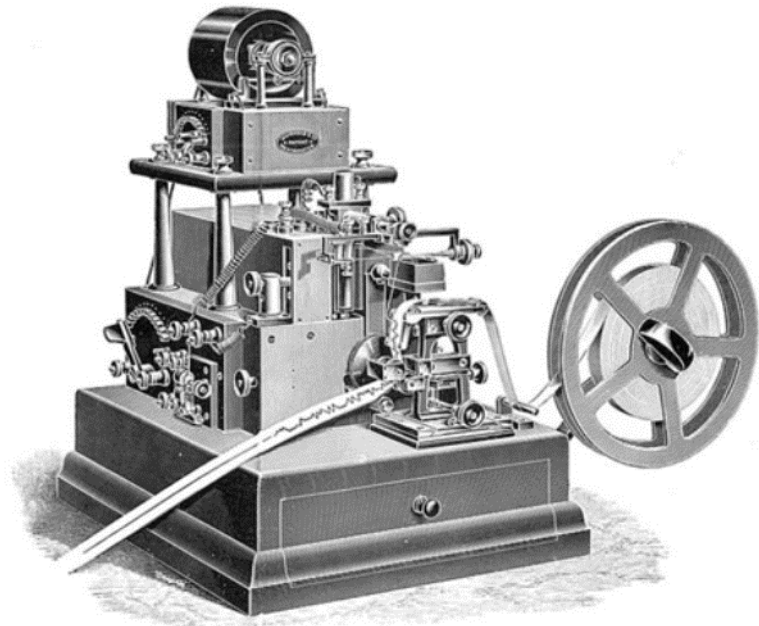


Tesis Doctoral:

**Los orígenes de las
telecomunicaciones en Canarias
(1880-1936)**



Autor: Rafael Pérez Jiménez

Director: Dr. Francisco Quintana Navarro

Tutora: Dra. Ana Viña Brito

**Programa de Doctorado en Islas Atlánticas:
Historia, Patrimonio y Marco Jurídico Institucional**

*Cualquier tecnología lo suficientemente avanzada
es totalmente indistinguible de la magia*

Arthur C. Clarke

Quien cuenta con el ejército y el telégrafo puede contar con el poder

Emilio Castelar y Ripoll

Índice

Agradecimientos

Glosario de abreviaturas

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes y estudios previos	3
1.2. Hipótesis y objetivos	10
1.3. Metodología de trabajo	11
1.4. Fuentes documentales y bibliográficas	14
II. ANTECEDENTES: EL CONTEXTO TECNOLÓGICO, REGULATORIO Y SOCIOECONÓMICO INICIAL	17
2.1. Los primeros pasos	19
2.1.1. Morse y la codificación	21
2.1.2. El telégrafo comercial	22
2.2. La telegrafía en la España peninsular	25
2.2.1. Las bases: Mathé y la Ley de 1855	27
2.2.2. Cables submarinos y conectividad internacional	31
2.3. Marco regulatorio nacional e internacional	32
2.3.1. La creación de la administración española de Correos y Telégrafos	35
2.3.2. Orden en el caos: nace la UTI	36
2.4. El contexto socioeconómico: un aislamiento nada espléndido	39
2.4.1. El marco geoestratégico	40
2.4.2. Un nuevo comercio: los puertos y la dependencia británica	43
2.4.3. Las comunicaciones con Canarias antes del cable telegráfico	45
2.4.4. Una sociedad en transición	48
2.4.5. El marco político	50
III. ROMPIENDO EL MURO (1880-1899)	53
3.1. Un reto victoriano: los cables transatlánticos	53
3.1.1. Los primeros intentos de conectar Canarias con la Península	55
3.2. La conexión con la Península	60
3.2.1. Rutas alternativas de tendido	61
a. La propuesta del cable a través de Madeira	61
b. La ley de 1880	63
c. Cable telegráfico y disputas insulares	65
3.2.2. El tendido del cable	70
a. Dacia e International	71
b. La contrapropuesta del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria	74
c. Fondeo y puesta en servicio	77
3.2.3. Características técnicas	79

a. ¿Era la ruta escogida finalmente la mejor posible?	79
b. ¿Tuvo la ruta escogida efectos en el rendimiento del cable?	82
c. ¿Era la tecnología del cable tendido la adecuada?	86
3.3. La Red telegráfica interior y el paso a titularidad pública	88
3.3.1. Un crecimiento desigual	89
3.3.2. La incautación del cable submarino	91
3.3.3. Telégrafos y telegrafistas	95
3.3.4. El cable a Senegal	98
3.4. Los orígenes de la telefonía	99
3.4.1. Un invento disputado	100
3.4.2. Equipos e instalaciones de telefonía	101
3.4.3. Las primeras líneas en España: el caos regulatorio	104
3.5. Canarias: un sistema telefónico aislado	110
3.5.1. Primeras líneas, primeras empresas	111
3.5.2. El funcionamiento del servicio	119
3.6. El impacto de 1898	120
3.6.1. El último tren a Cuba: el cable de 1898	121
3.6.2. Las redes interiores y el sistema defensivo	123
IV. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y NUEVAS PRIORIDADES (1900-1914)	127
4.1. El nacimiento de la nueva tecnología	128
4.1.1. El primer desarrollo comercial: <i>Marconi vs. Telefunken</i>	130
4.1.2. La radiotelegrafía en España	131
4.2. Un nuevo marco regulatorio: la Ley de telecomunicaciones de 1907	134
4.3. La telegrafía en el cambio de siglo	137
4.3.1. Los cables submarinos de Canarias en la estrategia internacional: el cable alemán.	139
4.3.2. El cable telegráfico de 1908	145
4.3.3. Las líneas terrestres: una difícil convivencia con el teléfono	152
4.4. La expansión de las redes telefónicas	155
4.4.1. La telefonía del cambio de siglo en Canarias	157
4.4.2. Los primeros pasos de la telefonía pública: la Empresa Municipal de Las Palmas	162
4.5. La llegada de la telegrafía sin hilos a Canarias	165
4.5.1. Las primeras estaciones	167
4.5.2. El servicio comercial	173
V. GUERRA Y POSTGUERRA (1914-1924)	179
5.1. El impacto de la Gran Guerra	179
5.1.1. El parón de la economía isleña	180
5.1.2. El desarrollo de la tecnología de comunicaciones	181
5.1.3. Los efectos sobre las telecomunicaciones canarias	183
5.2. La consolidación de la telefonía: protagonismo público en tiempos de dificultades.	187
5.2.1. La regulación del servicio	187

5.2.2. Las empresas públicas en Canarias durante la Gran Guerra	189
a. La Empresa Municipal de Las Palmas durante la guerra	189
b. La creación de la Red Insular de Tenerife	193
5.2.3. El impulso de la postguerra	199
a. La decadencia de las redes urbanas	201
b. La construcción de las redes insulares	204
5.3. El servicio telegráfico	217
5.3.1. Las condiciones del servicio	219
5.3.2. Los sistemas inalámbricos	223
VI. LA ERA DE LOS MONOPOLIOS (1925-1931)	231
6.1. La creación de CTNE	232
6.2. Telefónica llega a Canarias	239
6.2.1. La incorporación de las redes incautadas	240
6.2.2. La coexistencia con la RTIT	255
6.3. Nuevos actores	264
6.3.1. La red de <i>Italcable</i>	264
6.3.2. El relevo de la CNTSH: el servicio de <i>Transradio</i>	267
6.3.3. La estación de San Lorenzo: un nuevo conflicto interinsular	270
6.4. El nacimiento de la radiofonía	274
6.4.1. El desarrollo de la radiofonía comercial: entre la rentabilidad y la propaganda	276
6.4.2. La estandarización internacional	278
6.4.3. La implantación de la radiofonía en España: los pioneros	279
6.4.4. Las primeras emisoras	283
6.5. Primeros pasos de la radiodifusión en Canarias	284
6.5.1. Los alemanes	286
6.5.2. El Decreto de 1929 y las primeras emisoras	290
6.6. Saltando el abismo: la comunicación telefónica interinsular y con la Península	294
6.6.1. Primeras propuestas	294
6.6.2. El turno de CTNE	297
6.6.3. El tendido del cable submarino	298
6.6.4. La conexión radiotelefónica con la Península	301
VII. LA ETAPA REPUBLICANA (1931-1936)	307
7.1. La telegrafía entre la Dictadura y la República	308
7.2. La telefonía: entre los intentos de nacionalización y la continuidad de CTNE	315
7.2.1. El crecimiento de la red telefónica	323
7.2.2. Las primeras centrales automáticas	333
7.3. La incautación del servicio radiotelegráfico	339
7.3.1. Nuevos mercados y nuevos servicios	343
7.4. La era de la radiofonía	345
7.4.1. Las primeras emisoras estables	349

7.4.2. Canarias y el Plan Nacional de Radiodifusión de 1934	355
7.5. Epílogo: las comunicaciones en julio de 1936	359
VIII. EL IMPACTO DE LAS TELECOMUNICACIONES	365
8.1. La telegrafía y el comercio marítimo.	366
8.1.1. Buques vagabundos y puertos conectados	366
8.1.2. Un modelo para el impacto de las telecomunicaciones en el comercio marítimo	368
8.1.3. Más allá del horizonte	379
8.1.4. Una hora más en Telégrafos	383
8.2. Hacia una sociedad informada	385
8.2.1. La administración: el coste de la insularidad	386
8.2.2. La revolución en la prensa	390
8.2.3. Radiofonía: el acceso universal a la información	397
8.3. Telecomunicaciones como factor de integración laboral: el trabajo femenino	402
8.3.1. “...Una perfecta algarabía”	408
8.3.2. Un caso especial de evolución del trabajo femenino: la RTIT	414
8.3.3. Los cambios de la II República	418
8.4. Empresas de telecomunicaciones	422
IX. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS	427
ANEXO 1: Las condiciones del contrato de CTNE	441
FUENTES	449
Fuentes documentales archivísticas	449
Archivos	449
Repositorios digitales	449
Fuentes hemerográficas	451
Bibliografía	453
Índice de gráficos	469
Índice de mapas	473
Índice de figuras	475
Índice de tablas	479

Agradecimientos

A pesar de que la normativa insista en que una Tesis Doctoral es un trabajo individual hay cosas que, sin ayuda, simplemente no pasan. Y si todos los trabajos de investigación precisan de la colaboración de muchas personas, este, en concreto, ha requerido además una fe ciega por parte de aquellos que accedieron a ayudarme.

En primer lugar, Manoli Ronquillo y Pepe Hernández, que siempre han mostrado una confianza desproporcionada en mi capacidad para llevar este trabajo a buen puerto. Luego Ana Viña y Paco Quintana quienes, a pesar de que seguramente pensaron que la idea de hacer una tesis -¡a mis años!- sería un capricho pasajero, sin embargo siempre me han escuchado, orientado y empujado en la dirección correcta. Gracias a ellos, lo que al principio era una colección de lecturas dispersas y mal digeridas se ha convertido en un trabajo con una estructura más o menos coherente.

Las horas que he dedicado a estudiar la historia de las telecomunicaciones en Canarias se han cubierto en muchos casos con el trabajo de mis colaboradores, que no solo no me han reprochado el tiempo perdido, sino que han aguantado estoicamente mis interminables “charlas de cuñado” a la hora del café. Gracias a toda la gente del IDeTIC por soportarme. También a tantos amigos a los que he martirizado con este tema y que siempre han encontrado un momento para mandarme cualquier retazo de información que pudiera serme útil: Enrique Solana, Jose Mesa, Francis Cabrera y tanto otros, sus aportaciones son quizás la parte más querida de este trabajo.

Y sobre todo, gracias a mi familia: a Carlos que, cuando yo era pequeño, en la respuesta a mis preguntas siempre incluía un libro que debía leer, a Rosi que siempre estaba dispuesta a llevarme a ver piedras, y muy especialmente a Lidia y a Blanca, que son lo mejor que me ha pasado.

Quisque ex imo pectore gratias tibi valde

Glosario de Abreviaturas

AA.	Altezas
AEG	<i>Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft</i> , en español Compañía General de Electricidad
AENOR	Agencia Española de Normalización
AM	Modulación en amplitud
BBC	<i>British Broadcasting Corporation</i>
BOPC	Boletín Oficial de la Provincia de Canarias
CFCT	<i>Compagnie Française des Câbles Télégraphiques</i>
CNTSH	Compañía Nacional de Telegrafía Sin Hilos
CQD	Indicativo de socorro marítimo (llamada general) de la compañía Marconi Wireless, sustituido más tarde por SOS
CS	<i>Cable Ship</i> , buque cablero
CTNE	Compañía Telefónica Nacional de España
dBm	Unidades logarítmicas de potencia
DGCyT	Dirección General de Correos y Telégrafos
DKM	<i>Deutsche Kriegsmarine</i> , Buque de la Armada Alemana en la II Guerra Mundial
DLH	<i>Deutsche Luft-Hansa</i>
DSTC	<i>Direct Spanish Telegraph Company</i>
EAJ	Indicativo de las emisoras comerciales de radiodifusión españolas
EAR	Indicativo de las emisoras de radioafición españolas
EAR	Sección española de la Internacional Amateur Radio Union
ETC	<i>The Eastern Telegraph Co., Ltd.</i>
FCC	<i>Federal Communications Commission</i> , agencia regulatoria de telecomunicaciones del gobierno de EE.UU.
FF.CC.	Ferrocarriles
FM	Frecuencia modulada
GNC	Guiado, Navegación y Control
GPS	Global Positioning System
Hz	Hercios, unidad de frecuencia, aparecen también sus múltiplos (kHz, MHz)
Hub	Intercambiador, centro de operaciones logístico
IARU	<i>Internacional Amateur Radio Union</i>
IBU	<i>International Broadcasting Union</i> , denominación alternativa de la UIR
ITT	<i>International Telephone & Telegraph Corporation</i>
ITU	<i>International Telecommunications Union</i> ; también aparece como Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), heredera de la Unión Telegráfica Internacional, con las mismas siglas
LW	<i>Long Wave</i> (onda larga)
MW	<i>Medium Wave</i> (onda media)

NASA	<i>National Aeronautics & Space Administration</i> : agencia del gobierno estadounidense responsable del programa espacial civil, así como de la investigación aeronáutica y aeroespacial
NESCO	<i>National Electric Signaling Company</i>
O.M.	Orden Ministerial
PCUS	Partido Comunista de la Unión Soviética
PTT	<i>Post, Telegraph & Telephone</i> : servicio postal, telegráfico y telefónico
R.D.	Real Decreto
R.D.L.	Real Decreto-Ley
R.O.	Real Orden
RCA	Radio Corporation of America
RER	Red Española de Radioaficionados
RITT	Red Telefónica Insular de Tenerife
RMS	<i>Royal Mail Ship</i> ; indicativo de los buques de pasajeros británicos que también ofrecían servicios de transporte de correo
S.M.C.	Su Majestad Católica, denominación protocolaria de los Monarcas españoles
SMS	<i>Seiner Majestät Schiff</i> , Buque de la Marina Imperial alemana
SOLAS	<i>Security Of Life At Sea</i> , Convenio sobre seguridad en las actividades marítimas, incluyendo tanto buques como puertos
SOS	Indicativo internacional de socorro marítimo, actualmente en desuso, sustituido por MAYDAY
SS.MM.	Sus Majestades
STO	Sociedad de Teléfonos de La Orotava
STT	Sociedad de Teléfonos de Tenerife
TSH	Telegrafía Sin Hilos
UIR	Unión Internacional de Radiofonía, posteriormente Unión Internacional de Radifusion
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones (véase ITU), También aparece como Unión Internacional de Telegrafía, con las mismas siglas
URE	Unión de Radioemisores Españoles
USS	<i>United States Ship</i> , Buque de la Armada de Estados Unidos
VE	<i>Volksempfänger</i> , radio del pueblo
W	Watio, Unidad de potencia, aparecen también sus múltiplos (kW, MW) y sus divisores (mW)

CAPÍTULO

1

Introducción

En 1934 uno de los primeros teóricos del papel de la tecnología en el cambio social, Lewis Mumford, realizó una periodificación de la historia del último milenio en tres grandes edades: *eotécnica*, (desde el año 1000 hasta alrededor de 1700), *paleotécnica*, (desde 1700 hasta 1900) y finalmente *neotécnica*, (desde 1900 hasta el presente). En la década de 1930, cuando se publicó este trabajo, las telecomunicaciones¹ eran servicios estratégicamente relevantes aunque todavía no tenían la omnipresencia que ostentan en el mundo actual. Sin embargo, aun en ese momento inicial, él ya veía las telecomunicaciones a larga distancia como uno de los logros más importantes de la edad neotécnica, e indicaba que si para Platón los límites de una ciudad los marcaba el número de personas que podían oír la voz de un orador individual, ahora esos límites alcanzaban a la humanidad en su conjunto², dado que la transmisión de la información permitía la difusión universal de la cultura de un país y tenía la capacidad de aumentar significativamente su proyección en el mundo.

Pero cualquier suposición sobre el papel de las telecomunicaciones realizada en los años 30 del siglo XX ha quedado dramáticamente superada por la irrupción de la tecnología digital. Desde finales del siglo XX estamos viviendo la transición entre la edad contemporánea y lo que se denomina ya “edad de la información” o “edad digital”³. Se trata de una época basada en la descentralización del poder político, que se ejerce cada vez más a través de nuevas formas de participación, como las redes sociales. También se caracteriza por la aparición de nuevos modelos de actividad económica, orientada a lo muy grande, con megacorporaciones deslocalizadas geográficamente, que serán las únicas con capacidad para desarrollar procesos tecnológicos muy complejos, o a lo muy pequeño, con pymes diseñadas para atender a segmentos de mercado hiperespecializados, pero con capacidad de entregar y difundir sus productos en todo el mundo. Las revueltas de la primavera árabe (la primera “*guerra de Facebook*”), el caso *Wikileaks*, la injerencia en las redes para modificar resultados electorales o crear estados de opinión -incluso recurriendo a las *fake news*- o la pujanza del comercio electrónico son algunos de los hitos que jalonan este cambio de época, del que quizás aún no somos muy conscientes, como no lo sería un pescador del puerto de Palos de la trascendencia de ver partir las carabelas de Colón.

¹ Diccionario de la Real Academia Española, 21ª edición, s.v. “telecomunicación”. Este término alude a la comunicación a distancia, y en concreto al conjunto de técnicas que permiten transmitir un mensaje desde un punto a otro, de forma uni o bidireccional. Esta definición cubre, al menos, conceptos como radiocomunicación, telegrafía, televisión, telefonía, transmisión y gestión de datos e interconexión de equipos informáticos.

² MUMFORD (1934), pp. 107,151,212,239,241.

³ CASTELLS (2004), pp. 31-36.

Una de las consecuencias de esta nueva era es el proceso que Kaukiainen ha llamado “empequeñecimiento” del Planeta, convertido ahora en esa aldea global interconectada de la que hablaba McLuhan, donde cualquier información es accesible de forma inmediata⁴. Por comparación, el mundo hasta el siglo XIX era enorme, o al menos así debía parecerse a sus habitantes, ya que la máxima velocidad a la que se transmitía una noticia era la de un ser humano caminando (5 km/h), corriendo (20 km/h) o a caballo. Si se disponía de postas para asegurar relevos, un jinete podía llegar a hacer unos 200 km en un día. De Julio Cesar se contaba como gran hazaña que llegó desde el sur de Hispania a Roma en una semana. Si se trataba de cruzar el océano, los tiempos estimados para una travesía transatlántica en un buque a vela estaban entre tres semanas y un mes. Esto producía paradojas como la de la guerra anglo-norteamericana de 1812, que comenzó en la frontera canadiense cuando los negociadores de ambas partes ya habían llegado a un acuerdo en el Reino Unido, y cuyo más sangriento enfrentamiento (la batalla de Nueva Orleans) tuvo lugar después de que se hubo firmado la paz en Londres. Métodos como las señales luminosas o de humo, o las palomas mensajeras permitían enviar algunos mensajes a corta distancia, pero esta transmisión era cara y necesariamente limitada a algunos temas (alertas, movilizaciones etc.). Y si comunicarse era difícil para los gobernantes o los diplomáticos, era prácticamente imposible para los particulares, más allá de una correspondencia que se retrasaba semanas o meses. Por tanto, el conocimiento del mundo, o de la situación de las familiares que se habían desplazado a otros lugares, era escaso, fraccional e inexacto.

Y si en los territorios continentales podía lograrse un cierto grado de comunicación, enviando cartas con relativa facilidad, o recibiendo noticias de viajeros, los territorios periféricos insulares como Canarias vivían en un aislamiento nada espléndido, dependiendo de la llegada del buque-correo que transportaba periódicos o cartas muchas veces con semanas -o meses- de retraso. Más complejo era incluso el problema de comunicar con un buque en alta mar. Hasta principios del siglo XX nada se sabía de ellos desde que salía de un puerto hasta que llegaba al siguiente, de modo que la decisión de variar el destino en pos de un flete a uno u otro puerto dependía en exclusiva de los capitanes, sin posibilidad de saber cuáles eran las circunstancias en el puerto de destino, o si el viaje sería en balde porque la cosecha de un producto local había sido escasa. Esto, y la inseguridad inherente a esta situación (al albur de tormentas, circunstancias bélicas o incluso ataques de piratas) incrementaba los costes por las primas de seguros y la imposibilidad de ajustar oferta y demanda. La telegrafía de larga distancia primero, y la radiotelegrafía después, consiguieron cerrar este vacío y traer lo que Wenzlhuemer⁵ llama “desmaterialización” de la información al hacerla independiente de los medios de transporte.

En este trabajo se van a describir las circunstancias que rodearon a la incorporación de Canarias a esa “paleosociedad de la información” que propiciaron primero el telégrafo y luego el teléfono, la radiotelegrafía y la radiofonía. Un momento cuyo impacto para la sociedad de entonces es difícil de valorar desde la perspectiva del mundo interconectado de

⁴ KAUKIAINEN (2001). El término “aldea global” fue acuñado por el sociólogo canadiense Marshall McLuhan y popularizado en su obra *Guerra y paz en la Aldea Global* (1968) Planeta. (Edición de 1985).

⁵ WENZLHUEMER (2010).

hoy, pero que desde el primer instante propició una auténtica revolución en el acceso a la información y en las múltiples facetas que conlleva: gobernanza, comercio, transporte, medios de comunicación, cultura, estrategia y relaciones internacionales o, simplemente, en la mentalidad de los habitantes de un archipiélago hasta entonces aislado. Se puede, por tanto, afirmar que esta sociedad actual, que algunos pensadores han definido como de “realidad líquida”⁶, se apoya en los avances de entonces, y tiene en sus avatares políticos y sociales, en su búsqueda de soluciones técnicas o comerciales o en sus modelos de regulación un espejo lejano de situaciones que se siguen viviendo hoy en día. Llegar al mundo de hoy no ha sido sino el fruto de muchos pequeños pasos tecnológicos, y este, en concreto, supuso un jalón muy significativo en el devenir histórico de Canarias.

1.1 Antecedentes y estudios previos

A la hora de acometer un trabajo de estas características, y con el fin de poder recopilar información al respecto, ha sido necesario fijar en primer lugar un marco temporal y un enfoque metodológico. En cuanto al periodo, se ha optado por comenzar en el año que supuso el impulso inicial a la implantación de un enlace telegráfico a las Islas (1880) y terminar en el principio de la guerra civil en 1936, ya que este año supone un punto de ruptura en la evolución histórica de España, pero además es un momento en el que ya la tecnología de comunicaciones había pasado su época inicial y estaban establecidos muchos de los fundamentos de lo que serían las telecomunicaciones analógicas, y que estarían vigentes hasta la gran revolución digital de la década de 1980.

En lo que respecta a la metodología pueden distinguirse, *grosso modo*, tres grandes modelos en los estudios previos realizados sobre la historia de las telecomunicaciones:

- Un primer enfoque plantearía esta evolución fundamentalmente como una faceta más de la historia de la ciencia y la tecnología, haciendo especial hincapié en los avances científicos y técnicos que fueron propiciando la aparición de nuevos sistemas de comunicaciones: la electricidad, las leyes sobre propagación de ondas, el procesado de señales, la digitalización o la fabricación y el desarrollo de equipos o de sus tecnologías de soporte, como pueden ser la electrónica, la fotónica o la telemática. Se trata de un enfoque desde el que no sólo han hecho grandes aportaciones los historiadores de la ciencia, sino también los propios ingenieros y profesionales. En este caso pueden usarse como fuentes destacadas los fondos documentales de los museos de historia de la ciencia o de telecomunicaciones y de otras instituciones públicas y privadas de similares características⁷.

Cabe destacar también en esta línea los trabajos de Winkler, que inciden en el peso que el desarrollo de las redes de comunicaciones tuvo en el progreso tecnológico, tanto por sí mismo como en el de otras áreas que evolucionaron bajo su paraguas, como la

⁶ Término acuñado por el sociólogo polaco Zygmunt Bauman y que hace referencia al hecho de que todo lo que antiguamente se consideraba sólido (economía, sistema político...), hoy en día se ha “licuado”. Véase *Modernidad Líquida* (2015), Ed. Fondo de cultura económica.

⁷ Pueden consultarse por ejemplo <http://forohistorico.coit.es/>, <https://museopostalytelegrafico.es/> o <https://www.fundaciontelefonica.com/>, visitadas por última vez el 20 de diciembre de 2019.

electrónica⁸. Por su parte Hugill ha contextualizado las mejoras en las tecnologías de la información respecto de otros avances técnicos del final del periodo victoriano, destacando su impacto en la transferencia de información científica y técnica⁹.

- Un segundo punto de vista se centraría en los aspectos políticos relacionados con el uso de esta tecnología, y abordaría aspectos como las diferentes formas en que se llevó a cabo la regulación de esta nueva realidad, incluyendo estudios de derecho comparado o el impacto que tuvo la creación de foros u organizaciones internacionales permanentes. También podrían incluirse en este grupo los trabajos centrados en la evolución de los cuerpos profesionales y/o empresas concesionarias que implementaban estos servicios, o aquellos que estudian sus implicaciones en aspectos de gobierno, como fueron las relaciones diplomáticas, las estrategias y el desarrollo de operaciones militares. Esto incluiría no solo el uso de las telecomunicaciones directamente en el campo de batalla, sino su consideración como un escenario bélico en sí mismas, como es el caso de los primeros escenarios de guerra electrónica, su uso en el control del orden público, su manejo como arma de propaganda u objeto de censura, o para la difusión de información sesgada o interesada.

Un aspecto relevante en estos trabajos es la relación existente entre globalización y telecomunicaciones. Ahvenainen lo ha enfocado estudiando la creación de la Unión Internacional Telegráfica (UTI) y su importancia para el desarrollo de las telecomunicaciones a escala global¹⁰. Por su parte, los trabajos de Winseck y Pike parten de la misma línea, pero centran su estudio en la influencia que tomó la empresa privada en las decisiones que se adoptaban a nivel internacional. Esto contrasta con las propuestas de Hills, que entiende que la importancia de la UTI no vino dada solo por facilitar los acuerdos internacionales sino porque permitió controlar las corporaciones privadas, incluso a nivel nacional, de una manera más efectiva¹¹.

En este ámbito un tema de estudio recurrente ha sido la interacción entre iniciativa pública y privada en las telecomunicaciones. Hills sostiene que en el Reino Unido fue la elite gubernamental inglesa y no el Estado en sí la que consideró estratégica la creación de una infraestructura telegráfica mundial para el control de la información, la propaganda y la capacidad de imponer censura, aunque fuese sostenida por intereses privados. Sin embargo, en otros países fue el Estado quien tomó esta iniciativa, aunque fuese de modo reactivo¹². Winseck y Winkler, por su parte, prestan mucha atención al desarrollo del telégrafo inalámbrico por los estadounidenses, y sobre todo el *Reich* alemán, para contrarrestar el dominio inglés sobre los cables submarinos y el monopolio de la *Marconi Wireless Telegraphy Company*¹³. Varios autores como Holten, Standage y sobre todo Wenzlhuemer han descrito el impacto socioeconómico de las

⁸ WINKLER (2008).

⁹ HUGILL (1999).

¹⁰ AHVANAINEN (2009).

¹¹ HILLS (2007), WINSECK (2007).

¹² HILLS (2010).

¹³ *Marconi Wireless Telegraph Company*, fundada en Inglaterra en 1897 por Guglielmo Marconi, fue la empresa pionera en el desarrollo de la tecnología del telégrafo inalámbrico.

telecomunicaciones en el comercio marítimo, sobre todo en el tránsito entre los siglos XIX y XX, siendo sus trabajos referentes casi obligados a la hora de estudiar su incidencia en los costes de transporte¹⁴. Finalmente, la evolución conceptual de los primeros modelos de radiotelegrafía a la radiodifusión, no sólo desde el ámbito tecnológico sino entendida ya como primer medio de comunicación de masas, ha sido descrita por autores como Briggs, Wunsch o White¹⁵.

- El tercer enfoque, con mucho el más generalizado, busca estudiar el impacto económico y social que tuvo el desarrollo de estas tecnologías, algo especialmente relevante en el caso de sociedades insulares (como la de Canarias en el último tercio del siglo XIX), que con ellas dejaron de estar prácticamente aisladas, salvo por el leve cordón umbilical de los buques correo que traían noticias un par de veces al mes. Este punto de vista se centraría, por tanto, en evaluar el impacto de las telecomunicaciones en el desarrollo económico, ya sea global, nacional o regional, o en sus distintas áreas de aplicación, distinguiendo medios como el urbano, el rural, o las propias sociedades insulares como casos de estudio. También se ha prestado atención a la relación entre telecomunicaciones y la evolución de los medios de transporte, de producción, la bolsa o el comercio.

Esta área incluiría asimismo los estudios sobre el impacto de esta tecnología en las cambiantes realidades laborales, en la educación o en la propia mentalidad de los individuos, algo también muy significativo para los archipiélagos donde esta ruptura tras siglos de aislamiento fue abrupta. Hills incide en que el telégrafo convirtió la información en un producto, con un valor metálico tangible, por lo que la posesión de infraestructuras para la difusión de esa información se volvió esencial para los diferentes imperios. También atribuye al telégrafo una importante reducción de riesgos en sectores como la banca, los seguros, las inversiones extranjeras o el comercio, así como la estabilización de los precios de los productos comerciales al desaparecer muchos de los intermediarios¹⁶. Por su parte Standage ofrece una visión global del impacto de las telecomunicaciones en la sociedad victoriana desde el punto de vista económico¹⁷.

Estos tres planteamientos no son estancos ni mucho menos excluyentes, sino que, al contrario, deben conjugarse para conseguir un tratamiento global (lo que podría denominarse un enfoque holístico), del que quizás Headrick sea su representante más destacado¹⁸. Este describe cinco atributos fundamentales de las redes de comunicaciones, y que las diferencian claramente de otras tecnologías desarrolladas durante el mismo periodo:

¹⁴ STANDAGE (1998), HOLTEN (2005) o los trabajos de WENZLHUEMER (2010b) (2013) (2016).

¹⁵ BRIGGS (1995), WUNSCH (1998), WHITE (2001), (2002), (2003).

¹⁶ HILLS (2007) y (2010).

¹⁷ STANDAGE (1998).

¹⁸ HEADRICK (1991).

- El primero es el de la velocidad, ya que introdujeron el concepto de instantaneidad independientemente de la distancia entre dos puntos, creando el concepto de “tiempo real”.
- El segundo atributo es el de cobertura, ya que una conexión no puede considerarse individualmente sino como parte de una red, y por tanto con la capacidad de crecer a niveles nacionales, internacionales y globales. De hecho, en un lapso de apenas veinte años desde su invención el telégrafo ya cubría Europa y América del Norte, llegando hasta las ciudades más pequeñas pero al mismo tiempo creando una red global.
- La tercera característica sería es su estructura de costes, común a la mayoría de las tecnologías que comienzan con costes altos que gradualmente se vuelven más accesibles. Así, el público que aplaudía los avances de esa tecnología no podía utilizarla directamente, aunque si podía entender sus capacidades ya que accedía, gracias a la prensa que usaba estos medios, a información sobre eventos a miles de millas de distancia de forma casi inmediata. La bajada de precios de estos servicios ha continuado hasta el día de hoy, lo que las ha hecho accesibles de forma prácticamente universal y permite ver a personas en los lugares más remotos y menos desarrollados económicamente usando *smartphones*.
- La cuarta característica de las telecomunicaciones es su confiabilidad. En muy pocas décadas los cables submarinos, el telégrafo y la radio proporcionaron enlaces robustos y de una calidad aceptable, lo que hizo que sus ventajas se convirtieran en parte esencial de las llamadas sociedades desarrolladas y su carencia en algo casi inaudito e inaceptable.
- Finalmente, la quinta característica es la garantía de privacidad en los mensajes, dado que en la misma naturaleza de la transmisión está la posibilidad de interferirlos o intervenirlos. Los estados no solo buscan la protección de su información sino también poder espiar y obtener información del contrincante o hasta de sus mismas empresas o ciudadanos. La lucha entre el deseo de intervenir la información y el derecho a su protección forma parte inherente al proceso evolutivo de las telecomunicaciones.

Muchos de los textos de análisis histórico de referencia en esta materia se han escrito entre 1980 y la actualidad, y presentan una evolución narrativa que, cuando se aborda en términos globales, relaciona el origen de las telecomunicaciones con el imperialismo en el periodo final del siglo XIX y el largo periodo de paz en Europa que finalizó bruscamente en 1914. Ya en 1848, en el *Manifiesto del Partido Comunista*, Marx y Engels mencionaban que, en la búsqueda de mercados nuevos, la burguesía necesitaba penetrar por todas partes y “crear por doquier medios de comunicación”¹⁹. La instalación de localizaciones para infraestructuras de comunicaciones se convirtió así en uno de los motivos para la obtención

¹⁹ *El Manifiesto Comunista*, p. 31. Accesible en: <https://sociologia1unpsjb.files.wordpress.com/2008/03/marx-manifiesto-comunista.pdf>. Visitada por última vez el 16 de noviembre de 2019.

de territorios ultramarinos²⁰. Esta relación telecomunicaciones-imperialismo en el periodo final del siglo XIX abarca varios aspectos relacionados con el funcionamiento del poder geopolítico: su impacto en las estrategias militares, en la manera en manejar la diplomacia a distancia, en el desarrollo de una red comercial global, en la forma de abordar la creación de una red de comunicaciones interna o en los modelos de cooperación entre las potencias cuando se buscaba el desarrollo de las telecomunicaciones a escala global. La lucha por la información, el “arma invisible” de los imperios, convirtió al mundo de finales de siglo XIX y principios del XX en escenario de una primera “guerra fría” basada, al menos en parte, en el acceso a la información en tres planos distintos: como conocimiento; como noticia (si se introduce como variable el tiempo) y como secreto si se mantiene en exclusiva.

Rosenberg fundamenta en las telecomunicaciones el desarrollo de los Estados Unidos como potencia mundial desde finales del siglo XIX y sobre todo tras la Gran Guerra, ya que le permitieron promover su cultura y su poder económico ante los otros poderes imperiales de la época de una manera eficiente²¹. El ya citado Headrick considera las telecomunicaciones dentro del contexto imperial en las décadas entre 1890 al 1910, y en ese marco hace una descripción detallada sobre el fenómeno tecnológico ligado a las telecomunicaciones eléctricas²². Para él, su desarrollo fue uno de los causantes principales de los conflictos bélicos en el siglo XX ya que, pese a que se trata de sistemas complejos cuyas redes son interdependientes hasta en caso de conflicto bélico, durante el siglo XIX y el XX fueron controladas, distorsionadas y manipuladas por la política nacional de los diferentes imperios a la búsqueda de dominio y control de los medios de transmisión de información.

Hay tres hipótesis que sintetizan los trabajos más recientes sobre esta materia:

- Las telecomunicaciones tuvieron una influencia directa en la manera que las naciones imperiales abordaron tanto sus estrategias nacionales como de relaciones internacionales.
- Asimismo, impulsaron la ampliación de la globalización del capitalismo, facilitando el comercio de la información y propiciando el establecimiento de asociaciones internacionales como la ya citada Unión Telegráfica Internacional en 1865. Los acuerdos en protocolos, tarifas y administración del servicio telegráfico dieron pie a un desarrollo vertiginoso de la tecnología de telecomunicaciones a nivel mundial. Con esta premisa, las potencias pugnaron por la obtención de territorios en medio de los océanos como estaciones de relevo telegráfico.
- El modelo de empresas de telecomunicación que adoptó cada Estado (privada o estatal, monopolística o en régimen de competencia) tuvo una influencia directa en la creación de la red de telecomunicaciones. Por ende, la existencia de los imperios coloniales fue de vital importancia para el desarrollo de una infraestructura de comunicaciones

²⁰ No solo debe pensarse en islas remotas que sirvieran como punto de anclaje de cables, cuando Estados Unidos adquirió Alaska en 1867, una de las motivaciones argüidas era construir un cable telegráfico que pudiera llegar a China, a través de Rusia por tierra. BAARK (1997), p. 57.

²¹ ROSENBERG (1982).

²² HEADRICK (1991).

eléctricas en una doble vertiente: tanto para servir de soporte a la misma como en la motivación para su desarrollo. Su existencia puso en manos de estas potencias (singularmente el Reino Unido) los medios que permitieron controlar la información que fluía en la mayor parte del mundo.

De acuerdo con estas premisas, y a un nivel local, se ha realizado una revisión en profundidad de la literatura existente sobre este tema, de lo que se pudo extraer una primera conclusión: no existe una monografía que cubra el espectro completo de los orígenes de la implantación de las telecomunicaciones en Canarias. Sí existen, sin embargo, diversos estudios sobre tecnologías, sobre su impacto concreto en un sector social o económico o sobre instantes temporales concretos en esta evolución que es necesario citar como antecedentes de este trabajo. Para el estudio de la situación general de las telecomunicaciones en España hasta 1880, que servirá para describir los antecedentes de las primeras conexiones con Canarias, pueden destacarse las publicaciones de Otero Carvajal o Calvo Calvo²³, que se centran en su impacto social, político y económico, mientras que Olivé Roig y Romeo López²⁴ lo han hecho más desde el enfoque de la historia de la tecnología, a la vez que han descrito en detalle la organización profesional de las telecomunicaciones en aquellos primeros años.

Por lo que respecta al primer hito importante en este trabajo, como es la llegada del cable submarino a Canarias, su evolución posterior y el despliegue interior de la primera red telegráfica, así como su impacto social, estratégico y económico, es imprescindible, en primer lugar, estudiar fuentes directas entre las que destacan las memorias de testigos, bien sean los ingenieros a cargo de la misma o bien periodistas que participaron en su seguimiento informativo²⁵. Las vicisitudes políticas que rodearon el tendido, y sobre todo su imbricación en el pleito entre ambas islas capitalinas, fue estudiado originalmente por Guimerá Peraza, aunque luego ha sido desarrollado en diversas obras, entre las que cabe destacar la de Martín del Castillo, mientras que el impacto de la implantación de dicho cable en la prensa local, sobre todo tinerfeña, fue descrito ampliamente por Pérez Rodríguez²⁶. En lo que respecta al impacto internacional y estratégico de las líneas telegráficas al Archipiélago, es necesario citar los trabajos de Márquez, y los de Martín Pereda, sobre todo con relación a su vinculación a los cables a las Antillas²⁷. Finalmente, para situar la evolución de esta infraestructura en el contexto nacional, puede consultarse de nuevo a Otero Carvajal²⁸.

El siguiente hito tecnológico fue la llegada de la tecnología de comunicaciones inalámbrica, que permitió a Canarias convertirse en un *hub* de servicios para los buques que seguían las rutas del Atlántico medio. El canal radio era inicialmente un mero sistema de soporte alternativo para la telegrafía; de hecho, tanto en los textos normativos oficiales como en la literatura hasta la Primera Guerra Mundial se hablaba indistintamente de

²³ Entre ellas pueden destacarse BAHAMONDE (1993) y CALVO (2001).

²⁴ OLIVÉ (2004) y (2013); ROMEO (2005).

²⁵ RAVINA (1886), WEBB (1890).

²⁶ GUIMERÁ PERAZA (1970), (1972) Y (1974), MARTÍN DEL CASTILLO (1993) PÉREZ RODRÍGUEZ (1995).

²⁷ MÁRQUEZ (2010), MARTÍN PEREDA (1995).

²⁸ OTERO CARVAJAL (2007).

sistemas radio o de telegrafía sin hilos (abreviada como TSH). Esta noción, sin embargo, resulta llamativa desde la perspectiva actual, en la que se considera habitualmente la radio como un medio para transmitir música, informativos o entretenimiento. El establecimiento de las primeras estaciones radiotelegráficas en Canarias no ha sido objeto de un estudio sistemático, salvo de forma muy superficial²⁹, por lo que es necesario usar como referencia los trabajos sobre su implantación a nivel nacional, entre los que destacan los de Cruz y Piniella, Sánchez Miñana y en menor medida, de nuevo los de Olivé Roig³⁰. Por el contrario, si contamos con varios trabajos de gran interés sobre la evolución de esta tecnología y la implantación de la radiofonía en Canarias³¹, trabajos que, sin embargo, siguen en general la óptica de las ciencias de la información, y que han hecho por tanto más hincapié en los contenidos que en los medios técnicos o en la regulación de las emisiones. A estos hay que unir una serie de textos básicos sobre los orígenes de la radiofonía en España que permiten fijar el contexto, como son los de Cruz y Piniella, Ezcurra, Garitaonandía, Faus o Fernández Sande³².

Respecto de la telefonía, se pueden señalar tres épocas claramente diferenciadas. Una primera etapa sería la de los pioneros y cubre desde el origen de esta tecnología (que en España puede situarse alrededor de 1880) hasta la promulgación de la primera ley específica de regulación de las telecomunicaciones en 1907. La segunda iría desde ese momento hasta la unificación de las compañías operadoras (incluyendo las de Canarias) en la nueva Telefónica, algo que ocurrió alrededor de 1924, mientras que la tercera, marcada ya por el monopolio de esta compañía, seguiría hasta el inicio de la guerra civil en 1936, aunque con un punto de inflexión en el primer bienio republicano, con los intentos de re-estatalización del servicio. Para la primera etapa, las referencias básicas son los trabajos de Calvo Calvo, Pérez Yuste y García Algarra³³. Para la segunda etapa y la constitución del monopolio pueden consultarse los trabajos de Pérez Yuste y Nadal Ariño³⁴, mientras que para la época de la compañía unificada hay que referirse de nuevo a Calvo Calvo y a Álvaro³⁵. Sin embargo, no hay referencias estructuradas de carácter científico para la situación específica de la telefonía en Canarias en esos años, más allá de las que se encuentran en la prensa generalista o en las memorias de la Compañía Telefónica desde 1924. La evolución de la Red Telefónica del Cabildo de Tenerife puede seguirse a través de las actas de la propia institución insular, además de la propia prensa local.

Finalmente, para fijar la metodología que permita evaluar el impacto que tuvo la llegada de las telecomunicaciones en la sociedad canaria, habrá que tomar como referencia trabajos nacionales e internacionales sobre esta materia. Una base de partida es la obra de Bahamonde³⁶, mientras que un enfoque para su impacto en la economía canaria puede

²⁹Cabe destacar aquí al menos los trabajos de DÁVILA (2008) o PLATERO (1984).

³⁰ CRUZ (2014) y (2015), SÁNCHEZ MIÑANA (2002a), OLIVÉ (2013).

³¹ Véase DÁVILA (2008), GARCÍA RODRÍGUEZ (2009), RODRÍGUEZ BORGES (1999) y (2006), PARDELLAS (2005), (2006) y (2008), PLATERO (1984) y (1994), ROJAS-TAUCO (1997), MATEU (2005) y PERDOMO (1981).

³² GARITAONANDÍA (1988), FERNÁNDEZ SANDE (2005), CRUZ (2017) o FAUS (2007).

³³ Véase como ejemplos CALVO (2011) y (1998), PÉREZ YUSTE (2006) GARCÍA ALGARRA (2015).

³⁴ PÉREZ YUSTE (2007) NADAL (2007).

³⁵ CALVO (2006) y (2008), ÁLVARO (2007).

³⁶ BAHAMONDE (1993).

extraerse de Windseck³⁷. Para conocer el contexto social, político, estratégico y económico de Canarias en la época se puede consultar la muy abundante bibliografía, mucha de ella proveniente de las propias universidades canarias. Por citar sólo algunos ejemplos los trabajos de Ponce o Márquez son básicos para conocer la importancia geoestratégica de Canarias en ese periodo³⁸, aunque a nivel global pueden consultarse los trabajos de Niño³⁹. Los trabajos clásicos de Guimerá Peraza o Noreña siguen siendo imprescindibles para entender la política de la Restauración en las Islas, aunque una perspectiva más actualizada se encuentra en los trabajos de Millares⁴⁰. Macías Hernández sirve para fijar la evolución económica del periodo, así como de los estudios sobre el comercio marítimo de Suarez Bosa⁴¹, mientras Quintana Navarro⁴² es una referencia obligada para ligar la importancia de la influencia británica en todos los aspectos socioeconómicos, incluyendo los de telecomunicaciones, en el tránsito del siglo XIX al XX.

1.2 Hipótesis y objetivos

A continuación, se describen las hipótesis de partida de esta Tesis, agrupadas en tres grandes bloques. En primer lugar, respecto de la relación entre las telecomunicaciones en Canarias y en el resto de España:

- H.1. La situación de la implantación de sistemas de telecomunicación en Canarias es un reflejo de la situación de esta tecnología en el conjunto de España en la época objeto del estudio, y viéndose penalizada por las mismas condiciones estructurales: falta de desarrollo económico (y por tanto de medios de financiación), e inexistencia de empresas o de un tejido científico adecuado, lo cual motivaba una gran dependencia del exterior. Asimismo, la inestabilidad política del periodo desembocó en la ausencia de un modelo claro de gestión.
- H.2. Este proceso de implantación se vio contaminado por causas políticas, tanto en su escala nacional como regional, que interfirieron en la selección de las soluciones técnicas más adecuadas. Esto se tradujo en que produjeran a la larga sobrecostes, averías y un deterioro del servicio global prestado a los usuarios.

Respecto de la posición estratégica de Canarias y su influencia en el desarrollo de las telecomunicaciones a escala global:

- H.3. Hasta la pérdida de las posesiones en el Caribe tras la guerra hispano-norteamericana, las comunicaciones telegráficas a Canarias tuvieron, desde el punto de vista del gobierno de España, un papel subsidiario, contemplándose básicamente como punto intermedio de otros proyectos de conexión y no como un fin en sí mismo. Este carácter cambió tras la crisis de seguridad del 98, que impactó de lleno en las Islas y con la creciente implicación de España en el noroeste de África hasta convertirse en una

³⁷ WINSECK (2007).

³⁸ PONCE (2002), (2006), (2007), (2008), MARQUEZ (2010).

³⁹ NIÑO (2000).

⁴⁰ GUIMERÁ PERAZA (1970), NOREÑA (1977), (1982), MILARES (2011).

⁴¹ MACIAS HERNÁNDEZ (1995) y (2011); SUAREZ BOSA (2010) y (2012).

⁴² QUINTANA NAVARRO (1985).

línea estratégica declarada como tal en los distintos planes nacionales de implantación de estas tecnologías.

- H.4. La situación geográfica de Canarias como punto de cruce de diversas rutas comerciales convirtió a las islas en una pieza de gran importancia estratégica, desde la época anterior a la Gran Guerra, para los bloques que luego devinieron en contendientes. El desarrollo de los sistemas de comunicación no fue ajeno a esta competencia y se vio afectado por la misma, ofreciendo nuevas posibilidades de conexión, pero, al mismo tiempo, haciendo al archipiélago víctima colateral del desarrollo de los conflictos entre las grandes potencias, independientemente del *status* de beligerante o de potencia neutral que adoptase España.

Respecto del impacto de la implantación de las telecomunicaciones en la economía y en la sociedad canaria:

- H.5. El establecimiento de comunicaciones directas e inmediatas con la Península (y el resto del mundo) constituyó un hecho relevante en el desarrollo económico y social del archipiélago canario. Asimismo, el proceso de implantación de las distintas tecnologías de comunicaciones, y su grado de penetración, sirven como indicador de la situación económica de las Islas respecto del conjunto de España y de otros territorios similares.
- H.6. La implantación de estas tecnologías también forma parte de un proceso de cambio económico y social, resultado de la reconversión agroexportadora y el aprovechamiento de la renta de situación como escala naviera, lo que condujo a la pérdida de la preeminencia social de la aristocracia rural y el ascenso de una burguesía urbana y comercial. Desde este punto de vista, el desarrollo de la telecomunicación en Canarias va unido de forma indisoluble al de sus puertos y a los nuevos cultivos, y no puede estudiarse o entenderse uno sin el otro.
- H.7. El despliegue de las redes de comunicaciones en el interior de las Islas fue desigual, y atendió, al menos inicialmente, más a las necesidades de los grandes puertos y de la agricultura de exportación que a la distribución de población o la vertebración social y la defensa del territorio.

Para poder verificar el cumplimiento de las hipótesis anteriores, será necesario alcanzar los objetivos que se enumeran a continuación:

1. Establecer una línea de evolución en la implantación de estas tecnologías en Canarias, relacionándolas con el entorno científico, económico y normativo tanto a nivel nacional como internacional.
2. Estudiar las especificidades que incidieron sobre el desarrollo de estas tecnologías en Canarias, a nivel tecnológico, geográfico, político, económico o estratégico.
3. Analizar el impacto que sobre la sociedad y economía canarias tuvo la posibilidad de acceder en tiempo real a la información mediante redes de telecomunicación.

1.3 Metodología de trabajo

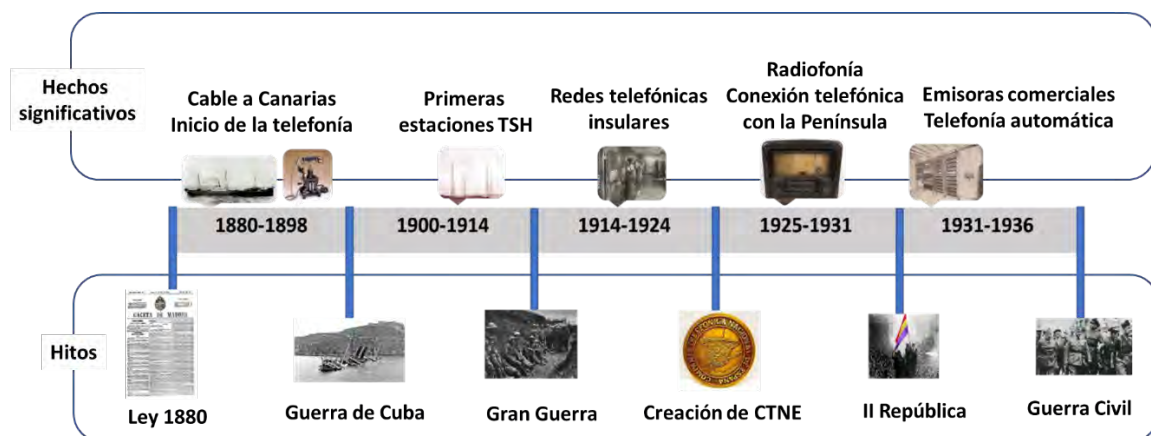
Para lograr estos objetivos podrían seguirse dos modelos de análisis, uno temático, donde se abordaría por separado cada uno de los pilares básicos de las tecnologías de comunicación existentes en el periodo 1880-1936:

- Telegrafía: en el caso canario, mediante enlaces submarinos y un despliegue terrestre.
- Telefonía, mucho más limitada que en los casos anteriores, ya que incluiría nada más que enlaces locales. Solo al final del periodo objeto de estudio también se incluirían enlaces interinsulares con la Península.
- Radiotelegrafía, o T.S.H. siglas de Telegrafía sin Hilos.
- Radiofonía, como desarrollo de la anterior, convertida en el primer medio de comunicación de masas.

Frente a este enfoque estaría uno cronológico, que permite dar una mayor coherencia al estudio, relacionando los hitos entre sí con los puntos de inflexión sociales, políticos o económicos que se van produciendo durante el periodo analizado. Siguiendo este último, los poco más de 50 años que cubre este trabajo tienen como fecha inicial el año de aprobación de la ley que dio paso al primer cable telegráfico a Canarias y, por tanto, a su conexión con la red telegráfica mundial (1880). El otro límite temporal sería 1936, al ser el inicio de la Guerra Civil un punto de inflexión de toda la trayectoria legal, política y económica del Estado.

Este periodo se divide en cinco etapas de acuerdo con seis hitos básicos, que esquematiza el gráfico 1.1:

Gráfico 1.1: Periodificación de la evolución de las telecomunicaciones en Canarias entre 1880 y 1936



Fuente: Elaboración propia

- Entre 1880 y 1898 transcurre el periodo que se corresponde *grosso modo* con los años en que Canarias se incorporó a la red mundial de comunicaciones. Se trata de un periodo que finaliza tras la guerra de Cuba, caracterizada por la preeminencia de los intereses británicos tanto en las comunicaciones telegráficas como en buena parte de las primeras

líneas telefónicas. Sus dos principales puntos de estudio son la llegada del cable telegráfico a Canarias y la creación de las primeras líneas telefónicas.

- El segundo periodo llega hasta 1914 y corresponde al cambio de siglo y de prioridades que situó a Canarias en primera fila de las necesidades estratégicas de España y de otras potencias. Se corresponde asimismo con la aparición de los sistemas de radiocomunicación y su impacto sobre las comunicaciones navales y con la primera regulación nacional integrada del conjunto del sector. En lo político es la época del fin del turno y la fragmentación del sistema de partidos de la Restauración.
- El tercer periodo (1914-1924) corresponde a la Gran Guerra y la inmediata postguerra. Es una época de transición caracterizado, primero, por el parón en el desarrollo económico de las islas que supuso el bloqueo naval y la subsecuente carestía de materiales. Tras la coyuntura bélica, la postguerra supuso retomar los planes previos, incluyendo redes interurbanas y a nivel insular, como modelos de gestión singulares, entre los que destaca la Red Telefónica Insular de Tenerife.
- El cuarto periodo (desde mediados de 1924 hasta abril de 1931) sería la época de los grandes monopolios (principalmente CTNE, aunque también, al menos de facto, *Unión Radio o Transradio*) que supusieron, en el caso telefónico, la implantación de un modelo de gestión por una empresa concesionaria privada prácticamente único en Europa. Su marco político es el de Dictadura de Primo de Rivera, mientras que en economía se pasa de una época de recuperación a un cierto estancamiento en los años previos a la Gran Depresión. Este intervalo contempla la aparición de la radiofonía como medio de comunicación de masas y la conexión telefónica de Canarias con la Península.
- Finalmente, el último periodo comienza con la proclamación de la República y llega hasta el estallido de la Guerra Civil. En esta etapa el modelo de monopolios tendrá permanencia a pesar del cambio político que supuso el paso de la dictadura de Primo de Rivera a la II República. También corresponde a la consolidación de la radiofonía y las primeras centrales de telefonía automática.

Los contenidos de este documento se organizan como sigue: tras esta introducción, el capítulo II describe la evolución de los sistemas de telecomunicaciones (que es prácticamente como decir del telégrafo) hasta 1880, tanto en España como a nivel internacional, incluyendo aspectos tecnológicos, comerciales y de desarrollo normativo; también trata de fijar la situación de Canarias en el momento previo a la llegada de los cables telegráficos en 1883, tanto a nivel político como socioeconómico, haciendo hincapié en sus comunicaciones con el exterior. Un segundo bloque (capítulos III a VII) describe la implantación de las tecnologías fundamentales de telecomunicación, siguiendo la etapas e hitos antes descritos, e incluyendo las principales áreas temáticas: telegrafía (tanto guiada como sin hilos), telefonía o radiofonía, a pesar de ser este último más de un medio de difusión que de comunicación como tal. En todos los casos se busca estudiar tanto el proceso político de implantación como las circunstancias técnicas y económicas, y los modelos regulatorios que se impusieron a estos sistemas a lo largo de los cuatro periodos temporales antes descritos.

El capítulo VIII trata de mostrar el impacto que esta revolución tecnológica tuvo en la sociedad y la economía canaria. A este fin, y por simplicidad, se han seleccionado una serie de ámbitos que pueden servir como ejemplo de cómo la llegada de las telecomunicaciones marcó un cambio de ritmo en la evolución de la sociedad canaria. Así, en el aspecto económico se mide el efecto que sobre el comercio marítimo tuvo el tendido del cable telegráfico de 1883. Ese mismo momento histórico también marcó un cambio en la forma en que se accedía a la información en las Islas, con una modificación de los contenidos de los periódicos, mientras que en el aspecto político se estudia como afectaron estas tecnologías a la gobernanza del Archipiélago, algo que se combina con un segundo punto de inflexión cuando la radiodifusión abrió un nuevo modelo de información y entretenimiento en las Islas. En el aspecto social se estudia el ámbito específico de las telecomunicaciones como subsector de actividad ofreciendo nuevas oportunidades laborales, incidiendo especialmente en la incorporación de la mujer a estas empresas. Finalmente, las conclusiones y líneas futuras de trabajo constituyen el capítulo IX de este documento.

1.4. Fuentes documentales

Resulta obligado, finalmente, hacer algunas consideraciones sobre las fuentes utilizadas. Todas ellas se encuentran relacionadas al final del texto, distinguiendo las documentales -archivos, repositorios digitales y hemerotecas- de las bibliográficas. Comenzando por estas últimas, el trabajo parte necesariamente de un cierto número de trabajos científicos que, si bien de forma parcial, han estudiado la implantación de las telecomunicaciones en Canarias o su impacto en ciertos aspectos de la sociedad canaria, incluyendo tesis doctorales o artículos en revistas especializadas. Pero el grueso de las aportaciones consultadas procede de la numerosa bibliografía que sobre el origen y desarrollo de las telecomunicaciones han reunido el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, las escuelas de ingeniería de telecomunicación (singularmente la pionera, en la Universidad Politécnica de Madrid), así como las bibliotecas de las universidades de Las Palmas de Gran Canaria y La Laguna. Complementando todo lo anterior, también ha sido de gran utilidad la consulta de los fondos recogidos de forma particular en foros *online* de gran calidad como *historiatelefonía.com*, además de en portales científicos como *Academia.edu*, *Google Scholar* y *H-Net*.

Los aspectos legales y normativos se han podido seguir a través de la serie histórica de los fondos digitales de los Diarios de Sesiones del Congreso de los Diputados y el Senado, así como los del *Boletín Oficial del Estado* (que incluyen la anterior *Gaceta de Madrid*) así como los ejemplares del *Boletín Oficial de la Provincia de Canarias* primero, y posteriormente, los de las dos provincias canarias. En lo que respecta a las colecciones de revistas periódicas especializadas, cabe destacar el repositorio del Foro Histórico de las Telecomunicaciones del ya citado Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, mientras que la prensa generalista de la época ha podido ser consultada a través de los fondos de la Hemeroteca de la Biblioteca Nacional de España, así como los de las dos universidades canarias (a través de *Jable*), y otras hemerotecas particulares como las del diario *ABC*.

En cuanto a los fondos archivísticos, se ha podido acceder a diversas fuentes, entre los que destacan, a nivel nacional, los del Archivo Histórico Nacional, donde se guardan los documentos del Directorio referentes a la creación de la *Compañía Telefónica Nacional de España* (“Presid_Gob_Primo_de_Rivera”), a los diferentes intentos de tendido de cables submarinos desde la Península a Canarias y las Antillas (fondo “Ultramar”) y aquellos relativos a cómo afectaron las relaciones exteriores y la delicada situación de España en el contexto internacional cuando se produjo el tendido de un cable directo desde Alemania al Archipiélago (fondo AMAE). Se han consultado en el Archivo General Militar (y hay que hacer especial mención a las facilidades prestadas por su personal) los fondos relativos a la creación de las primeras unidades de transmisiones del Ejército en Canarias, así como ciertos contenidos del *Diario Oficial de la Marina* que no se hallaban reflejados en *La Gaceta*. Las mismas facilidades se recibieron desde el Museo Postal y Telegráfico, donde se ha podido consultar una amplia documentación entre la que destacan los *Anuarios Telegráficos*, que ofrecen no sólo el conjunto de la normativa de ese Cuerpo, sino una amplia perspectiva sobre su estructura organizativa y los movimientos de su personal. Esa documentación se complementa con los fondos del Ministerio de Gobernación, del que dependía no sólo la dirección general de Correos y Telégrafos sino toda la concesión de licencias hasta el periodo republicano, y que están accesibles en el Archivo General de la Administración (fondo “Interior”). A nivel internacional se han podido consultar, al estar casi completamente digitalizados, los fondos de la Secretaría de Estado de Estados Unidos, donde hay referencias al uso del cable Emdem-Tenerfie-Monrovia por parte de las autoridades coloniales francesas en el periodo previo a la firma del Tratado de Versalles, así como algunos documentos del *Foreign Office* referentes a la negociación para el tendido de dicho cable en el periodo 1906-08.

A nivel local, en el Archivo Histórico Provincial de Las Palmas se encuentran los contenidos correspondientes a la llegada del cable telegráfico (fondos “Juan León y Castillo” e “Intereses Generales” del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria) y de las redes telefónicas locales (fondo “Teléfonos” del mismo ayuntamiento). Respecto del Cabildo Insular de Tenerife, hay que elogiar el gran esfuerzo realizado en la digitalización de sus libros de actas, lo que facilita la revisión de los referidos a su Comisión de Gobierno. Esto ha permitido estudiar en detalle el proceso de creación de la red insular de Tenerife, así como su evolución posterior y relaciones con CTNE, y en menor medida las acciones del Cabildo en apoyo a la instalación de estaciones radiotelegráficas y radiofónicas. También se han consultado fondos de la antigua Diputación Provincial, aunque su implicación en la implantación de las telecomunicaciones en las Islas fue tangencial. Merced a colaboradores se ha podido acceder también a documentos concretos del Archivo Histórico de Fuerteventura y del Archivo General de La Palma. Del mismo modo, se han obtenido documentos concretos en la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Las Palmas (actas de su Comisión de Gobierno, sobre todo referentes a las quejas de los asociados acerca del servicio de CTNE en la capital grancanaria), y de las Reales Sociedades de Amigos del País de las Islas, en concreto en lo referente a su participación como “sociedad civil” en pos de la consecución de la conexión telegráfica del Archipiélago con el resto de España.

También es necesario reseñar la dificultad de acceder a otros fondos, como los de la *Compañía Nacional de Telegrafía Sin Hilos*, en gran parte perdidos o no visitables (como aquellos que se guardan en la antigua sede de la Escuela Oficial de Telecomunicación en Madrid). Muchos documentos de la Dirección General de Correos y Telégrafos anteriores a la Guerra Civil sufrieron daños durante el conflicto dado el papel que desempeñó su sede, el antiguo Palacio de las Comunicaciones, en la sublevación del coronel Casado en los últimos días de combates o, como me ha reseñado algún testigo presencial, por el uso de sus documentos para rellenar sacos de protección para barricadas. Gran parte de estas carencias se han podido solventar gracias a la disponibilidad de revistas especializadas de la época (el *Diario de Telégrafos* y otras como *Electra* o *Electrón*) que, sin ser estrictamente un “boletín oficial”, han permitido acceder al sentir de los funcionarios de este sobre los procesos de toma de decisiones, amén de ofrecer información sobre normativa específica del ramo o situación administrativa del personal. Mención aparte merece la *Fundación Telefónica*, muy restrictiva a la hora de permitir la consulta de sus archivos, lo que ha obligado a citar resoluciones de órganos como su Consejo de Administración de forma indirecta, a través de los escritos de otros autores que sí han tenido el privilegio de poder consultarlos. Sin embargo, hemos de agradecer a dicha fundación la autorización concedida para el uso de algunas de las imágenes que ilustran este trabajo.

Finalmente, para abordar este trabajo disponemos, hoy en día, de todo un conjunto de herramientas tecnológicas que permiten obtener resultados que también deben formar parte del análisis histórico y que son, en cierto modo, herederos de aquellas primeras tecnologías de la información que aquí se ha convertido en objeto de estudio. Sirvan como ejemplo las técnicas de información geográfica para la estimación de las coberturas al objeto de evaluar las primeras emisoras de radiofonía, las bases de datos de información digitalizada a partir de los archivos tradicionales para la búsqueda de datos *online* o los mapas batimétricos tridimensionales de los fondos marinos. Y si bien un moderno cable de fibra óptica tiene poco que ver con aquel primitivo cable telegráfico revestido de gutapercha, o una red de datos actual no se parece casi nada a las primeras centrales telefónicas, todas comparten un mismo principio: el servicio de telecomunicación que permitió a Canarias superar, al menos en parte, un aislamiento secular.

CAPÍTULO

2

Antecedentes: El contexto tecnológico, regulatorio y socioeconómico inicial

¿Para qué sirven las telecomunicaciones? Sin duda es una pregunta que se han planteado numerosos gobernantes a lo largo de la historia, entre los que estaban los políticos del siglo XIX cuando tuvieron que acometer las tremendas inversiones que demandaba la creación de las primeras redes telegráficas. Probablemente la respuesta a esa pregunta no radicaría en identificar un único aspecto que resultase beneficiado, dado que se trata de una tecnología transversal que incide sobre varios planos de la actividad social, política, económica o militar de un estado moderno. De hecho, ya en 1850 un artículo¹ describía algunas de las más de 60 actividades y sectores económicos que se veían favorecidos por la implantación del telégrafo. Desde el punto de vista estrictamente gubernamental, quizás lo más destacado fuese su papel como herramienta auxiliar, tanto en el control del orden público como en sus necesidades militares. La posibilidad de tener acceso inmediato a la información permitía tomar medidas instantáneas frente a noticias como pronunciamientos, motines populares, asaltos o la persecución de delincuentes, medidas que podían ser comunicados en minutos a todos los puntos de la geografía nacional. En el plano militar, permitía a los gobiernos tener información rápida de las vicisitudes bélicas, por muy alejados que estuvieran de los frentes, y a los Estados Mayores mantenerse en contacto con los jefes de campaña de los ejércitos, coordinando la creciente complejidad logística de una campaña con ejércitos de centenares de miles de efectivos. También ofrecía a los gobiernos instrumentos para poder comunicarse con otras Potencias de forma inmediata y personal, evitando el ritmo pausado y ceremonial de las cancillerías y embajadas. Tan evidentes eran estas ventajas que las líneas telegráficas sufrieron frecuentes sabotajes para impedir la transmisión de tal tipo de noticias, especialmente en las confrontaciones bélicas, donde tendidos aéreos y cables submarinos se convirtieron en objetivos estratégicos en sí mismos.

Hablar de telecomunicación hasta 1880 es hablar del telégrafo ya que, aunque ya se había patentado el teléfono, este había tenido un mínimo desarrollo científico y comercial, mientras gigantes como *Western Union* o las grandes empresas públicas europeas a habían conformado todo un modelo de negocio. Donde más incidencia tenía la nueva tecnología era en el ámbito económico e industrial, hasta el punto de que, como se verá luego con

¹ Charles V. Walker “*Electric Telegraph Manipulation: being the theory and plain instructions in the art of transmitting signals to distant places, as practised in England, through the combined agency of Electricity and Magnetism*”, Londres 1850.

detalle, sea casi imposible separar el desarrollo de los telégrafos del de los ferrocarriles y otras grandes infraestructuras de transporte como puertos y canales. Otro ejemplo está en la información bursátil, donde la ausencia de un acceso universal e igual a la información propiciaba la manipulación por aquellos que disponían de información privilegiada. Un ejemplo de su necesidad lo vemos en esta pregunta parlamentaria del luego presidente de la República Estanislao Figueras²:

Yo pregunto, pues, al Sr. Ministro de Fomento en qué estado tiene los estudios de las líneas principales [del telégrafo eléctrico], entre las cuales no dudo contará S.S. la de Barcelona, en cuyo punto hay algunos especuladores que tienen organizadas postas hasta Francia, gastando en ellas 60.000 reales mensuales, y por cuyo medio reciben las noticias con ocho horas de anticipación al Gobierno, tanto las cotizaciones de la Bolsa como todas las demás noticias que puedan convenirles. El Gobierno comprenderá que puede causar mucha perturbación, hasta en el orden público, al permitir a unos particulares que tengan en su mano unos medios de comunicación tan potentes como este.

También la llegada del telégrafo se hacía sentir en la actividad comercial. De hecho, los datos estadísticos de 1875 muestran que el 32,90% de telegramas totales expedidos en España eran de esta naturaleza y sin duda por eso se registran numerosas peticiones de Círculos Mercantiles u otras instituciones similares para que en sus localidades se abrieran nuevas oficinas telegráficas. En 1868, siendo ministro de la Gobernación Práxedes Mateo Sagasta, un real decreto declaró³:

[El Telégrafo] no es solamente un instrumento indispensable hoy en la gobernación del Estado, que traslada los acontecimientos a la vista de los Gobiernos, (...). Es principalmente, o debe ser, el auxiliar infatigable de la industria y el comercio, que, abreviando las distancias o los tiempos, multiplica su actividad.

Desde el punto de vista social, el telégrafo no sólo permitió comunicarse a los particulares casi en tiempo real, lo que sí mismo justificaría su existencia, sino que revolucionó los contenidos de los medios de comunicación, haciendo que cambiara la forma de difundir información y se hiciese más cercana y real (algo que quizás comenzó con las crónicas de la guerra de Crimea y la cobertura de las hazañas de Florence Nightingale o de la romántica – e inútil- carga de la Brigada Ligera⁴). Su influencia se hizo notar en casi todos los aspectos de la vida diaria, desde centralizar y difundir la información meteorológica a las observaciones astrofísicas, como por ejemplo la previsión de eclipses.

Para exponer como se llegó a poder resolver estas necesidades, y como antecedente a su posterior implantación en el archipiélago canario, en este capítulo se revisan primero los primeros pasos de la nueva tecnología eléctrica, para luego estudiar cómo esta sirvió de fundamento a la creación de servicios eficientes de telegrafía y a su implementación comercial (no se incluyen aquí los servicios de telefonía y radiotelecomunicación, posteriores en su desarrollo comercial a 1880, y que serán descritos en capítulos posteriores de este trabajo). Después se estudiará cómo se trasladó esta tecnología a la compleja realidad española de la segunda mitad del siglo XIX. Se revisará también como afrontaron

² Intervención de Estanislao Figueras en pregunta al ministro de Fomento, *Diario de sesiones*, 21 de abril de 1855, núm. 135, p. 4006.

³ R.D. de 28 de noviembre de 1868, ordenando la subasta para adquirir el material de cable telegráfico submarino para atravesar la ría de Santoña. *Gaceta de Madrid* núm. 335, 30 de noviembre de 1868.

⁴ ROBERTS (2006).

los distintos países el reto de la gestión y regulación de esta incipiente red de telecomunicación, y qué estrategias de colaboración internacional se crearon para dar solución a la nueva realidad que reclamaba una comunicación transnacional. Finalmente, se describirán someramente los factores que influenciaron la forma en que esta implantación se llevó a cabo en Canarias.

2.1. Los primeros pasos

El desarrollo de la electricidad y sus aplicaciones fue una de las grandes apuestas científicas del inicio del siglo XIX. En la mentalidad popular, al fenómeno eléctrico se le asociaban todo tipo de posibles aplicaciones, reales o imaginarias (recordemos que en esta época Mary Shelley escribió “Frankenstein o el moderno Prometeo” donde se utilizaba la electricidad como fuente de vida para un ser creado artificialmente). Pero fue también el momento en que, ya desde un punto de vista puramente científico, aparecen los grandes nombres que sentaron las bases de la teoría eléctrica: Volta, Ørsted, Faraday, Ampere o Henry. Y es que pocas veces la afirmación “caminamos a hombros de gigantes”⁵, cobra más sentido que cuando se revisa la historia de los pioneros del estudio de la electricidad.

Este nuevo impulso científico al conocimiento de la naturaleza de la electricidad trajo aparejado un estudio más sistemático de sus posibles aplicaciones, y la posibilidad de transmitir información a larga distancia fue una de las innovaciones que más atención recabó de los ingenieros de la época. El Barón Pavel L. Schilling presentó en octubre de 1832 un trabajo pionero en la historia del telégrafo electromagnético y registró una primera patente del mismo. Este telégrafo fue luego desarrollado para realizar un enlace a través de más de 5 km de cable subterráneo y submarino experimental, dispuesto alrededor del edificio principal del Almirantazgo en San Petersburgo, y fue aprobado un primer despliegue entre el Palacio Imperial de Peterhof y la base naval de Kronstadt. El proyecto fue cancelado después de la muerte de Schilling en 1837, pero antes de eso había coincidido en la Universidad de Heidelberg con un estudiante británico de anatomía, William Fothergill Cooke, al que su profesor de física le presentó por primera vez este nuevo invento.

Y es que las universidades alemanas parecían estar a la cabeza del desarrollo de esta nueva tecnología. En 1833 el matemático, astrónomo y físico alemán Johann Carl Friedrich Gauss y su amigo, el profesor Wilhelm Eduard Weber⁶, instalaron una primitiva línea telegráfica de unos 2 kilómetros sobre los tejados de Gotinga uniendo la Universidad con el observatorio astronómico. Desde luego no era un sistema cómodo ni capaz de grandes velocidades de transmisión (de hecho, era poco más que un experimento de laboratorio) pero algunos de sus fundamentos resultan muy similares a las primeras propuestas de

⁵ Esta cita, una de las más repetidas de la historia, fue atribuida a Bernardo de Chartres por su discípulo Juan de Salisbury en su obra *Metalogicon* de 1159. La cita completa sería: “somos enanos de pie sobre hombros de gigantes. Somos capaces de ver más lejos, pero es gracias a quienes nos precedieron y sostienen”.

⁶ Pueden consultarse más detalles en “Carl Friedrich Gauss El príncipe de los matemáticos”, accesible en: <http://platea.pntic.mec.es/~aperez4/html/sigloxix/Carl%20Friedrich%20Gauss.htm>, consultado el 28 de marzo de 2017.

Morse, de quien se ha especulado que tuviera conocimiento de este trabajo durante sus viajes por Europa.

Pero en cuanto a posibles aplicaciones, sin duda alguna, el Reino Unido era el país más industrializado y científicamente avanzado de la época. El buque insignia de ese momento tecnológico era la máquina de vapor que, poco a poco, fue cubriendo Gran Bretaña de vías férreas para dar salida hacia los puertos como Glasgow o Liverpool al carbón de las minas de Gales o a la producción textil de los nuevos núcleos industriales como Newcastle o Birmingham. El ferrocarril conllevaba nuevas necesidades, como informar de los horarios, retrasos o posibles averías con el fin de evitar bloqueos en las vías o incluso accidentes entre los convoyes. Posteriormente, también los trenes y los telégrafos pasaron a formar parte de la estrategia de movilización de los ejércitos europeos, movimiento en que el estado mayor prusiano, dirigido por Von Moltke, creó escuela en las guerras de 1866 y 1870⁷. Por esto en el Reino Unido, y en gran parte de Europa continental, el desarrollo en el tendido de los sistemas de telegrafía fue paralelo a la evolución de las vías de tren⁸.

William F. Cooke se dio cuenta de que un sistema de comunicación eléctrico podía ser la solución a algunos problemas de seguridad que limitaban el desarrollo del ferrocarril. Uno muy señalado era el que aparecía en el túnel de Lime Street y que se repetía, con análogas características en otros de la red británica. En ese punto concreto la pendiente era tan pronunciada que los vagones que descendían lo hacían merced a la gravedad, necesitando estar sujetos por un cable gobernado desde el extremo superior. Para esta maniobra era preciso mantener una constante comunicación entre un extremo y otro del túnel, de forma que se pudiese detener al convoy en la posición adecuada. Otros problemas análogos aparecían también en aquellos tramos en los cuales solo había un par de vías y era preciso sincronizar perfectamente los trenes que pasaban en direcciones opuestas para evitar accidentes. Para tratar de solventar estas dificultades Cooke se asoció con el antiguo ayudante de Faraday, Charles Wheatstone, formando la *Electric Telegraph Company* para realizar la primera experiencia pública entre las estaciones de Euston y Camden Town, distantes entre sí unos 2 kilómetros. Esta instalación entró en servicio comercial en el *Great Western Railway* sobre un recorrido de 13 millas desde la Estación de Paddington hasta la de West Drayton el día 9 de abril de 1839. El sistema, o mejor sistemas, porque fueron varios los patentados por Cooke y Wheatstone, no eran lo suficientemente simples como para poder ser empleados de forma rutinaria en una comunicación convencional. A pesar de ello, en 1845 ya se había ido extendiendo a cada vez más estaciones de la citada compañía de ferrocarriles⁹.

⁷ La combinación de capacidad de despliegue rápido, capacidad de maniobra y concentración de tropas proporcionada por los ferrocarriles y la coordinación entre unidades que avanzaban de forma separada, proporcionada por el telégrafo, resultó devastadora para el ejército de Napoleón III en 1870, si bien se basaba en los principios tácticos que su tío había aplicado contra los propios prusianos en 1806. Esto puede verse detallado en HOWARD (2005), p. 65, que califica esta combinación como la realización del concepto de Clausewitz de "Guerra Total".

⁸ BURNS (2004). p.86.

⁹ La *Great Western Railway* lo había extendido en 1845 también a Falmouth, Southampton, Liverpool, Edimburgo y Holyhead, y en 1846 se había llevado a la línea de Londres a Dover. Era tal el interés por esta tecnología que la empresa cobraba un chelín sólo por visitar la estación telegráfica cercana a Paddington. Puede consultarse "The story of the G.W.R." en <http://mikes.railhistory.railfan.net>. consultado el 16 de abril de 2017.

2.1.1. Morse y la codificación

Samuel Morse era un antiguo estudiante de ciencias en la Universidad de Yale, aunque ejercía como pintor de retratos. Entre 1829 y 1832 recorrió Europa y, en el viaje de regreso, conoció a Charles T. Jackson, que estaba muy interesado en los progresos de la electricidad y tenía conocimiento de los trabajos de Ampere con electroimanes. Ese encuentro fortuito es el que señaló Morse como punto de inflexión en el que le surgió la idea de construir un telégrafo. Este era extraordinariamente complejo y poco robusto, y estaba aún lejos de constituir una alternativa comercialmente competitiva. Fue Alfred L. Vail¹⁰ el que en gran medida ayudó a Morse a mejorar su diseño, ya que no sólo aportó ideas sino también financiación. Un acuerdo firmado por ambos en septiembre de 1837 establecía que Morse le otorgaba el 25% de los derechos sobre las posibles patentes que se desarrollaran (aunque únicamente figurara su nombre en los documentos). De este modo lograron presentar en octubre de ese mismo año una solicitud de “intención de patentar” (o *caveat*) sobre su invento, que le fue concedida en 1840 con el número US1647¹¹. Dado que el primer sistema de codificación empleado por Morse no era muy fiable, se propuso luego el universalmente conocido código Morse de puntos y rayas¹², creado hacia 1838 y que alcanzó su versión definitiva en 1844 (aunque en gran parte fuese más obra de Vail que del propio Morse¹³). A principios de 1838 Morse y Vail hicieron la primera demostración pública de su invento en la universidad de Nueva York, buscando apoyo financiero para tender líneas telegráficas a lo largo de todo el país, aunque el Congreso rechazó su propuesta hasta que en 1843 se aprobó la concesión de la ayuda necesaria para que Morse pudiese construir la primera línea telegráfica entre Washington y Baltimore. De esta forma, el 24 de mayo de 1844, con Morse en Washington y Vail en Baltimore, se transmitió el primer mensaje por esta línea: la frase bíblica: “*What hath God Wrought!*” (¡Lo que ha hecho Dios!¹⁴). Este mismo año Vail hizo una contribución que sería decisiva para el uso práctico del telégrafo, el manipulador, que en su primera versión era una simple lámina de metal accionada por el dedo del operador y que permitía de esta forma tan sencilla la apertura y cierre del circuito y, por tanto, la transmisión de los puntos y rayas del código. El registrador utilizado en esta ocasión también fue diseñado por Vail, que también propuso un nuevo tipo de registrador y un manipulador telegráfico empleado en la transmisión.

El último obstáculo fue aumentar la distancia máxima entre repetidores, algo básico en Estados Unidos donde la población estaba mucho más dispersa que en Europa. Morse y sus colaboradores descubrieron que las señales sólo podían transmitirse correctamente hasta unos 32 km, pero desarrollaron un sistema de relés que podía acoplarse a la línea telegráfica a fin de repetirlas automáticamente en otros tramos sucesivos de 32 km. Cada relé estaba

¹⁰ Para más información acerca de los méritos relativos de Morse y Vail en el desarrollo del telégrafo puede consultarse “Vail-Morse controversy.; Stephen Vail on his father's claim to telegraph invention” *New York Times* de 30 de junio de 1904, p. 30. Consultado el 22 de marzo de 2016.

¹¹ *US Patent 1647* “Improvement in the mode of communicating information by signals”, disponible en <https://www.google.com/patents/US1647>.

¹² De hecho, no hay un único alfabeto punto-rama sino dos, ya que la versión original era algo confusa ya que ciertas letras se diferenciaban solamente por los intervalos entre los puntos. El alfabeto continental estaba libre de este defecto, y fue el utilizado generalmente en Europa, en el cable telegráfico submarino y en radiotelegrafía.

¹³ STANDAGE (1998), pp. 48 y 54.

¹⁴ Esta cita procede de Eclesiastés 7:13.

formado por un conmutador accionado por un electroimán, que hacía girar un armazón para cerrar un circuito independiente alimentado por una batería cada vez que llegaba un pulso. Ese circuito lanzaba entonces un nuevo impulso de corriente a la línea, que a su vez accionaba otros relés hasta alcanzar el receptor. Con ello, el sistema telegráfico estaba listo para su explotación comercial.

2.1.2. El telégrafo comercial

Mediada la década de 1840 se daba un escenario en el que coexistían diversos modelos de telégrafo funcionales de forma paralela: el sistema Morse en Estados Unidos, el de Wheatstone, más apoyado en las compañías de ferrocarriles, en el Reino Unido y los telégrafos de cuadrante desarrollados por Siemens o Breguet¹⁵ en Francia o Prusia. Todos estaban soportados por empresas incipientes y poco consolidadas, pero con una enorme proyección de crecimiento. La duda radicaba en cuál sería el que se impondría y se convertiría en un estándar internacional. Los sistemas de cuadrante tenían la ventaja de ser más sencillos de utilizar por personal poco cualificado, pero su lentitud hizo que fueran poco a poco descartados por el uso del código Morse. La prueba fundamental se realizó en Prusia con motivo del discurso de la corona del Rey Federico Guillermo IV de 1849, que se transmitió por la línea Berlín-Frankfurt y, mientras la transmisión por código Morse empleó 75 minutos, la del modelo Siemens de cuadrante necesitó 7 horas¹⁶, por lo que a partir de ese momento Siemens comenzó a desarrollar también modelos Morse. El modelo del inventor americano, si bien suponía una vuelta a la codificación, era sencillo y usaba equipos y tendidos más económicos que los de Wheatstone (que requerían inicialmente 5 líneas de cobre, luego reducidas a 2), lo que hizo que a finales de la década de 1860 el modelo británico también hubiera casi desaparecido de las compañías comerciales.

Por tanto, el modelo Morse se impuso, total o parcialmente¹⁷, en pocos años en todos los países con servicio telegráfico. De hecho, la siguiente generación de avances técnicos se basaba ya en su empleo. El primero de ellos lo patentó en 1855 el norteamericano David E. Hughes y consistía en un telégrafo de tipos o teleimpresor, que dotado de un teclado similar al de un piano podía transmitir e imprimir hasta 60 palabras por minuto, frente a las 25 palabras por minuto del sistema Morse¹⁸. El británico Wheatstone patentó su sistema en 1857, ahora ya basado en el código del norteamericano, y que constaba de tres aparatos: el perforador de aire comprimido, con teclado; el transmisor y el receptor, con lo que se conseguía una operatividad de hasta 70 palabras por minuto¹⁹. Por último, el francés Jean M. Baudot²⁰ inventó su “telégrafo múltiple” en 1875, que permitía la transmisión de hasta seis mensajes a la vez por el mismo hilo²¹. El resultado es que una sala de telégrafos en una

¹⁵ CARRÉ (1993).

¹⁶ HUURDEMAN (2003), p. 81.

¹⁷ Los sistemas de cuadrante se siguieron usando en aplicaciones donde la velocidad no era tan importante, pero si lo era la sencillez de uso y la fiabilidad, como la señalización ferroviaria.

¹⁸ Esta impresora Hughes sería el antecedente de los posteriores teletipos.

¹⁹ WENZLHUEMER (2013), p. 171.

²⁰ El ingeniero francés Jean Maurice Baudot, quien fue el primero en realizar este tipo de mediciones, dio nombre al baudio, unidad que se utiliza para medir la velocidad de transmisión.

²¹ BAHAMONDE (1993), p. 146.

estación de una ciudad europea medianamente importante no tenía mucho que ver con la imagen romántica de un funcionario con manguitos y un pulsador, oyendo puntos y rayas a través de unos auriculares. Más bien era un conjunto de impresoras (hasta 4 o 5 por cada funcionario) que gestionaban “líneas” (por ejemplo, una conexión directa Madrid-Barcelona), transcribiendo luego esos mensajes (o “cables”) en papel para ser expedidos a los destinatarios. Sin embargo, pese a todos estos avances, la compatibilidad entre unos y otros modelos siguió siendo una fuente de problemas a lo largo de todo el siglo XIX.

A los mercados tradicionales del telégrafo (bolsa, ferrocarriles, comunicaciones gubernamentales...) se incorporó uno que cambió en gran medida la sociedad de su tiempo. Los periódicos que circulaban en las primeras décadas del siglo XIX tenían un contenido denso, de tipo doctrinario, y las noticias que recogían habían sucedido días o semanas antes de su publicación. El desarrollo del telégrafo eléctrico dinamizó el mundo de la información, modernizando las primeras agencias de prensa, como la francesa *Havas* y la norteamericana *Associated Press*, que habían utilizado hasta entonces el correo y el telégrafo óptico. Surgió así la prensa de noticias. En 1851, *Havas* utilizaba ya el telégrafo eléctrico gracias a tarifas especiales y prioridad a la hora de transmitir, igual que ocurriría con la alemana *Wolf* y la británica *Reuter*. Estos contenidos aún ganaron en realismo cuando en 1843 Alexander Bain diseñó un sistema capaz de transmitir imágenes a través de líneas telegráficas (es decir, el primer “fax”). El sistema permitía recorrer un documento original línea a línea, detectar “claros” y “oscuros”, convertirlos en señales eléctricas y transmitirlos hasta el destino sobre cables telegráficos. Esto permitió que los periódicos, además de palabras, pudieran empezar a incluir imágenes rudimentarias, lo que causó una auténtica revolución en el mundo de la información que fue, junto con la bolsa, los bancos y los ferrocarriles, causante de la rápida expansión universal de esta tecnología.

A mediados de la década de 1870 el servicio telegráfico ya estaba asentado y era plenamente operativo en casi toda Europa, en la que se había creado la Unión Telegráfica Internacional. Las tablas 2.1 y 2.2 muestran la situación relativa de la mayoría de los países firmantes de dicho acuerdo en 1876. La primera tabla nos da una idea de situación en valores absolutos, pero la segunda nos permite estudiar la densidad y rentabilidad de cada servicio mediante una serie de figuras de mérito. De esta segunda tabla se pueden extraer varias conclusiones: la primera columna muestra el grado de penetración social del servicio (telegramas por habitante) con España muy por debajo de los países de su entorno (incluso Portugal), algo que puede deberse, en parte, a una mayor tasa de analfabetismo; en el otro extremo, Suiza y el Reino Unido destacan al estar muy por encima de la media de la emisión de telegramas. La segunda columna indica la densidad de líneas telegráficas frente a la superficie del país. De nuevo Reino Unido, Suiza y Bélgica son casos de éxito, pero parten de realidades distintas: Bélgica debía muchas de sus líneas a que el puerto de Amberes era el nodo que conectaba el tráfico entre las dos mayores potencias industriales de la época: Gran Bretaña y Alemania. Ésta, que partía de un sistema inicialmente dividido en despliegues propios para cada reino antes de la unificación, tenía una gran densidad de tendidos, pero con una distribución territorial muy desigual. Suecia y Noruega (que entonces formaban una monarquía unida) tenían una densidad de líneas muy baja pero que

se correspondía a una alta concentración de población en una zona reducida de su territorio. España vuelve a aparecer de nuevo a la cola de este parámetro junto con Rusia, cuya enorme extensión distorsionaba sus valores estadísticos.

Tabla 2.1: Estado de situación de los países de la UTI en 1876 en valores absolutos.

País	Red (km)	Oficinas	Oficinas FF.CC. (1)	Telegramas nac.	Telegramas int.	Personal	Ingresos
Alemania (2)	49.091	3.831	2.555	8.350.527	4.984.261	4.417	15.811.134
Austria-Hungría (3)	47.895	1.381	1.856	4.730.278	2.590.995	4.645	10.307.293
Bélgica	5.086	518	95	1.952.686	958.001	1.848	2.159.149
Dinamarca	3.035	116	110	450.839	509.458	527	851.702
España	13.618	270	8	1.244.158	316.739	2.538	2.949.339
Francia	54.550	2.762	1.516	8.341.423	2.570.738	5.608	16.959.962
Holanda	3.469	162	173	1.603.775	753.808	1.121	1.640.009
Italia	23.003	1.189	639	4.477.645	5.532.156	4.439	7.546.568
Noruega	7.768	126	70	493.452	255.534	661	1.253.199
Portugal	3.600	146	1	362.047	175.207	793	644.828
Reino Unido	40.662	3.734	1.636	19.510.414	2.309.609	11.654	32.827.675
Rumania	4.002	81	84	649.109	193.970	1.058	1.263.319
Rusia	s.d.	s.d.	s.d.	4.638.695	s.d.	10.952	22.961.541
Suecia	9.808	169	459	740.657	378.718	744	1.983.880
Suiza	6.462	950	103	2.118.373	800.485	1.582	2.130.093

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CALVO (2001) y ROMEO (2010), p. 347 y ss.

Tabla 2.2: Indicadores telegráficos de los países de la UTI en 1876.

País	Telegramas por habitante	longitud de líneas telegráficas/superficie	Ingresos por telegrama	Ingresos Vs. Gastos de explotación
Alemania (2)	0,280	0,441	1,186	24 %
Austria-Hungría (3)	0,173	0,303	1,408	-16 %
Bélgica	0,471	0,812	0,742	-15 %
Dinamarca	0,282	0,217	0,887	-2 %
España	0,089	0,078	1,890	-39 %
Francia	0,387	0,341	1,554	24 %
Holanda	0,146	0,106	0,696	23 %
Italia	0,173	0,284	0,754	-9 %
Noruega	0,307	0,049	1,673	-28 %
Portugal	0,120	0,040	1,200	-31 %
Reino Unido	0,704	0,563	1,504	20 %
Rumania	0,105	0,052	1,498	-38 %
Rusia	0,303	0,060	4,950	24 %
Suecia	0,166	0,065	1,772	6 %
Suiza	0,753	0,390	0,730	24 %

(1) Situadas en Estaciones de Ferrocarril.

(2) Incluye las redes de Baviera y Württemberg, aun no fusionadas con la red general

(3) Las redes de ambas partes de la monarquía dual se gestionaban de forma separada, pero se han agrupado aquí a efectos de comparación.

(4) Los datos de Rusia son totales y no aparecen desagregados entre telegramas interiores e internacionales.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CALVO (2001) y ROMEO (2010), p. 347 y ss.

Si se analizan los ingresos por telegrama (es decir, su precio normalizado en francos-oro), los costes más altos son los de aquellos países menos desarrollados: Rusia y de nuevo España, frente a costes significativamente menores en Suiza y Bélgica, lo que explicaría la alta penetración social del servicio. Finalmente, la última columna nos da una idea de la rentabilidad del servicio. Se han anotado en rojo los países donde es deficitario y de nuevo

España es el que presenta un balance más destacadamente negativo (casi un 40%, algo sólo comparable a la situación de Rumanía) lastrada aún por el coste de construcción de la red, lo que constituía, con mucho, una partida más elevada que los meros costes de explotación del servicio. Frente a esto contrasta la elevada rentabilidad del telégrafo en aquellos países que ya han finalizado su despliegue territorial, aun contando con tarifas más bajas, como es el caso de nuevo de Suiza. Por tanto, frente a sus vecinos, en 1876 España presenta un servicio depauperado, poco utilizado, con un despliegue territorial muy reducido y muy alejado de la rentabilidad pese a tener unas tarifas desproporcionadamente altas.

2.2. La telegrafía en la España peninsular

Probablemente los trabajos más exhaustivos sobre la telegrafía en España hayan sido los llevados a cabo por Sebastián Olivé²². Siguiendo sus propuestas, se puede distinguir tres grandes periodos, que corresponden *grosso modo* con etapas claramente distinguibles de la historia de la segunda mitad del siglo XIX en España:

- La primera etapa sería la que correspondería al reinado de Isabel II o, más en concreto, al periodo desde la llegada del telégrafo eléctrico a España hasta el final de su mandato. Dentro de esa época, Olivé distingue tres periodos fundamentales:
 - Periodo de coexistencia (1852-1857), caracterizada por la incertidumbre sobre las posibilidades reales de la nueva tecnología telegráfica eléctrica, que comparte el servicio de comunicaciones con las redes de telegrafía óptica. Tiene como hito fundamental la ley de 1855 que sienta las bases de la normalización del servicio
 - Periodo de crecimiento (1858-1864), donde se crea la estructura básica de telegrafía según un modelo radial, profundamente influenciado por la estructura centralista del Estado y siguiendo esquemas similares a las redes de ferrocarriles. También se consigue la conexión con Baleares y se sientan las bases de la conectividad internacional de la red.
 - Periodo de asentamiento (1865-1868), en la que, si bien se ralentiza el crecimiento de la red, se introducen mejoras técnicas y se racionaliza la estructura del servicio.
- La segunda etapa (1869-80) es una época de transición, en la que las complicadas condiciones políticas, sociales y económicas que vivió España ocasionaron que casi se paralizase la creación de nuevas redes. Paradójicamente, fue en esta etapa cuando se introdujeron cambios organizativos tan importantes como la creación de la dirección general de Correos y Telégrafos.
- La tercera etapa (1880-1902) viene marcada por la estabilidad que proporciona el sistema de turnos de la restauración borbónica y la regencia y en que la que se alcanza, al menos en la Península, una cobertura territorial muy amplia. Es la época también de la conexión de los territorios norteafricanos y del archipiélago canario.

²² OLIVÉ (2004).

A partir de ese momento, el telégrafo, si bien conserva su primacía en las redes de larga distancia, comienza a perder su posición de monopolio por la creciente pujanza de la telefonía y la aparición de los servicios de telegrafía sin hilos.

La situación de España en las dos primeras etapas del periodo que se describe en este capítulo (fundamentalmente entre 1850 y 1876) es francamente convulsa, pasando por varios golpes de estado (siendo los principales los de 1852, 1868 y 1873), una prolongada serie de guerras civiles (el final de la Segunda Guerra Carlista que se había prolongado de 1846 a 1849, la intentona de 1860 y la Tercera Guerra Carlista de 1872 a 1876, además de la revuelta cantonal), y una gran inestabilidad incluso en la propia definición del Estado (dos cambios de dinastía y la instauración de la primera república tras la “gloriosa revolución” de 1868, pasando por el caótico primer federalismo). Esto sumado al impacto de las guerras, de las hambrunas y de las epidemias (sólo el cólera morbo produjo 120.000 muertos) trajo una ralentización del crecimiento de la población (estancada alrededor de los 15,5 millones), al menos hasta la década de 1870 y al contrario de lo que sucedió en el resto de Europa. España es, además, un país fundamentalmente agrario (un 78% de la población activa, frente al 0,82% de obreros industriales en 1850) y por lo tanto ajeno a la revolución industrial que se estaba desarrollando en Europa (con la excepción de zonas puntuales como Cataluña y el País Vasco, que también fueron las más afectadas por las guerras civiles). Los únicos indicadores de mejora eran el aumento de la superficie cultivable (gracias en parte a las desamortizaciones) y un aumento de las inversiones extranjeras (ferrocarriles, minas etc.)²³. La actividad científica era muy escasa, con una tasa de analfabetismo del 75% (cuando en Europa occidental era del 25%), lo que suponía también un hándicap tanto para el desarrollo de Correos como para el uso del telégrafo.

Todas estas causas contribuyeron tanto a la tardía incorporación de España al uso del telégrafo eléctrico como la larga pervivencia en España de las redes de telegrafía óptica ya obsoletas²⁴. Paradójicamente, esta época especialmente inestable, de transición entre el viejo régimen y el Estado moderno, constituye probablemente la época económicamente más dinámica del siglo XIX. Se estaba iniciando el despertar de las aventuras capitalistas, aunque muchas de ellas fueran de carácter especulativo: ferrocarriles, explotaciones mineras, bancos, etc. Para esta sociedad en transformación el telégrafo óptico era

²³ Estos datos provienen de TORTELLA (2014).

²⁴ Estas se comenzaron a tender con el fin de cubrir las necesidades bélicas de la época de la alianza franco-española anterior a la guerra de la independencia, así, en 1805, comenzó a funcionar una red telegráfica militar, concebida por el Teniente Coronel de Ingenieros Francisco Hurtado, consistente en cuatro líneas que unían Cádiz con Sanlúcar de Barrameda, Medina Sidonia, Chiclana de la Frontera y Jerez de la Frontera, más un tramo que unía esta última localidad con Sevilla. Esta red (o al menos parte de ella) estuvo en funcionamiento hasta 1820. En 1831 se implantó el primer sistema regular de telegrafía óptica entre Madrid y los Reales Sitios: Aranjuez y La Granja de San Ildefonso, conocida como “red de Lerena”, y después se establecieron líneas para dar servicio durante la Guerra Carlista. *Vid.* MARTÍNEZ LORENTE (2005) p. 52 y ss. Esta red era de uso estrictamente gubernamental, como indican las instrucciones de uso del Servicio. “Únicamente los Capitanes Generales y los Jefes Políticos, podrán dirigir por el telégrafo comunicaciones ya sea a las Secretarías del Despacho o a las Autoridades Superiores de las Provincias...”. Instrucciones registradas en una real orden de la Sección de Fomento de 26 de noviembre de 1846, “mandando se observen y guarden las disposiciones que se expresan relativas a la línea telegráfica establecida desde esta corte hasta Irún” *Gaceta de Madrid*, núm. 4459, 29 de noviembre de 1846, p. 1.

claramente insuficiente²⁵, y por eso la necesidad de crear el telégrafo eléctrico, que suponía también un cambio de filosofía: de ser un instrumento exclusivamente al servicio del Gobierno (o de la élite gubernamental), la telegrafía se convertía en un servicio público, al alcance de todo el que deseara utilizarlo²⁶.

2.2.1. Las bases: Mathé y la ley de 1855

Cuando todavía se estaba intentando terminar la red de telegrafía óptica, el gobierno de Juan Bravo Murillo encomendó al Brigadier Mathé, el 7 de mayo de 1852, el estudio de los sistemas de telegrafía entonces en uso para valorar cuál era el más adecuado para España. Cinco meses después, éste elevó al gobierno una Memoria²⁷ en la que exponía las ventajas de la telegrafía eléctrica y se decantaba por el sistema de Wheatstone (de 2 agujas que sólo necesitaba 2 alambres como comunicadores), al ser en ese momento el más extendido en Europa. Inmediatamente el Gobierno encargó a Mathé la realización del proyecto de construcción de la primera línea electro-telegráfica entre Madrid e Irún²⁸. Se sucedieron entonces una serie de disposiciones oficiales, como por ejemplo el decreto de 28 de junio de 1853, que ampliaba a dos millones de reales la suma destinada para la construcción de la primera línea, pero añadiéndole un ramal desde Alsasua a Vitoria y Bilbao. Quizás por esto las subastas para su construcción quedaron desiertas hasta que, por fin, el real decreto de 16 de noviembre de 1853 del ministerio de la Gobernación concedió la autorización para contratar sin subasta. De esta forma pudo, por fin, comenzar a construirse la primera red telegráfica²⁹ a cargo del cuerpo de Ingenieros de Caminos, de nuevo bajo la dirección de Mathé, mientras que la parte de mantenimiento y utilización del telégrafo seguía bajo el control del ministerio de Gobernación³⁰. El primer tramo, Madrid-Guadalajara fue

²⁵ CARR (1970), pp. 226 y 231, citando *The Times*, 28 de noviembre de 1844. Aunque no todas las noticias transmitidas eran sólo útiles para el orden público, conocer los movimientos de los carlistas o la gobernanza: a finales de 1844, antes de que funcionaran los telégrafos ópticos de manera regular, pero cuando ya se estaban haciendo prácticas en las torres cercanas a Madrid, el general Narváez y sus íntimos se enriquecieron con una operación de Bolsa, aprovechándose de que sólo ellos conocían el fracaso de la sublevación del general Zurbarán.

²⁶: Un ejemplo se puede encontrar en la *Revista de Obras Públicas*, núm. 9, septiembre 1853:

Bajo el punto de vista social y comercial el uso de la telegrafía eléctrica es de la mayor importancia. Los banqueros y comerciantes envían por este medio instrucciones a las sucursales de su establecimiento principal; los manufactureros, reciben pedidos y noticias relativas a sus trabajos; los propietarios de buques y compañías de seguros están al corriente de los acontecimientos marítimos; los jurisperitos se hallan en correspondencia con sus clientes...

²⁷ La Memoria con su propuesta de implantación gradual del nuevo sistema telegráfico fue presentada el 4 de octubre de 1852. *Gaceta de Madrid* núm. 6681, 7 octubre de 1852, p.1. Esta recoge también un real decreto creando una Escuela Especial de Telegrafía para la reconversión de 24 *torreros ópticos en electro-telegrafistas*. Posteriormente se amplió la cifra a 48 alumnos, casi todos reclutados entre los antiguos trabajadores del telégrafo óptico, lo que constituye el antecedente de todas las escuelas de Telecomunicación posteriores. La Escuela se estableció en la torre de telegrafía óptica que existía en el Parque del Buen Retiro de Madrid.

²⁸ R. D. de 27 de noviembre de 1852, *Gaceta de Madrid*, núm. 6736, 1 de diciembre de 1852, p. 1, expedido por el ministerio de Fomento. Literalmente el decreto recogía que:

“Se procederá a los trabajos necesarios para el establecimiento de una línea telegráfica por el sistema eléctrico que, partiendo de Madrid y pasando por Zaragoza y Pamplona, termine en la frontera de Francia por la parte de Irún (...) se atenderá a los gastos de las obras con la suma consignada en el presupuesto del ministerio de Fomento para el presente año con destino a la construcción de torres telegráficas”

²⁹ OLIVÉ (2004), p. 16. El 27 de octubre de 1854 se inauguró el servicio hasta Irún a través de Alcalá de Henares, Guadalajara, Alcolea del Pinar, Calatayud, Zaragoza, Tudela de Navarra, Pamplona, Alsasua, Tolosa y San Sebastián. La línea tenía una extensión de 613 kilómetros;

³⁰ ROMEO (2010), p. 423. Esta situación se mantuvo hasta 1857, fecha en la que la construcción de las líneas pasaría a ser responsabilidad del Cuerpo de Telégrafos.

inaugurado el 5 de junio de 1854, fecha en la que se cursó el primer telegrama eléctrico en España³¹ (o, al menos, el primero del que queda constancia). La estación de Zaragoza quedó abierta el 11 de agosto; Pamplona, el 18 de octubre; San Sebastián el 22, e Irún el 27 del mismo mes. El ramal de Bilbao fue terminado el 27 de noviembre de 1854.

La fecha oficial de puesta en servicio de la comunicación de España con el exterior fue el 8 de noviembre de 1854, fecha que sin embargo no supuso ninguna revolución en el comercio o en las costumbres, ni hizo que inmediatamente se recibieran telegramas entre particulares y empresas. Antes, al contrario, se trataba de una línea experimental para comprobar la posibilidad de construir líneas telegráficas para cubrir grandes distancias, el servicio era únicamente oficial e incluso los telegrafistas continuaban cifrando los mensajes antes de enviarlos, siguiendo las normas del servicio de las torres ópticas. Solo el 25 de febrero siguiente³² se anunció que se podían cursar telegramas privados en aquellos puntos servidos por la línea de Irún (y para cualquier punto de Europa que tuviera telégrafo). El 1 de marzo de 1855 empezaron a admitirse en las oficinas telegráficas telegramas particulares para las oficinas españolas y desde el 17 de abril se admitían telegramas internacionales “para todos los puntos de Europa en que se encuentra establecido este medio de comunicación”³³. La “Vicalvarada” de 1854 trajo al poder a los progresistas de O´Donnell e ideas modernizadoras que se plasmaban en las dos grandes apuestas tecnológicas de la época: telégrafo y ferrocarril, que se vieron apoyadas, por primera vez, con marcos regulatorios adecuados para estas actividades consideradas ahora prioritarias: la Ley General de Ferrocarriles y la Ley de Telégrafos de 22 de abril de 1855, aunque en este caso el desarrollo adolecía de un cierto grado improvisación³⁴. Ambas se conectaban en un proyecto político coherente, ya que como decía el preámbulo de la primera Ley de Telecomunicaciones “en tanto que la locomoción por los ferrocarriles se encargaba de acortar las distancias para trasladar los objetos materiales, la telegrafía eléctrica lleva el pensamiento suprimiendo las distancias”. La propuesta de modelo telegráfico era mucho más ambiciosa en sus objetivos que la política anterior, ya que perseguía no sólo la comunicación telegráfica con los dos países fronterizos de España, sino la creación de toda

³¹ Este primer telegrama, recogido en *Gaceta de Madrid* núm. 522 de 6 de junio de 1854, p. 1, era bastante anodino, y se limitaba a dar cuenta de la entrada en servicio de la estación de Guadalajara:

El Director de Telégrafos al Excelentísimo señor presidente del Consejo de Ministros. Tengo el honor de participar a V. E. que los ensayos que acabo de verificar desde esta capital me dan los resultados satisfactorios; quedo hoy y mañana aquí aguardando las ordenes y despachos que V. E. guste dirigir. Los trabajos de la línea alcanzan a la legua 18 y continúan con rapidez y actividad que V. E. me tiene encomendada.

Sin embargo, OLIVÉ (2004), p. 30, señala que, dado que desde 1852 estaba en servicio la red telegráfica de la línea férrea Madrid-Aranjuez, era de suponer que el primer telegrama español fuese sobre algún asunto de gestión de dicho ferrocarril.

³² *Gaceta de Madrid* núm. 786, 26 de febrero de 1855, pp. 1-2.

³³ ROMEO (2010) p. 423.

³⁴ Para los efectos de la “Vicalvarada”, véase FONTANA (2007) p. 267 y ss. La Ley General de Caminos de Hierro de 3 de junio de 1855 fue publicada en *la Gaceta de Madrid* núm. 886, 6 de junio de 1855, p.1.24. La Ley de Telégrafos *Gaceta de Madrid* núm. 843, 24 de abril de 1855, p. 1, recogía textualmente que se autorizaba la construcción de “un sistema completo de líneas telegráficas que pongan en comunicación a la Corte con todas las capitales de Provincia y Departamentos Marítimos y que lleguen a las fronteras de Francia y de Portugal”. El nuevo Gobierno decidió consultar a la Academia de Ciencias de Madrid las características que debían reunir las líneas telegráficas solo después de realizada toda la inversión en el cable Madrid-Irún R. O. de 30 de octubre de 1854, a propuesta de la dirección general de Obras Públicas. La Academia nombró una ponencia compuesta por dos profesores de química (Vicente Santiago Masarnau y Manuel Ríoz Pedraja) y un Ingeniero de Caminos (Pedro Miranda) que fue el redactor del Informe. OLIVÉ (2004), p. 25

una red centralizada en la Corte que permitiera “poner en comunicación [a esta] con todas las capitales de provincia” (en realidad, excluyendo las capitales insulares) y otras ciudades de importancia militar y estratégica. Para esto se adoptaba una estructura radial desde Madrid, a imagen y semejanza de la seguida por los tendidos de ferrocarriles, y como un reflejo de la estructura, profundamente centralista, del estado liberal. Esta estructura también buscaba atender las necesidades militares que imponían la conexión con los mandos centrales. La falta de desarrollo industrial obligó a que salvo la madera y los aisladores de porcelana (fabricados en la localidad guipuzcoana de Pasajes), el resto del material tuviera que importarse del exterior, situación que se prolongaría en el tiempo. El mapa 2.1 muestra a las claras el retraso en el despliegue en España frente a los países más desarrollados de Europa occidental.

Mapa 2.1: Cables telegráficos en Europa hasta 1856.



Fuente: *Electric Telegraph Company*. 1856, recogido en PEREZ VARELA (2015)

Entre 1854 y 1864 quedó constituida la primera red de telegrafía eléctrica, sobre la base de una malla de estructura radial, que partiendo de Madrid enlazaba con todas las capitales de provincia y principales ciudades, e incluía a las islas Baleares y Ceuta (pero no a Canarias y Melilla). Estas líneas principales estaban unidas entre sí por otra serie de líneas transversales. Esos años suponen la consolidación del servicio, que pasa de gestionar apenas 2.900 telegramas en 1855 a cerca de 820.000 en 1864 (el millón de telegramas cursados se superó ampliamente en 1865, con 1.250.000)³⁵. La experiencia de los países europeos fue

³⁵ OLIVÉ (2004), p. 92 y ss.

determinante para que el gobierno español incluyera, en la Ley de 1855, la obligatoriedad de que las compañías ferroviarias que estaban construyendo las líneas de Levante y de Andalucía cedieran sus postes para la instalación de los hilos de las líneas telegráficas estatales³⁶. A partir de entonces, según se fueron construyendo tramos del ferrocarril, se fue aprovechando para el tendido de cables telegráficos de la red estatal. El mapa 2.1 muestra la situación de despliegue en Europa, y deja patente el retraso de España frente al centro de Europa.

Había por tanto dos mallas de líneas separadas: la estatal, abierta al público, y la ferroviaria para servicio administrativo y gubernamental. En esos primeros momentos, la carestía de las tarifas telegráficas limitaba el uso privado a las élites económicas de la sociedad. Esta situación no se resolvió hasta muchos años después, el 29 de diciembre de 1881 El Gobierno aprobó una Ley cuyo artículo primero explicitaba: “El Estado establecerá en los puntos que juzgue convenientes Estaciones que enlacen su red telegráfica con la de los ferrocarriles instalando uno o más aparatos en los locales que funcionen los de las Compañías”³⁷. Esta disposición hizo aumentar exponencialmente el número de oficinas telegráficas abiertas al público, de modo que en la Península se pasó de 122 estaciones en 1860 a 1.491 oficinas en 1.900 (véase tablas 2.3 y 2.4):

Tabla 2.3: Evolución de las líneas telegráficas en España (1857-1900).

Año	Longitud de líneas tendidas (km)	Número de oficinas
1857	713	14
1865	11.253	215
1875	12.295	262
1885	18.219	914
1895	28.797	1.428
1900	32.494	1.491

Fuente: COIT (2006b)

Tabla 2.4: Evolución del tráfico telegráfico en España (1860-1900).

Año	Tráfico Telegráfico en España (1860-1900)				
	1860	1870	1880	1890	1900
INTERIOR					
Telegramas privados	227.421	667.057	1.517.901	2.829.246	3.356.019
Telegramas oficiales	32.488	108.805	196.111	373.659	423.370
Total	259.909	775.862	1.714.012	3.202.905	3.779.389
INTERNACIONAL					
Telegramas expedidos	23.749	77.013	215.945	456.354	502.192
Telegramas recibidos	15.789	83.967	192.972	597.044	561.201
Telegramas en tránsito	7.908	53.626	79.500	97.618	114.250
Total	47.446	214.606	488.417	1.151.016	1.177.643

Fuente: BAHAMONDE (1993), p. 20 A partir de datos de *Statistiques des communications télégraphiques du L'Union Télégraphique International, 1855-1936*.

Puede observarse que, tras el fuerte crecimiento inicial, la década 1865-1875 supuso un nuevo parón debido a las convulsiones políticas y las guerras civiles. Luego se retoma un fuerte crecimiento hasta 1900, si bien a partir de ese año la creciente competencia del

³⁶ La Ley General de Ferrocarriles de ese mismo año, en su artículo 37, ratificaba dicha disposición.

³⁷ Ley “autorizando al Gobierno para que, concertando lo conveniente con las Compañías de ferrocarriles, se abran al servicio público las estaciones telegráficas pertenecientes a las mismas”. *Gaceta de Madrid* núm. 6, 6 de enero de 1882, p. 112.

teléfono haría estabilizarse estas magnitudes (el máximo se alcanzó en 1935 con 53.000 kilómetros de líneas y 2.680 oficinas). En el mismo periodo el tráfico pasó de 260.000 telegramas nacionales a 3.779.000³⁸. También se fueron incorporando lo que hoy llamaríamos “servicios de valor añadido” que incluían mejoras para el usuario como el acuse de recibo, la certificación, la posibilidad de incluir varios destinatarios y el de curso mixto por correo, servicio éste último que permitía entregar los despachos en poblaciones sin oficina telegráfica. En 1864³⁹ se permitió la concesión de estaciones telegráficas a municipios y particulares, lo que tuvo gran incidencia en el comercio y sobre todo en la prensa, ya que la primera agencia periodística española (Nilo Fabra) se creó en 1865.

2.2.2 Cables submarinos y conectividad internacional

El primer cable submarino se instaló en España debido a una circunstancia extraordinaria y ajena a la evolución de la red. El 22 de octubre de 1859 España había declarado la guerra a Marruecos y, al mes siguiente, le fue encomendado al Cuerpo de Telégrafos la dirección del tendido de un cable entre Algeciras y Ceuta, a través del Estrecho, para facilitar las comunicaciones del ejército expedicionario que se estaba concentrando en la zona. No se había estudiado el trayecto, corto pero conflictivo, al tratarse del paso de Gibraltar por su punto más estrecho⁴⁰. Tampoco se habían especificado las características del cable a instalar, simplemente se contrató con una casa inglesa el cable y las operaciones de tendido⁴¹. El 18 de diciembre se empezó a tender el cable a través del estrecho y el cable se conectó el 21 para inmediatamente empezar a funcionar. Sin embargo, un temporal en la zona del Estrecho rompió el cable, que quedó destrozado e irreparable el 8 de enero del año siguiente: había funcionado menos de veinte días⁴².

El interés por establecer un cable submarino con los archipiélagos se había plasmado ya en una real orden de 31 de mayo de 1858⁴³. En el caso de Baleares la dificultad era mucho menor y, después de los pertinentes estudios y sondeos se determinaron el trazado y los puntos de amarre de los cables⁴⁴. El tendido del cable se realizó entre el 29 de agosto y el 7 de septiembre de 1860, enlazando Ciudadela (Menorca), Mallorca e Ibiza con el cabo de San

³⁸ OLIVÉ (2004), pp. 206 y ss.

³⁹ De nuevo en *Gaceta de Madrid*, núm. 351, 16 de diciembre de 1864, p. 1.

⁴⁰ OLIVÉ (2004), p. 236 y 237. Véase también COIT (2006a).

⁴¹ Parece que el cable, cuyo coste instalado ascendió a 489.000 reales, fue suministrado era parte del cable trasatlántico que había fracasado en 1857 y que había sido rescatado. CALVO (2003)

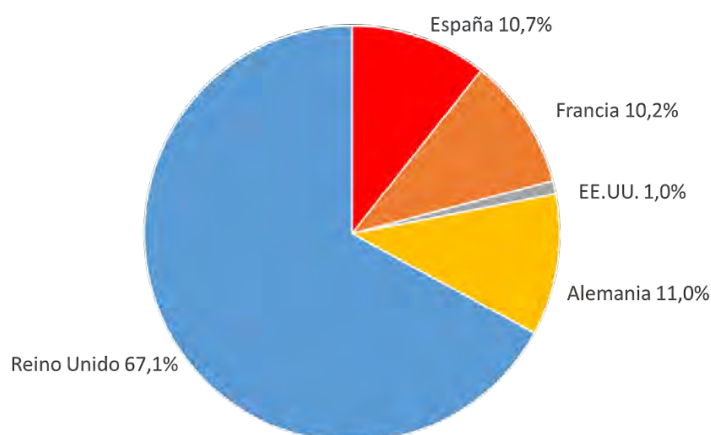
⁴² Hubo que esperar nada menos que 41 años para que retomase este proyecto. La *Gaceta* del 18 de agosto de 1890 publicó un real decreto de 18 de agosto de 1890 sobre establecimiento de cables con las posesiones del Norte de África, en el que se preveía el tendido de dos líneas principales: Tarifa-Ceuta y Almería-Alborán-Melilla, además de una serie de líneas secundarias a los peñones e islas de la costa norteafricana, líneas que se terminaron de tender en 1894

⁴³ RR.OO. de 31 de mayo de 1858, *Gaceta de Madrid*, núm. 151, 31 de mayo de 1858, pp. 1-2; de 17 de junio de 1858, *Gaceta de Madrid*, núm. 178, 27 de junio de 1858, pp. 1-2 y 12 de julio de 1859, *Gaceta de Madrid*, núm. 206, 25 de julio de 1858, p. 2.

⁴⁴ "Reseña de las operaciones practicadas para la inmersión de los cables submarinos entre las Baleares y España". Artículos firmados por M. M. aparecidos en diversos números de la *Revista de Telégrafos* en 1861. Por real orden de 12 de julio de 1860 adjudicó la contrata a Horatio J. Perry. Parte de la urgencia en realizar este tendido venía de que, en septiembre de 1860, la Reina, con la Corte y el jefe del Gobierno, O'Donnell, tenían prevista una visita a Baleares y se quiso aprovechar la visita para inaugurar los enlaces con los cables. Horatio Perry fue también el contratista seleccionado para los fallidos cables a Canarias y Cuba, como se describirá en el capítulo III.

Antonio (Jávea). La segunda fase del proyecto que unió a Mahón con Barcelona no culminó hasta el 16 de enero de 1861, aunque, dado que los cables eran de muy baja calidad, en 1870 fue necesario tender nuevas líneas para restablecer la comunicación con Baleares⁴⁵. Además, se realizaron diversas conexiones submarinas con otros países. Entre 1872 y 1874, se enlazó la Península mediante cables submarinos con tres países europeos: dos líneas con el Reino Unido y Portugal través de Bilbao⁴⁶ y Vigo⁴⁷, y Francia desde Barcelona⁴⁸. Aunque el Estado se esforzó por mantener siempre bajo su control las redes de telegrafía submarina que intercomunicaban territorios españoles⁴⁹, dejó fuera de su dominio el resto de las líneas internacionales que recalaban en territorio español, fueran estas en territorio de la metrópoli, o las estratégicamente vitales líneas con Cuba⁵⁰, Filipinas⁵¹ o Puerto Rico⁵². Todos estos enlaces fueron propiedad de empresas privadas o estatales extranjeras, con un claro predominio de las empresas británicas, y con consecuencias potencialmente muy negativas sobre el control de comunicaciones en tiempos de crisis. El gráfico 2.1 muestra su distribución porcentual por países propietarios de las compañías operadoras.

Gráfico 2.1: Distribución porcentual, por países propietarios, de líneas telegráficas submarinas internacionales de España, 1898.



*Incluyendo cables a Canarias y Baleares.

Fuente: Elaboración propia

⁴⁵ OLIVÉ (2004).

⁴⁶ Bilbao-Falmouth, tendido en 1872 (tendido de nuevo en 1884) y operado por la *Direct Spanish Telegraph Company*.

⁴⁷ Vigo-Porthcurno-Lisboa, tendido en 1873 y operado por la *Eastern Telegraph Company*,

⁴⁸ Este cable se hizo necesario para garantizar la comunicación de Cataluña durante la guerra carlista en 1874, y fue concedido a la *India Ruber Gutta Percha and Telegraph Works Company*, pasando a depender meses después de la *Direct Spanish*. También como consecuencia de la 3ª Guerra Carlista hubo de tender cables entre Santander, Las Arenas, San Sebastián, Ondaraizu y Fuenterrabía.

⁴⁹ La excepción serían los diez primeros años del “cable canario”, periodo en el que estuvo a cargo de dos empresas concesionarias británicas, como se verá en el capítulo III.

⁵⁰ BRUFAO (1998).

⁵¹ El mayor nodo de comunicaciones de la zona era la colonia británica Hong Kong, al que se conectaron las Islas Filipinas en 1880 por un cable de 535 millas náuticas tendido por el CS *Calabria*, de la *Telegraph Construction and Maintenance Company*. Ese cable fue operado por la *Eastern Extension, Australasia and China Telegraph Company*. También se tendió en 1897, muy tarde ya para que tuviera significación en la política española en el archipiélago, un cable interno que unía las islas principales desde Manila. CALVO (2002).

⁵² Operados por la *West India and Panama Telegraph Company*. PEREZ VARELA (2015), pp. 69-70.

2.3. Marco regulatorio nacional e internacional

La aparición de los nuevos sistemas de telecomunicación no sólo trajo nuevas posibilidades tecnológicas, también creó nuevos retos de regulación a las que las distintas naciones respondieron con diferentes modelos de gestión. Apareció, quizás por primera vez, la necesidad de crear organismos internacionales estables -no meras reuniones o convenciones- ya que había que crear tarifas y formatos comunes para posibilitar el tránsito internacional de los telegramas, y no sólo en los países de origen y destino, sino también en aquellos que se encontraban en su ruta. Esos organismos internacionales también necesitaban, a su vez, oficinas permanentes con un secretariado técnico capaz de adaptarse a la aparición de nuevos desarrollos tecnológicos.

La razón tras esta necesidad era no tanto la consideración de estos como servicio público⁵³, como la conciencia de la necesidad de su control. Eso hizo que, en general, no se adoptara un modelo de competencia privada pura, sino que los gobiernos tendieran a gestionarlos en régimen de exclusividad (bien directamente a través de un organismo gubernamental, bien mediante una empresa concesionaria en régimen de monopolio). Las excepciones fueron Estados Unidos y, al menos originalmente, el Reino Unido, que permitieron un sistema de competencia más o menos libre. Un tercer modelo se dio fundamentalmente en las entonces jóvenes repúblicas latinoamericanas además de en algún país europeo (siendo quizás el de Portugal el caso más significativo) incapaces de realizar las inversiones que precisaba este servicio, tuvieron que recurrir a empresas internacionales (fundamentalmente estadounidenses y británicas) a cambio de concesiones de líneas concretas o del monopolio de telecomunicaciones en ciertas áreas del país. Este sistema, dependiendo de la naturaleza de las relaciones entre los países firmantes, podía oscilar entre una relación comercial y un régimen semicolonial (un ejemplo de esto se encuentra en el desarrollo de la *United Fruit Company* y su influencia en el desarrollo de las redes telegráficas de Centroamérica).

En Estados Unidos el sistema de libre competencia hizo que en 1851 diez compañías distintas operasen dentro de la ciudad de Nueva York, que hubiese tres líneas distintas entre esta ciudad y Filadelfia o Boston. En total había en Estados Unidos 75 compañías con unos 30.000 kilómetros de cable instalado. Esto hizo que las tarifas se desplomasen más de un 50% al tiempo que había bruscos desniveles de calidad entre líneas, el uso de técnicas de *dumping* en las tarifas o, incluso, de prácticas desleales para perjudicar a la competencia como la remisión de mensajes erróneos sobre cotizaciones de bolsa. Un mensaje que fuera de Boston a St. Louis atravesaba tendidos de cinco compañías distintas, lo que hacía que ninguna de ellas se hiciera responsable de posibles errores en la transmisión o de la pérdida del mensaje. Eso hizo que poco a poco prevalecieran aquellas compañías que ofrecían una red integrada, lo que favoreció la tendencia a la concentración de empresas ya que, además, se reducían costes por la menor necesidad de oficinas, menor número de tendidos redundantes, etc. Entre 1853 y 1857 los nacientes monopolios regionales formaron un

⁵³ Como consagran las modernas directivas de la Unión Europea de las que derivan las normas españolas como la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 114, 10 de mayo de 2014, y que las ponen al mismo nivel que la sanidad o la educación.

cártel⁵⁴ que acabó con las compañías pequeñas y les permitió hacerse con las diversas patentes (incluida la de Morse). Hasta 1866 las compañías del cártel evolucionaron para convertirse en un monopolio que ejerció la *Western Union* y que se prolongó hasta 1900. Solo la decadencia del telégrafo por la creciente competencia de las compañías telefónicas limitó el poder de este primer gigante de las telecomunicaciones.

En contraposición a este modelo (o ausencia del mismo) en Europa lo más habitual era la gestión del servicio telegráfico en régimen de monopolio, bien de forma directa por parte del Estado, bien por una empresa concesionaria. De hecho, el servicio telegráfico –o posteriormente el de telecomunicaciones en general- era uno de los que se agrupaban en la definición de “*monopolio natural*”⁵⁵, cuya gestión recaía en empresas u organismos que serían las que posteriormente se aglutinarían bajo la denominación de “servicio postal, telegráfico y telefónico” -o PTT-. En muchos casos, estos servicios también se hicieron responsables de la fabricación y estandarización de los equipos de telecomunicaciones, lo que sirvió como impulso para la creación de unas incipientes industrias nacionales de fabricación de sistemas eléctricos que luego se afianzaron merced al monopolio de surtir a las redes nacionales (telegráficas primero, posteriormente también telefónicas). Estas empresas también sirvieron como base a la investigación de nuevas tecnologías de telecomunicaciones, algo en lo que España también fue una excepción, ya que no se creó una industria manufacturera de telecomunicaciones y el servicio telegráfico siempre requirió de la adquisición de equipos y tecnología foránea.

El hecho de poner en manos de un servicio público la gestión del telégrafo permitía no sólo unificar tarifas y servicios, sino una de serie de ventajas adicionales para el administrador (aunque no tanto para el administrado) como la capacidad de censurar sus contenidos⁵⁶ o de organizar el servicio de acuerdo a sus necesidades militares para su empleo en caso necesario⁵⁷. También dejaba en manos del Estado la negociación de la gestión del tráfico internacional (que en el fragmentado mapa europeo de mediados del siglo XIX era en muchos casos superior en volumen –y por tanto en ingresos para la hacienda pública, vía tasas- que el nacional). Esto hacía que se tendiesen líneas de baja

⁵⁴ Conocido como “el tratado de las Seis Naciones”, en alusión a un tratado que se había firmado con las tribus nativas.

⁵⁵ DiLORENZO (1996). Se denomina monopolio natural un caso particular en el cual una empresa puede generar toda la producción del mercado con un coste menor del que tendría si varias empresas compitieran por darlo, suele ser característico de sectores que requieren de una gran inversión para entrar en el mercado. Hasta finales del siglo XX, en Europa se entendía que las empresas de telecomunicaciones eran un caso paradigmático de esta situación.

⁵⁶ Suscrito el 29 de diciembre de 1855, *Gaceta de Madrid* núm. 1205, 22 de abril de 1856, pp. 1-2. En este convenio multinacional firmado por España, con Francia, Bélgica, Cerdeña y Suiza, queda bien claro el papel de los Gobiernos en el control del telégrafo. Dos artículos se encargan de hacerlo patente:

Art. VII. Cada Gobierno conserva la facultad de interrumpir el servicio de la telegrafía internacional por tiempo indeterminado, si lo juzga conveniente, sea para toda la correspondencia, sea únicamente para cierta clase de correspondencia (...)

Art. VIII. Las oficinas telegráficas en el punto de partida y en el lugar del destino de cada despacho tendrán el derecho de negarse a expedirle, o comunicarle, si su contenido les parece contrario a las buenas costumbres o a la seguridad pública... En todos los casos las Administraciones centrales telegráficas de cada Estado tendrán la facultad de detener la transmisión de todo despacho que les pareciere ofrecer algún peligro.

Evidentemente, en el control del tráfico nacional no había ni siquiera estas limitaciones

⁵⁷ El caso paradigmático es el del Alto Estado Mayor Prusiano, que tenía destacados oficiales del Ejército tanto en las líneas férreas como en las cabeceras telegráficas, puede consultarse en HOWARD (2005), p. 62.

rentabilidad, a veces tendidas más por razones estratégicas o de orden público que por motivos de demanda social o interés económico, lo que producía altos costes unitarios e ineficacia de las subvenciones⁵⁸. Este monopolio se ejercía bien a través de empresas concesionarias o mediante una administración estatal encargada de su gestión directa. El caso del Reino Unido es paradigmático, ya que aunque allí las necesidades militares o de seguridad frente al exterior pesaban menos, lo que comenzó con una gestión puramente privada fue nacionalizada en 1870⁵⁹.

Los modelos anteriormente descritos corresponden a los países más desarrollados de la época, y en ellos se sobreentiende que se basaban en la aplicación de normas, tarifas y formatos técnicos homogéneas que asegurasen la interconexión en todo el territorio nacional. Sin embargo, se pueden encontrar situaciones en las que las autoridades nacionales no tenían los medios, o la capacidad, de asumir estas funciones en todo o en parte de su territorio, dando lugar a modelos mixtos, con gestión público-privada. Un caso significativo es el de Portugal⁶⁰, que cedió la exclusividad del amarre de cables en sus archipiélagos atlánticos a empresas británicas⁶¹, que de esta manera ostentaron inicialmente el monopolio práctico de las comunicaciones con Sudamérica desde Europa⁶². De esta manera, se obligaba a los particulares a pagar un canon a la empresa por el servicio, adicional a las tarifas telegráficas que fijaba cada administración telegráfica. En estos casos, si bien se aseguraba la interconexión de las redes, las compañías se aseguraban un mercado cautivo durante el tiempo que duraba la concesión, imponían el uso de sus propios equipos e impedían que se pudiesen tender líneas alternativas incluso por las propias administraciones telegráficas nacionales. En el otro extremo estaban los modelos semicoloniales de gestión telegráfica, como por ejemplo el vigor en las repúblicas centroamericanas, donde compañías privadas (en particular la omnipresente *United Fruit Company*) tendieron líneas propias, que actuaban en régimen de monopolio al margen de la administración del Estado en ciertas zonas de Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica⁶³. Estas redes, que en general contaban con el soporte técnico de empresas norteamericanas, podían por tanto arrogarse privilegios como denegar el servicio a posibles empresas rivales, realizar censura del correo a particulares, etc. Un nivel intermedio sería el que se dio en las mayores naciones latinoamericanas como Argentina, Chile, México⁶⁴ o Brasil, que recurrieron al capital extranjero -británico en la mayoría de los casos, salvo en México donde predominaba el capital norteamericano- para poder financiar la construcción de sus redes de telecomunicación a cambio de concesiones sobre sus líneas internacionales.

⁵⁸ CALVO (2001).

⁵⁹ PERRY (1997).

⁶⁰ En el caso portugués este modelo se perpetuó luego en el teléfono y la radiotelegrafía, hasta 1968 había una mezcla de compañías privadas dando servicio en Lisboa y Oporto, o atendiendo a las líneas internacionales, mientras un servicio público atendía el resto del País

⁶¹ La situación de los cables a través de Madeira, Azores o Cabo Verde se describirá con detalle en el Capítulo III.

⁶² Este fue el modelo adoptado también en el caso del archipiélago canario en el periodo 1883-93, año en que se produjo la incautación de la línea por el Estado.

⁶³ DÍAZ BOLAÑOS (2008).

⁶⁴ "El territorio y la innovación: la red telegráfica mexicana, 1850-1910" accesible en <http://www.scielo.org.mx>. Consultado el 16 de abril de 2019.

2.3.1. La creación de la administración española de Correos y Telégrafos

Una vez creada la infraestructura telegráfica, era necesario regular su uso y garantizar la cualificación del personal que debía llevar a cabo este servicio. Los gobernantes españoles se decidieron desde el principio por la titularidad pública y la gestión directa del servicio de Telégrafos, y siguieron el modelo francés de fusionar sus actividades con los servicios postales, dada la afinidad básica que se percibía entre ambos servicios (fundamentalmente en el objetivo –la comunicación a empresas, administraciones y particulares- y en la gran capilaridad de la demanda, que requería cubrir amplias zonas del territorio nacional). Había dos maneras de entender esa “gestión conjunta”: una, más radical, que consistía en que un solo cuerpo de funcionarios llevara a cabo, indistintamente, las tareas telegráficas y postales –la “fusión” propiamente dicha- mientras una segunda variante sería aquella que los funcionarios de uno y otro cuerpo se hicieran cargo, en Oficinas pequeñas con poca complejidad en los servicios, de las funciones que correspondieran al otro cuerpo –una “fusión de los servicios”.

La fusión de servicios fue impuesta por las circunstancias económicas en muchas oficinas pequeñas y medianas, pero los problemas surgieron al intentar integrar en un único cuerpo a los prestatarios de un servicio antiguo y de baja especialización (Correos⁶⁵) con uno altamente tecnificado y con necesidades específicas de formación (Telégrafos⁶⁶). Los sucesivos intentos de unificación de ambas escalas⁶⁷ fracasaron por la oposición de los telegrafistas, que formaban ya un Cuerpo totalmente estructurado, mientras Correos seguía siendo un servicio formado a base de nombramientos *ad nominem*, fruto en muchos casos de redes clientelares⁶⁸. Finalmente se desechó la idea y se prefirió hacer una estructuración propia del Cuerpo de Correos⁶⁹.

⁶⁵ OLIVE (2004), p. 239. Correos en España se organizó como servicio estatal en el siglo XVIII, pero no llegó a tener un “Cuerpo” administrativo, como los que iban constituyéndose en la Administración moderna del siglo XIX, hasta 1889; hasta ese momento el personal que prestaba los servicios postales era designado por el gobierno, sin que tuviera que superar una oposición. Por el contrario, el servicio telegráfico nació con la telegrafía óptica en 1845 y, casi inmediatamente -1851- se instituyó un Cuerpo propio en el ministerio de la Gobernación.

⁶⁶ El brigadier Mathé, encargado de establecer las líneas telegráficas, mostraba su desacuerdo, diciéndole al ministro de la Gobernación:

“... la Administración central [del servicio telegráfico] y las mismas líneas se hallan en tanta independencia de correos como de otro ramo cualquiera del servicio público, tanto en su personal como en el servicio que prestan”

MPT/ Directores Generales/Informe “*Haciendo presente varias observaciones que se creen convenientes en la marcha del servicio telegráfico*”, 2 de julio de 1847.

⁶⁷ La fusión se recoge en un decreto de 24 de marzo de 1869, “resolviendo que las Direcciones generales de Correos y Telégrafos queden reunidas en una sola, que se denominará Dirección general de Comunicaciones”, publicado en la *Gaceta de Madrid* núm. 84, 25 de marzo de 1869, p. 1. La creación del nuevo cuerpo aparece en un decreto de 29 de octubre de 1869, publicado en la *Gaceta de Madrid* de 3 de noviembre de 1869, núm. 307, p. 1. Otros intentos se produjeron en el real decreto del 14 de octubre de 1879, *Gaceta de Madrid*, núm. 292 de 19 de octubre de 1879, pp. 182-183; en el “Proyecto de organización del Cuerpo de Comunicaciones”. *Revista de Telégrafos*, 1 de abril de 1882 o en la *Gaceta de Madrid* núm. 226, 14 de agosto de 1891, pp. 551-553.

⁶⁸ Sin embargo, en general los telegrafistas asumían todas las jefaturas de las Administraciones postales, tanto de las capitales de provincia como de los pueblos, la integración ocasionó el cese de muchos empleados de Correos, El ministro Sagasta cuantificó esta medida diciendo que permitía “economizar al Estado cerca de tres millones y medio de reales” OLIVÉ (2004), p. 243 y ss.

⁶⁹ Algo que en el ministerio de Fernández Villaverde se consagró de manera casi definitiva en 1891, véase R.D. de 7 de octubre de 1892, *Gaceta de Madrid* núm. 288, 14 de octubre de 1892, pp. 121-122.

2.3.2. Orden en el caos: nace la UTI

La telegrafía había nacido para comunicar territorios distintos y distantes. Esto forzó la creación de una nueva realidad: una organización internacional estable que regulase un sistema que, por su propia definición, no podía detenerse en las fronteras. De hecho, la necesidad de regular el paso de información entre fronteras surgía de situaciones realmente insostenibles. Un era ejemplo la situación en lo que luego sería la frontera francoalemana antes de 1852, cuando los dos estados firmaron un acuerdo por el que un empleado de la oficina de administración de telégrafos de Baden se situaba en la oficina francesa de Estrasburgo. Hasta entonces era imposible transmitir un mensaje traspasando la frontera que fijaba el Rin, y si llegaba un telegrama desde una estación francesa con destino a ese Estado, el empleado francés se lo entregaba al representante del Gran Ducado, lo traducía al alemán, atravesaba el río y lo entregaba en la oficina de la otra orilla para que siguiera su camino hasta el destino final⁷⁰. Esta operación es un ejemplo de las soluciones *ad-hoc* que fue necesario adoptar a lo largo de las fronteras europeas. La conexión de las redes telegráficas nacionales entre sí y con la red de telegrafía submarina obligaba a buscar cauces de entendimiento tanto en el aspecto técnico como en el económico y el administrativo.

Donde más se sentía esta situación era en la muy fragmentada Alemania previa a la unificación, que estaba dividido en una miríada de pequeños estados que, sin embargo, compartían un idioma común y una creciente cooperación comercial, por lo que era necesario facilitar las comunicaciones entre sus habitantes. En 1849 se firmaron los primeros tratados de cooperación entre Prusia y Sajonia, y en 1850 entre Baviera y Austria. Ese mismo año, Prusia, Austria y algunos otros estados más pequeños constituyeron la *Unión Telegráfica Austro-alemana*, formada inicialmente por Prusia, Austria, Baviera y Sajonia, a la que se adhirieron posteriormente la mayor parte de los estados alemanes y Holanda (ésta en 1852)⁷¹. Prusia, que entonces controlaba muchos territorios dispersos que sólo se podían alcanzar cruzando otras naciones, fue el principal impulsor de la firma de tratados para establecer protocolos de intercambio telegráfico. Dado que muchos de estos estados, aunque todavía independientes, estaban ya inmersos en un movimiento político y popular en pro de una futura unificación, estos acuerdos pueden leerse no sólo como parte de un programa de “multilateralismo” telegráfico, sino como una parte más del movimiento de integración de los estados alemanes⁷².

Las reuniones de la *Unión Telegráfica Austro-alemana*⁷³ dieron lugar a un Convenio con las disposiciones internacionales de carácter inmutable (relaciones jurídicas entre los Estados miembros y bases para la fijación de las tarifas) y un Reglamento anexo, más flexible y adaptable a las necesidades de cada situación. Este modelo sería luego copiado por la UIT. En 1854 se firmó un acuerdo sobre telegrafía internacional entre Prusia, Bélgica

⁷⁰ MARTÍN PEREDA (2006)

⁷¹ FARI (2015), p. 22. Los principales estados alemanes que firmaron fueron Württemberg, Hannover, Baden y Mecklenburg-Schwerin.

⁷² MEYER (1946), pp. 1-4.

⁷³ Estas reuniones fueron las de Viena (1851), Berlín (1853), Munich (1855) o Stuttgart (1857). En ellas se acordó la forma de realizar la conexión material de las líneas telegráficas internacionales (poniendo término a los operadores en las fronteras para rellenar formularios); la utilización del código Morse; fijar tarifas en función de la distancia recorrida etc. FARI (2015), pp. 29-31.

y Francia. En él se asentaban principios como que las líneas telegráficas se construirían sin solución de continuidad en los países signatarios y el derecho de todo individuo a utilizar el servicio internacional mediante un pago único en el punto de origen⁷⁴. Entre 1859 y 1861 firmaron el acuerdo once países más⁷⁵, entre ellos España, que ya había ligado su red a la francesa coincidiendo con la terminación de su primera línea telegráfica el 24 de noviembre de 1854⁷⁶. En 1855 España se integró en la *Unión Telegráfica de Europa Occidental*, junto con Francia, Bélgica, Piamonte y Suiza⁷⁷, a los que se unirían posteriormente Holanda en 1856 y Portugal en 1857⁷⁸. En este acuerdo, además de establecer “una tarifa equitativa y uniforme” se adoptaba el aparato y el alfabeto Morse como sistema de comunicación internacional.

Pese a que pudieran parecer dos bloques inicialmente antagónicos, se fueron firmando una serie de acuerdos bilaterales entre países de las dos uniones, de modo que se fueron integrando progresivamente las administraciones telegráficas de ambas entidades. Para ordenar el conjunto se convocó una conferencia internacional en París, el 1 de marzo de 1865, a invitación del Gobierno francés. A ella asistieron, además de España, otros dieciocho países europeos con la llamativa excepción de Gran Bretaña⁷⁹. Allí se decidió unificar en un solo instrumento los Convenios internacionales existentes hasta la fecha, resultando en la firma, el 17 de mayo de 1865, del convenio creador de la *Unión Telegráfica Internacional* (UTI)⁸⁰. Esta primera unión administrativa internacional adoptó, junto con el convenio, un reglamento telegráfico que seguía muy de cerca las normas adoptadas en la Conferencia de Berna (1858) de la *Unión Telegráfica de Europa Occidental*. Este acuerdo tuvo logros importantes, ya que, con las excepciones de Rusia y Turquía, se implantó en toda Europa una tarifa uniforme, se adoptó también el franco oro como unidad monetaria y se solicitó de las compañías privadas de los Estados signatarios que se atuvieran al Convenio y Reglamento. La mayor parte de los aspectos técnicos quedaban fuera de la competencia o de los intereses de las delegaciones diplomáticas representadas como consecuencia de ello,

⁷⁴ FERNÁNDEZ-SHAW (1973). Otras reuniones como las de Berlín (1855) o Bruselas (1858) incluyeron un código para números en textos comerciales o la posibilidad de rechazar los telegramas contrarios a la moral o al orden público.

⁷⁵ Estos fueron Suiza, España, Cerdeña, Portugal, Turquía, Dinamarca, Suecia y Noruega, Estados Pontificios, Rusia, las dos Sicilias y Luxemburgo. FERNÁNDEZ-SHAW (1973), p. 93.

⁷⁶ “Convenio acerca de la correspondencia telegráfica entre S.M.C. y el Emperador de los franceses”, *Gaceta de Madrid*, núm. 761, de 1 de febrero de 1855, pp. 1-2, que autorizaba en su artículo primero los telegramas para particulares, incluso antes de que la línea Madrid-Irún se abriera al servicio público, lo que no ocurrió hasta el 1 de marzo de 1855.

⁷⁷ Firmado el 29 de diciembre de 1855, recogido en *Gaceta de Madrid* núm. 1205, 22 de abril de 1856, pp. 1-2.

⁷⁸ Merced al convenio para la correspondencia telegráfica entre España y Portugal de 18 de junio de 1857. *Gaceta de Madrid*, núm. 1668, 30 de julio de 1857, p. 1.

⁷⁹ Francia, Suiza, Austria-Hungría, Gran Ducado de Baden, Baviera, Bélgica, Dinamarca, Grecia, Hannover, Italia, Países Bajos, Portugal, Prusia, Rusia, Sajonia, Suecia y Noruega, Turquía y Württemberg. FERNÁNDEZ-SHAW (1973), p. 95. El Reino Unido tenía su servicio telegráfico en manos de compañías privadas, por lo que no asistió a la Conferencia, si bien asumió sus conclusiones y perteneció *de facto* a la red europea hasta que finalmente suscribió el tratado en 1871, tras nacionalizar este servicio a través de *The Telegraph Act* de 1868 (31 & 32 Vict. c.110).

⁸⁰ Posteriormente este organismo reguló también el uso internacional del teléfono, mientras la naciente radiotelegrafía estableció una estructura propia, constituyéndose en 1906 la Unión Radiotelegráfica Internacional (URI). Esta dualidad organizativa terminó en 1932 con la Conferencia de Madrid que aprobó la creación de la actual Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), asociada a la ONU desde 1947 y compuesta actualmente por más 190 Estados miembros de la Unión y más de 100 organizaciones de diferentes países. Para la historia de la UIT puede consultarse <http://www.itu.int/es/ITUTELECOM/Pages/our-history.aspx>. Consultado por última vez el 17 de diciembre de 2019.

en la siguiente Conferencia, celebrada en Viena en 1868, se decidió establecer en Berna la “Oficina Internacional de la Administración Telegráfica” (*International Bureau of Telegraph Administration*) para tratar estas cuestiones y otras de gestión ordinaria.

Los países no europeos fueron poco a poco incorporándose también a la UIT, aunque las naciones americanas seguían estando llamativamente ausentes⁸¹. En 1868 se incorporó la India, mientras que Japón envió un observador en 1871. Las Indias Orientales Holandesas (1872), Egipto (1875) y la mayor parte de las colonias europeas en Asia y África se fueron incorporando según sus redes telegráficas se interconectaban. En este último caso, la razón se debió más a causas políticas que a la necesidad de coordinación técnica, que como el director general de correos francés escribió en una carta a su ministro de Colonias:

La adhesión de nuestras colonias es del mayor interés ya que cada administración que se incorpore tiene el derecho a voto en las conferencias internacionales lo que hace que cada nueva adhesión de una de nuestras colonias supone una voz más para Francia y un voto más en los debates que se hagan”.

Con ello no es de extrañar que las conferencias quedaron dominadas por Gran Bretaña y Francia. Sin embargo, a pesar de las contradicciones y lagunas, el convenio de 1865 sentó las bases del organismo internacional cuyas normas organizativas internas, perfeccionadas en posteriores conferencias⁸², influyeron en la creación de otras organizaciones supranacionales, como la Cruz Roja Internacional o la Unión Postal Universal.

2.4. El contexto socioeconómico: un aislamiento nada espléndido

A la hora de estudiar las circunstancias que llevaron a la implantación de las primeras redes de telecomunicaciones en Canarias se pueden considerar cuatro grandes conjuntos de factores:

- El marco geoestratégico del archipiélago, poniendo en relación la evolución de las redes con su posición geográfica y su importancia estratégica con los cambiantes escenarios internacionales: la relación con las Antillas primero, o la colonización del noreste de África y del golfo de Guinea en lo que se refiere a España, y la búsqueda de esferas de influencia por parte de las potencias europeas en África, y en concreto, la penetración en el territorio del Imperio Xerifiano.
- El marco económico, que en el caso canario significaba un modelo librecambista, regulado por la Ley de Puertos Francos, diferenciado del proteccionismo imperante en la Península. Este modelo promovió que el Archipiélago se decantase por una economía basada en la agricultura de exportación (primero la cochinilla, luego el tabaco y

⁸¹ Aunque Estados Unidos fue invitado a la Conferencia de San Petersburgo, declinó su participación ya que argumentó que su sistema telegráfico no era estatal, sus dos principales compañías (la *Western Union* y la *Postal Telegraph*) observaron las regulaciones planteadas e suscribieron acuerdos privados referentes a los precios de los mensajes y a otras cuestiones técnicas. Puede consultarse en *The History of Western Union* en <http://www.morsetelegraphclub.org/files/WUHistory.pdf>. visto por última vez el 17 de diciembre de 2019.

⁸² Además de las ya citadas conferencias de Viena (1868) y Roma (1871), se celebraron nuevas conferencias internacionales en San Petersburgo (1875), en la que se aprobó un nuevo Convenio que fue siendo revisado a lo largo del resto del siglo en las reuniones de Londres (1879), Berlín (1886), París (1891) y Budapest (1896). Puede consultarse *El origen de la UIT y su importancia en la actualidad* (2105), en <http://itunews.itu.int/es>. consultado por última vez el 17 de diciembre de 2019.

finalmente los plátanos, las papas y los tomates) lo que implicó la afluencia de capitales foráneos (en gran medida británicos) y la necesidad de establecer infraestructuras de soporte a este comercio. Esto incluyó las primeras líneas telegráficas o telefónicas, que permitían conectar cultivos y almacenes, pero también coordinar la navegación de cabotaje, que suplía las carencias de las carreteras isleñas, con los buques que arribaban a los puertos principales a la búsqueda de fletes.

- El marco social, que en primer lugar supuso un impulso a la instalación de estas redes, por comparación con lo que sucedía en otros territorios similares como Madeira o Cabo Verde. También se trata de una época donde el desarrollo comercial y portuario produce una cierta urbanización de la población insular (al menos en lo que se refiere a Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife), favoreciendo el acceso a estas infraestructuras. Una gran mayoría de las clases populares seguía siendo analfabeta, lo que dificultaba el uso de medios de comunicación como el telégrafo, favoreciendo al teléfono -y luego a la radiofonía- al que se accedía en muchos casos a través de asociaciones o clubes recreativos.
- Y, finalmente, el marco político, que además de trasladar el modelo general de la política española de la Restauración, bajo la alargada sombra de Fernando León y Castillo, tiene como hecho más significado el llamado “pleito insular” y la pugna entre *unionistas* (partidarios de la provincia única, con capital en Santa Cruz de Tenerife) y *divisionistas*, a los que inicialmente se asociaba con el “leonismo”. Este pleito intracanario que se reflejaba en el proyecto de cada infraestructura que fuese a instalarse en las islas (como, por ejemplo, el primer cable telegráfico, pero luego también las primeras estaciones radiotelegráficas, radiofónicas o radiotelefónicas), y que en ocasiones hizo que tuviese que desdoblarse en dos instalaciones gemelas, con un coste desproporcionado para las modestas economías insulares de la época.

2.4.1. El marco geoestratégico

La ubicación atlántica de Canarias ha otorgado a las islas, desde comienzos de la Edad Moderna, un papel relevante en la expansión europea y en la apertura de nuevas rutas para la navegación y el comercio. Será sin embargo durante el período contemporáneo, y especialmente en la segunda mitad del siglo XIX, cuando la revalorización estratégica del Archipiélago obtenga carta de naturaleza, especialmente a partir de la década de 1880, momento en el que la revolución de los transportes marítimos, con el triunfo de la navegación a vapor, convierta a los fondeaderos canarios en principales puertos de escala del Atlántico oriental por su función de primeras estaciones carboneras que se encontraban en el cruce de las rutas entre Europa y África o América del Sur. Esta revalorización estratégica, que estuvo en la base del nuevo sistema económico de puertos francos establecido en 1852⁸³, trajo también a un primer plano otro elemento que acabó por definir

⁸³ Real decreto “declarando puertos francos en las Islas Canarias los que se designan en el mismo”, *Gaceta de Madrid* núm. 6595, 13 de julio de 1852, pp. 1-2.

el perfil internacional de Canarias en este período: la vulnerabilidad defensiva ante la amenaza representadas por las nuevas armadas de las grandes potencias navales.

La creciente presión de las distintas potencias imperialistas sobre aquellos puntos que poseían un valor geoestratégico en alza se incluía en la marea del *darwinismo político* internacional que catalogaba a las naciones como “vivas” o “moribundas”, según su supuesta aptitud para “soportar la carga del hombre blanco”⁸⁴. Este contexto de expansión y competencia entre las potencias europeas, y de práctica de un juego de redistribución colonial, convirtió a las Islas en puntos de tránsito obligado, sobre todo tras la construcción y aprovechamiento de nuevas instalaciones portuarias (y de telecomunicaciones) que tenían así un efecto multiplicador al crear la infraestructura logística necesaria para los nuevos buques comerciales o de guerra⁸⁵. Este desarrollo portuario atrajo la mirada de los grandes actores internacionales, revalorizando su atractivo estratégico, e hizo visible la precariedad militar y política de España en la política internacional, que quedó patente en situaciones como la crisis de las Carolinas en 1885⁸⁶.

La posición de Canarias como salida natural del estrecho de Gibraltar hacia África y Sudamérica, permitía controlar las rutas marítimas, los caladeros de la costa saharauí y proyectar influencia en el decadente Imperio Jerifiano y en todo el noroeste africano. Muchas potencias preferían tener esa carta en manos de un actor débil, como la España finisecular, mejor que en poder de una potencia más significativa en la escena internacional como pudiera ser Francia o Estados Unidos, que iba a encontrar en las posesiones españolas una oportunidad para su expansión⁸⁷. A esa incertidumbre se sumaba la penosa situación defensiva del archipiélago, dada la crónica escasez de recursos financieros en la hacienda española, que convertía la ocupación de las islas en un objetivo muy factible para cualquier potencia naval. La única garantía, aunque no explícita, de mantenimiento del *statu quo* en las islas era la estrategia atlántica de la *Royal Navy*, que buscaba evitar cualquier alteración de la situación estratégica en beneficio de sus rivales, reales o potenciales⁸⁸.

Finalmente, la guerra de 1898-1899 no afectó a la soberanía española sobre el Archipiélago, pero dejó meridianamente claro para el gobierno de Madrid la necesidad de establecer “arreglos” con las potencias a las que interesaba el futuro de los territorios españoles cuya seguridad era más precaria, entre los que destacaban Canarias. El Archipiélago había quedado ahora en primer plano del interés nacional tras la pérdida de las posesiones españolas en el Pacífico y el Caribe, y sobre todo con los incipientes intentos de proyectar su influencia en Marruecos, y parecía necesario recordar ante propios y extraños que el archipiélago se encontraba bajo la soberanía española, aunque solo fuera la

⁸⁴ JOVER (1999), p. 15. La referencia a la “carga del hombre blanco” viene del poema de Rudyard Kipling “*The White Man's Burden*”, publicado originalmente en la revista popular *McClure's* en 1899, con el subtítulo “*The United States and the Philippine Islands*” justificando como una empresa noble, ingrata y altruista el dominio del “hombre blanco” sobre las definidas como “razas inferiores”.

⁸⁵ SUAREZ BOSA (2012).

⁸⁶ ELIZALDE (1991).

⁸⁷ PONCE (1993).

⁸⁸ MÁRQUEZ (2006).

de la bandera⁸⁹. También desde Londres (y posteriormente desde su nuevo aliado, Francia⁹⁰) se contemplaba la necesidad de vincular a España permanentemente a la política inglesa por medio de un tratado formal que diese seguridad al eje Baleares-Gibraltar-Canarias, lo que dio lugar a los Acuerdos de Cartagena entre España, Francia y el Reino Unido⁹¹, facilitando su desarrollo económico hasta que la primera guerra mundial que, al afectar al comercio marítimo del que eran totalmente dependientes, puso de nuevo de manifiesto la vulnerabilidad de las Islas.

El peso estratégico de Canarias, y su capacidad de proyección sobre el entorno norteafricano, tuvieron también una gran influencia sobre el desarrollo de sus infraestructuras de telecomunicaciones, tanto de aquellas que las unían con la Península, como de aquellas que usaban el territorio insular como punto intermedio de ataque hacia África y Sudamérica. Cuando en 1905 el *Reich* desencadenó una crisis internacional por su intento de intervenir en Marruecos, las islas Canarias estuvieron presentes en las acciones diplomáticas de todas las potencias que intentaban así afianzar sus posiciones en el archipiélago antes de la conferencia internacional sobre Marruecos⁹². Gran Bretaña y Francia buscaban bloquear los intentos germanos por disponer de infraestructura en las islas, ya fueran depósitos de carbón para el aprovisionamiento de sus barcos⁹³, la construcción de una fábrica de gas⁹⁴ o el tendido de cables que comunicasen Alemania con África y América del Sur a través de las islas⁹⁵. Este renovado interés, y la conciencia de vulnerabilidad, sin duda facilitaron la obtención de las inversiones necesarias para que el gobierno español dotase a Canarias de una renovada y mejorada red telegráfica en 1908 que la integró, de forma efectiva, en la red mundial. La nueva crisis marroquí de 1911⁹⁶ puso después a prueba estas relaciones, dando lugar al acuerdo hispanofrancés del 27 de noviembre de 1912 que, si bien redujo la zona de influencia reconocida en 1904 a España en Marruecos, fijó un marco estable en las relaciones internacionales de España en la región hasta el final de la primera guerra mundial.

⁸⁹ incluso Alfonso XIII realizó en la primavera de 1906 la primera visita de un monarca español a Canarias, cuando se celebraban las últimas sesiones previas a la firma del Acta de Algeciras sobre el vecino Marruecos. Véase PÉREZ GARCÍA (2007).

⁹⁰ Mediante la llamada *Entente cordiale*, denominación del tratado de no agresión y regulación de la expansión colonial entre el Reino Unido y Francia de 8 de abril de 1904, ratificado posteriormente por diversos acuerdos.

⁹¹ PONCE (2007). Con motivo de la visita de Eduardo VII a Cartagena, el 16 de mayo de 1907, se produjo un intercambio de notas en dicha ciudad entre la República Francesa, el Reino Unido y España donde se acordaron las garantías de seguridad para los archipiélagos españoles. Puede consultarse

<https://www.historiarum.es/news/espana-y-la-formacion-de-la-entente-cordiale-1898-1907/>, visitado el 8 de marzo de 2018. Para el conjunto de la política exterior, véase NIÑO (2000).

⁹² TORRE (2007), NIÑO (2000).

⁹³ La compañía alemana de navegación *Woermann Linie* presentó en 1905 una solicitud para el establecimiento de un depósito de carbón en el puerto de Las Palmas, y su concesión motivó en los últimos días de 1905 y primeros de 1906 una acción diplomática francesa al más alto nivel, manifestando su inquietud por la construcción de ese depósito alemán de carbón, habida cuenta de su proximidad a Marruecos, SUAREZ BOSA (2000).

⁹⁴ QUINTANA NAVARRO (1992), pp. 695-96 y 723.

⁹⁵ Esto se tratará en detalle en el capítulo IV.

⁹⁶ PONCE (2007), véase también ESPADAS (1987).

2.4.2. Un nuevo comercio: los puertos y la dependencia británica

La evolución de la economía canaria de finales del XIX puede separarse en dos grandes etapas: una primera (1880-1890), vinculada inicialmente al final de la crisis exportadora de la cochinilla, superada gracias a una incipiente actividad portuaria y una tímida reconversión agrícola, y una segunda (entre 1890 y 1900) de bonanza ante una fuerte inyección de capitales extranjeros que articularon las inversiones en los servicios portuarios y, en menor medida, en la exportación hortofrutícola y la construcción hotelera. Después, ya entrados en el siglo XX, una tercera fase correspondería al aumento de la competencia entre empresas y nacionalidades previa al impacto que supuso la Primera Guerra Mundial. La primera fase arranca de un periodo de profunda crisis económica producida por el fin de un anterior ciclo exportador basado en gran medida en el cultivo de la cochinilla. Su crisis, ante la aparición de los primeros tintes artificiales, sumió a la economía canaria en graves dificultades a finales de la década de 1870, de la que se buscaba salir mediante la incorporación de nuevos cultivos para la exportación, así como de la creación de nuevas infraestructuras como puertos y la conexión telegráfica con la Península. Para esto fue necesario el concurso coordinado de factores como la influencia política de León y Castillo⁹⁷ en el gobierno de la Nación y las presiones de la oligarquía canaria. El nuevo puerto de La Luz supondría, junto el ya asentado de Santa Cruz, la revalorización del archipiélago como punto oceánico clave en las rutas marítimas hacia los territorios africanos y americanos. Algo que ya apuntaba el cónsul británico en las islas en su informe del año 1883⁹⁸:

No tengo la menor duda de que el interés para la navegación de este puerto se desarrollará y se verá beneficiado por ello, y que además las Islas Canarias serán más y mejor conocidas por el mundo exterior. [...] Sus ventajas físicas no lo hacen de ninguna manera inferior a Madeira o San Vicente. El puerto es de fácil acceso en cualquier época y está bien protegido de los vientos frecuentes del norte y noreste, con buen fondeadero, y con un clima que admite las operaciones de abastecimiento de carbón, etc.

Difícilmente puede menospreciarse el papel británico en este cambio de modelo económico. Tras la construcción del puerto⁹⁹ fueron obteniendo concesiones compañías como *Swanston*, *Blandy* y *Elder* para instalar almacenes para el carboneo y repostaje de barcos, negocio que fue creciendo fomentando un descenso de precios y una mejora de los servicios ofertados, lo que sin duda será clave para el alto crecimiento de las actividades portuarias, principalmente de La Luz. Junto a estos empresarios aparecen familias que se integran plenamente en la vida insular, como los Hamilton en Tenerife o los Miller en Gran Canaria¹⁰⁰, listado al que luego se unirían otros apellidos como Harris o Leacock. Ese entorno de sobreabundancia de buques que arribaban a las islas no podía por menos que facilitar la posibilidad de exportación de productos locales con costes de flete relativamente

⁹⁷ QUINTANA NAVARRO (1985)

⁹⁸ QUINTANA NAVARRO (1992) p. 292.

⁹⁹ Que llevó a cabo la empresa *Swanston*, también británica y emparentada con los Miller. GONZÁLEZ PADRÓN (2007), p. 44, véase también:

http://www.laluzport.com/MAIN_folder/HISTORY/laluzhistory.html. (Visitado por última vez el 12 de octubre de 2019)

¹⁰⁰ Para la familia Hamilton puede consultarse GUIMERÁ RAVINA (1989). Para los Miller, además del boletín FORWARD editado por la misma familia, véase RODRÍGUEZ DÍAZ DE QUINTANA (1989).

bajos. El cónsul británico en su informe general de 1892 ya apuntaba a posibles inversiones británicas vinculadas al inicial comercio frutícola y a los eficientes servicios portuarios¹⁰¹:

La aparición del comercio de fruta perecedera se debe por entero a la existencia de unos medios de comunicación rápidos. El progreso de este comercio dependerá en su mayor parte de las instalaciones para almacenaje, etc. , que los consignatarios se sienten tentados a ofrecer, y debe recordarse que, si los barcos se preparan especialmente para la nueva exportación de fruta desde Africa del Sur, los mismos barcos por necesidad deben cargarse de carbón aquí o en Madeira.

Otro factor favorable desde el punto de vista de los inversores foráneos era que los propietarios locales, bien por la dificultad que esos nuevos cultivos podían tener en su desarrollo y comercialización, bien por las deudas acumuladas tras la crisis de la cochinilla, se veían en muchos casos obligados a vender o arrendar sus terrenos en condiciones favorables. También esas inversiones dieron lugar a un muy incipiente turismo, con la creación de los hoteles *Santa Catalina* o *Metropole*, ambos cercanos al Puerto de la Luz, o los *Taoro*, *Bellavista* o *Santa Brígida*, como lugares de reposo o de recuperación para personas con enfermedades pulmonares. Tanto en Tenerife como en Gran Canaria, fue la inversión británica la que financió y gestionó la infraestructura turística, mientras que sus consignatarias marítimas abarataban los billetes. Parece que, por tanto, el factor decisivo en este impulso serían estas nuevas infraestructuras (fundamentalmente el puerto, pero sin desdeñar el papel del telégrafo), por encima de las ventajas fiscales que, aunque vigentes desde 1852, no se habían reflejado en mejoras socioeconómicas generalizadas. Davies y Fisher señalan que “principalmente fueron los empresarios extranjeros, y especialmente británicos, quienes se encargaron de que se les diera un aprovechamiento rentable a esas costosas instalaciones”¹⁰².

Esto se vio acentuado en la siguiente fase (1890 hasta 1900) en aspectos como el carboneo, con la entrada de las empresas *Cory* y *Wilson*, y que sólo se vio afectado cuando la guerra Hispano-norteamericana en el Caribe primero, y la de los Boers después, hicieron descender -transitoriamente- el tráfico marítimo y por tanto las escalas en las Islas. Se trata de un periodo de notable desarrollo de la producción y exportación agrícola. Empresas como *Elder* o *Fyffes* (luego fusionadas) exportaban tomates, papas y plátanos canarios con destino a Gran Bretaña, fomentando la contratación de jornaleros y trabajadores portuarios en los almacenes, en los campos de cultivo y la creación de “puertillos” para el cabotaje. A pesar del descenso en el periodo bélico, las exportaciones de plátanos crecieron un 166% y las de papas un 125%, entre 1897 y 1902¹⁰³. A partir de este momento, las presiones diplomáticas londinenses y los intereses económicos de *Elder & Fyffes* deslocalizaron parte de la producción platanera hacia las colonias caribeñas británicas, debilitando algo la progresión de la producción canaria¹⁰⁴, pese a lo cual entre 1905 y 1914 las exportaciones de

¹⁰¹ QUINTANA NAVARRO (1992) p. 955.

¹⁰² DAVIES (1995), p. 266.

¹⁰³ NUEZ YÁNEZ (2007).

¹⁰⁴ DAVIES (1995), pp. 235-244. Muestra de ese descenso es que, en 1912, de casi 3 millones de cajas de plátanos que exportaban a Gran Bretaña *Elder & Fyffes*, solo 750.000 procedían de Canarias.

plátanos volvieron a crecer más de un 62% y las de tomates casi un 44%, absorbiendo el Reino Unido el 90% del total exportado¹⁰⁵.

Las grandes compañías británicas jugaron un papel capital en ese desarrollo, controlando lo que se ha denominado “economía de servicios”¹⁰⁶, y que comprendía no solo la logística o las reparaciones portuarias o la exportación agrícola, sino también la financiación bancaria y el sector hotelero. A este control se unió el de las telecomunicaciones, como veremos después, tanto por la propiedad del cable telegráfico a la Península (al menos hasta 1893) como de la primera red telefónica de las islas¹⁰⁷, siendo significativo que las primeras zonas conectadas a las primitivas redes de comunicación (Las Palmas, La Laguna, La Orotava o Gáldar) fuesen en gran parte las de mayor presencia de intereses foráneos. A veces dicho control se hacía a través de personal canario, ‘hombres de paja’ que permitían evitar las posibles limitaciones sociopolíticas a sus gestiones económicas, lo que estrechó los vínculos entre la comunidad británica y la burguesía canaria, a la que aportó métodos empresariales innovadores¹⁰⁸ y un flujo constante de productos importados, sobre todo de Inglaterra, que consistían principalmente en carbón, fertilizantes y manufacturas (herramientas, textiles, etc.), además de otros productos que podrían considerarse “de lujo” como pomadas, jabones, medicinas, perfumes, toda clase de licores o nuevas marcas de tabaco¹⁰⁹ que aprovechaban la escasa actividad de la industria insular y peninsular para imponerse casi sin competencia. Y aunque Olivia Stone¹¹⁰, durante su visita a Gran Canaria escribió: “Quizá lo que más sorprende a uno es que aquí, y en menor grado en Tenerife, el comercio está principalmente en manos de ingleses”, sin duda este flujo también ofrecía grandes oportunidades de negocio a las clases acomodadas del Archipiélago, que formaban asimismo su dirigencia política.

2.4.3. Las comunicaciones con Canarias antes del cable telegráfico

Una de las mejores maneras de valorar la necesidad que sentían los canarios de la época de establecer una comunicación directa e instantánea con el resto del mundo es estudiar cuál era la forma, y la frecuencia, con la que se recibía correspondencia en el archipiélago. El único modo de recibir cualquier noticia era el servicio postal, servido a través de buques-correo que atendían al trasiego ordinario de correspondencia, periódicos o documentos oficiales. Este servicio lo ejecutaban las naves de la *Sociedad de navegación e industria de*

¹⁰⁵ NUEZ YÁNEZ (2007).

¹⁰⁶ CARNERO (2007).

¹⁰⁷ Propiedad de la familia Miller. El ejemplo paradigmático de esa diversidad de intereses puede ser Alfred L. Jones que participaba en los servicios portuarios dentro del puerto de la Luz para la *British and African Steam Navigation Company* y con la *Compañía de Embarcaciones Canarias*; en el carboneo a través de la *Gran Canary Coaling*, en el tráfico marítimo entre islas mediante la *Compañía de Vapores Interinsulares*, en la banca a través de una sucursal del *Bank of British West Africa* además de ser promotor de la *Elder & Fyffes Company* dedicada a la exportación platanera y de la sociedad dueña del Hotel *Metropole*.

¹⁰⁸ La experiencia previa como apoderados de sociedades británicas o nacionales fue básica para que estas nuevas empresas canarias tuvieran solidez, en cuestiones como el almacenamiento de frutos previa a su exportación y en la apertura de centros de venta en los países de destino. QUINTANA NAVARRO (1985) p. 131. Véase también MILLARES CANTERO (2011), p. 34.

¹⁰⁹ *Diario de Las Palmas*, 24 octubre 1906, p.1.

¹¹⁰ STONE (1887), p. 102.

*Barcelona*¹¹¹ a través de una concesión y en unas condiciones que fijaba una real orden de la administración del correo central de octubre de 1862, donde se establecía que habría “dos expediciones mensuales para la conducción de la correspondencia desde Cádiz a las islas Canarias en buques de vapor”¹¹². Esa norma indicaba que este servicio, en todo caso, se complementaba con el “que prestan los buques correos para las Antillas, que tocan también en su viaje, de ida en el puerto de Santa Cruz de Tenerife”. Sin embargo, esa necesidad de cubrir dos frecuencias mensuales obligaba a cumplir un horario tan ajustado que su cumplimiento, necesariamente, dejaba bastante que desear, como describía en 1879 el diputado Antonio Domínguez Alfonso en una intervención parlamentaria¹¹³:

Las comunicaciones por medio de buques de vapor que llevan la correspondencia de Cádiz y aquellas islas, tan solo por desgracia dos veces al mes, cuyos vapores, por no hacer el viaje con la debida velocidad, no se detienen el tiempo correspondiente en cada puerto. Estos vapores deben detenerse en Cádiz cinco días, para que haya tiempo de contestar desde toda la Península a aquella provincia; más por el retraso con que llegan, no hay tiempo de contestar más que desde Madrid, sin que pueda hacerse desde otros puntos más apartados, y eso desde aquí con premura y en el espacio de algunas horas. Tampoco desde Canarias se puede contestar la correspondencia. En la misma isla de Tenerife, debiendo parar allí cuatro días los vapores, tan solo se puede contestar por el mismo va por la de cinco leguas en derredor de la capital, por la dicha razón, unida a una mala combinación general y local del servicio de que trato (...).

La realidad era incluso peor, pues las condiciones de navegación o las frecuentes averías en los buques disminuían la frecuencia de llegada de los correos, o su permanencia en los puertos para recibir la correspondencia (al punto que era extraño el mes en que se recibían las dos remesas que marcaba la concesión). Poco después, en marzo de 1880, el mismo diputado volvía a plantear una queja al ministro de Gobernación¹¹⁴ ya que este servicio “en lugar de haberse mejorado, cada día se empeora”, en concreto ese empeoramiento, desde una óptica tinerfeña, se refería a que se habían suprimido las escalas de los vapores-correos de Cuba en esa isla, sustituyéndola por otra en el Puerto de la Luz. Estos vapores no sólo ponían en comunicación directa Canarias y las Antillas, sino que ofrecían un servicio adicional de correo con la Península. Se hacía hincapié, además en que los “los correos de Cuba pasan a la vista de Santa Cruz” y “pese a haberse aumentado la frecuencia de los buques al Caribe”. La escala de los buques antillanos, o mejor dicho, el puerto de amarre de dichas escalas¹¹⁵, fue un motivo recurrente de discusión en la permanente búsqueda de

¹¹¹ Según la documentación adjunta a la intervención del diputado Bravo de Laguna, *Diario de Sesiones del Congreso*, 10 de mayo de 1882, pp. 3406-3420. Fundada en 1833 como *Compañía Catalana de Vapor*, en 1841 se constituyó ya como “*Navegación e Industria*” con algunos de los miembros más destacados de la clase empresarial catalana entre sus accionistas, posteriormente fue una de las empresas constituyentes de *Transmediterránea*. Los buques que efectuaban el servicio Península-Canarias en 1882-83 eran el *África* y el *América*. Posteriormente, dicha licitación fue renovada en 1890, *Gaceta de Madrid* núm. 279, 6 de octubre de 1890, pp. 79-81.

¹¹² *Gaceta de Madrid* núm. 294, 21 de octubre de 1862, p. 3. En él se indicaba que los trayectos de Cádiz a las islas Canarias se ajustarían al siguiente itinerario: Salida de Cádiz, los días 7 y 22 de cada mes a las cuatro de la tarde; llegada a Santa Cruz de Tenerife, los días 11 y 26 a las seis de la mañana; salida para Las Palmas los mismos días a las doce de la noche con llegada los días 12 y 27 al amanecer; regreso de Las Palmas a Santa Cruz de Tenerife los días 13 y 28 a las doce de la noche, con llegada los días 14 y 29 al amanecer, salida para Cádiz, los mismos días a las cuatro de la tarde y llegada a Cádiz, a los cuatro días siguientes al amanecer.

¹¹³ *Diario de Sesiones del Congreso*, 1 de julio de 1879. Núm. 25, p. 296.

¹¹⁴ *Ibid.*, 17 de marzo de 1880. Núm. 128, p. 2414.

¹¹⁵ R.D. de 26 de agosto de 1881, *Gaceta de Madrid* núm. 239, 27 de agosto de 1881, p. 578. En él se regula la escala de los buques a las Antillas, y establecía que los vapores correos entre España y aquellas Islas, que salían

agravios entre Gran Canaria y Tenerife. Guimerá Peraza¹¹⁶ señala la frustración y los intentos de las “fuerzas vivas” santacruceras por forzar que la escala volviese a realizarse allí, y recalca que la decisión sobre el amarre se vio en Tenerife como una muestra del esfuerzo del “leonismo” por menoscabar su posición como capital de la provincia única. Es posible que esto estuviese en la base de su desaforada respuesta a cualquier insinuación sobre la necesidad de cambiar el trazado de los cables telegráficos submarinos desde la entonces capital del Archipiélago, como se verá en detalle en el siguiente capítulo.

También la comunicación postal entre islas era muy deficiente, como señalaba el mismo diputado en esa intervención: “[está] tan descuidado [como para] que entre islas que están a la vista una de otras no haya más que un correo semanal”. Desde 1855 habían aparecido de forma esporádica algunos buques de vapor para el correo interinsular merced a la iniciativa de navieros como Juan Cumella¹¹⁷, pero no fue hasta junio de 1873 que se sacó a subasta el servicio de los vapores por un precio de licitación de 125.000 pesetas anuales. Sin embargo, la iniciativa se frustró como consecuencia del escaso interés que despertó entre los posibles interesados. Unos meses después, ya en 1874, un ciudadano llamado Francisco Lecuona obtuvo la concesión, pero también fracasó en su intento de formar una sociedad por acciones para iniciar su explotación¹¹⁸. Hasta 1880 no se licitó el servicio regular de veleros para llevar el correo entre Tenerife, La Gomera y El Hierro “cuatro veces al mes”¹¹⁹.

Con el fin de solventar una situación de servicio tan irregular se dictó una real orden del ministerio de Hacienda resolviendo “que el comercio entre los puertos de las islas Canarias puede hacerse en buques de cualquier bandera”¹²⁰, ya que hasta ese momento el cabotaje estaba reservado a buques españoles. Por supuesto, “cualquier bandera” en la Canarias de la década de 1880 significaba la *Union Jack*, y pronto aparecieron pequeños vapores de bandera británica navegando sin restricciones en el Archipiélago. De ese modo islas como La Palma y La Gomera, o zonas como el norte de Gran Canaria o la zona de La Aldea, que a principios del siglo XX apenas tenían carreteras y sí disponían de muchos terrenos dedicados al cultivo, pudieron participar en el rápido desarrollo del comercio y de la agricultura de exportación. De esa época proceden los “pescantes” como el de Hermigua en La Gomera o el de Dos Roques en Gáldar, o “puertillos” como el de Arucas, dedicados al cabotaje de mercancías y que, además, estuvieron entre los primeros puntos en disponer de conexiones telefónicas operativas.

En 1886 la compañía británica *Elder & Dempster* estableció una filial española denominada *Compañía de Vapores de las Islas Canarias*, que estableció una línea interinsular¹²¹ ante la pasividad del gobierno. Desierta en 1887 la primera subasta para el

del puerto de Cádiz para el de La Habana los días 10 de cada mes, condujeran el 13 la correspondencia del Archipiélago al Puerto de La Luz, para luego seguir viaje a las Antillas.

¹¹⁶ GUIMERÁ PERAZA (1970), p. 434 y ss.

¹¹⁷ GUIMERÁ PERAZA (1999).

¹¹⁸ “Cien años de vapores interinsulares canarios”, conferencia dictada por Juan Carlos Díaz Lorenzo y accesible en <https://delamarylosbarcos.wordpress.com/tag/compania-de-vapores-correos-interinsulares-canarios/>. Consultado por última vez el 12 de diciembre de 2019.

¹¹⁹ BOPC, núm. 95, 11 de agosto de 1880, p. 1.

¹²⁰ *Gaceta de Madrid* núm. 162, 10 de junio de 1888, página 766.

¹²¹ Atendida por tres barcos de vapor llamados *Formoso*, *Forcados* y *Mersey*, aunque el servicio excluía las islas de La Gomera y el Hierro. *Vid.* La citada conferencia de Juan Carlos Díaz Lorenzo.

servicio de Correos entre las islas Canarias por buques de vapor, en septiembre de 1888, la antigua compañía, renombrada ahora como *Compañía de Vapores Correos Interinsulares* se hizo con dicho servicio¹²², que atendió con dos buques que no sólo mejoraron la rapidez del servicio postal, sino la comodidad de los viajeros de la época: los *León y Castillo* y *Viera y Clavijo*. Todas estas medidas permitieron cubrir, al menos de forma nominal, el servicio postal y oficial, complementado por el cable telegráfico que operaba desde 1883. Sin embargo, la conexión con la Península siempre fue muy deficiente comparada con el servicio postal al Reino Unido, ya que “mientras para Londres salía diariamente un correo, y algunos días incluso dos, los correos españoles sólo nos visitaban tres o cuatro veces al mes”¹²³.

2.4.4. Una sociedad en transición

Canarias, antes de su incorporación a las redes mundiales de comercio (y de telecomunicaciones) aparecía a los ojos de sus visitantes como una sociedad arcaica y carente de iniciativa para el cambio, anclada en un modelo de desarrollo agrícola -la cochinilla- que acababa de sufrir un duro golpe a causa del cambio tecnológico -los tintes artificiales-. Sirva como ejemplo esta descripción, extraída del informe del cónsul británico sobre el comercio de Tenerife durante el año 1878¹²⁴:

[Si] las islas, favorecidas por su clima y su suelo, no progresan como debieran, es -como he dicho- la falta de un espíritu de empresa (y, con toda certeza, les falta poner entusiasmo en su desarrollo) y una despreocupación absoluta de progresar con el resto del mundo, una necesidad o ventaja que parecen ignorar felizmente. Siempre y cuando se haga lo justo para que las cosas sigan marchando, hay un contento general que sería una virtud de una cierta calidad de no transformarse en casi un vicio. La población, totalmente agrícola, es pobre y sencilla, y sus necesidades y exigencias son las que se ajustan a personas con esta descripción. No son despilfarradores, pero hay una necesidad de energía y originalidad, sin duda debido, en gran medida, a la falta de educación, la cual brilla por su ausencia. Están en posesión de muchas cualidades poco frecuentes -amabilidad, gentileza, sencillez, buen humor y paciencia- podrían, si la ocasión y los ánimos se los permitieran, mejorar su posición en el mundo.

En la misma línea de describir a las islas casi como una arcadía primitiva y feliz, Olivia Stone en 1887 recogía que “el carácter de los isleños es más suave, más simple y más generoso que el de los peninsulares”, terminando por afirmar “siempre recordaremos las islas como nos parecieron a nosotros, verdaderas islas felices, lo más parecido a un paraíso terrenal”¹²⁵. Sin embargo, la situación social de las islas distaba mucho de esa imagen paradisiaca. Desde luego no lo era en Lanzarote y Fuerteventura, que entre 1881 y 1883 vieron una gran sequía que requirió acuciantes peticiones de auxilio al gobierno nacional, ante el peligro de la despoblación total de la isla mayorera¹²⁶. En el conjunto del archipiélago,

¹²² “Vapores correo interinsulares” en *La Vida Marítima* núm. 382, agosto de 1912, pp. 340-341. Puede consultarse también la página <https://vidamaritima.com/2007/04/los-correillos-grandes-de-la-compania-de-vapores-correos-interinsulares-canarios/>, visitada el 28 de marzo de 2019.

¹²³ *Diario de Las Palmas*, 5 de marzo de 1904, p. 2.

¹²⁴ QUINTANA NAVARRO (1992) p. 223.

¹²⁵ STONE (1887) p. 34 y 463.

¹²⁶ El *Diario de sesiones del Congreso de los Diputados*, núm. 163, 28 de junio de 1882, pp. 4893-4895 y núm. 165, 1 de julio de 1882, p. 4975 reflejan las intervenciones de los diputados Bravo de Laguna y Labra, y del propio León y Castillo como Ministro de Ultramar, sobre la sequía en Lanzarote y Fuerteventura, pidiendo ayuda para crear pozos en la isla, indicando el primero que “se perderá la isla de Fuerteventura tan completamente como se ha perdido el islote de Montaña Clara, y seguirán perdiéndose todas ellas (...)”.

la economía se encontraba en la encrucijada de un cambio entre el anterior modelo de monocultivo exportador (la cochinilla), cultivos más vinculados a los mercados españoles (como el tabaco) y la apuesta por nuevos cultivos para la exportación (plátanos, tomates y papas). La recesión de principios de la década que va entre 1875 y 1885 fue superada por una expansión económica que acentuó el proceso modernizador iniciado con el régimen de puertos francos de 1852 y que supuso una línea de divergencia con la evolución económica general del conjunto de España¹²⁷. Esta divergencia también afectó a la estructura social de Canarias, dando un peso mayor que en otras zonas a la burguesía mercantil, en muchos casos de origen peninsular y, en vinculados a intereses británicos por lazos económicos.

A principios de la Restauración la pirámide social era similar, en gran medida, a otras sociedades agrarias poco desarrolladas: la cúspide de poder lo ocupaba una oligarquía que representaba apenas el 2% de la población y acaparaba el poder económico, basado en la propiedad de la tierra (y del agua, como elemento diferenciador en las Islas) y, posteriormente, en el predominio en sectores ligados con el comercio como el abastecimiento de buques, la importación de bienes de consumo o la banca¹²⁸. Este grupo había aumentado su riqueza con la adquisición de bienes (tierras o derechos de agua) vendidos en la desamortización y la compra de tierras a los campesinos arruinados por la crisis de la cochinilla. Ocupaba los puestos de responsabilidad en la administración local y provincial, merced a las restricciones al voto que lo ligaba a la propiedad -y luego al control caciquil de las zonas rurales- y controlaba la prensa. Residía generalmente en las principales ciudades, y su opinión se vertebraba a través de encuentros, reuniones y tertulias en los casinos o en clubes como el Gabinete Literario o el Círculo Mercantil.

El grupo social intermedio estaba compuesto por los comerciantes residentes en la ciudad, los pequeños y medianos propietarios, los profesionales liberales y los funcionarios y mandos militares de baja graduación. Entre ellos era posible encontrar inclinaciones políticas que iban desde las propuestas más progresistas (incluso desbordando el marco de los partidos dinásticos) hasta las más conservadoras. Sin embargo, el 85 % de la población canaria seguía estando formada por labradores, jornaleros, medianeros, aparceros y arrendatarios, que vivían en el campo, y por artesanos, pequeños comerciantes, dependientes y sirvientes, que residían en las ciudades. Este grupo, marcado por un alto índice de analfabetismo y unas condiciones de vida muy precarias, sería el núcleo del que se alimentaría la emigración a las ciudades portuarias o al Caribe¹²⁹.

Ese alto índice de analfabetismo lastraba las posibilidades de acceder a la información y la cultura de gran parte de las capas más desfavorecidas de la sociedad. En el medio rural se mantuvieron en vigor las formas tradicionales de la vida colectiva, con una cultura esencialmente conversacional y basada en la transmisión de la memoria colectiva. Sin embargo, en las ciudades aparece el asociacionismo de todo tipo, que toma la forma de

¹²⁷ SUÁREZ BOSA (2012).

¹²⁸ En MILLARES CANTERO (2011) p. 124 y ss. se describe con profusión el papel de gobierno de esas “treinta familias”, muchos de cuyos apellidos (Benítez de Lugo, Bravo de Laguna, Massieu, Castillo Olivares...) siguen hoy muy presentes en el poder político y empresarial de las Islas.

¹²⁹ Para un estudio exhaustivo de los datos demográficos, al menos en lo que se refiere a las islas orientales, debe citarse a MARTIN RUIZ (1985).

diversas “sociedades” de cultura y recreo, musicales, religiosas o de carácter político. Esos clubes serán en mucho caso claves para la introducción de adelantos como el teléfono y posteriormente la radiodifusión, posibilitando el acceso a estas tecnologías a colectivos que individualmente no hubieran tenido los medios para disponer ni mantener estos equipos. Este fenómeno, basado en la ruptura de vínculos con el pasado que supone la emigración interior o exterior, contribuyó también a superar las estructuras sociales anteriores que tenían a la familia como eje central, dando paso a asociaciones y, posteriormente, a movimientos sindicales y políticos.

La relativa bonanza económica del periodo final del siglo XIX tuvo su reflejo también en la población, que creció en número y se hizo más urbana. La prosperidad fue poco a poco permeando al grueso de la población. Macías¹³⁰ señala que los jornales prácticamente se doblaron y su poder de compra mejoró por la baratura de las importaciones por efecto del libre cambio. Entre 1887 y 1910, la población creció a una tasa anual del 1,84%, sobre todo en las principales zonas urbanas, como Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas de Gran Canaria donde el éxodo rural llevaba el crecimiento casi a un 5%¹³¹. El crecimiento vegetativo, aún a pesar de las epidemias y la emigración, resultó superior a la media nacional ya desde el primer censo oficial (1857), y se mantuvo constante, salvo entre 1878 y 1887, años en que, como consecuencia de la crisis de la cochinilla, se produce un fuerte movimiento migratorio fundamentalmente hacia Cuba y, en menor medida, Venezuela y Puerto Rico. Aun así, de los casi 200.000 habitantes con que contaban las Islas a principios del XIX, se pasó a final de siglo a unos 358.000, aunque la emigración fue una constante en todo este periodo debido a la debilidad estructural del sector agrícola.

2.4.5. El marco político

El pronunciamiento del general Arsenio Martínez-Campos, en Sagunto el 29 de diciembre de 1874, y la proclamación del nuevo rey Alfonso XII ante las Cortes en enero de 1875, supusieron el principio de una nueva etapa histórica tras el caos de la época anterior. El encargado de reconducir la situación política tras la reinstauración borbónica fue Antonio Cánovas del Castillo; bajo su gobierno, se aprobó la Constitución de 1876 y se instituyó el sistema de turno pacífico, buscando el equilibrio con los protagonistas de la “Gloriosa”: los antiguos unionistas, progresistas, demócratas y radicales. En el nuevo modelo político los grupos dominantes y las clases medias debían volver a ser protagonistas, actuando como frenos frente a las ideas de la Internacional y a los posibles movimientos segregadores, como lo había sido el fenómeno cantonalista de 1873¹³². Esto se concretó en un sistema basado en el bipartidismo, donde un partido liberal-conservador aunaba a los antiguos moderados y unionistas, y un partido liberal-constitucional o fusionista acogía al progresismo, a los demócratas e incluso a algunos republicanos. De este modo se salvaguardaba la propiedad y el marco social tradicional¹³³.

¹³⁰ MACÍAS HERNÁNDEZ (1995).

¹³¹ *Ibid.*

¹³² CARR (1996).

¹³³ VARELA (2001), especialmente el cap. 4, p. 307 y ss.

La fase inicial de ese pacto nacional en Canarias queda bajo la sombra de la figura de Fernando León y Castillo. El político teldense y su hermano Juan fueron decisivos en el impulso a la construcción de un Puerto de refugio de la Luz, que llegó a ser el primero en tráfico de buques de España, lo que supuso un factor decisivo para el desarrollo de Gran Canaria en el que se basaron su predominio político. El pacto se fundamentaba en un acuerdo tácito para respetar ambas “parroquias”¹³⁴ -Islas orientales y occidentales-, que se mantendrá pese a las tensiones interinsulares (el llamado “pleito”¹³⁵), que se reflejaba en aspectos como la elección del puerto de escala de los correos a las Antillas, o el tendido del cable submarino a la Península. El mantenimiento del acuerdo en las islas orientales estaba directamente subordinado al propio León y Castillo a través del Partido Liberal Canario, dirigido inicialmente por su hermano. Este partido, también conocido -sobre todo por sus rivales- como “leonino”, tenía como contraparte local la agrupación conservadora dirigida por los hermanos Bravo de Laguna, aunque la influencia gubernamental de “Don Fernando”, primero como Ministro de Ultramar o de Gobernación, y luego como embajador en París, convirtió al Partido Liberal Canario prácticamente en partido único en la futura provincia de Las Palmas hasta su muerte en 1918 y, en menor medida, incluso hasta la Dictadura de Primo de Rivera¹³⁶.

En la futura provincia tinerfeña la figura central del periodo inicial es la de Feliciano Pérez Zamora, que encabezaba el Partido Conservador. Allí el Partido Liberal-Fusionista, cuyo mascarón de proa serían inicialmente los “Alfonso” (los hermanos Antonio y Eduardo Domínguez Alfonso¹³⁷) no alcanzó el mismo grado de afianzamiento que en Gran Canaria, no solo por el mayor peso de los conservadores, sino también a la pervivencia de sectores opositores al sistema (fundamentalmente republicanos¹³⁸). Otro factor, incluso más importante, era el recelo que provocaba en Tenerife los liberales, al entender muchos que buscaban perjudicar la unidad provincial y la capitalidad de Santa Cruz. Sería inútil buscar una estructura similar a la de un partido político moderno en esas agrupaciones, que eran más clubes de “notables”, preocupados en mantener sus intereses (económicos o de preeminencia territorial) que organizaciones de masas con una ideología definida. Como señala Noreña Salto¹³⁹, sus diferencias son más teóricas que reales, tanto por la extracción social de sus miembros, como por sus presupuestos ideológicos y actuación general. La Ley Electoral de 1878¹⁴⁰ había reintroducido el sufragio censitario masculino, dejando en manos de las clases más acomodadas la pugna electoral; y aunque la Ley Electoral de 1890¹⁴¹, elaborada bajo el gobierno del liberal Sagasta con la férrea oposición de los conservadores,

¹³⁴ MILLARES CANTERO (2007), bloque I, cap. V, pp. 103 y ss.

¹³⁵ GUIMERÁ PERAZA (1970).

¹³⁶ PEREZ BARRIOS (2016), p. 37.

¹³⁷ Del que dijo Pérez Zamora que había sido “el primero en crear un partido que se colocó a las órdenes de León y Castillo” GUIMERÁ PERAZA (1990).

¹³⁸ Del propio Domínguez Alfonso se decía que provenía de las filas de un republicanismo “tibio”, algo que él negaba. *La Opinión*, 12 de diciembre de 1901, p. 2.

¹³⁹ NOREÑA (1982), pp. 213-214.

¹⁴⁰ *Gaceta de Madrid*, 30 de diciembre de 1878, núm. 364. p. 885. Además de reorganizar algunas circunscripciones (como Tenerife) el artículo 15 indicaba “tendrá derecho a ser inscrito como elector (...) todo español de edad de 25 años cumplidos que sea contribuyente (...) por la cuota mínima para el Tesoro de 25 pesetas anuales por contribución territorial o de 50 por subsidio industrial”.

¹⁴¹ *Ibid.*, núm. 180, 29 de junio de 1890, p. 901. Establecía el sufragio limitado a los varones mayores de 25 años.

restablecía el sufragio universal masculino, no hubo un cambio radical en el predominio de las élites locales. De hecho, la pervivencia del sistema quedó en manos de una urdimbre de control electoral formada por prensa partidista¹⁴², caciques locales y redes clientelares.

Los partidos devinieron entonces en maquinarias electorales, basadas en el control que los caciques mantenían sobre sus circunscripciones, pero sin perder su carácter de clubes. Así, por ejemplo, incluso en el más cohesionado Partido Liberal Canario, se produjeron fuertes disensiones internas tras la ruptura entre los hermanos León y Castillo. Los personalismos dentro de la élite política local dieron origen a varios grupúsculos (Guimerá las califica de “tertulias caciquiles”¹⁴³) sin fundamentación ideológica, y solo cohesionados por el liderazgo carismático del ya embajador en París: los *agustinos* de Agustín Bravo de Laguna y Joven, los *franciscanos* de Francisco Manrique de Lara y Manrique de Lara o los *paúles* de Vicente Ruano y Urquía. En Tenerife las divisiones se dan entre los políticos de Santa Cruz (aunque fueran adoptados, como Pérez Zamora) y los “chasneros” o “Alfonso” de los Domínguez Alfonso, sin embargo, unidos por su defensa de la provincia única y su oposición a los “leones”. Guimerá¹⁴⁴ habla de este periodo como “La política de negocios” y citando a Rodríguez Figueroa, la define como:

“[Aquella] que se utiliza no para el progreso de los intereses públicos, sino en beneficio de los propios y de los paniaguados (...). Fue aquella una política mercantil, por decirlo así. Al Ayuntamiento iban los dependientes de los comerciantes, que se quedaban en sus casas para aprovechar los beneficios y eximirse de las responsabilidades.”

Tras la crisis de la guerra de Cuba y el cambio de siglo, los partidos tradicionales, conservador y liberal, entraron en crisis, languideciendo entre peleas internas e intentos frustrados de restaurar la unidad, descritas en detalle por Millares Cantero¹⁴⁵, y que no son más que un reflejo de la situación general de los partidos del turno en España. También aparecieron -o crecieron- nuevos actores desde la oposición política o social al régimen: republicanos, nacionalistas, socialistas y anarquistas¹⁴⁶, que fueron minando la base de los partidos dinásticos. La pugna entre “unionistas” y “divisionistas” respecto a la estructura administrativa de Canarias seguía sin resolverse, aunque respondía más a los intereses de las oligarquías de Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas de Gran Canaria que a un movimiento de gran calado popular. Estas divisiones se intentaron mitigar mediante iniciativas como La Ley de Cabildos de 1912¹⁴⁷, los intentos de crear una Mancomunidad de Cabildos Insulares a nivel regional en los años de 1918-19¹⁴⁸, llevaron al decreto de división provincial de 1927¹⁴⁹.

¹⁴² En libelos como *El Abejón*, de Juan Cumella, consignatario de buques, uno de los grandes propietarios industriales de la Capital, y *factótum* del Partido Conservador tinerfeño.

¹⁴³ MILLARES CANTERO (1994).

¹⁴⁴ GUIMERÁ PERAZA (1999), pp. 135-137.

¹⁴⁵ MILLARES CANTERO (1994).

¹⁴⁶ NOREÑA (1977), PÉREZ GARCÍA (1997).

¹⁴⁷ *Gaceta de Madrid* núm. 288, 14 de octubre de 1912, pp. 106-112.

¹⁴⁸ GUIMERÁ PERAZA (1974).

¹⁴⁹ R.D., 21 de septiembre de 1927; *Gaceta de Madrid*, núm. 266, 23 de septiembre de 1927, pp. 1.659-1.660.

CAPÍTULO

3

Rompiendo el muro (1880-1899)

La historia de la búsqueda de la conexión telegráfica entre Canarias y la Península es una sucesión de fracasos y oportunidades perdidas, desinterés oficial y complicaciones burocráticas, pero también habla de los esfuerzos realizados para lograr una solución técnica viable a un problema que, en ese momento, presentaba aún una enorme complejidad. También es la historia de cómo las disputas insulares, la situación internacional o simplemente la ambición de alcanzar un reto casi imposible (como era entonces para España tender un cable propio a las Antillas) podían hacer peligrar un objetivo viable en ese momento, como era la conexión telegráfica con Canarias.

En este capítulo se describen los primeros intentos de enlazar Canarias con la red telegráfica mundial, en primer lugar como punto de paso intermedio a las posesiones españolas en el Caribe, y luego como nodo en el camino de las potencias europeas a sus posesiones africanas. El tendido en sí se vio dificultado no sólo por las complicaciones técnicas propias de un proyecto tan ambicioso, sino también por un debate entre las propias instituciones de las distintas islas que acabó contaminando las decisiones técnicas que hubieran asegurado una mejor calidad en el servicio teleográfico. Otro aspecto llamativo es el hecho de que, a diferencia de la evolución habitual en los servicios de telecomunicaciones, aquí las primeras líneas telefónicas se tendieron de forma casi simultánea a las redes telegráficas interiores, dando lugar a una forzada coexistencia entre dos modelos (uno de titularidad pública, otro en general de carácter privado) para un servicio que en muchas ocasiones se confundía más que se complementaba. El proceso de creación de las primeras líneas telefónicas en Canarias, así como su marco normativo, estuvo dominado por la precariedad y una cierta inseguridad legal, heredado del inestable marco regulatorio español. Finalmente, se repasará el impacto de la crisis bélica de 1898 en el desarrollo de estas infraestructuras en el archipiélago, revestidas ya de un carácter estratégico y orientadas de forma prioritaria al control del territorio, más allá del voluntarismo de los primeros pasos.

3.1. Un reto victoriano: los cables transatlánticos

Desde la mentalidad de la actual era digital cuesta comprender el tremendo impacto emocional que supuso el telégrafo en la sociedad del siglo XIX. De repente, se puso a disposición de todos un medio de comunicación casi instantáneo, por el que se podían tener noticias importantes (o banales) de cualquier lugar del mundo. El momento fundamental de todo este proceso fue el tendido del primer cable entre Irlanda y Terranova, que se inició

en 1851 y, tras varios fracasos técnicos, que incluso acarrearón la quiebra de la compañía original, finalizó con éxito en 1866¹. La enorme trascendencia de su desarrollo se debe no sólo a la magnitud del logro alcanzado sino a las dificultades técnicas que fue necesario vencer: la ausencia de una cartografía marina suficiente o de buques con una capacidad de carga suficiente para llevar el cable. El desconocimiento sobre cómo lograr un cable que fuese capaz de soportar su propio peso al ser tendido hasta el fondo del mar y sobre las corrientes eléctricas máximas que soportaría un conductor metálico, o la inexistencia de un receptor capaz de detectar señales tan pequeñas como las que se recibían tras un trayecto de miles de kilómetros. Todos estos problemas fueron resueltos mediante avances que a la postre fueron muy significativos, tanto en la ciencia básica como en la aplicada, y que a su vez repercutieron en otros campos del saber como la electrotecnia, la oceanografía o el desarrollo de materiales aislantes.

Esta nueva posibilidad tecnológica convirtió a Canarias en un deseable nodo de conexión intermedio para los nuevos tendidos cablegráficos a mediados del siglo XIX. Sin embargo, también produjo un efecto pernicioso para la posible conexión de las islas con la Península, porque Canarias dejó de ser un objetivo en sí mismo, lo que hubiese sido alcanzable para las magras capacidades de la España decimonónica, para pasar a estar incluso en un proyecto mucho más ambicioso de línea trasatlántica entre la Península y Cuba². Esta línea planteaba retos técnicos y económicos mucho mayores y nunca se llegó a construir. Además, a nivel nacional, estas vicisitudes se vieron agravadas al coincidir en el tiempo con un momento político especialmente convulso, como fue el dramático periodo que va del final del reinado de Isabel II a la restauración borbónica de 1876. El efecto final fue que la comunicación telegráfica submarina con el archipiélago canario se demoró hasta la década de 1880, cuando otros territorios menos significativos desde el punto de vista poblacional o económico como Madeira o Cabo Verde estaban conectados a esa primitiva “autopista de la información” desde 1874.

Para Canarias, supuso también retrasar varios años su integración en las grandes redes de comercio mundial cuando más lo necesitaba, ya que se había agotado una de sus grandes fuentes de ingresos, como era el cultivo de la cochinilla, al ser sustituida por los nuevos tintes industriales, y se estaba en plena transición hacia un nuevo modelo de economía de servicios combinada con la agricultura de exportación. Por contra, el retraso con el que se abordó el desarrollo del proyecto del cable a Canarias hizo que la tecnología ya estuviese probada y comercialmente disponible, lo que permitió que fuese viable en un plazo relativamente breve desde que realmente (y no sobre el papel) se inició su tendido. Por tanto, los problemas a los que se enfrentó no fueron fundamentalmente técnicos sino políticos o sociales.

¹ Una exposición muy completa de este proyecto puede consultarse en CLARKE (1996).

² Hay una abundante bibliografía sobre este tema, entre los que se puede destacar OTERO (2007), ARCARONS (1994) y en *Les câbles télégraphiques sous-marins* en <https://www.cite-telecoms.com>. Visitado por última vez el 21 de octubre de 2019

3.1.1. Los primeros intentos de conectar Canarias con la Península

Desde la primera Ley de Telegrafía en España, de 1855, en el Gobierno español había ya conciencia de la necesidad de extender las líneas telegráficas a los archipiélagos canario y balear. La *Memoria de Obras Públicas* de 1856 indicaba que “se había propuesto hacer extensivo a las provincias de las Baleares y Canarias el beneficio del telégrafo eléctrico, y con este objeto comunicó en 16 de marzo de 1857 las órdenes oportunas a los ingenieros encargados del servicio ordinario en aquellas Islas para que, estudiando sus necesidades y condiciones, propusiesen los medios más conducentes a tan recomendable objeto”³. Sin embargo, en abril del mismo año el ministerio de Gobernación se hizo cargo de todo lo relativo a la construcción de nuevas líneas, lo que obligó a Fomento a desistir del proyecto, abandonando la idea de un “cable canario” frente a las potencialidades de un posible “cable español” que uniera los territorios hispanos a ambos lados del atlántico, y que ofrecería una alternativa comercial a los cables que se intentaban, aún sin éxito, tender a través del Atlántico norte.

Con Narváez en el gobierno, el 11 de febrero de 1857 Horatio J. Perry, de la *New York, New Foundland and London Electric Telegraph Company*, presentó al ministro de Estado y Ultramar⁴, un proyecto para “enlazar por medio del telégrafo todos los países de ambas Américas con la Europa”⁵. Este gabinete, de corta vida, fue sustituido por el del moderado Armero Peñaranda, cuyo Ministro de Estado y Ultramar⁶, remitió el proyecto para que fuese informado por la dirección general de Telégrafos, dependiente de Gobernación, el 28 de noviembre de 1857, informe que fue sometido al Consejo de Estado el 10 de febrero de 1858⁷. La fecha es importante pues coincide con los momentos de mayor incertidumbre en el proyecto del primer cable transatlántico entre Irlanda y Terranova, por lo que el tendido del cable antillano se veía incluso como una posible alternativa comercial al mismo. Incluso tras la llegada al poder de los liberales de O’Donnell se produjo una cierta continuidad en el proyecto, dado que el Capitán General de la isla de Cuba, Domingo Dulce y Garay, aprobó el “plan Perry” el 12 de agosto de 1858. En octubre de ese año se creó una “comisión de ingenieros” para evaluar las costas de Andalucía y Canarias a fin de localizar puntos adecuados de amarre⁸ y el 10 de diciembre de ese mismo año, una vez redactado el proyecto y presentado, dicho plan fue autorizado por el Consejo de Ministros.

Pero ahí empezaron los problemas: la ejecución del proyecto recayó en una Junta, compuesta por funcionarios de Telégrafos -Gobernación-, junto con delegados de Fomento, Marina y Ultramar, ministerios a cargo de los asuntos relativos a Cuba y Puerto Rico. Sin

³ *Memoria de Obras Públicas de 1856*. Citado por OLIVÉ (2004), cap. 5. *Los primeros cables submarinos*, p. 35-37.

⁴ Pedro José Pidal Carniado, Marqués de Pidal. Para guiarse en el intrincado laberinto de los gobiernos en el reinado de Isabel II, puede usarse la página de Lluís Belenes i Rodríguez <http://www.luisbelenes.es/>. (Visitado por última vez el 21 de diciembre de 2019).

⁵ Véase como muestra de este interés “El Telégrafo Eléctrico Submarino entre Europa y América”, *Gaceta de Madrid*, núm. 1570, 23 de abril de 1857, pp. 3-4. El trayecto sería: Cádiz, Canarias, Cabo Verde, Penedo de San Pedro, Fernando de Noronha, costas del Brasil y Guayanas, Antillas Menores, Puerto Rico y La Habana. Véase PEREZ VARELA (2015), pp. 52 y ss.

⁶ Entonces Leopoldo Augusto de Cueto.

⁷ BAHAMONDE (1993) pp. 25-27.

⁸ *El Guanche*, 20 de noviembre de 1858, p. 3.

embargo, a principios de 1859, el ministro de la Gobernación, Posada Herrera, se opuso a la creación de dicha Junta y reclamó el expediente, ya que consideraba que la competencia sobre los telégrafos era exclusivamente suya. La presión de Posada Herrera logró que finalmente se decidiera resolver la concesión por partes: la parte europea sería gestionada por este ministerio y la americana por el de Ultramar⁹. Finalmente, el 28 de julio de ese año se otorgó a Perry la concesión provisional¹⁰ y se ordenó devolver, de nuevo, el expediente para su resolución a los ministros de la Guerra y de Ultramar, encargados de gestionar los cables submarinos que enlazaran Cuba con otros puntos de las Antillas o con Florida. Pese a no lograr ningún avance significativo, como resultaba previsible tras este intrincado proceso administrativo, sumado a las dificultades técnicas y económicas para que el tendido se pudiera llevar a cabo, Perry mantuvo esa concesión hasta septiembre de 1864¹¹, en que Antonio Benavides, ministro de Gobernación en un nuevo gabinete de Narváez, la declaró caducada.

El relevo vino de la mano de otra gran figura que batalló incesantemente por el tendido de un cable submarino a Canarias y las Antillas: Arturo de Marcoartú. Este ingeniero de la *West Indies and Pacific Telegraph Company* era además uno de los más destacados exponentes del iberismo a través de su papel como director de la *Revista Peninsular Ultramarina*. Ya en 1855 propuso a Espartero el establecimiento de una red de cables submarinos para enlazar Europa y América, dentro de un proceso de búsqueda de una “Unión Ibérica” en la que la promoción de las comunicaciones jugaría, al menos en su fase inicial, un papel primordial¹². En 1863 publicó un estudio¹³ sobre el desarrollo de la telegrafía transatlántica en el que proponía, en consonancia con su anhelo de esta “Iberia” unificada, un trazado de cable que conectara los archipiélagos españoles y portugueses con la Península, por un lado, y con Brasil y las Antillas por el otro. Ese proyecto, de él la prensa comentó que “presenta garantías de éxito, puesto que la reducción de los tramos es tal que ninguno llega en longitud a la del cable de Malta a Alejandría, que llene 1,535 millas, y que funciona con regularidad hace más de un año”¹⁴. En efecto, el proyecto seguía un trazado

⁹ OTERO (2007). Esta decisión salomónica se comunicó a los ministerios afectados por R.O. el 14 de marzo de 1859, cuando se ordenó a Ultramar que enviase toda la documentación a Gobernación.

¹⁰ R.O. del ministerio de Gobernación, *Gaceta de Madrid*, núm. 212, 31 de Julio de 1859, p. 1, cuyo texto puede consultarse también en *El Eco del Comercio*, 24 de agosto de 1859, p. 2. En el artículo 1 se especifica que:

El cable partirá desde Cádiz a las Islas Canarias, uniendo estas entre sí al menos la de Tenerife y la Gran Canaria, según lo que resulte posible del estudio del trazado y continuará a las islas de Cabo Verde, la de San Pablo, la de Fernando de Noronha, Cabo de S. Roque, Costas del Brasil, Costas de las Guyanas, Trinidad, pequeñas Antillas hasta Puerto Rico y Cuba; pero la empresa no podrá enlazar con este cable, en ningún punto, otros que salgan de territorios no españoles en el continente Europeo.

En ese momento no sólo Cuba y Puerto Rico, sino también Santo Domingo estaba bajo dominio español.

¹¹ *El País*, 29 de mayo de 1863, p. 2 da cuenta de la creación de dicha comisión, Aunque la concesión provisional tenía una vigencia de un año a contar desde la fecha de su otorgamiento, en la práctica se alargó cuatro años, permitiendo a Perry incluso protestar por no ser incluido en una delegación enviada por el gobierno al Congreso Telegráfico Internacional de París en 1864, donde se pretendía fijar definitivamente las bases para el establecimiento de la línea telegráfica “que ha de poner en comunicación el antiguo con el nuevo mundo, partiendo de Cádiz”. *El Guanche*, 23 de junio de 1864, p. 3 expone la publicación del folleto con la protesta de Perry aludiendo a la concesión que le había hecho el Consejo de Estado.

¹² ARCARONS (1994), pp. 156-157, citado por German Rueda Hernanz en DE LA TORRE (1998), p. 188.

¹³ El informe de Arturo Marcoartú de 1863 llevaba por título *Líneas submarinas telegráficas de Europa a las Américas, del Atlántico al Pacífico*, accesible en <http://bvpb.mcu.es/es/consulta/registro.cmd?id=406145>. (Visitado el 14 de marzo 2018).

¹⁴ *El Omnibus*, 8 de agosto de 1863, p. 2.

más sinuoso que el propuesto por Perry (véase mapa 3.1), pero con tramos más cortos, lo que sin duda hubiera supuesto un sobrecoste, pero también una mayor fiabilidad en el tendido dadas las capacidades técnicas de la época.

En abril de 1864 Marcoartú aparece como uno de los fundadores de la *Compañía Telegráfica Universal*. Se trataba de un ambicioso proyecto, financiado fundamentalmente con capital francés (a través del *Credit Mobilier*¹⁵) y que, presidida por el mismo O'Donnell, contaba entre sus fundadores con figuras tan destacadas como el propio Ferdinand de Lesseps¹⁶. Sin duda, la guerra de secesión en Estados Unidos, el fracaso continuado de los intentos de tender el cable por el Atlántico norte y la intervención francesa en México hacían muy tentadora esta ruta meridional, especialmente para el capital galo. El apoyo gubernamental se manifestaba en una real orden “al Excmo. Sr. comandante general de la Habana, para que destine un buque (...) a verificar las sondas desde la isla de San Thomas a las de Puerto Rico, Santo Domingo y Cuba, y (...) se auxilie a la compañía con algunos de los buques estacionados en las Antillas españolas, cuando llegue el caso de extenderse el cable”¹⁷.

Mapa 3.1. Rutas propuestas de tendidos de cables a Sudamérica



Fuente: Elaboración propia

¹⁵ Este banco francés fundado en 1852, en la época del II Imperio para adquirir participaciones en empresas, desempeñó un papel importante en el fuerte crecimiento económico de Francia en el periodo 1850-1857, y fue el origen de diversos escándalos basados en la especulación financiera. Pueden consultarse más detalles en ROTH (2008) p. 19-21.

¹⁶ *El Fénix*, 26 de abril de 1864, p.1. Según esta reseña eran socios fundadores, además de Marcoartú y Lesseps, el propio O'Donnell, los potentados cubanos marqueses de Manzanedo, de Marianao o el conde de Cañongo por el *Credit Mobilier* los señores Chevallier y Werner, y Sir Charles Bright de la *West Indies*.

¹⁷ *El Guanche*, 23 de marzo de 1864, p. 2.

Este nuevo intento se vio obstaculizado por un nuevo conflicto de competencias tras la caída de los moderados de Narváez en junio de 1865¹⁸, ya que Posada Herrera, otra vez ministro de Gobernación en el nuevo gobierno liberal de O'Donnell revocó la cancelación de la licencia de Perry. En cualquier caso, el interés de este último ya había derivado hacia el enlace de Cuba a Florida, por lo que, aunque la iniciativa de Marcoartú pareció tomar nuevos bríos¹⁹, luego quedó olvidada tras el fracaso de la aventura mexicana de Napoleón III y el cambio de escenario que supuso la “Gloriosa Revolución” de 1868. Este constante cambio en las condiciones de ejecución, unida a una cierta inseguridad jurídica, no era el mejor ambiente para el desarrollo de un proyecto tan ambicioso.

Otra causa era la pérdida de interés económico por la disponibilidad de una ruta alternativa: tras la finalización de la guerra de secesión en 1865, y una vez conseguido el tendido del cable trasatlántico de Terranova en 1866, se podía tender un enlace submarino desde las Antillas hacia Florida, separadas apenas ochenta kilómetros, que podía luego conectar la Península con Cuba a través del cable noratlántico. Por eso la empresa a la que representaba Perry se reorientó a conseguir la autorización para el cable entre Cuba y los Estados Unidos²⁰ a través de la *International Ocean Telegraph Company*, en cuyo nombre se solicitaron entonces concesiones al ministerio de Ultramar y a su nuevo titular, Alejandro de Castro²¹. Un representante de la compañía, recomendado oficialmente por el Gobierno de los Estados Unidos, visitó Madrid y logró finalmente que un Decreto de 5 de diciembre de 1866²² le concediese el derecho a establecer y explotar cables telegráficos entre Cuba y los Estados Unidos²³ por un plazo de cuarenta años con sólo dos condiciones: que el gobierno estadounidense le concediese igual plazo, y que el tendido del cable se llevase a cabo en el término de un año. Esto se llevó a cabo de manera exitosa y el cable comenzó a prestar servicio el 10 de septiembre de 1867²⁴, para pasar luego a ser explotado por el gran gigante tecnológico de época: la *Western Union Telegraph Company*²⁵. Esto, desde luego, supuso el final de un proyecto de cable transatlántico español con posibilidades comerciales.

Existía un cierto recelo ante el hecho de que la conexión dependiese tan directamente de Estados Unidos, que ya se veía como la principal amenaza al dominio español en Cuba. Algo que se pudo soslayar al lograrse una conexión alternativa con La Habana que no pasaba por territorio estadounidense el 21 de junio de 1874, cuando la *Companhia Telegrafica*

¹⁸ Tras los enfrentamientos de la noche de San Daniel en abril de ese mismo año.

¹⁹ En *Informe del cónsul Sr. Grattan sobre el comercio de las Islas Canarias durante el año 1865*, fechado el 8 de junio de 1866 p. 49, se recoge que “(...) Se ha presentado una propuesta en el Congreso referida al establecimiento de cables terrestres y submarinos para el telégrafo, que comunicarían a estas islas con las costas de España, África y América”. Citado en QUINTANA NAVARRO (1992) p. 51 y ss.

²⁰ Puede consultarse en AHN/ULTRAMAR, leg. 254, exp.8.

²¹ BAHAMONDE (1993) p. 28-29. El gobierno estatal de Florida, por decreto de 2 de enero de 1866 había concedido a la citada compañía, dirigida por el Mayor General del ejército de los Estados Unidos William Smith, la exclusividad para tender cables desde las costas norteamericanas hasta la isla de Cuba, concesión que había sido ratificada por el Gobierno de los Estados Unidos para un periodo de catorce años.

²² *Ibid.*

²³ La descripción del proyecto y de la compañía se encuentra en la obra “*Telégrafos submarinos de las Antillas*” editado por la *Compañía Transatlántica y Española* en 1858, accesible en la Biblioteca Nacional de España.

²⁴ Estos primeros mensajes se hallan recogidos en *El Omnibus*, 5 de octubre de 1867, p. 2. La celeridad con que se celebró este montaje sirve como dato de la importancia que se daba a esta infraestructura en un entorno similar al de Canarias, y como contraste a la lentitud del proceso en España.

²⁵ NONNENMACHER (2001).

Brasileira Submarina, terminó el tendido del cable entre Sao Vicente (Cabo Verde) y Recife (Brasil) ²⁶. No obstante, pese a que se conseguía evitar usar las líneas de la *Western Union*, la comunicación se efectuaba por cables pertenecientes a compañías extranjeras, algunas de ellas con participación norteamericana²⁷, situación se hizo dolorosamente patente durante la guerra hispano-norteamericana de 1898.

No puede decirse, en honor a la verdad, que el Gobierno español, a pesar de la calamitosa situación política del periodo 1868-1874 (el final del reinado de Isabel II, la Gloriosa Revolución, el efímero reinado de Amadeo I y la I República, con sus añadidos de la revuelta cantonal o una nueva guerra carlista), hubiese olvidado completamente la comunicación con sus posesiones atlánticas. En septiembre de 1869, bajo la regencia del general Serrano, tuvo un cierto eco en la prensa insular la iniciativa de crear una sociedad para unir telegráficamente las islas de Gran Canaria y Tenerife (concretamente entre Agaete y Santa Cruz de Tenerife) merced a un cable submarino sufragado por una “sociedad comanditaria” constituida *ad hoc*²⁸. Poco después, en octubre de 1869, se aprobaba la concesión a “D. José Ortega de una línea telegráfica submarina desde las islas Canarias a Fernando Poo. El concesionario se obligaba a establecer y explotar “por su cuenta cables submarinos telegráficos que, partiendo de las islas Canarias y tocando en dos puntos por lo menos de este archipiélago, enlacen a Fernando Poo, tocando en Cabo-Blanco, Cabo Verde, Senegal y cualesquiera otros puntos de la costa de Guinea que al concesionario convenga”²⁹. En 1870 el Parlamento debatió una ley de bases para cualquier tipo de comunicaciones telegráficas con los territorios de Ultramar basadas en cables submarinos³⁰, presentada por el ministro Manuel Becerra, en la cual se contemplaba un enlace a Canarias y de ahí a Cuba. Luego, en marzo de 1873, durante el periodo republicano, se aprobó asimismo licitar un ramal desde Cádiz a Gran Canaria, Tenerife y Cuba. Concesión que adquirió el empresario catalán Adolfo Calvé, según el proyecto redactado por el ingeniero Leopoldo Brockman. Este especificaba que las dimensiones del enlace y costes del enlace serían³¹:

Entre Cádiz y estas islas [Canarias], 1.429 kilómetros 955 metros, y entre estas y Cuba 6.515 kilómetros 44 metros, que hacen en total 7.944 kilómetros y 999 metros. Solo habrá cuatro estaciones telegráficas: una en Cádiz, una en Santa Cruz de Tenerife, una en Las Palmas de Gran Canaria y otra en el Cabo Maisi, en la parte oriental de la isla de

²⁶ A pesar de su nombre, era una compañía de capital británico. El itinerario completo era el siguiente: proveniente del Reino Unido tocaba Vigo, Carcavelos, Madeira, Cabo Verde, Recife, Fortaleza, San Luis, Belem, Cayenne, Georgentown, Trinidad, Granada, Barbados, San Vicente, Santa Lucía, Martinica, Dominica, Guadalupe, Antigua, Sant Kitts, Sant Thomas, San Juan de Puerto Rico, Kingston, Santiago de Cuba, Cienfuegos, Batabanó, La Habana. Posteriormente, en 1878, fue necesario tender un segundo cable dadas las continuas roturas del primero.

²⁷ Si bien, como ya se ha comentado, el capital de la citada compañía era fundamentalmente británico, como especifica De ORY (1998) p. 348-350.

²⁸ *El Time* de La Palma, 24 de septiembre de 1869 p. 2, cita asimismo las publicaciones *El Bombero* de Las Palmas de Gran Canaria y *La Federación* de Santa Cruz de Tenerife como fuentes de la noticia.

²⁹ *Gaceta de Madrid*, núm. 299, 26 de octubre de 1869, p. 1. “Pliego de condiciones aprobado por el ministerio de Ultramar, con sujeción a las que se otorga a D. José Ortega la concesión de una línea telegráfica submarina desde las islas Canarias a Fernando Poo”.

³⁰ “Proyecto de ley, presentado por el Sr. Ministro de Ultramar, para la concesión, construcción y explotación de cables submarino-telegráficos en territorio de España a sus provincias de Ultramar”. *Diario de sesiones del Congreso*, 25 de febrero de 1870, núm. 227, pp. 6065 y ss.

³¹ *Gaceta de Madrid*, núm. 54, 23 de febrero de 1873, pp. 633 a 636. En *El Amigo del País*, periódico de la Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife de 1 de marzo de 1873, recoge en sus páginas 3-7 un extenso artículo, firmado por “G. Industrial” sobre este tema, bajo el título “Cable telegráfico entre España y Cuba pasando por las Islas Canarias”. Véase también PÉREZ RODRÍGUEZ (1995), pp. 30 y ss.

Cuba. (...) Los diferentes gastos de instalación (...) ascienden a 134.648.400 reales vellón. Solo los 1.609 kilómetros de cable entre Cádiz y estas islas, entregados en fábrica, valen 17.699.000 reales.

En cuanto al servicio se indicaba que³²:

Se supondrá que cuatro horas de las veinticuatro al día se empleen en detenciones de un despacho a otro y telegramas de servicio interior, lo que dejará veinte horas disponibles para el servicio público, en las que a razón de seis palabras por minuto podrán transmitirse 7.200 palabras por día, que representa 480 despachos diarios. 175.200 despachos anuales de quince palabras.

Sin embargo, ni la falta de continuidad en la gestión política a la que se hubiese visto abocada cualquier inversión, ni la insuficiencia de los medios económicos del propio Estado, hubiesen permitido llevar a buen puerto estas propuestas tan ambiciosas, sobre todo teniendo en cuenta que el común denominador a la mayoría de estas propuestas era que en ellas Canarias era un factor principal en la ecuación, sino solo un punto de paso. La escasa relevancia económica de las Islas en ese momento hizo que, cuando un tendido alternativo conectó al fin la Península con Cuba, el que se dejase al Archipiélago sin conexión fuese considerado un daño colateral menor.

3.2. La conexión con la Península

A finales de la década de los 70 del siglo XIX, la necesidad de tender una línea telegráfica a Canarias fue tomando carta de naturaleza por sí misma y no como mero paso a otras zonas. Esto se debió a la confluencia de varios factores:

- En primer lugar, la evolución de la tecnología naval hizo que los buques de vapor fueran desplazando definitivamente a los veleros. Estos ahora se veían liberados de la necesidad de usar las rutas clásicas en función de los vientos dominantes, pero a cambio estaban obligados a buscar puntos de reaprovisionamiento y carboneo que, idealmente, pudieran servir a estos buques también como puntos de conexión con las navieras (o con los estados mayores en el caso de los buques de guerra), y Canarias reunía las mejores condiciones en este sentido, de las que pronto se hicieron eco las grandes compañías británicas.
- Un segundo factor, pero muy ligado al anterior, era que la costa atlántica africana estaba paulatinamente creciendo en importancia económica, a medida que los distintos territorios se iban incorporando a los imperios coloniales y entraban en el sistema mundial de comercio. Estas nuevas rutas se unieron a las tradicionales, muy especialmente las que conectaban el Reino Unido con Ciudad del Cabo y a partir de ahí a la India, que eran estratégicamente vitales para la economía británica. Incluso tras la apertura del Canal de Suez, estas rutas debían ser protegidas y vigiladas, siquiera como línea de respaldo en caso de cierre de la ruta mediterránea.
- En tercer lugar, es de reseñar la propia evolución socioeconómica de las islas, muy condicionada por el auge de la presencia británica, no sólo por lo que respecta al

³² Los detalles económicos proceden de *El Noticiero*, 31 de marzo de 1873, p. 1.

aprovisionamiento de buques, sino también por su inversión en los nuevos cultivos de exportación como el plátano. Proyectos como el del Puerto de la Luz sirvieron también para el paulatino acceso de las élites comerciales burguesas a las instituciones de poder de las Islas, algo que no podría haberse desarrollado en plenitud sin el telégrafo.

- Finalmente, tampoco puede desdeñarse el efecto de emulación con otros territorios que ya contaban con esta infraestructura, a pesar de ser, al menos a juicio de los propios canarios, menos significativos política y económicamente, como es el caso de Azores, Madeira o Cabo Verde. El sentido patriótico no era, ni mucho menos, algo que desdeñar en los inflamados discursos políticos de finales del XIX, en que el nacionalismo cobraba un creciente protagonismo.

Pero esto no hubiera sido posible sin un marco político más estable en España, como el que produjo la restauración borbónica en 1874 y el fructífero reinado de Alfonso XII, y tampoco sin la participación de capitales foráneos que suplieran las escasas posibilidades económicas y tecnológicas de la administración o las empresas españolas. La presencia de las compañías telegráficas británicas en los archipiélagos portugueses, operando en condiciones de monopolio, impedía a Francia y otras naciones usar estos puntos de apoyo en sus conexiones con sus posesiones africanas. Esto produjo la afluencia de capital francés para financiar el tendido del cable Península-Canarias, como primer paso de una conexión más amplia que llegaría hasta Dakar. Este mismo condicionante sería el que más adelante también llevó al Imperio Alemán a utilizar este archipiélago como punto intermedio de su incipiente red mundial de telegrafía.

3.2.1. Rutas alternativas de tendido

Una vez establecida la necesidad de tender una línea telegráfica directa entre la Península y Canarias, la elección de la ruta concreta a seguir podría parecer una decisión sin más trascendencia, y que debería haberse basado sólo en argumentos técnicos. Sin embargo, ésta no estuvo exenta de polémica, contaminada por el sempiterno pleito insular entre las dos grandes islas del archipiélago. Esto se hizo patente en muchas de las intervenciones en los debates que se describen a continuación, y en las que subyace la disyuntiva entre la prioridad requerida por la capital administrativa de la provincia única y la incipiente pujanza económica que el nuevo Puerto de la Luz traía a la capital grancanaria.

a. La propuesta del cable a través de Madeira

A partir de 1879 fue tomando carta de naturaleza en las distintas instituciones regionales y de la Nación la idea del tendido de un cable telegráfico desde la Península a Canarias, más allá de como mero punto intermedio en una instalación hasta las Antillas. Desde mayo de ese año la prensa insular daba este tendido casi como un hecho³³, lo que dio lugar a una pregunta parlamentaria, el 1 de julio, por parte del aronense Antonio Domínguez Alfonso,

³³ *La Unión Lagunera*, 16 de mayo de 1879, p. 2, así como el palmero *La Asociación*. 28 de mayo de 1879, p. 4, y 23 de julio de 1879, p. 2.

diputado liberal por la provincia de Canarias. Este, comenzó su intervención felicitando al gobierno por “una mejora que ha mucho tiempo debiera, en rigor de justicia, no ya ser un proyecto, sino un hecho” ya que “no dice muy bien de nuestro nombre, el que todavía tan importante y meritoria provincia española continúe separada del concierto del mundo”³⁴.

Luego planteó una serie de cuestiones al ministro de Gobernación, Francisco Silvela: si ya había acuerdo con “las Potencias dueñas del cable que va a la Madera, desde donde, según la indicada partida del presupuesto, ha de arrancar el cable submarino”; si en caso contrario el gobierno estaría dispuesto a realizar el proyecto de un cable directo desde Cádiz a Santa Cruz de Tenerife (algo que el diputado consideraba “más ventajoso para aquellas islas, y principio de la más vista empresa de enlazar entre sí y con la Península todas las islas españolas del Atlántico”. Se pedía también que se trajese al Congreso la consignación presupuestaria necesaria para el cable, pero que en caso de no iniciarse “esta se destine e invierta en las obras terrestres que contenga el proyecto, correspondiendo así a la vez a una exigencia de protección que reclama la situación económica de Canarias, muy angustiosa a consecuencia de sucesivas calamidades”. Finalmente, se solicitaba que trajese el proyecto para su estudio “por todos los Sres. Diputados, y principalmente por los de Canarias y Ultramar³⁵”.

De estas preguntas se pueden extraer varias conclusiones: como ya se ha dicho, la primera opción que barajaba el Gobierno era llegar a un acuerdo con los gobiernos portugués y brasileño (y fundamentalmente con el gabinete británico, dado que esta era la bandera de la empresa concesionaria) para realizar una extensión del cable Madeira-Cabo Verde-Brasil tendido desde 1874³⁶. A este fin se había consignado la citada partida de 1.800.000 pesetas, que sería insuficiente para acometer la obra completa o, ni tan siquiera, para poder licitarla. Esto es algo a lo que también apunta el propio ministro Silvela en su respuesta, ya que da a entender que no hay, ni mucho menos, una decisión política tomada en cuanto a la ruta a seguir en el tendido del cable, algo que era algo que seguía bajo estudio:

(...) Así es que las opuestas y diferentes razones que hay en pro de la línea directa y en pro del enlace con la isla de la Madera, se han sometido al estudio del centro especial, para que poniéndose en relación con la empresa de la isla de la Madera y estudiando el verdadero coste del cable directo, pueda juzgarse cuál es el medio en definitiva más beneficioso (...), una vez hecho este estudio, entonces se podrá decidir si es necesaria una ley especial que fije anualidades, o si basta con el crédito del presupuesto (...)

En segundo lugar, el diputado canario planteaba que sería preferible un cable directo hasta Tenerife y estrictamente bajo control español, algo que estaba también en la respuesta del propio ministro:

Para realizar este pensamiento había dos ideas en estudio: una, la del enlace de la isla de la Madera, que es el más económico para su establecimiento de primera mano, (...) pero que tiene (...) el inconveniente de aumentar el coste de los telegramas y de no poder realizarse la ventaja (...) de que pueda servir de base a una línea directa con

³⁴ *Diario de Sesiones del Congreso*, 1 de julio de 1879, núm. 25, p. 294. El diputado Antonio Domínguez fue una de las voces dominantes de la política canaria desde finales del siglo XIX hasta la primera década del XX. Véase PEREZ BARRIOS (2016).

³⁵ *Diario de Sesiones del Congreso*, 1 de julio de 1879, núm. 25, p. 294.

³⁶ Tendido entre Carcavelos y Madeira, y luego continuado hasta Cabo Verde y Brasil del que ya se ha hecho mención.

América, cuando las circunstancias del Tesoro permitan establecerla.

Desde un punto de vista económico, y aún de pura ingeniería, no cabe lugar a dudas de que la “vía Madeira”, podía ser muy interesante, pero ¿cuáles eran estas “cuestiones administrativas” que podían dar ventaja a la opción de un tendido directo? La tarificación del servicio, según los acuerdos de la UIT de los que España era partícipe³⁷, estaría sujeta a un sobrecoste al ser, al menos potencialmente, considerado como tráfico internacional. Este precio adicional lo debería asumir el Estado o hacerlo recaer sobre los consumidores canarios, con la carga adicional de malestar correspondiente entre los mismos. Esto ya había sido objeto de estudio por parte del gobierno, como indicó también el propio ministro: “(...) confidencialmente se entablaron negociaciones con la compañía poseedora del cable de la isla de la Madera, la cual no se manifestaba opuesta, en principio, al enlace del cable, debiendo ser más bien razones de interés administrativo las que decidan por el cable directo”. Pero el diputado tinerfeño Pérez Zamora³⁸, en una intervención posterior, cuantificó este sobrecoste:

La comunicación con Canarias por medio del cable desde la Madera supone un gasto para el Gobierno de 4,29 pesetas por palabra en cada despacho telegráfico, y para los particulares un gasto de 2,75 pesetas. Al pasar las comunicaciones telegráficas por medio de un cable directo entre Cádiz y las Islas Canarias, para los particulares quedaría reducido a una peseta escasa por palabra, y el Gobierno no tendría que satisfacer ningún derecho por sus despachos telegráficos.

Pero a esta cuestión, que podría ser sujeto de negociación, había que sumar dos de índole estratégica y de profundo calado: en primer lugar, al estar sujeta la línea a la soberanía de una empresa radicada en una potencia extranjera (en este caso Brasil, propietaria nominal del cable, aunque la compañía era de capital 100% británico), esta podría, pese a los acuerdos internacionales, limitar, controlar o impedir el tráfico a las Islas alegando averías o saturación del servicio³⁹, o incluso filtrar sus contenidos a terceros, algo que se hizo realidad en la guerra hispano-norteamericana⁴⁰. En segundo lugar, se perdería la posibilidad de usar este cable directo como base para su explotación en comunicaciones a terceros, por ejemplo, las posesiones francesas en la costa atlántica o los incipientes intereses alemanes en África occidental.

b. La ley de 1880

A raíz del debate anterior, un grupo de diputados⁴¹, entre los que había una participación

³⁷ FERNÁNDEZ-SHAW (1973). Véase también “UIT: 100 años de cooperación internacional 1865-1965”, disponible en <http://search.itu.int/history/HistoryDigitalCollectionDocLibrary/12.17.73.es.pdf>. (consultado el 8 de marzo de 2018).

³⁸ *Diario de Sesiones* de 17 de julio de 1879, núm. 39, pp. 693-694, y en GUIMERÁ (1990), p. 206

³⁹ De COGAN (1988) menciona este tipo de prácticas como habituales en los cables bajo dominio británico. Así indica que “*during the Fashoda Incident there was no contact with Paris; the British controlled West African cable was apparently out of order. Above all the British imposition of censorship south of Aden during the Boer War (...)*”.

⁴⁰ MARTIN PEREDA (1995).

⁴¹ La propuesta fue presentada por los diputados por Canarias Federico Villalba Llofríu (La Palma), Fernando León y Castillo (Gran Canaria), Antonio Domínguez Alfonso (Tenerife), Emilio Salazar y Chirino (Tenerife) y Feliciano Pérez Zamora (Tenerife), además del gaditano Eduardo Garrido Estrada. La proposición de ley se encuentra en *Diario de Sesiones del Congreso* de 5 de julio de 1879, p. 404. La excepción en el consenso insular sería La Palma, ya que allí se prefería la conexión con el cable de Madeira porque el punto de amarre sería

destacada de los representantes isleños, presentó el 5 de julio de 1879 una proposición de ley para el tendido de la línea telegráfica que enterraba la opción de la prolongación del cable de Madeira, ya que decía que debía tenderse “un cable telegráfico entre Cádiz y las islas Canarias, uniendo entre si las de Tenerife y Gran Canaria” que sería de propiedad pública. Dicho tendido se adjudicaría a través de una subasta cuyo tipo “será una subvención durante diez o más años de un 10% (...) del capital, que la Administración calcule que el contratista ha de emplear en las obras” que se sufragaría por medio de deuda hasta tanto se consignase en los presupuestos generales del Estado. La ley fue defendida el 17 de julio de 1879 por Pérez Zamora⁴², que justificaba la imperiosa necesidad de realizar la conexión telegráfica, entre otros argumentos, por su efecto sobre la posición estratégica de Canarias respecto del tráfico marítimo ya que “no encontrando en Canarias este telégrafo, tienen que apartarse de su rumbo más común (...) y van todos a la isla de la Madera, privando por esta causa a las islas Canarias del concurso de los buques mercantes.” Asimismo, respecto de la cuestión más espinosa, que era la elección entre un tendido directo o la extensión del cable a Madeira, argumentaba que “esta cuestión hay que examinarla no solo con relación a la distancia, sino con relación también al costo de este servicio” en referencia al sobre coste que supondría el uso de la red internacional. El ministro Silvela inicialmente aceptó elevar al gobierno esta propuesta para su estudio, pero, sin embargo, tras este impulso inicial se produjo un parón en la tramitación. Esto llevó a un segundo debate, de tono más agrio, en el que de nuevo el diputado Domínguez Alfonso⁴³ requirió del ahora ministro de Gobernación, Romero Robledo, explicaciones acerca del hecho de que no se hubiera tomado ninguna medida efectiva, frente a la más positiva actitud del anterior titular del ministerio, que había concedido al tendido del cable una dimensión patriótica:

Declaró solemnemente que esta mejora de comunicación telegráfica era realmente para España una cuestión de honra nacional; y lo es, porque es deshonroso para España, y tampoco conviene a sus intereses internacionales, no tener comunicación telegráfica con la más próxima de sus provincias del Atlántico (...).

Esta propuesta fue finalmente adoptada por los servicios técnicos del ministerio y, tras debate en comisión, se aprobó casi sin discusión el 15 de abril de 1880⁴⁴, promulgándose como real orden el 3 de mayo de 1880⁴⁵. Contemplaba un primer cable entre Santa Cruz de La Palma y la playa de Garachico (128 km), un segundo entre Santa Cruz de Tenerife y Cádiz (1590 km), que amarraría en Tenerife (en Antequera, cerca de Anaga) y en el lado peninsular en el Puerto de Santa María (para luego seguir hasta Cádiz por otro cable que cruzaba la bahía), y un tercero que uniría Lanzarote, El Confital en Las Palmas de Gran Canaria y la punta de Antequera en Tenerife (106 km). Con ello se daba respuesta tanto a las necesidades

probablemente en dicha isla, aunque El diario palmero *La Asociación*, 23 de septiembre de 1879, p. 1, recoge que no era “tan difícil al Sr. Villalva [Diputado por la isla] conseguir que en la proposición se hubiese incluido su distrito (...) debemos decir que el Sr. Villalva no hace en este importante asunto lo que debe”.

⁴² *Diario de Sesiones del Congreso*, núm. 39, 17 de julio de 1879, p. 694.

⁴³ *Ibid.*, núm. 128, 17 de marzo de 1880, p. 2414.

⁴⁴ *Ibid.*, 15 de abril de 1880, núm. 143, p. 2934. Incluso esta aparente unanimidad levantó suspicacias en la prensa, por ejemplo, el palmero *La Asociación*, 3 de mayo de 1880, p. 2, dice “Varios colegas de la provincia dicen que en el Congreso ha sido aprobado el proyecto de ley sobre el cable a estas islas; pero algunos de estos colegas creen que, si el proyecto en cuestión fue aprobado sin enmienda alguna, puede la provincia despedirse de esta mejora, si de otro lado no le viene el remedio. decididamente estamos dejados de la mano de Dios”.

⁴⁵ *Ibid.*, núm. 132, 11 de mayo de 1880, p. 361, trasladada posteriormente al BOPC, núm. 132, 9 de agosto de 1880.

de las dos islas mayores, como a la petición efectuada por el Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma al ministerio de Gobernación⁴⁶.

En la misma orden se contemplaba que el cable se construiría “en una fábrica de Inglaterra con los últimos avances científicos” y se fijaban aspectos como un coste de 5.000 pesetas por cada milla directa entre los puntos de amarre, un plazo de concesión de 10 años en el que la empresa tendría un monopolio *de facto* ya que el Gobierno no podría establecer ni permitir que se estableciera ningún otro cable directo ni indirecto, y la reversión al estado al final de este periodo. También se establecían garantías adicionales como la preferencia y gratuidad de la transmisión de las comunicaciones oficiales y la potestad del Gobierno de aprobar la tasa que gravaría los telegramas particulares⁴⁷. Por lo que respecta a los aspectos administrativos (régimen de concesión, reversión al Estado pasado un plazo de la obra etc.) la norma era casi idéntica a la presentada en el periodo republicano y muy similar, a su vez, a la propuesta de 1870⁴⁸.

c. Cable telegráfico y disputas insulares

La orden ministerial de mayo de 1880 rompió el acuerdo que hasta ese momento reinaba entre los diputados representantes de Canarias, provocando su alineamiento, junto con las diversas autoridades de sus respectivas islas, en dos grupos de presión que buscaban asegurar que el punto de amarre inicial en el Archipiélago fuese uno u otro territorio. Esta primacía se esperaba que brindase no sólo un incremento del tráfico marítimo al puerto de destino, sino que además hiciese de este el punto de enlace para otros cables que se tendieran el futuro, bien hacia Sudamérica, bien hacia las costas de África Occidental.

Basándose en estas premisas, unidas a otras de prestigio, y dentro de la fuerte disputa que ambas ciudades capitalinas mantenían por la primacía en el archipiélago, se crearon de manera informal corrientes de opinión a favor cada posible ruta que se iba presentando. Por el lado grancanario, la figura de Fernando León y Castillo aglutinó las presiones para modificar el trazado original a favor de la isla redonda, mientras que el diputado Feliciano Pérez Zamora hizo lo propio en el lado tinerfeño para mantener en la medida de lo posible dicha propuesta inalterada. Y es llamativo que no sólo no aparezca la firma de Fernando León y Castillo en las propuestas anteriores, sino que su hermano, el ingeniero Juan de León

⁴⁶ Esta figura en *Diario de Sesiones del Congreso*, 3 de septiembre de 1879, núm 48, p. 902, allí se indica que: Recibida en este Ministerio la adjunta exposición a las Cortes, que por conducto del gobernador de Canarias eleva el Ayuntamiento de Santa Cruz de la Palma, solicitando que se prolongue hasta dicha isla el cable telegráfico submarino que ha de establecerse entre la Península y aquel archipiélago, tengo el honor de pasarla a manos de V. E. para los efectos que pueda producir en el seno de la Comisión nombrada para dar dictamen sobre los medios de realizar el establecimiento de dicho cable, o para los que V. E. considere más oportunos.

Dios guarde a V. E. muchos años. Madrid 24 de octubre de 1879. Francisco Silvela.

Estos municipios, además del de Santa Cruz de La Palma, eran Mazo, Breña Alta, Breña Baja, Tijarafe, Puntallana y Fuencaliente (*Diario de Sesiones del Congreso*, 24 de noviembre de 1879, p. 1224). GONZALEZ BRITO (2018), p. 9, añade a estos el de Los Llanos de Aridane.

⁴⁷ Aunque también se limitaba el beneficio potencial de la recaudación, ya que, si este superaba las ciento cincuenta mil pesetas en un año, su exceso estaría gravado al 50%.

⁴⁸ El ya citado Proyecto de Ley, presentado “por el Sr. Ministro de Ultramar, para la concesión, construcción y explotación de cables submarino-telegráficos en territorio de España a sus provincias de Ultramar”. *Diario de sesiones del Congreso*, núm. 227, 25 de febrero de 1870, pp. 6065 y ss.

y Castillo ya en 1880, mientras ultimaba la licitación definitiva de la contrata del Puerto de Refugio de La Luz, presentase todo un proyecto minuciosamente redactado que refutaba la propuesta original. Su “Proyecto de reforma del cable telegráfico entre Cádiz y Canarias”⁴⁹, de 1 de julio de 1880⁵⁰ contiene esencialmente las alternativas técnicas al trazado primitivo del 3 de mayo del mismo año, enumerando las ventajas y desventajas de mantener o alterar el trazado dispuesto. Para ello se basó, además, en un informe externo solicitado a una compañía especializada (la *Breguet & Cie Télégraphie électrique* de París⁵¹), lo que obliga a pensar que este proyecto de reforma se planteó antes de la aprobación de la propia ley, y no como respuesta a esta si no como propuesta alternativa.

El trazado originalmente propuesto para el cable comprendía 4 tramos: Cádiz-Antequera, en el noroeste de Tenerife, (700 millas marinas); de Antequera al Puerto de La Luz, en Gran Canaria, (46 millas); de Garachico a Sta. Cruz de La Palma (55 millas) y del Puerto de La Luz a Punta de Águilas en Lanzarote (96 millas). Pero León y Castillo (véase mapa 3.2 y figura 3.1) ofreció un trazado más sencillo (Cádiz-Lanzarote-Fuerteventura, luego Gran Canaria, de ahí a Tenerife, y finalmente a La Palma) que ofrecía mayores tramos de cableado terrestre y ampliaba a una isla más la cobertura del servicio Telegráfico a la vez que disminuyendo el coste del proyecto⁵². Esta propuesta era más sencilla de trazar y mantener ya que seguía de forma natural la mayor extensión de plataforma continental, disminuyendo la dificultad en el fondeo del segmento mayor del mismo, frente a la mayor profundidad a salvar en el caso de arribar directamente a Tenerife. Sea como fuere, el concurso al que daba lugar la orden ministerial quedó desierto en diversas ocasiones (en 1880, 1881 y de nuevo en 1882)⁵³ lo que hizo necesaria una revisión sobre si el pliego de condiciones era adecuado y si la ruta escogida era la mejor propuesta posible. En ese intervalo, el 8 de febrero de 1881 se constituyó el primer gobierno liberal de Sagasta, con Fernando León y Castillo en la cartera de Ultramar y José Luis Albareda en la de Fomento, con lo que, y al menos a juicio de los políticos tinerfeños, el peso político de Gran Canaria en Madrid aumentaba considerablemente⁵⁴.

⁴⁹ AHPLP/JLC, leg. 27, doc. 4.

⁵⁰ Y del que, con posterioridad se sirvió D. Pedro Bravo de Laguna para redactar su proposición de ley de abril 1882.

⁵¹ AHPLP/JLC, leg. 7, doc. 17.

⁵² Proyecto de reforma citado. En lo que se refiere al coste se especifica:

En resumen, la longitud total del cable marítimo en el proyecto primitivo es de 842 millas que a razón de cinco mil pesetas cada una representa un coste de 4.210.000 pesetas. El proyecto reformado comprende, según se ha dicho dos partes: cable submarino y línea telegráfica terrestre. La primera tiene una longitud de 661 millas que al citado precio (...) da 3.305.000 pesetas, con unas 221.578 pesetas que supuesto el precio en la tercera parte, importan las 133 millas de línea terrestre, resulta un total de 3.526.578 pesetas de coste total en el proyecto reformado. Queda, pues, una diferencia de 684.422 pesetas con el proyecto primitivo.

⁵³ *Gaceta de Madrid*, núm. 199, 17 de julio de 1880, pp. 162-163; núm. 247, 3 de septiembre de 1880, p. 729 y núm. 58, 27 de febrero de 1881, página 565, y un nuevo pliego de condiciones publicado en la *Gaceta de Madrid*, núm. 74, 15 de marzo de 1882, reproducido en el BOPC, 22 de marzo de 1882, p. 1, núm. 35. En cada caso se hicieron hasta 4 rondas de subastas (la última el 14 de abril de 1882) y en ninguna se presentó postor. En 1881 se rumoreaba que habría una propuesta. *La Asociación*, 2 de noviembre de 1881, p. 3 recoge que “el senador por estas islas Mauricio López Roberts, ha presentado en la dirección de Telégrafos una proposición firmada por los Sres. Maddison y Cia de Londres para tender el cable submarino entre Cádiz, Tenerife y Canaria” sin embargo esta opción finalmente no llegó a término.

⁵⁴ GUÍMERA PERAZA (1999), p. 392.

Figura 3.1: Memoria Descriptiva de las fases del proyecto presentado por Juan León y Castillo.

cuatrocientos veinte y dos (422) pesetas leg. a ser en el siguiente

Cuadro comparativo entre las distancias y coste del proyecto primitivo y reformado

Sección o segmento del proyecto	Coste primitivo	Coste reformado	Diferencia	Sección o segmento del proyecto	Coste primitivo	Coste reformado	Diferencia
1.ª de Cádiz a Santa Catalina	700	2.500.000	576	2.570.000	706	250.000	
2.ª de Santa Catalina a Tenerife	140	2.500.000	6	2.500.000	146	250.000	
3.ª de Tenerife a La Gomera	55	275.000	55	275.000	5	0	
4.ª de La Gomera a Fuerteventura	95	450.000	37	405.000	17	75.000	
Total	890	5.725.000	746	5.980.000	974	405.000	

Restando las doscientas veinte y seis mil quinientas ochenta y ocho (226.578) pesetas que importan las cuatrocientas y dos (422) millas de línea telegráfica terrestre, resulta a favor del proyecto reformado una diferencia de noventa y cuatro mil cuatrocientos veinte y dos (94.422) pesetas leg. como se ha obtenido.

Las Palmas Puerto N.º de 1882
El Rey
Juan León y Castillo

Fuente: AHPLP/JLC/leg. 7. doc. 17.

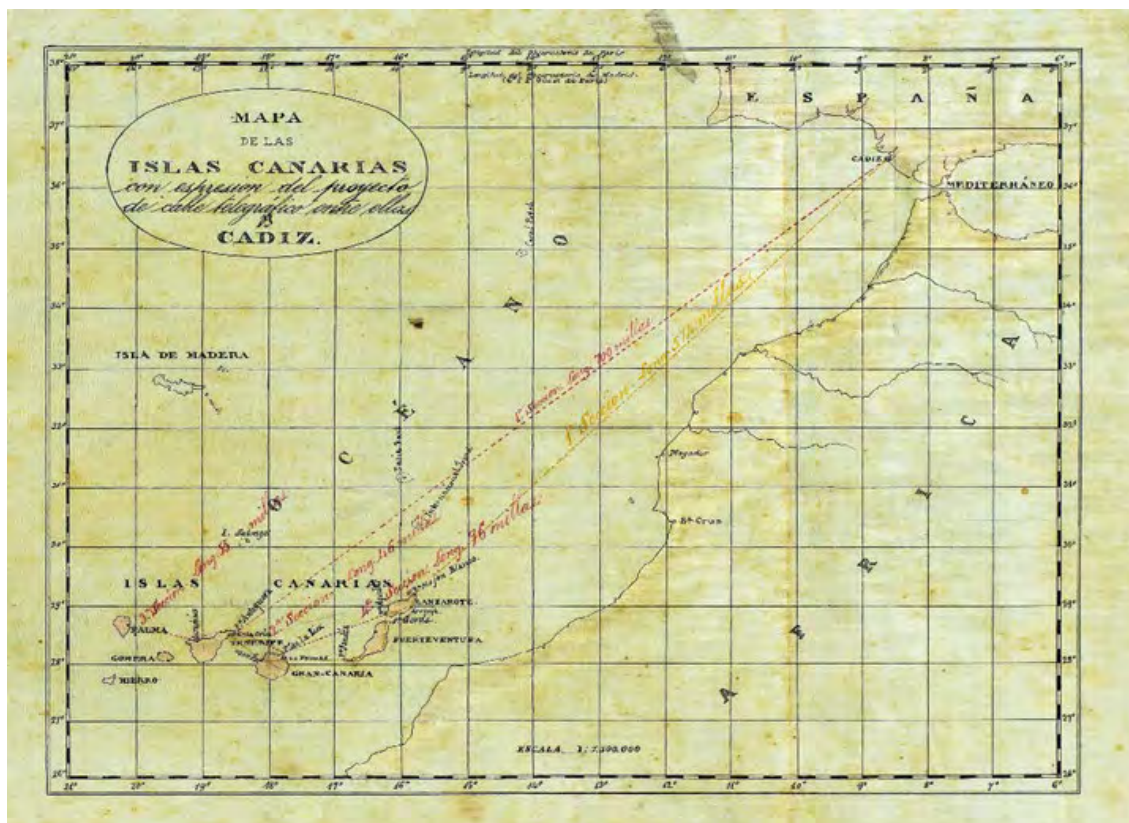
Dada la inexistencia de ofertas para llevar a cabo el proyecto, en abril de 1882 varios diputados presentaron una serie de proposiciones de ley contrapuestas sobre la variación del trazado del cable telegráfico de Cádiz a Canarias⁵⁵. La primera a iniciativa del grancanario Pedro Bravo de Laguna y Joven se redactó tomando como base el documento de Juan León y Castillo, si bien proponía ya sin tapujos que el punto de amarre fuese el puerto de refugio de La Luz en la isla de la Gran Canaria (en la zona del actual Parque de Santa Catalina) tras una ruta directa sobre la plataforma continental que pasara por las inmediaciones de la Graciosa para acceder a Las Palmas de Gran Canaria⁵⁶; de ahí se conectaría a las de Tenerife y Fuerteventura por los puntos más próximos⁵⁷ y, del mismo modo, se unirían Tenerife con la Gomera y esta con La Palma, mientras que desde Fuerteventura la conexión pasaría a Lanzarote. También preveía que la futura prolongación de este cable a las Antillas arrancararía de la isla del Hierro (con lo que todas las islas quedarían conectadas). El ahorro obtenido en el trazado se dedicaría a aumentar la subvención (anteriormente limitada al 10%) para hacer más atractiva la licitación del tendido de la línea a las empresas.

⁵⁵ Entre estos destacan, además del primer firmante Pedro Bravo de Laguna, Adolfo Merelles, a la sazón secretario de estado del ministerio de Ultramar que ocupaba Fernando León y Castillo, el diputado antillano Bernardo Portuondo y el exministro Francisco Romero Robledo, véase *Diario de Sesiones del Congreso*, Apéndice 2º al núm. 120, 28 de abril de 1882.

⁵⁶ MARTÍN DEL CASTILLO (1993).

⁵⁷ En ese momento no se sabía de los afloramientos basálticos entre Fuerteventura y Gran Canaria que prácticamente imposibilitaban el uso del enlace más corto entre ellas.

Mapa 3.2: Puntos de entrada y salida terrestres del cable proyectado y modificación propuesta por el ingeniero Juan de León y Castillo.



Fuente: AHPLP/JLC/leg. 27. doc. 4.

Por el contrario, el diputado por La Palma Miguel Castañeda Carmona y el portuense Feliciano Pérez Zamora propusieron dar “carta blanca” al ministerio de Gobernación para encontrar una solución al problema, con una propuesta que hacía tabla rasa con la ley de 1880 y que suponía casi volver al punto de inicio en 1879⁵⁸. Esta propuesta suscitó un debate parlamentario en mayo de 1882 entre los defensores de distintas rutas alternativas⁵⁹. La explicación más prolija en detalles fue, sin duda, la del diputado Bravo de Laguna. Este expuso las dificultades de la costa norte de Tenerife, y en concreto de la zona de Anaga, en cuanto a corrientes y rompientes y contraponiéndolas a la zona de amarre del Confital. Esto era, a juicio del proponente, una de las causas de la inexistencia de ofertas al concurso, ya que era obligación de la empresa concesionaria el mantenimiento del cable. La contestación

⁵⁸ *Diario de Sesiones del Congreso*, Apéndice cuarto al núm. 120, 28 de abril de 1882. Esa proposición declaraba: Se autoriza al ministro de la Gobernación para contratar en subasta pública, o por concurso, un servicio telegráfico entre la Península y la provincia de Canarias, por medio de un cable submarino que parta, bien sea del punto más conveniente de la costa entre Cádiz y Ayamonte, o bien desde la isla de la Madera, enlazando con la línea que va de Lisboa al Brasil.

⁵⁹ *Ibid.*, núm. 124, 10 de mayo de 1882, p. 3405. En cualquier caso, tampoco había demasiadas esperanzas a nivel popular, como recogía el diario *La Asociación*, 22 de mayo de 1882, p. 1:

No se molesten nuestros diputados de las islas Canarias en formular proposiciones, porque creemos hoy como ayer que no entra en las miras del gobierno español dotar a este archipiélago con un cable telegráfico que uniéndole con el resto del mundo lo ponga en condiciones de gozar de los beneficios de la civilización. Una experiencia dolorosa nos ha hecho ser incrédulos en la cuestión del cable telegráfico en que no ha habido más que idas y venidas, inútiles vacilaciones, vanas apariencias de querer hacer algo, sin hacer nada en realidad.

inicial correspondió al ministro de Gobernación, el liberal Venancio González y Fernández, que ofreció recurrir al arbitraje del Consejo de Estado y de los especialistas del Estado Mayor para dilucidar esta cuestión⁶⁰. Finalmente, ambas propuestas fueron retiradas y se dejó manos libres al Ministerio para decidir la mejor ruta, mientras José de Quintana y León, en un artículo en el periódico *La Democracia*⁶¹ propuso volver a la propuesta inicial de Juan León y Castillo y usar Lanzarote (en concreto un lugar denominado Mojón Blanco) como punto de anclaje del cable a la Península.

En Tenerife, por otra parte, la propuesta de Bravo de Laguna se consideró casi como una afrenta directa, una agresión más de León y Castillo, ante la cual se creó una “comisión de estudio” en la Real Sociedad de Amigos del País y de esta se eligió una subcomisión⁶² para hacer gestiones ante el ministro de la Gobernación, en una actuación que hoy denominaríamos de *Lobby*. Esta subcomisión en su informe a la Real Sociedad indica⁶³:

Después de enterada la Comisión de que se había pensado en el enlace del cable a Canarias con la *Brazilian Submarine Telegraph Co.* que se apoya en la isla de La Madera, por resultar así menos costoso, y que al efecto se habían dirigido algunas comunicaciones a Portugal, y después de varias conferencias con el Sr. Juan Ravina⁶⁴, (...) en cuyas gestiones acompañó a la Comisión el diputado a Cortes, señor conde de Torrependo⁶⁵ (...). La misma Comisión presentó y solicitó al señor ministro de la Gobernación la solicitud (que se acompañaba), probando en ella los graves errores en que incurrió el diputado en Las Palmas don Pedro Bravo de Laguna, al ocuparse en el Congreso del cable telegráfico de Canarias, con el propósito de conseguir que se designara a la isla que representa como punto principal de amarre, o sea, como estación central.

A raíz de este y otros informes, la Comisión de la Real Sociedad informó a sus miembros que “las razones de economía con que ha tratado de cubrirse la petición no son exactas y, antes, por el contrario, el nuevo trazado propuesto produciría un aumento considerable en los gastos del establecimiento y en los de explotación”. Este escrito fue remitido por Pérez Zamora al Ministro de Gobernación⁶⁶, que optó por mantener la decisión del trazado anterior, contando para ello con el apoyo tanto del Gobierno Civil de la Provincia⁶⁷ como

⁶⁰ *Diario de Sesiones del Congreso*, núm. 124, 10 de mayo de 1882, p. 3408. Esto dio lugar a una dura respuesta por parte de Bravo de Laguna:

El mar está lleno de rocas en las inmediaciones de Tenerife, en cuya isla se levanta el pico de Teide, y es sabido que en las grandes erupciones volcánicas de los pasados siglos ha llenado aquellas costas de la inmensa variedad de rocas que arrojara su volcán. ¿Me quiere decir S. S. que competencia tienen el Consejo de Estado y cuerpo de Telégrafos frente de la de un marinero que está pescando diariamente y puede determinar con exactitud dónde están los escollos, los peligros y las dificultades?

⁶¹ *La Democracia*, 12 de junio de 1882, artículo de José de Quintana y León.

⁶² GUIMERÁ PERAZA, (1970) p. 58. La comisión estaba formada por el Conde de Torrependo, el Marqués de Santa Lucía, Elías Zerolo y Gaspar J. Fernández.

⁶³ Informe de Gaspar J. Fernández a la Real Sociedad de Amigos del País de Tenerife, citado por PÉREZ RODRÍGUEZ (1995), p. 63.

⁶⁴ Juan Ravina, del que luego se hablará extensamente en referencia a la expedición de tendido del cable, era representante de la Real Sociedad de Amigos del País de Tenerife ante su homónimo matritense, según GUIMERÁ PERAZA, *op. cit*

⁶⁵ Juan Bautista de la Torre Vega, conde de Torrependo, era nativo de Puerto Rico y diputado por esa circunscripción.

⁶⁶ PÉREZ RODRÍGUEZ (1995), p. 64.

⁶⁷ Siendo gobernadores Tomás de Lara y, a partir del 20 de noviembre de 1883, José Joaquín Pérez de Rozas. Como muestra de este apoyo, José Joaquín Pérez de Rozas y Campuzano, a la sazón Brigadier del ejército, llegó a amenazar públicamente a los buques cableros, cuando llegaron a Santa Cruz de Tenerife, con cañonearlos si no comenzaban el tendido a la Península desde allí, como recoge Cioranescu, *Historia de Santa Cruz de Tenerife*, citado por PÉREZ RODRÍGUEZ (1995), p.66.

del Capitán General, Valeriano Weyler. También Pérez Zamora consiguió poner al frente de la expedición al ya citado Ravina, firme defensor de la opción tinerfeña y que en 1854 había firmado un escrito contra la división provincial del archipiélago canario. Para este propósito, además de la innegable valía profesional de este último, contó también con el apoyo del Gobernador Civil de Cádiz, al ser esta provincia el otro extremo de la línea a tender. Esto, a la postre, no satisfizo a nadie, ya que luego esta ruta fue muy discutida desde el punto de vista técnico por los propios encargados del tendido, lo que daría lugar al último acto de esta discusión, y luego estaría en la génesis de algunas de las abundantes averías que sufrió el cable durante su vida útil.

3.2.2. El tendido del cable

El concurso abierto por la ley de 1880, y tras sucesivas modificaciones tras ser declarado desierto en dos ocasiones⁶⁸, fue por fin adjudicado en 1882 a la compañía *Indian Rubber Gutta-Percha & Telegraph Works*, que luego cedió sus derechos a la *Spanish National Submarine Telegraph Company Limited*⁶⁹. Esta compañía estaba encabezada por el médico, ingeniero y aventurero polaco Tadeusz Oksza-Orzechowski⁷⁰ y por el poeta orotavense Rafael Fernández Neda⁷¹. Su concesión comprendía el tendido de un cable telegráfico submarino entre Cádiz y Canarias y varios cables interinsulares, si bien se especificaba que, al transcurrir los diez años de la misma, se consideraría que la empresa habría amortizado la inversión y el gobierno recuperaría el control directo de la línea telegráfica⁷².

En cualquier caso, la motivación de esta Compañía iba más allá de llegar hasta Canarias, ya que pretendía usar el Archipiélago como paso intermedio hacia Dakar, objetivo final de gran interés para el capital francés, lo que permitió finalmente recaudar los fondos necesarios para el tendido que se llevó a cabo en 1883. De hecho, el gobierno galo había enviado con anterioridad una serie de buques a realizar un sondeo de los fondos marinos⁷³, además de comisionar al buque *Alceste*⁷⁴ a los puertos canarios para estudiar los mejores emplazamientos para las escalas de sus buques de camino a las colonias de la costa atlántica africana. El jefe de esta expedición era el capitán De Cuverville, que en la correspondencia con su gobierno apostaba por la isla de Gran Canaria como punto de amarre intermedio

⁶⁸ *Gaceta de Madrid*, núm. 74, 15 de marzo de 1882, página 870.

⁶⁹ R.D. aprobando la transferencia de la concesión para construir, colocar y explotar un cable telegráfico directo de Cádiz a Tenerife, a favor de *The National Submarine Spanish Telegraph Company limited*. *Gaceta de Madrid*, núm. 209, 28 de julio de 1883, p.168. Esta compañía, que se menciona en muchos documentos de forma abreviada como "*The Argentville Company*" como recoge WEBB (1890), era de capital inglés, con domicilio en Londres, y fue formada por Sir Charles Brighth y la citada *Indian Rubber, Gutta-Percha & Telegraph Works Company*, merced a un subsidio del gobierno español.

⁷⁰ Oksza-Orzechowski, tras haber salido con vida de la represión rusa en su país, recorrió gran parte de Europa, siempre ligado a empresas e intereses prioritariamente británicos Véase ORLOWSKI (1987).

⁷¹ GONZALEZ BRITO (2018), p. 9.

⁷² R.D. autorizando para "contratar con D. Tadeo d'Oksza Orzechowski y D. Rafael Fernández Neda la construcción y explotación de un cable telegráfico submarino de Cádiz á la isla de Tenerife, uniendo con ésta las de Gran Canaria, La Palma y Lanzarote", *Gaceta de Madrid*, núm. 364, 30 de diciembre de 1882, p. 813.

⁷³ Estos buques fueron la Fragata *Resolue* y el Buque Oceanográfico *Talisman*, además del ya citado, *Alceste*. Una reseña de estas expediciones puede encontrarse en http://www.sb-roscoff.fr/document/Histoire_Oceano.pdf. (Consultado el 12 de noviembre de 2016).

⁷⁴ ARMAS NÚÑEZ (2012).

para la colocación de un cable submarino de telégrafo que comunicase Francia y sus colonias⁷⁵, no solo porque ofrecía un trayecto más corto y con un fondo marino más regular que si se partía desde Tenerife, sino para evitar la competencia con otras potencias europeas y la interferencia de las autoridades españolas en el puerto santacrucero. Para ello propuso invertir y ayudar en la creación de un nuevo o ampliado puerto en la capital. Haciéndose eco de esta posibilidad, el Ayuntamiento de Las Palmas se dirigió a Fernando León y Castillo para que interviniese con el fin de modificar el decreto de 1880 que fijaba el tendido del hilo telegráfico de modo directo de Cádiz a Tenerife, y de esta isla a Senegal⁷⁶. Era evidente la sinergia que se establecería entre el desarrollo del Puerto de la Luz y la mejora de las telecomunicaciones, dando lugar a un gran interés por combinar ambas infraestructuras. Si bien la empresa concesionaria de la expedición contaba tanto como capital francés como del Reino Unido, y a pesar del interés de otras potencias, el hilo telegráfico llegó a las islas Canarias de mano de la tecnología británica, y esta fue la nacionalidad mayoritaria de los buques y los ingenieros a cargo de la misma⁷⁷.

a. *Dacia e International*

La instalación comenzó el 19 de septiembre de 1883, cuando salió del Reino Unido el vapor cablero *CS Dacia* (Figura 3.2) para comenzar el tendido, llevando a bordo a los funcionarios de Telégrafos Juan Ravina y Antonio Agustín Prado⁷⁸, que actuaban como delegados gubernativos. A este buque se unió el vapor *International*⁷⁹, al objeto de realizar, a lo largo del mes de octubre, los sondeos previos del fondo marino necesarios antes del fondeo del cable. Estos sondeos consistieron en dos rutas separadas que se evaluaron para seleccionar el mejor trazado: el *Dacia* navegó describiendo un amplio zig-zag entre la costa africana, las islas Salvajes y el archipiélago de Madeira, mientras el *International* estudió en detalle la plataforma continental entre Cádiz y Lanzarote a través de la plataforma continental⁸⁰ (véase mapa 3.3). Los sondeos del *Dacia* indicaron que en la ruta directa Cádiz-Tenerife el fondo marino era excepcionalmente profundo y muy irregular, con profundidades variando entre 49 y 1400 brazas, así como la presencia de un gran banco de coral. Estas eran condiciones que podían dificultar no sólo el tendido del cable sino su

⁷⁵ "Service historique de la Marine Nationale Française. L'amiral Cavellier de Cuverville". *Marine Nationale, Service historique/ Fond 190 GG2*.

⁷⁶ Carta de 7 de octubre de 1883 del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria a Fernando León y Castillo. AHPLP/Ayto/Intereses generales/leg. 3. Doc. 3.

⁷⁷ Hubo también intentos (a la sazón infructuosos) por parte del Imperio Alemán de apropiarse de la concesión de la contrata, como da cuenta un informe de Sir Maurice de Bunsen, responsable de la delegación británica en Madrid, en carta remitida a Sir Edward Grey (ministro de asuntos exteriores del Gobierno de Su Majestad) casi treinta años después de instalado el hilo (1908). Citado por MARQUEZ (2010).

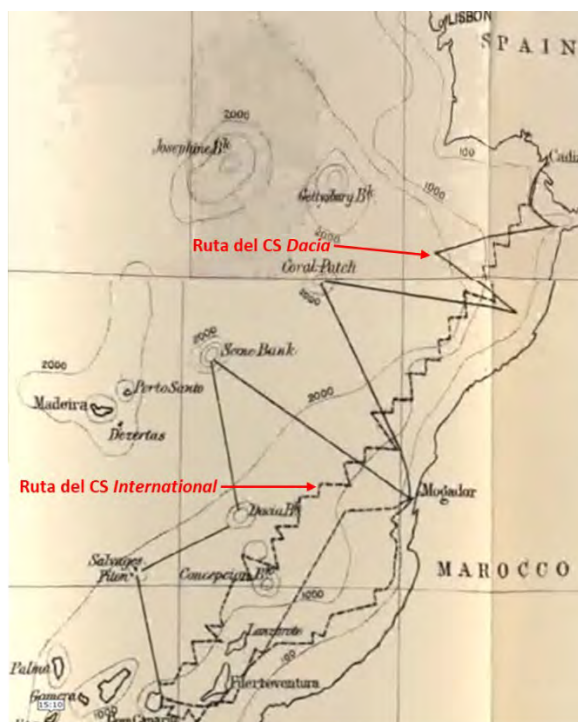
⁷⁸ Ambos tenían en ese momento la misma categoría administrativa (Jefe de administración de 4ª). Ravina, tinerfeño, posteriormente primer jefe de dirección y Centro Telegráfico de Santa Cruz de Tenerife (a partir de 1884) y uno de los grandes artífices de que esta ruta fuera la finalmente elegida, dejó una completa descripción técnica del cable y del proceso de tendido, en RAVINA (1886). Por su parte, el desarrollo de la expedición fue descrita en detalle en WEBB (1890).

⁷⁹ También participaron en la expedición dos buques de la Armada Española: la fragata *Concepción* y la goleta *Ceres*, "La telegrafía submarina en España", accesible en <http://www.coit.es>. (Visitado por última vez el 8 de marzo de 2019).

⁸⁰ Descritos con todo detalle en MIGUEL VIGIL (1906).

posterior recuperación en caso de avería⁸¹.

Mapa 3.3: Trazados seguidos por los buques *Dacia* e *International*^{*}.



Fuente: WEBB (1890). Las anotaciones en rojo son del autor.

El jefe de la expedición era el británico Robert Kaye Gray y participaban en la misma ingenieros y científicos españoles, franceses y británicos⁸², que realizaban trabajos de tendido, pruebas eléctricas y análisis los datos sobre los fondos marinos donde se posaría el cable. También figuraba en la expedición un oficial de la *Royal Navy* (Mr. Hunter) cuya presencia despertó un cierto recelo en las autoridades insulares y españolas, que temían que los insistentes trabajos de sondeo realizados cerca de la Graciosa fuesen sólo una exploración previa para que esta Isla fuera posteriormente reclamada como base naval por el Reino Unido⁸³. A este respecto, el periódico *La Época* de Madrid publicaba:

Dícese que los ingleses han acudido al Gobierno, exponiéndole la necesidad y conveniencia (para ellos seguramente) de variar el trazado de la ley, indicando la

⁸¹ Esta descripción del fondo fue realizada por el propio ingeniero Robert Gray a su llegada al Puerto de la Luz, según varios testimonios recogidos a instancias del Ayuntamiento, y a los se hará referencia más adelante, y que se encuentra en AHPLP/Ayto./Intereses Generales/leg. 31. doc. 3.

⁸² La compañía fabricante del cable envió a Mr. Matthew H. Gray –hermano del jefe de la expedición– como delegado de la Compañía *Spanish National Submarine Telegraph* y a los ingenieros eléctricos, Mr. Theophilus, Mr. Simith, Mr. Benest, Mr. Rymer Jones y el jefe de los ingenieros electricistas Mr. E. March Webb. Por parte de Francia estuvieron los ingenieros de cables submarinos D. Amiot y D. Rambaud (ya que la compañía había conseguido del gobierno francés la concesión del tendido y explotación para la unión entre Tenerife y Senegal). También viajaba el profesor de química Mr. G. Darling junto con Mr. J. I. Buchanan, encargados de analizar las muestras del fondo del mar, y el ya citado Mr. Hunter, capitán de la Marina Real Británica, para practicar algunas “observaciones marinas”. Los representantes españoles en la comisión facultativa eran los ya citados D. Juan Ravina y D. Antonio Agustín Pardo. BÁEZ DÍAZ (2011).

⁸³ Si bien La Graciosa formaba parte del Municipio de Teguiuse desde 1812, al parecer no contó con población permanente hasta 1884. La versión más extendida sostiene que fue así debido a la situación de hambruna en la isla conejera debida a la falta de lluvias, si bien el hecho de que se llevase a cabo apenas 6 meses después de la llegada de los buques cableros podría indicar que este hecho no fuese casual. Estos primeros pobladores permanentes eran parte de personal de la empresa *Pesquerías canario-africanas*, según recoge PALLARÉS (2011).

utilidad (también para ellos); de amarrar en una de las islas deshabitadas (Graciosa o Alegranza). La proposición es peregrina y de seguro no ha de escaparse a la penetración de nuestro Gobierno que el amarre exige el emplazamiento de una caseta, que tras la caseta ha de venir quien la guarde, que los guardias han de ser ingleses, que las islas preferidas están inhabitadas, que los guardianes, para distraer sus ocios, acaso quieran matar el tiempo pescando, que para mejor pescar pueden adquirir los útiles de la extinguida compañía Pesquerías Hispano Africanas, y en fin, que las aparentes dificultades para el amarre del cable conforme a las prescripciones de la ley por ellos conocida antes de contratar, pueden dar lugar a serias complicaciones mañana, poniendo quizás en riesgo la integridad del suelo canario⁸⁴.

En el mismo sentido, 10 años después del tendido del cable, y en pleno debate sobre si debía renovarse la concesión a la compañía británica, o si por el contrario debía incautarse para pasar a ser propiedad del estado, la revista “*el telegrafista español*” recogía un artículo sobre la misma materia:

Cuando hace diez años se estaba montando el Cable de Canarias, mostraron los ingleses decidido empeño en amarrarlo en isla Graciosa, en vez de hacerlo en Tenerife. Proponíase de este modo, que esta isla Graciosa fuese el punto central de la red submarina, desde donde deberían partir los ramales a las demás islas, así como los grandes cables que poco después habían de tenderse al Sudoeste de África y los que más adelante se proyectaban al sur de América. ¿Qué ventajas tenía el amarre en isla Graciosa? técnicamente ninguna, puesto que el sondaje de su costa no señalaba mejores fondos que en las otras islas, política y comercialmente menos aún, pues siendo la Graciosa una isla desierta, parecía impropio establecer en ella la estación central de la Compañía, tan lejos de las autoridades y del público que habían de usar el telégrafo. El Gobierno español debió recelar algo de este raro empeño de la Compañía *Spanish*, puesto que se opuso enérgicamente a su intento, y, conforme con esta decisión, ordenó al comandante del crucero español que debía acompañar al *Dacia* y al *International*, los dos buques portadores de los cables, que no consintiera en manera alguna a dichos buques llevar el cable a la citada isla. (...) Por aquella época corrió el rumor (...) de que el comandante del cañonero, (...) ⁸⁵ tuvo precisión de situarse frente a isla Graciosa y amenazar al *Dacia* con echarlo a pique, en vista de la obstinación de éste en acercarse demasiado a dicha costa. Los ingleses desistieron de su empeño, pero aun así tuvieron tiempo, antes de alejarse de la costa, de arriar allí una longitud de cable suficiente para montar una estación intermedia en aquel punto, en el término de cuarenta y ocho horas, si las circunstancias lo hicieran algún día necesario⁸⁶.

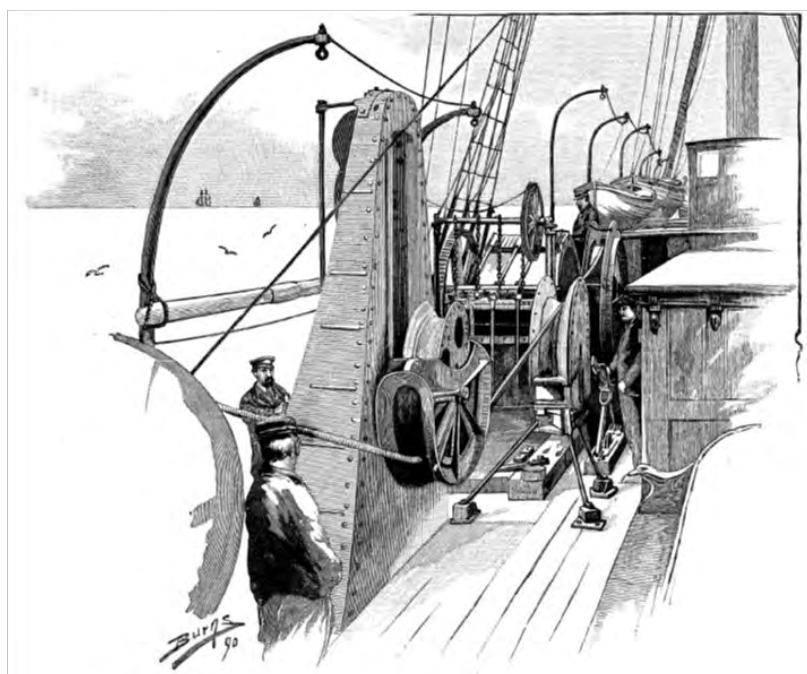
El autor de esta información –Amado Zurita- era uno de los responsables de Correos en Tenerife, donde a la sazón era director territorial el propio Juan Ravina (aunque este, en la memoria sobre el tendido, no hace ninguna mención a la misma), y había estado embarcado en el *Dacia* en diversas ocasiones trabajando en la reparación del cable, por lo que hay que suponerle bien informado sobre estos extremos. En cualquier caso, tuviese esta preocupación alguna base real o no, tras estos trabajos de sondeo los buques arribaron al Puerto de la Luz, dando lugar al enésimo intento de modificar el trazado previsto para el cable.

⁸⁴ *La Época*, 2 de diciembre de 1883, consultado a través de HNE, <http://hemerotecadigital.bne.es/>.

⁸⁵ En el citado artículo se dice que se trata del Cañonero “Paz”, lo que parece improbable ya que en ese momento parece ser que se encontraba en Coruña. <https://todoavante.es/>, visitada por última vez el 21 de diciembre de 2019.

⁸⁶ *Telegrafista Español*, núm. 184. 8 de julio de 1893, p. 930 “*El Cable a Canarias*”, firmado por Amado Zurita.

Figura 3.2: Arriba, el CS Dacia, buque cablero de la *Indian Rubber, Gutta-Percha & Telegraph Works Company* y abajo, detalle del aparejo de tendido.



Fuente: <http://atlantic-cable.com//Cableships/Dacia/index.htm>. y WEBB (1890).

b. La contrapropuesta del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria

Una vez finalizados los trabajos de sondeo de fondos marinos, el 10 de octubre de 1883 arribó al Puerto de la Luz el *CS International*, seguido el día 24 de ese mes por el *CS Dacia*, a bordo del cual iba el jefe de la expedición Robert Gray. El plan era que de allí irían a Tenerife y luego a La Palma para iniciar el fondeo del cable. Al día siguiente, el vicecónsul británico en la isla de Gran Canaria, Diego Miller, ofreció un *lunch* a bordo del buque al que asistieron las autoridades de la isla, así como el cuerpo diplomático acreditado en Gran Canaria y otra de serie de personas significadas de la ciudad. Después, parte de los responsables del equipo de tendido y algunos invitados visitaron la casa de Juan León y

Castillo, donde se continuó la conversación hasta la noche⁸⁷.

¿Por qué son importantes estas conversaciones? Porque en ella Mr. Gray mostró un mapa de los sondeos realizados, afirmando que el trazado propuesto ofrecía múltiples inconvenientes y “peligrosas dificultades”, como era la ya citada presencia de fuertes desniveles en el lecho marino, así como un gran banco de coral⁸⁸, lo que haría “imposible o casi imposible” realizar no sólo el fondeo, sino cualquier operación de mantenimiento ya que sería muy difícil recuperar el cable dado lo abrupto del terreno. En concreto la presencia de corales “destruiría el cable en muy poco tiempo” Por el contrario, la zona cercana a la costa africana (en paralelo con ella, a unas 20 millas de la misma) ofrecía una profundidad casi constante de unas 500 brazas (unos 800 metros) con fondos homogéneamente formados por arena blanca. Por ello, recomendaba vivamente la propuesta que presentó en 1882 Juan León y Castillo, con anclaje en Lanzarote y luego por tierra hasta alcanzar la costa con un ramal hasta Fuerteventura y otro hacia Gran Canaria, Tenerife y La Palma. Además, el representante del Gobierno español en la Comisión facultativa presente en dicha reunión, Antonio Agustín Pardo⁸⁹ indicó que “con el actual trazado se verían seriamente perjudicados los intereses del gobierno, de la empresa y del servicio público”, lo que corroboró gráficamente Robert Gray diciendo que sería “tirar el dinero”. Inquirido este último sobre si tendría que hacer alguna gestión ante las autoridades de Madrid para solicitar la modificación del recorrido propuesto originalmente, afirmó que estimaba que no era necesario ya que “tenía a bordo un representante del gobierno español”⁹⁰.

Estas afirmaciones fueron luego corroboradas en sus escritos por parte de los representantes diplomáticos. En concreto, el agente consular del gobierno francés, Miguel Ripoche, añade en su escrito que “el trazado está muy mal calculado y es preferible el de Lanzarote” para lo que cita el testimonio del Ms. Cavelier, capitán de la fragata *Résolue* que había actuado como buque de exploración oceanográfica el año anterior⁹¹. Por su parte, el representante alemán, Juan Rodríguez, indicó que los resultados eran similares a los que había obtenido otro buque francés, el *Talisman* (aunque resulte llamativo que en el pésimo clima de las relaciones francoalemanas de la época hubiese tenido acceso a dichas mediciones). De hecho, la presencia de ese banco era conocida ya en noviembre incluso por la prensa madrileña, dando lugar a un comentario en el diario *La Época* criticando la imprevisión del gobierno Sagasta al sacar el pliego de condiciones sin conocer en detalle la situación de los fondos marinos, así como una nota posterior comentando que se había debatido este hecho en Consejo de Ministros⁹².

El Ayuntamiento supo de esta conversación informal mantenida a bordo de uno de los barcos y se envió una comisión a Tenerife (donde ya se habían desplazado los barcos, a

⁸⁷ AHPLP/Ayto/Intereses generales, leg. 3. Doc. 4 acta de sesión del Ayuntamiento fechada el 4 de diciembre de 1883 contiene datos sobre la llegada de los vapores ingleses y las conversaciones con el ingeniero Gray.

⁸⁸ Este banco se conoce actualmente como “Banco Concepción”.

⁸⁹ El otro representante era el ya citado Juan Ravina.

⁹⁰ HPLP/Ayto/Intereses generales, leg. 3, doc. 4 contiene una descripción de estas conversaciones en una serie de cartas remitidas a petición del propio Ayuntamiento por testigos presenciales, entre las que destacan los representantes consulares de Francia, el Reino Unido, el Imperio Alemán, Portugal o los Estados Unidos.

⁹¹ Ibid, doc. 10, carta de Miguel Ripoche, 5 de diciembre de 1883.

⁹² *La Época*, 15 de noviembre de 1883, pp. 2 y 3.

partir del 26 de octubre⁹³) para entrevistarse con los responsables del trazado. Esta misión estaba formada por Néstor de la Torre Doreste y Eduardo Benítez y González, y se entrevistó con Ravina que, como parece evidente, no era el interlocutor más favorable para ser permeable a sus argumentos (de hecho, su contestación fue tajante: “que desamarre el cable el gobierno si quiere”⁹⁴). También la corporación decidió incluir un punto en el orden del día del pleno del 4 de diciembre de 1883, que acordó enviar aviso de la situación a las corporaciones, entidades, sociedades, prensa o personas particulares de relevancia a fin de que manifestaran su parecer al respecto⁹⁵. La propuesta movilizó a diversos sectores de la sociedad grancanaria: desde la prensa y los consulados a las autoridades gubernativas de la localidad, pasando por las sociedades patrióticas más conocidas (Amigos del País, Museo Canario o Gabinete Literario), las entidades comerciales o personas privadas que ofrecieron su colaboración desinteresada al Ayuntamiento. Con su apoyo se elaboró una instancia dirigida al ministro de la Gobernación⁹⁶, de la que se envió copia a Fernando León y Castillo⁹⁷. No hay constancia de la fecha exacta de la visita de la comisión enviada a Tenerife, pero todo parece indicar que se celebró antes de la reunión del Ayuntamiento, o incluso que este pleno fuese una consecuencia del fracaso de esta gestión, ya que pasó todo un mes (del 24 de octubre, fecha de llegada de los vapores a Las Palmas de Gran Canaria, hasta el 4 de diciembre) antes de celebrar la reunión municipal. La lógica parece indicar que el escrito de un pleno municipal al Gobierno se hiciera una vez que se agotaran los cauces “insulares” para resolver esta cuestión.

Sin embargo, el resultado de esta tardía gestión, pues se había iniciado ya el fondeo del tramo interinsular del cable que solo dos días después este entró en funcionamiento, no alteró en lo fundamental el trazado que se iba a llevar a cabo (véase mapa 3.4). Es de suponer que la posición de Juan Ravina, como técnico y director de la expedición, oponiéndose a cualquier modificación fuese clave en mantener la ruta original, aunque también se atribuye el mérito el propio Pérez Zamora, que en carta enviada a su hermano Aurelio afirmó⁹⁸ “no saben bien los hijos de Tenerife lo que me ha costado impedir una resolución en que, terminantemente, se autorizaba a la Empresa a amarrar en Lanzarote o en Gran Canaria. Si yo hubiese caído en la tentación de ir a presenciar las ferias, todo se lo lleva el diablo. Creo que si, como espero, el cable directo de Cádiz se amarra en Tenerife, el de Senegal correrá la misma suerte”.

⁹³ *La Ilustración de Canarias* 15 de noviembre de 1883, p. 7. Señala que fueron recibidos con “Repiques de campanas, cohetes a centenares, y una parranda de esas gordas” muestras del “júbilo por este suceso [que] dio el pueblo tinerfeño”.

⁹⁴ PÉREZ RODRÍGUEZ (1995), p. 67.

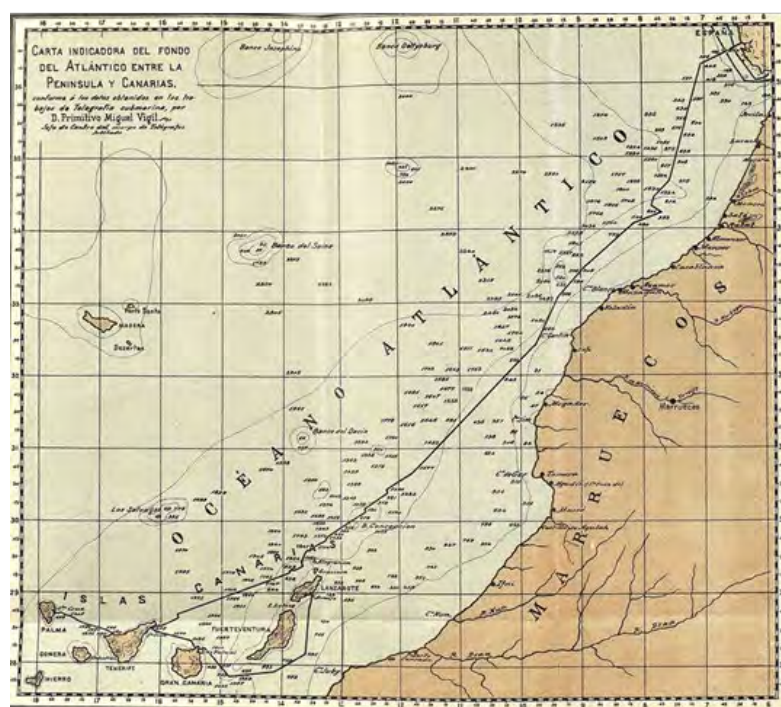
⁹⁵ Se envió copia de la anterior acta a la mayoría de las instituciones locales para recabar su apoyo, fueran o no de rango gubernativo. Esto incluyó periódicos (*El siglo XIX, El Pueblo, El Comercio, La Localidad y El Liberal*); consulados, autoridades políticas, sociedades patrióticas (*Sociedad Económica de Amigos de Las Palmas de Gran Canaria; Museo Canario y Gabinete Literario*); entidades comerciales y personalidades privadas.

⁹⁶ AHPLP/Ayto/Intereses generales. leg. 3, doc. 12, copia de la instancia fechada el 7 de diciembre de 1883. Esta súplica al ministerio de Gobernación supone un magnífico resumen de la cuestión.

⁹⁷ *Ibid.*, Carta enviada al Excmo. Sr. D. Fernando León y Castillo. Diputado a Cortes por Gran Canaria, 7 de diciembre de 1883.

⁹⁸ GUIMERÁ PERAZA (1990). Sobre el origen de la discrepancia entre León y Castillo y Pérez Zamora, anteriormente aliados políticos, puede consultarse a GUIMERÁ PERAZA (1999).

Mapa 3.4: Ruta finalmente adoptada para el tendido del cable Cádiz-Canarias



Fuente: VIGIL (1906).

¿Tuvo algo que ver la aparición de las noticias antes citadas en la prensa de Madrid, sobre los peligros del amarre en La Graciosa, con estos “desvelos” de Pérez Zamora? podría ser así, ya que el periódico *La Época*, de tendencia conservadora como el diputado portuense, cita una fuente “de Tenerife”. Esa noticia haría muy difícil que el Gobierno español accediese al cambio de punto de amarre sin ser acusado de debilidad frente al Reino Unido. ¿Estaban basadas estas informaciones en un fundado temor a una intervención inglesa? es innegable que se modificó en algo el trazado, ya que hay un “codo” que lleva hasta los alrededores de la Graciosa (pero sin amarrar allí) para luego ir de forma directa hacia Tenerife, desvío que no se justifica por la presencia de bancos u otros obstáculos orográficos, y sobre el que no hay ninguna justificación en la memoria de tendido del Cable.

c. Fondeo y puesta en servicio

Como estaba previsto, los trabajos del tendido en sí comenzaron con el tramo Tenerife-La Palma, en concreto entre Playa de Daute⁹⁹ y Bajamar, para luego estaba continuar con el enlace entre Tenerife y Gran Canaria, pero el gobernador provincial quiso que se diera prioridad al enlace con la Península y así lo hicieron¹⁰⁰. En noviembre se realizó el tendido de 853 millas de cable y, de este modo, el 6 de diciembre de 1883 se pudo inaugurar la línea

⁹⁹ En Daute se encuentra la caseta terminal de telégrafos de esta instalación, restaurada en 2001.

¹⁰⁰ Esta prioridad, así como los prejuicios entre islas, dio lugar a algunos exabruptos, muy llamativos a día de hoy, como el comentario del diario grancanario *El Siglo XIX*: “hasta La Palma, ¡Vergüenza da decirlo! Hasta La Palma ha podido comunicarse con todos los pueblos de la Tierra...” Citado por PÉREZ HERNÁNDEZ (2002).

telegráfica submarina entre la Península y Canarias¹⁰¹. Desde Cádiz, fue el propio diputado portuense Pérez Zamora quien remitió el primer texto telegráfico a las islas¹⁰². Al día siguiente, el gobernador civil de Canarias, Pérez de Rozas, respondió con un telegrama al ministro de la Gobernación, donde se describe este tendido como “el primer cable español que cruza las aguas del Atlántico y que va a permitir que las islas Canarias dejen de ser una región apartada para convertirse en una tierra europea”. Sin embargo, las pruebas del enlace mostraron que el cable presentaba un comportamiento deficiente, por lo que hubo que localizar la avería y repararla. Esto motivó que la comunicación Península-Canarias no se diera por buena definitivamente hasta el 25 de marzo de 1884.

En la correspondencia de Juan Cumella¹⁰³, uno de los *factótums* del partido conservador en Tenerife, se conserva una serie de notas en la que se iba siguiendo la trayectoria del tendido, a través de buques que arribaban al Puerto de Santa Cruz, o de los informes transmitidos a bordo de los que realizaban el tendido rumbo a Cádiz. Estos mensajes no solo traslucen la alegría popular por la conexión con la Península, sino la sensación de triunfo de que fuera su isla, y no Gran Canaria, pese a la influencia de “los Leones”, el punto final de amarre.

Sólo quedaban pendientes entonces los enlaces con las islas orientales. Las obras para el tendido entre Tenerife y Gran Canaria comenzaron de forma inmediata, de modo que el cable (que se amarró en la playa La Jurada, en Santa Cruz de Tenerife y en el Confital en Las Palmas de Gran Canaria), empezó a funcionar el 21 de diciembre del mismo 1883. En este caso la inauguración no fue menos lucida y hubo una serie de telegramas al ministro de Gobernación y al director general de Comunicaciones como reflejan los expedientes del Ayuntamiento capitalino¹⁰⁴. Para cerrar el círculo sólo quedaba el enlace entre Gran Canaria y Lanzarote. Al hacer los sondeos se había advertido que el camino más corto era mucho más peligroso para el cable que si se tendía rodeando la isla de Fuerteventura. Pero como esto significaba más longitud de cable, era necesario que se requiriera la aprobación de los directivos de la empresa y el gobierno. Finalmente se modificó el trazado original y en noviembre de 1884 se tendió el cable entre Las Palmas y Arrecife¹⁰⁵. Lo inauguró el alcalde de Arrecife escribiendo a su homólogo grancanario (6 de noviembre de 1884), felicitándose por esta gran consecución para la isla e intercediendo ante la Alcaldía de Las Palmas para que luchase “para que se haga justicia con la isla de Fuerteventura y se estableciese una línea

¹⁰¹ GUIMERÁ PERAZA (1999).

¹⁰² El texto oficial de Pérez Zamora decía: "Saludo a Tenerife y le felicito por ser la primera isla del Archipiélago que se pone en comunicación telegráfica con el mundo civilizado", si bien el primer telegrama enviado en Canarias fue bastante más prosaico, correspondió a Manuel Massieu que desde la playa de Bajamar en La Palma, el 23 noviembre envió a Santa Cruz de Tenerife "Comisión festejos Palma saluda diputados provinciales colonia palmenses por establecimiento telégrafo. Desde La Palma". Le contestó el alcalde de Garachico "Alcalde Santa Cruz felicita por inauguración telégrafo, Trasmite felicitación Gobernador Civil". OLIVÉ (2004), cap. 5. *Los primeros cables submarinos*, pp. 41-42.

¹⁰³ Recogida con detalle en GUIMERÁ PERAZA (1999)

¹⁰⁴ AHPLP/Ayto/Intereses generales, leg. 31, doc. 3. Entre ellos destacan, por su remitente o contenido, el del día 23 del mismo mes, y con autoría del ministro de la Gobernación, que contiene el siguiente texto "saludo afectuosamente al Alcalde de Las Palmas esperando que la comunicación con península sea para esas islas ocasión de constante y seguro progreso y transmitiré á S. M. el Rey expresión de su adhesión". De nuevo el ministro de la Gobernación, 26 de diciembre de 1883, felicitó en nombre de S. M. el Rey a la Alcaldía. Siguió a estos telegramas otro del director general de Comunicaciones (26 de noviembre de 1883).

¹⁰⁵ OLIVÉ (2004) p. 42.

para esta población olvidada en el trazado original”¹⁰⁶. El cable entró en servicio comercial el 12 de febrero de 1885, por lo que podemos considerar esta fecha como la de acceso definitivo de Lanzarote a la red telegráfica.

Un aspecto que hay que reseñar es la genuina expresión de felicidad que se desprende de todos los testimonios de la época acerca del momento de la conexión con la Península (véase figura 3.3). Esto se hace patente tanto de los actos oficiales (se erigieron arcos conmemorativos y se programaron diversos festejos que incluían una misa solemne, la bendición del cable por parte del Obispo y hasta una corrida de toros), como de los artículos periodísticos y testimonios de la época¹⁰⁷. Patricio Estévez, a la sazón director de *La Ilustración de Canarias* decía en el número extraordinario publicado con motivo de este acontecimiento:

Si este lazo que también ha de unir a las principales de nuestras islas fuese signo de reconciliación y atara igualmente las voluntades, juntándolas en un solo propósito de común engrandecimiento y en una sola ambición de prosperidad. Al fraccionamiento de nuestro territorio disperso en el Atlántico por la naturaleza hace añadido otro: la discordia entre localidades, la división entre los ánimos. La ciencia de los hombres remedia el primero, ¿será imposible que la razón, el patriotismo o el interés de todos no haga desaparecer el segundo? ¹⁰⁸

3.2.2. Características técnicas

Una de las ventajas de hacer una revisión retrospectiva sobre un trabajo de ingeniería de tal magnitud consiste en poder analizar, sin los condicionamientos políticos de antaño y aprovechando los medios técnicos disponibles hoy, las decisiones que se tomaron en ese momento. Esto no debe llevar a una crítica de los ingenieros que en su día estuvieron a cargo del proyecto, ya que no sería justo comparar los resultados obtenidos de calcular distancias con un cronómetro y fijando la posición de las estrellas, o al sondear el fondo con una bola de cañón ahuecada atada con una cuerda, frente a los que proporciona un sistema de información geográfica, el posicionamiento vía satélite o el uso de un sonar para realizar la planimetría de los fondos oceánicos. Aun así, se puede plantear una nueva visión sobre algunas interrogantes que surgieron de las soluciones adoptadas:

a. ¿Era la ruta escogida finalmente la mejor posible?

Esta fue una de las cuestiones básicas en todo el contencioso entre las diversas autoridades insulares. Básicamente hay cuatro alternativas:

- Configuración “a”: la ruta propuesta en el pliego de condiciones, que podemos usar como referencia para evaluar las desviaciones en el presupuesto de las distintas alternativas.

¹⁰⁶ A estas peticiones se sumó la Diputación Provincial que indicaba “ahora es preciso solicitar de Madrid que las islas de Fuerteventura, Gomera y Hierro sean unidas a las restantes por cable telegráfico” *Actas de la Diputación Provincial de Canarias*, Sesión de 6 de abril de 1889. Sin embargo, se tuvo que esperar hasta 1908 para que, tras insistentes ruegos del ayuntamiento del entonces Puerto Cabras, y una vez que se declarase el Gobierno “hartado de peticiones insulares”, se hiciese esta conexión con ocasión del tendido cable a Canarias de 1908. MARTÍN DEL CASTILLO (1993).

¹⁰⁷ PÉREZ RODRÍGUEZ (1995). La revista *La Salud*, 15 de diciembre de 1883, p. 13, cifra en unos 40.000 las personas que participaron en los festejos.

¹⁰⁸ *La Ilustración de Canarias*, 6 de diciembre de 1883. P.2.

Rompiendo el muro (1880-1899)

Figura 3.3: Celebraciones por la llegada del cable a Canarias: arcos triunfales en Santa Cruz de Tenerife, y cartel anunciador del acto de inauguración.



Fuente: Número extraordinario de *La Ilustración de Canarias* de 6 de diciembre de 1883.

- Configuración “b”: la ruta finalmente realizada en el tendido del cable, que contiene el desvío hacia La Graciosa, así como el rodeo alrededor de Fuerteventura dada la configuración adversa del fondo marino en el trayecto entre Gran Canaria y Lanzarote y el exceso de cable requerido por los errores en el sondeo de los fondos marinos. Esto arroja unos valores de desviación frente a lo estimado que recoge la tabla 3.1.

Tabla 3.1: Longitudes previstas y ejecutadas del cable telegráfico, y porcentaje de desviación.

Segmento	Previsto	Tendido	Incremento
Tenerife-La Palma	96,40	111,14	15%
Tenerife-Cádiz	1199,76	1372,49	14%
Tenerife-Gran Canaria	75,64	92,87	23%
Gran Canaria-Lanzarote	248,12	263,93	6%
Total	1619,92	1840,43	14%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de RAVINA (1886), VIGIL (1906) y *Diario de sesiones del Congreso* núm. 173, 6 de julio de 1894, p. 5.545.

- Configuración “c”: ruta propuesta en el documento elaborado por Juan León y Castillo de acuerdo con el informe de la compañía *Breguet*, esta incluye un trazado norte-sur en Lanzarote por tierra, el paso a Fuerteventura y de nuevo un recorrido norte-sur (de Corralejo a la Punta de Jandía) para luego pasar a Gran Canaria.
- Configuración “d”: el trayecto presentado Bravo de Laguna en el debate parlamentario de 1882, al que hubiera sido necesario plantear ciertas modificaciones, ya que hubiera encontrado similares problemas en el despliegue. Probablemente se hubiese efectuado el tendido a Lanzarote a través de un enlace terrestre por Fuerteventura.

Para hacer esta comparación, se han usado los sistemas de mapas digitales de propósito general del Instituto Geográfico Nacional¹⁰⁹, mientras que para la estimación de costes se parte del propio pliego de condiciones de 1880. En él se especificaba que el coste del tendido de cable submarino, incluyendo el propio cable, mano de obra y el alquiler de buque cablero, se estimaba en unas 5000 pesetas por milla náutica, esto es, unas 3 ptas./metro. Por su parte, el despliegue de cable de telégrafo terrestre era muy sencillo (un simple hilo de cobre de 5 mm de grosor con un recubrimiento de caucho), y su coste por metro puede estimarse como un tercio del anterior¹¹⁰. Incluyendo la desviación por los errores en las medidas de los fondos marinos (que puede considerarse casi como un error sistémico e inevitable).

Tabla 3.2: Estimación de costes de las 4 configuraciones planteadas para el tendido de cable planteadas para el cable telegráfico Cádiz-Canarias

	Cable Submarino		Cable Terrestre		Coste Total	Desviación	%
	Distancia (km.)	Coste (ptas.)	Distancia (km.)	Coste (ptas.)			
Conf. a	1619,92	4.373.434,13	53,39	48.047,16	4.421.481,28		
Conf. b	1840,43	4.968.772,95	53,39	48.047,16	5.016.820,10	595.338,82	13%
Conf. c	1501,22	4.052.971,67	277,036	249.312,46	4.302.284,13	-119.197,16	-3%
Conf. d	1760,99	4.754.299,42	181,178	163.047,16	4.917.346,58	495.865,30	11%

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, la mejor opción hubiese sido la correspondiente a la propuesta c (plan de Juan León y Castillo), que de llevarse a cabo habría supuesto un ahorro cercano al 3% frente al presupuesto original del pliego de condiciones (y un 16% respecto del trazado finalmente

¹⁰⁹ Accesibles a través del www.ign.es. Para los fondos marinos se ha contado con la colaboración del Instituto IOGAG de la UPLGC.

¹¹⁰ CALVO (2002).

realizado), además de conectar a la isla de Fuerteventura a la red. Ese ahorro hubiera permitido, incluso, ir más allá e incluir en el trazado las islas restantes, La Gomera y el Hierro. Para verificarlo, se han creado dos configuraciones adicionales, derivadas de la opción c:

- Opción “c₁”, que requeriría alargar el trazado terrestre del cable en la isla de Tenerife desde Garachico hasta la costa de Adeje e incluir un segmento de cable submarino desde allí a San Sebastián de la Gomera, y para luego ir a la costa de Valverde en el Hierro.
- Opción “c₂”, donde el cable de la Gomera llegaría a San Sebastián, pero luego se añadiría un segmento terrestre hasta Playa Santiago para luego seguir hasta Valverde.

Tabla 3.3: Comparación de costes de distintas configuraciones

	Cable Submarino		Cable Terrestre		Coste Total	Desviación	%
	Distancia (km.)	Coste (ptas.)	Distancia (km.)	Coste (ptas.)			
Conf. a	1619,92	4.373.434,13	53,39	48.047,16	4.421.481,28		
Conf. c	1501,22	4.052.971,67	277,036	249.312,46	4.302.284,13	-119.197,16	-3%
Conf. c1	1638,84	4.424.517,30	305,336	274.780,42	4.699.297,71	277.816,43	6%
Conf. c2	1621,17	4.376.797,27	317,336	285.579,55	4.662.376,82	240.895,54	5%

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, con la financiación necesaria para llevar a cabo la solución que fue finalmente adoptada, hubiese sido posible exigir a la compañía concesionaria asegurar la conexión de las 7 islas. El margen de ahorro respecto del desembolso que se realizó hubiese compensado el coste de los puntos de amarre adicionales (que en otros proyectos de la época se valoraban en unas 25.000 pesetas), lo que hubiese hecho que el coste final de las distintas opciones hubiera sido muy similar, pero logrando el objetivo estratégico, y socialmente muy significativo, de intercomunicar todas las islas entre sí y con la Península.

b. ¿Tuvo la ruta escogida efectos en el rendimiento del cable?

El mayor problema de este cable, y de otros tendidos en la misma época, era una tasa de roturas excepcionalmente alta, incluso para los parámetros habituales de la época, eso se debía tanto a un sondeo con una precisión insuficiente como al hecho de que los cables se posaban sobre el fondo (no se soterraban en el lecho marino, como es ahora práctica habitual)¹¹¹ lo que los hacía sensibles a las corrientes, desplazamiento de rocas, arrastre por artes de pesca e incluso a la acción de la fauna marina, como atestigua el hecho de que la mayor parte de roturas se produjesen cerca de zonas costeras. Un segundo efecto que solía causar roturas en los cables era la presencia de grandes desniveles abruptos en los fondos, algo muy difícil de detectar cuando se sondeaba por muestreo (cada milla, cada media milla...) y que sin embargo ahora se hace fácilmente con un barrido sonar continuo.

¹¹¹ *Submarine cables and the oceans: connecting the world*, editado por *International Cable Protection Committee Ltd (ICPC)* y accesible en <https://www.iscpc.org/documents/?id=132>. Consultado el 15 de febrero de 2017.

Finalmente, los grandes bancos de coral o las zonas de roca dura y cortante¹¹² erosionaban las cubiertas de los cables, lo que provocaba desde efectos de ruido en la transmisión a un corte parcial o total de la señal¹¹³. Estos efectos eran ya bien conocidos por los ingenieros de la época¹¹⁴, por lo que se buscaba evitar las zonas de riesgo potencial realizando un sondeo previo lo más exhaustivo posible.

La necesidad de hacer un sondeo exhaustivo de la zona Canarias-Península quedó patente desde los primeros pasos del proyecto. La experiencia del cable entre Cacavelos y Madeira fue decisiva, ya que allí se realizó una línea de sondeos distanciados 25 millas entre sí. Esto hizo pensar que el fondo era bastante llano con una profundidad continua de unas 2.000 brazas (unos 3675 metros). Sin embargo, al tender el cable se tropezó con un banco a una profundidad de apenas 100 brazas (unos 180 metros) y como el cable no contaba con la holgura suficiente para vencer este obstáculo, se rompió por la popa del buque, poniendo incluso en peligro al propio barco cablero *CS Seine*¹¹⁵. El deficiente trabajo de sondeo se manifestó en una elevadísima tasa de roturas en este cable, tendido en 1874 (y que a la postre fue una de las opciones barajadas para la conexión de Canarias a la Península), lo que llevó a la necesidad de fondear un segundo cable en 1882, apenas ocho años después (algo excepcional, pues la vida media útil de estos tendidos se estimaba en al menos 20 años).

En su obra de 1906, Vigil describe cada tramo del tendido de 1883, pero ya con la experiencia de la necesidad de mantenimiento para cada zona. Por ejemplo, se especifica que, si bien el lecho en que descansa el cable de Tenerife a Gran Canaria es “más estrecho que el que media entre Tenerife y La Palma, resulta a la vez algo más hondo, llegando a (...) 1.805 brazas. A pesar de ello el cable, (...) sólo se ha interrumpido dos veces, y esto en sitios muy próximos a las casetas de amarre”. Frente a esto “El cable entre las islas de Tenerife y La Palma, suele interrumpirse con sensible frecuencia” ya que “el fondo en que reposa deja mucho que desear. El acceso a la isla de Tenerife, especialmente por sus costas del Norte, es sumamente difícil, merced a lo escarpado y pedregoso del terreno volcánico que constituye el litoral, y lo mismo, y quizá en mayor escala, puede decirse respecto a la isla de La Palma”. Con todo, la peor zona en las aguas del archipiélago parece ser la cercana a la playa de la Jurada, próxima a Santa Cruz de Tenerife y donde se encontraba la caseta de amarre, ya que “sube el cable por los enormes contrafuertes basálticos de la isla, llenos de aristas cortantes y de barrancos de lava, donde sufrió aquél, a raíz de ser colocado, dos graves desperfectos”. Algo que recordaba el discurso de Pedro Bravo de Laguna en 1882.

Aun así, la zona más crítica en cuanto a averías fue la denominada “Banco Concepción”¹¹⁶ donde la profundidad llega a ser tan solo de 98 brazas cuando la zona circundante tiene una profundidad media de 1.000. Allí ocurrieron dos averías catalogadas como “muy graves” en

¹¹² En RAVINA (1886) se consigna que el trazado directo entre el Puerto de la Luz y Punta Águilas en Lanzarote fue descartado por la presencia de grandes bancos de basalto que se encuentran sobre la costa occidental de esta isla, sin duda fruto de su intensa y reciente actividad volcánica.

¹¹³ ESSELAAR (2007).

¹¹⁴ Para una revisión exhaustiva de los métodos de tendido de cable submarino en la época, puede verse WÜNSCHERDORFF (1888) pp. 177-188.

¹¹⁵ MIGUEL VIGIL (1906) pp. 8-9.

¹¹⁶ Actualmente esta zona es un espacio marítimo protegido.

septiembre de 1895 y agosto de 1901. Ese banco es de naturaleza volcánica y presenta acantilados muy profundos (en los que el cable quedó literalmente “colgando”, según manifiesta Vigil) y grandes zonas de corales muy cortantes. Esa configuración tan compleja hizo que fuese muy difícil recuperar el cable en 1895, ya que este se había desplazado casi tres millas de su posición marcada en las cartas marinas. Cuando por fin se recuperó el trozo averiado (tras veinticuatro días de trabajo, de nuevo realizados por el CS *Dacia*), salió éste con “grandes trechos completamente rodeado de un espeso forro de corales vivos”. En otra zona de este banco se consigna¹¹⁷:

Al recoger un trozo de cable suelto de unas 14 millas de longitud se observó que, entre los desgarrones de la cubierta exterior, que traía esponjas, teredos, plantas y corales en gran abundancia, llegaban también a bordo extensas manchas como de ocre rojo, efecto sin duda del roce del cable contra alguna capa de lapilli o puzolana.

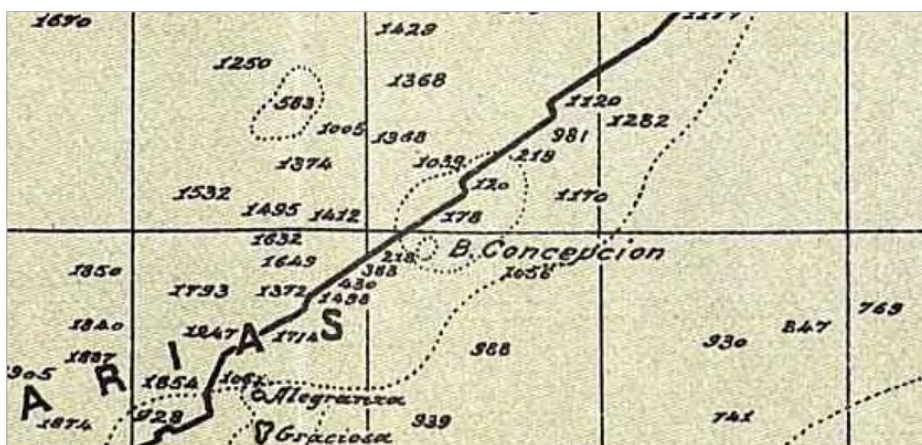
Parece que esta era la zona que había mostrado Robert Gray a sus interlocutores en su visita al Puerto de la Luz, y la que pretendía evitar el escrito enviado por el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. Viendo la carta marina que adjuntó Ravina en su memoria del tendido (véase mapa 3.5), parecería claro que el cable evitaba el citado banco, que aparece con unas dimensiones considerablemente menores de las reales. Si nos atenemos al mapa que acompaña al libro de Miguel Vigil y, sobre todo, a las marcaciones de latitud y longitud posicionadas sobre una carta batimétrica moderna de la zona (mapa 3.6)¹¹⁸, puede observarse que el cable cruzaba de través este obstáculo, y por una de sus zonas de máxima pendiente. Una prueba adicional de que la zona de fondeo atravesaba el Banco, viene de nuevo del testimonio de Miguel Vigil de que el Cable recorría una zona de corales. En el gráfico 3.1 se muestra una batimetría del banco Concepción, donde se encuentra una colonia de corales profundos (*lophelia pertusa* y *madrepora oculata*), que corresponde con la zona que se ha señalado como de paso del cable. Claramente se cometió el error (inintencionado si fue debido a los errores de medida, o malicioso si se pretendían minimizar las dificultades de la ruta directa a Tenerife) de subestimar la extensión de este banco lo que produjo, sin duda, efectos perniciosos en el posterior mantenimiento del cable y provocó prolongadas interrupciones de servicio.

¹¹⁷ MIGUEL VIGIL (1906) p. 33.

¹¹⁸ Un informe completo sobre la zona del Banco Concepción, incluyendo perfiles batimétricos detallados, puede encontrarse en: http://www.indemares.es/sites/default/files/banco_de_la_concepcion.pdf. Consultado el 16 de febrero de 2017.

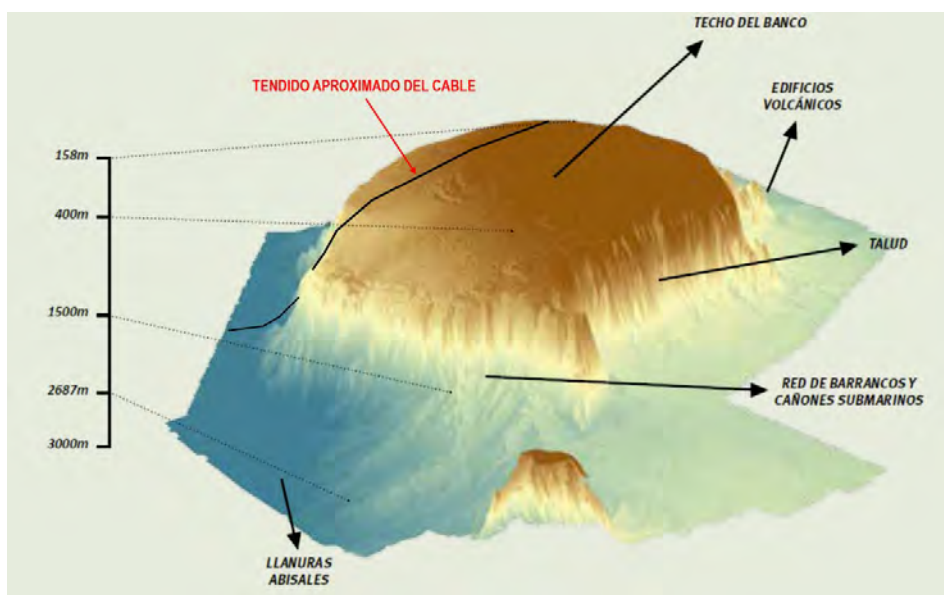
Rompiendo el muro (1880-1899)

Mapa 3.5: Plano original del tendido del cable submarino y detalle del plano de MIGUEL VIGIL (2006)*



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de RAVINA (1886), VIGIL (1906).

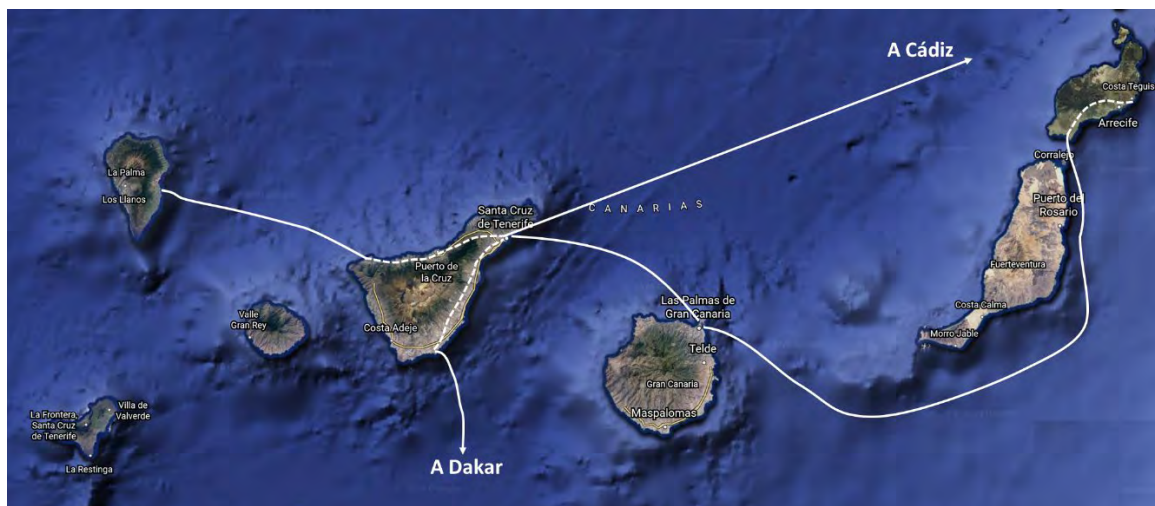
Gráfico 3.1: Representación de la posición del tendido del cable en el Banco Concepción.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de batimetría submarina cedidos por el IOAG, proyecto INDEMARES.

Rompiendo el muro (1880-1899)

Mapa 3.6. Representación del tendido del cable de 1883 sobre representación batimétrica del fondo marino*.



(*) En el recuadro, el banco concepción.

Fuente: Elaboración propia sobre mapas de Google Earth®

c. *¿Era la tecnología del cable tendido la adecuada?*

El hecho de que el tendido se demorase hasta 1883 permitió que la tecnología de fabricación de cables estuviese mucho más desarrollada que, por ejemplo, en los cables utilizados en 1861 en Baleares, que sufrieron numerosas roturas haciendo que su vida útil (estimada en unos 20 años) resultase mucho más limitada. En ese mismo periodo de 20 años (1883-1903) el cable Canarias-Cádiz registro hasta 19 averías¹¹⁹. Hay numerosos testimonios de que, en la avería del año 1906, que produjo la más prolongada interrupción del servicio (hasta 7 meses), resultaba casi imposible volver a unir las partes cortadas del cable que fueron recuperadas porque estaba totalmente podrido¹²⁰, lo que indica que se habían producido cortes profundos en la cobertura estanca del mismo.

En el cable tendido a Canarias (y en general en aquellos fondeados a finales del siglo XIX) se utilizaban 3 modelos de cable: cable costero, conocido como de tipo 1; cable intermedio o de empalme (tipo 2) y cable de mar profundo (o de fondeo, véase figura 3.4) o tipo 3. Los cables eran de fabricación británica¹²¹ y consistían en un alambre de cobre multitrenzado en el centro, protegido con caucho, con una serie de barras de metal (después alambre de acero) para darle consistencia, y con un armazón externo de hierro. Finalmente, todo el conjunto se envolvía en una capa de gutapercha de varios centímetros de grosor. Este cable permitía una comunicación en ambos sentidos (*dúplex*, aunque en tierra ya se conseguían sistemas *cuádruplex*, con dos comunicaciones simultáneas en cada sentido). Las partes más cercanas a cada punto de amarre en la orilla tenían una armadura de protección reforzada ya que, además de su propio peso en el tendido, debían soportar fenómenos de arrastre y desplazamiento manual por las olas y las mareas.

Cómo ya se ha mencionado, la estanqueidad del cable venía dada por su recubrimiento de gutapercha. Se trata de un polímero natural similar al caucho, producido por un árbol originario de la India, y que tiene propiedades casi ideales para aislar los cables submarinos. Las versiones posteriores de estos cables (como por ejemplo el instalado entre Canarias y la Península en 1908)¹²² solían usar capas de gutapercha alternadas con otro compuesto llamado *Chatterton*¹²³, que hacía al cable más ligero y flexible sin perder estanqueidad. Todo el conjunto se rodeaba con yute para aumentar su resistencia mecánica. El mayor inconveniente de estos materiales naturales era su mal comportamiento con señales complejas¹²⁴ y su coste, ya que el árbol llegó a estar casi extinguido en su hábitat natural. Por eso la gutapercha fue progresivamente reemplazada como material de aislamiento para

¹¹⁹ “Como funciona un cable submarino, historia de un invento asombroso” *Revista del Museo Canario*, Tomo XVI Año X c.7 N° 191. Año 1905.

¹²⁰ Sirva como ejemplo la intervención del diputado Leopoldo Romeo y Sanz, diputado Liberal por Tenerife en 1905, según recoge el *Diario de Sesiones*, núm. 43, 7 de diciembre de 1905, p. 1064: “El Sr. Ministro de la Gobernación envió un barco cablero para componer el cable, y, según el parte de la Comisión encargada de recomponerlo, las puntas no podían ser anudadas por estar el cable podrido”.

¹²¹ En el informe del cónsul Dupuis sobre el comercio de Tenerife durante el año 1883, se consigna en el apartado “importaciones desde Gran Bretaña y Colonias” la llegada a Tenerife de 20 cajas de material telegráfico y 1000 millas de cable, Citado en QUINTANA NAVARRO (1992) pp. 275 y ss.

¹²² BURNS (2009).

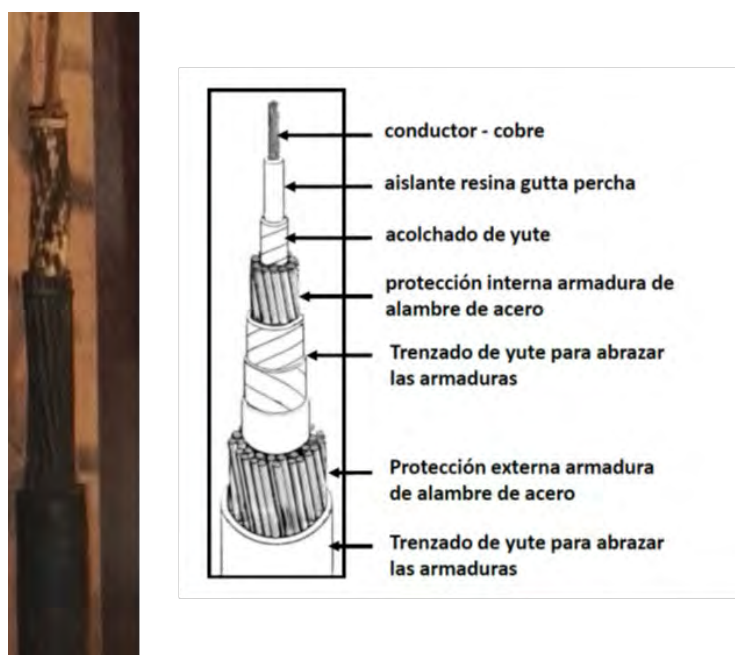
¹²³ Por el nombre de su inventor J. Chatterton, se trata de una mezcla de tres partes de gutapercha y dos de resina. WÜNSCHERDORFF (1888) p. 148-151.

¹²⁴ La Gutapercha tiene un alta constante dieléctrica, lo que hace que la capacitancia global del cable sea alta y por no permita grandes anchos de banda, esto dificultaba su uso en cables telefónicos.

cables submarinos por los materiales sintéticos (fundamentalmente polietileno) a partir de la década de 1930, pero en la década de 1880 era más que suficiente para la señal telegráfica.

Por tanto, las averías en el cable no pueden achacarse a la baja calidad de fabricación del mismo, que se ajustaba perfectamente a los parámetros habituales de la época, sino al hecho de que se permitiese que éste operase mucho más allá de su vida útil sin que se produjese su sustitución, aunque fuera sólo en aquellas zonas más dañadas. La presencia de cortes por corales o zonas rocosas, y la consiguiente pérdida de estanqueidad, pudo acelerar este proceso de degradación.

Figura 3.4: Estructura típica de un cable submarino en el siglo XIX.



Fuente: "Acerca de los Cables submarinos de telecomunicaciones".
International Cable Protection Committee Ltd. y Museo de Antropología de Tenerife.

3.3. La Red telegráfica interior y el paso a titularidad pública

Para hacer que el tendido del cable submarino tuviese una repercusión real sobre la vida de la sociedad canaria, era necesario crear una serie de estaciones que, de forma capilar, fueran permeando el territorio. Si la presencia del telégrafo, como ocurrió inicialmente, se hubiese circunscrito a las capitales insulares o a los grandes puertos comerciales, se hubiese convertido en una herramienta sólo al servicio de las élites financieras o administrativas y su impacto social hubiera resultado insignificante. Por eso es importante estudiar cómo se fue produciendo paulatinamente su despliegue por los distintos territorios insulares. En el caso de las islas capitalinas, y pese a tratarse de un servicio público, este despliegue se hizo siguiendo más las necesidades de los intereses económicos de los grandes exportadores agrícolas que la distribución de población dentro de las islas, en un caso paralelo a lo que ocurrió poco después con la red telefónica. El retraso en la implantación del telégrafo en Canarias hizo que ambas redes se desarrollaran prácticamente en paralelo, lo que perjudicó a ambas: la red telegráfica no suscitaba tanto interés popular como había ocurrido en otras áreas geográficas porque había una alternativa de uso más sencillo y disponible para ser

instalada incluso en el hogar.

Por otro lado, el cuerpo de Correos y Telégrafos actuaba como organismo regulador en el desarrollo de la telefonía, siendo el encargado de conceder licencias, revisar líneas y procedimientos de uso, algo que en muchos casos se ralentizaba (o directamente se bloqueaba) ya que los funcionarios mostraban un gran celo en todo lo que tuviera que ver con la defensa de las atribuciones (y el mercado) de la red telegráfica. Lo que si mantuvo en exclusiva el servicio telegráfico fue la comunicación interinsular y la del archipiélago con la Península, al menos hasta principios de la década de 1910 cuando las redes radiotelegráficas primero, y luego los primeras enlaces radiotelefónicos de larga distancia ofrecieron una alternativa a los cables submarinos que tan trabajosamente se fueron tendiendo.

3.3.1. Un crecimiento desigual

Las primeras estaciones de telégrafos del Archipiélago se crearon de forma inmediata a la puesta en servicio de los distintos cables submarinos, de hecho, el proceso se inició antes incluso de la realización final del tendido, como muestra un escrito de Correos y Telégrafos en Tenerife al Ayuntamiento de Las Palmas en octubre de 1883 referente a¹²⁵:

La partida del subdirector de la Sección de 1ª clase del Cuerpo de Telégrafos, D. Francisco Alegría y Alonso, acompañado de dos oficiales y un celador, al objeto de establecer el ramal aéreo de empalme con los cables submarinos a Tenerife y Lanzarote, así como de montar la oficina central de esa isla y organizar su servicio.

De su puesta en servicio da cuenta una circular de la dirección general de Correos y Telégrafos de febrero de 1884¹²⁶:

Durante el mes de enero han quedado abiertas al servicio público las siguientes estaciones: El día 1 las de Santa Cruz de Tenerife; Las Palmas y Santa Cruz de La Palma (...) con servicio permanente las dos primeras y completo la última.

Esta última clasificación se refiere a los horarios de apertura de la estación, que daban también una idea de la importancia relativa dentro de la red de las distintas estaciones. Servicio *permanente* significaba un horario de atención las 24 horas del día, mientras que una estación con servicio *completo* estaba abierta de siete u ocho de la mañana (en función de que estuviera vigente o no el horario de verano) hasta las nueve de la noche. Finalmente, una estación con horario *limitado* permanecía en servicio entre las ocho y las doce de la mañana y de tres a siete de la noche (y los festivos sólo en horario matutino). Sin embargo, estas restricciones de horarios quedaban sujetas a necesidades de servicio, ya que, en situaciones de emergencia, guerra o, como indica una circular de 1884, en caso de que se fuera a ejecutar una condena de muerte en el partido judicial correspondiente, a la espera de una posible medida de gracia¹²⁷, se podía decretar el servicio permanente en una o varias estaciones.

Estas aperturas se vieron complementadas, al año siguiente, con las de Icod y La Orotava

¹²⁵ AHPLP/Ayto./Intereses generales, leg. 2, doc. 31: comunicación de Telégrafos al Ayuntamiento de Las Palmas de 5 de octubre de 1883, y firmada por Juan Ravina.

¹²⁶ MPT/Anuario de Telégrafos de 1884/ Circular núm. 2, DGCyT, 5 de febrero de 1884.

¹²⁷ MPT/Anuario de Telégrafos de 1884/Circular núm. 8, DGCyT, 20 de abril de 1884.

(1 de enero) y las de La Laguna y Puerto de La Cruz (11 de enero de 1885¹²⁸), todas ellas con servicio limitado, pero dando lugar a la primera línea telegráfica interior de las islas: la conocida como “línea del norte” de Tenerife, que a través de La Laguna y Tacoronte llegaba a Puerto de la Cruz y de ahí atravesaba el valle de La Orotava para ir a finalizar a la zona de los Silos, enlazando con el cable a La Palma y conectando así a esta isla con Gran Canaria, Lanzarote (la estación de Arrecife se puso en funcionamiento el 12 de febrero de 1885, también con servicio limitado¹²⁹) y la Península. Todas estas estaciones estaban encuadradas administrativamente en el distrito Sur de Correos y Telégrafos, bajo la dependencia administrativa del Centro Telegráfico de Sevilla¹³⁰, mientras que el servicio de los cables submarinos, en las estaciones de enlace¹³¹, dependía del personal de la *Spanish*.

Tabla 3.4: Estaciones telegráficas en Canarias en 1900.

Gran Canaria	Tipo	Tenerife	Tipo
Agáete	L,M	La Atalaya (Punta Anaga)	Sem.
Arucas	L	Candelaria	L,M
Gáldar	L,M	Garachico	L
Santa María de Guía	L	Granadilla	L
Las Palmas	P	Icod	L
Lanzarote		La Laguna	L
Arrecife	L	La Orotava	C
		Puerto de la Cruz	L
		Santa Cruz de Tenerife	P
		La Palma	
		Santa Cruz de la palma	C
		Los Llanos de Aridane	L

Clave de tipo de servicio: L: Limitado; P: Permanente; C: Completo; M: Estación Municipal; T: Estación Telefónica; Sem: Estación semafórica marítima.

Fuente: Elaboración propia a partir de los MPT/Anuarios de telegráficos entre 1883 y 1900.

Diez años después, en 1895, en Gran Canaria se tendió otra línea que unía la capital insular con Santa María de Guía a través de Arucas, Bañaderos y Moya¹³² (extendida después, primero hasta Gáldar y, tras la guerra de 1898, a Agaete, con tendidos patrocinados por sus ayuntamientos respectivos). Era la zona principal de cultivo de plátano de algunos de los grandes exportadores británicos y es por eso razonable relacionar esta instalación con los intereses de la *Spanish*, aunque la línea siempre permaneció bajo control del organismo estatal de correos. Una pregunta inevitable es que, si se planteaba realizar el tendido de esta red por el norte de la isla, ¿por qué el punto de anclaje en Gran Canaria se llevó a la playa de las Canteras, en Las Palmas, en lugar de hacerlo en el lugar de la isla más cercano a Santa Cruz de Tenerife? De hecho, esta ha sido la opción elegida posteriormente para la mayoría de los cables telefónicos que unen Tenerife y Gran Canaria¹³³, que se amarran en la zona de Sardina de Gáldar. Este puerto, además, era el punto de salida de muchos de los envíos de fruta con destino al Puerto de la Luz que realizaban los exportadores británicos. No ha sido

¹²⁸ MPT/Anuario de Telégrafos de 1885/Circular núm. 6, DGCyT, 6 de febrero de 1885.

¹²⁹ *Ibid.* 1885/Circular núm. 9, DGCyT, 7 de marzo de 1885.

¹³⁰ *Ibid.* 1884/Circular núm. 8, DGCyT, 5 de marzo de 1884.

¹³¹ Estas, además de los puntos de amarre en las islas, incluía también una central en El Medano que enlazaba el cable con Senegal. Puede consultarse en <http://atlantic-cable.com>. (Consultada el 24 de agosto de 2018).

¹³² MPT/Anuario de Telégrafos de 1895/Circular núm. 8, DGCyT, 6 de febrero de 1895.

¹³³ Es el caso de muchos de los cables telefónicos, como el Tenerife-Gran Canaria de 1929, los PENCAN V y VI o el OPTICAN en 1986.

posible encontrar ningún documento que justifique la solución adoptada, que paradójicamente fue también seguida para el cable de 1908¹³⁴, a pesar de que la línea del norte de Gran Canaria ya se encontraba en pleno funcionamiento.

Un segundo “hilo”, mucho menor en extensión, unía la ciudad con la estación del Puerto de la Luz. Las vicisitudes de esta estación han sido extensamente documentadas por Martín del Castillo¹³⁵ ya que fue objeto de numerosos intentos de cierre desde la dirección de Correos en las Islas, frente a la decidida defensa que de ella realizaba el Ayuntamiento capitalino, incluso acudiendo a donaciones de particulares para mantenerla en ejercicio sin que se pudieran alegar problemas de costes. La queja desde Gran Canaria era que tan denodado esfuerzo de la Dirección General (radicada en Tenerife) en cerrar esa estación se debía más a la defensa de los intereses del puerto santacrucero que a las necesidades de gestión del servicio. Desde ese punto de vista, el mantenimiento de la estación del Puerto de la Luz se convertía casi en un acto de afirmación insular. Sólo en noviembre de 1899, a los dieciséis años justos de su apertura, se decretó el cierre definitivo por parte de la Alcaldía de Las Palmas, que se hizo efectivo el 24 de enero de 1900, al recibirse el enésimo oficio del Cuerpo de Telégrafos en tal sentido y ante la carencia de personal técnico¹³⁶, aunque volvió a entrar en funcionamiento en 1912. Sin embargo, en ese momento esta línea había perdido gran parte de su importancia estratégica, ya que tanto la red telefónica de la capital, como numerosas líneas privadas¹³⁷ permitían comunicar la ciudad y el Puerto.

3.3.2. La incautación del cable submarino

En 1893 se cumplían 10 años del tendido del cable, y por tanto expiraba la concesión original del mismo a la *Spanish Telegraph*. En ese momento, una revista especializada del cuerpo de Telégrafos, *El telegrafista español*¹³⁸, publicó una serie de trabajos rememorando el trabajo original de fondeo y, subsecuentemente, planteando las posibles alternativas que podían tomarse para su posterior explotación, así como también analizando las posibles pretensiones británicas de hacerse con el control de algún territorio en el Archipiélago. Parte de ellos fueron redactados por firmas muy destacadas del cuerpo de telegrafistas como Amado Zurita¹³⁹ o Antonio Suárez¹⁴⁰, mientras otros aparecen redactados como opiniones de la propia revista, y por tanto, deben entenderse como muy cercanas al sentir “oficial” del propio cuerpo de telegrafistas.

El primer artículo trata de rebatir dos afirmaciones que se venían repitiendo por parte de la empresa concesionaria como justificación para renovar el contrato: la falta de personal

¹³⁴ Cuyo punto de anclaje estaba cerca de lo que hoy se conoce como “La Cicer”, en la zona de Guanarteme, véase <http://atlantic-cable.com>. Consultada el 24 de agosto de 2018.

¹³⁵ MARTÍN DEL CASTILLO (1993).

¹³⁶ *Diario de Las Palmas*, 29 de noviembre de 1899, p. 3.

¹³⁷ Se cita a numerosos exportadores como Ramos Franch, Suárez Suárez, Blandy, Fyffes etc. como tenedores de líneas particulares entre sus domicilios particulares y almacenes en el Puerto.

¹³⁸ Esta revista es accesible a través del Foro Histórico de las Telecomunicaciones del COIT.

¹³⁹ Amado Zurita Colet, destacado técnico telegrafista tinerfeño, fue uno de los técnicos que embarcaron en sucesivas ocasiones en el buque cablero *Dacia* para las reparaciones de los Cables. BAEZ DÍEZ (2011).

¹⁴⁰ La figura de Antonio Suárez Saavedra, uno de los más reputados telegrafistas de la época, ha sido tratada con detalle en: J. SÁNCHEZ MIÑANA (2002b).

cualificado en Canarias y la lentitud de la administración a la hora de acometer de forma eficiente las reparaciones por roturas en el cable. Si bien reivindica la capacidad técnica de los oficiales de telégrafos españoles (“capaces de expropiar el servicio en un día desde que así se les ordene”) reconoce la lentitud de la administración de Correos y apunta como causa la falta de visión, por parte de las autoridades, del telégrafo como un servicio público, en lugar de como “una renta”. Propone por tanto la incautación como medio de “hacer asequible el uso del telégrafo a todas las fortunas” y afirma que “no se crea que la disminución de tarifas aminora los ingresos; por experiencia sabemos todos que, si las tasas bajan como dos, los Telegramas aumentan como veinte”, lo que favorecería “al público en general y al comercio en particular (...) y al Erario mismo por el aumento de los ingresos”. También se mejoraría la respuesta al usuario al disminuir los trámites administrativos, ya que era necesario duplicar “las cuentas y servicios especiales interinsulares, tasación de telegramas y copia de todo el servicio” para entregar copia a Correos y a la “oficina inglesa” por lo que, “se invierte doble tiempo del que se invertiría si tales entorpecimientos se suprimieran”. Finalmente, expone que:

Desde el momento en que la Compañía que actualmente los explota gestiona una nueva concesión, es porque ve en ella un negocio, un buen negocio que, si lo es para los ingleses, lo será también, con mayor razón, para el Estado¹⁴¹.

El tema de las tarifas era algo especialmente sensible. Tanto en el caso de los servicios dependientes de la administración de telégrafos como los marcados por la *Spanish Telegraph*, estas se regían por una norma bastante sencilla: hasta quince palabras se pagaba un precio fijo y luego un tanto por palabra adicional, y tanto ese precio fijo como la tarifa por palabra dependían de que se tratase de una comunicación provincial o interprovincial (las internacionales se regían por los convenios con cada país). El servicio telegráfico español tenía fama de caro (frente a sus homólogos europeos) y la circular de 1883¹⁴² fijaba 50 cts. de tasa fija para los telegramas provinciales y una peseta para los interprovinciales, mientras que la tasa por palabra era de cinco céntimos para los provinciales y diez para los interprovinciales. Canarias estaba considerada a estos efectos como una provincia más (aunque los textos de la época enfatizaran que se trataba de la conexión entre “Canarias y España”), pero al sumarle el canon de la compañía arrendataria los precios se disparaban. Se trataba de “una sobretasa de 30 céntimos por cada una de cuantas palabras de pago contenga el telegrama, que es el derecho que percibe la Compañía del cable”¹⁴³ para cada telegrama provincial, que subía hasta 50 cts. en el caso de la comunicación con la Península, de modo que un telegrama de 20 palabras, que dentro de una provincia peninsular costaría 75 cts., dentro de las islas (o entre ellas) costaría 2,25 pts., mientras que si fuese una comunicación interprovincial en la Península (o entre esta y Baleares) costaría 1,5 pts., pero se iría a unas prohibitivas 4 pts. para una comunicación entre Canarias y el resto de España¹⁴⁴. Estas tarifas fueron creciendo rápidamente más o menos estables: en 1892 el

¹⁴¹ *El Telegrafista Español*, núm. 166, p.687. 23 de febrero de 1893. Allí se recoge un artículo de Amado Zurita “El Cable a Canarias”.

¹⁴² MPT/Anuario de telégrafos 1883/Circular núm. 34, DGcYT, 8 de octubre de 1883.

¹⁴³ *Revista de Telégrafos*, 2ª época, núm. 101, 1 de abril de 1884, p. 49.

¹⁴⁴ Esto en una época en que el sueldo medio de un obrero no cualificado rondaba las 1,5 pesetas diarias en la opulenta Vizcaya (al menos en comparación con el resto de España). Véase PÉREZ CASTROVIEJO (2005).

diario *El Liberal de Tenerife* anunciaba una “gran rebaja en las tarifas” que haría un telegrama interinsular de 15 palabras o menos costase 2 pesetas (con 15 céntimos por palabra adicional) y para la Península fuesen 4 pesetas con 30 céntimos por cada palabra adicional. Usando el mismo telegrama de 20 palabras como referencia supondría un coste de 2,75 y 5,5 pesetas respectivamente, lo que supone un aumento de más de un 30% en 8 años¹⁴⁵.

Un segundo argumento a favor de la incautación tenía que ver con la ampliación del servicio. El mismo autor, en otro artículo, propone destinar los beneficios de la explotación del cable, una vez sea incautado a costear:

La cesión de un barco ya viejo, aunque no inútil, y reformarlo montando en él todo lo necesario para el tendido y reparación de cables, con lo que no necesitaríamos ya el concurso del extranjero para las reparaciones de los ya existentes, y tendido de los que el Gobierno dispusiera¹⁴⁶.

La segunda prioridad sería, evidentemente, lograr la conexión de las tres islas restantes y asegurar una línea de respaldo a través del norte de África. Respecto de la conexión al resto de las islas “que aun cuando no costearían los gastos, son mucho más importantes, tanto en lo político como en lo comercial, que nuestras posesiones del Norte de África”, afirma que:

El gasto, por otra parte, no sería muy grande. Tenerife dista de La Gomera quince millas marinas, esta última de El Hierro treinta y tres millas, y Lanzarote de Fuerteventura, seis millas. En conjunto, cincuenta y cuatro millas de cable, y las líneas terrestres necesarias para unir las a la red existente.

Era evidente que la compañía británica no asumiría ese gasto voluntariamente, ya que las distancias a salvar, el atraso económico y su escasa población haría muy difícil rentabilizar el servicio hacia las tres islas que permanecían aisladas¹⁴⁷.

Un tercer grupo de causas a favor de la retrocesión del cable a dominio plenamente español tenía una justificación patriótica, al redundar en beneficio de “la amenazada integridad de la Patria española y el prestigio del Cuerpo de Telégrafos”¹⁴⁸. Había un cierto recelo latente hacia las intenciones que pudieran tener las autoridades británicas acerca de las Islas, y el papel de “caballo de Troya” que pudiera tener el hecho de que controlase las comunicaciones con las mismas. De hecho, el Gobierno desechó en 1893 una propuesta de la *Spanish* para conectar las plazas de soberanía española en el Norte de África dado que llevaba como contraprestación la prolongación de su contrato en Canarias¹⁴⁹. En ese mismo sentido fue la resolución del Consejo de Estado obligando a la incautación del Cable, a pesar del informe en sentido contrario de la dirección de Correos y Telégrafos¹⁵⁰ que se basaba en un temor que expresa muy gráficamente el propio Zurita, refiriéndose al desconocimiento del personal de Correos respecto de los equipos de la compañía británica:

¹⁴⁵ *El Liberal de Tenerife* (Santa Cruz de Tenerife) 23 de junio de 1892, p. 4.

¹⁴⁶ Amado Zurita “El Cable de Canarias” *El Telegrafista Español*, núm. 190, p.1022, 23 de agosto de 1893.

¹⁴⁷ *Ibid.* De las peticiones de las islas “no conectadas” se hizo también eco la diputación provincial, *vid.* LADPC, acta de 6 de abril de 1889.

¹⁴⁸ *Ibid.* “El Cable de Canarias III” *El Telegrafista Español*, núm. 190, p. 1206. 1 de diciembre de 1893.

¹⁴⁹ *Ibid.* “El Cable de Canarias IV” *El Telegrafista Español*, núm. 204, p. 1223. 8 de diciembre de 1893.

¹⁵⁰ *Revista de Telégrafos* 1 de noviembre de 1893, p. 249, véase también OLIVÉ (2004), cap. 5. *Los primeros cables submarinos*, p. 35-37.

Colocar dicho cable, de golpe y porrazo, en manos de quienes jamás han practicado los referidos aparatos, equivale a poner todo su valioso material a dos dedos de la ruina (...) En vez de dar a la *Spanish* esperanzas de prolongar su contrato, para después quitárselas de repente y provocar con ello su enemistad, (...) debió pactarse amigablemente con ella el ir sustituyendo de una manera paulatina su personal con el nuestro, de modo que el cambio total pudiera haberse hecho, sin alteración sensible, en un plazo de cuatro a seis meses, a lo sumo.

Este temor se debía a que, en tramos de cable muy largos, la debilidad de las señales recibidas exigía el uso de aparatos receptores más sensibles que el mero oído del telegrafista. Tanto la *Spanish* como Correos utilizaban equipos terminales con tecnología similar, aunque de procedencias diferentes: impresores *Hughes* en el caso de Correos y tipo Wheatstone en el de la *Spanish*, ambos basados en el *sifón registrador* inventado por lord Kelvin en 1867¹⁵¹ para el cable de Terranova. Estos equipos eran similares a los utilizados en la mayoría de las líneas mundiales y en general no supusieron problemas en la gestión ni en el mantenimiento de la línea.

La incautación se llevó a cabo el 12 de diciembre de 1893¹⁵², al cumplirse los 10 años de la instalación del cable. Los problemas de adaptación, como previó el personal de Correos, fueron graves, lo que hizo que apenas 5 meses después se presentase en el Congreso una propuesta de ley para que la explotación del cable fuera puesto de nuevo en manos de una compañía privada. Esta propuesta, encabezada por José de Quintana y León, iba firmada por todos los diputados por la provincia de Canarias¹⁵³, con la excepción comprensible de Juan Montilla y Adán, a la sazón director General de Correos y Telégrafos y que, evidentemente, no podía firmar una petición que suponía una cierta declaración de impotencia del mismo. La petición se basaba no tanto en la falta de pericia del personal de Correos ni en la adaptación al uso de los equipos de la compañía británica, sino que tenía que ver básicamente con el mantenimiento del propio cable¹⁵⁴:

Es menester que a personal tan celoso de sus deberes se le dote del material correspondiente, y lo primero y principal es adquirir un vapor con los complicados aparatos que la telegrafía submarina requiere, con muchas millas de cable en sus tanques, y que se encuentre listo siempre para hacerse a la mar en cualquiera de los puertos de la Península. De no hacerse esto, nos expondremos a que mientras se pide un crédito extraordinario, o se instruye el expediente para un crédito supletorio, éste es concedido, se saca a concurso la recomposición del cable, sale a la mar el vapor, le rastrea, le pesca, y por último le repara trascurrirán muchos meses.

Esto fue lo que efectivamente ocurrió en el caso de las grandes averías de 1895¹⁵⁵, 1901

¹⁵¹ Consistía en una ligera bobina de hilo fino aislado suspendida entre los polos de un imán. Cuando la corriente del cable circulaba a través de la bobina, ésta se inclinaba a un lado o a otro, según la dirección de la corriente. Un hilo unido a un punto de la bobina hacía que un pequeño tubo de cristal, conteniendo tinta, se colocase junto a uno u otro borde de una cinta de papel que se movía lentamente bajo él. El otro extremo del tubo de cristal terminaba en un tintero colocado más alto que el papel, de modo que transmitía la tinta al papel actuando como un sifón. La corriente se enviaba desde la estación emisora en una dirección cuando se quería representar un punto, y en la dirección inversa cuando se quería representar una raya. Así, cuando la línea trazada sobre el papel pasaba por encima de la línea horizontal se la reconocía como un punto, y cuando pasaba por debajo, como una raya. Sobre la importancia de la figura de William Thomson, Lord Kelvin, en el desarrollo de los Cables Submarinos y en la instrumentación asociada a los mismos puede consultarse CLARKE (1996), p. 97 y ss.

¹⁵² los telegrafistas que se hicieron cargo del cable Cádiz-Tenerife fueron Fernando Palanca, Antonio Manescán, Lucas F. Roig y Antonio Fernández. *Diario de Las Palmas*, 13 de diciembre de 1893, p. 2.

¹⁵³ Los firmantes fueron, además de José de Quintana y León, Juan Alvarado (conde de Belascoáin), Francisco Fernández de Henestrosa, Adolfo Merelles, Emilio Nieto, Juan José Fernández Arroyo y Lorenzo Moret.

¹⁵⁴ *Diario de sesiones del Congreso*, núm. 174, 6 de julio de 1894, p. 5545.

¹⁵⁵ Respecto de esta avería, y como indicativo del tono del debate, sirva esta nota de *Diario de Las Palmas*, 11 de

y 1905-6, que tenían el precedente de lo ocurrido en el caso de la ruptura del cable de Jávea a Ibiza, que interrumpió la conexión entre Baleares y la Península durante varios meses en 1892. Otro punto importante es que se aseguraba que el servicio lo prestase el personal de Correos, que quedaría adscrito temporalmente a la compañía arrendataria, y que esta debería comprometerse a conectar al menos Fuerteventura y La Gomera a la red. El ministro de Gobernación, el liberal Alberto Aguilera, aceptó tramitar la propuesta, pero sin que eso significase un apoyo explícito por parte del gobierno a la misma, que de hecho no prosperó.

Un hecho significativo como la incautación no implicó, ni mucho menos, el final de las relaciones comerciales privilegiadas con la compañía matriz de la *Spanish*, como pudo verse con motivo de las averías en 1895, cuando el Gobierno aprobó sendos reales decretos autorizando al director general de Correos y Telégrafos, para “contratar directamente” (sin pasar a subasta) “la reparación del cable de Cádiz a Tenerife, aceptando la proposición formulada por la Compañía *Indian Rubber Gutta-Percha and Telegraph Works*”¹⁵⁶

3.3.3. Telégrafos y telegrafistas

Es el momento de revisar, siquiera sucintamente, el factor humano de los trabajadores que atendían estas primeras redes de comunicación. En una primera etapa, y como siempre que se produce una convivencia entre dos empresas o administraciones que realizan un servicio similar, es inevitable que se establezca una comparación entre las retribuciones y condiciones laborales de sus componentes. Es lo que ocurrió, necesariamente, entre los operarios de las redes de Correos y Telégrafos y los de la *Spanish Telegraph*. Estos ejercían su función en zonas apartadas y en un recinto muy poco confortable. Las casetas terminales de cable (de las cuales existe una conservada en Daute, en Tenerife)¹⁵⁷, seguían un modelo estándar de unos 10m² donde solían trabajar dos operadores, con una mesa, una pequeña estantería y dos sillas como mobiliario. Sin embargo, eran en general envidiados por sus colegas dependientes de la autoridad española ya que contaban con mejores sueldos, turnos de trabajo más reducidos y mejores condiciones en general (más personal por turno, más espacio en las salas) al estar acogidos a la legislación laboral británica¹⁵⁸.

marzo de 1895, p. 1, citando *La Correspondencia Militar*, indicaba:

“Los que a toda costa querían que el Gobierno se incautara de este servicio, deben estar satisfechos. Los que encontraban bochornoso que la compañía concesionaria siguiera explotándolo, han conseguido su objeto. Los que por patriotismo o patriotería pusieron el grito en el cielo para que los ingleses no dejaran el absoluto manejo de ese cable, verán ahora como se las arreglan para componerlo. (...) El cable de Canarias deja pingües rendimientos al Tesoro, no porque sean muchos los despachos que con el archipiélago se cruzan, sino porque esa línea transmite los dirigidos al Senegal y a la América del Sur, que dejan a España 20 céntimos por cada palabra, e interrumpidas las comunicaciones con Canarias, desaparece este ingreso”

¹⁵⁶ *Gazeta de Madrid*, 17 de enero de 1895 y 16 de octubre de 1895.

¹⁵⁷ La caseta del cable de Los Silos era un punto terminal del cable que unía Tenerife con La Palma. La obra, auspiciada por el alcalde de Garachico, Esteban de Ponte Benítez de Lugo, y por el diputado a Cortes portuense Feliciano Pérez Zamora, fue efectuada por la Compañía *Rubber India Gutta Percha Coy Silverstown London*. En 2001 fue restaurada por el Cabildo de Tenerife como testimonio de las condiciones de trabajo de los telegrafistas del siglo XIX, antecesores de los modernos operadores de telecomunicación de hoy en día.

¹⁵⁸ *El Telegrafista Español*, núm. 170, de 23 de marzo de 1893 “*el personal en Canarias*”, p. 736.

Respecto de las condiciones de trabajo, es muy llamativo el testimonio recogido en un artículo aparecido en *Diario de Tenerife* en 1889¹⁵⁹, donde se resalta de nuevo la figura de Amado Zurita, en ese momento encargado -y único operario- de la estación telegráfica de Icod¹⁶⁰. El artículo comienza señalando que es “imposible que el servicio de correos y telégrafos pueda continuar en Icod como hasta aquí” ya que solo salía adelante “gracias al celo, a la inteligencia y a la actividad, que todo el mundo reconoce en el Sr. Zurita”. El horario de atención al público de una estación telegráfica permanente era de 8 a 12 de la mañana y de 2 a 7 de la tarde, pero el mismo funcionario también quedaba a cargo del correo ordinario. Además, debía recibir la correspondencia de la Administración principal y de los once pueblos intermedios¹⁶¹ que dependían de la estación de Icod a las 12 de la noche, además de recibir la “de Guía y los pueblos intermedios del sur, a las 2,30 de la tarde y de Buenavista y localidades intermedias, a la 6 de la tarde”. La correspondencia debía salir de Icod, una vez clasificada, “a las 3,30 de la madrugada para la central; para Buenavista y localidades intermedias a las 6 de la mañana y para Guía [de Isora] y pueblos del trayecto, a las 3,30 de la tarde” ya que el traslado de los correos requería entre 4 y 6 horas. Por si todo esto fuera poco, tres veces al mes debía hacerse cargo de distribuir el correo desde y hacia la Península, con lo que el volumen de correspondencia que cursaba “[rondaba las] 50.000 cartas anuales nacidas y recibidas en Icod y carterías dependientes de su subalterna, y las de tránsito suben a cerca de 40.000, además de los impresos, que son muchos”. Los datos anteriores, de cumplirse estrictamente, hubieran dejado a ese único -y atareado- operario un par de horas para comer y otras dos para dormir, lo que desde luego no podía catalogarse como un trabajo tranquilo. Esto, además de otras consideraciones sobre méritos para el acceso al Cuerpo o la primacía entre escalas laborales estaba en la base de las peticiones de segregar Telégrafos de la administración postal.

No es de extrañar que, con esas condiciones de trabajo, hubiese un malestar latente entre los telegrafistas que estalló en una huelga en junio de 1892¹⁶². La causa formal era la integración de escalas con el cuerpo de Correos, pero subyacían otras quejas: jornadas de 56 horas semanales, incluyendo festivos, horas extras no remuneradas en situaciones de emergencia (epidemias, huelgas) o extraordinarias (fiestas nacionales, elecciones). Además, pese a que desde 1879 los telegrafistas en pueblos pequeños también ejercían las funciones de los empleados de Correos en estaciones de pequeñas poblaciones (las llamadas “oficinas fusionadas”), no tenían acceso a su montepío ni sus complementos. También los telegrafistas sufrían una forzada movilidad geográfica dada la escasez de sus efectivos: por ejemplo, en 1881, de 1500 empleados de Telégrafos se les cambió el destino a 509.

¹⁵⁹ *Diario de Tenerife*, 8 de junio de 1889, p. 2.

¹⁶⁰ Es necesario mencionar que se trataba de lo que se denominaba como “oficina fusionada” -véase OLIVÉ (2013), p. 50- esto es, conjunta de Correos y Telégrafos. En las estaciones puramente telegráficas las condiciones eran menos draconianas, de ahí también las reticencias de los telegrafistas a la fusión de ambos cuerpos. Zurita fue una figura muy destacada del telegrafismo insular, amén de directivo de la Logia Masónica de Añaza.

¹⁶¹ Correspondientes a los municipios de Garachico, Los Silos, Buenavista, El Tanque, Santiago del Teide y Guía de Isora, además del propio Icod.

¹⁶² No hay constancia de una convocatoria formal de huelga, pero la prensa se hace eco de las repercusiones de esta desde el 24 de junio. *Vid. Diario de Tenerife*, 24 de junio de 1892, p. 1.

La integración de escalas se intentó pese a que las exigencias de formación eran muy distintas en ambos cuerpos, siendo mucho más exigentes las de Telégrafos, cuyo trabajo se consideraba bastante más tecnificado. Esta condición hacía muy difícil el que se produjesen ascensos, provocando que algunos oficiales sumasen 20 o 30 años en la misma categoría¹⁶³. Finalmente, estaba el tema de los salarios. Aunque en teoría los sueldos de ingreso que se ofrecía a los telegrafistas no eran bajos, su poder adquisitivo se había ido deteriorando¹⁶⁴. La mala situación económica de la hacienda pública a finales del XIX hizo que, incluso, se buscara la forma de disminuir costes creando escalas auxiliares *ad hoc*, como forma de pagar sueldos más bajos que los estipulados para los telegrafistas del cuerpo “técnico”. En 1884 se creó la clase de los “auxiliares temporeros”, que se contrataban con un jornal de 2,50 pesetas diarias y podían ser “de ambos sexos”. A finales de 1891 se idearon nuevas variantes de personal con baja retribución: los “auxiliares permanentes de 1ª, 2ª y 3ª” que permitían cubrir las vacantes en zonas de poco tráfico, pero que al mismo tiempo retardaban la promoción de los telegrafistas oficiales y con mayor formación. La aparición de aspirantes y temporeros suponía la amortización de plazas vacantes, lo cual se traducía en el retardo de los ascensos de los telegrafistas facultativos. Olivé recoge en 1891 la presencia de no menos de 8 escalas auxiliares¹⁶⁵. Posteriormente este panorama se complicó aún más con la repatriación forzosa de los telegrafistas de Cuba, Puerto Rico y Filipinas, algo que tuvo especial incidencia en Canarias, y que se resolvió creando, en mayo de 1900, otra escala especial más, la “Escala Auxiliar de Ultramar”, equiparada en sueldo -pero no en el escalafón- con la escala técnica. También se creó otra escala para el personal de los talleres que atendían al mantenimiento de los equipos. A la vista de este caos organizativo, no resulta extraño que una de las principales demandas de los telegrafistas en el nuevo siglo fuera la racionalización de sus escalas laborales.

La situación de los trabajadores de Telégrafos en Canarias incluso había empeorado con la supresión, por parte del Ministro de Gobernación (de nuevo Francisco Silvela) en 1891, de los complementos salariales por destino en las islas (que ya eran sólo de medio sueldo, “mientras en Ceuta o Melilla, disfrutaban, no medio haber, sino doble sueldo”), algo que el ministro justificó en “la belleza del clima, la bondad de los indígenas, la suavidad de la brisa, la economía de la vida y la facilidad de la pesca”¹⁶⁶. Al contrario, los telegrafistas destinados

¹⁶³ *Diario de Tenerife*, 28 de junio de 1892, pp. 2-3.

¹⁶⁴ El senador Saturnino Esteban Collantes decía en el Senado el 20 de julio de 1890 (*Diario de sesiones* núm. 191, p. 3757): “Pues ese personal facultativo ingresaba en 1864 con 10.000 reales, y antes de veinte años de servicio sabía que tenía 20.000; es decir, que duplicaba sus haberes. Ahora, exigiéndosele, no ya los mismos conocimientos, sino muy superiores, tienen 1.500 pesetas, o sea, 6.000 reales de ingreso, y hasta pasados veinticinco ó treinta años, no puede ninguno de ellos contar con un sueldo de 10.000 reales”. Mencionado por OLIVÉ (2013). p. 46. Los sueldos de 1892 se mantuvieron prácticamente congelados hasta 1911, MPT/Anuario de telégrafos 1911/Circular núm. 4, DGCyT, 8 de enero de 1911.

¹⁶⁵ OLIVÉ (2013) pp. 47-48, recoge las siguientes escalas auxiliares con retribuciones por debajo del mínimo establecido en 1.500 pesetas/año: aspirantes primeros (1.250 pesetas/año) y segundos (1.000 pesetas); auxiliares permanentes de transmisión de primera clase (1.250 pesetas), de segunda (1.000 pesetas) y de tercera (750 pesetas) y tres escalas de auxiliares temporeros, (que cobraban sueldos de 547,50, 730 y 912,50 pesetas). Estas condiciones hicieron que se incluyera a los telegrafistas como epítome de “empleados de bajo sueldo” en un estudio de Ministerio de Gobernación “instrucción para las comisiones provinciales encargadas de una información sobre el estado y necesidades de la clase obrera” *vid.* BOPC, 15 de agosto de 1884, pp. 2-3.

¹⁶⁶ *Diario de Sesiones del Congreso*, núm. 88, p. 2458 de 23 de junio de 1891.

a las islas, de nuevo en boca de Amadeo Zurita¹⁶⁷:

Aseguran que la vida en aquellas islas es horriblemente cara, pues un par de huevos cuesta 32 céntimos; el kilo de hueso con piltrafas, vale medio duro; por menos de 15 duros mensuales no pueden encontrar para vivienda más que algún sótano húmedo y oscuro, y para colmo de venturas, disfrutaban el beneficio de beber agua de aljibes que con frecuencia comunican con otro lugar maloliente.

Por todo ello no es de extrañar que la citada huelga tuviera la máxima repercusión, con participación de todas las categorías del cuerpo, incluyendo a las auxiliares femeninas, a las que se intentó recurrir para minimizar el efecto del paro¹⁶⁸. El conflicto provocó la paralización de las comunicaciones entre las distintas cabeceras y de España con el exterior, en un formato de huelga de celo: los telegrafistas acudían a sus puestos de trabajo pero no contestaban a los mensajes, o lo hacían con extrema lentitud. La respuesta del Estado, acusado en la prensa de “impotencia” y de “desquiciamiento”¹⁶⁹, y objeto de agrias acusaciones en Cortes¹⁷⁰ fue inicialmente amenazar a aquellos que el 25 de junio no acudiesen a trabajar con la separación del servicio, para luego paralizar la unificación de las escalas y mejorar algo las condiciones de trabajo facilitando los ascensos. Así, la huelga finalizó el 15 de julio de 1892, aunque hasta 1899 no se recuperaron las bonificaciones de destino para los telegrafistas canarios¹⁷¹.

3.3.4. El cable a Senegal

El cable canario de 1883 fue, en gran medida, un producto de las necesidades francesas de tender una línea que conectara la metrópoli con Dakar, punto que luego serviría a su vez de cabecera de una malla que uniría sus colonias subsaharianas con la Francia continental y entre sí. A este fin, buques oceanográficos como el *Talismán*, o las fragatas *Alceste* o *Resolué* realizaron un estudio sistemático tanto de los fondos marinos en los alrededores del Archipiélago como entre éste y las costas de Senegal. El tendido, autorizado en 1883¹⁷² y cuyo funcionamiento regulaba un convenio específico hispanofrancés de mayo de 1884¹⁷³, se llevó a cabo a continuación del fondeo entre Tenerife y Cádiz y por los mismos buques (los *CS Dacia* e *International*), siendo los puntos finales de amarre El Médano¹⁷⁴ y San Louis, punto de enlace con el ferrocarril y las líneas telegráficas a Dakar.

Ese enlace sirvió para conectar con la metrópoli la red de la *Compagnie Française des Câbles Télégraphiques* (CFCT), que conectaba las principales colonias en el norte de África

¹⁶⁷ *El Telegrafista Español*, núm. 170, de 23 de marzo de 1893, p. 736, “el personal en Canarias”.

¹⁶⁸ *Diario de Tenerife*, 4 de julio de 1892, p. 3 hace una completa revista de la repercusión del conflicto en la prensa nacional. Para las telegrafistas véase capítulo VIII.

¹⁶⁹ *Ibid.*

¹⁷⁰ Destacando las del diputado liberal Eduardo Vincenti, a la sazón telegrafista el mismo. *Diario de Tenerife*, 5 de julio de 1892, p. 3. Para sus opiniones, véase también *El Telégrafo Español*, 9 de enero de 1892, p. 1.

¹⁷¹ A propuesta unánime de los diputados canarios. *La Opinión*, 24 de abril de 1899, p. 2. Véase también MPT/Anuario de Telégrafos 1899/R.O del Ministerio de Gobernación, 26 de abril de 1899.

¹⁷² R.D. “concediendo a D. Tadeo d'Oksza y á D. Rafael F. Neda, concesionarios del cable de Cádiz a Canarias, permiso para establecer y explotar otro cable que partiendo de la isla de Tenerife vaya a terminar en la costa del Senegal”. *Gaceta de Madrid*, núm. 101, 11 de abril de 1883, p. 101.

¹⁷³ BOPC, núm. 128, de 27 de octubre de 1884, p. 1; *Vid. Gaceta de Madrid*, núm. 279, 5 de octubre de 1884, pp. 33-34.

¹⁷⁴ Cerca de la playa de Tejita, donde se conservan los restos de la caseta del Telégrafo.

en una malla que tenía Dakar como centro. Desde Dakar, a través del cable Senegal-Canarias-Cádiz se conectaba con la línea Oran-Tánger-Cádiz¹⁷⁵ y por la línea Oran-Marsella se accedía a la metrópoli. Este nodo de comunicaciones se volvió incluso más importante al tenderse un cable Dakar-Recife (Brasil) en 1892¹⁷⁶ que, si bien era inicialmente de titularidad británica, fue posteriormente adquirido por el gobierno francés, lo que permitía en la práctica una comunicación directa de este país con América Latina.

Por comparación, la única otra potencia que disponía de un sistema completo de cables “africanos” era el Reino Unido, que controlaba la línea Aden-Zanzibar-Mozambique-Durban, en África oriental, y el de Lisboa-Madeira-Accra, en la Costa de Oro (actual Ghana). Accra y la ciudad de Durban se conectaban a su vez directamente con Ciudad del Cabo en Sudáfrica, donde ambos sistemas se unían.

La existencia del cable Tenerife-Senegal y sus prolongaciones sirvió como línea de respaldo ante las numerosas averías que afectaban a la conexión del Archipiélago con la Península. Un primer ejemplo fue en noviembre de 1895¹⁷⁷, donde tras una rotura del cable principal toda la comunicación se desvió hacia San Luis, si bien las tarifas aplicables podían llegar a ser casi abusivas: 5,02 pesetas por palabra para una comunicación con la Península, o 5,42 por palabra para un cable al Reino Unido. Esta situación se repitió en 1901, cuando en un escrito del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria al ministerio de Gobernación¹⁷⁸ se indica que ha habido dos averías coincidentes (en el segmento Gran Canaria-Tenerife y en el Tenerife-Cádiz) por lo que, si bien Tenerife puede aún conectarse vía Senegal, Gran Canaria se encuentra totalmente incomunicada. Posteriormente, en 1903 se tendió una línea directa Brest-Dakar que permitió, por un lado, disminuir la dependencia francesa de la línea que pasaba por Canarias (con una consiguiente pérdida de interés comercial en ella) y por otro lado convertir este punto en una de las llaves estratégicas de la penetración francesa en África. Esta línea permitió aliviar el aislamiento de las islas durante la gran avería de 1906.

3.4. Los orígenes de la telefonía

“¡Dios Mio, esto habla!” Esta exclamación de sorpresa del emperador Pedro II Brasil, en la Exposición Universal de Filadelfia en 1876¹⁷⁹, resume lo que debieron sentir muchos de los primeros usuarios de ese extraño telégrafo parlante. Pero no sólo los legos en la materia respondían con asombro. Lord Kelvin, que había sido el ingeniero del primer cable submarino, afirmó que era “la cosa más maravillosa que he visto en América”¹⁸⁰. Y es que este fue, sin duda, uno de los inventos más llamativos dentro de una época plagada de grandes descubrimientos como fue el final del siglo XIX. El desarrollo del teléfono no fue

¹⁷⁵ Tendido mediante un convenio específico entre Francia y España, como se recoge en el *Diario de Sesiones del Congreso* núm. 145, 15 de marzo de 1904, p. 4437.

¹⁷⁶ BURNS (2009).

¹⁷⁷ *Diario de Tenerife*, 21 de noviembre de 1895, p. 2.

¹⁷⁸ AHMLP/Ayto./Intereses generales, leg. 31, exp. 3, doc. 89.

¹⁷⁹ Esta exposición, denominada *Filadelfia Centennial*, fue organizada para conmemorar el centenario de EE.UU. para este encuentro entre Pedro II y Bell puede consultarse <https://seuhistory.com/noticias/dom-pedro-ii-e-graham-bell-um-encontro-revolucionario>. (Consultada el 12 de abril de 2016).

¹⁸⁰ CASSON (1910), p. 16.

en modo alguno casual, sino el resultado de un largo proceso de investigación y experimentación que llevaron varios equipos en paralelo. Además, fue el primer dispositivo de comunicaciones que el usuario podía operar directamente, teniéndolo en su domicilio y sin necesidad de un técnico. Y aunque en su origen las primeras redes fueran casi totalmente de carácter urbano (ya que con extensiones de cable reducidas se podía llegar a un gran número de usuarios), De la Peña destaca el papel que tuvieron las zonas rurales del medio oeste americano en la rápida expansión del mismo, ya que en muchas ocasiones se trataba de granjas aisladas entre sí que vieron este medio como la forma de poder mantener una cierta vida social¹⁸¹ y, de hecho, en su origen había quien no lo consideraba más que como una buena solución para complementar la red telegráfica en las zonas rurales¹⁸².

España tenía unas condiciones de desarrollo económico y social bastante retrasadas respecto al resto de Europa occidental, y mucho más comparado con el mundo anglosajón, y no disponía del “caldo de cultivo” socioeconómico para sostener una rápida implantación del servicio telefónico. Aun así, el interés de los medios científicos en nuestro país por este nuevo invento fue casi inmediato, con demostraciones en las universidades, y con una implantación comercial relativamente temprana (iniciada ya en la década de 1880), aunque raquítica. Sin embargo, un desarrollo normativo caótico e incluso contradictorio, y la falta de capacidad inversora por parte tanto de las empresas como del Estado hicieron que el retraso en el desarrollo del servicio telefónico fuese cada vez más acusado.

En el caso canario se aprecian algunas tendencias particulares. Las peculiares características de las Islas: fragmentación territorial y la población, complicada orografía, gran lejanía al continente) coincidían en facilitar la creación de microempresas telefónicas, muchas veces orientadas a cubrir las necesidades de sectores económicos dominantes, como el de la agricultura de exportación o los servicios portuarios, más que el de la población general. Estas empresas no contaban ni con la capacidad inversora ni con el personal técnico necesario para cubrir las necesidades de las islas, por lo que se hizo necesario que fuese la iniciativa pública la que posteriormente se hiciera cargo del servicio, adoptando formatos diferentes según la isla de la que se tratara.

3.4.1. Un invento disputado

En la década de 1870 el tráfico de mensajes de telégrafo crecía rápidamente y, en palabras del presidente de *Western Union*, William Orton, se había convertido en “*el sistema nervioso del comercio*”. Orton contactó en 1874 con los inventores Thomas Edison y Elisha Gray para encontrar una manera de enviar múltiples mensajes telegráficos en una sola línea de telégrafo, a fin de evitar el sobre coste de construir nuevos tendidos. En esa misma línea trabajaba también Alexander G. Bell, que se planteaba usar un cierto número de pares de resortes de acero y electroimanes, de modo que funcionasen como osciladores con distintas frecuencias propias, que a su vez podrían usarse como “portadoras” para

¹⁸¹ De la PEÑA, (2003) pp. 125-126

¹⁸² NADAL (2007)

enviar mensajes simultáneos¹⁸³. Este telégrafo “armónico” permitiría enviar, por tanto, una señal compleja, compuesta de distintas frecuencias que fue lo que, a la postre, llevó a la transmisión de voz.

El 14 de febrero de 1876 Gray presentó un *caveat* en la oficina de patentes de los Estados Unidos por un diseño de un teléfono que utilizaba un transmisor hidráulico¹⁸⁴. La misma mañana, el abogado de Bell rellenó un formulario en la oficina de patentes para la que sería la patente número 174.465 (publicada el 7 de marzo de 1876)¹⁸⁵ que cubría “el método de, y el aparato para, la transmisión de sonidos vocales u otros telegráficamente (...) causando ondulaciones eléctricas, similares en forma a las vibraciones del aire que acompañaba el sonido vocal u otro dicho”. Aun siendo una patente pensada para la telegrafía, contenía ya los elementos básicos del teléfono, es decir, un transmisor (micrófono), una línea de transmisión y un receptor (auricular). No es este el lugar para profundizar en la discusión sobre la propiedad de la patente del teléfono¹⁸⁶, ni sobre las acusaciones de plagio¹⁸⁷, que dieron lugar a una agria disputa entre Alexander Graham Bell y la *Western Union*, que defendía los derechos de Elisha Gray. En cualquier caso, y aunque parece probado que el verdadero precursor de esta tecnología fue el italiano Antonio Meucci y que sus primeros ensayos tuvieron lugar en territorio español, en La Habana en 1848¹⁸⁸; también esto carece de importancia frente a la capacidad de desarrollar este invento y convertirlo en un producto comercial que demostraron Alexander G. Bell y sus socios. El propio Bell enunciaba las virtudes del teléfono comparado con el telégrafo, y que están en la raíz de este éxito, en la primera circular de su compañía¹⁸⁹:

No se requiere un operador calificado, pero la comunicación directa se puede tener por voz sin la intervención de una tercera persona. La comunicación es mucho más rápida, el número promedio de palabras transmitidas en un minuto por la sonda Morse es de quince a veinte, por teléfono de uno a doscientos. No se requieren gastos, ya sea para su operación o reparación. No necesita batería y no tiene complicaciones. No tiene rival por su economía y simplicidad.

¹⁸³ Se denominan portadoras a distintos tonos de frecuencia que permiten desplazar la señal a distintas zonas del espectro radioeléctrico para así evitar interferencias entre las señales.

¹⁸⁴ Un “*caveat*” (advertencia) de patente era un tipo de solicitud preliminar para una patente que le daba a un inventor un periodo de gracia adicional de 90 días para presentar una solicitud de patente regular. Este proceso evitaba que cualquier otra persona que presentase una solicitud sobre la misma (o similar) invención pudiera tramitarla durante ese plazo. El texto completo puede consultarse en <https://www.thoughtco.com/elisha-gray-race-to-patent-telephone-1991863>. (Consultado el 29 de julio de 2018).

¹⁸⁵ *US Patent 174465*, 7 de marzo de 1876; figuran como inventores Alexander Graham Bell y Thomas Watson.

¹⁸⁶ Un testimonio relativamente cercano en el tiempo sobre la disputa entre Bell y la *Western Union* puede consultarse en CASSON (1910), cap.2, p. 17 y ss.

¹⁸⁷ SHULMAN (2008), p. 29 y ss.

¹⁸⁸ En 1848, el florentino Antonio Meucci, conseguía transmitir palabras entre dos habitaciones de su casa de la Habana situadas en pisos diferentes. Aunque hizo una demostración en 1860, publicada en un periódico italiano de Nueva York, no llegó a presentar una patente de su llamado “*teletrófono*”, sino que negoció con la *Western Union*, que no llegó a concretar su industrialización y presentó un anuncio de invención, que tenía un coste menor (aunque debía renovarse anualmente, gasto que al final no pudo acometer). La resolución núm. 269 del Congreso de los Estados Unidos, de 11 de junio de 2002, reconoció sus contribuciones al desarrollo de la telefonía, aunque no anuló ni modificó ninguna de las patentes de Bell. Accesible en <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/BILLS-107hres269eh/pdf/BILLS-107hres269eh.pdf>. (Consultado el 5 de febrero de 2017).

¹⁸⁹ SANCHEZ MIÑANA (2011).

3.4.2. Equipos e instalaciones de telefonía

Es ahora necesario dar, aunque sea de forma muy somera, algunas pinceladas que permitan entender cómo eran y funcionaban aquellas primitivas redes de telefonía, muy alejadas de la actual sofisticación de las redes fijas y móviles. La evolución de la tecnología también es un factor relevante a la hora de estudiar la forma en que la red fue cubriendo el territorio insular y las dificultades de conectar con la Península.

¿Cómo eran los primeros teléfonos? Es inútil buscar una cierta uniformidad en los diseños de esos modelos iniciales, ya que estos se fabricaban de forma casi artesanal. Una primera diferenciación se puede buscar en su alimentación eléctrica. Los primeros diseños se solían alimentar a través de una batería local, o incluso de un sistema de carga que el usuario debía accionar con una manivela antes de usar el aparato. Esta primera concepción cambió al poco tiempo, cuando Edward Hayes propuso en 1892 un sistema de batería central que permitía a los terminales de abonado ser “telealimentados” desde la central telefónica, simplificando así los diseños (y los precios) y permitiéndoles trabajar incluso en zonas que no dispusieran de tendido eléctrico.

Esos terminales tenían una apariencia muy distinta de los teléfonos de disco clásicos (y radicalmente diferente a la de los actuales) y se asemejaban a un pequeño cajón de madera con un altavoz, sujeto a un cable y colgando de una barquilla móvil, y un micrófono, aunque carecían de ningún dispositivo de marcación (inútil hasta la aparición de las centrales automáticas que veremos después). De todos estos elementos, el más complejo era sin duda el micrófono. Los primeros modelos de Bell usaban uno muy rudimentario, electromagnético, que obligaba a los usuarios literalmente a “vocear” a sus interlocutores. Emile Berliner y Thomas A. Edison desarrollaron independientemente un nuevo modelo de micrófono de carbono donde la presión de las ondas sonoras sobre un diafragma producía una variación en la resistencia del contacto en el micrófono, haciendo que la corriente en la línea variase con la misma frecuencia que las ondas sonoras. Este micrófono pasó a formar parte, con sus sucesivas mejoras, de todos los teléfonos hasta la aparición de los sistemas electrónicos digitales.

La conexión se realizaba inicialmente llamando la atención de la operadora (inicialmente hablando directamente por la línea, más tarde, al encenderse una luz en el panel de conexión cuando se desconectaba el auricular de la barquilla). Luego había que indicarle el abonado con el que se quería hablar. Si no era un abonado, se le podía enviar un mensaje - telefonema- para concertar una cita. Sólo con la aparición de las centrales automáticas se hizo necesario añadir un disco de marcado, que iba enviando los pulsos eléctricos que indicaba a la central el número de pasos que debía girar sus paneles rotatorios para realizar la conexión. Este mecanismo de marcación se mantuvo prácticamente sin cambios hasta finales de la década de 1970.

Las redes telefónicas se crearon para permitir las comunicaciones de voz a distancia. En un primer momento los enlaces entre los usuarios eran punto a punto, es decir, a través de un cable que inicialmente era único hilo, en principio de hierro, para posteriormente pasar

a ser un par de hilos de cobre¹⁹⁰, lo que permitió mejorar la calidad de la transmisión. Esta primera concepción del servicio telefónico dio lugar a una topología de red mallada, en la que cada pareja de usuarios necesitaría un par de cobre para conectar sus terminales telefónicos. Sin embargo, el desarrollo del servicio telefónico hizo que esta opción resultase inviable y en poco tiempo se pasó a un nuevo concepto de red en el que cada usuario se conectaba a una centralita, donde un operador (o más habitualmente, una operadora) conectaba manualmente a los abonados. Esta conexión se llevaba a cabo mediante cuadros de conmutación que disponían de unos contactos (*jacks*) de terminación de los circuitos para cada uno de los usuarios y de cordones con dos clavijas para su interconexión.

Esta configuración (la más simple para una red telefónica en la que los abonados están conectados a una única central) formaba lo que se conoce como red en estrella, pero a medida que aumentaba el número de usuarios o abonados al servicio telefónico, se hacía necesario agruparlos geográficamente en varias centrales y establecer enlaces entre éstas para interconectar a los abonados con independencia de a cual pertenecían. Cada abonado quedaba identificado con el prefijo de su central, teniendo asignado un número dentro de ella. Estas redes se interconectaban jerárquicamente en varios niveles, con lo que surgieron dos conceptos de red distintos: la red de acceso, que comunicaba el abonado a la central telefónica, mediante el llamado bucle de abonado y la red de interconexión que comunica centrales jerárquicamente, y a la que no están conectadas directamente los abonados.

Para hacer la conexión del abonado a la central, normalmente los cables se colgaban en tendidos aéreos, mediante postes que solían ser de pino que debía ser “quianizado”¹⁹¹ antes de poder ser utilizados. Los manuales telefónicos apuntaban a que debían ser de entre 8 y 9 metros de altura, con un mínimo de 19 centímetros de diámetro en la cogolla, y se situaban con vanos de unos 50 metros. Los postes telefónicos tenían, en general, una vida útil menor que los telegráficos, ya que soportaban tensiones mucho mayores (no era raro ver que tuvieran 4 o 5 travesaños, cada uno soportando 8 o 10 pares de cobre). Algo que se iba complicando más a medida que la red iba contando con más usuarios. Los cables aéreos, si bien estaban aislados, cuando estaban sometidos a la acción de los elementos sufrían muchas veces grietas en su cobertura, con lo que podían infiltrarse agua en ellos, produciendo fenómenos de “diafonía”, lo que se percibía como cruces entre líneas, haciendo que una conversación entre dos abonados se entremezclara con otras, lo que hacía necesario drenar los cables para eliminar el agua almacenada dentro de ellos¹⁹².

Esta creciente complejidad de la red también hacía cada vez más difícil que las centrales

¹⁹⁰ Lo que entonces se llamaba “bronce silicioso”, cobre aleado con silicio para darle más robustez. Esta familia de bronce, con un porcentaje de silicio menor de un 5%, se caracteriza por presentar excelentes propiedades de rozamiento y poseer propiedades mecánicas comparables a las de algunos tipos de acero, con resistencia a la corrosión comparable a la del cobre. Véase *Diccionario de Arquitectura y Construcción*, accesible a través de www.porro.com.ar/index.php. Consultado el 31 de julio de 2018.

¹⁹¹ La “Kianización” (o “quianización”) era el proceso por el que se protegían los postes mediante un baño en un líquido (normalmente creosota, producto derivado del alquitrán, que impedía el ataque de parásitos como hongos o insectos xilófagos, así como se trataba de evitar la posibilidad de que los mismos arraigaran, riesgo que el autor ha tenido ocasión comprobar personalmente. Véase norma NTP 699, accesible en https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp_699.pdf/09a34cc2-2f71-4c30-a07c-e9a15dce1208. (Visitado el 6 de octubre de 2017).

¹⁹² HERNANDO RÁBANOS (1990). p. 106.

podieran ser manejadas de forma manual. Las operadoras tenían que ser capaces de conectar un alto número de llamadas simultáneas, usando cables y clavijas (que se rompían o deterioraban, introduciendo ruido en la llamada) e, incluso, cuando el número de usuarios crecía mucho y la dimensión de los paneles aumentaba en consecuencia, tenían que desplazarse por la sala o subirse a escaleras. Todo esto suponía una bajada en la calidad de servicio percibida por los usuarios (por los retrasos en el establecimiento de llamada, o por la presencia de chasquidos por malas conexiones en los *jacks*) y un creciente coste para las compañías (al tener que aumentar el número de telefonistas, y al demandarse cada vez más que el servicio fuera atendido las 24 horas). La solución vino de la mano de las primeras centrales automáticas (algo que en España ocurrió a finales de la década de 1920, aunque en países más avanzados se venían usando desde finales del XIX). Se trataba, evidentemente, de centrales automáticas mecánicas (la electrónica moderna y la digitalización tardaría en llegar todavía hasta la década de 1970)¹⁹³.

3.4.3. Las primeras líneas en España: el caos regulatorio

Para descubrir los primeros pasos de la telefonía en España es necesario citar los esfuerzos de compilación que han realizado diversos autores, así como los que se han hecho desde foros y asociaciones profesionales¹⁹⁴. Según Sánchez Miñana el primer ensayo telefónico en España correspondería al telegrafista Enrique Bonnet Ballester, que en 1876 probó en Cádiz los diseños de teléfonos de Bell, patentados ese mismo año, no con equipos importados sino con unos construidos *ad hoc* a partir de la información que había circulado sobre los mismos¹⁹⁵. Mejor documentados están los experimentos telefónicos que se realizaron en octubre de 1877, en la entonces provincia española de Cuba, cuando un grupo de oficiales de la Armada Española comunicaron el cuartel de bomberos y el domicilio del telegrafista Sr. Muset, usando lo que se describe como una “red telegráfica con aparatos telefónicos”¹⁹⁶.

En la Península los primeros ensayos de telefonía con equipos *Bell* se realizaron en el mes de diciembre en la Escuela de Ingeniería Industrial de Barcelona, ante los jefes de Telégrafos y diversas autoridades, estableciéndose la primera conferencia telefónica el 30 de diciembre de 1877, a través de un circuito telegráfico de la línea militar que unía los castillos de Montjuich y la Ciudadela¹⁹⁷. La primera conferencia de larga distancia realizada

¹⁹³ En 1889, Almon Strowger inventó un modelo de central automática que permitía a los abonados de una misma central conectarse directamente entre sí. Constaba de una parte móvil, con un motor que la hacía girar una serie de “pasos” cuando se recibía un impulso eléctrico, de modo que, si se le enviaban cinco pulsos seguidos, la rueda giraba hasta una posición determinada, si se enviaban dos, lo hacía a otra posición, etc. haciendo contacto unos cables u otros sin que ningún operador tuviera que tomar parte. Las posteriores evoluciones de estos sistemas dieron lugar a las centrales tipo *rotary*¹⁹³, basadas en el diseño realizado en 1915 por el ingeniero de *Western Electric* Francis R. McBerty, y que pervivieron en algunas zonas de España hasta la década de 1980. Véase CATALÁ (2006), p. 121; KINGSBURY (1915), p. 393 y ss.

¹⁹⁴ CALVO (1998),(2006),(2007b),(2010),(2011) y (2016), NADAL (2007), GUTIERREZ (1997), LÓPEZ RODRÍGUEZ (2013), SANCHEZ MIÑANA (2010) y (2011). Entre los foros, destaca el Foro de historia de la telefonía y el del COIT

¹⁹⁵ SANCHEZ MIÑANA (2011).

¹⁹⁶ PÉREZ SANJUÁN (2002), p. 57, debe destacarse que esta experiencia se produjo apenas unos meses más tarde de la primera demostración de Bell, muestra del interés que esta despertó.

¹⁹⁷ Suárez Saavedra, *Tratado de Telegrafía*, 1880, recogido en SANCHEZ MIÑANA (2011).

en España fue promovida por la empresa *Dalmau e Hijo*, y trató de comunicar Barcelona, Gerona y Tarragona utilizando hilo telegráfico, si bien se detectaron problemas de inducción, seguramente debidos a la utilización de una línea telegráfica para transmitir la señal de voz¹⁹⁸, y es que entonces los conceptos de ancho de banda y capacidad de los transmisores aun eran poco o nada conocidos. En enero de 1878, la dirección general de Telégrafos llevó a cabo las primeras pruebas oficiales logrando establecer comunicación telefónica entre el casón de Telégrafos y el ministerio de la Guerra, en Madrid, a través de un par de teléfonos alimentados mediante una batería local. Pocos días después se unieron los Palacios Reales de Madrid y Aranjuez con un circuito de dos hilos de hierro de 5 mm, permitiendo que el rey Alfonso XII y su futura esposa, María de las Mercedes, se comunicasen telefónicamente¹⁹⁹. Los buenos resultados obtenidos llevaron, por un lado, a que algunos particulares decidiesen realizar sus propias instalaciones de líneas privadas²⁰⁰ y, por otra parte, a que se produjera una cierta inquietud entre los telegrafistas que veían en el teléfono una amenaza al telégrafo, ya que permitía la comunicación directa de usuarios sin necesidad de intermediarios y sin requerir conocimientos especializados para su utilización. Y es que, si bien hasta 1882 las instalaciones telefónicas fueron poco más que experimentos aislados o instalaciones particulares que unían los distintos aparatos directamente mediante un par de hilos, a partir de este año la presión sumada del mercado y del organismo de regulación hizo necesario que se publicasen las primeras reglamentaciones telefónicas.

Las primeras normas sobre telefonía en la España de la Restauración fueron cambiando con los gobiernos del “turno” sin el menor reparo respecto a la seguridad jurídica de las empresas y particulares. Esto no sólo se debía a que se tratara de un mercado nuevo o a que los legisladores encargados de estudiar, redactar y votar aquellas medidas no tuvieran, en su gran mayoría, ningún conocimiento real sobre la explotación de las telecomunicaciones, También influyeron en gran medida las presiones de poderes fácticos, entre los que destacan los cuerpos de la administración -singularmente Telégrafos- y los grandes intereses económicos. También había factores ideológicos ya que para los liberales la iniciativa privada era la opción más eficiente para gestionar la incorporación de estos avances, mientras que los conservadores creían que era el Estado el que debía encargarse de la gestión de los nuevos servicios públicos. Ambos enfoques se fueron sometiendo al contraste con la realidad de la España de la Restauración por lo que, tras una sucesión de ensayos de distinto signo, se fueron consensuando soluciones pragmáticas para cada caso²⁰¹. La consecuencia fue una red telefónica (o más bien un conjunto desordenado de redes) ruinoso e ineficaz que padecía casi todos los problemas imaginables: mala calidad del servicio, interconexión prácticamente nula entre redes, tiempos excesivamente largos para establecer las comunicaciones, largas listas de espera para darse de alta en el servicio,

¹⁹⁸ PÉREZ SANJUÁN (2002), p. 57 señala que Telégrafos tenía un interés en estas pruebas, y participó en ellas a través del telegrafista José Savall. El uso de un cable telegráfico como soporte de una señal telefónica, si bien es posible a cortas distancias, introduce una mayor atenuación y fenómenos de ecos en la transmisión.

¹⁹⁹ LÓPEZ RODRÍGUEZ (2013).

²⁰⁰ La primera licencia concedida en España parece ser la de Rodrigo Sánchez Arjona, que en 1880 consiguió una autorización para instalar teléfonos rurales privados SANCHEZ MIÑANA (2011).

²⁰¹ NADAL (2007), GARCÍA ALGARRA (2015).

penetración mínima en áreas rurales, tarifas abusivas, etc. La tabla 3.5 muestra un resumen de la evolución del marco regulatorio a lo largo de este periodo.

Tabla 3.5: Relación de disposiciones normativas sobre el Servicio Telefónico en España. (1882-1899).

	Fecha	Opción política	Firmante	Organismo
Decreto	16-8-1882	Fusionista-liberal	Venancio González	Gobernación
Decreto	11-8-1884	Conservador	Francisco Romero Robledo	Gobernación
Decreto	13-6-1886	Liberal	Venancio González	Gobernación
Decreto	11-11-1890	Conservador	Francisco Silvela	Gobernación
Decreto	15-8-1894	Liberal	Alberto Aguilera	Gobernación

Fuente: Elaboración propia.

En contraste con la rapidez con la que el teléfono llegó a España y se realizaron las primeras pruebas, las normas que habrían de regular este nuevo sistema de comunicaciones tardaron casi cuatro años en publicarse, produciendo un vacío legal en la explotación de este servicio del que se hizo eco la exposición de motivos de la primera disposición legal al respecto cuando hablaba de la “urgencia reconocida por la opinión de establecer el servicio telefónico”. Esa situación de “alegalidad” hizo que las primeras solicitudes para crear líneas telefónicas de uso público fueron denegadas bajo la premisa de que el servicio era competencia del cuerpo de Telégrafos²⁰². Hasta agosto de 1882, el Gobierno liberal bajo la presidencia de Sagasta, y con Venancio González como ministro de la Gobernación, no reguló la telefonía arrebatando esa competencia a Estado. En primer lugar, el Decreto loaba la importancia de esta tecnología:

No obstante ser tan moderna la invención del teléfono, de tal manera se han comprobado sus ventajas en terreno de la práctica, que apenas existe en el mundo civilizado un gran centro de población donde no se halle funcionando con universal aplauso.

Esta norma optaba por la explotación por “particulares y compañías” ya que:

Estudiados los distintos sistemas, no ha encontrado el ministro que suscribe ninguno tan exento de inconvenientes ni tan fácilmente aplicable que pueda de lleno aplicarse a España; y deseoso de proceder en tan importante asunto con la circunspección y tino que requiere, ha elegido (...) por base el concurso para la concesión de las redes telefónicas [urbanas] y confiando su establecimiento y servicio a empresas particulares²⁰³.

De acuerdo con esto se establecía un modelo de concesión por concurso público, sin carácter de exclusividad, para la constitución de redes urbanas, dentro de un radio máximo de 10 kilómetros y con una duración máxima de 20 años. Las tarifas debían ser aprobadas por el gobierno, quien recibiría un mínimo del 5% de la recaudación total, quedando además exentas de cualquier contribución o impuesto general o local. Los resultados de este decreto fueron desastrosos, y no sólo por la oposición de Telégrafos (y del Consejo de Estado, que emitió un dictamen negativo en 1883) sino porque sus condiciones eran poco atractivas a

²⁰² CALVO (2001).

²⁰³ R. D. del ministerio de la Gobernación, de 16 de agosto de 1882. *Gaceta de Madrid*, núm. 230 de 18 de agosto de 1882, p. 539. El Reglamento que la desarrolla aparece en un R. D. del ministerio de la Gobernación, de 25 de septiembre de 1882. *Gaceta de Madrid*, núm. 269, 26 de septiembre de 1882, p. 877.

los potenciales inversores²⁰⁴. Solo nueve meses después, el 16 de mayo de 1883, el mismo gobierno cambió de parecer y a partir de entonces solo se otorgaron concesiones de líneas particulares para uso exclusivo del titular (siempre cubriendo distancias menores de 10 kilómetros) y algunas redes de tipo gubernamental²⁰⁵.

Un año más tarde el nuevo gobierno, presidido por el conservador Antonio Cánovas del Castillo, redactó un nuevo decreto que concedía al Estado, a través del Cuerpo de Correos y Telégrafos, los derechos para el establecimiento y explotación de las redes telefónicas. La justificación de la estatalización se basaba en:

El fundado temor de confiar a la industria privada tan poderoso medio de seguridad y de gobierno, así como entregar a la gestión particular el desempeño de un servicio que bien explotado por la Administración habrá de ser una renta más para el Tesoro (...) y por la urgencia con que el público y los intereses generales del país reclaman el uso de este portentoso medio de comunicación (...). Casi todas la Administraciones de Europa, aun aquellas que se rigen por las leyes más liberales y autonómicas, como la República Helvética, por ejemplo, han creído preferible que el Estado se encargue de establecer y explotar la telefonía pública, y las naciones que han entregado este servicio total o parcialmente a Empresas particulares reconocen hoy su error y procuran recuperar sus derechos aun a costa de grandes sacrificios²⁰⁶.

Otra de las razones para devolver las redes telefónicas al monopolio del Estado era evitar la transmisión por la red de noticias contrarias “a la seguridad del Estado, al orden público, a las leyes y a la moral”. En cualquier caso, en los dos años que duró el gobierno de Cánovas, la administración de Telégrafos (pese al entusiasmo de sus funcionarios²⁰⁷) sólo llegó a establecer el servicio en tres ciudades (Madrid, Barcelona y Valencia), conectando a sus redes a 280 abonados²⁰⁸, lo que fue absolutamente insuficiente para calmar el malestar público existente por la ausencia de servicio.

Esta situación contrastaba con el creciente desarrollo de este servicio en otros países (como recoge la tabla 3.6). A partir de estos datos, se puede establecer una división en tres

²⁰⁴ La red urbana de Madrid se publicó por R.D. del ministerio de Gobernación, 26 de septiembre de 1882. *Gaceta de Madrid*, núm. 270, 27 de septiembre de 1882, p. 887; la de Barcelona por R.D. del ministerio de Gobernación, de 27 de septiembre de 1882, *Gaceta de Madrid*, núm. 272, 29 de septiembre de 1882, p. 905 y la de Bilbao, por R.D. del ministerio de Gobernación, 1 de noviembre de 1882, *Gaceta de Madrid*, núm. 310, 1 de noviembre de 1882, p. 339. La subasta promovida por el ayuntamiento de Madrid hubo que declararla “sin resultado aceptable” por falta de demanda solvente, mientras que la de Barcelona fue recurrida por el Cuerpo de Telégrafos y resultó también anulada.

²⁰⁵ A lo largo de los dos años siguientes se instalaron redes militares en Valencia, Zaragoza, Cartagena y Madrid; una red civil en Madrid para uso exclusivo de los Ministerios, instalada y operada por la dirección General de Correos y Telégrafos (DGCyT), además de sendas redes, en Bilbao y Valencia, para uso exclusivo de los respectivos Ayuntamientos y operadas por ellos mismos. NADAL (2007).

²⁰⁶ R.D. del ministerio de la Gobernación, 12 de agosto de 1884. *Gaceta de Madrid*, núm. 228, 15 de agosto de 1884, pp. 526-527. Además, un día antes de la firma de dicho decreto, el ministro de Hacienda ya había ordenado que se concediera un crédito extraordinario de 280.000 pesetas al ministerio de Gobernación para correr con los “gastos que ocasione el establecimiento de redes telefónicas en las capitales de provincia” R.D. del ministerio de Hacienda, 11 de agosto de 1884, *Gaceta de Madrid*, núm. 228, 15 de agosto de 1884, p. 525.

²⁰⁷ GARCÍA ALGARRA (2015) recoge este encendido panegírico publicado en la *Revista de Telégrafos*, núm. 107, 1 de octubre de 1884, p. 65;

Pero no dejaremos la pluma, sin saludar aquí, con todos respeto, con todo afecto, con todo cariño, a los eminentes fundadores de la telefonía en España, al Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación y a nuestro muy querido actual director general a quien tanto debe el Cuerpo de Telégrafos: ¡Gloria al Sr. Romero y Robledo!... ¡Gloria al Sr. Cruzada y Villaamil!

²⁰⁸ R.O. del ministerio de Gobernación, de 13 de junio de 1886. *Gaceta de Madrid*, 15 de junio de 1886, núm. 166, pp. 768-769. Su preámbulo dice que existían 797 teléfonos en funcionamiento, de los cuales 517 correspondían a líneas particulares instaladas al amparo del R.D. de 1882.

grupos: los más avanzados (Estados Unidos, Gran Bretaña, Alemania, Suiza y tal vez Suecia) donde eran ya una realidad tanto el servicio local como el interurbano; los que estaban en una posición intermedia (Francia, Bélgica, Holanda, Rusia y alguno más), en los que las redes locales habían alcanzado un cierto grado de desarrollo pero donde las comunicaciones interurbanas eran escasas; y el resto de países, entre los que se encontraba España, en que el servicio local era incipiente y el interurbano inexistente. Respecto al modelo de explotación, sólo tres habían optado por la gestión exclusivamente pública (Alemania, Suiza y, en ese momento, España), otros tres tenían una situación mixta (Francia, Suecia y Austria-Hungría) y el resto se decantaba por un modelo de explotación privada. Además, España era el segundo país europeo con el mayor coste de abono (tras Portugal).

Tabla 3.6: Situación del mercado telefónico en 1885.

	Redes	Abonados	Enlaces Interurbanos	Explotación (1)	Abono (Fr) (2)
Estados Unidos	752	151.056	1.498	1 CP	220-976
Gran Bretaña	90	15.465	55	7 CP	250-500
Alemania	81	14.000	26	Estado	187,5
Italia	16	8.340	10	CP	120-200
Francia	20	7.175	4	Estado-1 CP	200-600
Suecia	16	5.904	7	Estado-3 CP	111-174
Rusia	20	5.280	2	CP	150-575
Suiza	62	5.101	38	Estado	100
Bélgica	8	3.484	5	3 CP	150-250
Austria-Hungría	12	3.092	1	Estado-2 CP	200-450
Holanda	8	2.493	1	CP	248-252
Dinamarca	2	1.370	1	CP	205-262
Portugal	2	826	1	CP	334-449
España	3	601	0	Estado	280-374
Luxemburgo	1	120	0	No consta	139

(1) Por el estado o por compañía privada

(2) Coste del abono en francos-oro

Fuente: Elaboración propia, a partir de ROTHEN, M. (1886).: “*Étude sur la téléphonie*”, *Journal Télégraphique*, nº 3 y nº 4.

La prematura muerte del Rey en noviembre de 1885 condujo a un nuevo cambio de gobierno que devolvió el poder a los liberales de Sagasta. El gabinete liberal era consciente de su propio fracaso de 1882 y de las críticas de los conservadores que les acusaban de “entregar al público a la tiranía de las Empresas particulares, cuyos escandalosos abusos en España son la causa más eficaz de la ruina del País”. También se acusaba al ministro (Venancio González) de estar planeando secretamente la cesión del servicio, en régimen de monopolio, a una sola empresa para toda España, empresa que sólo podría ser extranjera y que haría perder la oportunidad de crear una industria nacional. El gobierno, en cambio, creía que:

El Estado, como administrador de este servicio, será un obstáculo perpetuo para su desarrollo en las proporciones que exigen las necesidades de la vida moderna en todas las esferas al tiempo que afirmaba En muchos países de Europa, y en nuestra misma isla de Cuba, las redes telefónicas están entregadas a la explotación de empresas particulares sin riesgo ninguno.

El nuevo real decreto de 13 de junio de 1886 volvía a la explotación a través de compañías privadas, tanto para crear nuevas redes telefónicas como para hacerse cargo de las tres

existentes²⁰⁹. Las concesiones se otorgarían por subasta pública cuyo elemento de análisis sería el porcentaje de los ingresos a percibir por el Estado, no pudiendo ser inferior al 10%; las concesiones serían por veinte años, al término de los cuales las líneas pasarían a ser propiedad del Estado sin coste alguno para éste, no estando previsto el rescate anticipado de las concesiones. Lo que sí consiguió mantener Correos fue el control de las inspecciones, un arma muy poderosa si se sabía utilizar adecuadamente, ya que les permitía ejercer una vigilancia rigurosa de los concesionarios privados, dificultando su desarrollo. Esta norma estuvo en vigor cinco años (los mismos que duró el “gobierno largo” de Sagasta), y en ese tiempo se subastaron hasta 35 redes locales (entre ellas, en 1890, la de Las Palmas de Gran Canaria), lo que permitió recuperar parte del tiempo perdido y normalizar la prestación del servicio, al menos en las grandes ciudades²¹⁰.

Tanto la norma de 1886, como sus antecesoras de 1882 y 1884, se referían exclusivamente al servicio telefónico urbano, con un radio máximo de 10 kilómetros. El servicio interurbano no era todavía técnicamente muy seguro en España, aunque en los principales países europeos era ya una realidad consolidada. Éste demostró ser uno de los mayores problemas del servicio en España y fue la causa de la siguiente reforma del gabinete conservador de Cánovas de 1890, con Francisco Silvela como ministro de la Gobernación: el “Decreto Silvela” de 1890²¹¹, ampliado por un reglamento dos meses más tarde, y que quizás es la más conocida de todas las normativas en materia telefónica del siglo XIX. Esto ponía fin a lo que Nadal ha denominado “década experimental”²¹² y trataba de armonizar las dos tendencias: la pública y la privada, creando un sistema mixto. La propuesta de Silvela era realista y partía del convencimiento de que revertir la situación era impensable (e inabordable económicamente). Así, la norma afirmaba que:

Dos sistemas se han ensayado en España para la mayor eficacia del servicio telefónico: el de reservar en absoluto al Estado su establecimiento y administración y el de entregarlo por completo a la iniciativa privada. (...) Ambos contienen ventajas notorias y ninguno está exento de deficiencias, no imputables acaso a los respectivos sistemas que ampararon, sino a la rapidez con que se va extendiendo y generalizando este medio de comunicación²¹³.

El canon pasaba a ser fijo, del 10% de los ingresos, y las subastas se resolverían a favor de quien solicitara menor número de años de concesión, lo que acortaba el periodo de tiempo para la reversión al Estado del servicio. Las redes interurbanas fueron por fin reguladas en marzo de 1891²¹⁴ optándose por un modelo similar al que se había seguido en

²⁰⁹ R.O. de 13 de junio de 1886 antes citado, Las citas literales son del Preámbulo.

²¹⁰ Los valores del canon en que se fallaron las diferentes concesiones son un buen indicador del potencial económico que el mercado atribuía a cada una de las ciudades afectadas, y solamente tres ciudades alcanzaron valores superiores al 30%: Bilbao (34%), Barcelona (33,75%) y Valencia (31,30%). Diez se concedieron entre 20 y 30% y el resto se concedieron en cifras que oscilan entre 10 y 17 por ciento (en Las Palmas un 10%). Estos valores de canon tan elevados, si bien eran muy beneficiosos para el Estado, penalizaron la rentabilidad de las compañías y, por ende, la realización de las inversiones necesarias para atender la demanda al reducir los recursos disponibles para este fin. NADAL (2007).

²¹¹ R.D. del ministerio de la Gobernación, 11 de noviembre de 1890. *Gaceta de Madrid*, núm. 13 de noviembre de 1890, núm. 317, pp. 506-507.

²¹² NADAL, *op. cit.*

²¹³ R.D. del ministerio de la Gobernación, 2 de enero de 1891. *Gaceta de Madrid*, núm. 6, 6 de enero de 1891, p. 52.

²¹⁴ *Gaceta de Madrid*, núm. 80, 21 de marzo de 1891, pp. 884-886.

la concesión de líneas ferroviarias: dividir la Península (Canarias y Baleares quedaban muy lejos de las posibilidades tecnológicas de la época) en cuatro regiones, para ser concedidas a cuatro compañías diferentes. En el umbral del cambio de siglo el mapa de las poblaciones que disponían de servicio telefónico reflejaba aquellas regiones que disfrutaban de una prosperidad por encima de la media²¹⁵, amplias zonas del país continuaron sin servicio de ningún tipo, además de la carencia de enlaces internacionales, que ni siquiera llegaron a implantarse.

Bennet, en su análisis de la telefonía en Europa en 1895, realizó un diagnóstico de la situación en España, en el que se afirma que:

Un Real Decreto, fechado en agosto de 1884, hizo de la comunicación telefónica un monopolio estatal; pero la experiencia de los dos años siguientes fue tan poco del gusto de los funcionarios que en junio de 1886 otro decreto invirtió por completo el primero y estableció que la explotación de la telefonía en España debería dejarse en adelante a la empresa privada. Aunque es ciertamente divertido ver al Gobierno español confesar de forma tan ingenua estar tan atrasado que se siente impotente para atender las exigencias de la vida moderna, el argumento no estaba exento de sentido común.

De acuerdo con esto, hizo la siguiente previsión que resultó lamentablemente certera:

Esto significa que los concesionarios no sólo tienen que obtener el interés adecuado por su capital, sino que deben recuperar el principal también dentro de los veinte años. Tal solución será mala para los abonados durante la segunda mitad de la concesión, ya que puede darse por descontado que no hará ninguna mejora y el servicio padecerá todo tipo de estrecheces. Al final, el Estado recibirá un sistema de mantenimiento tan descuidado que lo primero que tendrá que hacer será reconstruirlo²¹⁶.

3.5. Canarias: un sistema telefónico aislado

El teléfono llegó a Canarias relativamente pronto, incluso comparando su implantación con el resto del territorio nacional, algo a lo que los numerosos intereses de la burguesía comercial no fueron en modo alguno ajenos. Esta implantación, necesariamente local dadas las posibilidades tecnológicas de la época, tomó distintos formatos, según el tipo de líneas que se suscribieron, y que pueden agruparse en:

- *Líneas privadas*: suscritas por un particular (persona física o empresa) para unir dos o más instalaciones de su propiedad. En muchos casos estas líneas no estaban originalmente conectadas en redes, aunque posteriormente algunas de ellas, que eran las únicas instaladas en muchas poblaciones del interior, devinieron en “*líneas privadas de uso público*”, dando soporte a servicios de recepción de mensajes o a lo que hoy se denominaría un locutorio telefónico.
- *Líneas públicas*: serían líneas establecidas según el modelo de las líneas privadas, pero bajo titularidad pública, que conectaban instalaciones de la administración pública

²¹⁵ El servicio apenas cubría la zona industrial de Barcelona, el Levante desde Castellón hasta Murcia, las comarcas mineras (Asturias, Linares, Almería), el País Vasco, Navarra, el Valle del Guadalquivir y Madrid. A pesar de todo esto, tampoco la situación de España era muy distinta a la de Italia, que en 1895 había alcanzado los 11.768 abonados en 54 redes urbanas, frente a 41 redes urbanas operativas con 11.235 abonados, en España, con una población significativamente menor. CALVO (2001).

²¹⁶ BENNET (1895) pp. 323-331

(dependencias gubernamentales, cuarteles, estaciones de policía, ayuntamientos...). Estas líneas, en el entorno urbano, en general se integraron dentro de las redes telefónicas convencionales, mientras que, en otros casos, fundamentalmente en los municipios de menor tamaño, ofrecieron también soporte al servicio público de telecomunicaciones sustituyendo o complementando las estaciones telegráficas.

- *Redes telefónicas*: que se corresponden *grosso modo* al modelo actual: una o varias centrales telefónicas (en aquel entonces de tipo manual, atendidas por telefonistas - generalmente mujeres- que unían físicamente las líneas) de las que irradiaban una serie de tendidos de cables hasta los abonados. Estos no eran propietarios de las líneas, sino que pagaban por el servicio una tarificación que podía basarse en un coste fijo mensual de conexión, en una tarifa de uso, o en una combinación de ambas.

Las redes telefónicas fueron originalmente gestionadas por compañías privadas con un ámbito territorial restringido (fundamentalmente las capitales de las islas más pobladas y las principales zonas de agricultura de exportación) atendiendo a los intereses comerciales de sus accionistas, lo que se refleja en la distribución por sectores de actividad económica de los abonados a estas compañías. Sólo posteriormente la percepción de la telefonía como un servicio público que debería tender a ser universal situó la necesidad del tendido de líneas dentro de las prioridades estratégicas de las autoridades locales e insulares.

3.5.1. Primeras líneas, primeras empresas

El teléfono no fue sólo toda una revolución científica, sino también una novedad con un gran atractivo a nivel popular ya que, al contrario de lo que ocurría con el telégrafo, no requería ninguna habilidad especial a sus usuarios. Ya en 1879, el Instituto de Segunda Enseñanza de Canarias, en La Laguna, disponía de un aparato de teléfono del modelo de Graham Bell²¹⁷ y ese mismo año la prensa recogía un proyecto para unir Santa Cruz de Tenerife y La Laguna a través de un cable telefónico²¹⁸. Tres años más tarde, las cabeceras locales apuntaban a la intención de poner una instalación entre Santa Cruz de Tenerife y La Orotava, pasando por La Laguna y Tacoronte²¹⁹. Poggio ha planteado que el honor de haber realizado el primer enlace telefónico en Canarias le correspondió a La Palma, el 23 de septiembre de 1883, aprovechando el tramo terrestre del tendido del cable telegráfico que conectaba la isla con Tenerife²²⁰. También hay referencias a que el 17 de junio de 1884 se comunicó telefónicamente la capital palmera con El Paso y Los Llanos de Aridane²²¹, aunque se trató de una iniciativa que no tuvo continuidad. Lo que fue cada vez más común era conectar puntos próximos mediante líneas con carácter privado, como una que se menciona en la prensa de Tenerife en 1888, donde se da cuenta de²²²:

La instalación de una línea telefónica que desde la casa del Sr. Cumella, situada en la

²¹⁷ *Revista de canarias*, 28 de noviembre de 1879, p. 143.

²¹⁸ *La Asociación*, 28 de noviembre de 1879, p. 3.

²¹⁹ *Ibid.*, 16 de enero de 1882, p. 3.

²²⁰ POGGIO (2013).

²²¹ *Ibid.*

²²² *Las Canarias*, 28 de octubre de 1888, p. 2.

calle del Castillo, pone en comunicación ésta con el almacén de la plaza de la Iglesia y depósito del muelle del carbón en la playa de La Caleta; instalación llevada a cabo por el inteligente jefe del Cuerpo de Telégrafos Don Juan Moreno.

En 1890, en Santa Cruz de Tenerife se conectaron también las sedes de la Diputación Provincial, el Gobierno Civil y la Delegación de Hacienda²²³, y poco después se inauguró una línea interna en el palacio episcopal de La Laguna²²⁴. Estos primeros pasos, en los que sería absurdo buscar una cierta coherencia, dejan constancia de que se iban tendiendo líneas de forma un tanto anárquica al amparo de las distintas normativas (o más bien al margen de estas). El paso lógico sería luego proceder a conectar esas líneas en red, lo que precisaba un sistema de conmutación, que en ese momento era poco más que un tablón agujereado y cableado en el que un operador conectaba las llamadas mediante un juego de clavijas con latiguillos de cable. Además, una red implicaba la creación de un protocolo de comunicación, el uso de equipamiento más o menos estandarizado y la sujeción a unas ciertas normas de tarificación, además del sometimiento a los arduos procesos administrativos que fijaba la dirección de Correos y Telégrafos. Esa fue la tarea de los creadores de las primeras compañías canarias.

La llegada del servicio telefónico a Gran Canaria formaba parte de un proceso de modernización que había comenzado con la creación del Puerto de la Luz, y en el que también se incluía la inauguración casi simultánea del tranvía y la mejora de las carreteras insulares. Una real orden de 3 de julio de 1890 sacó a subasta el establecimiento y explotación de una red telefónica en Las Palmas. En él se declaraba que “La subasta versará sobre mejora del 10% de abono al Estado de la recaudación total que produzca el servicio, sin deducción alguna²²⁵”. Su resolución, que convirtió a Las Palmas en la primera ciudad canaria que contó con una red telefónica urbana, favoreció a una iniciativa que se basaba en capital privado, pues el servicio fue adjudicado el 11 de agosto de ese año al comerciante Diego Miller Vasconcellos²²⁶. El entonces gerente de la *Miller y Cía.* dio poder a José de Quintana y León para que realizara en Madrid las gestiones necesarias para la firma del contrato y en poco tiempo llevó a cabo la instalación bajo la denominación de *Red Telefónica de Las Palmas*²²⁷.

El plan de Diego Miller consistía en poner en marcha varias estaciones telefónicas de conmutación manual que, apoyadas mediante redes de distribución, pondrían la comunicación instantánea al alcance de los usuarios. La primera central de la Red se puso en funcionamiento en una casa anexa a los almacenes de los Miller, en la calle León y Castillo, siendo los trabajos de instalación supervisados por un técnico apellidado Fariñas. Al frente de la central se encontraba el operador Tomás de Urquía y Martínez de Escobar, encargado de realizar las diferentes conexiones entre los abonados²²⁸. El tendido inicial contó con cuatro líneas que partían de la estación central, de las que tres se dirigían a la inmediata zona de Triana (calles de Pérez Galdós, General Bravo y Cano) y otra hacia el

²²³ *El auxiliar*, 20 de abril de 1890, p. 87.

²²⁴ *Diario de Tenerife*, 28 de febrero de 1893, p. 2.

²²⁵ *Gaceta de Madrid*, núm. 187, 6 de Julio 1890, p. 62.

²²⁶ BOPC, núm. 86, 18 de julio de 1890, p. 2.

²²⁷ AHPLP/Ayto/Intereses generales/leg. 1, exp. 1, prot. 3554 del notario Vicente Martínez, 12 de agosto de 1890.

²²⁸ *El Liberal*, 28 de febrero de 1891, p. 2.

recientemente creado barrio del Puerto de La Luz. Un quinto hilo telefónico, tendido poco después, enlazaría la calle real del Risco y el pago de Tafira, entonces lugar de veraneo y luego zona residencial de las familias más influyentes de la ciudad²²⁹.

El servicio se inauguró el 1 de marzo de 1891 con un número de abonados (empresas y personajes pudientes de la capital) muy limitado. El coste del servicio hacía de él un lujo caro (véase tabla 3.7) a la vez que poco útil, dada la escasa red de abonados a los que prestaba servicio, haciendo que la telefonía sólo estuviese al alcance de los ciudadanos más pudientes. En dicha tabla se mencionan también servicios de mensajería que permitían que las estaciones públicas (de la propia Compañía o de las administraciones) pudieran ocasionalmente recibir y transmitir mensajes al estilo de una red telegráfica (lo que se denominaría más tarde “telefonemas”), que luego eran enviados a aquellos destinatarios que no disponían de una línea propia (“estación” en la terminología de la época) mediante un mensajero.

La primera red telefónica se componía de abonados numerados del 1 al 100²³⁰, correspondiendo los usuarios en su gran mayoría a casas particulares (muchos de ellos, de origen británico), comercios y hoteles del propio núcleo urbano de Las Palmas.

Tabla 3.7: Tarifas de servicio de la Red Telefónica de Las Palmas en 1891.

Servicio		Coste (ptas.)
	Por una estación (línea telefónica) particular dentro del casco de la ciudad	200
Costes de instalación y tendido de la red	Lo mismo en el Puerto de la Luz, Tafira y Marzagán, hasta una distancia de 10 km de la Central	300
	Lo mismo para casinos, círculos, sociedades de recreo, cafés, bares etc.	700
	Cada 100 metros de línea o fracción de ellos que pase del término municipal	4
Costes asociados a despacho de mensajes	Cada despacho depositado en una estación pública	0,30
	Cada 5 palabras más o fracción de ellas	0,10
	Cada copia suplementaria de despacho múltiple	0,15
Tarifas de uso telefónico	Cada tres minutos o fracción de conversación entre particulares	0,30

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos en AHPLP/Ayto/Teléfonos, leg. 1, exp. 1.

Los primeros terminales fueron cien equipos de fabricación sueca (de la empresa *L.M. Ericsson*) probablemente del modelo AB 505 (figura 3.5), que requerían una manivela para alimentar el equipo y podía comercializarse con un auricular fijo en la pared o de sistema convencional. El modo de funcionamiento se recoge en las instrucciones de uso que se consignan a continuación:

Al descolgar los receptores hágase girar dos o tres veces el manubrio de la campanilla del timbre y espérese a que ese suene; cuando haya sonado, descuélguense los

²²⁹ *Gran Canaria Opina*, 6 de marzo de 1966, p. 5. Artículo de C. Platero.

²³⁰ En el momento de la expropiación habían llegado a poco más de 350, AHPLP/Ayto./Teléfonos/leg. 1, exp. 1, ya citado.

receptores y poniéndolos al oído y pídase a la central el número del abonado con quien se desee comunicar. Cuélguese de nuevo los receptores y espérese a que vuelva a sonar el mismo timbre. Cuando haya sonado, descuélguense los receptores y puestos al oído se puede empezar la conferencia ésta se retira momentáneamente uno de los abonados, debe quedarse al otro con los receptores al oído esperando reanudar la conferencia sin tocar nuevamente el timbre. Terminada la conferencia, cuélguese de nuevo los receptores y hágase girar el manubrio del timbre, dando a la central el aviso de haber terminado la conferencia²³¹.

Los planes de la empresa incluían la ampliación de la red a escala insular, algo llamativo si se tiene en cuenta que muchos pueblos de la Isla no estaban ni siquiera conectados entre sí por carretera. Tampoco la legislación a este respecto era explícita, o al menos no lo fue el ya mencionado reglamento “*pragmático*” de 1886, algo que recogía la prensa insular:

Confiamos de ver pronto enlazadas con Las Palmas localidades tan importantes del Norte como Arucas, Teror, Guía y Gáldar, con algunas de las cuales se gestiona ya, según hemos oído decir, el señor concesionario del teléfono la instalación de un servicio tan útil y conveniente²³².

Como puede verse, los planes iniciales de Diego Miller contemplaban ya el enlace con los pueblos de las vegas del norte de la Isla, donde se agrupaban los intereses agrícolas británicos.

Tras la creación de la *Red Telefónica de Las Palmas*, ampliamente cubierta por la prensa tinerfeña²³³, no hubo que esperar mucho para que surgiera una iniciativa similar en la entonces capital provincial. En Tenerife, el proceso de implantación, si bien tiene algunas similitudes con el que se llevó a cabo en Gran Canaria, también presenta algunas diferencias importantes: aquí fue la burguesía local, de una forma más transversal, la que estuvo detrás de la primera iniciativa de crear una compañía telefónica. Eso hizo que no primaran tanto los objetivos comerciales de los grandes exportadores como los de pequeños empresarios o incluso los de la administración local y provincial. De esta manera, se buscó no tanto tener un gran socio capitalista de referencia, como lo fue Diego Miller en el caso grancanario, sino crear una amplia base de accionistas y así se afirmaba:

Este negocio que tanto interesa al público, lo explotará una sociedad que ha de constituirse en estos días, por acciones, y cuyo capital no pasará de seis a ocho mil duros; cantidad que sino suscriben desde luego los iniciadores del proyecto, es porque desean interesar en el asunto el mayor número de personas, para asegurar el éxito²³⁴.

La base regulatoria a la que se buscaba acogerse era la de:

Una concesión por contrato directo, y plazo de 25 años [según] previene el Reglamento de 2 de enero de 1891 y reconociendo al estado el derecho de percibir como canon el diez por ciento anual de las utilidades (...) se constituirá mediante la formación anónima, representada probablemente por 150 o 200 acciones de a 250 pesetas cada una²³⁵.

Esta oferta de acciones posteriormente se redujo a 100 para lograr un capital estimado de 25.000 ptas., considerado inicialmente suficiente para iniciar la actividad y que quedó

²³¹ *Diario de Las Palmas* de 20 de noviembre de 1914, p. 3

²³² Una noticia habla de abrir una conexión entre la central y las localidades del Norte de Gran Canaria, *El Liberal*, 8 de junio de 1891, pp. 1-2.

²³³ Puede consultarse *La Opinión*, 22 de septiembre de 1890, p. 3 o *Diario de Tenerife* de 16 de febrero de 1893, p. 2.

²³⁴ *Diario de Tenerife*, 14 de julio de 1892, p. 2.

²³⁵ *Ibid.*, 26 de julio de 1892, p. 2.

cubierto antes del final de ese año²³⁶. Junto a esta campaña se publicaron una serie de artículos en prensa para dar a conocer el funcionamiento “de esta grandiosa aplicación de la electricidad”, firmados por Vilehaldo Hernández²³⁷ y que buscaban conseguir un número de abonados suficiente que garantizara la rentabilidad de la empresa, al tiempo que se buscaba, como ya se ha mencionado, el apoyo de las instituciones locales como el Ayuntamiento santacrucero²³⁸ o la Diputación provincial²³⁹. Sin embargo, esa dotación económica no fue suficiente, ya que se habían subestimado los costes de implantación de la red, lo que impuso un parón de casi un año en el desarrollo del proyecto mientras se buscaban nuevos accionistas y/o abonados. En abril de 1894, recién constituida la sociedad mercantil *Sociedad de Teléfonos de Tenerife*²⁴⁰, se publicó un artículo donde se estimaban los gastos e ingresos de explotación previstos. Los ingresos por abonos estimados apenas superaban las 15.000 ptas./año mientras que los gastos fijos rondaban las 14.000, que incluían unas escuálidas 1.000 para apertura de nuevas líneas y dejaba apenas 1.200 ptas. para “eventualidades”²⁴¹. No parecen cantidades que pudieran suscitar un aluvión de inversores, pero permitieron al menos recibir la adjudicación por parte del Estado para el servicio de telefonía de Santa Cruz el 7 de diciembre de 1894²⁴², cuyo tendido entró en funcionamiento el 25 de mayo de 1895²⁴³.

Sin embargo, el balance económico de la compañía era tan malo que, tras realizar estas inversiones, fue necesario acometer inmediatamente la solicitud de un empréstito de otras 20.000 pesetas, que correspondían al descubierto que ya arrastraba la empresa²⁴⁴. Puede estimarse la magnitud que suponía esta cantidad teniendo en cuenta que el sueldo anual del director de la central era de 2.000 ptas., mientras que las telefonistas cobraban 720 ptas. Estas dificultades económicas explican la lentitud con la que se fue produciendo la expansión territorial de las zonas cubiertas por la Sociedad de Teléfonos. Esta penuria de medios también tenía efectos significativos sobre la calidad de servicio. Además de las numerosas averías e interrupciones de las que da cuenta la prensa, había una importante carencia de personal. Bennet señala como límite para una central que cada operadora atendiera como máximo a 50 abonados durante seis horas seguidas²⁴⁵. Esto, para los aproximadamente 170 abonados de 1896, hubiera supuesto entre 10 y 12 telefonistas. Sin

²³⁶ *Ibid.*, 22 de diciembre de 1892, p. 2.

²³⁷ *Ibid.*, 16 y 17 de febrero de 1893, p. 3. Que luego fue director de la central telefónica de la compañía, y miembro de la logia masónica de Añaza bajo el nombre de *Edison*.

²³⁸ *Diario de Tenerife*, 10 de febrero de 1894 indica que para que:

El Ayuntamiento se coadyuve al proyecto de establecer en esta Capital una red telefónica, adquiriendo un abono para sus oficinas, otro para el Teatro para el Lazareto y otro para cada uno de los cuarteles de bomberos, se acordó contestar que la Corporación adquiere dichos abonos, excepto el del Lazareto por no ser este edificio propiedad del municipio.

²³⁹ Ya desde 1890 se había dotado de equipos telefónicos todas las dependencias de la misma. Véase *Diario de Tenerife*, 15 de abril de 1890, p. 2.

²⁴⁰ Quedaría definitivamente escriturada el 29 de mayo, según *Diario de Tenerife*, 30 de mayo de 1894, p. 2. Figuraba como representante José Rodríguez Martell, véase CALVO (2010), p. 69.

²⁴¹ *Diario de Tenerife*, 25 de abril de 1894, p. 2.

²⁴² *Ibid.*, 10 de diciembre de 1894, p. 2.

²⁴³ *El pueblo*, 26 de mayo de 1895, p. 2.

²⁴⁴ *Diario de Tenerife*, 1 de agosto de 1895, p. 2. La justificación presentada a Junta de accionistas indicaba que “las 30.000 pesetas de capital [previsto] se destinaban a una red de 100 abonados, y en la actualidad hay ya 108 entre montadas y pedidas, y se necesita además el natural repuesto de material para 15 o 20 estaciones más, en la seguridad de que pronto serán 180 o 190”.

²⁴⁵ BENNET (1895) p. 12.

embargo, en la central de Santa Cruz sólo había tres telefonistas que llegaban a atender hasta 15 comunicaciones simultáneas, lo que significaba responder a 30 abonados a la vez²⁴⁶, produciendo inevitablemente errores en las conexiones y tiempos de espera excesivos.

Figura 3.5: Arriba, equipos *Ericsson LM*, modelo AB 505. ca. 1900, a la izquierda centralita de 3 enlaces, La Palma ca. 1905. Abajo, teléfono de manivela (ca. 1910).



Fuente: www.ericsson.se, POGGIO (2013) y Museo León y Castillo de Telde, foto del autor.

También desde el principio se tuvo que tener en cuenta que la red no debía circunscribirse a Santa Cruz, sino que tendría que extenderse al menos hasta La Laguna²⁴⁷. Esta expansión se vio favorecida por la promulgación del nuevo reglamento de telefonía que autorizaba “el establecimiento de líneas telefónicas interurbanas, o a gran distancia, donde ya no esté otorgada alguna concesión²⁴⁸” amparando conexiones hasta una distancia de 10 km. Así se instaló una línea directa al Hotel Agüere en La laguna en 1896, que luego

²⁴⁶ *Diario de Tenerife*, 19 de febrero de 1897, p. 2.

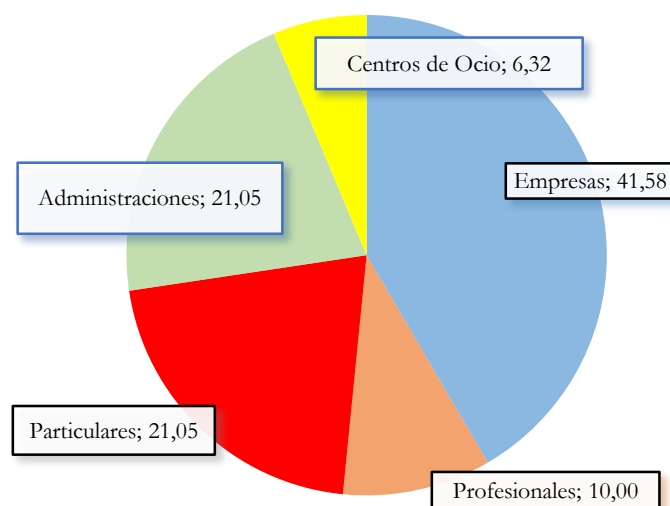
²⁴⁷ Así, desde los primeros comentarios se habla ya de “el proyecto de red telefónica que ha de enlazar esta Capital con la vecina ciudad de la Laguna, constituyendo por este medio, ambas ciudades, una sola población”, como recoge el *Diario de Tenerife*, 14 de julio de 1892, p. 2.

²⁴⁸ BOPC, núm. 116, 26 de septiembre de 1894.

continuaba hasta el Hotel Inglés de Tacoronte, aunque hubo que esperar a 1899 para que se hiciera una lista de abonados potenciales que justificase la inversión²⁴⁹, entrando finalmente la subcentral en funcionamiento el 1 de agosto de 1901²⁵⁰.

En lo que respecta a la tipología de los usuarios de estas primeras compañías, había un claro predominio de abonados correspondientes a comercios, hoteles y clientes institucionales frente a particulares, si bien esta distribución se fue alterando poco a poco durante el tiempo de vida de las compañías haciendo que el porcentaje de usuarios estrictamente privados fuera creciendo frente a los de carácter oficial, profesional y comercial. Sin embargo el papel de estos últimos siguió siendo predominante (véase gráfico 3.2). Esto influiría después en las decisiones estratégicas de las zonas de expansión de las compañías, que siguieron más los intereses de estos grandes usuarios que los derivados de intentar popularizar el servicio accediendo a una mayor base demográfica.

Gráfico 3.2: Distribución sectorial de líneas telefónicas en el *Servicio Telefónico de Tenerife* en 1895



Fuente: Elaborado propia a partir de datos recogidos en *El Pueblo*, 16 de mayo 1895.

El otro gran núcleo de expansión telefónico lo supuso la isla de La Palma, que vivía en esa década final del siglo XIX un gran florecimiento económico. Allí el establecimiento de las primeras comunicaciones telefónicas se vertió en el ámbito doméstico, con líneas particulares que unían puntos cercanos vinculados al ámbito familiar y mercantil como casas y zonas de cultivo, y cuya referencia se ha perdido al no estar legalizadas en muchos casos²⁵¹. En cualquier caso, las noticias acerca de las primeras conexiones efectivas se refieren a tendidos en inmuebles de Santa Cruz de La Palma. El empresario Rosendo Cutillas Hernández en 1893 fue el instigador de la instalación de las primeras líneas telefónicas de carácter comercial e interurbano, siendo significativo que el despliegue al

²⁴⁹ *La Región Canaria*, 12 de septiembre de 1899, p. 1.

²⁵⁰ *Unión conservadora*, 31 de julio de 1901, p. 2.

²⁵¹ POGGIO (2013).

interior de la isla del teléfono fue anterior al del telégrafo, que, aunque llegó a Santa Cruz de La Palma en 1883, no se extendió al interior hasta 1903²⁵². Esta línea tenía cerca de 10 km y unía su casa en Santa Cruz con la Villa de Mazo, pasando por Breña Alta²⁵³ y fue seguida por otro proyecto para enlazar por teléfono las cordilleras este y oeste de la isla uniendo los municipios de Santa Cruz de La Palma, El Paso y Los Llanos, línea que fue inaugurada el 17 de junio de 1894²⁵⁴.

Mapa 3.7: Líneas de La Palma ca. 1895.



(*) Con el año de tendido

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de POGGIO (2013).

Con la puesta en funcionamiento de esta instalación, La Palma fue la pionera de Canarias en las comunicaciones entre diferentes pueblos y se situó al frente del archipiélago con la mayor red de telefonía de su época. Sin embargo, a pesar de esto, En la isla no se instaló una red conmutada sino una serie de líneas privadas que conectaban comercios o municipios con los puertos o la capital insular²⁵⁵, por lo que la conectividad del servicio estaba muy limitada.

²⁵² *Ibid.*

²⁵³ *Diario de Tenerife*, 11 de enero, de 1893, p. 2.

²⁵⁴ *Diario de avisos*, 25 de junio de 1894, p.2.

²⁵⁵ Sirvan como ejemplo la línea de 10 km. instalada por Rosendo Cutillas entre su casa de Santa Cruz y la villa de Mazo, pasando por Breña alta (*Diario de Tenerife*, 11 de enero de 1893, p.2), o la de Anselmo Herrera entre su casa-comercio en Saucos y un almacén en el puerto de Espíndola (*El Progreso*, 26 de septiembre de 1906, p.2). También se mencionan varias líneas en *La Opinión*, 18 de enero de 1896, p.2.

3.5.2. El funcionamiento del servicio

El funcionamiento ordinario de las centrales era muy distinto a lo que luego fue habitual con el establecimiento de centrales automáticas. Por ejemplo, en el caso de Tenerife, la central de Santa Cruz tenía un horario entre 7 de la mañana y 10 de la noche, mientras que la subcentral de La Laguna tenía como horario de servicio al público tres periodos: desde las 7 a las 10 de la mañana, de 11 a 5 de la tarde y de 6 a 10 de la noche. Los abonados tenían la opción de usar el teléfono desde su propia casa gratuitamente (se pagaba un abono mensual) para llamar a otro abonado (previa petición a la operadora y con una demora variable) pero si lo hacían desde una estación pública o la central debían abonar la tasa correspondiente. Si se deseaba llamar a un no abonado debía hacerse por medio de un despacho telefónico que podía, bien solicitar mantener una conferencia (debía indicarse a las centrales los nombres del destinatario y expedidor, expresando su objeto) o llevar un texto y “respuesta pagada”, si se deseaba recibir la contestación como un mensaje.

Las estaciones telefónicas de hoteles, fondas, casas de huéspedes, cafés, sociedades, oficinas, etc. podían servir como estaciones de telefonía pública si sus representantes se hacían cargo de la gestión de los pagos correspondientes, según los costes que figuran en la tabla 3.8.

Tabla 3.8: Tasa de despachos y conferencias de la Sociedad de Teléfonos de Tenerife en 1901.

Servicio	Tarifa (ptas.)
Por cada despacho de 1 a 20 palabras	0,15
Por cada 5 palabras más o fracción	0,15
Por una conferencia de 3 minutos	0,15
Por cada 3 minutos más o fracción	0,15
Coste de instalación de línea particular	150
Coste de instalación de línea comercial	300

Fuente: datos tomados de *La Opinión*, 13 de agosto de 1901, p. 2.

Estos costes resultan significativamente más económicos que los de la *Red Telefónica de Las Palmas* de 10 años antes (algo llamativo, pero no extraordinario, como apunta Calvo para el caso de otras redes, dada la bajada de costes de equipos, cables etc.)²⁵⁶. De hecho, el coste de instalación por kilómetro de red se había rebajado considerablemente, hasta llegar a unas 1000 pesetas²⁵⁷, o incluso menos si se podían reutilizar los postes de otros tendidos anteriores como los telegráficos -un coste no desdeñable ya que se necesitaba un número de postes variable según el número de hilos que tuvieran que soportar y el tipo de terreno donde fueran a ser colocados, a lo que habría que sumar los costes de mano de obra-, aunque esto no siempre era sencillo ya que había que guardar ciertas normas en cuanto a distancias mínimas entre cables para evitar fenómenos de inducción mutua entre las señales²⁵⁸. La red de telefonía de la capital tinerfeña constaba de 212 abonados (un 25% más que en 1895) y

²⁵⁶ CALVO (2007a).

²⁵⁷ Puede consultarse una tabla de precios de estos materiales en *Las Canarias*, 5 de mayo de 1902, p. 1

²⁵⁸ *El telegrafista español* núm. 34, 27 de noviembre de 1891 incluye una completa descripción de lo que se llamaba *método Van Rysselberghe* para distribuir los portadores a fin de evitar la aparición de este tipo de fenómenos de interferencia, si bien hay que señalar que ya entonces era un modelo muy discutido en la literatura científica de la época

su recaudación ese año fue de 32.703 pesetas, mientras que la red de Las Palmas era algo menor. Estos datos se pueden comparar con los de otras redes urbanas en España (tabla 3.9).

Tabla 3.9. Recaudación de las principales redes telefónicas urbanas en España en 1900 (en pesetas corrientes).

Red	Recaudación (ptas.)	Nº terminales (*)	Recaudación por terminal
Madrid	540.162	1.844	292,93
Barcelona	741.379	2.767	267,94
Valencia	249.124	982	253,69
Bilbao	231.155	1.146	201,71
Sevilla	59.887	298	200,96
San Sebastián	58.590	296	197,94
Granada	37.135	216	171,92
Alicante	38.767	226	171,54
Las Palmas de Gran Canaria	34.434	208	165,55
Sabadell	59.508	371	160,4
Santa Cruz de Tenerife	32.703	212	154,26
Málaga	31.277	204	153,32
Santander	51.189	335	152,8
Valladolid	36.802	251	146,62
Toledo	28.493	198	143,9
Zaragoza	35.005	270	129,65

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CALVO (2007a), salvo los de Las Palmas, obtenidos en AHPLP/Ayto/ Teléfonos, leg. 1, exp. 1.

En términos de recaudación por terminal, ambas ciudades se sitúan en la zona media de las redes estudiadas, con lo que eso implica de efecto sobre la rentabilidad de la inversión. Como era de esperar, las redes más rentables, en general, se correspondían con aquellas con mayor número de abonados más que con las que tenían mayores costes de conexión, ya que la expansión al conjunto de la población es en sí misma un atractivo para el uso continuado del servicio telefónico²⁵⁹.

3.6. El impacto de 1898

Un hito importante que podría haber sido decisivo en el desarrollo de las telecomunicaciones en las Islas lo constituyó la guerra de 1898, tanto por el incentivo que podía suponer para tender nuevas conexiones a las islas, como para promover inversiones en redes de comunicaciones que sirvieran de alerta en caso de una amenaza a la seguridad o, incluso, para la incautación de otras por su interés estratégico. Se trató de un esfuerzo que, aunque demasiado tardío para haber tenido el más mínimo efecto en la mejora de las defensas de Canarias en el caso de una posible ofensiva norteamericana sobre el Archipiélago, deja bien a las claras el estado de indefensión de muchas de las costas y, sobre todo, la flagrante improvisación con la que España afrontó el conflicto. Por mucho que se hiciera gala de un fervor patriótico que llevó a que varios municipios ofrecieran sus bosques para el tendido de líneas telefónicas y telegráficas (al tiempo que, en su ceguera, la prensa minusvaloraba las posibilidades de la *U.S. Navy* frente a la Armada Española) eso difícilmente podría compensar la ventaja norteamericana en buques y logística.

²⁵⁹ CASSON (1910), pp. 75-77

3.6.1. El último tren a Cuba: el cable de 1898

Probablemente, de las diversas iniciativas que se fueron planteando entre la fecha de terminación del primer cable y el tendido del segundo en 1908, para disponer de un cable adicional a las Islas, la que más cerca estuvo de llevarse a cabo fue la propuesta de 1897. La razón es fácilmente entendible: el gobierno español sentía como una amenaza cercana no sólo la presencia de guerrillas en Cuba, sino sobre todo la presión de sectores imperialistas que en EE.UU. planteaban no sólo el apoyo a la independencia de la Gran Antilla, sino incluso directamente su anexión. Como ya se ha mencionado, existía un justificado recelo al hecho de que la conexión entre Europa y las posesiones españolas del Caribe dependiese directamente de Estados Unidos, ante lo cual se había buscado diversificar estas líneas a través de enlaces con Jamaica, pero aun así existía una considerable presión política en pos de un cable totalmente bajo dominio hispano. A este innegable interés estratégico, había que sumar la recurrente serie de averías del cable de Canarias, la última de las cuales había tenido lugar en noviembre de 1897²⁶⁰ y que justificaría también la inversión en una nueva línea transoceánica.

En diciembre de ese año, Segismundo Moret, a la sazón Ministro de Ultramar, anunciaba que:

Muy en breve aparecerá en las columnas de la Gaceta de Madrid el correspondiente Real Decreto sacando a subasta la instalación y tendido de un cable directo a las islas de Cuba y Puerto Rico, y cuyo punto de amarre estará, bien en la Península o en las islas Canarias²⁶¹.

Además de esta iniciativa, se trataba de aumentar el número de posibles conexiones con las Antillas, por lo que, en enero de 1898, el mismo Moret (junto al Ministro de Gobernación, Trinitario Ruiz Capdepón) dio cuenta al Consejo de Ministros de la proposición hecha por la compañía concesionaria²⁶² del cable de Santiago a Haití para establecer una nueva línea desde Haití a La Habana. Esta propuesta fue aprobada por el Gobierno “con ciertas condiciones y reservas para el caso de que llegara a establecerse el cable directo”²⁶³. Desde luego esta opción era considerablemente más barata que el tendido directo. El propio Moret indicaba en esa revista que “el proyecto de unir Cuba directamente con la Península por medio de un cable submarino español que tocase en Canarias y Puerto Rico, costaría 28 o 30 millones y más de un año, quizás dos, de trabajo”, mientras que la opción francesa “sería construido por la empresa por cinco millones de francos y en un plazo de tres meses”; así, aunque no fuera un cable español, “se habría por lo menos sacado la comunicación con las Antillas de intervención americana”. A cambio, la compañía percibiría un canon de una peseta por palabra entre Cuba y la Península, exigiendo del Gobierno

²⁶⁰ *Electrón*, 20 de noviembre de 1897 p. 149, da cuenta de que “El sábado 18 del actual salió de Lisboa para el puerto de Cádiz el vapor *CS Mirror*, perteneciente a la Compañía inglesa *Eastern Telegraph*. En este último punto embarcarán los Sres. Vigil y Norzagaray, comisionados por la dirección para dirigir los trabajos de reparación del cable de Cádiz a Tenerife. Según las mediciones realizadas para determinar el punto de la avería, encuéntrase ésta a unas 48 o 50 millas marinas de dicho puerto y frente al Estrecho de Gibraltar”. Estas reparaciones se habían asignado de forma directa “prescindiendo de las formalidades de subasta”. MPT/Anuario de Telégrafos 1897/R. D. de 9 de noviembre de 1897.

²⁶¹ *Electrón*, 20 de diciembre de 1897, p. 174.

²⁶² La ya citada *Societe Française des Télégraphes Sous-Marins*.

²⁶³ *Electrón*, 10 de enero de 1898, p. 188.

español que, a título de subvención, respondiese subsidiariamente de la transmisión de mil palabras diarias, pagando las que no llegasen a dicho número. El día 10 de febrero también se abrió al servicio otra vía alternativa que conectaba el Reino Unido con Jamaica (y por tanto con Cuba) a través de Bermuda, indicándose que:

Gracias a este nuevo cable se puede telegrafiar desde Europa a la isla de Cuba sin tocar en ningún territorio de los Estados Unidos ni hacer uso de ninguna Compañía norteamericana, lo que provocó que la *Western Unión*, reclamase una indemnización a España por la disminución de tráfico en el cable Cuba-Florida²⁶⁴.

A pesar de estas consideraciones negativas sobre coste e inmediatez y de la existencia de nuevos enlaces, la propuesta de cable directo seguía su tramitación. A finales de enero de 1898 se encontraba “a informe de la Junta Consultiva” y que se trataba de un concurso abierto ya que “la Administración se limitaría a fijar los puntos de amarre y condiciones técnicas del material, dejando a las Empresas que lo soliciten que formulen libremente sus proposiciones para el tendido y explotación²⁶⁵”. Posteriormente, a lo largo del mes febrero los periódicos madrileños se hicieron eco de la necesidad del tendido de un cable directo entre España y las Antillas y de la reseña del Consejo de Ministros, donde se asignaba a los ministros de Ultramar y Gobernación:

Llevar a cabo esta propuesta después de estudiar las ventajas de uno y otro proyecto, para que, previo el informe de la Junta de Telégrafos y formulen un pliego de condiciones para sacar a concurso la inmersión de un cable directo de España a Cuba, tocando en Canarias, y que (...) quedará de la propiedad del Gobierno español, que lo explotará, habiéndose adoptado este criterio por creerlo más beneficioso y conveniente para el Estado, que el arrendarlo a una empresa particular o dejarlo en poder de la constructora²⁶⁶.

Como ejemplo del tono patriótico de la prensa, *El Imparcial* denunciaba “los peligros de caer nuevamente en la bochornosa servidumbre de una empresa extranjera” y añadía que:

El Estado español puede realizar un provechoso negocio monopolizando la comunicación telegráfica con Cuba y Puerto Rico, pues forzosamente ha de venir al cable en proyecto toda la circulación comercial del Mediodía de Europa. Crear una competencia a este negocio nos parece algo más grave que una insensatez. Tanto valdría autorizar a Compañías extranjeras el tendido de líneas telegráficas dentro de la Península²⁶⁷.

Por su parte, el diario *El Nacional* añadía que “el cable directo entre la Península y la isla de Cuba se establecerá en el término más breve posible, y su explotación correrá por cuenta del Estado, como las líneas telegráficas españolas. Esto es lo nacional y lo práctico”. Al mismo tiempo, el mismo diario incluía una nada velada acusación:

Lo que no entendemos es la nueva consulta a la Junta Técnica de Telégrafos, hay quien dice que la Compañía francesa de cables tiene como representante en Madrid a un Ministro del actual Gabinete. El hecho es cierto; pero tratándose de un asunto en que se ventila algo muy importante al honor de España, abrigamos la certidumbre de que esa mezquina consideración no ha de comprometer los intereses del Estado. Antes, por el contrario, ella influirá en su defensa y amparo²⁶⁸.

²⁶⁴ *Electrón*, 10 de febrero de 1898, p. 216.

²⁶⁵ *Ibid.*, 30 de enero de 1898, p. 206.

²⁶⁶ *Ibid.*, 28 de febrero de 1898, p. 229 y *El Correo*, 26 de febrero de 1898 y en

²⁶⁷ *El Imparcial*, 28 de febrero de 1898.

²⁶⁸ *El Nacional*, 27 de febrero de 1898. La acusación se refería al propio Moret.

Finalmente, la *Gaceta* de 3 de abril de 1898 publicaba el real decreto “autorizando al Ministro de Ultramar para anunciar el concurso para la construcción de un cable entre Cádiz, Santa Cruz de Tenerife, isla de Vieques y la Habana”²⁶⁹. En cualquier caso, ya era tarde para diseñar y ejecutar esta propuesta y, probablemente, no hubiese tenido mayor significación en el desarrollo del conflicto. De los varios cables que llegaban a Cuba, el que enlazaba La Habana con Key West quedó inmediatamente en poder de los norteamericanos (aunque siguió operando para mensajes privados). El cable con Haití fue cortado por el *USS Marblehead* en la primera operación de *guerra electrónica* de la Historia en abril de 1898²⁷⁰, la misma suerte que hubiese corrido previsiblemente un hipotético cable directo a la Península vía Canarias. Sin embargo, el cable que comunicaba Santiago de Cuba, vía Jamaica, con Brasil, y de ahí hasta Tenerife y la Península a través de Senegal y Cabo Verde no fue cortado, al resultar fallida una operación similar a cargo del *USS St. Louis*, si bien los británicos, permitieron operaciones de escucha a las fuerzas norteamericanas que usaban Kingston como base de apoyo para el bloqueo de Cuba²⁷¹. Una vez más, queda patente que el papel de Canarias en este proceso no era más que el de ser un punto de apoyo intermedio, aunque se hubiese visto muy beneficiada por una segunda línea de telégrafo con Europa, que aún tuvo que demorarse otros diez años y tras el cambio de prioridades estratégicas que devino de la pérdida de las colonias americanas.

3.6.2. Las redes interiores y el sistema defensivo

Castellano Gil y Clar Fernández²⁷² han estudiado en profundidad las disposiciones defensivas realizadas en el Archipiélago ante la eventualidad de un ataque estadounidense. De hecho, desde la crisis de las carolinas en 1885 ya se había acelerado la mejora de las defensas de las islas. Estas prácticamente se centraban en la protección de sus dos núcleos principales (la zona Santa Cruz de Tenerife-La Laguna y la bahía de Las Palmas de Gran Canaria y la zona de la Isleta), mientras que el resto de las islas quedaba prácticamente indefenso, al albur de las tropas de milicias que pudiesen reclutarse en lo que ahora se denominaban “batallones de reserva”. La estrategia de defensa, que hasta entonces había buscado una protección del litoral, se basaba ahora en la premisa de constituir un núcleo defensivo inatacable desde el mar, algo que hubiera servido para mantener la presencia hispana en caso de una incursión o de un ataque puntual a una de las ciudades mayores, pero no en el de una invasión con ánimo de ocupación permanente. También se marcaba como prioridad la necesidad de disponer de unidades de refuerzo en dichos reductos, capaces de reforzar las defensas de las zonas principales en caso de ataque o de cubrir la

²⁶⁹ Resulta llamativo que el fondeo se hiciese en Vieques, isla situada a 15 kilómetros de Puerto Rico, y continuando desde este último punto a la Habana, en lugar de llegar a San Juan de Puerto Rico para continuar a la Gran Antilla. La razón parece estar en los derechos concedidos por un plazo de 40 años a la compañía británica concesionaria del cable Carcavelos-Recife, que luego continuaba a San Juan.

²⁷⁰ Puede consultarse en <http://www.elgrancapitan.org/portal/index.php/articulos/historia-militar/1692-corte-de-cables-telegraficos-submarinos-las-otras-acciones-navales-de-la-guerra-hispanoamericana-1898>. (Consultado en octubre de 2015) y en MARTÍN PEREDA (1995).

²⁷¹ DEPELLEY (1900).

²⁷² CASTELLANO (2009), p. 115 y ss., también puede consultarse MÁRQUEZ (2006)

retirada de las fuerzas que la guarnecían²⁷³.

Por tanto, desde el punto de vista de las telecomunicaciones, habría dos prioridades en caso de ataque estadounidense: la vigilancia perimétrica que permitiera detectar las fuerzas atacantes y dar una alerta a las unidades de defensa, y la necesidad de coordinar los movimientos tácticos de estas en los posteriores combates. Por eso no resulta llamativo que, incluso antes del comienzo de las hostilidades, pero ya dentro de un claro clima prebélico, se produjera la expropiación por “motivos militares” de la línea telefónica que la casa *Blandy Brothers & Cia.* tenía contratada y que ponía “en comunicación el vigía [de la Isleta] con el puerto de la Luz²⁷⁴”. Esta zona era un punto clave en la planificación defensiva de Gran Canaria; sin embargo, hay que preguntarse hasta qué punto esta decisión provenía de la mera necesidad militar, o si vino provocada, al menos en parte, por las dudas que pudiera suscitar el hecho de que un punto tan estratégico como el control del tráfico de acceso al Puerto de la Luz estuviese en manos británicas. De hecho, la actitud del *Foreign Office*, dentro de la neutralidad, parecía claramente benevolente hacia los intereses estadounidenses. Estas dudas se ven reforzadas al no haber noticias de otras expropiaciones de líneas particulares.

Respecto de la coordinación táctica, en plena época telegráfica y telefónica, es casi patético comprobar que en las instrucciones del 1^{er} Batallón de Reserva en La Laguna estaba la de mantener la comunicación con el valle de La Orotava “tanto de día como de noche, de noche con luces de bengalas y de día por medio de señales con banderas”²⁷⁵. En este contexto, Mariano Montero Cordero, Capitán General de Canarias, autorizó de forma extraordinaria un tendido de conexión de La Orotava con la línea telefónica particular que ya existía entre Tacoronte y la Laguna, aunque el Centro de Telégrafos especificaba “que no se permitirá el uso de la misma línea sino solamente para el servicio del Ramo de Guerra; debiendo ordenarse su desmonte así que aquel no la necesite”²⁷⁶. Las necesidades de la guerra eran importantes, pero al parecer no lo suficiente como para obviar el deseo de Correos de salvaguardar su monopolio en aquellas zonas donde ya existían redes de telegrafía.

Sin embargo, el esfuerzo principal había que hacerlo en tratar de mejorar las magras condiciones de vigilancia de las costas del Archipiélago, para lo que una de las prioridades estratégicas era enlazar los puestos de vigilancia en aquellas zonas de las costas que carecían de medios de comunicación con los que dar cuenta de posibles desembarcos o ataques de buques norteamericanos. El mismo día que se publicó en la prensa insular el ultimátum del presidente McKinley, se dio cuenta de la dotación, dentro de los preparativos para la defensa, de “la cantidad necesaria para una red telefónica entre Las Palmas y algunos puntos de esa Isla”²⁷⁷. Y ya en pleno periodo bélico se registra que:

Además de la estación telegráfica que se instalará en Agaete, se pondrá otra en Gáldar,

²⁷³ En Tenerife ese núcleo se establecería en la zona de La Laguna, mientras que en Gran Canaria estaría en la zona media del barranco de Guinguada. CASTELLANO, *op. cit.* p. 120.

²⁷⁴ BOPC, núm. 32, 16 de marzo de 1898, p. 3.

²⁷⁵ CASTELLANO (2009), pp. 126-127.

²⁷⁶ *Hespérides*, 25 de junio de 1898, p. 1.

²⁷⁷ *Diario de Las Palmas*, 13 de abril de 1898, p. 3.

pues ya se hacen los trabajos para el tendido de los hilos. También se pondrá un teléfono entre el puerto de las Nieves y la citada villa de Agaete²⁷⁸.

Por su parte en Tenerife, además de los puntos de desembarco cercanos a la capital como San Andrés o Candelaria, destacan como zonas más vulnerables las de Abona y las playas de Adeje y Arona, para lo que se planteaba tender líneas telefónicas de forma urgente, informando de que “el primer vapor correo que salga de Cádiz conducirá el alambre necesario para instalar la línea telefónica a los pueblos del Sur”²⁷⁹. La idea era tratar de establecer un tendido que, partiendo de la capital, pasara por los pueblos del sur y luego, atravesando Santiago del Teide, Buenavista y Silos, terminara en Garachico para conectar con la línea telegráfica del norte, cubriendo de esa manera casi todas las zonas no conectadas en un primitivo anillo insular. Eso hubiera permitido enlazar después con las líneas del norte (algo llamativo, ya que la no concesión de la licencia gubernativa las había dejado en suspenso). Siguiendo el ejemplo de pueblos de la Península, el Ayuntamiento de Guía de Isora ofertó “proporcionar gratuitamente los postes que sean necesarios para el tendido de la citada línea en su jurisdicción”, además de obligarse “a colocarlos en los sitios que le sean designados”, ofrecimiento al que se sumaron otros pueblos del norte y que, aunque ahora revestido de ropajes patrióticos, era similar al que ya se había hecho a la sociedad particular que propuso realizar la instalación antes de la guerra, con el único añadido de sufragar al personal necesario para tender las líneas²⁸⁰.

Prueba del carácter estratégico que, a pasos agigantados, tomaban las redes de telecomunicaciones es que en las disposiciones defensivas para la isla de La Palma incluían observaciones sobre las “dificultades derivadas del mal estado de las comunicaciones, reducidas a un único cable telefónico tendido entre Tazacorte, Los Llanos y Santa Cruz de La Palma”²⁸¹ lo que, incluso en la eventualidad de que la línea sobreviviera a un bombardeo naval, retrasaría el aviso a las tropas de refuerzo hasta un tiempo que se estimaba en 8 o 9 horas para que pudieran acudir a la zona de desembarco.

Parte del ya mencionado recelo de las autoridades al avance de la telefonía se debía a su naturaleza de medio de comunicación directo entre particulares, y por tanto menos sujeto a control en sus contenidos por parte de las autoridades. El beneficio estratégico de la mejora de la vigilancia se podía ver comprometido -o, al menos, este era el argumento de algunos dentro del cuerpo estatal de comunicaciones- por la posibilidad de difundir noticias falsas, rumores, e incluso información al enemigo. Así se afirmaba que “al Gobierno le preocupan los teléfonos por la facilidad con que pueden circular por ellos noticias nocivas al orden público; siendo este uno de los motivos en que se funda para impedirlos, demorando las concesiones”²⁸², prevención llamativa en un cuerpo cuyo comportamiento en el conflicto bélico venidero fue al menos discutible, ya que incluso mantuvo en funcionamiento el cable entre Cuba y Florida durante todo el conflicto. A esta posible problemática en seguridad, contestaba en parte el ya citado artículo al incidir en que “por

²⁷⁸ *La Opinión*, 28 de mayo de 1898, p. 2.

²⁷⁹ *La Opinión*, 14 de mayo de 1898, p. 3.

²⁸⁰ *Ibid.*, 1 de junio de 1898, p. 1.

²⁸¹ CASTELLANO (2009) p. 154.

²⁸² *Electrón*, 10 de marzo de 1898, p. 233.

tal principio debiera hacer desaparecer la imprenta, que, si, perjudica de veras cuando se usa para el mal; la correspondencia postal debiera ser abierta, y los telegramas someterse al lápiz rojo”, si bien también se justificaba que “en circunstancias extraordinarias, como las presentes, está en su derecho el Gobierno de intervenir en los teléfonos particulares (...), que quedarían en igual caso que los telégrafos y no haciéndolo dejaría de ser previsor”²⁸³. De hecho, en un debate parlamentario de noviembre de 1899, Romero Robledo se quejó de la censura telegráfica y telefónica, preguntando si un diputado podía transmitir un discurso íntegro por teléfono, a lo que Silvela le contestó diciendo que el gobierno, por razón de orden público, podría impedirlo²⁸⁴. Si esto era así en tiempo de paz, y refiriéndose a un diputado de uno los partidos del turno, es evidente que durante la guerra el amparo legal al control de comunicaciones debió ser mucho más exhaustivo, lo que desde luego no contribuiría a popularizar su uso por parte de particulares y empresas.

Puede deducirse, en fin, que este esfuerzo fue un ejemplo de “demasiado poco y demasiado tarde”, ya que las trabas administrativas bloquearon los aclamados “patrióticos esfuerzos” -no exentos de interés- de los ayuntamientos. Como mencionaba *La Opinión*:

Ahora con la paz quedarán las cosas como estaban, hasta que otra nación intente arrebatar nos las últimas posesiones que nos restan y entonces volverá a pensarse en la conveniencia de esa línea y volverá probablemente la Administración a poner trabas al desprendimiento de los pueblos²⁸⁵.

La conclusión de este capítulo es que la evolución de las telecomunicaciones en Canarias en las dos últimas décadas del siglo XIX es un reflejo de las circunstancias que marcaron la España de la Restauración: ineficiencia económica dentro de un desarrollo político cortoplacista, con una evidente desproporción entre los objetivos -aún marcados por una cierta búsqueda de *grandeur* imperial- y los medios disponibles para llevarlos a cabo. Canarias era un actor muy secundario dentro de las políticas que los distintos gobiernos del “turno” pretendían llevar a cabo. Todo esto cristalizó en la crisis de 1898, donde se hizo patente la vulnerabilidad del sistema defensivo y de comunicaciones del Archipiélago, y lo fácil que hubiera sido aislarlas a la luz de las operaciones que llevó a cabo la *US Navy* en Cuba. También las líneas interiores, telefónicas o telegráficas, que se habían tendido pensando más en intereses agrícolas o comerciales que de vertebración territorial, se demostraron profundamente inadecuadas para poder colaborar en la defensa del territorio.

²⁸³ También en el artículo ya citado de *Hespérides*, 25 de junio de 1898, p. 1.

²⁸⁴ *La Opinión*, 30 de noviembre de 1898, p. 3.

²⁸⁵ *Ibid.*, 3 de agosto de 1898, p. 2.

CAPÍTULO

4

Nuevas tecnologías y nuevas prioridades (1900-1914)

El cambio de siglo trajo un forzado cambio en las prioridades estratégicas de España. La pérdida de las colonias caribeñas, además de crear un profundo trauma en la sociedad (o, al menos, en los ambientes sociales más politizados), cambió lo que había sido el eje primordial de la política exterior hasta ese momento: el mantenimiento de alguna forma de soberanía española en Cuba. El nuevo objetivo de la política exterior española pasó a ser el eje Baleares-Estrecho-Canarias, algo que dio a Canarias una importancia estratégica que la creación del protectorado en Marruecos no haría sino reforzar. Esta nueva importancia del Magreb en la política internacional también reforzó las apetencias de las potencias coloniales de usar el Archipiélago como punto de apoyo de las redes de cables que conectaban las metrópolis con sus colonias, revalorizando el papel estratégico de las Islas en el concierto internacional.

Además, ese momento de mutación coincide con la aparición de una nueva tecnología: la radiocomunicación. Si bien la llegada de los cables telegráficos a Canarias fue el hecho relevante que permitió la conexión del Archipiélago con el resto del mundo, la utilización de sistemas basados en ondas hertzianas iba a posibilitar conectar con buques en alta mar o con zonas aisladas a las que no llegaba el telégrafo convencional. Esto significaba un impacto de enorme dimensión en el archipiélago canario no sólo por su compleja orografía y la dispersión de su población entre diversas islas, sino porque también permitía complementar la red telegráfica que unía Canarias con el resto del mundo, solventando algunas de las deficiencias que presentaban las redes cableadas preexistentes. Esto se puso de manifiesto en las continuas averías de los cables telegráficos submarinos que conectaban Canarias y el resto del territorio nacional a finales del siglo XIX y principios del XX.

De cara a la navegación, o a las zonas que, como Canarias, dependen del tráfico marítimo para su comercio, la posibilidad de conectar con un buque en alta mar permitía, por primera vez, conocer por adelantado cuando iba a arribar a puerto, qué mercancías transportaba o podía demandar, o incluso si requería una acción de rescate, lo que aumentaba drásticamente la seguridad del tráfico de pasajeros. En lo referente a los buques de guerra, la aparición de la radiotelegrafía permitió coordinar grandes operaciones, más allá de la necesidad de establecer una línea de batalla dentro del alcance visual, como era norma hasta entonces. Esto además aseguraba la comunicación para prevenir situaciones como las

acciones de buques corsarios que atacaban al tráfico marítimo, algo que siguió constituyendo una amenaza en ambas guerras mundiales¹.

La falta de un modelo claro de mercado telefónico es lo que fundamentalmente condujo a otro hito importante: la creación de la primera normativa unificada de telecomunicaciones en España en 1907, cuya influencia cubre no sólo el mercado telefónico sino también el de la radiotelegrafía o el tendido de cables submarinos, mientras que el servicio telegráfico seguía su andadura independiente como parte del monopolio postal. El modelo final de telefonía que se consagró (que Calvo llama de “regulación sin regulador independiente”) resultó un híbrido que no tuvo equivalente en Europa y que se mantuvo, mal que bien, hasta la creación del monopolio en 1924. El estudio de estas primeras redes y de su desarrollo también será objeto de este capítulo, hasta el punto en que la situación de bloqueo de la Gran Guerra supuso un obligado *impasse* en toda la actividad económica de las islas (incluyendo, claro está, el desarrollo de sus redes de comunicaciones).

4.1. El nacimiento de la nueva tecnología

Si bien desde el siglo XVIII se especulaba con la existencia de ondas electromagnéticas, la confirmación de su naturaleza y sus características no fueron demostradas hasta los trabajos de J. C. Maxwell en 1873. Fue Heinrich Hertz el que, en 1887, llevó a la práctica sus teorías al lograr realizar una descarga eléctrica entre dos terminales usando unas antenas y un emisor basado en la llamada “bobina de Ruhmkorff”². Esta tecnología era tan prometedora que numerosos científicos de todo el mundo empezaron a trabajar en la transmisión de energía mediante ondas, ya fuese para enviar información o no. Por ello, difícilmente se puede hacer una simplificación mayor que decir “Marconi inventó la radio”, cuando pocos desarrollos han tenido tantos padres.

La primera idea de aplicar las ondas hertzianas a la telegrafía sin hilos fue propuesta en 1892 por el británico William Crookes y, sobre esa base, en 1894 el también británico Oliver Lodge envió una onda electromagnética a través del Canal de Bristol. Ese mismo año Nikola Tesla desarrolló la llamada *bobina Tesla*, consistente en una serie de circuitos eléctricos resonantes acoplados, con las que podía transmitir y recibir señales de radio cuando estaban sintonizadas para actuar en la misma frecuencia³, siendo el fundamento de los sistemas de radio modernos. De esto tuvo conocimiento, en el Reino Unido,

¹ HUMBLE (1977), pp. 62-66 y BACCAGLIONI (2014), pp. 76-78; estas prácticas, que nosotros asociamos más a épocas pasadas y con la navegación a vela, siguen llevándose a cabo hasta nuestros días. Sirvan como ejemplo los dos buques corsarios más exitosos en cada uno de los conflictos mundiales: el crucero SMS *Emden*, bajo el mando del Capitán Von Müller, hundió más de 70.000 Tm de buques aliados en la Gran Guerra, cuando el uso de radios embarcadas no estaba generalizado. Incluso en la segunda contienda mundial, cuando su uso era universal, el crucero auxiliar DKM *Atlantis* del Capitán Rogge hundió o capturó más de 150.000 Tm de buques mercantes aliados.

² SENGUPTA (1998). Un tipo de primitivo de transformador desarrollado por el alemán Heinrich D. Ruhmkorff.

³ MUNSON (2019), cap. V, pp. 217 y ss. menciona que Tesla presentó sus propias solicitudes de patente de un sistema radio en Estados Unidos en 1897 (véase *US Patent* núm. 645,576 y 649,621) que fueron concedidas en 1900. Esto provocó que, cuando Marconi presentó una solicitud de patente similar en dicho país, el 10 de noviembre de 1900, esta fuera rechazada. Este hecho se repitió con otras solicitudes similares que el italiano presentó durante los tres años siguientes debido a la prioridad de la patente de Tesla.

Guglielmo Marconi⁴ que presentó en 1897 una patente de telegrafía sin hilos -aprobada en 1900⁵-, y aunque su dispositivo sólo contenía dos circuitos y se decía que no podía cubrir una distancia mayor que “la de un estanque”, le facilitó recabar apoyos para su empresa: la *Marconi Wireless Telegraph Company Ltd.* Cuando en 1900 Marconi creó por fin un sistema práctico de radio a larga distancia, y consiguió transmitir señales a través del canal de La Mancha, consiguió que la Oficina de Patentes de EEUU revocase sus decisiones anteriores y concediese a Marconi una patente por la invención de la radio⁶. Esto le permitió obtener el Premio Nobel de Física en 1909⁷, pero llevó a una serie de reclamaciones legales que no se resolvieron hasta 1943⁸.

Pero Marconi y Tesla no eran los únicos actores en este tema, ya que previamente a estos hechos Aleksandr S. Popov, catedrático de Física de la Escuela Imperial rusa de Torpedos, presentó en 1895, ante la Sociedad de Física y Química rusa, una monografía que contenía la primera descripción técnica de un equipo de radio útil. Esta es la razón por la que, en Rusia, se considera a Popov como el verdadero inventor de la radiocomunicación. Después, en 1896, realizó la presentación de un prototipo de su radiotransmisor en la Universidad de San Petersburgo, con una transmisión a 500 metros, enviando, como primeras palabras, el nombre de su inspirador “*Heinrich Hertz*” y poco después se produjo uno de los primeros usos documentados de este tipo de sistemas⁹. Sin embargo, Popov no trabajaba para una empresa ni tampoco creó una industria para su comercialización, por lo quedó al margen de las reclamaciones legales¹⁰.

⁴ CHENEY (2011), cap. 17, pp. 255 y ss. recoge que Otis Pond, un ingeniero que trabajaba para Tesla le advirtió, "Parece como si Marconi fuera a pasar por encima suyo" A lo que Tesla respondió, "Marconi es un buen discípulo. Le permitiré continuar, está usando diecisiete de mis patentes (...)".

⁵ KUNZLE (2008) menciona que la Oficina de Patentes de Estados Unidos hizo el siguiente comentario en 1903 "Muchas de las reclamaciones [de Marconi] no son patentables ya que coinciden con las patentes número 645.576 y 649.621 de Tesla, el hecho de fingir ignorancia de la naturaleza de un "oscilador Tesla" es poco menos que un absurdo...el término "oscilador Tesla" se ha convertido en una palabra común en ambos continentes [Europa y América del Norte]". La patente británica número 7777 resultó una de las más rentables de la historia.

⁶ MUNSON *op. cit.* El apoyo de figuras como el magnate Andrew Carnegie o Thomas A. Edison (viejo rival de Tesla) que aceptó ser ingeniero consultor de su filial *Marconi Wireless Telegraph Company of America*, (más conocida como *American Marconi*) probablemente estuvo en el origen de esta decisión.

⁷ Concedido en reconocimiento de la contribución de ambos –Marconi y Karl Braum- “al desarrollo de la telegrafía sin hilos”. CHENEY, *op. cit.*

⁸ *United States Supreme Court: Marconi Wireless t. co. of America v. U.S.* (1943), No. 369, 21 de junio de 1943.

⁹ El 7 de mayo, día que en Rusia se celebra como *el día de la Radio*. De ese trabajo se derivó un artículo publicado en la revista de la sociedad rusa de física y química el 15 de diciembre de ese mismo año. Véase "Aleksandr Popov". En *IEEE Global History Network*. https://ethw.org/Aleksandr_Popov. Consultado el 25 de diciembre de 2018. Ese salvamento se produjo cuando el acorazado de la armada rusa *General-Admiral Apraksin* embarrancó en la isla de Gotland, en el Golfo de Finlandia, en noviembre de 1899. Cuando el mar comenzó a helarse se corría el riesgo de que el barco fuera aplastado por un iceberg, mientras que el hielo impidió tender un cable submarino hasta el acorazado. El 5 de febrero de 1900 se envió a la isla un equipo de radio diseñado por Popov, de allí se remitían los mensajes a Kotka, en la costa finlandesa (entonces posesión rusa) a unos 35 Kilómetros del buque, que sí contaba con una conexión telegráfica que enlazaba con San Petersburgo. El primer mensaje emitido fue un aviso de que un bloque de hielo con 50 pescadores se había desgajado y flotaba a la deriva, lo que permitió que un rompehielos acudiera a rescatarlos.

¹⁰ Por el contrario, Marconi creó su propia compañía y Tesla trabajaba entonces para *Westinghouse Electric Company*.

4.1.1. El primer desarrollo comercial: *Marconi vs. Telefunken*

Si bien parece difícil atribuirle el mérito de la invención de la radiocomunicación, lo que no cabe negarle a Marconi es un papel determinante en el desarrollo comercial de la misma. De hecho, su equipo era la suma de otros descubrimientos científicos, como el transmisor basado en una bobina de Ruhmkorff, las antenas con las dos esferas clásicas de los aparatos de Hertz, un cohesor Branly como receptor, etc. En 1898 Marconi constituyó la primera fábrica de equipos de radio y ese mismo año desarrolló una prueba en el arsenal naval italiano de La Spezia (como es comprensible, las marinas de guerra y las navieras estaban entre los primeros interesados en desarrollar esta tecnología). Un año más tarde, a petición del gobierno de Francia, hizo una demostración práctica de sus transmisores estableciendo un enlace inalámbrico a través del canal de la Mancha y el 12 de diciembre de 1901 consiguió establecer un enlace trasatlántico entre Cornualles en Gran Bretaña y Terranova. Ese mismo año fundó su rama en Norteamérica (*Marconi Wireless Telegraph Company of America*¹¹), y la primera escuela de radiotelegrafía (*Marconi's Wireless Telegraph Training College*). En 1904, Marconi llegó a un acuerdo con el *Royal Mail* británico para llevar a cabo la transmisión comercial de mensajes por radio y puso en marcha el primer periódico oceánico -a bordo de los buques de la línea *Cunard*- que recibía las noticias por radio, consagrando las comunicaciones marítimas (buque-buque o buque-tierra) como una de las ramas fundamentales de negocio para esta nueva tecnología.

Desde el principio, la *Wireless* usó una política comercial muy agresiva, que incluía la obligación de usar en exclusividad un código de radio propio, o la prohibición de conectar con estaciones de otras empresas, en especial las de su único rival comercial serio durante el periodo anterior a la primera guerra: la compañía alemana *Telefunken*. Esta corporación nació por el interés del gobierno alemán en crear una empresa competitiva en este campo. Se suele decir que fue el impulso personal del Kaiser Guillermo II, agraviado por un presunto desplante británico¹², el que forzó la unión de las ramas de radiotelegrafía de dos empresas preexistentes: *AEG* y *Siemens AG*. Sin embargo, desde antes de ese incidente (en diciembre de 1901) Reinhold Kraetke, *Staatssekretär des Reichspostamtes* avisó sobre el peligro de un posible monopolio radiofónico inglés y sus desventajas para la economía alemana. En esta primera época de la rivalidad naval anglo-alemana tal advertencia cayó en terreno fértil¹³. Este nuevo *holding* no sólo logró romper el monopolio de *Marconi* en el campo de las comunicaciones navales, sino que logró el primer enlace de radio permanente

¹¹ Que luego se convertiría en la *Radio Corporation of America* (RCA).

¹² *The History of Telefunken AG: The Beginning of Radio*, accesible en <http://www.tab-funkenwerk.com/id42.html> o en *Telefunken Zeitung* accesibles en <http://www.radiomuseum.org>. En febrero de 1902 el príncipe Heinrich de Prusia, hermano del Kaiser viajó a Nueva York en el vapor de la naviera NDL "Kronprinz Wilhelm", equipado con una radio *Marconi*. Así pudo intercambiar mensajes con los vapores "Campania" y "Lucania". Sin embargo, su viaje de regreso fue a bordo del vapor "Deutschland" de la línea Hamburgo-América (Hapag) que estaba equipada con una estación inalámbrica basada en el sistema alemán *Slaby-Arco*. Cuando el príncipe quiso enviar un mensaje al presidente estadounidense Theodore Roosevelt, la estación costera de Nueva York (también de *Marconi*) se negó a recibir su mensaje al no estar enviado por una estación de esa empresa.

¹³ FRIEDEWALD (2012). El puesto antes citado podría traducirse como secretario de estado de la Oficina Postal Imperial.

entre América del Norte y Europa¹⁴ y promovió importantes mejoras en la tecnología de emisores y receptores, algo que permitía aliviar, al menos en parte, el control estratégico que sobre las redes de cables submarinos ejercía Gran Bretaña en la preguerra.

El conflicto entre las dos compañías obligó a la búsqueda de un compromiso. El primer intento de establecer una regulación fue la Conferencia de Berlín de 1903¹⁵, auspiciada por el gobierno alemán, y centrado en la exigencia de que los buques tuvieran que aceptar y enviar telegramas inalámbricos independientemente del sistema utilizado (aunque también se discutieron asuntos referentes a la organización del espectro radioeléctrico, las tarifas y los protocolos de operación). La opinión general era que la telegrafía inalámbrica requería no sólo una obligación de intercomunicación, sino también la definición de ciertas normas para evitar posibles perturbaciones, ya que de lo contrario se daría una especie de “ley de la jungla” con predominio de la emisora más potente. Aunque sus conclusiones (no aceptadas por el Reino Unido e Italia, países patrocinadores del sistema Marconi) establecieron un cierto orden en la comunicación entre barco y costa, las estaciones de Marconi todavía se negaban a enviar mensajes barco a barco con otras compañías ni los buques *Telefunken* no podían comunicarse con estaciones costeras británicas¹⁶. Fue la II Conferencia Radiotelegráfica Internacional¹⁷, celebrada también en Berlín, la que consiguió que esos acuerdos pasaran a verse reflejados en la legislación internacional, algo que contó de nuevo con la beligerancia en contra del Reino Unido, siempre atento a los intereses de Marconi. En 1910 el gobierno alemán decidió actuar en represalia vetando la instalación de equipos *Marconi* en los buques que navegaban bajo su pabellón, fueran militares o civiles, o en los operados por sus navieras¹⁸. En 1911 la situación mostraba un claro predominio de la compañía británica, como muestra la tabla 4.1. Luego la conmovición del hundimiento del *RMS Titanic* obligó a poner un punto de racionalidad en las comunicaciones navales y a forzar a las empresas a buscar puntos de acuerdo.

4.1.2. La radiotelegrafía en España

Al contrario de lo que ha sucedido con tantos otros avances científicos, España estuvo en primera línea en el desarrollo de la nueva tecnología inalámbrica, tanto en lo que se refiere a la implementación de equipos y a la innovación, como a la participación en el desarrollo normativo y en diversos foros internacionales. El hecho de que esta presencia no cristalizara en la creación de empresas tecnológicas puramente españolas fue debido

¹⁴ HUGILL (1990), p.46. Esto se logró en 1911 cuando *Telefunken*, contando con la colaboración de Tesla, creó una estación en West Sayville, Nueva York, formada por tres torres de radio de 180 metros de altura, que se conectaba con una estación de similares características en Nauen, Alemania.

¹⁵ Con la participación de Austria, Hungría (tenían administraciones telegráficas separadas) Francia, Alemania, Gran Bretaña, Italia, Rusia, España y los Estados Unidos.

¹⁶ HOWETH (1963).

¹⁷ También celebrada en Berlín, en 1906, y con la participación de Alemania, los Estados Unidos de América, Argentina, Austria, Hungría (tenían sistemas postales separados), Bélgica, Brasil, Bulgaria, Chile, Dinamarca, España, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Italia, Japón, México, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Persia, Portugal, Rumanía, Rusia, Suecia, Turquía y Uruguay. Actas accesibles en:

handle.itu.int/11.1004/020.1000/4.37.57.en.100. Consultado el 4 de julio de 2017.

¹⁸ FRIEDEWALD (2012).

principalmente a causas políticas, económicas y de oportunidad, y no por la carencia de conocimientos o medios técnicos para lograrlo.

Tabla 4.1: Distribución porcentual de los equipos TSH instalados en buques y estaciones costeras en 1911.

Proveedor	% del total
Marconi	41,12
En buques de guerra (*)	25,80
Telefunken	12,80
Marine Française	9,79
Otros	8,46
DEBEG (**)	2,03

(*) Estaciones en buques de guerra de fabricantes no declarados, y no abiertos a servicio público

(**) DEBEG (*Deutsche Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegraphie mbH*) era una empresa mixta creada entre *Telefunken* y *Marconi* y con sede en Bélgica, creada para dar servicio a buques de bandera alemana, que tenían emisoras *Marconi*, tras la prohibición de operar de 1910.

Fuente: AGACIMO (1911)

Los primeros contactos de España con esta nueva tecnología se produjeron en diciembre de 1896, cuando Marconi solicitó su primera patente española¹⁹ concedida el 22 de enero del siguiente año. Sin embargo, la figura más importante fue la de Julio Cervera Baviera²⁰, que registró una serie de patentes²¹ de un modelo propio y realizó ensayos de radiotelegrafía sin hilos para un primer enlace de 32 Km entre Ceuta y Tarifa²², logrando que el 22 de octubre de 1901 comenzara a funcionar el primer enlace regular telegráfico sin hilos en España. El 22 de marzo de 1902 se constituyó la sociedad anónima *Telegrafía y Telefonía sin Hilos*, pero en 1903 todo este prometedor desarrollo se truncó cuando Cervera abandonó de forma sorpresiva el proyecto y la carrera militar²³ y la empresa llegó a un acuerdo con la *Société Française des Télégraphes et Téléphones sans Fil*, para que adaptara a sus procedimientos y equipos (los *Rochefort*) las estaciones radiotelegráficas existentes en Ceuta, Tarifa, Valencia y Baleares, perdiéndose así una gran ocasión de desarrollar esta tecnología de forma independiente en España.

Tras este fracaso, España se convirtió en un mercado potencialmente interesante para las principales empresas dedicadas a la tecnología de radio. La elección de una u otra

¹⁹ Patente núm. 20.041, archivo histórico de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), accesible en <http://historico.oepm.es/patentes.php>.

²⁰ Los datos biográficos y el detalle de los equipos y patentes desarrolladas por Julio Cervera pueden consultarse en profundidad en SÁNCHEZ MIÑANA (2002a) o en el documental “*Imprescindibles-Sin hilos*” de RTVE, accesible en:

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/imprescindibles/imprescindibles-sin-hilos-inventen-ellos/1692948/>.

²¹ Registrada en 31 de agosto de 1900 con el número 24.717 y 22 de abril de 1902, número 29.197, archivo histórico de la OEPM.

²² Las estaciones se establecieron en el cerro del Camorra, próximo a Tarifa, y en el castillo del Monte Acho de Ceuta. Constituyendo las primeras pruebas operativas de radiotelegrafía en España.. También se establecieron equipos para conectar Valencia y Baleares, con estaciones en el Cabo de la Nao en Valencia y el Cabo Pelado en Ibiza. SÁNCHEZ MIÑANA (2002a). Además, puede consultarse el blog de Tomás Manuel Abeigón Vidal (EA1CIU) “Experiencias tempranas de radio en España” accesible en:

<http://experienciastempranasderadio.blogspot.com/2016/03/julio-cervera-baviera-1854-1927-primer.html>. Visitado por última vez el 12 de septiembre de 2018.

²³ Miñana (*op. cit.*) apunta diversas causas posibles: fracasos en la realización práctica del enlace (lo que no está documentado), la influencia de las empresas extranjeras, cuya entrada en el mercado español había frenado Telégrafos a la espera de los resultados, o incluso la ideología de Cervera, que era un notorio republicano y masón.

alternativa marcaba también una cierta alineación con las políticas exteriores y de seguridad de las potencias que las respaldaban. Tanto *Marconi* como *Telégraphes* realizaron una demostración de sus sistemas ante el Rey a bordo del yate *Giralda*, pero la prematura desaparición de la empresa francesa y las “pretensiones monetarias y, sobre todo, su exclusivismo monopolizador”²⁴ en el caso de la británica, pusieron el mercado hispano de la radiotelegrafía en la órbita de Alemania. Esto se manifestaba tanto en la participación española en la conferencia de telegrafía sin hilos en Berlín en 1903 –boicoteada por el Reino Unido– como por la penetración en el mercado hispano de la empresa germana *Telefunken*. Este acercamiento resulta llamativo ya que poco después se produjo el acercamiento de España a los países que posteriormente formaron la *Entente*²⁵.

En cualquier caso, pese a estas actuaciones todavía las administraciones civiles y militares actuaban de forma independiente²⁶. Y fueron las últimas, mucho más comprometidas con la nueva técnica, las que estaban en mayor cercanía a las posiciones de Alemania. Así, mientras Telégrafos no había vuelto a realizar experiencias tras las fallidas de Cervera, el Ejército había efectuado en 1904 numerosas pruebas con dos estaciones de campaña *Telefunken*, y a principios de 1905 estaba dando pasos para organizar una escuela donde desarrollar un programa de formación de personal. También la Armada había experimentado exhaustivamente en 1904 y 1905 con equipos de la misma marca ubicados en dos buques²⁷. Para unificar estas actuaciones, en los primeros meses de 1905 se formó una “Comisión Mixta” con los ministerios involucrados (Guerra, Marina y Gobernación) bajo la presidencia del jefe del Estado Mayor Central del Ejército, para coordinar el cumplimiento de los acuerdos y la representación nacional en las siguientes reuniones internacionales²⁸. Por eso el 21 de mayo de 1905, que puede considerarse propiamente como el nacimiento oficial de las radiocomunicaciones en España, por vez primera se planteó un desarrollo integral que incluía tanto el despliegue de estaciones como un reglamento de operación. Algo realmente avanzado para ese momento en que no existía prácticamente normativa internacional de referencia²⁹.

Sin embargo, tras los ensayos realizados tanto en la Península como en las plazas de soberanía del norte de África, y cuando ya se creía inminente la instalación de estaciones de servicio público “en las dilatadas costas de la Península, Baleares y Canarias”, como se definía en el decreto de creación de esa comisión, se produjo un largo *impasse*. Una reunión de Consejo de Ministros a principios de 1906, donde se trató, además, del establecimiento

²⁴ ESTRADA (1906), p. 275.

²⁵ ROSAS LEDEZMA (1981)

²⁶ La decisión de enviar una delegación a la Conferencia Preliminar de Telegrafía sin Hilos de Berlín de 1903 formada por representantes de los ministerios de Gobernación, Guerra y Marina, constituye la primera muestra de una actuación coordinada entre los distintos ministerios. SANCHEZ MIÑANA *op. cit.*

²⁷ Los primeros buques así equipados fueron el acorazado *Pelayo* y en el crucero *Extremadura*, en julio de 1904, si bien unos meses antes, a bordo del yate real *Giralda* (inscrito como *aviso* en las listas de la Armada) se realizaron las pruebas de funcionamiento, contactando desde a bordo con una estación en tierra. R.D. autorizando al ministro de Marina para adquirir directamente de la *Sociedad general española de Electricidad A. E. G.* dos instalaciones de la telegrafía sin hilos. *Gaceta de Madrid*, núm. 190, 9 de julio de 1905, p. 110. Véase también el blog de Tomás Manuel Abeigón Vidal ya citado.

²⁸ *Gaceta de Madrid*, núm. 142, 22 de mayo de 1905, Tomo II, p. 717.

²⁹ Estrada, miembro de la Comisión, en su obra ya citada no era tan optimista, y decía que “el informe de la Comisión Mixta para la implantación de la radiotelegrafía yacía en la Presidencia del Consejo cubierto por el polvo del olvido”.

examinó “la posibilidad y economía de poner en comunicación las Islas por medio del telégrafo sin hilos”³⁰. Este intento no salió adelante, lo que generó un artículo crítico de *El Electricista*³¹, que, al dar la noticia de la próxima instalación de estaciones militares en Melilla y Almería, lamentaba que la Administración no hiciera “algo en esta rama de la telegrafía”. También en un artículo de la revista *Electrón* se planteó la siguiente queja, de cara a la conferencia de Berlín de 1906:

Nuestros delegados llevarán a Berlín la amargura de representar a la única nación europea que no tiene ya montados los servicios radiotelegráficos en sus costas; a pesar de las facilidades que en todo caso han dado los ingenieros de la (...) Sociedad *Telefunken* en España³².

4.2 Un nuevo marco regulatorio: la Ley de telecomunicaciones de 1907

La reglamentación generada por la Comisión Mixta sobre TSH se vio subsumida en el proceso de creación de un marco normativo mucho más amplio. Hasta este momento, toda la legislación en materia de telecomunicaciones se había realizado de forma dispersa, sin considerar que eran elementos de un todo unificado y, en general, a golpe de decretos de los sucesivos gobiernos sin que las Cortes hubieran tenido oportunidad de debatir sobre el tema. Esto cambió en 1907 cuando la creciente complejidad del mercado de las telecomunicaciones requirió la creación de una norma de mayor rango que permitiera regular este ámbito de forma más estable. Fue el ministro de la Gobernación del “gobierno largo” de Antonio Maura, Juan de la Cierva y Peñafiel, el que sacó adelante la primera ley española en materia de telecomunicaciones (y dio nombre extraoficial a la misma), tras un intenso debate en el Congreso de los Diputados en octubre de aquel año³³. El modelo de la Ley La Cierva, con los distintos reglamentos que lo fueron actualizando, sirvió como base legal de los servicios de telecomunicaciones durante ochenta años³⁴ y fue la norma que amparó que la CTNE lograse la concesión del servicio telefónico nacional³⁵.

Dentro de estas políticas, el teléfono ocupaba ahora la posición predominante. Durante los primeros años del siglo XX los reglamentos que lo regulaban mantuvieron el espíritu del decreto Silvela, con un modelo mixto público-privado (la tabla 4.2 resume la actividad legislativa en materia de telefonía en el periodo 1900-1914). El Estado se reservaba aspectos como la posible incautación de las redes privadas en el caso de que las finanzas lo permitieran, o la creación de “grupos telefónicos” que se basaban en el modelo francés³⁶.

³⁰ En *Electrón*, núm. 308, 20 de enero de 1906, indica que “el Consejo de ministros celebrado el 2 del actual, se trató de llevar a cabo en el plazo más breve posible. el establecimiento del cable de Canarias, y con este motivo se examinó la posibilidad y economía de poner en comunicación las islas por medio del telégrafo sin hilos”.

³¹ *El Electricista*, núm. 333, mayo 1906, p. 2.

³² *Electrón*, núm. 9, mayo 1906. En general, los intereses de *Telefunken* los representaba su filial española AEG-Thomson Houston Ibérica.

³³ Ley autorizando al gobierno para que proceda a plantear o desarrollar los servicios de radiotelegrafía, cables y teléfonos, de 26 de octubre de 1907. *Gaceta de Madrid*, núm. 301, 28 de octubre de 1907, p. 359.

³⁴ Hasta la aprobación de la Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones de 18 de diciembre de 1987.

³⁵ Como acertadamente se señala en BLANCO (2011), un punto relevante es que la Ley La Cierva establecía la subasta pública como sistema para realizar las adjudicaciones. La adjudicación a la CTNE del servicio telefónico se realizó sin subasta, lo que tendría que haber deslegitimizado automáticamente todo el proceso.

³⁶ Agrupando “varios pueblos, caseríos, granjas, fabricas, balnearios, etcétera, situados dentro de una misma zona, [que] se enlacen por medio de líneas telefónicas con una estación central (...) podrán tener su centro en un punto arbitrario cualquiera [con una distancia máxima] de 15 kilómetros” Vid R.D. aprobatorio del adjunto

También se aprovechaban las mejoras tecnológicas para ampliar el radio de cobertura de las centrales telefónicas y fomentar así la implantación de la telefonía en el medio rural. Esto, que fue el embrión de lo que más tarde serían las redes provinciales (insulares en el caso canario), también provocaba la parálisis en las inversiones privadas en nuevos tendidos, ya que las empresas tenían permanentemente sobre sus cabezas la espada de Damocles de una posible incautación, así como grandes trabas para operar en un ámbito interprovincial.

Tabla 4.2: Relación de disposiciones normativas sobre el Servicio Telefónico en España, 1900-1914.

	Fecha	Opción política	Firmante	Organismo
Decreto	26-6-1900	Conservador	Eduardo Dato	Gobernación
Decreto	9-6-1903	Conservador	Antonio Maura	Pres. del Consejo
Decreto	29-7-1906	Liberal	Álvaro de Figueroa y Torres	Gobernación
Ley	26-10-1907	Conservador	Juan De la Cierva	Gobernación
Decreto	25-11-1908	Conservador	Juan De la Cierva	Gobernación
Decreto	11-1-1909	Conservador	Juan De la Cierva	Gobernación
Decreto	30-6-1914	Conservador	José Sánchez Guerra	Gobernación

Fuente: Elaboración propia.

Esta situación creó la necesidad de una nueva legislación, como reconocería incluso el propio Maura en su primera etapa como presidente del Consejo:

El real decreto de 11 de noviembre de 1890 estableció, como más ventajoso para el servicio público y para los intereses de la Administración, un sistema mixto (...). En los reales decretos posteriores, de 15 de agosto de 1891 y 26 de junio de 1900 (...) se exageraron de tal suerte las restricciones (...) negando a los constructores de líneas interurbanas su intervención en la recaudación de los ingresos, que la aplicación del real decreto de 26 de junio de 1900, que actualmente rige, ha resultado deficiente en la práctica³⁷.

Como corolario de todo esto, sirve la afirmación de Francos Rodríguez en el prólogo de su nonato proyecto de 1917 hablando sobre el periodo anterior a la Ley La Cierva:

Los reglamentos se suceden casi con la misma celeridad que los gobernantes encargados de refrendarlos. Indudablemente se busca con ello la perfección en la obra legislativa, pero el resultado actual es un desbarajuste, un caos³⁸.

Este caos evidentemente no favorecía la explotación estatal ni animaba a entidades públicas, como ayuntamientos, o empresas privadas a embarcarse en el incierto negocio telefónico. De hecho, los resultados de los concursos de los años sucesivos distaron mucho de las expectativas, y el siglo XIX terminó con sólo 49 redes locales en funcionamiento, llegando a 60 en 1905. Esta era la situación que llevó a la necesidad de promulgar esta primera ley específica de telecomunicaciones. Por ella, en su artículo 1º, se autorizaba al Gobierno a que procediera “a plantear o desarrollar, valiéndose de entidades nacionales, los servicios de telegrafía, cables o teléfonos”. Dentro de la denominación de “entidades” cabía que el Estado pudiera realizar concesiones de telecomunicaciones a cualquier corporación privada o pública, ya fuera municipal, provincial o estatal (como el propio Cuerpo de

reglamento para el establecimiento y explotación del servicio telefónico. *Gaceta de Madrid*, núm. 167, 16 de junio de 1903, pp. 1.016-1.021.

³⁷ *Gaceta de Madrid*, núm. 167, 16 de junio de 1903, p. 1016-1021.

³⁸ FRANCOS RODRÍGUEZ (1917), p. 8.

Telégrafos). Esto amplió todavía más el número de posibles “actores” del panorama telefónico, incorporando a diputaciones (posteriormente a los cabildos), mancomunidades e incluso *holdings* internacionales actuando tras la fachada de una compañía de capital nacional³⁹. De hecho, Pérez Yuste afirma que el ministro estaba pensando realmente en las empresas privadas como verdadera solución al problema nacional, si bien se sirvió de este rodeo lingüístico para no referirse a ellas claramente⁴⁰.

En cualquier caso, la Ley La Cierva no consiguió modernizar el sistema telefónico nacional, que siguió sufriendo los mismos problemas que antes de su promulgación. Un posible motivo lo apunta de nuevo Pérez Yuste cuando señala que “una de las premisas fundamentales que venía aplicándose en los países europeos de nuestro entorno, como era la unificación de toda la red telefónica, no quedaba contemplada en España a corto plazo”⁴¹. De hecho, el mismo día que se publicaba la ley en la *Gaceta de Madrid*, se publicó un real decreto⁴² en el que se declaraba de interés nacional la construcción de cuatro redes telefónicas interurbanas: Noreste (incluyendo la conexión con Francia), Noroeste⁴³, Sur y Sureste. La adjudicataria de la subasta de las cuatro redes interurbanas fue la *Compañía Peninsular de Teléfonos*. Poco después, el 18 de septiembre de 1908⁴⁴, otro decreto permitía a los ayuntamientos “concurrir a las subastas de las redes telefónicas urbanas, con el derecho de tanteo sobre el mejor licitador a fin de que puedan establecer y explotar por su cuenta el indicado servicio”. Esta normativa fue a la que recurrió algunos años después el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria para incautar la red urbana de la ciudad.

Por lo que respecta a la tecnología radiotelegráfica, su única regulación era la creada por la Comisión Mixta de mayo de 1905, y había una creciente demanda, al menos en los círculos profesionales, de una regulación efectiva en esta materia. La ley autorizaba al gobierno a poner en marcha el servicio radioteleográfico, fijando las bases y el reglamento para establecer dicho servicio y permitiendo su privatización a través de “entidades nacionales”. Esta medida era sorprendente en cuanto que era contraria a la tendencia en la Europa contemporánea, donde lo habitual era explotación de las comunicaciones directamente por el Estado bajo el modelo de empresas públicas, -luego llamadas PTT⁴⁵-. Ni el presupuesto requerido (22 millones de pesetas según declaró el propio ministro⁴⁶) ni la denunciada falta de personal idóneo (lo que afectaría tanto al Estado como a los posibles

³⁹ Será el caso de compañías como Ericsson o ITT cuando concurrieron al concurso de concesión del monopolio en 1924 CALVO (2007b).

⁴⁰ PÉREZ YUSTE (2006).

⁴¹ PÉREZ YUSTE (2004), p. 26.

⁴² R.D. del ministerio de la Gobernación, 23 de octubre de 1907. *Gaceta de Madrid*, núm. 301, 28 de octubre de 1907, pp. 359-360.

⁴³ Aunque el decreto se refiere a la segunda red como “Red del Nordeste” en realidad unía Madrid con las ciudades del noroeste peninsular. BLANCO (2011), p. 21.

⁴⁴ R.D. del ministerio de la Gobernación, de 18 de septiembre de 1908. *Gaceta de Madrid*, núm. 264, 20 de septiembre de 1908, p. 1227.

⁴⁵ Estas siglas vienen del nombre de la francesa *Postes, télégraphes et téléphones*, popularizado luego como *Public Telegraph & Telephone companies* en inglés.

⁴⁶ Como recoge PÉREZ YUSTE (2006), los diputados Azcárate, Moret y Martín Rosales, así como Navarro Reverter en el Senado, sostuvieron la opinión de que los servicios de radiotelegrafía, cables, telegrafía y teléfonos eran competencia exclusiva del Estado, que tenía la obligación de dotar de ellos a la nación y de explotarlos por medio del Cuerpo de Telégrafos.

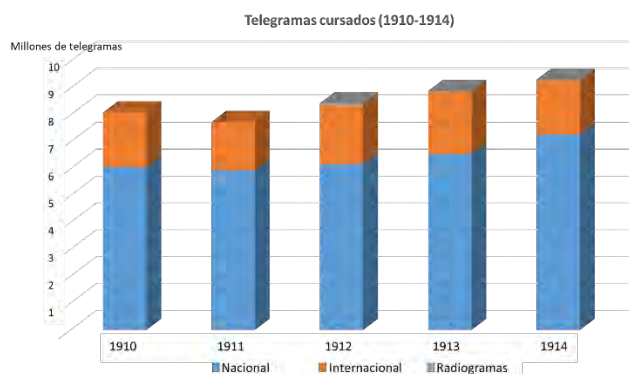
concesionarios) parecen razones suficientes para justificar la decisión de optar por un modelo de servicio basado en una empresa concesionaria privada.

El tercer aspecto que desatascó la nueva ley fue el tendido del nuevo cable telegráfico a Canarias. Este había estado sobre la mesa del Gobierno en distintas ocasiones (al menos en 1894, 1897, 1904⁴⁷, 1906 y 1907), pero en esta última ocasión por fin llegó a materializarse, a la vez que se autorizaba el controvertido tendido de un cable directo al Archipiélago desde Alemania (la línea Emdem-Tenerife). De este modo, Canarias pasaría a tener hasta cuatro posibles rutas de acceso, a las que pronto habrían de sumarse las estaciones de radiotelegrafía que también contemplaba su articulado.

4.3. La telegrafía en el cambio de siglo

A lo largo del periodo comprendido entre 1900 y 1914, a nivel global la telefonía había desplazado al telégrafo como gran atractor de capital inversor. Sin embargo, al menos en España, el ámbito de actuación del teléfono seguía siendo eminentemente urbano, por lo que ambos medios tenían mercados diferentes. En cualquier caso, la comunicación telefónica, incluyendo los llamados mensajes a transmitir mediante un mensajero (telefonemas) estaba en vías de constituirse en una competencia insuperable por su sencillez de uso, que permitía instalarlo en los domicilios y alcanzar una mayor base de usuarios. El gráfico 4.1 muestra la evolución del tráfico telegráfico en España en este periodo, pudiéndose aún hablar de un periodo de expansión, siquiera moderada, de la demanda del servicio telegráfico en España.

Gráfico 4.1: Evolución del tráfico telegráfico en España en el periodo 1910-1914



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/Telégrafos

Por su parte, el cuerpo de Telégrafos atravesaba un periodo agitado. Seguía latente el conflicto dentro de Correos y Telégrafos ya que los telegrafistas, que constituían un cuerpo más homogéneo, acusaban al cuerpo postal de ser el refugio de muchos de los que encontraban trabajo como premio a las prácticas caciquiles tan en boga en la época⁴⁸. El objetivo entre los telegrafistas era buscar un proceso único de acceso y modernizar la estructura del cuerpo, estableciendo escalas separadas en función de la capacitación (y de

⁴⁷ La ya citada *Gaceta de Madrid* núm. 107, de 16 de abril de 1904, pp. 211-212.

⁴⁸ OLIVÉ (2013), p. 48-50.

los distintos procesos de acceso). En 1901 se reformó por fin el reglamento interno, cuya primera redacción databa de 1857 y sólo había sido puesto al día en 1876, mientras que el caos de las escalas administrativas se intentó ordenar mediante una cascada de normativas (reglamentos orgánicos de 1902, 1907, 1909 y 1913⁴⁹). El Reglamento de 1902, dividió el Cuerpo de Telégrafos en dos escalas: la “facultativa”, y la “auxiliar”, en la que se ingresaba como aspirante⁵⁰. Esta solución creó tantos inconvenientes que en 1907 se volvió a la anterior estructura, suprimiendo la clase de “Aspirantes” e integrándoles en los “oficiales de quinta clase”, a la vez que daba cabida formal a las auxiliares femeninas, seleccionadas “para ayudar en el servicio al Cuerpo de Telégrafos”, en el mismo epígrafe que a otros cuerpos auxiliares (mecánicos, contables, capataces o celadores)⁵¹. La norma de 1909 hacía hincapié en la organización y contenidos que habrían de impartirse en la Escuela de Telégrafos y las modalidades de ingreso para celadores⁵². Sin embargo, junto a estos rasgos de modernidad se incluían aspectos tan anacrónicos como la creación de tribunales de honor⁵³, algo que tuvo corta vida ya que una nueva norma en 1913 los eliminó, junto a los artículos sobre la organización de la Escuela de Telégrafos, pero manteniendo las categorías de la norma anterior⁵⁴.

La necesidad de una formación reglada había sido una petición largamente mantenida por los telegrafistas, pero hasta entonces sólo funcionaba impartiendo clases prácticas a los telegrafistas una vez que aprobaban la oposición. Solo adquirió continuidad en 1913, después del desastre del *RMS Titanic*, cuando se hizo cargo de los cursos para radiotelegrafistas (considerados ya obligatorios por la Unión Radiotelegráfica Internacional), y de unos cursos superiores que acabarían constituyendo la carrera de Ingeniero de Telecomunicación.

En el caso canario, a principios de este periodo las redes telefónicas eran casi puramente urbanas, dejando a la telegrafía el monopolio de las comunicaciones interinsulares y con la Península, hasta que este también se vio amenazado por los nuevos equipos radiotelegráficos. La expansión telefónica fue cubriendo algunas zonas del norte de las islas mayores, entrando en directa colisión con las líneas propiedad de Correos y Telégrafos que era quien conservaba la potestad de control de las redes, además de tener la tentación de

⁴⁹ Como muestra de las distintas metodologías seguidas en cada Reglamento, a pesar de su cercanía en el tiempo, el de 1902 tenía 42 artículos; el de 1907, 30; el de 1909 es el más extenso con 128 artículos y el de 1913 volvió a estar por debajo de 50. OLIVÉ (2013), p. 70.

⁵⁰ Reglamento de Telégrafos de 22 de abril de 1902. *Gaceta de Madrid* núm. 317, 13 de noviembre 1902, p. 317. En dicho reglamento el personal femenino no estaba incluido en ninguna categoría concreta, aunque sus plazas sí que figuraban en el presupuesto. OLIVÉ *op. cit.*

⁵¹ R.D. de 7 de septiembre de 1907, *Gaceta de Madrid*, núm. 254, 11 de septiembre de 1907, pp. 1055 a 1056.

⁵² Estos, que habían sido una parte indispensable en el desarrollo de la red telegráfica, no habían sido considerados como personal de Telégrafos hasta 1907, e incluso sus sueldos se consignaban en el presupuesto dentro de los gastos de material; su contratación era una decisión casi personal por los jefes territoriales OLIVÉ *op. cit.*

⁵³ Estos tribunales, que la legislación moderna prohíbe de forma específica, estaban formados por los pares del encausado y tenían por finalidad juzgar la dignidad de éste para pertenecer al cuerpo o profesión de la que era miembro. De resultar declarado indigno, el sujeto era expulsado del cuerpo, sin que pudiera interponer recurso alguno. Ley de 14 de junio de 1909 reorganizando los actuales servicios de Correos y Telégrafos. *Gaceta de Madrid*, núm. 168, 17 de junio de 1909, pp. 1481 a 1484. Una norma específica sobre los tribunales de honor puede hallarse en la *Gaceta de Madrid*, núm. 329, 25 de noviembre de 1909, p. 393.

⁵⁴ R. D. de 23 de octubre de 1913, *Gaceta de Madrid*, núm. 299, 26 de octubre de 1913, pp. 271-273.

crear sus propias líneas telefónicas en una situación de “juez y parte”⁵⁵. Una situación así no podía por menos que crear conflictos de convivencia.

4.3.1. Los cables submarinos de Canarias en la estrategia internacional: el cable alemán.

La posición estratégica de Canarias, a caballo de las rutas marítimas que conectaban Europa y el Caribe, por un lado, y la fachada atlántica africana con sus metrópolis coloniales por otro, no pasaba inadvertida para las potencias mundiales de la época. Esta situación ganaba importancia, además, por la necesidad de los buques de vapor de carbonear durante sus rutas, algo que no ocurría con los buques de vela, lo que hizo ganar importancia a los puertos de escala como los de Canarias. Esto situaba también a las Islas como un apetecible punto de amarre intermedio para las incipientes mallas de comunicaciones submarinas que conectaban los tres continentes.

Otros factores a incluir en la ecuación eran, por un lado, la posición dominante –casi de monopolio– del Reino Unido en las comunicaciones telegráficas mundiales a larga distancia, y es que *Britannia* no sólo “gobernaba sobre las olas” como rezaba el conocido himno británico, sino especialmente bajo ellas⁵⁶ (ver tabla 4.3). La política de los sucesivos gobiernos de Su Graciosa Majestad fomentaba lo que se definía como *all red lines*, esto es, crear líneas troncales que conectaran los distintos continentes a través de enlaces radicados exclusivamente en los dominios británicos o, al menos, en naciones “benévolamente neutrales” como era el caso de Portugal⁵⁷, que había cedido en régimen de exclusividad los derechos de amarre de cables en sus archipiélagos atlánticos a empresas británicas. Esto obligaba a otras potencias a buscar soluciones alternativas para tender cables de larga distancia, y Canarias estaba en una posición estratégica inmejorable para servirles de punto de apoyo a estos planes.

Además de las tradicionales potencias coloniales como Francia y el Reino Unido, Italia, Japón, Estados Unidos y muy especialmente Alemania deseaban encontrar “su lugar bajo el sol”⁵⁸. Esto los llevaba a seguir una política imperialista agresiva, no sólo en cuanto a la búsqueda de nuevos territorios que colonizar (incluso suplantando a potencias en declive como España), sino también respecto de la organización de sus propias redes de transporte, comercio o telecomunicaciones. La práctica demostró posteriormente que la preocupación acerca de la necesidad de establecer líneas de comunicaciones seguras estaba más que fundada, como prueban casos como los de la crisis de Fashoda, la guerra anglo-boer, o muy

⁵⁵ CALVO (2006).

⁵⁶ *Rule, Britannia!* es una canción patriótica británica, originaria de un poema de James Thomson y musicalizada por Thomas Arne en 1740, que en su letra incluye los versos:

*Rule britannia, britannia rule the waves
britons never never never shall be slaves*

⁵⁷ De COGAN (1988).

⁵⁸ Guillermo II llevó a Alemania a embarcarse en una *Weltpolitik* (política mundial) alejada de la política fundamentalmente europea que los sucesivos gobiernos de Bismarck habían patrocinado. En 1897 su secretario de Estado de Exteriores, Bernhard von Bülow, decretó el fin de la era en que su país “dejaba la tierra a uno de sus vecinos, el mar a otro y se reservaba para ella el cielo, donde reina la filosofía pura” y reivindicó un “lugar al sol” para el nuevo Reich alemán, a este respecto, puede consultarse HASTINGS (2013), p. 32.

especialmente el comportamiento británico en la Primera Guerra Mundial, en casos como el del “telegrama Zimmermann”⁵⁹.

Tabla 4.3: Distribución de los cables submarinos según la titularidad de la empresa propietaria (entre paréntesis, porcentaje sobre el total mundial).

Año	Kilómetros de cable submarino tendido				
	1877	1887	1901	1908	1923
Reino Unido	103.068 (86,97%)	141.376 (67,75%)	220.359 (61,58%)	265.971 (56,2%)	297.802 (50,54%)
EE.UU.	0 (0,00%)	30.302 (14,52%)	52.180 (14,58%)	92.434 (19,5%)	142.621 (24,20%)
Francia	1.246 (1,05%)	12.235 (5,86%)	34.323 (9,59%)	44.543 (9,4 %)	64.933 (11,02%)
Alemania	752 (0,63%)	3.003 (1,44%)	14.613 (4,08%)	33.984 (7,2%)	0 (0,00%)
Dinamarca ⁶⁰	7.794 (6,58%)	11.541 (5,53%)	15.278 (4,27%)	17.768 (3,8 %)	15.590 (2,65%)
Resto	5.647 (4,77%)	10.214 (4,89%)	21.112 (5,90%)	18.408 (3,9%)	53.819 (9,13%)
Total mundial	118.507	208.671	357.865	473.153	589.228

Elaboración propia a partir de datos de FOUCHARD (2010), y de la *Bureau Télégraphique International*

A partir de la guerra hispano-norteamericana, a España no le quedó otra alternativa que centrar sus esfuerzos en la política africana (que en el caso español era casi sinónimo de “política marroquí”) y en la búsqueda de un sistema, si no de alianzas, si al menos de compromisos explícitos con otras potencias que permitieran asegurar el *statu quo* en el Mediterráneo y en el eje Baleares-Estrecho-Canarias, aún a costa de dejar de lado la histórica reclamación del Peñón de Gibraltar⁶¹.

Pero España no era, por descontado, la única potencia interesada en las costas africanas atlánticas. Además de la preponderancia francesa, de los intereses británicos en mantener abiertas sus líneas de comunicación con sus posesiones del sur de África y del tímido imperialismo hispano, había un actor nuevo buscando tomar posiciones en Marruecos: el imperio alemán. El *Reich* ya había desafiado el *statu quo* marroquí con el aparatoso desembarco del Kaiser en el puerto de Tánger en 1905 y, posteriormente, provocaría una crisis aún más grave con la presencia del cañonero SMS *Panther* en el puerto de Agadir, en 1911⁶². Parece claro que Canarias podía servir como plataforma de proyección para la creciente marina militar y comercial alemana, algo que, junto con la imagen de “nación moribunda” de la España de finales del XIX y principios del XX, no podía dejar de crear suspicacias en el gobierno británico que buscaba defender sus intereses en el Archipiélago. Esta penetración permitiría al *Reich* hacerse presente en una zona extremadamente

⁵⁹ Puede obtenerse más información sobre la influencia de “la sala 40” en el transcurso de la guerra en “Room 40” de S. Czak, en https://encyclopedia.1914-1918-online.net/article/room_40, consultado el 25 de diciembre de 2018.

⁶⁰ La sorprendente posición de Dinamarca se debe a la *Nordske Telegraph* que operaba no sólo con líneas a Islandia y Groenlandia, sino con numerosas concesiones en el Lejano Oriente.

⁶¹ En este sentido, es imprescindible consultar MARQUEZ (2010). En él se menciona el creciente comercio alemán a través de Fernando Poo y Río Muni, a través de líneas como la *Woermann*, y los intentos de la compañía del Congo de adquirir las islas Canarias.

⁶² Hay una numerosa literatura sobre la influencia de la crisis marroquí en la formación de la Entente y, por ende, en los inicios de la primera guerra mundial, puede destacarse CLARK (2014), p. 56-58.

sensible para Francia, y en una de las pocas áreas teóricamente accesibles a la influencia extranjera que quedaban en el continente africano. La situación de Canarias como *hub* de conexión para una red de cables telegráficos era ideal, ya que serviría como base para conectar Alemania no sólo con lo que pudiera obtener en la costa del imperio jerifiano, sino como potencial punto de apoyo para la conexión con sus colonias africanas y, además, como nodo intermedio de comunicaciones con las naciones sudamericanas, jugando un papel similar al que desempeñaban los archipiélagos portugueses para los cables de las compañías británicas que cruzaban el Atlántico sur.

Alemania, además, entendió desde el principio el papel de las telecomunicaciones dentro de una estrategia global de confrontación con el monopolio británico, fuera este en el campo de los cables submarinos o en el del desarrollo de la telegrafía sin hilos. En esto buscó la complicidad de los neutrales, como España, a los que cortejó con iniciativas como la cesión de tecnología para comunicaciones navales o la formación de cuadros militares a cambio de apoyos para crear organismos internacionales de regulación de las comunicaciones que limitasen el poder de las empresas dominantes en el mercado –mayoritariamente británicas, como *Marconi Wireless* o la *English Telegraph Company*-. Dentro de esta colaboración puede también, al menos en parte, enmarcarse la propuesta de tendido de un cable alemán a Canarias.

Un primer objetivo de Alemania sería establecer una red con sus colonias africanas similar a las que ya tenían Francia o el Reino Unido. Ya en enero de 1900 el consulado francés en Wüttemberg alertaba de que el gobierno imperial planeaba tender un cable desde Canarias a Cabo Verde y de ahí a Namibia y Tanganika mediante una conexión terrestre a través del Congo Belga⁶³. En 1903, el gobierno español autorizaba asimismo el tendido un cable entre Fernando Poo y Camerún⁶⁴, y tras la conferencia de Algeciras, en 1906, el gobierno del *Reich* planteó a su homólogo español el amarre de un cable telegráfico en las islas Canarias para garantizar las comunicaciones telegráficas entre Alemania y sus colonias del África occidental, cuya explotación era hasta entonces poco más o menos un monopolio británico. El francés A. Mousset destacaba que:

El gabinete de Berlín pretendía imponer al Gobierno de S.M. la colocación de un cable submarino entre Vigo y Santa Cruz Tenerife, cable que juzgaba indispensable para la independencia de sus relaciones telegráficas, tanto con sus colonias de África occidental como con sus nacionales de la América del Sur⁶⁵.

Sin embargo, desde el punto de vista canario, ese cable más que una imposición sería poco menos que una bendición, ya que permitiría disponer de una segunda línea de respaldo, ahora que el tendido Cádiz-Tenerife envejecía rápidamente y presentaba averías cada vez más frecuentes. De hecho, la compañía *Felten & Guillaume* se hizo cargo de los trabajos de sondeo para el tendido del cable entre Alemania, Vigo, Tenerife, África y América del Sur, ofreciendo como valor añadido reparar los cables existentes y completar la red conectando las islas que aún estaban fuera del sistema. “Una vez que realicen los

⁶³ MARQUEZ (2010).

⁶⁴ R.O. de la DGCyT, autorizando un “concurso para la fabricación y tendido de un cable telegráfico submarino entre Fernando Poo y Kamerún”. *Gaceta de Madrid*, núm. 162, 11 de junio de 1903, p. 944.

⁶⁵ MOUSSET (1918), p. 173.

sondeos en aguas canarias –dice en 1906 la revista *Los Canarios*- ofrecen llevar a cabo el correspondiente a las aguas de Gomera y Hierro con el objeto de entregar su estudio al gobierno español para cuando establezca la comunicación con estas islas. Nos alegramos de tal cable –se escribe con indudable tono de queja- porque es la única manera de asegurar la comunicación con Canarias”⁶⁶.

La motivación por parte alemana de romper el monopolio de comunicaciones queda clara a través de despacho diplomático “muy reservado” que el embajador de España en Berlín dirigió en septiembre de 1909 al ministro de Estado diciendo que:

Últimamente se ha anunciado oficialmente la inauguración del servicio del cable Emden-Tenerife, y con este motivo y tomando los datos de una revista técnica, se ha publicado un artículo con el título de "La red cablegráfica mundial alemana", en el cual se atribuye gran importancia política al establecimiento de esta red, estudiada y proyectada en los centros oficiales. Hace resaltar la conveniencia de emanciparse de las compañías inglesas, el interés del Imperio alemán en estar ligado por medios propios con todas las regiones del mundo donde tienen intereses comerciales o miras políticas y la realización cumplida ya de la mayor parte del proyecto. Menciona, aunque sin detallar las dificultades vencidas en España para el establecimiento del cable Emden-Tenerife y habla de su prolongación a las colonias alemanas de la costa occidental de África y a la América del Sur mediante un amarre en el Brasil. El artículo termina ocupándose de las colonias alemanas de la costa del África oriental⁶⁷.

La mera idea de que ese cable pudiese hacerse realidad desató una cierta inquietud diplomática⁶⁸ entre los países de la naciente Entente, que lo veían como una “ruptura del equilibrio” y esperaban que el gobierno español vetara, o al menos retrasara, la aprobación de su puesta en funcionamiento (algo que, en cualquier caso, la convulsa situación del gobierno español en 1906⁶⁹ hubiese hecho casi inevitable). La línea, además de estas implicaciones políticas, supondría además una fuerte competencia comercial a otras preexistentes como la Tenerife-Cádiz o la nueva Dakar-Brest. La principal pretensión franco-británica sería entonces impedir que ese cable se tendiese, o al menos, evitar que de él saliese un ramal que conectase directamente Alemania con Marruecos⁷⁰. Para ello los aliados usaron con España una política de “palo y zanahoria”: por un lado, hacer patente al gobierno español que ceder a las pretensiones alemanas podía significar perder el apoyo de los aliados occidentales para llevar a la práctica los resultados de la conferencia de Algeciras. Por otro, tentarle con un acuerdo global de estabilidad para el norte de África y el Mediterráneo occidental⁷¹, y con la oferta de tender, incluso de forma gratuita, un segundo cable a Canarias desde Cádiz, oferta que haría efectiva la compañía *The Eastern Telegraph*

⁶⁶ *Los Canarios*, 30 de junio de 1906, pp.2-3.

⁶⁷ AHN/Asuntos Exteriores/leg. 2290, despacho n° 207/1909, de 16 de septiembre de 1909.

⁶⁸ MARQUEZ (2010).

⁶⁹ En 1906, y tras la crisis del gobierno liberal de Montero Ríos debido a los incidentes que se sucedieron tras el asalto a la revista *¡Cu-Cut!* en 1905, los liberales entraron en un periodo de crisis internas que provocaron la caída en rápida sucesión de los gobiernos de Segismundo Moret, José López Domínguez y Antonio Aguilar, hasta dar paso al conservador Antonio Maura en enero de 1907, y tras las elecciones de abril de ese año, a su “Gobierno largo” hasta 1909. Puede consultarse en TUSELL (2002), p. 350 y ss.

⁷⁰ TERREROS (2013), pp. 62-69.

⁷¹ Para estos extremos, puede consultarse ALLENDESALAZAR (1996); A. NIÑO “El Rey Embajador” en MORENO (2003), p. 239 y ss. Sobre las declaraciones de Cartagena, ROSAS LEDEZMA (1981).

*Co., Ltd. (ETC)*⁷² a través de la creación de una compañía instrumental, la *Compañía Cablegráfica Española*, que tendría la exclusiva de explotación de los cables submarinos en los territorios españoles de Canarias y el norte de África. Esta oferta resultó inaceptable para el gobierno español, ya que hubiera supuesto ceder el control incluso de los cables que el Estado había incautado a la *Spanish Wireless* en 1893 y volver a poner en manos británicas la conexión con las Islas y de estas entre sí. Tampoco parece descartable que España maniobrara en pro de asegurar su propia posición de equilibrio entre las pretensiones de ambos bandos y la garantía de sus propios intereses.

La llegada al poder del “gobierno largo” de Maura en 1907 dotó a la acción del Estado de una inusitada estabilidad, la búsqueda de un compromiso de seguridad en el Mediterráneo occidental era la única opción para la debilidad de una España sin marina y con un ejército mal adiestrado y casi sin armamento pesado, que sabía que sus únicas posibilidades en caso de conflicto global serían apoyar a Francia o, en todo caso, mantener una neutralidad benévola hacia los aliados occidentales. Mientras tanto el gobierno recibía, por un lado, constantes peticiones de las autoridades insulares para que se tendiera un nuevo cable a Canarias, algo que el cable alemán podía, si no resolver, al menos paliar. Por otro, la posición de los aliados occidentales no era tampoco monolítica, ya que Francia adoptó una postura más flexible, exigiendo sólo que se hiciera explícita la negativa a tender un ramal del “cable alemán” desde Canarias a Marruecos, mientras que el Reino Unido, por su parte, planteó dos condiciones adicionales: no debería permitirse la instalación de una estación alemana permanente en las Islas y el cable debería tenderse directamente desde Alemania, no como una prolongación del cable Emdem-Vigo. De esta manera se aseguraban de que ese nuevo tendido fuese más complejo de tender, y por tanto, más caro y menos competitivo que los preexistentes⁷³. El Gobierno Maura, aun en situación de minoría parlamentaria, aceptó estas condiciones en marzo de 1907. La propuesta de tender el cable desde Emdem contó, además, un alto nivel de acuerdo político entre los representantes políticos canarios, incluso de distinto signo político, como recordaba un artículo de *El Progreso* en 1909⁷⁴:

Siempre que de la libertad y amplitud de comunicaciones cablegráficas se hable, habrá que recordar con gratitud el nombre del señor Domínguez Alfonso, incluso cuando se trató de establecer un monopolio en favor de determinada explotación inglesa. Entonces él, secundado por el Sr. Poggio, auxilio que reconocemos por más que seamos adversarios políticos del diputado por La Palma, luchó denodadamente por la libertad cablegráfica para que se pudieran establecer todas las líneas que quisieran las diversas Naciones y, concretamente, los alemanes, que pretendían establecer cables desde Tenerife a Europa a África y América.

La solución de compromiso fue permitir que el futuro cable no pudiese desviarse hacia África al norte del paralelo 7, aunque si pudiera luego prolongarse hacia Sudamérica⁷⁵. Ni siquiera esta solución satisfizo plenamente a Francia, que hizo una contrapropuesta de

⁷² *The Eastern Telegraph Co., Ltd.*, creada por John Pender fue absorbiendo otras compañías menores hasta lograr ser la empresa de telégrafo submarino más grande del mundo, manejando un capital de 15 millones de libras y gestionando 73.000 millas náuticas de cable, *vid.* NOAKES (2014).

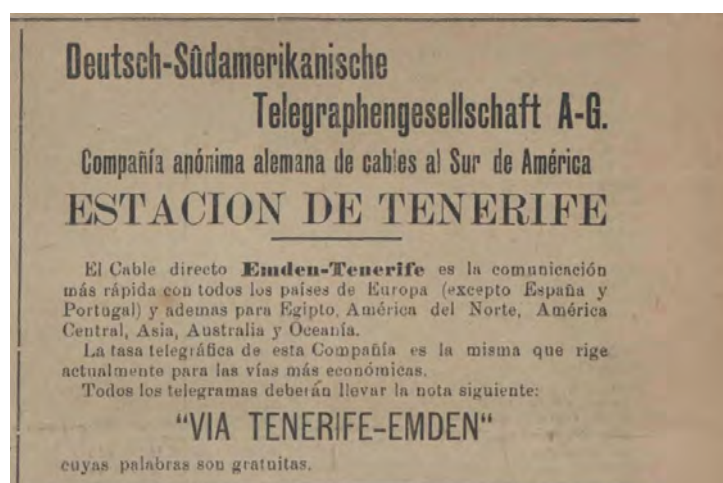
⁷³ MARQUEZ (2010).

⁷⁴ *El Progreso*, 21 de junio de 1909, p. 1.

⁷⁵ R. D. concediendo a la razón social *Felten und Guilleaume* para amarrar en Tenerife un cable y su duplicado que venga directamente de Emden. *Gaceta de Madrid*, núm. 159, de 8 de junio de 1907, p. 950.

tender un cable propio entre Canarias y Marruecos⁷⁶, algo que el gobierno Maura no aceptó, pero sí dio garantías de no ceder ese hipotético cable a ninguna potencia extranjera. De nuevo, hay que mencionar que estas limitaciones se hacían en el marco del declarado deseo, por parte española, de firmar un acuerdo global sobre el mediterráneo occidental⁷⁷.

Figura 4.1: Segmento del cable Emdem-Tenerife (conservado en Dunquerque, Francia) y publicidad del cable Emdem-Tenerife.



Fuente: <https://atlantic-cable.com/> y *La Región Canaria*, 16 de octubre de 1909, p. 4.

Es posible que esa leve flexibilización de la postura franco-británica respecto del tendido del cable alemán tuviese también que ver con la incipiente presencia de la tecnología de telegrafía sin hilos, que prometía dejar obsoleta la infraestructura de telegrafía convencional, ¿para qué poner contra las cuerdas a un posible aliado por impedir un enlace que Alemania podría tener en cualquier caso con su gran antena de Nauen⁷⁸?

⁷⁶ HEADRICK (1993).

⁷⁷ algo que se plasmó en los ya citados acuerdos de Cartagena, Vid. NIÑO (2000), ROBLES (1996) y (2001).

⁷⁸ La estación de Nauen, en Brandemburgo, establecida en 1906, era capaz de comunicar con buques en alta mar o estaciones terrestres a más de 10.000 km de distancia, sus prestaciones eran similares, sino superiores, a las

Con todas estas limitaciones, el cable telegráfico alemán (figura 4.1) se tendió durante los últimos meses de 1908 y entró en servicio en agosto de 1909, como informó puntualmente el consulado británico en las Islas⁷⁹, con un trazado inicial entre Emden, y Santa Cruz de Tenerife, para luego extenderse hasta Monrovia (Liberia) y Pernambuco (Brasil) en 1911. El cable⁸⁰ en sí mismo tenía una extensión de 5.000 millas náuticas y fue operado por una compañía creada *ad hoc*: la *Deutsch-Südamerikanische Telegraphengesellschaft*, que en realidad era una empresa interpuesta de la ya citada *Felten & Guillaume Carlswerk A.G.*⁸¹ que había conseguido concesiones de la administración del correo alemán y de los gobiernos de España, Liberia y Brasil para conducir el cable, al tiempo que procuró el dinero de bancos alemanes para construirlo y establecer la sociedad mencionada. El objetivo final del cable, dentro de África, no era Liberia, pero al ser este el único territorio independiente en dicha costa, servía como punto de apoyo para luego seguir hasta Lomé (Togo) y Duala (Camerún)⁸², entonces colonias alemanas.

4.3.2. El cable telegráfico de 1908

A principios del siglo XX las comunicaciones telegráficas entre las islas Canarias se reducían a los cables que iban desde Santa Cruz de Tenerife a Las Palmas de Gran Canaria, y desde este último punto a Lanzarote, y desde Tenerife (Garachico) a La Palma. Carecían, pues, de comunicación telegráfica, La Gomera (con 14.311 habitantes); Fuerteventura (10.001 habitantes) y El Hierro (6.238 habitantes). La vulnerabilidad de estas había quedado dolorosamente al descubierto durante la reciente guerra hispano-norteamericana. Buena prueba de ello, y de que la percepción de la necesidad de mejorar las redes de comunicaciones ante la eventualidad de otro conflicto armado era universal, la da el entonces capitán general de Canarias, general Ignacio Perez Galdós, en el informe que elevó al ministerio de la Guerra con fecha 26 de mayo de 1900⁸³ sobre el estado en que se hallaban las defensas del Archipiélago tras la guerra de 1898. En el consideraba que era “indispensable atender al establecimiento completo de las comunicaciones telegráficas interinsulares, completando la red submarina existente (...)”, al tiempo que sugería que se practicaran ensayos de telefonía sin hilos como “método acertado para enlazar unas islas con otras”, si los resultados eran satisfactorios. El informe acababa apremiando al ministro de la Guerra para que “propusiera al Gobierno de Su Majestad que acordara la urgencia del

de la estación de Podhu en el Reino Unido, o a las de la gran emisora que estableció Francia en la Torre Eiffel durante la Gran Guerra, JULIÁ (2000), p. 123.

⁷⁹ *Informe sobre el comercio de las Islas Canarias durante el año 1909*, en QUINTANA NAVARRO (1992), p. 769.

⁸⁰ Había sido fabricado por la empresa *Norddeutsche Seekabelwerke* y fue fondeado por el *CS Stephan*. Véase <https://atlantic-cable.com/>

⁸¹ Esta transferencia de la licencia fue autorizada por R.D. de 13 de abril de 1909, *Gaceta de Madrid*, núm. 107, 19 de abril de 1909.

⁸² La práctica de usar Liberia como un punto de acceso neutral que garantizase la seguridad del cable era habitual, otro ejemplo es un cable operado por la autoridad de telégrafos de Francia uniendo Conakry y Costa de Marfil para llegar a Monrovia y de ahí partir hacia las costas de Senegal. Véase <http://atlantic-cable.com/>

⁸³ CASTELLANO (2009), pp. 168-170. El informe se halla en AGM/3ª Secc/3ª Div./ leg. 77.

Proyecto, así como que recabara el crédito que al efecto fuera necesario”. Desde luego, no parece que un cable de titularidad alemana cumpliera esas necesidades defensivas.

En cuanto a los cables ya instalados, y que formaban el leve cordón umbilical que unía Canarias con el mundo, la situación era muy grave; las averías, que desde el principio habían aparecido con una periodicidad mayor que en cables similares, ahora eran muy habituales. Algunas eran causadas por la propia operativa del cable, y ocurrían de forma natural por la acción de mareas, de buques de pesca o el desgaste contra arrecifes, pero otros podían achacarse directamente a una mala selección de la zona de fondeo, problemas advertidos en su momento por Robert Gray y que ya han sido tratados con amplitud. Sin entrar en mayores detalles sobre quejas y reclamaciones, se puede documentar que no hubo año, posterior a 1884, en que el cable telegráfico no diera muestras de su falibilidad. De hecho, el primer escrito del ayuntamiento de Las Palmas enviado al ministro de la Gobernación⁸⁴ quejándose del fallo primordial de la línea trazada entre Cádiz y Tenerife, y de los grandes perjuicios que ocasionaba a Gran Canaria es del 7 de marzo de 1884, apenas un mes después de su puesta en servicio. Si bien había una conciencia general sobre la necesidad de tratar de resolver estas constantes averías⁸⁵, esta situación se hizo crónica a comienzos del siglo XX, coincidiendo con lo que debía haber sido el final de la vida útil operativa del cable anterior. De hecho, las quejas de las administraciones canarias y de los diputados sobre esta cuestión se convirtieron en una letanía constante en todas las legislaturas hasta el tendido de un nuevo cable en 1908. La diferencia fundamental respecto de la situación vivida en 1880-82 era que ahora la petición no era un monopolio de los diputados canarios, sino que se había convertido en una cuestión nacional.

En 1901, el ayuntamiento de Las Palmas decidió que la situación de constantes averías e interrupciones en el servicio telegráfico con la Península era algo que requería una acción inmediata, por lo que abrió un expediente sobre este asunto⁸⁶. En él se proponía, mediante una instancia dirigida al ministro de Gobernación, que el Cuerpo de Telégrafos no procediese sólo a una reparación, sino al tendido de una nueva línea, al tiempo que se solicitaba también que se procediera a la reparación de la rotura del cable anterior⁸⁷. Al no recibirse respuesta, el 14 de marzo de 1902 el Ayuntamiento decidió buscar el apoyo del resto de corporaciones de la isla, que suscribieron escritos individuales al ministro de la Gobernación. Esto supuso un cambio de estrategia frente a la seguida hasta ese momento, buscándose ahora, probablemente, lograr resultados “por saturación” frente a la anterior postura de unir esfuerzos en un único escrito. También es de destacar que ahora se buscaban apoyos en el conjunto de las islas, no sólo en Gran Canaria o en las cercanas Lanzarote y Fuerteventura⁸⁸. En octubre de 1902 se reiteró el mensaje al ministro por parte del

⁸⁴ AHPLP/Ayto/Intereses generales/leg. 2, exp. 31.

⁸⁵ *Diario de sesiones* núm. 174, Ap. 18º, 7 de julio de 1894. Sirva como ejemplo el “Dictamen de la Comisión sobre la proposición de ley autorizando al Gobierno para contratar la explotación del cable telegráfico de Cádiz a Tenerife y de los interinsulares en Canarias”. Apéndice decimotercero al.

⁸⁶ AHPLP/Ayto/Intereses generales/leg. 2, exp. 31. Expediente sobre reparación de las averías del cable telegráfico que une a estas islas con la Península y sustitución del mismo por otro nuevo”.

⁸⁷ *Ibid.* Instancia del Ayuntamiento hacia el Excmo. Sr. ministro de la Gobernación acerca de la rotura del cable telegráfico submarino entre la Península y Tenerife, y ésta y la ciudad de Las Palmas, 24 de julio de 1901.

⁸⁸ *Ibid.*, Las corporaciones fueron Telde, Gáldar, Arrecife y Puerto Cabras. Este último, en representación de Fuerteventura que seguía sin tener conexión a la red telegráfica, y envió un escrito especialmente sentido y

ayuntamiento de Las Palmas, y en 1903, al cumplirse los veinte años que fijaban la vida útil operativa esperada originalmente para el cable, este asunto llegó al Parlamento de la mano del diputado conservador por Las Palmas Felipe Pérez del Toro, que presentó una propuesta de ley:

Para contratar en la forma y por medio de los procedimientos empleados para llevar a efecto la ley de 3 de mayo de 1880, y utilizando los adelantos modernos en la telegrafía, la construcción de un nuevo cable submarino desde la Península a las islas Canarias, uniéndose además por medio de líneas secundarias las islas entre sí.

La justificación incluía no sólo aspectos sociales o políticos, sino criterios de rentabilidad, ya que el cable:

Se trata de un gasto reproductivo (...) rinde anualmente una cantidad que excede de 170.000 pesetas; de modo que hasta desde el punto de vista económico, conviene proceder en plazo relativamente breve al tendido de la nueva línea telegráfica⁸⁹.

Por fin, estas peticiones tuvieron eco, y el 16 de abril de 1904 el Gobierno sacó a subasta una concesión para fondear un cable a cambio de su explotación durante 25 años⁹⁰. Fue también el ayuntamiento de Las Palmas el que encabezó el movimiento para, aprovechando esta circunstancia para, más allá de tender un nuevo cable, por fin se conectasen aquellas islas no cubiertas por los cables anteriores. En sesión ordinaria de 6 de mayo de 1904, se acordó, una vez realizada la subasta del nuevo tendido y explotación de un cable submarino, solicitar la inclusión de la isla de Fuerteventura en su trazado, petición que se vio reforzada por un oficio de Puerto de Cabras en el mismo sentido, aprobada por su ayuntamiento⁹¹. A esto se suma la petición dirigida al ministerio de la Gobernación, desde Tenerife, sobre la necesidad de incluir asimismo el Hierro y La Gomera en su planificación⁹². También se hizo eco de estas quejas Miguel Morayta y Sagrario (diputado republicano por Madrid, lo que da idea de la dimensión nacional que iba tomando el asunto), que por fin obtuvo respuesta del ministro de Gobernación, Sánchez Guerra afirmando que se había tramitado un suplemento de crédito por el ministerio de Hacienda para corregir estas averías⁹³. Pero a pesar de estas argumentaciones la propuesta no prosperó, y de hecho, el diputado Pérez del Toro tuvo que ser reproducir en 1905, ya en la siguiente legislatura⁹⁴, la petición de 1903 con idéntico resultado.

suscrito por gran número de personalidades de la isla. Las instituciones fueron el Gabinete Literario y la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife, que se hizo eco del caso de La Gomera y El Hierro.

⁸⁹ *Diario de sesiones del Congreso*, núm. 56, 26 de octubre de 1903.

⁹⁰ *Gaceta de Madrid*, núm. 107, 16 de abril de 1904, p. 211-212.

⁹¹ AHPLP/Ayto/Intereses generales/leg. 2, exp. 31. "Sobre solicitar del Gobierno que en la Subasta anunciada para el tendido y explotación de cables telegráficos submarinos. se incluya la condición de establecer un ramal a Fuerteventura". La carta del ayuntamiento de Puerto Cabras fue remitida a Las Palmas el 8 de mayo de 1904)

⁹² A esta demanda. hay que sumar la hecha por la "Alcaldía Constitucional de Santa Cruz de Tenerife" (siendo alcalde Felipe M. Poggio), fechada el 7 de diciembre de 1905 y que pedía la inclusión no sólo de Fuerteventura, sino la de La Gomera y El Hierro, amén de solicitar la rebaja de las tasas en dos pesetas, de forma que se equiparasen a los costes habidos en las comunicaciones entre Las Islas Baleares y la Península. MARTÍN DEL CASTILLO (1993).

⁹³ *Diario de sesiones del Congreso* núm. 166, sesión del miércoles 8 de junio de 1904, p. 4911, reiterado en *Diario de sesiones* núm. 180, sesión del miércoles 24 de junio de 1904 p. 5395. Para el suplemento de crédito, véase *Gaceta de Madrid*, núm. 229, 17 de agosto de 1905, página 628.

⁹⁴ *Diario de sesiones del Congreso*, núm. 60, 17 de junio de 1905. p. 1940, petición que incluye también la mejora de escuelas, carreteras etc. y es un fiel reflejo del abandono de las islas en ese tiempo.

Pero lo peor estaba aún por llegar. En julio de 1905⁹⁵ tuvo lugar una nueva avería, la más prolongada que se había producido hasta la fecha. Cuando ya se llevaban dos meses de interrupción del servicio, de nuevo la corporación de la capital grancanaria, ahora presidida por Ambrosio Hurtado de Mendoza, remitió instancias al ministerio de Gobernación, junto con un telegrama pidiendo la aceleración tanto de la tramitación de la documentación para el nuevo tendido, como de la aprobación del presupuesto para la reparación del viejo cable⁹⁶.

Ahora por fin se obtuvo respuesta del presidente del Consejo (Montero Ríos), detallando que la petición se había remitido al subdirector general de comunicaciones (23 de julio de 1905)⁹⁷, y apenas una semana después, de nuevo Montero Ríos comunicó que “el crédito extraordinario para la reparación de las averías de los cables de Canarias y África ha sido ya firmado”⁹⁸. Sin embargo, las reparaciones no se produjeron, ya que estos hechos coincidían con la grave crisis de los gobiernos liberales de 1905-06, por lo que fue necesario insistir, de nuevo ante el Gobierno⁹⁹, y siempre considerando la reparación del cable viejo como un mal. Los diputados por Canarias Leopoldo Romeo y el Marqués de Casa-Laiglesia interpellaron al ministro de Gobernación (ahora el conde de Romanones) en el mismo sentido¹⁰⁰. Llama la atención el tenor de la intervención del diputado Romeo, pese a su adscripción liberal (y por tanto supuestamente cercano al Gobierno Montero Ríos):

Resulta que esta carestía para las negociaciones mercantiles es verdaderamente insoportable, y además; que el Estado pierde una cantidad inmensa, puesto que el cable de Canarias viene a producir de 2.500 a 3.000 pesetas diarias en épocas normales (...). Creo que en los momentos presentes es altamente impolítico que el archipiélago aun esté incomunicado con la Península, y que el Gobierno debe preocuparse seriamente de establecer una comunicación que no se interrumpa, sin miedo a las dificultades que ahora, como siempre, opondrá el Cuerpo de Telégrafos, el cual es, en definitiva, al culpable, y es necesario decirlo y demostrarlo en el Parlamento, de que no progresen todo lo que es debido los servicios telefónico y de que los cables estén continuamente inutilizados, porque al Cuerpo de Telégrafos no le conviene que de estos cables se encargue la industria privada.

También propuso usar nuevas alternativas tecnológicas, de acuerdo con un proyecto formulado por el director de Correos, el cual pedía el establecimiento de estaciones radiotelegráficas en las islas de Gomera, Hierro y Tenerife y escalonándolas con otras estaciones en la costa de África hasta Cádiz. Romanones sólo contestó: “El Gobierno se ocupa, repito, preferentemente de remediar este mal, y lo hará en breve plazo, con toda la urgencia que su imperiosa necesidad reclama”. Pese a esta supuesta “preferencia” siguieron pasando los meses sin que el servicio se restableciera. En febrero de 1906, con motivo de la

⁹⁵ AHPLP/Ayto/Intereses generales/leg. 2, exp. 31. Acta de sesión ordinaria de 21 de julio de 1905.

⁹⁶ *Ibid.* Telegrama fechado el 22 de julio de 1905, decía:

Presidente Consejo Ministros, Madrid, Ayuntamiento ruega encarecidamente Gobierno abreviación trámites reparación rápida cable Cádiz evitación incalculables perjuicios grandes intereses afectados por incomunicación que prolongándose ocasionaría quebranto general provincia acreedora preferente atención poder público.

⁹⁷ AHPLP/Ayto/Intereses generales/leg. 2, exp. 31. Comunicación del presidente del Consejo de ministros al Alcalde de Las Palmas. en la que se informa que ha recibido el telegrama y lo traslada al Subdirector General de Comunicaciones. Con un saluda Eugenio Montero Ríos.

⁹⁸ *Ibid.* Comunicación del 31 de julio de 1905, saluda de Eugenio Montero Ríos.

⁹⁹ *Ibid.* Instancia del 1 de diciembre 1905.

¹⁰⁰ *Diario de sesiones* del Congreso núm. 43, 7 de diciembre de 1905.

propuesta de varios concejales de la ciudad de Las Palmas, se pidió que el trazado de un nuevo cable, que era a todas luces urgente tender, pasase por Lanzarote, primero, y luego por Fuerteventura¹⁰¹, lo que suponía la vuelta a la propuesta original de Juan León y Castillo. Esto se aprobó en sesión ordinaria del Ayuntamiento¹⁰² y se envió al presidente del Consejo reiterando los argumentos ya sabidos, y haciendo una panorámica histórica de la situación desde 1880 hasta ese mismo instante¹⁰³. En paralelo con esto, en el Congreso el diputado Pablo de Garnica¹⁰⁴ presentaba una petición de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife para que “se tienda un nuevo cable entre la Península y Tenerife; que se compre un buque cablero destinado al tendido y composición de cables, o en otro caso se contrate dicho servicio; que se dote de telégrafo a todas las islas de aquel archipiélago”. También en ese febrero, de nuevo el diputado Romeo volvió a la carga diciendo que, si bien el Gobierno había nombrado una ponencia¹⁰⁵ para tratar este tema (de la que formaba parte el propio Romeo o el general Weyler¹⁰⁶):

Por muy rápidamente que sean llevados esos trabajos no se podrán tender los hilos hasta dentro de un año (...) Procediendo con diligencia, se demostraría que son gratuitas las suposiciones que afirman que hay interesadas algunas personas en que el cable no sea recompuesto, porque mientras dure la interrupción resulta un beneficio de 2.000 o 2.500 pesetas diarias para el cable extranjero que une a Cádiz con el archipiélago, y que sirve para cursar todo el servicio internacional”

De esta situación se hacían eco incluso los cónsules extranjeros. En concreto, en 1906, se envía al *Foreign Office* una memoria con el título “*Situation in the Canary Islands*”¹⁰⁷, en la que se exponía esta solución a las necesidades de comunicación de las Islas:

La mejora de las comunicaciones con la Península mediante el empleo de buques más grandes, y haciendo uso de todos los buques dispuestos a contratar para el servicio postal sin distinción de bandera, es un remedio obvio. La misma crítica es aplicable al servicio telegráfico.

Pese a estas peticiones y las nada veladas acusaciones de cohecho, no hubo ninguna acción más allá de otra reparación ordinaria que se llevó a término el 15 de abril de 1906, tras casi nueve meses de interrupción), cuando se pudo por fin informar lacónicamente “...quedó restablecida la comunicación telegráfica con Cádiz”¹⁰⁸.

La primera respuesta a la nueva propuesta del ayuntamiento de Las Palmas, si bien breve y nada resolutive, se recibió en septiembre de 1906 mediante un telegrama enviado desde el Gabinete del presidente del consejo de ministros “Recibido telegrama se estudiará con urgencia el expediente deseo complacerle”¹⁰⁹. Sin embargo, de nuevo, ni la situación política

¹⁰¹ AHPLP/Ayto/Intereses generales/leg. 2, exp. 31. Propuesta fechada el 16 de febrero de 1906.

¹⁰² *Ibid.* Fechado el 21 de febrero de 1906.

¹⁰³ *Ibid.* La instancia es de 23 de febrero de 1906.

¹⁰⁴ *Diario de Sesiones del Congreso*, núm. 83 de 9 de febrero de 1906.

¹⁰⁵ *Ibid.*, núm. 93, 21 de febrero de 1906.

¹⁰⁶ Estaba formada por el general Valeriano Weyler y Nicolau, D. Pedro Poggio y Álvarez, Senador por Canarias; D. Antonio Domínguez Alfonso y D. Leopoldo Romeo y Sanz, Diputados por Santa Cruz de Tenerife; D. Eliso Rodríguez y González, Inspector Gral. Jefe de la Sección de Telégrafos; D. Luis Lobit y Pérez Rioja, Inspector de Telégrafos, y D. Segundo Rodríguez del Valle, de la dirección general de Contribuciones, *Gaceta de Madrid*, núm. 45, 14 de febrero de 1906, p. 592.

¹⁰⁷ “*The improvement of communications with the Peninsula by employing larger vessels, and by making use of all vessels willing to contract for the postal service without distinction of flag, is an obvious remedy. The same criticism is applicable to the telegraph service (..)*” *Foreign Office/371/135*, documento 14.210, 1906.

¹⁰⁸ AHPLP/Ayto/Intereses generales/leg. 2, exp. 31.

¹⁰⁹ *Ibid.* Telegrama de 27 de septiembre de 1906.

ni las finanzas del país permitían llevar a cabo, y ni tan siquiera licitar, una obra tan ambiciosa, y mientras esto no se hiciera las reparaciones no serían más que soluciones temporales. Como puede verse, ya era un auténtico clamor la necesidad de tender un cable completamente nuevo, sobre una ruta diferente, y cubriendo las zonas que habían quedado fuera de la cobertura de la línea anterior. El cable anterior, convenientemente reparado, podía servir como línea de respaldo, pero su vida útil como línea principal estaba agotada. A esto había que unir las constantes peticiones de las islas “olvidadas” para que fuesen incorporadas a un nuevo tendido. Por ejemplo, el diputado Pérez del Toro dirigió de forma reiterada una serie de ruegos al Gobierno, entre los que destaca¹¹⁰:

Otra de las islas Canarias es Fuerteventura, que tiene de extensión superficial casi tanto como toda la provincia de Guipúzcoa y se halla poblada por más de 15.000 almas, y no cuenta, Sres. Diputados, ni con una sola estafeta de Correos, ni está enlazada como debiera estarlo con el cable telegráfico (...) se da el caso de que los habitantes del Puerto de Cabras -y no sólo los habitantes del Puerto de Cabras, sino todos los de Fuerteventura- ven pasar el cable rozando con sus playas, y, sin embargo, no poseen ninguna estación telegráfica.

Antes de la puesta en servicio del cable se debería responder a varias cuestiones ¿sería una explotación directa por Correos o a través de una empresa arrendataria? ¿cuál sería el presupuesto necesario? ¿qué hacer con el cable antiguo? El Gobierno publicó las condiciones en enero¹¹¹ y de nuevo en febrero de 1908¹¹² pero, para la finalización de los plazos de contratación, el 8 de abril, ninguna empresa acudió a la subasta del cable, probablemente debido a que se optó por unas condiciones draconianas. El coste de la construcción y tendido se evaluó en 3.648.000 pesetas (menos de lo que costó el anterior en 1883), y se pagaría con el producto de su explotación unida a la de los cables ahora existentes durante un periodo de dieciséis años en régimen de exclusividad. Pero por esa explotación el arrendatario debía abonar un canon fijo de 220.000 pesetas, cuando los ingresos esperados no eran más de 360.000¹¹³. Con el dinero restante, la empresa se obligaba no solo a gestionar el servicio, sino a mantener “con urgencia” el nuevo cable durante todo el tiempo de su concesión, al igual que los antiguos durante al menos diez años. Eso hubiera resultado imposible sin que la empresa cayese en pérdidas sistemáticas. Unir el tendido y la explotación era algo muy arriesgado, como señaló en su momento el diputado canario Benítez de Lugo¹¹⁴, ya que a la empresa le quedaría una cantidad muy escasa de fondos para reparar los cables que se fueran averiando, en especial los tendidos interinsulares que eran a su vez los menos rentables y que en esta primera propuesta quedaban fuera del concurso de renovación.

Estos problemas no quedaron ocultos a los órganos de la dirección de Correos, que propuso una modificación del concurso, creándose a tal efecto una “comisión especial de diputados y jefes de telégrafos” para estudiar la forma de realizar el amarre en todas las

¹¹⁰ *Diario de sesiones del Congreso*, núm. 101, 23 de noviembre de 1907.

¹¹¹ *Gaceta de Madrid*, núm. 26, 26 de enero 1908, p. 361.

¹¹² *Ibid.* núm. 50, 19 de febrero de 1908, pp. 709-710.

¹¹³ Y si el beneficio alcanzaba las 500.000, el arrendatario debería abonar hasta un 50% del exceso sobre esa cantidad.

¹¹⁴ *Diario de sesiones del Congreso* núm. 195, 25 de abril de 1908.

islas¹¹⁵, cuyas conclusiones se reflejaron en la ley aprobada por el Congreso el 20 de mayo de 1908¹¹⁶ y que sería, a la postre, la que amparara el tendido definitivo. En él se autorizaba al Gobierno a contratar en pública subasta la construcción y el tendido (no la explotación) de un nuevo cable telegráfico submarino que unía Cádiz con la isla de Tenerife; esta isla con la de Gran Canaria, Palma y Gomera; La Gomera con El Hierro; Gran Canaria con Fuerteventura, y esta última con la de Lanzarote. El importe máximo autorizado era ahora de 5.100.000 pesetas a abonar directamente por el Estado en dos anualidades. Dos reales ordenes de 6 de octubre de 1908, disponían que los ministerios de Guerra y Marina, fuesen informados de los puntos de amarre, para proceder a la cesión de los mismos y facilitando “que no pongan obstáculo a la construcción y tendido de casetas y cables”¹¹⁷

La adjudicataria del tendido y fabricación de la nueva línea fue la compañía *Telcon*¹¹⁸, que fletó el buque *CS Colonia* a este fin. El fondeo del nuevo cable, bajo la dirección del ingeniero británico F.I. Petley, comenzó 4 de noviembre de ese mismo año, llegando a Tenerife y completando la conexión el 15 de ese mismo mes (nada que ver con la complejidad del tendido anterior) evitando ahora cuidadosamente las zonas de los bancos que tantos problemas habían causado al cable anterior. Éste era ahora más corto (764 millas náuticas) y llevaba un recubrimiento tipo *Chatterton* que aseguraba una vida útil de unos 30 años. Entre el 21 y el 22 de noviembre se llevó a cabo el tendido del cable entre Tenerife y La Palma, el 25 y 26 se conectaron El Hierro y La Gomera y ese mismo 26 se produjo la conexión entre La Gomera y Tenerife.

Ya sólo quedaba la conexión de las islas orientales, el fondeo del cable entre las dos islas capitalinas quedó concluido el 7 de diciembre y el 10, por fin, se unía Fuerteventura a la red. El 12 de diciembre quedaba concluida la instalación del nuevo cable con el enlace entre Fuerteventura y Lanzarote. Sin embargo, pasada la euforia inicial¹¹⁹ aún le quedaba un último detalle a la isla majorera para lograr una conexión operativa, ya que, desde el punto de fondeo del cable, en Playa Blanca, hasta el entonces Puerto de Cabras, era necesario realizar un tendido aéreo de unos 3 kilómetros, algo que el Ayuntamiento se declaró incapaz de costear¹²⁰, lo que muestra bien a las claras las penurias económicas en que vivía esta isla. Fue necesario esperar hasta junio de 1909 para que se recibiera una comunicación desde el ayuntamiento de Lanzarote¹²¹ informando de que sería el Estado el que se haría cargo de

¹¹⁵ De esta comisión formaba parte el diputado palmero Pedro Poggio y Álvarez, véase *El Progreso*, 21 de junio de 1909, p.1.

¹¹⁶ Publicada en la *Gaceta de Madrid*, núm. 143, 22 de mayo de 1908, p. 897.

¹¹⁷ MPT/Anuario de Telégrafos de 1908/ R.O. del ministerio de Gobernación, DGCyT, 22 de junio de 1908.

¹¹⁸ Nombre abreviado de la británica *Telegraph Construction and Maintenance Company*.

¹¹⁹ AHF/Puerto del Rosario/1908/Hoja de actas de 17 de diciembre de 1908. El Alcalde Juan Castro González indica “con motivo de haberse amarrado el cable que nos pone en comunicación con el Mundo (...) la Corporación ve realizado una de sus más vehementes aspiraciones (...) congratulándose del gigantesco paso el progreso de Fuerteventura”.

¹²⁰ *Ibid.*/1908/Hoja de actas de 7 de noviembre de 1908. En concreto, el Ayuntamiento indica que habiendo recibido:

Comunicación del Jefe de Reparaciones Telegráficas (de 4 de noviembre de 1904) en la que se manifiesta la necesidad de que por esta Corporación sean sufragados los gastos de alquiler e instalación de postes y mobiliario para el telégrafo (...) la Corporación acuerda manifestar su sentimiento por no poder sufragar tales gastos por carecer absolutamente de recursos para ello.

¹²¹ *Ibid.*/1909/Oficio del Ayuntamiento de Arrecife al de Puerto Cabras informando de esta resolución, de 4 de junio de 1909,

ese coste residual. De este modo, el 12 de septiembre de 1909, y con gran alborozo popular¹²², se inauguraba el servicio en la isla, la última que quedaba aislada de la red telegráfica nacional. Con anterioridad, durante los meses de agosto y septiembre la misma compañía realizó la sustitución (no la mera reconexión) de las partes más dañadas del cable antiguo, en concreto un segmento de 18 millas náutica del cable Cádiz-Tenerife y otras 2 millas del cable Lanzarote-Gran Canaria, con lo que se aseguraba ahora una prolongación de la vida operativa del mismo. Por primera las siete islas del Archipiélago estaban conectados entre sí y con la Península, y no ya con uno, sino con dos cables¹²³.

Al final de este proceso ya había tendidos dos cables submarinos entre las islas de Tenerife y Gran Canaria (que amarraban por La Regla y La Jurada de una parte y Guanarteme y El Confital de otra). Estos se complementaban con conexiones desde Gran Canaria a Fuerteventura y a Lanzarote (cuyos extremos amarraban en La Laja, Playa Blanca y Bufona), de Tenerife a La Palma (dos cables con amarres en Daute y Bajamar) y de Tenerife a La Gomera y de esta isla al Hierro (con amarres en Tejita, Playa de San Sebastián y Timijiraque) con un tendido total de 1.052 kilómetros. A esto se sumaban varios cables que unían las islas, no sólo con la Península, sino con otros países como Alemania, las colonias francesas en África del Norte e, indirectamente, con Brasil y Sudamérica, y pronto también estaciones radiotelegráficas en las dos islas mayores (1911), con lo que, en teoría al menos, se tenía un paisaje más alentador y propio de una sociedad que quería ser parte activa de la economía mundial.

Figura 4.1. Representación del tendido del cable de 1908 sobre representación batimétrica del fondo marino.



Fuente: Elaboración propia sobre mapas de Google Earth®.

4.3.3. Las líneas terrestres: una difícil convivencia con el teléfono

Si algo quedó claro tras la guerra de 1898 era la inadecuación del dispositivo defensivo de Canarias a las nuevas circunstancias internacionales, lo que podían atraer hacia el archipiélago la codiciada potencias que podían contemplar a España (sin armada, casi en bancarota y sumida en una profunda crisis política) como un rival fácilmente batible. En el marco de esta nueva estrategia de conservación y defensa de las Islas es donde hay que

¹²² CERDEÑA (2006).

¹²³ Quedaría sólo fuera La Graciosa pero no se consideraba entonces una isla independiente sino una dependencia de Lanzarote, situación en la que siguió hasta 2019.

incluir el despliegue, por primera vez, de unidades militares especializadas en transmisiones en el Archipiélago. La guerra había demostrado la absoluta necesidad de mejorar las comunicaciones tácticas de las unidades militares, que habían estado basados en medios obsoletos como antorchas y banderas, por lo que, por real orden de 4 de abril de 1900¹²⁴ se creó una compañía de telegrafía óptica en Santa Cruz de Tenerife, con objeto de dotar de apoyar a las unidades del ejército destacadas en Canarias. Fue organizada por el Batallón de Telégrafos¹²⁵ con su propio material, y a finales de octubre de 1900 marchó a su destino. Constaba de una sección de telegrafía óptica (con heliógrafos) y otra de telegrafía eléctrica de montaña, quedando como unidades independientes en la revista de enero de 1901. La compañía, que hacía su recluta en el Archipiélago, en tiempo de paz se dedicaba a instalar y mantener una red de alerta temprana en las costas de las islas, basada en telegrafía óptica. La unidad, junto con otra similar en Baleares, se integró orgánicamente en el Regimiento de Telégrafos cuando éste se creó el 21 de agosto de 1902, si bien manteniendo su nombre y carácter regional, y de la importancia que se le daba da cuenta que, en el informe ya citado del entonces capitán general de Canarias, general Ignacio Perez Galdós se considerase prioritario “[dotar] del material necesario a la Compañía de Telégrafos de reciente creación”.

Pese a las buenas intenciones producidas por la toma de conciencia que supuso la derrota, hubo que esperar hasta 1903 para que se produjese la siguiente ampliación del servicio telegráfico. En ese año se inauguró la central de Los Llanos de Aridane en La Palma, lo que complementaba las líneas telefónicas hacia el interior de la isla¹²⁶, y el año siguiente se tendió la línea sur de Tenerife. Este había sido un empeño casi personal del diputado aronense Antonio Domínguez Alfonso¹²⁷, y que conectaba la capital con Güimar, Arico, Granadilla, San Miguel y Arona¹²⁸ “sin que nadie, ni pueblos ni prensa, la hubieran siquiera pedido; lo deseaba aquel nuestro distinguido paisano y lo ejecutó con agradable sorpresa de todos, en cuanto tuvo ocasión” como indicaba el diario republicano *El Progreso*¹²⁹. Esta línea sirvió luego de enlace para la posterior conexión cablegráfica con La Gomera y El Hierro y pudo reutilizar parte del tendido de la línea que unía Santa Cruz con El Médano y que enlazaba con el cable submarino a Senegal. Sin embargo, en esa época ya las demandas de los pueblos del sur (y en general del conjunto de zonas rurales del Archipiélago) se dirigían más a la instalación de redes telefónicas que telegráficas. La tabla 4.4 muestra la situación en 1908, antes del tendido del nuevo cable Península-Canarias.

La solución para extender el servicio vino de la mano de un nuevo Reglamento promulgado en 1910, descrito con detalle en un artículo de *Diario de Las Palmas*, y que

¹²⁴ Véase “el batallón de telégrafos (1884-1902)”, en “los ingenieros del Rey” accesible en http://www.altorres.synology.me/01_24_bt.htm#nota_11. Para la evolución de las unidades puede consultarse *Estudio Histórico del Cuerpo de Ingenieros*, tomo II, pp. 338 y 340.

¹²⁵ Antecesor del moderno Mando de Transmisiones (MATRANS) del Ejército de Tierra.

¹²⁶ MPT/Anuario de Telégrafos 1903/oficio núm. 591 de 9 de junio de 1903. Hay un completo estudio sobre esa central en GONZÁLEZ BRITO 2018.

¹²⁷ PEREZ BARRIOS (2016), p. 145 y ss.

¹²⁸ *Cronista de Tenerife*, 8 de enero de 1903, p. 2.

¹²⁹ *El Progreso*, 21 de junio de 1909, p.1. Se trata de una afirmación malintencionada pues la prensa, en numerosas ocasiones, había reflejado peticiones de los cultivadores de la zona de Güimar, Arafo y otros pueblos del sur de una conexión con la capital insular.

hacia que todas las estaciones de una provincia pudieran comunicar entre sí por medio del teléfono, utilizando las líneas telegráficas y haciendo de ellas una prolongación de las grandes líneas telefónicas interurbanas¹³⁰. El proyecto se enmarcaba en un gran plan de actuación que planteaba llevar la comunicación telegráfica a todo ayuntamiento de más de 4.000 habitantes, y el teléfono a los que tuvieran de 2.000 a 4.000¹³¹. Por lo que respecta a los equipos, en ese periodo se incorporaron a las oficinas de las ciudades (en Canarias, sólo en Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife)¹³² los primeros equipos *Baudot*, que permitían establecer cuatro comunicaciones simultáneas por un solo hilo, cada una de las cuales podía transmitir 120 letras por minuto, lo que supuso una importante mejora en la capacidad de gestión de tráfico de dichas estaciones¹³³.

Tabla 4.4: Estaciones telegráficas en Canarias en 1908.

Gran Canaria	Tipo	Tenerife	Tipo
Agaete	L,M	Adeje	L
Arucas	L	Arafo	L,M
Gáldar	L,M	Arico	L
Santa María de Guía	L	La Atalaya (Punta Anaga)	Sem.
Las Palmas de G. C.	P	Candelaria	L,M
Telde	L	Garachico	L
Teror	L	Granadilla	L
La Palma		Icod	L
Santa Cruz de la Palma	C	La Laguna	L
Los Llanos de Aridane	L	La Orotava	C
Lanzarote		Puerto de la Cruz	L
Arrecife	L	Realejo Alto	L,M,T
		Santa Cruz de Tenerife	P
		San Juan de la Rambla	L,M,T
		San Miguel	L
		Vilaflor	L,M,T

Clave de tipo de servicio: L: Limitado; P: Permanente; C: Completo; M: Estación Municipal; T: Estación Telefónica; Sem: Estación semafórica marítima.

Fuente: Elaboración propia a partir de *Anuarios Telegráficos* 1883-1908.

Para ese mismo 1910 se puede hacer una foto fija del servicio (véase tabla 4.5). Analizando los datos de las estaciones de las islas. Estos datos indican que el servicio, tanto en la central telegráfica de Santa Cruz como en las estaciones periféricas, había experimentado un acusado crecimiento del tráfico cursado y, por consiguiente, en la recaudación. Para atender este servicio en la estación de Santa Cruz trabajaban 25 personas y en la de Las Palmas 29¹³⁴, aunque había una crónica falta de personal -de hecho, en el

¹³⁰ *Diario de Las Palmas*, 21 de abril de 1909, p. 2. El Reglamento se encuentra en *Gaceta de Madrid*, núm. 30, de 30 de enero de 1910, pp. 230-234.

¹³¹ A pesar de esta buena disposición, y aunque se hubiera cumplido en su totalidad, de los casi 7.250 pueblos que había en España, habría seguido habiendo 6.000 sin ningún tipo de comunicación eléctrica. CALVO (2006).

¹³² OLIVÉ (2013), p.68-69. Los primeros fueron adquiridos en 1902, véase *Gaceta de Madrid*, núm. 273, 30 de septiembre de 1902, p. 1346.

¹³³ Denominados así por su inventor, Jean Maurice Émile Baudot, que también dio nombre al término *baudio*, que corresponde a la unidad de medida del número de símbolos por segundo transmitidos por una señal modulada. El *baudot* era, en realidad, un conjunto de aparatos y, aunque permitía varias combinaciones, la instalación más frecuente proporcionaba dos comunicaciones en cada sentido. Constaba de varios teclados desde los que los telegrafistas codificaban los mensajes; dos conjuntos de traductores (en emisión y recepción) que convertían los símbolos transmitidos a un formato legible y un "distribuidor", que coordinaba el conjunto.

¹³⁴ MPT/*Anuario de Telégrafos de 1910*. En Santa Cruz había un jefe y dos subdirectores, un oficial 1º, tres oficiales 2º, cuatro oficiales 3º, seis oficiales 4º y ocho oficiales 5º. En Las Palmas había un Jefe de estación de

centro de Tenerife faltaban más de veinte oficiales sobre la plantilla teórica¹³⁵-, una distribución que desde luego no se ajustaba al volumen de tráfico de cada una de ellas. Como muestra de la importancia del servicio en Canarias, y tomando como base la recaudación por servicio local, Santa Cruz de Tenerife ocupaba el sexto lugar entre todas las estaciones de España, y Las Palmas, el séptimo. Probablemente este fuera el punto más alto de este servicio, sin embargo, la realidad de la expansión de la comunicación telefónica hacía que de esta red cada vez interesara menos el servicio y más la posible reutilización de recursos como postes o emplazamiento de centrales, dejando solo a los telegramas el ámbito de la notificación oficial, las noticias de prensa o aquellas que por distancia o diferencia horaria hacían casi imposible el uso de la comunicación vocal.

Tabla 4.5: Tráfico de las estaciones telegráficas en Canarias en 1910.

Tráfico y Recaudación telegráfica en Canarias (1910)					
	Islas occidentales		Islas orientales		Total Canarias
	S. C. de Tenerife	Resto	Las Palmas de G.C.	Resto	
Número de despachos cursados	217.397	63.546	113.587	23.530	418.060
Recaudación*	241.747,20	70.663,93	217.716,70	26.165,55	556.293,38

*En pesetas corrientes

Fuente: elaboración propia a partir de datos MPT/*Anuario de Telégrafos de 1910*.

4.4. La expansión de las redes telefónicas

En el capítulo anterior se han descrito los primeros pasos de la telefonía en España. Se trataba de una red atomizada y sin un modelo regulatorio claro, lo que suponía un lastre a la hora de planificar inversiones o crear un modelo de red funcional a largo plazo. La ley de telecomunicaciones de 1907 consagraba que el servicio se diera según el principio de concurrencia, es decir, mediante un sistema de licencias que hacía que los distintos actores no compitieran directamente entre sí, suponiéndose que todos ellos convergían en la prestación del servicio público. Como señala Calvo¹³⁶, esto no era un caso singular en Europa, sino que respondía a uno de los dos modelos dominantes en el viejo continente a finales del siglo XIX: En unos casos el control del teléfono quedó directamente en manos de los departamentos estatales de telégrafos, como en Alemania, Suiza, Bélgica o Austria-Hungría, entre otros; en otros se articulaba un modelo mixto con control estatal sin llegar al monopolio, donde la administración telegráfica actuaba como regulador del servicio encargado de velar por las condiciones en que se prestaba. Esto ocurría, además de en España, en Gran Bretaña, Rusia, Portugal, Holanda y los países nórdicos. Las variantes dentro de este segundo grupo se encontraban en función de que fuera predominante una empresa privada con regulación (Dinamarca), entidades mutuas (Noruega) o redes municipales (Holanda), con parámetros variables como la duración de las concesiones, los sistemas tarifarios, las condiciones de reversión al Estado al expirar las concesiones, etc. En

2ª, otro de 3ª, un oficial 1º, un oficial 2º, un oficial 3º, diez oficiales 4º, cuatro oficiales 5º y un auxiliar, además, en esta última estación y en la escala femenina había un auxiliar 2ª a cargo de ocho auxiliares.

¹³⁵ "Lo que representaba para estos laboriosos y sufridos funcionarios un recargo tal de trabajo que no se comprende cómo pueden soportarlo sin que el servicio se resienta". Véase *El Progreso*, 19 de julio de 1911, p.1.

¹³⁶ CALVO (2016).

este caso los organismos de telegrafía, en general, se mostraron reacios a desarrollar las potencialidades de esta nueva forma de comunicación, lo que puede achacarse a que constituía una competencia directa al servicio telegráfico del que dependía gran parte de su personal. Esto se traducía en limitaciones en la concesión de licencias a compañías, fueran estas privadas o públicas -como era el caso en Francia-, y en el control de su explotación¹³⁷. En el debate que esta cuestión suscitó Webb mantenía que el monopolio y el rígido control estatal asfixiaban el desarrollo del teléfono en Europa, como mostraban las cifras de la expansión de este medio de comunicación, favorables a los países donde el teléfono estaba en manos de la iniciativa privada¹³⁸. Frente a esto, Holcombe tomaba partido por la propiedad pública, al considerar que cubría más económicamente que ningún otro método de organización industrial el propósito directo de proveer el servicio y, como réplica a los defensores de la iniciativa privada, argüía que los resultados obtenidos dependían del correcto aprovechamiento de los recursos del Estado, condición que habían alcanzado Alemania o Suiza, pero no Francia¹³⁹.

El modelo vigente en España era el de un regulador (Correos y Telégrafos), que distaba mucho de ser totalmente neutral, ya que tomaba claramente partido por la estatalización. Dentro de este segundo grupo, además, España se caracterizaba por tener vigentes TODOS los modelos simultáneamente, con las complicaciones en cuanto a regulación, estandarización y planificación que ello conlleva, lo que dificultaba enormemente el crecimiento sostenido del mercado. La ley de 1907 había abierto la posibilidad de que distintas “entidades”, públicas o privadas, participaran en la prestación del servicio telefónico. Eso incluía organismos públicos como municipios, diputaciones (o posteriormente, cabildos) e incluso una administración regional como la *mancomunitat* catalana, además de redes gestionadas directamente por el regulador (algo impensable hoy). Asimismo, había una gran variedad de empresas privadas que gestionaban redes de tipo municipal o interurbano mediante concesiones a término. Por todo esto Calvo denomina al modelo español como de “regulación sin regulador independiente”¹⁴⁰, y es que la presencia de Correos y Telégrafos en el servicio telefónico fue creciente a través de la incautación de redes, tanto de aquellas cuya licencia había caducado, como de otras que sufrían inspecciones del propio regulador que después pasaba a gestionar el servicio.

La solución híbrida de explotación público/privada no fue tanto una opción voluntaria del Estado, como un compromiso forzado por su penuria de recursos y el crecimiento de la demanda. En el ámbito de las concesiones privadas se fue dando un proceso natural de concentración, de modo que las compañías más activas fueron adquiriendo las menos eficientes para ir ganando economía de escala y mejorar sus cuentas de explotación. Entre ellas destacaba la *Compañía Peninsular de Teléfonos*, que hizo la primera explotación a gran escala e incorporó métodos de gestión modernos, con el objetivo confeso de convertirse

¹³⁷ BENNET (1895) señala el caso francés como paradigma de mala gestión (p. 136-173), señalando como origen estas causas (entre otras). KINGSBURY (1915), p. 485 suaviza estas críticas, pero aún así describe graves deficiencias.

¹³⁸ WEBB (1910), pp. 17-19.

¹³⁹ HOLCOMBE (1911), pp. 393, citado en CALVO (2010), p. 29.

¹⁴⁰ CALVO (2016).

en una compañía telefónica nacional, aunque su modelo comercial y el mantenimiento de su red estuvo sujeto a graves polémicas¹⁴¹. A todo esto, por si faltaba algo de complejidad en la gestión, había que añadir una miríada de líneas particulares, no agrupadas en ninguna red y que daban servicios en zonas rurales o conectaban domicilios con comercios, almacenes, fincas etc.

4.4.1. La telefonía en Canarias hasta la Gran Guerra

Concluida la contienda en Cuba, con el nuevo siglo se retomó el impulso expansivo de las compañías concesionarias que por aquel entonces ostentaban el mercado telefónico en las Islas. Este impulso buscaba conectar las zonas más densamente pobladas, o aquellas con mayor interés económico, con las redes de sus capitales (a las que a su vez aportaban nuevos abonados) y podía tomar varias formas:

- El propio crecimiento (podría calificarse de “vegetativo”) de las redes urbanas, que iba ligado al de la ciudad en sí, algo que venía amparado por la legislación entonces en vigor, que permitía crear un *hinterland* telefónico de unos 10 kilómetros alrededor de las zonas urbanas.
- El establecimiento de redes propias en otros municipios o zonas insulares, que podían luego interconectarse con la red urbana de la capital, como sería el caso de Arucas o el Puerto de la Cruz
- El tendido de líneas específicas de uso público, que llegaban a un punto de conexión (el ayuntamiento, la estación de correos o incluso un local recreativo) que funcionaba como una especie de locutorio, para su zona de influencia, aunque con otros servicios más cercanos a lo que hoy en día asociamos al servicio telegráfico que a un locutorio actual.
- El uso público de líneas que originalmente eran de uso privado y que el dueño ponía a disposición del público bajo ciertas condiciones (en general, una exención de tarifas). En cuyo caso era el domicilio de un particular (o un almacén o comercio) el que servía de estación telefónica para la población.

Este afán expansivo que llevaba a cubrir nuevas áreas para buscar nuevos abonados, se hizo en buena medida a costa de las inversiones necesarias para el mantenimiento y mejora de las líneas ya instaladas, algo que fue haciéndose más evidente a medida que se acercaba el final de las concesiones. Ya se ha visto la escasa inversión en personal que había realizado el *Servicio Telefónico de Tenerife*, pero también puede considerarse como prueba de esta afirmación el hecho de que, cuando la red telefónica de Las Palmas resultó muy dañada tras una fuerte tormenta en 1900, no recuperó su pleno funcionamiento hasta 1901, aunque simultáneamente la red se expandió hasta Santa Brígida, que logró su primer teléfono público en 1902¹⁴². Y es que esta villa era en sí misma un mercado significativo ya que se

¹⁴¹ “Graves denuncias: la Compañía Peninsular de Teléfonos”, en *Electra*, octubre 1923, vol 4, núm 1, pp. 61-64.

¹⁴² Instalándose en el comercio del entonces alcalde accidental Juan Jesús Rodríguez (hoy *Bar Rodríguez*). P. Socorro en “¡San Mateo al habla: ¡Dígame! (y II)”, accesible en <https://www.bienmesabe.org/>, consultado el 22 de agosto de 2017.

beneficiaba de su cercanía con la capital, y era la zona de residencia de núcleos de población con alto poder adquisitivo (y por tanto potenciales clientes del servicio), además de que en la zona de Tafira la familia Miller tenía intereses directos¹⁴³. Salvo que se diera esta circunstancia de un interés directo por parte las compañías, no se avanzaba en la conectividad, como fue el caso de la Vega de San Mateo, que lógicamente debía haber sido el paso siguiente tras Santa Brígida¹⁴⁴, pero cuya conexión con la capital sufrió toda una serie de vicisitudes que la retrasaron hasta 1913, cuando ya la red de Las Palmas había pasado a ser propiedad del Ayuntamiento. Y es que poco podían ofrecer los pueblos, salvo los postes para los tendidos, e incluso esto requería de la autorización del ministerio de Agricultura para la tala de árboles, lo que tampoco siempre se conseguía de manera sencilla¹⁴⁵.

La expansión de las redes se vio favorecida por un nuevo reglamento del servicio telefónico que simplificaba los procedimientos de concesión, los términos de las subastas y unificaba las cuotas, pero eso sí, buscando que las concesiones fueran lo más cortas posibles para lograr su retrocesión al Estado¹⁴⁶. Este reglamento también apoyaba la creación de redes interurbanas construidas por particulares o servidas por el personal de Telégrafos, lo que permitía que los abonados de una red pudieran no sólo hablar desde sus domicilios con los abonados de las demás redes, sino también expedir telefonemas y telegramas desde sus propios terminales. De acuerdo con esto, en Tenerife, poco a poco se fue realizando la conexión de la capital insular con los pueblos del sur mediante estaciones de tipo municipal: Arafo, Güimar y Candelaria en 1903¹⁴⁷, llegando a Arico en 1904¹⁴⁸, Vilaflor y el Médano en 1905¹⁴⁹, y a Adeje y Arona en 1906¹⁵⁰ y por fin a San Miguel de Abona en 1907¹⁵¹, si bien no siempre eran funcionales. Por su parte, en el norte se desarrolló por fin una red telefónica del Valle de la Orotava (conocida como *Servicio Telefónico de la Orotava* o *STO*), creada a partir de la iniciativa de empresarios agrícolas del norte y que usaba las instalaciones de la red telegráfica que, a través del Puerto de la Cruz, llegaba a la capital (de hecho, era la estación telegráfica portuense la que ejercía de subcentral) y por el otro extremo a Garachico, aunque luego se planificó empezar a tender cables propios. Esta red fue poco a

¹⁴³ MILLARES CANTERO (2011), bloque II, “La modernización limitada” p. 207.

¹⁴⁴ Y así lo esperaba, su ayuntamiento, que solicitó a la Superioridad “la concesión de una estación municipal telefónica, enlazada directamente con la telegráfica de Las Palmas”, como recoge *Unión conservadora*, 10 de junio de 1903, p. 3.

¹⁴⁵ *La Opinión*, 18 de septiembre de 1900, p. 3, recoge:

Por el ministerio de Agricultura ha sido desestimada la petición de los Ayuntamiento de Güimar y Candelaria, de que les fuese concedido el aprovechamiento de 600 pinos de sus montes para la instalación de una línea telefónica. Muy bien. Mientras en otros países los Gobiernos apoyen y favorecen toda iniciativa que tienda al desarrollo de cualquier empresa o industria que beneficie a los pueblos, aquí, en España, nuestro bendito Gobierno desestima una solicitud como esa (...).

En general, tampoco las compañías solían estimar estas ofertas porque la madera que se ofrecía normalmente (pino canario) se consideraba de baja calidad para estos tendidos, prefiriéndose por coste y duración importar robles de Portugal (*Las Canarias*, 5 de septiembre de 1902, p. 1).

¹⁴⁶ R.D. regulando el servicio telefónico, BPOC, 26 de junio de 1903, pp. 3-4, aunque también son significativos los comentarios recogidos en *Las Canarias*, 20 de junio de 1903, p. 5 y en *Unión conservadora*, 1 de julio de 1903, p. 3.

¹⁴⁷ *El Magisterio Canario*, 20 de marzo de 1903, p. 3.

¹⁴⁸ *Diario de Tenerife*, 26 de agosto de 1904, p. 2.

¹⁴⁹ *El Tiempo*, 21 de enero, p. 5 y 2 de febrero de 1905, p. 1.

¹⁵⁰ *La Opinión*, 16 de julio de 1906 p. 2, de nuevo aparece aquí como uno de los patrocinadores el nombre de Wolfston, como representante en Tenerife de los intereses de *Elder y Fyffes*.

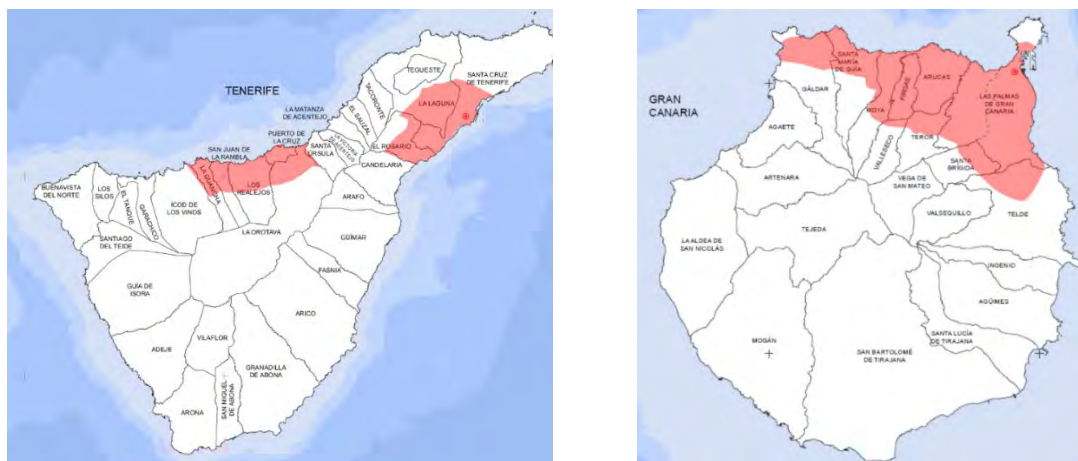
¹⁵¹ *El Progreso*, 21 de noviembre de 1907, p. 2.

poco extendiéndose por toda la zona agrícola del norte, llegando a Realejo Alto, La Guancha y San Juan de la Rambla (1905)¹⁵². En 1907 se realizó también una subasta para la concesión de una red telefónica urbana del propio Puerto de la Cruz y La Orotava¹⁵³, que sufrió el enésimo retraso por la ausencia de postulantes, al igual que ocurrió con la línea de conexión entre Santa Cruz y la Orotava, lo que motivó una amarga queja que publicó el diario republicano *El Progreso*:

[Han fracasado] las gestiones hechas en esta Capital y la Orotava para establecer esa nueva línea de comunicaciones, que sería la base de un teléfono de circunvalación entre todos los pueblos de la isla, (...) creemos firmemente que lo que ha malogrado hasta hoy esos buenos propósitos no ha sido otra cosa que la abulia característica de la mayoría de nuestros hombres de negocios, que consideran aventuras peligrosas los menos arriesgados intentos de obtener un beneficio general¹⁵⁴.

Hubo que esperar hasta la década de 1920 para que este enlace entre redes funcionase de forma permanente (mapa 4.2).

Mapa 4.2: Mapa aproximado de zonas con acceso a redes telefónicas en Tenerife y en Gran Canaria, ca. 1910



* Se ha marcado con línea discontinua el límite municipal de San Lorenzo.

Fuente: Elaboración propia

Más éxito tuvo en Gran Canaria la expansión al norte, que entonces vivía un momento de gran pujanza económica merced a los cultivos de caña de azúcar y bananas¹⁵⁵. Su origen está en una petición presentada el 1 de diciembre de 1904 por Fermín Castellano Ramos¹⁵⁶, solicitando “autorización para prolongar hasta los Bañaderos, la línea telefónica que tiene establecida en Arucas”, lo que fue autorizado el 27 de abril 1905 por la dirección general de Correos y Telégrafos, para que, “con entera sujeción a las bases del Reglamento de 9 de junio

¹⁵² *La Opinión*, 19 de junio de 1905 p. 2 y *El Tiempo*, 4 de octubre de 1905, p. 2.

¹⁵³ R.O. publicada en *Gaceta de Madrid*, núm. 116, 26 de abril de 1907, p. 352. Pueden verse más detalles en *El Progreso*, 16 de diciembre de 1907, p. 2.

¹⁵⁴ *El Progreso*, 7 de septiembre de 1909, p. 1.

¹⁵⁵ Esta pujanza se hace patente al estudiar otros hitos muy significativos de la misma época, como los proyectos de ferrocarril o la construcción de la nueva iglesia de Arucas. Véase:

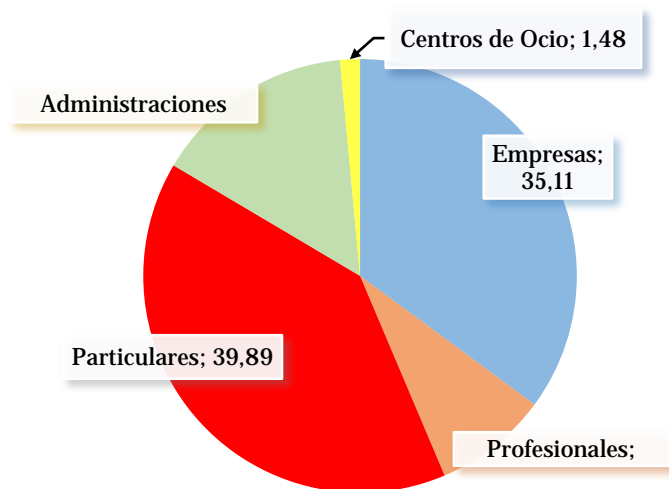
<http://analesdelahistoriadearucas.blogspot.com>.

¹⁵⁶ Véase <http://lacostadebanaderos.blogspot.com/2017/03/tendido-telefonico.html>, consultado el 22 de junio de 2018.

de 1903, establezca entre los Bañaderos y el Pagador, la línea telefónica particular que tiene solicitada”. Ese mismo año se creó una sociedad para el establecimiento y explotación de una red telefónica en Arucas, fundada por el mismo Fermín Castellano Ramos¹⁵⁷, lo que en 1908 permitió que Arucas inaugurase su propia red telefónica urbana¹⁵⁸.

Inmediatamente se comenzaron los trabajos para la conexión entre esta malla y la de Las Palmas, lo que se produjo finalmente a principios de 1909¹⁵⁹, aunque ya existían con anterioridad varias líneas particulares que conectaban Arucas o Moya con el Puerto de la Luz¹⁶⁰. Poco después se ampliaba la red por el norte para prestar servicio en Guía, Gáldar, y el puerto de Sardina (1909)¹⁶¹. De este modo la red de Las Palmas, con subcentrales en Tafira, San Lorenzo¹⁶², Santa Brígida, El Monte y Marzagán, quedaba unida a la red del norte con subcentrales en Arucas, Bañaderos, Cardones, Moya, Teror, Firgas, Guía, Gáldar, Agaete¹⁶³, el puerto de Sardina y Tamaraceite. Esta era la situación cuando se produjo la expropiación de la compañía capitalina y su paso a propiedad pública en 1913. Si se realiza la misma prospección sobre la tipología de los abonados de la Red Telefónica de Las Palmas en ese momento se pueden observar algunas diferencias con la situación de la STT en 1895, como un mayor peso de los abonados particulares frente a los profesionales, comerciales o institucionales, algo que muestra como el uso de los sistemas telefónicos se fue popularizando más allá de ser una necesidad económica (véase gráfico 4.2).

Gráfico 4.2: Distribución sectorial de las líneas telefónicas de Las Palmas de Gran Canaria en 1913.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos en AHPLP/Ayto./Teléfonos/leg. 1, exp. 1. Guía de teléfonos de 1913.

¹⁵⁷ El pliego de condiciones aparece publicado en *Boletín oficial de Canarias*, 26 de enero de 1906, pp. 1-3.

¹⁵⁸ Concretamente el lunes 30 de diciembre de 1908, véase *La Mañana*, 29 de diciembre de 1908

¹⁵⁹ *Diario de Las Palmas*, 30 de diciembre de 1908, p. 2.

¹⁶⁰ *El Tiempo*, 10 de julio de 1905, p. 2 menciona la de D. Pedro Martín García, mientras que <http://analesdelahistoriadearucas.blogspot.com/2015/05/1906-el-proyecto-de-alumbrado-el.html> menciona la del “vecino de Arucas D. José Suárez y Suárez, gerente de la Sociedad Frutera Hespérides”.

¹⁶¹ *El Progreso*, 21 de junio de 1909, p. 1.

¹⁶² Entonces municipio independiente.

¹⁶³ Agaete figura en los listados de estaciones de la Red Telefónica de Arucas, pero no en las dadas de alta en la dirección general de Correos y Telégrafos.

Un aspecto incidental era que, como era esperable para la época, aproximadamente un escaso 8% de los teléfonos tenían titularidad femenina, e incluso en esos casos figuraban habitualmente bajo los epígrafes de “viuda de” o “señora de”.

Por lo que respecta al resto de las islas, hay que destacar, en primer lugar, la creciente toma de conciencia por parte de las autoridades insulares de la importancia del servicio telefónico. De hecho, en un sondeo realizado en 1911 en el que se solicitaba a las instituciones que valorasen las prioridades para el desarrollo de las islas, tanto Lanzarote, como Fuerteventura, La Gomera o El Hierro citaban “el establecimiento de una red telefónica insular” como una de ellas¹⁶⁴. Dejando aparte el caso de La Palma, ya estudiado y donde la evolución tuvo mucho más que ver con la de las islas capitalinas (de hecho, en 1916 se solicitó ya el establecimiento de una red insular similar a que el Cabildo instalaba en Tenerife, aunque sin resultado¹⁶⁵), quizás fue en Lanzarote donde más esfuerzos se realizaron, y paradójicamente con un menor resultado.

El primer intento registrado para promover estas infraestructuras es el de una sociedad creada en 1895 para instalar una red que conectaría Arrecife y Haría, y que cubriría también Tegui¹⁶⁶. Esta iniciativa no obtuvo un resultado positivo, por lo que en 1897¹⁶⁷ y 1899 se producen nuevos intentos que desembocaron en subastas desiertas por falta de licitadores¹⁶⁸. Tras una nueva tentativa, de nuevo infructuosa, en 1903¹⁶⁹, en 1906 se celebró una reunión de distintos municipios “para solicitar del gobierno el tendido de una red telefónica que una los pueblos todos de la isla”¹⁷⁰. Sin embargo, no fue hasta 1916 cuando se logró el establecimiento, no sólo de la tan deseada red entre Arrecife y Haría, sino también cubriendo los pueblos del centro y sur de la Isla¹⁷¹, algo que resulta llamativo en una época en que, a la falta de capital de las iniciativas locales y la ausencia de capitales foráneos, que fueron los que llevaron a buen puerto estas iniciativas en otras islas, había que añadir las dificultades de suministro derivadas de la Gran Guerra¹⁷².

En la isla de La Gomera fue determinante el capital británico para la implantación de las primeras líneas¹⁷³. El primer tendido unía el pueblo de Agulo y el pescante del puerto de Hermigua se inició el 24 de septiembre de 1907 bajo el patrocinio de la ya mencionada casa Wolfson, una de las firmas británicas que introdujo el cultivo de plátano en esta Isla. Este pescante (junto con los de Agulo y Vallehermoso) facilitaban la entrada y salida tanto de personas como de mercancías en una época en la que no podía encontrarse en toda la isla

¹⁶⁴ *Gaceta de Tenerife*, 22 de febrero de 1911, p. 2.

¹⁶⁵ BOPC, 1 de mayo de 1916, núm. 52, p. 4 “Solicitar del Ilustrísimo señor Director General de Correos y Telégrafos la concesión de una red telefónica insular, que costeará este Cabildo” (acuerdo tomado el 23 de noviembre de 1915, firmado por el presidente Hernández González.

¹⁶⁶ Esa sociedad fue creada por Enrique Sáenz (Sanz en otras fuentes), según se recoge en *Diario de Las Palmas*, 1 de abril de 1895, p.2. También figura así en CALVO (2010), p. 66.

¹⁶⁷ *Diario de Las Palmas*, 19 de julio de 1897, p.2, de nuevo se menciona a Enrique Sanz como promotor en *La Opinión*, 4 de septiembre de 1897 p. 2.

¹⁶⁸ *Diario de Las Palmas*, 28 de julio de 1899, p.2.

¹⁶⁹ *El Tiempo*, 28 de diciembre de 1903, p. 2.

¹⁷⁰ *Ibid.*, 4 de agosto de 1906, p. 3.

¹⁷¹ *La Opinión*, 20 de marzo de 1916, p. 2.

¹⁷² *Ibid.*, 24 de enero de 1916, p. 2.

¹⁷³ *Ibid.*, 27 de septiembre de 1907, p. 1.

ningún puerto con muelle, y se estableció por la también británica casa Fyffes¹⁷⁴. No obstante, el tendido de esta línea fue accidentado ya que a finales de diciembre la Guardia Civil interrumpió los trabajos por orden del Gobernador Civil de la provincia de Canarias, por una denuncia del cacique local del partido conservador, Ciro Fragoso, a pesar de que la instalación contaba con todos los permisos¹⁷⁵, y es que el uso de estas “nuevas” tecnologías podía poner en peligro los equilibrios de poder y los roles políticos tradicionales. Finalmente, en marzo de 1908 la línea entró en funcionamiento y en 1911 se iniciaron las gestiones para unir esta línea con San Sebastián y Playa Santiago, algo que se logró en junio de ese año¹⁷⁶, llegando a la red Vallehermoso a mediados de 1912¹⁷⁷.

4.4.2. Los primeros pasos de la telefonía pública: la Empresa Municipal de Las Palmas

La concesión de la *Red Telefónica de Las Palmas* había caducado en 1911, a los 20 años de su establecimiento. Los tendidos que la formaban estaban faltos de mantenimiento y aquejados de numerosos fallos que reflejaba la prensa¹⁷⁸, quejas que eran canalizadas por organismos como la Cámara de Comercio, “haciéndose eco de las continuas reclamaciones del comercio y público contra un servicio tan deplorable y caro” como hacía costar en un escrito dirigido a la alcaldía de la ciudad el 17 de junio de 1913¹⁷⁹. La Cámara de Comercio estimaba en unas 100.000 pesetas la inversión mínima necesaria para reponer las condiciones de servicio y se ofrecía, en caso de que el Ayuntamiento no ejerciera el derecho de tanteo al que le daba derecho el Reglamento de 1909, a hacerse cargo de la explotación mediante una sociedad cooperativa para “mejorar el servicio y disminuir las tarifas”.

A raíz de este escrito, el 20 de junio el Ayuntamiento, celebró una reunión de pleno donde, tras diversas intervenciones que incidieron en que el servicio era “malo y caro”, se decidió instar “a la dirección general de Correos para convocar la subasta de concesión, y que la comisión de hacienda (...) reúna datos sobre el número y clase de abonados, probabilidades de su aumento y facilidades para la adquisición de material” con el fin de valorar la oferta a realizar para hacerse con dicha adjudicación¹⁸⁰. Tras contestar Correos positivamente a esta petición, el pliego de condiciones para la concesión se publicó en *La Gaceta* el 17 de octubre de ese año¹⁸¹. Tras un nuevo escrito de la Cámara de Comercio instándole a participar en la licitación, el Ayuntamiento, en sesión plenaria de 2 de

¹⁷⁴ Junto a algunos indios retornados de Cuba reunidos en la sociedad anónima *La Unión*. VALERIANO (2014).

¹⁷⁵ *La Opinión*, 2 de enero de 1908, p. 1.

¹⁷⁶ *Ibid.*, 4 de enero de 1911, p. 2 y *Diario de Tenerife*, 10 de junio de 1911 p. 2.

¹⁷⁷ *Gaceta de Tenerife*, 3 de junio de 1912, p. 2.

¹⁷⁸ Aunque hay numerosos “breves” al respecto, sirva como ejemplo el *Diario de Las Palmas*, 18 de mayo de 1913, p. 2.

¹⁷⁹ AHPLP/Ayto./Teléfonos/leg. 1, exp. 1. Escrito de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación al Ayuntamiento de Las Palmas de 17 de junio de 1913. Según escrito de ese mismo legajo, la Cámara elevó un memorial el 26 de junio de ese mismo año con las quejas sobre la situación del servicio a la dirección General de Correos y Telégrafos.

¹⁸⁰ *Ibid.* Acta de la reunión del pleno del Ayuntamiento de Las Palmas, 20 de junio de 1913. El escrito se remitió el 28 de ese mismo mes.

¹⁸¹ *Gaceta de Madrid*, número 290, 17 de octubre de 1913, anexo núm. 1, p. 99. Puede verse una referencia también en *Diario de Las Palmas*, 29 de octubre de 1913, p. 2.

noviembre, acordó concurrir “al concurso de la explotación de la red telefónica de Las Palmas, ejerciendo el derecho de tanteo y nombrar una comisión compuesta del alcalde y los concejales señores Meló y Navarro para que redacte el pliego de condiciones del proyecto de despliegue”¹⁸². Tras cerrarse el plazo para presentar solicitudes el 11 de noviembre, el 28 tuvo lugar en Madrid, en la dirección general de Correos y Telégrafos, la subasta “para la explotación, durante quince años, de la red telefónica urbana de Las Palmas perteneciente al Estado”, a la que sólo concurre el Ayuntamiento capitalino tras abonar la fianza de 4.855 pesetas fijada para los participantes. El recién creado Cabildo probablemente también hubiera podido plantearse ejercer ese derecho de tanteo, pero al parecer la institución insular no mostró interés por concursar, aunque en su escrito de prioridades para el año 1914 si se cita¹⁸³:

Un vasto plan de reformas, en mejorar la deficiente instrucción primaria, en establecer la enseñanza secundaria, en abrir nuevas vías de comunicación y reparar las intransitables existentes, en unir todos sus pueblos con una red telefónica, en higienizar y ensanchar los asilos benéficos (el subrayado es del autor).

En dicho pliego de condiciones se notificaba al Ayuntamiento que su propuesta de licitación debía incluir no sólo las subcentrales y tendidos en Las Palmas, sino también una subcentral en Telde. Asimismo, se describían con todo tipo de detalles los tipos de cables, aisladores, protecciones y pararrayos que debían disponer, tratándose de un documento excelente para estudiar los parámetros técnicos de los proyectos de la época¹⁸⁴. La dirección de Correos, al conceder la licitación al Ayuntamiento, le otorgó una rebaja del 35% sobre la propuesta inicial para poder dedicar los fondos así ahorrados a la mejora de la red ya instalada¹⁸⁵.

En enero de 1914 se abrió el concurso de proposiciones para el suministro e instalación del material necesario de la red telefónica urbana Las Palmas, anunciándose el concurso en la *Gaceta de Madrid* y en el Boletín Oficial de la provincia¹⁸⁶. Se recibieron ofertas, entre otras, de la *Bell Telephone*, de Carlos Knappe (distribuidor en España de material telefónico de la empresa alemana *Mix & Genest*) y de *Siemens Brothers* de Londres, todo un contraste con lo que se verá después en el caso de la Red Insular de Tenerife, cuando ya se notaban plenamente los efectos negativos del bloqueo naval en la Gran Guerra. Aun así, las condiciones económicas y los plazos de entrega hicieron que en una primera ronda el concurso de abastecimiento quedara desierto y hubo que abrirlo en una segunda ocasión en abril de ese mismo año¹⁸⁷, lo que hizo que también se retrasase la toma de posesión efectiva sobre la red telefónica por parte del Ayuntamiento¹⁸⁸.

¹⁸² AHPLP/Ayto./Teléfonos/leg. 1, exp. 1. También se encuentran referencias en *Diario de Las Palmas*, 3 de noviembre de 1913, p. 2.

¹⁸³ *Diario de Las Palmas*, 28 de febrero de 1914, p. 1.

¹⁸⁴ AHPLP/Ayto./Teléfonos/leg. 1, exp. 1.

¹⁸⁵ AHPLP/Ayto./Teléfonos/leg. 1, exp. 1. R.O. del ministerio de Gobernación por la que la dirección General de Correos y Telégrafos de 3 de diciembre de 1913, que otorga el servicio telefónico de la ciudad al Ayuntamiento de Las Palmas, registrado en el Ayuntamiento el 18 de ese mismo mes.

¹⁸⁶ BOPC, 30 de enero de 1914, pp. 2-3.

¹⁸⁷ *Diario de Las Palmas*, 3 de abril de 1914, p. 2, reseña el envío al Gobierno civil del nuevo anuncio de concurso, que estaría abierto hasta el 11 de mayo.

¹⁸⁸ *La Provincia*, 13 de mayo de 1914, p. 6, recoge que “la dirección general de Correos y Telégrafos ha concedido al Ayuntamiento [de Las Palmas] la prórroga pedida para incautarse de la red telefónica”.

Al mismo tiempo, desde Correos se planteaban propuestas para tender redes telefónicas a los pueblos del sur de la Isla. Esto quedaba fuera del ámbito de la concesión ya que, según el Reglamento vigente (el de 1909), las redes municipales no podían extenderse a más de 10 km¹⁸⁹ de los límites municipales, aunque ya se había hecho una excepción con la conexión a San Mateo, que tras muchas vicisitudes por fin se hizo realidad en junio de ese año¹⁹⁰. Por fin el 18 de julio de 1914 se produjo la concesión de la red. Las expectativas eran altas ya que se decía refiriéndose al anterior concesionario:

Nada hizo (...) por agradar al público; al contrario, se enajenó todas las simpatías y muy justificadamente, pues ni atendía reclamaciones ni se preocupaba de mejorar el servicio. Resultaba mucho más fácil y rápido para comunicarse con una persona el hacerlo personalmente empleando cualquier medio de locomoción o a pie, que hacer uso del teléfono. ¡Como andaría el servicio!¹⁹¹

En cualquier caso, había preocupación por el crónico déficit de la corporación municipal¹⁹². Aunque se contemplaba este servicio como una inversión y se sabía que produciría beneficios, los gastos de mejora que la red necesitaba urgentemente pesaban como una losa en la ya de por sí complicada planificación económica del Ayuntamiento.

Una de los principales desafíos de la red era la calidad de servicio, y era algo sobre lo que la compañía, y en concreto su nuevo administrador Tomás Urquía, incidió de forma inmediata. En primer lugar, se amplió el personal en las centrales; la de Las Palmas pasó a constar de una telefonista jefe, siete telefonistas segundas y tres telefonistas de noche, que en este caso no se especificaba que fueran “señoritas”, lo que quizás también fuese la causa de que su sueldo fuera un 25% mayor¹⁹³. Gracias a esta ampliación se pudieron eliminar las restricciones horarias e iniciar el servicio permanente¹⁹⁴. También se abrió un libro de reclamaciones para poder cuantificar las demoras en las llamadas, indicando que “Al hacerse la reclamación debe hacerse constar el número del abonado que la haga, el del abonado con quien se pidió comunicación y la hora exacta en que se pidió la conferencia”; al tiempo que, para facilitar el servicio, se publicaba un nuevo protocolo simplificado para el establecimiento de llamada¹⁹⁵. Pero todas estas mejoras, en las zonas donde ya funcionaba el servicio, se daban con el trasfondo de la guerra europea que, como era de suponer, paralizó la actualización de la red durante varios años, lo que será estudiado en el capítulo siguiente.

¹⁸⁹ Que pasaron a ser 15 km según el reglamento de junio de 1914. *Gaceta de Madrid*, núm. 191, de 10 de julio de 1914, pp. 82-89.

¹⁹⁰ *Diario de Las Palmas*, 25 de junio de 1914, p. 1.

¹⁹¹ *La Provincia*, 18 de julio de 1914, p. 1

¹⁹² MILLARES (2011), pp. 247 y ss.

¹⁹³ *Diario de Las Palmas*, 28 de julio de 1914, p. 3.

¹⁹⁴ *La Provincia*, 6 de noviembre de 1914, p. 3.

¹⁹⁵ *Diario de Las Palmas*, 20 de noviembre de 1914, p. 3, especificaba que:

Al descolgar los receptores hágase girar dos o tres veces el manubrio de la campanilla del timbre y espérese a que ese suene; cuando haya sonado, descuélguense los receptores y poniéndolos al oído y pídase a la central el NUMERO DEL ABONADO con quien se desee comunicar. Cuélguese de nuevo los receptores y espérese a que vuelva a sonar el mismo timbre. Cuando haya sonado, descuélguense los receptores y puestos al oído se puede empezar la conferencia ésta se retira momentáneamente uno de los abonados, debe quedarse al otro Con los receptores al oído esperando reanudar la conferencia SIN TOCAR NUEVAMENTE EL TIMBRE. Terminada la conferencia, cuélguese de nuevo los receptores y hágase girar el manubrio del timbre, dando a la central el aviso de haber terminado la conferencia.

Las mayúsculas son del original.

4.5 La llegada de la telegrafía sin hilos a Canarias

El gran beneficiario “en la sombra” de la Ley de 1907 en el campo de la radiotelegrafía se esperaba que fuese la *Compañía Peninsular de Teléfonos*, que buscaba extender la entonces magra red de telefonía interurbana¹⁹⁶ (limitada al triángulo Madrid-Barcelona-Bilbao), con las concesiones de los cables y la radiotelegrafía, pese al malestar que esto podría causar en el cuerpo de Telégrafos¹⁹⁷. Sin embargo, al publicarse la serie de reales decretos, aprobados el 24 de enero de 1908¹⁹⁸, que iniciaban el proceso de licitación, la única empresa solicitante (y finamente adjudicataria) fue la *Sociedad Española Oerlikon*, filial de la empresa suiza del mismo nombre, que sirvió de puente para salvar el requisito de que la concesionaria fuese una “compañía nacional”, y que cedió sus derechos casi inmediatamente a una empresa creada *ad hoc*: la *Compañía Concesionaria del Servicio Público Español de Telegrafía sin Hilos*, que no era sino una filial de la francesa *Compagnie Française de Télégraphie sans Fil et d'Applications Electriques*, y que contaba con algunas relevantes figuras políticas de la época en su accionariado, como Lorenzo Alonso-Martínez o José Sánchez Guerra, además de otros diputados o senadores, como por ejemplo Celedonio Rodrigáñez¹⁹⁹. El incumplimiento del contrato por parte de esta empresa, al no ser capaz de crear la red de estaciones prevista, llevó al gobierno a autorizar en 1911 el traspaso de la concesión a una nueva compañía: la *Compañía Nacional de Telegrafía Sin Hilos*, que se formó a partir de la *Concesionaria* y tras un acuerdo con la compañía *Marconi Wireless*.

La conexión con los archipiélagos, contrariamente a lo que había ocurrido en el caso de los cables telegráficos submarinos, fue una prioridad desde el primer momento de su desarrollo²⁰⁰. Esto se debió a la confluencia de dos necesidades: desde el punto de vista de las instituciones civiles, fundamentalmente la dirección general de Telégrafos, se trataba de resolver los problemas crónicos de mal funcionamiento en las conexiones telegráficas existentes con Canarias, y en menor medida con Baleares, debido a las constantes roturas en los cables submarinos. Además, a esto había que añadir una necesidad militar de las Fuerzas Armadas que habían reorientado sus objetivos tras la derrota en Cuba y Filipinas hacia el mantenimiento imperativo estratégico en el noroeste de África. Las islas Canarias

¹⁹⁶ Como prueba de esta afirmación, el texto se convirtió en ley el 26 de octubre de 1907, y ese mismo día el Rey firmó también un decreto que iniciaba el proceso de subasta de construcción y explotación de cuatro redes telefónicas interurbanas. PEREZ YUSTE (2006).

¹⁹⁷ El cuerpo de Telégrafos, dependiente del ministerio de Gobernación, arrastraba la fama de ser un organismo mal dirigido, esclerótico por el mal estado de gestión de la red, además de por tener unas tarifas de servicio entre las más altas de Europa, circunstancia que hacía que se le privara del control de servicios potencialmente innovadores como estos. A modo de ejemplo, entre junio de 1905 y enero de 1907, se registran seis directores distintos de Correos y Telégrafos. SÁNCHEZ MIÑANA (2002a).

¹⁹⁸ Uno aprobando las bases y el reglamento “*para el establecimiento del Servicio Radiotelegráfico*”, y otro sobre condiciones para sacar a subasta la construcción y explotación de veinticuatro estaciones: R.D. “aprobatorio de las adjuntas Bases y Reglamento para el establecimiento del servicio radiotelegráfico”. *Gaceta de Madrid*, núm. 25, de 25 de enero de 1908, pp. 333 a 335; y R.D. disponiendo “se consideren de interés nacional la construcción de las estaciones radiotelegráficas que se expresan”. *Gaceta de Madrid*, núm. 26, de 26 de enero de 1908, p. 361). En esos decretos se regula también, por primera vez en España, la capacitación de los radiotelegrafistas y es uno de los orígenes de la profesión de los actuales Ingenieros de Telecomunicación.

¹⁹⁹ Por ejemplo, el representante de la compañía que negoció con el Gobierno fue “el diputado a Cortes y abogado D. Jacinto F. Picón”. *Electrón*, núm. 396, 1908, p. 5. Cuando la *concesionaria* fue desposeída de sus derechos por incumplimiento de sus obligaciones de despliegue, y estos le fueron transferidos a la compañía sucesora de esta -la *Compañía Nacional de Telegrafía Sin Hilos*-, Estas figuras políticas pasaron también a ser accionistas de la nueva empresa, en un ejemplo de lo que ahora llamaríamos “puertas giratorias”.

²⁰⁰ PÉREZ JIMÉNEZ (2015).

se convirtieron así en una posición necesaria para dar apoyo a las pretensiones españolas en Río de Oro y también como punto de enlace intermedio para las conexiones con Fernando Poo y Río Muni en el golfo de Guinea.

Y es que la situación de las comunicaciones extrapeninsulares era muy delicada, dada la vulnerabilidad y fragilidad de los puntos de amarre de los cables. Esto se hizo dolorosamente patente en 1893, cuando se produjo una rotura del cable de Melilla coincidiendo con los ataques perpetrados por los rifeños, lo que afectó gravemente a la posterior campaña militar. En esas condiciones, la publicación del decreto de 1905 concedía a la administración militar el mayor protagonismo en la iniciativa y gestión de la nueva red, lo que parece una decisión lógica ya que se la consideraba más informada y experimentada en los sistemas de radiotelegrafía que el Cuerpo de Telégrafos, al que se tildaba en los medios de la época de burocrático, esclerotizado, con un grave problema de desmoralización crónica, y en el que las novedades se abrían camino con dificultad. Un ejemplo de los efectos de esta falta de coordinación está en la forma en que, en 1899, el director de Correos y Telégrafos, a la sazón Eduardo Dato, contestó a una pregunta del diputado por Canarias, Marqués de Villasegura, sobre los entonces incipientes trabajos sobre telegrafía sin hilos, diciendo sorprendentemente que:

El ministro de la Gobernación ha manifestado en el Congreso que no sólo hacen ensayos de telegrafía sin alambres los telegrafistas militares, sino también los civiles. Como es la primera noticia que tenemos del asunto, nos congratulamos en darla a conocer; pero nos parece que dichos ensayos son puramente imaginativos, por lo que al elemento civil se refiere, pues que sepamos, ni hay nadie ocupado en su realización, ni existen medios para efectuarlos²⁰¹.

No fue hasta enero de 1901 cuando Telégrafos comenzó a recabar información acerca de los resultados de los ensayos de Cervera, con vistas al establecimiento de enlaces sin hilos con y entre las islas, con las plazas del Norte de África y entre Canarias y las colonias del África Occidental. Y no faltaban razones, ya que todos los cables que enlazaban la Península con el Norte de África y los archipiélagos, explotados directamente por Telégrafos, sufrían constantes averías que provocaban largas interrupciones del servicio. Por ello, las primeras acciones que se plantean en el decreto de 1905 son la reparación urgente de los cables submarinos correspondientes, modificando, en su caso, la localización de los puntos de amarre para que fuesen más fácilmente defendibles, la preparación por el ministerio de la Guerra de un proyecto para comunicar la Península con Ceuta y Melilla mediante la telegrafía sin conductores, y la creación de una comisión mixta para estudiar:

Las costas de la Península, posesiones del Norte de África y de las diferentes islas de los archipiélagos Balear y Canario, eligiendo los puntos en que convenga instalar estaciones de telegrafía eléctrica sin conductor, bien con el carácter de costeras para el servicio público, bien para el exclusivo del Estado²⁰².

²⁰¹ *Telégrafos*, tomo núm. 15, 1899, Citado por SANCHEZ MIÑANA (2008).

²⁰² Formada por los ministerios de Guerra, Marina y Gobernación, y presidida por el Jefe del Estado Mayor Central del Ejército. Los delegados de Gobernación fueron los telegrafistas Luis Brunet Armenteros y Miguel Pérez Santano, Guerra designó al coronel Lorenzo Gallego y al comandante José Tafur y Marina a Ramón Estrada Catoira. citado por SANCHEZ MIÑANA (2008).

4.5.1 Las primeras estaciones

En enero de 1908 se publicó el decreto²⁰³ que regiría la instalación de la red de radiotelegrafía en España, norma que, por su trascendencia para las Islas, tuvo en seguida repercusión en la prensa local²⁰⁴. Dicho reglamento, si bien no demasiado preciso en las especificaciones técnicas²⁰⁵, estipulaba la creación de la primera malla de estaciones radiotelegráficas: dos estaciones de primera clase, ubicadas en Cádiz y Santa Cruz de Tenerife con un alcance mínimo eficaz de 1.600 kilómetros, cinco estaciones de segunda clase (en Tarifa, Menorca, Cabo de Gata, Cabo Finisterre o Villano, y en Cabo de San Antonio o cabo la Nao), con un alcance mínimo eficaz de 400 kilómetros, y diecisiete estaciones de tercera clase (incluyendo las seis islas restantes del archipiélago canario), con un alcance de 200 kilómetros. Pese a que se establecía que las estaciones estaban habilitadas “para comunicar entre sí y con cualesquiera otras nacionales o extranjeras comprendidas en su alcance respectivo, pero dando siempre preferencia al servicio marítimo” esta estructura establecía una arquitectura de red piramidal donde el tráfico se centralizaría en Tenerife, cuya estación sería la encargada del servicio costero a larga distancia y de las hipotéticas comunicaciones que se establecieran con la Península o con otros continentes, singularmente Sudamérica. La limitación del alcance impedía, en muchos casos, incluso las comunicaciones directas entre las islas no capitalinas, debiendo usarse entonces las islas de Gran Canaria o Tenerife como retransmisores. También se aprobaron fondos para instalar otras dos estaciones en las Islas de carácter militar: una en Gran Canaria, dependiente del ministerio de Guerra y otra en Tenerife para la Armada, sin relación directa con la red antes descrita.

Uno de los debates recurrentes en la prensa especializada²⁰⁶ era si esta nueva tecnología dejaría obsoleta la de los cables telegráficos submarinos, algo que el propio ministro De La Cierva contestó en sede parlamentaria²⁰⁷:

En verdad que recientemente ha tenido lugar una subasta para el establecimiento de la comunicación radiotelegráfica entre las islas y España, y como ha habido postor, yo espero que en plazo breve ese nuevo medio de comunicación existirá; pero aunque había opiniones según las cuales bastaba esa comunicación radiotelegráfica para asegurar la de las islas con España, bien estudiado el caso, y siguiendo el ejemplo de otras naciones, que a pesar de tener esa clase de comunicaciones no vacilan en tender nuevos cables submarinos.

²⁰³ R.D. de 24 de enero de 1908 sobre la instalación de Estaciones de Radiotelegrafía.

²⁰⁴ Sirvan como ejemplo las reseñas en el *Diario de Las Palmas* de 31 de enero de 1908, p. 3, y en el rotativo *El Tiempo*, de Tenerife, 5 de febrero de 1908, p. 2.

²⁰⁵ En el pliego de condiciones se especificaba el valor máximo del precio de construcción (2.300.000 ptas.) y el mínimo del precio de arriendo anual (150.000 ptas.). El constructor de las estaciones y arrendatario de su explotación iría recuperando su inversión con un interés del 5% anual y, si el producto anual de la explotación excediese de 600.000 ptas. debería abonar al Estado la mitad del exceso. El arriendo finalizaría con la amortización, revirtiendo la explotación Estado que era propietario único del espectro radioeléctrico. También llama la atención que, si bien no se especifica el tipo de radiotelégrafo a emplear, si se describe con todo detalle que “las casetas-estaciones estarán construidas de madera y ladrillo, con piso bajo y alto, pudiendo ser éste de techo abuhardillado”. Vid. R.D. aprobatorio de las adjuntas Bases y Reglamento para el establecimiento del servicio radiotelegráfico. *Gaceta de Madrid*, núm. 25, 25 de enero de 1908, pp. 333-335.

²⁰⁶ Puede consultarse la serie de artículos sobre Telegrafía sin Hilos que la revista *Electrón* publicó a lo largo de 1898 y 1899.

²⁰⁷ Intervención en Cortes del ministro Juan De La Cierva, a pregunta del Diputado Benítez de Lugo, recogida en *El País* de Tenerife, 8 de mayo de 1908, p. 2.

Desde un punto de vista técnico, hacer depender toda la comunicación entre las Islas y el resto del mundo en una red de radiotelegrafía hubiese sido, en ese momento, una decisión tremendamente arriesgada, ya que no había un conocimiento sólido de los mecanismos de propagación atmosférica y resultaba una transmisión de escasa capacidad y muy fácil de interferir, de forma voluntaria o no, por una potencia hostil. Por eso los cables seguirían siendo la apuesta fundamental de conexión, y las estaciones radiotelegráficas (sujetas también a un coste por palabra mayor) las de respaldo, centrándose, como ya se ha indicado, en el servicio marítimo. De hecho, se especificaba que las estaciones radiotelegráficas costeras²⁰⁸ estaban obligadas a aceptar con prioridad absoluta las demandas de auxilio de buques en peligro, y a responder en la misma forma a estas demandas, comunicándolas con el carácter de urgentes a la red telegráfica general

La estructura de red radiotelegráfica propuesta para Canarias no puede considerarse ilógica desde el punto de vista técnico, y más para un servicio cuya potencialidad de negocio y capacidad de transmisión era todavía un misterio. Sin embargo, produjo, como era habitual, una cierta controversia entre las clases dirigentes y los medios escritos de Gran Canaria, siempre atentos –al igual que los de Tenerife, todo hay que decirlo- a buscar agravios reales o ficticios en cualquier propuesta de una infraestructura que no tuviese su “gemela” insular, y más en el momento en que “el problema canario” estaba alcanzando su punto álgido²⁰⁹. Algunos medios de prensa de la Isla justificaban esta medida atendiendo a razones de economía:

¿Por qué la proyectada estación radio-telegráfica entre Tenerife y Gran Canaria no era de primera clase como la de Cádiz a Tenerife, sino de tercera? ya dijimos ayer que esta categoría estaba en relación con la distancia, principalmente, y que hacer otra cosa sería un exceso de lujo, aunque con él se nos diera gusto. ¿Sería razonable pedir, por ejemplo, que la sección de Telégrafos de Las Palmas, tuviera el mismo personal y aparatos especiales que una central, máxime si ésta última está en comunicación directa con cables o líneas internacionales? de ninguna manera²¹⁰.

Y citaba como ejemplo que otras ciudades de mayor población “como Málaga, Palma de Mallorca o Barcelona [tendrán estaciones] de tercera clase, es decir, iguales a la de Gran Canaria”. La postura contraria la abanderaba el diario *La Mañana*, pidiendo una estación de primera categoría, sin más argumento que estar en iguales condiciones que la de Tenerife²¹¹, petición que *Diario de Las Palmas* califica de “hacer la oposición por capricho, o escribir sin enterarse de las cosas”. En los días siguientes continuó la controversia entre los medios, pero trascendiendo al área de las decisiones políticas. El ayuntamiento de Las Palmas, en sesión plenaria de 5 de marzo votó por unanimidad un crédito de 100.000 francos-oro para la *Compañía Concesionaria del Servicio Público Español de Telegrafía Sin Hilos*, con el fin de dotar a la estación a situar en la isla de prestaciones similares a las de una de primera categoría²¹². A esto se sumaba el acuerdo del Ayuntamiento de Telde de

²⁰⁸ La DGCyT se había comprometido en los tratados internacionales a mantener siempre al corriente un *Nomenclator*, en el que se especificarán las estaciones radiotelegráficas costeras y de a bordo nacionales que se hayan concedido y abierto al tráfico general.

²⁰⁹ MILLARES CANTERO (2011), “la pugna intercanaria: los cabildos y la división provincial”. p. 330 y ss.

²¹⁰ *Diario de Las Palmas*, 7 de febrero de 1908, p.2.

²¹¹ *La Mañana*, 6 de febrero de 1908, p. 2.

²¹² Según *La Energía Eléctrica*, año XI, núm. 6, 25 de marzo de 1909, en la sección *Crónica e información*, que informa de que “el Ayuntamiento acordó con este objeto una subvención de 100.000 francos a una

ceder los terrenos necesarios para dicha ampliación de servicios²¹³. Se trataba de una cantidad enorme para la época, incluso para un ayuntamiento con una cierta pujanza económica como el gran canario. Esto motivó el entusiasmo de un sector de la prensa, que lo calificaba de²¹⁴:

Esfuerzo es tan grande como patriótico y afirmaba que si esto se realiza se habrá dado un paso importante, porque lo de América no es más que el extremo de un radio perteneciente a la circunferencia que tiene por centro a Gran Canaria. De eso a poner en comunicación el archipiélago, aprovechando el mástil y las antenas situadas en aquella isla, con Europa, Guinea y los barcos que surcan por aguas del círculo imaginario, no va más que un paso.

Por su parte, en Tenerife el debate —especialmente en *La Opinión* y *El Progreso*— se centraba en donde debía situarse la estación radiotelegráfica. Con gran alarde se hicieron eco diversos medios de la visita de una misión científica alemana al Teide para fijar allí un observatorio astronómico y, según algunas interpretaciones²¹⁵:

Una estación radiotelegráfica comprendiendo la excepcional importancia que Tenerife tiene y su situación privilegiada entre el antiguo y nuevo continente, trata de convertir la estación del Teide en la más importante del mundo, siendo en la radiografía universal el punto de unión de los dos continentes. Esta importancia estratégica y excepcional—añadimos nosotros— no fue atendida por el Gobierno de S. M., prefiriendo satisfacer los deseos de preponderancia de Las Palmas, con la instalación allí de una estación militar que en ninguna parte del archipiélago canario llenaría también su objeto como en el Teide.

Esto dio lugar a una curiosa (y técnicamente muy arriesgada) respuesta del diputado Benítez de Lugo, que sin duda preso del calor del debate político afirmó²¹⁶:

Allí [Tenerife] han ido los ingenieros de esas Compañías y, en efecto, han hecho observaciones, porque pretendían establecer la estación central en el pico de Teide, el cual, en virtud de esas observaciones, se ha demostrado que no tiene condiciones para poder establecer allí ninguna estación de esta clase; porque, Sres. Diputados, el pico de Teide está a 3.800 metros sobre el nivel del mar, y está probado que las ondas hertzianas no pueden elevarse más allá de mil y pico de metros. A mayor altura que esta, las ondas hertzianas son imperceptibles²¹⁷. (El subrayado es nuestro).

Establecer la central en el Teide hubiese tenido otros muchos problemas (por la lejanía a los puntos de transmisión, la inestabilidad del suelo, etc.) pero desde luego no de propagación, aunque esta mera afirmación muestra el nivel de desconocimiento que aún se tenía sobre la radiotelegrafía. Finalmente, ambas centrales se construyeron: la de Gran Canaria en Melenara y la de Tenerife en Santa Cruz. De hecho, antes de que decayeran los derechos de la *Compañía concesionaria del servicio público español de telegrafía sin hilos*

Compañía francesa de telegrafía sin hilos, asegurando ésta que la estación funcionaría en junio". Esta información se complementa con la de *Las Canarias*, 9 de marzo de 1909, p. 1.

²¹³ *El Progreso*, 18 de marzo de 1909, p. 1 y *La Opinión*, 15 de marzo de 1909, p. 1.

²¹⁴ *Las Canarias*, 9 de marzo de 1909, p. 1.

²¹⁵ *La Opinión*, 27 de agosto de 1908, p. 2. Sin embargo, ese temor a una "preponderancia de Gran Canaria" resultó infundado, ya que la guerra mundial impuso un parón al desarrollo de estas estaciones debido a la carencia de equipos y repuestos. La red dependiente de los Ministerios militares ni siquiera en 1920 abarcaba Canarias; Guerra tenía estaciones basadas en el sistema *Telefunken* en Almería, Barcelona, Coruña, Guadalajara, Madrid, Valencia, Mahón, Ceuta, Larache y Melilla, mientras que Marina las tenía en Bilbao, Madrid, Matagorda, San Fernando y Fernando Póo.

²¹⁶ *El Tiempo*, 31 de marzo de 1909, p. 1

²¹⁷ Desde luego, de ser cierta esta afirmación, habría que preguntarse cómo son posibles todas las comunicaciones actuales con satélites o aeronaves (¡por no hablar de la telefonía o la televisión en ciudades como México, Quito o La Paz!).

a la nueva *Compañía Nacional de Telegrafía Sin Hilos* –la *Nacional* o *CNTSH*- por incumplimiento de contrato, sólo se habían construido tres estaciones: las dos de Canarias –Las Palmas de Gran Canaria (indicativo EAL), Santa Cruz de Tenerife (EAT)- y la de Cádiz (EAC). La de Melenara entró en servicio en enero de 1911²¹⁸ y la de Tenerife en abril de ese mismo año²¹⁹, si bien no recibieron la autorización administrativa de la dirección general de Telégrafos para incorporarse a la red hasta octubre de 1911. Poco después, y como estación central del sistema y para las comunicaciones a grandes distancias, se abrió al tráfico la estación de central de radiotelegrafía en Aranjuez (Madrid, indicativo EAD/EDZ)²²⁰. Asimismo, y desempeñando la misma función en las comunicaciones militares se puso en funcionamiento la estación central del ejército en Carabanchel²²¹. En mayo de 1912, se inauguró formalmente la red telegráfica sin hilos, con estaciones en Aranjuez (Madrid), Cádiz, Tenerife, las Palmas, Vigo y el Prat de Llobregat (Barcelona). Puede hacerse ahora una revisión con algo más de detalle de cómo eran esas primeras estaciones.

La estación radiotelegráfica de Gran Canaria estaba en Melenara, en concreto en la zona de Taliarte, en la costa de Telde²²². Comenzó a edificarse en el año 1909 y su puesta en funcionamiento se produjo dos años después, en 1911. Afortunadamente, existe una muy buena descripción de esta estación publicada en *La Provincia* en octubre de ese año²²³ que permite reproducir como era esa central: estaba formada por cuatro torres metálicas de 75 metros de altura y un edificio con las dependencias de control. La antena en sí estaba formada por un trenzado de 15 hilos metálicos horizontales de más de 165 metros de longitud que constituía la instalación de Onda Larga, con un alcance mínimo eficaz de 1500 km, utilizada para la comunicación regular con Cádiz y eventualmente con Aranjuez y Barcelona. Otros cuatro hilos verticales permitían la transmisión con Onda Media utilizada para la comunicación con Tenerife y con buques que, aunque podían recibir comunicaciones a distancias de hasta 1600 km, equivalente por ejemplo a la distancia a Cabo Verde, no podían contestar por las limitaciones de sus emisoras hasta unos 300 a 400 km. Estaba dotada de un motor de vapor que accionaba a su vez un motor reversible de cuarenta caballos que se usaba para cargar hasta 81 baterías *Tudor* o para mover el alternador. Los aparatos de transmisión y recepción estaban en otra sala aislada con los manipuladores, receptores de válvula y magnéticos, un teléfono, un impresor para la recepción de señales, cuadros de distribución, etc., servidos por personal de la compañía *Marconi*²²⁴. La estación estuvo activa hasta el año 1930, en que fue sustituida por la de San Lorenzo, si bien las torres metálicas no fueron retiradas hasta febrero de 1935 y la edificación desapareció en la década de 1960.

²¹⁸ *La Opinión*, 31 de enero de 1910, p. 2.

²¹⁹ *El Progreso*, 22 de marzo de 1911, p. 3.

²²⁰ Esta estación, que fue inaugurada por Alfonso XIII el 27 de enero de 1912, fue la última de las estaciones radiotelegráficas que atendía el Servicio Móvil Marítimo en cerrar, el 30 de abril de 1999, información disponible en la página de la *Unión de Radioaficionados Españoles* <http://www.ure.es>

²²¹ *Gaceta de Tenerife*, 25 de abril de 1911, p.2.

²²² Aunque otras fuentes se refieren a esta estación “de Gando”, la estación radiotelegráfica del aeródromo fue muy posterior.

²²³ *La Provincia*, 9 de octubre de 1911, p. 1.

²²⁴ *Ibid.* En 1911 se trataba de los ingenieros Marden y Gilmour y de los radiotelegrafistas Chappman, Mason y Hubbs.

Por su parte, la estación de Santa Cruz de Tenerife estaba ubicada en la costa sur de la capital de la isla, en una zona que pasó a conocerse como *Cuatro Torres*²²⁵, por las cuatro antenas, cada una de ellas de 70 metros de altura, que se terminaron de instalar en los meses de mayo a octubre de 1909, mientras que los trabajos de instalación de los aparatos de radiotelegrafía se iniciaron en mayo de 1910 y el 2 de junio de 1911 se conectó finalmente la estación de radio con el centro telegráfico, cuya estructura, en cuanto a elementos radiantes era similar a la descrita para la estación de Melenara. Si bien entre los planes originales de la *Concesionaria* estaba el establecimiento de la comunicación radiotelegráfica entre Tenerife y Pernambuco, lo que hubiera convertido a estas estaciones en el lazo de unión radioteleográfico entre Europa y América del Sur, eso aún era algo que estaba por encima de las posibilidades tecnológicas de la época.

Lo que sí se inició a partir del mes de octubre de 1913, fue la difusión por la estación de Tenerife de un servicio de noticias a los barcos, similar al que venía emitiendo la estación de Poldhu –estación central de larga distancia en el Reino Unido²²⁶-. Los equipos de transmisión originalmente eran franceses (de la casa *Popp*), con un alcance de hasta 3000 km (por encima de las especificaciones originalmente previstas), lo que permitió incluso conectar la estación de Tenerife con la estación de la Torre Eiffel en París²²⁷. Sin embargo, tras la entrada de la *Wireless* en el capital de la *Compañía Nacional de Telegrafía Sin Hilos*, tanto los equipos de Melenara como los de Santa Cruz se cambiaron por otros de modelo *Marconi*, de similar alcance. De este modo se logró que la estación de Tenerife captara la emisión inicial del *RMS Titanic* cuando abandonó el puerto de Belfast antes de su fatídico primer viaje²²⁸. Los transmisores fueron del tipo llamado entonces de *chispas musicales*²²⁹, algo que trajo de cabeza a los telegrafistas de la época y que fue posteriormente sustituido por un sistema de emisión continua. También esta estación cesó su actividad en los años treinta, dejando paso a la estación naval de Geneto (La Laguna)²³⁰, y a la emisora costera de La Cuesta cuya génesis se describirá en el capítulo VI.

²²⁵ Cercano al actual mercado de Nuestra Señora de África.

²²⁶ Este servicio de "Prensa en alta mar" se componía agregando a las "500 o 600 palabras de Poldhu" las "50 o 60 de un mensaje con noticias españolas", enviadas por la estación de Cádiz y retransmitidas por Tenerife para permitir componer un breve "periódico a bordo" en los transatlánticos de la época. Citado por *La energía eléctrica*, núm. 19. Una descripción del mismo puede verse en CRUZ (2014)..

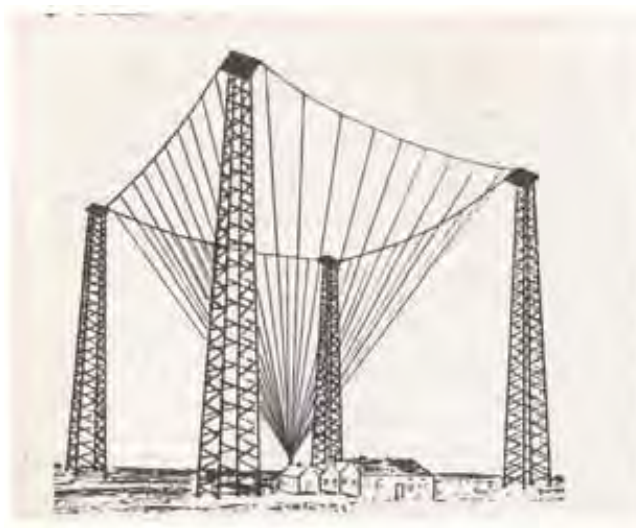
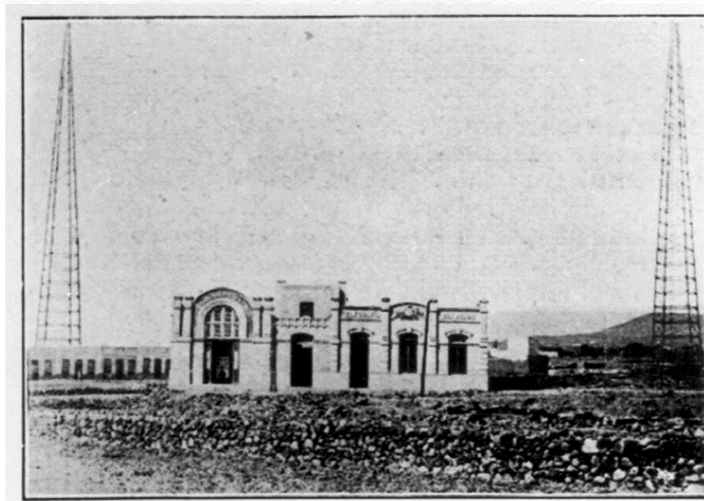
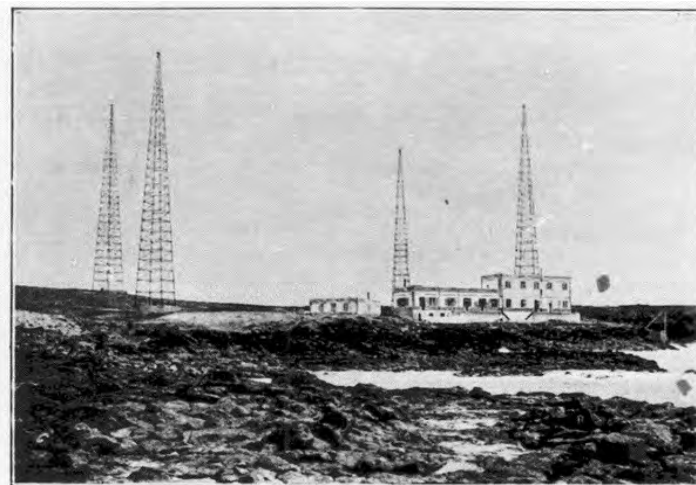
²²⁷ *Wireless Telegraph Notes* 12 de agosto de 1910: "We learn that the trials of the recently established wireless telegraph station at Cadiz have given satisfactory results, telegrams having been exchanged between Teneriffe (Canary Islands) and the Eiffel Tower at Paris. The electrical staff are satisfied, and the new station is shortly to be opened for the public service".

²²⁸ El buque emitió un mensaje el 3 de abril de 1912, en el viaje de Belfast a Southampton, los operadores de Marconi a bordo del buque decidieron probar el transmisor a plena potencia. A esa primera llamada respondió la Estación Costera de Tenerife a una distancia de 3700 Km. Recogido por DÁVILA DORTA (2001).

²²⁹ Los emisores de la época eran del tipo "de chispa" donde el circuito eléctrico se cerraba al pulsar el conmutador morse. El de "chispas musicales" usaba una señal sinusoidal en el que se usaban frecuencias cada vez más altas, para conseguir que el operador escuchara los puntos y rayas del Morse con un sonido más agudo, que se destacaba mejor del ruido de fondo, aumentando la sensibilidad en la recepción. En PIERPONT (2002).

²³⁰ Localizada en unos terrenos conocidos por *Finca de Telégrafos*, antiguo *campo del telégrafo*. DÁVILA DORTA (2001).

Figura 4.2: Las primeras estaciones de radio en Canarias: arriba, Melenara (Telde), en Gran Canaria, centro, de Santa Cruz de Tenerife; abajo, representación de la antena.



Fuente: *Telegrafía sin Hilos*, año 1, núm. 1, noviembre de 1911.

4.5.2 El servicio comercial

¿Cuál era la situación de conectividad de Canarias en la época en que se produjo la implantación de la radiotelegrafía? Al menos sobre el papel se había conseguido que las conexiones entre las islas por cables submarinos fuesen bastante completas. Sin embargo, las averías seguían siendo crónicas. En 1912 y con motivo de una de las habituales interrupciones del servicio de los cables submarinos entre Canarias y la Península²³¹, el gobierno aceptó el ofrecimiento de la *Nacional* para ofrecer un servicio alternativo mediante un enlace radiotelegráfico con las estaciones de Cádiz, Santa Cruz de Tenerife y Melanara.

Cómo es habitual, este servicio extraordinario y temporal, se prolongó durante varios meses más allá de la fecha en que quedó reparado el cable, y se convirtió después en ordinario²³². De este modo, la radiotelegrafía se benefició de la eliminación de tasas fijada para el servicio Cádiz-Tenerife mediante enlace cableado, al menos durante la interrupción del cable y para el tráfico nacional²³³, exención extendida más tarde al tráfico internacional. En estos años también se incorporó a la red telegráfica el enlace de radio con la estación de Poldhu en Gran Bretaña (a través de la estación de Aranjuez y Vigo). El servicio fue establecido por real orden de 17 de julio de 1914, una vez acordadas las tarifas entre las dos administraciones²³⁴. La disposición declaraba "de justicia" armonizarlas con las existentes en las vías submarinas y terrestres que cambiaban servicio con Inglaterra, "evitando competencias". La *Nacional*, *de facto*, ya transmitía telegramas vía Poldhu con destino a Estados Unidos y Canadá, que no se precisaban de autorización administrativa, en el caso de Estados Unidos, al corresponder a la iniciativa privada.

Por lo que respecta a las tarifas de estos servicios, mencionar que eran significativamente más caras que las correspondientes al servicio por cable, y dependían de que la comunicación se produjese entre estaciones terrenas o entre una costera y un buque. La tasa de los despachos radiotelegráficos, de conformidad con el Convenio Internacional de Berlín, se había fijado en 0,45 francos por palabra, correspondientes a la estación terrena (denominada costera si era un radiotelegrama a un buque) a lo que había que sumar, en el caso de buques, una tasa de "a bordo" de 0,30, y las correspondientes a las líneas de la red telegráfica nacional o internacional con arreglo a las normas generales. Para el recorrido marítimo se fija un mínimo de 7,50 por despacho. En el caso del servicio con el Reino Unido –fundamental en el caso de las islas Canarias, por sus lazos económicos de muchas empresas y buques con puertos británicos- la tarifa establecida fue de 26 céntimos de franco por palabra (13 para el Reino Unido y 13 para España); a esto había que sumar la tasa de tránsito interior de 5 céntimos por cada una de las cinco primeras

²³¹ PLATERO (1984).

²³² Por autorización concedida a la compañía por R.O. de 3 de diciembre de 1913.

²³³ MPT/*Boletín Oficial del Cuerpo de Telégrafos* año VII, núm. 153, 20 de abril de 1914, según R.O. de 9 de marzo, y otra orden de la DGCyT de 4 de noviembre de 1913.

²³⁴ Tras un R.D. de 10 de marzo de 1913 autorizando el establecimiento de negociaciones con el Gobierno inglés, *Gaceta de Madrid*, núm. 74, 15 de marzo de 1913, p. 680.

palabras y 2,5 por cada una de las siguientes, cuando no estuviera vigente la suspensión de tasas antes especificada²³⁵.

Si bien las estaciones de radiotelegrafía podían tener una gran utilidad como servicio de respaldo de la red telegráfica convencional, o para proporcionar acceso a zonas aisladas o escasamente pobladas, sin duda el servicio marítimo era el gran nicho de mercado que pretendía cubrir esta nueva tecnología. Aunque existían algunos primitivos sistemas para la comunicación naval (y siempre a distancia visual de la costa), en general, hasta el nacimiento de la TSH, un buque estaba tan aislado de tierra cuando abandonaba la vista de un puerto como lo había estado en la época de Magallanes.

El precursor directo de los servicios de información costera puede situarse en los servicios semafóricos costeros. Estos eran herederos directos de los sistemas de telegrafía óptica que se describieron en el capítulo anterior. En el caso de Canarias, además, había una larga tradición de mantenimiento de atalayas de vigilancia marítima, que permitían alertar de posibles ataques a las poblaciones de la costa (y que han originado una profunda huella en la toponimia canaria, en municipios desde Santa María de Guía en Gran Canaria a Puntagorda en La Palma, por poner solo algunos ejemplos). En 1871 se creó una comisión interministerial²³⁶ con objeto de estudiar la mejor organización de los semáforos y designar los puntos del litoral más adecuados para su instalación, entre los que estaba la Punta de Anaga en Tenerife²³⁷ (aunque no se calificó dentro de las actuaciones consideradas prioritarias). Estas instalaciones se crearon formalmente en 1872²³⁸ bajo la denominación de *Oficinas Semafóricas* y su objetivo, perseguido conjuntamente por la dirección de Telégrafos y el ministerio de Marina²³⁹, era realizar comunicaciones visuales con buques a corta distancia de la costa. Para ello se buscaron emplazamientos donde unos vigías, dependientes de la Armada, pudieran intercambiar señales con los barcos, enlazando luego con la red telegráfica convencional para que el telegrama pudiera seguir su tránsito. En realidad, el cometido de los vigías era un servicio parecido al de los torreros en los telégrafos ópticos, si bien disponían de una plataforma giratoria que les permitía encarar el semáforo con la posición del buque con el que se intercambiaba el mensaje mediante grandes banderas sujetas a unos mástiles en forma de cruz cuyos brazos estaban articulados. Para acercarse la costa se usaba, dentro de las escuadras militares, una categoría específica de buque ligero, pero de gran velocidad (el *Aviso*), cuya misión era acercarse a la costa a recoger mensajes para trasladarlos a los grandes buques de línea.

²³⁵ CRUZ (2014). Todas estas tarifas se fijaban en franco-oro franceses desde la conferencia constitutiva de la UIT. Hacia 1920, el cambio era aproximadamente 0,45 pesetas por franco antiguo, o 45 pesetas por franco nuevo, según datos recogidos en “*La peseta en el Siglo XX*” accesible en:

<http://hemeroteca.abc.es/nav/Navigate.exe/hemeroteca/madrid/abc/1976/11/28/133.html>. Consultado el 12 de diciembre de 2017.

²³⁶ Formada por funcionarios de Gobernación, Marina y Ultramar, ROMEO (1991).

²³⁷ *La Semana Telegráfico-Postal*, núm. 111, 24 de julio de 1871.

²³⁸ Decreto de 6 de julio de 1872, del Rey Amadeo I, firmado por los ministros de Marina, José María Berenguer, de Gobernación, Manuel Ruiz Zorrilla, y de Ultramar, Eduardo Gasset y Aitime “estableciendo en el litoral de las costas de la Península e islas adyacentes los semáforos necesarios para las atenciones de este servicio”. *Gaceta de Madrid*, núm. 189, 7 de julio de 1872, p. 53.

²³⁹ En 1883 se aprobó un Reglamento para el establecimiento de los semáforos en el interior de Fuertes y Castillos. R.D. del ministerio de Marina, 26 de noviembre de 1883. Recogido en *Revista de Telégrafos*, enero de 1884, núm. 83, p. 1.

En España el primer semáforo en entrar en servicio fue el de Tarifa, el 12 de junio de 1873²⁴⁰, que fue poco a poco complementándose con otra serie de puntos a lo largo de la costa (Santander, Cabo Mayor, Cartagena, Coruña...) pero hasta la llegada del telégrafo a Canarias, en 1883, no se comenzó a estudiar la instalación de un emisor en Tenerife, concretamente en la Atalaya de Igueste. Este proyecto languideció durante largo tiempo²⁴¹ hasta que finalmente entró en servicio el 4 de diciembre de 1895, a tiempo para cursar las últimas órdenes a la escuadra de Cervera en su camino a Cuba²⁴². En Gran Canaria se venía reclamando otro semáforo en la Isleta²⁴³, que fue finalmente construido por el ministerio de Marina pero que no aparece reflejado en ningún registro oficial, aunque sí hay alguna referencia en la prensa²⁴⁴, igual que se encuentran reseñas de la pretensión de instalar uno similar en Punta Cumplida, en La Palma²⁴⁵. En cualquier caso, las estaciones existentes eran francamente insuficientes para atender el servicio costero²⁴⁶ y fueron poco a poco sustituidas por las estaciones radiotelegráficas. La excepción fue la estación de Anaga, operada por semaforistas pertenecientes al cuerpo de suboficiales de la Armada, que estuvo activa hasta el año 1970, momento en que, claramente obsoleta, cesó su actividad y el edificio fue desalojado.

El código de señales que empleaban se había convenido internacionalmente, y se había adoptado mediante un decreto de 10 de noviembre de 1870²⁴⁷. Usaba banderas para la

²⁴⁰ Siendo Juan Ravina, posteriormente a cargo de la instalación del cable submarino a Canarias en 1883, uno de los ingenieros a cargo de la instalación, recogido ROMEO (1991).

²⁴¹ El BOPC, 21 de marzo de 1887, p. 3, recoge que un grupo de concejales del Ayuntamiento de Santa Cruz, presentaron una moción “para solicitar al ministerio de Fomento que se sacaran a subasta una serie de obras que ya estaban aprobadas, pero de cuya realización nada se sabía, entre ellas la del semáforo de la Atalaya, aprobado desde noviembre de 1886”.

²⁴² La documentación del Consejo de Guerra a Cervera incluye este Mensaje:

“Comandancia General de la Escuadra. — Estado Mayor. — Excmo. Sr.: Cumpliendo las órdenes de V. E. y según tuve el honor de telegrafiarle, salí en la tarde del 8 del puerto de Cádiz con el Colón y el Teresa haciendo rumbo a Punta Anaga (Isla de Tenerife), con cuyo semáforo comuniqué en la mañana del 11, recibiendo la orden de V. E. de seguir mi viaje y la noticia de que las impresiones eran más favorables. A mi vez comuniqué a V. E. que no había novedad en la Escuadra. Al Colón, que me esperaba frente a la ciudad de Santa Cruz, le llevó un remolcador un oficio del Comandante de Marina trasladándome el mismo telegrama del semáforo y añadiéndome que la noche anterior nos había esperado un vapor sobre Punta Anaga para comunicármelo”.

Puede estudiarse esta documentación en *Los consejos de guerra a los altos mandos del 98*, accesible en <http://1898.mforos.com/1026832/7354915-los-consejos-de-guerra-a-los-altos-mandos-del-98/>.

²⁴³ *El Abejón* de Tenerife, 28 de diciembre de 1886, p. 4, reflejaba que “se pide un semáforo para la Isleta y espera un favorable resultado, máxime cuando ya está mandado proceder al replanteo del que ha de instalarse en Tenerife”.

²⁴⁴ *Diario de Las Palmas*, 19 de enero de 1905, p.2 reseña que: “Hoy, el semáforo de La Isleta anunció estar a la vista la escuadra inglesa de instrucción (...) saludando a la plaza. Contestó el saludo la batería de San Fernando”. *La Vanguardia*, 6 de diciembre de 1916, p. 4, dice que “Indican de Las Palmas que zarpó para la Península el [buque] Manuel Calvo, procedente de Cuba, con carga de frutas y artículos de primera necesidad. Fue detenido por un submarino alemán, que le permitió reanudar el viaje al poco rato. Desde el semáforo de La Isleta vióse al sumergible a seis millas del puerto”.

²⁴⁵ BOPC, 12 de enero de 1900, p. 1, recoge “En la misma forma quedó aprobada otra proposición suscrita por varios Sres. Diputados [de la Diputación Provincial] para que se dirija al Excmo. Sr. ministro de Marina una instancia encaminada a solicitar la instalación de un semáforo en el faro de Punta Cumplida (Isla de la Palma)”.

²⁴⁶ *El Pueblo*, 2 de febrero de 1895, p. 2, denunciaba la falta de equipamientos en las costas de Tenerife: “(...) no tenemos semáforos al sur, ni hay botes salvavidas para auxiliar al moribundo naufrago, ni estaciones de salvamento, ni boyas automáticas, ni una sola luz de potencia para facilitar la entrada de las embarcaciones a altas horas de la noche (...)”.

²⁴⁷ Un decreto del ministerio de Marina firmado por el Regente, Francisco Serrano, aprobaba el uso un único proyecto de Código comercial de señales, tanto para los otros buques nacionales y extranjeros, como con las estaciones semafóricas de las costas. *Gaceta de Madrid*, núm. 315, 11 de noviembre de 1870, p. 1, establecía en su preámbulo que:

comunicación diurna y linternas en el caso nocturno. El servicio estaba sujeto a una tasa diferente del servicio telegráfico convencional: en 1872 era, para el tramo desde el barco al semáforo, de 2 pesetas por las primeras 20 palabras y 1 peseta por cada diez palabras, o fracción, de aumento. A esa tasa había que añadir la del telegrama normal, desde la estación semafórica al destino que se marcara.

Los servicios semafóricos eran, por su propia naturaleza, limitados tanto en su capacidad de transmisión como en la distancia que podían alcanzar sus transmisiones. La tecnología radiotelegráfica permitía un nuevo rango de posibilidades para la gestión de mercancías, la seguridad en el mar, la protección frente a ataques de marinas hostiles, o incluso de buques piratas, pero también requería un nuevo compromiso internacional entre los diversos actores para asegurar la comunicación más allá de las zonas económicas exclusivas de cada país.

En noviembre de 1908 se firmó²⁴⁸ el convenio radioteleográfico internacional fruto de las conclusiones de la Conferencia de Berlín de 1906. En él se contenían las primeras regulaciones efectivas sobre comunicación naval. Las partes contratantes se comprometían a mantener las estaciones radiotelegráficas (tanto costeras como de a bordo) abiertas las 24 horas al servicio de la correspondencia pública entre la tierra y los barcos en el mar, y además, a imponer la observancia de dichas disposiciones a las empresas privadas autorizadas; también se comprometían a enlazar las estaciones costeras con la red telegráfica o, por lo menos, a tomar otras medidas que garantizaran una comunicación rápida entre las estaciones costeras y la red telegráfica²⁴⁹. El crecimiento del número de estaciones a bordo fue rápido (de las 800 estaciones de diversos sistemas en buques y costas instaladas en 1905 se pasó a 1.800 en 1911). Sin embargo, tanto el incumplimiento por parte de las principales compañías de los acuerdos internacionales, como los costes de los equipos fueron factores limitantes a la hora de generalizar la expansión de la radiotelegrafía en los buques, especialmente en las compañías de navegación, mucho más remisas que las marinas militares a la hora de instalar estaciones radiotelegráficas a bordo.

España no reguló el servicio de TSH marítimo hasta 1911, año en que entraron en funcionamiento las primeras estaciones radiotelegráficas de la *Concesionaria* y en las principales navieras. El 31 de agosto de ese año se publicó en la *Gaceta* una real orden que obligaba a disponer de servicio radioteleográfico a los buques de pasajeros, correos del Estado, subvencionados, y todos aquellos que llevasen a bordo más de 50 personas, incluyendo a la tripulación, aunque no parece que esta norma tuviese un impacto

“Hace tiempo que las naciones marítimas vienen haciendo plausibles esfuerzos para adoptar un medio o sistema de comunicación que ponga en relaciones fáciles e inmediatas a los buques que se encuentran en la mar, haciendo así posible el cambio de mutuas noticias, advertencias y socorros, cualquiera que sea su nacionalidad; y realizando, ya que no por medio de sonidos articulados, por el de la combinación de objetos visibles, la creación de un idioma universal a que aspira en su loable estímulo la civilización presente (...)”.

La posición de los brazos para representar cada letra del alfabeto, y está incluido en el código internacional de señales de la OMI (*Organización Marítima Internacional*).

²⁴⁸ *Gaceta de Madrid*, núm. 331, 26 de noviembre de 1908, p. 799.

²⁴⁹ *Ibid.* También se fijaba que la tasa costera no podría exceder de 60 céntimos por palabra; la de a bordo, de 40 céntimos por palabra y que no podría imponerse una tasa superior a la tasa costera o de a bordo de un radiotelegrama de 10 palabras.

significativo ya que el 2 de febrero de 1912 se registró en el Congreso una nueva Proposición prohibiendo el embarque de pasajeros en barcos que no estén provistos de aparatos de telegrafía sin hilos a partir de 1913²⁵⁰. Por su parte, tampoco la dirección de Correos y Telégrafos cumplió *estricto sensu* el tratado ya que, si bien se comprometió a publicar un *Nomenclator*, en el que se especificasen las estaciones radiotelegráficas costeras y de a bordo nacionales algunas no aparecían en él. También, a pesar de lo fijado en el convenio, se estableció que el servicio de las estaciones costeras sería “en lo posible” permanente, debiendo fijarse las horas de servicio de las estaciones que no estuviesen en ese régimen de escucha continua. Además, la falta de estaciones costeras hasta ese año no fue precisamente un estímulo para llevar la radio a los mercantes, sobre todo a aquellos, tanto de carga como de pasaje, que navegaban entre puertos de la Península o entre estos y los de las Islas y el Norte de África. Prácticamente sólo los principales buques de pasaje y los buques mayores de la Armada llevaban este tipo de equipamiento (véase tabla 4.6 y figuras 4.3 y 4.4).

Por tanto, en el momento de iniciarse las hostilidades se daban las condiciones técnicas, económicas y regulatorias para que la implantación de la radiotelegrafía fuera una realidad en la mayoría de los buques mercantes. Sólo faltaba el impulso que proporcionó la inseguridad producida por la agresividad de los *U-boote* y de los corsarios de la *Hochseeflotte* para producir una completa mutación de las comunicaciones en el transporte marítimo.

Tabla 4.6: Equipos TSH instalados en buques y estaciones costeras en España en 1911.

Equipos	Buques		Costeras	Total
	Mercantes	Guerra		
Marconi	20 (*)		3 (**)	23
Telefunken		6		6
British Radio	8 (***)			8

(*) 11 pertenecen a la *Compañía Trasatlántica* de Barcelona y 9 a la *Compañía Pinillos* de Cádiz,

(**) las estaciones en activo en ese momento eran las de Cádiz, Tenerife y Gran Canaria

(***) correspondían a la *Compañía Vapores Correos de África* y eran prácticamente los únicos equipos de esa empresa instalados en buques

Fuente: AGACIMO (1911).

Figura 4.3: Anuncio de la naviera *Pinillos*, indicando la presencia de TSH.



Fuente: Publicado en ABC a lo largo de la década de la década de 1920

²⁵⁰ Proposición de ley del Sr. Marqués de Cortina que decía literalmente que “A partir de 1 de enero de 1913 no se permitirá embarcar pasajeros en los puertos españoles á barco alguno que no esté provisto de aparatos de telegrafía sin hilos, debiendo las autoridades marítimas dar en cada caso la correspondiente autorización después de cerciorarse del buen funcionamiento de aquéllos”. Aparece en *Diario de sesiones*, 2 de diciembre de 1912, Apéndice sexto al núm. 84.

Figura 4.4.: Estación TSH de Marconi Wireless, ca. 1914.



Fuente: *Victoria museums*. <https://collections.museumvictoria.com.au/articles/12667>.

CAPÍTULO

5

Guerra y postguerra (1914-1924)

A principios de 1914 las administraciones canarias podían abordar con un cierto optimismo una nueva etapa en el desarrollo de sus infraestructuras de comunicaciones. Los recién estrenados cabildos ofrecían un medio -al amparo de la Ley de Telecomunicaciones de 1907- de generar redes telefónicas de carácter insular que permearan el servicio a las áreas rurales e interconectarán las redes urbanas existentes. También las redes urbanas existentes requerían urgentes inversiones en material y mantenimiento, y el servicio que proporcionaban era muy criticado por los clientes, pero las administraciones locales podían seguir el camino que había abierto el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria e incautarse de las redes urbanas para proceder a su rehabilitación.

En lo que se refiere a las conexiones telegráficas, ahora por fin todas las islas estaban conectadas entre sí, y sus comunicaciones con la Península contaban ahora con varias vías paralelas que ya no sólo iban al territorio nacional, sino que la conectaban directamente con Alemania y las colonias francesas y alemanas de África Occidental. Además, se habían instalado en ambas islas capitalinas estaciones radiotelegráficas de gran radio de acción, que podían conectar incluso con el Reino Unido o con buques a lo largo del Atlántico.

La Guerra sin embargo llevó a las Islas a una situación de aislamiento y a una crisis económica de la que tardó en recuperarse, lo que provocó que tanto los planes de instalación de nuevos equipos como el mantenimiento de los existentes quedaran prácticamente en suspenso. Hasta la década de 1920 no se pudo acometer, y aun así de forma moderada, la renovación de las distintas redes de comunicaciones, por lo que la década entre 1914 y 1924 puede considerarse como una etapa de transición. La excepción a esto fue la apuesta del Cabildo Insular de Tenerife por una red propia, siguiendo el modelo de otras instituciones como la Diputación de Guipúzcoa, y en contraste con otras instituciones insulares, centradas en otras prioridades de inversión.

5.1. El impacto de la Gran Guerra

A finales de junio de 1914 se produjo ese “maldito asunto de los Balcanes”¹, que había predicho Bismarck, que condujo a las potencias europeas a una guerra que nadie parecía realmente desear pero que nadie tuvo la capacidad de detener. España, y por ende Canarias,

¹ “Recuerdo -le contó el 24 de julio de 1914 Albert Ballin, un influyente hombre de negocios alemán, a Churchill, entonces primer Lord del Almirantazgo británico- que el viejo Bismarck me dijo un año antes de morir que, un día, la gran guerra europea estallaría a causa de alguna maldita estupidez en los Balcanes” citado por HASTINGS (2013), p. 216.

aun siendo territorio neutral, se vio inmediatamente afectada por la misma, y al contrario que en el territorio peninsular español, el Archipiélago no percibió ninguno de los efectos positivos de auge de las exportaciones y desarrollo industrial². Al contrario, se vio inmersa en una crisis de la que no se recuperaría hasta bien entrada la década de 1920, y que se llevó por delante gran parte de las propuestas de actualización y mejora de las redes, cuyos planes no pudieron empezar a llevarse a cabo hasta la postguerra. Por tanto, este periodo quedó en Canarias, con la muy notable excepción de Tenerife, como una etapa de transición entre la era de las pequeñas compañías y la instauración de los grandes monopolios de comunicaciones.

No obstante, y a pesar de las dificultades, también se hicieron notar algunos efectos beneficiosos dentro de la catástrofe que supuso el conflicto para el Archipiélago, como fue la posterior incorporación de importantes mejoras tecnológicas o el abaratamiento de algunos equipos (como por ejemplo las válvulas para los equipos de radio) por la aparición de grandes empresas especializadas en la construcción de componentes de telecomunicaciones.

5.1.1. El parón de la economía isleña

Al comenzar la guerra europea, y a pesar de la declaración de neutralidad española, Canarias se vio implicada de manera inmediata en el conflicto³. No sólo por la presencia de buques internados en los puertos o por las acciones de buques de guerra de ambos contendientes en las inmediaciones del Archipiélago, sino por sus radicales consecuencias sobre la economía insular. Hubo una contracción del tráfico marítimo en los puertos isleños, tanto por el desvío de los buques hacia los circuitos coyunturales nacidos con la guerra como por la progresiva mengua del beneficio comercial que generaba la exportación. Aspectos como la carestía del carbón (importado mayoritariamente de fuentes británicas)⁴ en las islas no hicieron más que añadir dificultades adicionales a la condición de “puerto intermedio” de las radas isleñas. Yanes señala también que la economía de guerra hacía que ciertos hábitos alimentarios de las clases medias europeas, como el consumo de plátanos y postres en general, se consideraran gastos superfluos, lo que provocó la inmediata depreciación de la fruta isleña en sus mercados tradicionales⁵. A esto hubo que añadir posteriormente la presión sobre el tráfico marítimo que supuso la acción de los submarinos, sobre todo a partir de noviembre de 1916, lo que produjo la huida de los últimos vapores aliados de las aguas canarias. Ponce recoge la evolución del tráfico en los puertos canarios durante la guerra y la inmediata postguerra, donde puede observarse que el tonelaje en los años más críticos del bloqueo (1917 y 1918) se situó en un 10% y un 8% del tonelaje del año 1913 (véase gráfico 5.1)⁶.

² DELAUNEY (1981).

³ Para detalles de este periodo puede consultarse YANES (2014), PONCE (1992), (2006), (2011) y CABRERA ARMAS (2011).

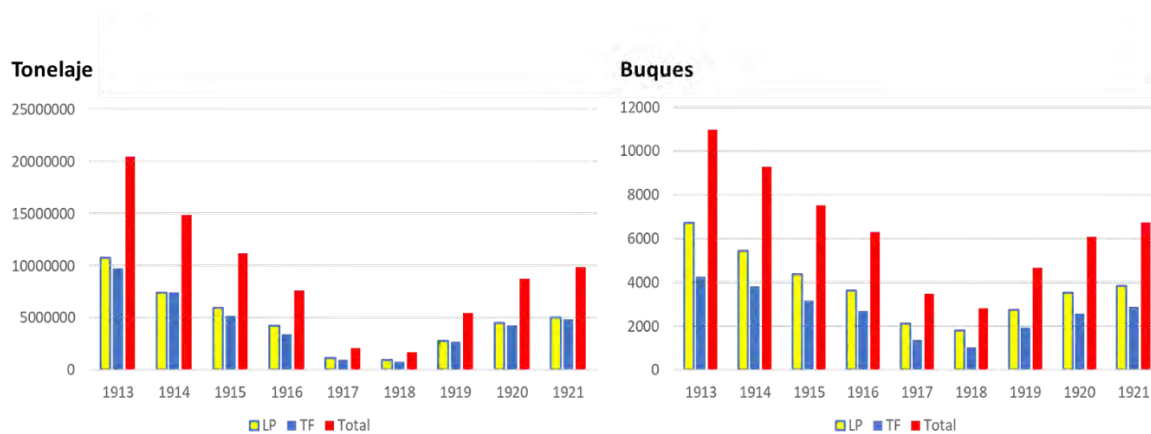
⁴ PONCE (1992).

⁵ YANES MESA (2014).

⁶ PONCE (1992).

Las islas quedaron inmersas, de un lado, en una galopante crisis económica mientras las administraciones insulares dejaban de recibir impuestos de importación por lo que estas quedaron también sumidas en la impotencia. De hecho, mientras en la Península se registró un aumento de las exportaciones frente a un descenso de las importaciones, algo lógico en un ciclo expansivo de la economía motivada por una demanda extraordinaria, en Canarias, se sufrió un descenso brutal simultáneamente tanto de importaciones (hasta un 90% en el puerto de Las Palmas⁷) como de sus exportaciones. Esto suponía también la imposibilidad de generar ingresos por tasas e impuestos y una situación de carestía de todo tipo de artículos que produjo altos niveles de inflación. Es comprensible que en este entorno la construcción de redes telefónicas de uso privado o comercial pudiesen considerarse coyunturalmente un lujo superfluo.

Gráfico 5.1: Movimiento de buques y tonelaje en los puertos canarios, 1913-21.



Fuente: PONCE (1992)

5.1.2. El desarrollo de la tecnología de comunicaciones

Pero si la guerra fue un cataclismo para la economía canaria, sin embargo, sirvió como un gran catalizador en el desarrollo tecnológico a nivel mundial, tanto de los sistemas telefónicos y telegráficos como de los equipos de radio. Al explicar como la guerra de movimientos devino en una guerra estática en los frentes occidentales, Hart cita tres factores principales, que no existían en guerras anteriores entre ejércitos modernos y de potencial parejo (como la franco-prusiana o la de secesión norteamericana): la disponibilidad de conservas alimentarias, que permitía que más soldados permaneciesen en el frente indefinidamente, sin tener que recurrir a campañas estacionales como había sido la norma hasta entonces; el alambre de espino, que fijaba las líneas y detenía el impulso de los ataques, favoreciendo la actuación de armas defensivas como las minas o las ametralladoras, y el teléfono⁸. Este era relativamente fácil de desplegar en líneas estáticas (defensivas) pero muy difícil de tender en avances rápidos, lo que hacía que resultara más sencillo coordinar la defensa (con factores como la dirección del tiro de artillería o la

⁷ PONCE (1992).

⁸ HART (2014), p. 214.

logística de suministros) que el ataque, por lo menos hasta que aparecieran equipos portátiles de radio. Al tiempo que se establecieron las líneas de trincheras, se tendió una intrincada malla de líneas telefónicas, de forma que en 1918 los aliados tenían más teléfonos militares en el frente occidental que la suma de las líneas domésticas en Gran Bretaña, Estados Unidos y Francia⁹. Naturalmente, ambos bandos intentaron desarrollar esta tecnología y perturbar los sistemas del contrario, para impedir sus comunicaciones o, eventualmente, enviar información falsa. Así el impacto de la guerra se hizo patente en áreas como la portabilidad, la robustez de la red y la búsqueda de nuevos protocolos de comunicación.

La guerra supuso también un enorme estímulo tecnológico en el ámbito de la radiotelegrafía, primero, y posteriormente en la aún incipiente radiofonía. Si bien es probable que el desarrollo de la radio hubiera alcanzado los mismos hitos sin la guerra, las circunstancias de la batalla y la estrategia militar aumentaron la velocidad de implantación de la misma. Sin embargo, las emisoras aún distaban mucho de ser aptas para un despliegue rápido y mucho menos para un avance entre el fuego de las ametralladoras¹⁰. La tecnología de la radio cambió a lo largo del conflicto en al menos cinco aspectos destacados:

- Aunque los cables submarinos seguían siendo el modo más fiable de conexión transoceánica, se demostró que eran susceptibles de ser saboteados o cortados, por lo que era necesario disponer de más estaciones inalámbricas y dotarlas de mayor potencia. Esto implicaba mejorar la eficiencia de los transmisores y la sensibilidad de los receptores, así como conocer mejor las condiciones atmosféricas de propagación, algo que sin duda fue de gran utilidad para las futuras emisoras de onda corta o para las comunicaciones a buques en alta mar.
- Las mejoras en las técnicas y equipos de modulación de voz fueron enormemente importantes: los radiogoniómetros incidieron en el desarrollo de los receptores de radio, mientras que se avanzó en el diseño de equipos más compactos (aún estaban lejos de poder usarse por un soldado de forma individual, aunque si podían transportarse en un globo de control de artillería o en un carro de combate).
- Otro gran desarrollo tecnológico fue la mejora de la tecnología de producción de tubos de vacío (diodos y tríodos), que eran esenciales para los sistemas radio. Los tubos se convirtieron en un elemento básico en casi todos los aparatos electrónicos hasta la era digital moderna. Su demanda, sobre todo naval, fue tal que la producción en Estados Unidos pasó de 20.000 el año 1917 a más de un millón en 1919. Esto obligó a relajar el férreo control sobre las patentes que mantenían compañías como *Marconi* o *Telefunken*

⁹ Para un estudio detallado de las comunicaciones durante la Primera Guerra Mundial, debe consultarse <http://www.nationalarchives.gov.uk/first-world-war/telecommunications-in-war>. (Consultado el 15 de marzo de 2019).

¹⁰ WHITE (2001) señala, como ejemplo de la tecnología de preguerra, el “Manual de telegrafía inalámbrica” del Ejército norteamericano de 1911 habla de dos tipos de emisoras: una más “compacta” (*Pack Set*), una “sección normalmente compuesta de diez hombres montados y cuatro mulas de transporte”, y el *Wagon Set*, cuya “sección normalmente se compone de dieciocho hombres montados, más un carro tirado por cuatro mulas, en el que, además del carretero y el ingeniero, se transporta el emisor inalámbrico”

para que pudiesen establecerse grandes compañías especializadas en la producción de componentes.

- Se desarrollaron también técnicas de tendido rápido de líneas telefónicas y telegráficas, así como se mejoró mucho el control de las comunicaciones en aspectos como la protección de la privacidad, el control de ecos, la robustez de los terminales o la mejora de los materiales aislantes, toda una serie de innovaciones que rápidamente incorporaron las compañías civiles
- Finalmente, la organización de las emisiones radiotelegráficas en algo tan complejo como un convoy con decenas, o incluso centenares de buques, exigía nuevos modelos de gestión del espectro radioeléctrico, planes de frecuencia, protocolos de emisión, etc., lo que luego sirvió de experiencia cuando fue necesario abordar el nuevo problema de la gestión de emisoras comerciales en un entorno urbano.

También debe destacarse que la guerra supuso necesariamente una extensión de la tecnología en aquellos países neutrales como Estados Unidos, Suecia o en menor medida España, que hasta ese momento habían dependido de la importación de equipos británicos o alemanes, y que por necesidades obvias de los contendientes dejaron de estar disponibles. En Estados Unidos se creó todo un entramado industrial con la participación de empresas como *General Electric* o *RCA*, mientras que en España el capital privado (sobre todo del País Vasco) creó algunas compañías de equipos auxiliares (cables, aislantes cerámicos, etc.) para la industria telefónica, así como de equipos de radio navales al amparo de la gran demanda de las potencias beligerantes. Estas compañías, como luego se estudiará, estuvieron en la génesis de la oferta de servicios de radiofonía comercial en España.

5.1.3. Los efectos sobre las telecomunicaciones canarias

Se pueden apreciar el impacto de la gran Guerra en las telecomunicaciones canarias en dos tipos de efectos directos, derivados directamente de la acción bélica, y los indirectos, producidos por sus efectos sociales y económicos. Entre los primeros hay que señalar la pérdida de algunos de los cables que unían las islas con la Península. Gran Bretaña entró en guerra el 3 de agosto de 1914 y, al día siguiente la *Royal Navy* cortó el cable submarino que unía Borkum (en el mar del norte) con Tenerife¹¹, lo que constituyó la primera acción bélica del Reino Unido y es, por tanto, una buena prueba del interés estratégico que el *War Office* mostraba en estos cables¹². Su objetivo era no solo anular la estación alemana en dicha isla, de la que se temía podía dar cobertura a los submarinos o buques de superficie que atacaban las líneas de transporte marítimo con las colonias británica del golfo de Guinea y Sudáfrica;

¹¹ Tomado de *From Australia to Zimmermann: A Brief History of Cable Telegraphy during World War One*. accesible a través de <http://blogs.mhs.ox.ac.uk/>. Consultado por última vez el 11 de noviembre de 2018.

¹² No sólo del cable objeto de este trabajo sino también otros, como por ejemplo el tendido entre 1900 y 1904 entre Borkum y Nueva York con escala en Azores, operado por la *Deutsch Atlantische-Telegraphengesellschaft (D.A.T.)*, curiosamente, en la estación de Vigo y hasta 1905, esta línea fue atendida íntegramente por el personal británico de la *Eastern Telegraph Company*. Luego esta colaboración Germano-británica no siguió adelante, probablemente debido al empeoramiento de las relaciones que daría lugar a la posteriormente a la creación de la Entente.

sino dejar, como atestigua una noticia aparecida en *The Times*¹³, a Alemania aislada del resto del mundo. Por ello Winston Churchill (entonces primer Lord del Almirantazgo) ordenó cortar no sólo el cable en el canal de La Mancha sino también el segmento de red entre Tenerife y las colonias alemanas de África occidental, con lo que las islas Canarias perdieron otro vínculo de comunicación con el exterior. En realidad, los cables no fueron cortados *strictu sensu*, sino desviados para su uso por los aliados. En el caso concreto del cable a Tenerife, fue cortado en el canal de La Mancha por un buque cablero británico: el *CS Alert*, y parte del cable desactivado fue usado posteriormente por Francia para establecer una línea telegráfica entre Dunquerque y Cherburgo de allí a Brest. Tuvo que esperarse al final de la Guerra para que el tratado de Versalles estableciese normas para la reposición del servicio, ahora bajo el control de compañías de las naciones del bando vencedor¹⁴. En concreto los cables entre Tenerife, Monrovia, Lomé y Duala se repartieron –mediante una política de hechos consumados– entre la británica *Eastern Telegraph Company* –subsidiaria de la ETC– y la Administración Pública de Correos de Francia. De hecho, una comunicación de la Secretaría de Estado de EE.UU. del 25 de febrero de 1919 da cuenta de que “el Cable entre las Islas Canarias y Emden, Alemania ha sido desviado hacia Brest (Francia) y de ahí a Casablanca (Marruecos) y desde allí a Dakar. Ahora está en servicio entre estos puntos bajo control francés”. También daba cuenta de que la sección que seguía hacia Monrovia estaba bajo control británico para hacerse con “una línea directa desde Freetown hasta Lomé, obviando Monrovia¹⁵”.

También merece comentarse el control de las transmisiones telegráficas, fuesen por cable o por radio, por parte de las autoridades españolas, y en concreto las realizadas por agentes de ambos bandos desde Canarias. En virtud del tratado de San Petersburgo de 1875¹⁶, España, como neutral, estaba obligada a realizar tareas de censura sobre el tráfico teleográfico (incluso codificado, ya fuese por radio o por cable) con destino a los beligerantes, algo que la dirección de Correos y Telégrafos recalcó a todos sus centros en una circular de 11 de noviembre de 1914, donde se indicaba que debía prohibirse la transmisión de cualquier mensaje cifrado y debía realizarse la tarea de censura sobre aquellos redactados “en claro” en inglés, francés alemán o español, transmitiendo el contenido sospechoso a la dirección para su análisis. En una nota interna anexa se indicaba a los censores que extremasen su precaución sobre mensajes alemanes que, “con apariencia comercial puedan ocultar

¹³ *The Times*, jueves 8 de octubre de 1914.

¹⁴ Tratado de Versalles, art 244: *The transfer of the German submarine cables which do not form the subject of particular provisions of the present Treaty is regulated by Annex VII hereto. (...)*

ANNEX VII: Germany renounces on her own behalf and on behalf of her nationals in favour of the Principal Allied and Associated Powers all rights, titles or privileges of whatever nature in the submarine cables set out below, or in any portions thereof (...) Emden-Teneriffe: from off Dunkirk to off Teneriffe; (...) The value of the above mentioned cables or portions thereof in so far as they are privately owned, calculated on the basis of the original cost less a suitable allowance for depreciation, shall be credited to Germany in the reparation account.

La versión en español está accesible en <http://www.cervantesvirtual.com/downloadpdf/tratado-de-versalles/>. (Consultado el 15 de marzo de 2020).

¹⁵ *Papers relating to the foreign relations of the United States/1919, volume II/Telegram 882.73/26*, del encargado de negocios en Monrovia al secretario de Estado en funciones, 25 de febrero de 1919.

¹⁶ Tratado suscrito el 19 de julio de 1875, Véase HEADRICK (1991), pp. 13-14. La versión actualizada de dicho acuerdo (conferencia de Lisboa en 1908) aparece en *Gaceta de Madrid*, núm. 118, 28 de abril de 1909, pp. 965-987.

noticias de otra índole” especialmente en zonas costeras, ya que se temía que sirvieran como puntos de información a los submarinos o buques corsarios de las potencias centrales. Además, quedaron prohibidas las emisiones de emisoras privadas de radioaficionados durante la duración del conflicto¹⁷. En febrero de 1917, y “con objeto de inspeccionar o de regularizar la inspección” se impusieron severas restricciones al uso de cualquier otro tipo de emisora, regulación que se mantuvo más allá del marco bélico con efectos que a larga resultaron muy perniciosos para el desarrollo del sector en España¹⁸. De hecho, en 1920 el diputado Pérez Urrutia, que indicaba que dicha legislación se basaba en “exigencias muy justificadas de representantes de países extranjeros que temían (...) que hubiera en España [comunicación] entre las instalaciones privadas y los submarinos alemanes y austriacos”, solicitó que se modificase dicha normativa por “ser prohibitivo para el establecimiento de estas centrales y estaciones”¹⁹.

Fruto de esta vigilancia, el 28 de diciembre de 1917, el Gobierno Civil de la provincia comunicó al presidente del Consejo la presencia de una antena de corto alcance en el consulado de Austria-Hungría en Las Palmas de Gran Canaria, camuflada en el asta de la bandera y que realizaba funciones incompatibles con su condición consular²⁰. Sin embargo, y pese a estos esfuerzos, fue muy difícil controlar las emisiones. Ponce ha estudiado en detalle la ubicación de las estaciones alemanas clandestinas en Canarias, al margen de las instaladas en vapores y veleros (que en muchos casos siguieron funcionando pese a los precintos), a través de las denuncias presentadas por los aliados: en el Teide, a propósito de una expedición de científicos alemanes, que resultó falsa; en lo alto de la iglesia de la Concepción, en La Laguna, que tampoco pudo constatarse; en la Escuela Superior de Industria de Las Palmas, donde se utilizaba desde antes de la guerra para que el alumnado hiciera prácticas, y que fue clausurada en marzo de 1917 porque tanto el director del centro como varios profesores estaban catalogados de “germanófilos”; en Maspalomas, lo que tampoco resultó cierto en mayo de 1917; en La Cuesta (Santa Cruz de Tenerife), en la estación del tranvía, que si fue desmontada en septiembre de 1917; y la ya citada en el consulado de Austria-Hungría en Las Palmas²¹.

Un tercer efecto, muy significativo, fue el aumento del número de telegramas remitidos a Canarias, que Yanes²² atribuye en gran parte al interés de la prensa por el conflicto y al afán propagandístico de los contendientes, dentro de la llamada “guerra de papel”²³, en la que ambos bandos trataron de ganarse a la opinión pública, tanto propia como de los países neutrales. Sirvan de nuevo como ejemplo de los despachos telegráficos mensuales recibidos de la Península en Santa Cruz de Tenerife y, dentro de éstos, los contratados por los periódicos²⁴. En enero de 1915 se recibieron allí un total de 495 servicios telegráficos, cifra

¹⁷ MPT/Anuario de telégrafos 1914/Circular de 11 de noviembre de 1914.

¹⁸ R.D. estableciendo la inspección del Gobierno en todas las estaciones radiotelegráficas civiles. *Gaceta de Madrid*, núm. 40, 9 de febrero de 1917, pp. 322-324.

¹⁹ *Diario de sesiones del Congreso*, 17 de marzo de 1920, núm. 87, p. 5024.

²⁰ FERNANDEZ RUIZ (2007).

²¹ PONCE (2006), pp. 208, 164, 237, 241-243 y 245.

²² YANES (2014).

²³ Para la propaganda en la Gran Guerra puede consultarse https://encyclopedia.1914-1918-online.net/article/propaganda_at_home_and_abroad. (Visitada por última vez el 8 de junio de 2017).

²⁴ *Boletín de la Estadística Municipal de Santa Cruz de Tenerife* (1913-1927), citado por YANES (2014).

que en diciembre de ese año alcanzó los 3.500, manteniéndose alrededor de esa cantidad hasta enero de 1918 para luego ir descendiendo a lo largo de ese año a medida que el desenlace de la guerra se iba haciendo más claro, pero también como consecuencia del agravamiento de la crisis en las Islas, que dificultaba incluso conseguir papel para los periódicos (el precio de la resma de papel, pasó de 4,59 pesetas en agosto de 1914 a 22 pesetas en el mismo mes de 1918²⁵). La CNTSH, al parecer generosamente subvencionada por los gobiernos contendientes²⁶, ofrecía despachos desde cualquier punto de la Península a Canarias al módico precio de diez céntimos por palabra, precio similar a los telegramas enviados por cable. Además, la prensa insular recogía las emisiones de la estación radiotelegráfica inglesa de Poldhu, las alemanas de Nauen y Norddeich y las francesas de Lyon y la Torre Eiffel, captadas por las estaciones radiotelegráficas de la CNTSH (y sometidas a censura), pero también de otras recogidas directamente por los buques surtos en los puertos, e incluso por otros equipos receptores instalados clandestinamente, y cuyos contenidos eran suministrados gratuitamente a la prensa por las colonias británica, francesa y alemana asentadas en las Islas.

En cuanto a los costes indirectos, y dentro del corte casi total del comercio marítimo que supuso la Gran Guerra, se paralizaron también las importaciones de material de telecomunicaciones. Además, aunque hubiese sido posible transportarlos, muchos de los materiales y equipos necesarios para establecer las nuevas líneas o estaciones (cables, instrumentación, equipos terminales o válvulas) eran considerados estratégicos por los países beligerantes y que, o bien no eran exportables, o alcanzaban precios prohibitivos. A eso hay que añadir la disminución de la oferta, ya que, por supuesto, los proveedores de los imperios centrales no eran una opción al ser simplemente inaccesibles desde Canarias por el bloqueo franco-británico. Otros materiales que sí se producían en España (como el alambre de hierro, fabricado en Vizcaya) eran también muy demandados por los beligerantes y por tanto sus precios se elevaron de forma dramática. A estas dificultades hay que sumar la inflación que aquejaba a la economía española, sobrecalentada por la guerra, lo que llevó a un endurecimiento de las condiciones de pago que exigían los proveedores y a la disminución de la capacidad de acceso a créditos de las administraciones implicadas. Además, en el caso canario, a todo esto, habría que añadir que la drástica disminución del tráfico marítimo implicaba no sólo dificultades de abastecimiento de materiales (postes, bobinas de cable, etc.) y escasez de buques para los fletes, sino sobrecostes debidos a primas de seguro de los buques.

Sin embargo, a la larga también se hicieron notar algunos efectos positivos, además de los derivados del desarrollo tecnológico global que produjo una importante mejora de la calidad del servicio. Por ejemplo, el internamiento forzado de diversos buques mercantes de las potencias centrales en los puertos insulares hizo que sus radiotelegrafistas tuvieran que integrarse en la sociedad canaria, lo que supuso el germen de los grupos de radioaficionados de postguerra (y por ende, de las primeras emisoras comerciales) en ambas islas capitalinas. También, la ausencia de fuentes externas de abastecimiento obligó

²⁵ YANES 2014.

²⁶ SANCHEZ MIÑANA (2002a).

a crear una red de talleres improvisada que permitió mantener los equipos y, entre otras cosas, reparar la red telefónica de Santa Cruz tras un grave incendio de la central en enero de 1918. Este efecto, sin embargo, no fue permanente y no dio lugar a la creación de una industria de componentes de telecomunicación o de mantenimiento de equipos en las islas.

5.2. La consolidación de la telefonía: protagonismo público en tiempos de dificultades.

El principio de la Gran Guerra coincidió en Canarias con un momento de transición en el que dos grandes administraciones públicas, el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria y el Cabildo Insular de Tenerife, estaban preparando importantes inversiones. En el caso grancanario para la renovación de las líneas urbanas, y en el tinerfeño para el tendido de una red telefónica interurbana. Además, se había producido un cambio legislativo (el nuevo reglamento de 1914) que favorecía la toma de propiedad de las redes privadas por agentes públicos, como paso en la tendencia a la creación de un monopolio centralizado en Correos y Telégrafos. Sin embargo, todo eso se fue al traste con el inicio de las hostilidades y la gravísima crisis económica que sufrió el archipiélago hasta principio de la década siguiente.

5.2.1. La regulación del servicio

La tabla 5.1 muestra el desarrollo normativo de la telefonía en España en el periodo que transcurre entre 1914 y la instauración del monopolio de CTNE en 1924.

Tabla 5.1: Relación de disposiciones normativas sobre el Servicio Telefónico en España, 1914-1924.

	Fecha	Opción política	Firmante	Organismo
Decreto	30-6-1914	Conservador	José Sánchez Guerra	Gobernación
Decreto	28-6-1920	Conservador	Francisco Bergamín García	Gobernación
Decreto	27-10-1923	Dictadura	Miguel Primo de Rivera	Directorio Militar
Contrato de CTNE	25-8-1924	Dictadura	Miguel Primo de Rivera	Directorio Militar

Fuente: Elaboración propia

En 1914 el gobierno conservador, presidido por Dato y con José Sánchez Guerra como ministro de la Gobernación, publicó un nuevo reglamento, en el que el Estado se atribuía, por defecto, la prerrogativa del establecimiento y la explotación del servicio telefónico por medio del Cuerpo de Telégrafos, si bien se permitía la “cesión de este derecho” a otras corporaciones o entidades particulares si se considera oportuno²⁷. Esto suponía entrecerrar la puerta a las “entidades” que tan generosamente había abierto la Ley de 1907, buscando la reversión de las concesiones y abogando por un monopolio estatal que gestionaría la red desde su instalación hasta su explotación. Este reglamento de 1914 incurría en una serie de contradicciones ya que, por un lado, daba al Cuerpo de Telégrafos el control de las redes

²⁷ R.O. del min. de Gobernación, 30 de junio de 1914. *Gaceta de Madrid*, 10 de julio de 1914, núm. 191, pp. 82-89.

telefónicas (aunque por el momento tuvieran que cederlo a otras corporaciones), y por otro consagraba a la *Compañía Peninsular de Teléfonos* como concesionaria del servicio interurbano, gozando desde ese momento del monopolio de esta red (salvo por la concesión del año siguiente a la Mancomunidad de Cataluña para el establecimiento y la explotación de una red telefónica en las cuatro provincias de la región²⁸, a la que posteriormente se unirá la Red del Cabildo de Tenerife). En 1917 se produjo una iniciativa que no llegó a buen puerto (el “Proyecto de Telefonía Nacional” o Ley Francos Rodríguez) cuyo modelo, siguiendo el francés, buscaba construir una red nacional: el llamado *Instituto Nacional de Telefonía*, a partir de un agregado de redes provinciales unidas por líneas interurbanas y bajo el control de Correos y Telégrafos. Cada red provincial debía constituirse, a su vez, a partir de centros telefónicos urbanos enlazados entre sí, ubicados en las cabezas de partido o en otros pueblos que contaran con estación telegráfica del Estado. Por último, los pueblos vecinos que no estuvieran dentro de uno de los centros telefónicos urbanos podían enlazar con ellos estableciendo estaciones municipales de abono. De esta forma, todos los pueblos que lo solicitasen podían llegar a obtener comunicación telefónica²⁹.

En 1920, tras la Gran Guerra y la posterior recesión económica, se publicó un nuevo reglamento durante el tercer gobierno de Eduardo Dato, esta vez con Francisco Bergamín García como ministro de la Gobernación³⁰. Esta propuesta simplemente actualizaba la de 1914 y se mantuvo en vigor hasta la llegada del monopolio de CTNE, aunque hubo algún intento de reforma que no llegó a buen puerto³¹. En el ámbito de las concesiones privadas se fue dando un proceso natural de concentración, de modo que las compañías más activas fueron adquiriendo las menos eficientes para ir ganando economía de escala y mejorar sus cuentas de explotación. Entre ellas aun destacaba la *Compañía Peninsular de Teléfonos*, si bien pervivían una miríada de redes municipales, comarcales o incluso líneas particulares no agrupadas en ninguna red y que conectaban domicilios con comercios, almacenes, fincas, etc. De hecho, en ese año los cerca de 82.000 teléfonos que había en España se distribuían así: había 98 concesionarios privados que atendían 67.736, así como la mayor parte del negocio ligado a la larga distancia. Las redes gestionadas directamente por el Estado atendían 110 mallas locales con 8.135 teléfonos operativos, así como el servicio interurbano en otras 644 localidades; las corporaciones locales atendían 639 teléfonos y había otros 4.252 en líneas particulares (y 332 teléfonos en centros oficiales).

Tres años después, y justo antes de la creación de la CTNE, el número total de teléfonos había subido un 18% hasta 95.532, de los que los pertenecientes a concesiones habían bajado hasta 63.592, mientras que las redes del Estado habían crecido exponencialmente

²⁸ R.D. del min. de Gobernación, 9 de septiembre de 1915. *Gaceta de Madrid*, 11 de septiembre de 1915, núm. 254, pp. 697-698.

²⁹ Fue la oposición de las empresas tenedoras de las concesiones la que dio al traste con el proyecto, retrasándolo hasta que el escándalo de las Juntas de Defensa provocó la caída del gobierno liberal de Romanones en abril de 1917, lo que enterró definitivamente el proyecto. PEREZ YUSTE (2004) pp. 33-35.

³⁰ R.O. del min. de Gobernación, de 28 de junio de 1920. *Gaceta de Madrid*, 2 de julio de 1920, núm. 184, p. 18.

³¹ En 1921 el ministro de la Gobernación Gabino Bugallal encargó al director general de Correos y Telégrafos, conde de Colombí, la redacción de un proyecto de mejora de las comunicaciones españolas para sustituir a la Ley de 1907, pero el año 1921 -el de Annual- claramente estableció otras prioridades en la política nacional. BLANCO (2011) p. 26-27. CALVO (2010) apéndice 1 muestra el programa de desarrollo del teléfono en España previsto en dicho anteproyecto, con una inversión prevista para Canarias de más de 5 millones de pesetas.

hasta las 26.878 líneas (en muchos casos, gracias a expropiaciones y finalización de concesiones), mientras que, pese a las incautaciones, las redes de corporaciones locales casi habían doblado sus teléfonos hasta 1.110. Finalmente, la anomalía que representaban las líneas particulares había ido bajando su número hasta quedar en 3.601³².

5.2.2. Las empresas públicas en Canarias durante la Gran Guerra

El movimiento de promover iniciativas de titularidad pública para el servicio de telefonía fue casi simultáneo en ambas islas, aunque en cada caso tomó carta de naturaleza propia. Las causas de este proceso hay que buscarlas, además de en el final del periodo de concesión a las empresas privadas, en la insatisfacción general con el servicio prestado por parte de estas a los usuarios y con la falta de inversiones que permitieran acometer la expansión territorial dentro de cada isla. Las iniciativas públicas prometían tener el “músculo” económico suficiente para acometer estas inversiones a largo plazo, aunque en las propuestas que realizaron las corporaciones no se introdujese también la necesidad de una cierta modernización tecnológica ni la búsqueda de soluciones para lograr la conexión interinsular, ni mucho menos el enlace con la Península, algo que, en ese momento, y durante casi 15 años más, seguiría siendo un monopolio de la red telegráfica.

Ambas islas tomaron un camino diferente a la hora de pasar estos servicios a titularidad pública. Mientras que en Gran Canaria había una segunda compañía consolidada (la de Arucas) consolidada, con un ámbito territorial diferenciado y lejos del final de su concesión, en Tenerife el recién instituido Cabildo optó por centrarse en la conexión interurbana entre las dos redes, dada la debilidad de las empresas que prestaban el servicio, y especialmente la del Valle de La Orotava. El hecho de crear una red de tipo insular permitía, además, soslayar dificultades como la prohibición legal de extender una red municipal más allá de 15 km de su límite administrativo. El periodo bélico supuso un parón casi total en las inversiones en redes no sólo en Canarias sino también en el conjunto de España, donde quedó prácticamente estancado pasando de tasas de crecimiento del número de abonados del 13% en 1913 a apenas un 4,5% en 1914³³.

a. La Empresa Municipal de Las Palmas durante la guerra

La red urbana de Las Palmas necesitaba una renovación urgente, como se había hecho evidente a la hora de su expropiación por parte del Ayuntamiento. El plan original había sido renovar completamente tanto las líneas como los equipos, para lo que se promovió un concurso en agosto de 1914 que quedó desierto hasta en tres ocasiones³⁴. En ese momento ya se hizo evidente que sería imposible adquirir ese nuevo equipamiento durante la guerra, por lo que, siguiendo el consejo de la dirección de Correos, y como solución temporal, se procedió a comprar los equipos de la red anterior que seguían siendo propiedad de la familia

³² Datos de la “*Estadística Telegráfica y Telefónica Oficial de España*” DGcyT, accesibles a través de INE.

³³ PEREZ YUSTE (2004) pp. 29-30.

³⁴ AHPLP/Ayto/Teléfonos, leg. 1, exp. 3.

Miller³⁵. Esta solución se mantuvo hasta 1924, cuando los equipos ya estaban absolutamente inservibles.

Del mismo modo, los esfuerzos por ampliar la cobertura de las líneas a nuevas zonas se estancaron. Esto comprendía los municipios del sur y sureste, así como la zona hortofrutícola de la Aldea. Ahí destaca la figura de Manuel Luengo, delegado gubernativo en la isla, que hizo una constante labor por extender la conexión telefónica al conjunto de los pueblos de Gran Canaria y, especialmente, los del sur, entonces muy deprimidos económicamente frente a la pujanza del norte. En abril de 1915, Luengo visitó Santa Lucía y San Bartolomé de Tirajana y conferenció³⁶:

Con las autoridades locales sobre la conveniencia del tendido de una red de comunicación telefónica entre Las Palmas y los pueblos de Telde, Ingenio, Agüimes, Santa Lucía y San Bartolomé, encontrando decidido apoyo en favor del proyecto en las autoridades municipales.

A consecuencia de esto dirigió al director general de Correos y Telégrafos el siguiente telegrama³⁷:

“Acábanme visitar numerosas Comisiones Ayuntamientos y personas significadas pueblos Telde, Ingenio, Agüimes, Santa Lucía y San Bartolomé interesándome recabe de V. E. que habiendo disminuido muchísimo movimiento rodado con esta ciudad [Las Palmas] se hacen bastante difícil las comunicaciones por lo que ruegan a V. E. por mi conducto (...) se digne concederles Red telefónica para lo que estos pueblos abonarán los postes que hagan falta teniendo yo el honor de significarle que lo cree absoluta necesidad, pues ello, resolvería el problema de las comunicaciones con los pueblos referidos (...) donde por lo accidentado del terreno son hoy penosos y costosos los viajes”.

En principio, la conexión de estas líneas dentro de la red municipal de Las Palmas no estaría amparada por el nuevo reglamento de 1914, aunque existía un resquicio legal, ya que, si bien la distancia máxima estaba limitada a quince kilómetros en todos los sentidos desde el límite municipal (y este era más reducido que el actual ya que no incluía San Lorenzo), sí que autorizaba al director general de Comunicaciones, por razones de utilidad pública, a eliminar dicha limitación. La otra solución legal (que era la que se había usado inicialmente en la línea a la Vega de San Mateo) era dar de alta esas conexiones como líneas interurbanas, pero eso había producido un largo calvario administrativo a una línea inicialmente creada en 1905 y que no entró en funcionamiento definitivamente hasta 1914. Este era un camino que nadie quería repetir³⁸, ya que incluso en fecha tan tardía como 1915 había quejas de que en ocasiones era imposible comunicar con el municipio de la Vega ya que se restringían las llamadas al servicio oficial “debido a las condiciones de la concesión”³⁹.

Luengo acudió a la vía de solicitar la aplicación del artículo que permitía la exención por causas singulares para, primero, obtener la autorización para una subcentral telefónica en

³⁵ Se conserva la escritura de venta por parte de Diego Miller Wilson, AHPLP/Ayto/Teléfonos, leg. 1, exp. 4.

³⁶ *La Provincia*, 27 de abril de 1915, p. 2.

³⁷ *Ibid.*

³⁸ “¡San Mateo al habla: 'Dígame!' (y II)”, accesible en <https://www.bienmesabe.org/>. (Consultado el 22 de agosto de 2017).

³⁹ *La Provincia*, 6 de mayo de 1915, p. 2.

Telde⁴⁰, y luego usar esta como puente para desde allí generar líneas a Ingenio, Agüimes, Santa Lucía y San Bartolomé, y a los diferentes pagos de la comarca. Para financiar dicha obra se solicitó, además, la participación económica de los municipios implicados y la del Cabildo⁴¹. La respuesta de la dirección general de Comunicaciones fue favorable a esta petición “tan pronto se llenen los requisitos necesarios en el expediente que se incoe”⁴². De hecho, el director general de Comunicaciones, Emilio Ortuño ofreció realizar la red telefónica del Sur siempre que esos pueblos pagasen los postes de la línea y contribuyesen con una parte a los gastos de peonaje de la instalación⁴³. El delegado del Gobierno citó a los municipios para enviar la respuesta de forma inmediata e inspeccionó el recorrido que debería realizar el tendido⁴⁴. En paralelo, el 21 de mayo de 1915 el Ayuntamiento de Telde aprobó “sufragar los gastos de los postes para la instalación del teléfono” y “verificar una derrama, en relación a la importancia de cada Municipio, a fin de empezar lo más pronto posible los trabajos”⁴⁵. En Telde se instalaría, asimismo, una subcentral para 20 abonados, que suscribieron un documento de aceptación remitido por dicho Ayuntamiento al de Las Palmas⁴⁶. Finalmente, en junio de 1915 todos los municipios implicados aceptaron no solo sufragar el importe de los postes, sino asumir los peonajes en su totalidad⁴⁷. Finalmente, el 23 de julio se recibió este telegrama de la dirección general de Comunicaciones, a la atención de Manuel Luengo:

Tengo el gusto de participarle que he autorizado la concesión de un Centro telefónico urbano en Agüimes, con subcentrales en Ingenio, Santa Lucía, San Bartolomé de Tirajana y Valsequillo aceptando el ofrecimiento de postes y braceros que hacen los respectivos Ayuntamientos. Dentro de dicho Centro no cabe Telde, porque en dicho pueblo existe, ya una subcentral afecta a la red de Las Palmas; pero he ordenado que se enlace dicha subcentral con Agüimes para que este último Centro y sus respectivas Subcentrales, comuniquen con la red de Las Palmas⁴⁸.

Quedaba a cargo de su instalación de la nueva red el ingeniero Amado Zurita⁴⁹. Un aspecto que resulta llamativo es el contraste entre la eficacia e interés mostrada por Luengo, y el que demostraba la corporación insular de Tenerife por estos temas (como se estudiará en el apartado siguiente), frente a la pasividad del Cabildo Insular de Gran Canaria. Este había centrado su actuación, con los magros medios disponibles, en otros temas como la beneficencia o la creación de un instituto de segunda enseñanza en Gran Canaria, aspectos que en Tenerife o bien ya estaban cubiertos, o bien seguían bajo el paraguas de la Diputación Provincial.

⁴⁰ AHPLP/Ayto/ Teléfonos leg. 1, exp. 2. Escrito de la jefatura provincial de Correos de 17 de febrero de 1914.

⁴¹ *Ibid.* Documento remitido por la delegación del Gobierno al Ayuntamiento de las Palmas el 2 de mayo de 1915.

⁴² Puede encontrarse también en el citado artículo de *La Provincia*, 6 de mayo de 1915, p. 2

⁴³ *Diario de Las Palmas*, 7 de junio de 1915, p. 2.

⁴⁴ *La Provincia*, 12 de mayo de 1915, p. 2 y *Diario de Las Palmas*, 1 de junio de 1915, p. 2.

⁴⁵ *La Provincia*, 28 de mayo de 1915, p. 2 y *Diario de Las Palmas*, 21 de mayo de 1915, p. 2.

⁴⁶ La lista de suscriptores comprende el Ayuntamiento, la Heredad de agua, cuatro empresas (dos de ellas británicas: *Fyffes* y *Yeoward Brothers*) y las familias más significadas de la ciudad, como el duque de la Vega Grande y los Del Toro o Manrique de Lara. Puede consultarse en un escrito del Ayuntamiento de Telde al de Las Palmas de Gran Canaria; AHPLP/Ayto/ Teléfonos leg. 1, exp. 2. El coste por abonado sería de 96 pesetas (escrito Ayto. de Telde al de Las Palmas de 23 de septiembre de 1916, AHPLP, exp. citado).

⁴⁷ AHPLP/Ayto/ Teléfonos leg. 1, exp. 2. y *Diario de Las Palmas*, 7 de junio de 1915, p. 2.

⁴⁸ *Diario de Las Palmas*, 30 de julio de 1915, p. 2.

⁴⁹ *Ibid.*, 23 de marzo de 1916, p. 2. Amado Zurita, ahora jefe de línea y posteriormente Director General de Correos en el archipiélago, había sido ya mencionado en el capítulo III al hablar sobre la explotación del cable submarino a Canarias.

Otro aspecto significativo es la situación de esa “subcentral de Telde”, que ilustra bien a las claras las dificultades de acometer estas iniciativas en el periodo bélico. El 14 de agosto de 1915 la Comisión de teléfonos del Ayuntamiento de Las Palmas facultó al ingeniero municipal para el estudio del tendido de la línea y subcentral telefónica en Telde⁵⁰, municipio “que pasa de 20.000 almas el vecindario y [cuenta con] numeroso comercio tanto nacional como extranjero⁵¹”, y de nuevo el 19 de febrero de 1916 acordó recabar la colaboración de la municipalidad teldense “y de los propietarios, comerciantes y exportadores, su concurso y cooperación para establecer la subcentral telefónica en aquella ciudad que enlazará con el grupo telefónico de Agüimes y Tirajanas⁵²”. En mayo de 1916 se produjo un intercambio de telegramas entre la delegación del Gobierno, la dirección de Correos y Telégrafos y la Inspección de Teléfonos (perteneciente a dicho Cuerpo) en Tenerife respecto de la situación de la subcentral de Telde y de las posibles soluciones a adoptar⁵³. En el primero, el delegado del Gobierno informó al director de Correos de que había recibido a una delegación de Telde que solicitaba “se les autorice a establecer la línea telefónica de Jinámar a Telde⁵⁴”. En su respuesta, el director general de Correos y Telégrafos comunicaba que no se habían podido iniciar los trabajos “por necesitarse para su montaje una cantidad de alambre hierro del que no se dispone en la actualidad”, mientras que el inspector regional de Teléfonos confirmaba que, dado que la Red de Las Palmas tenía atribuciones para cubrir “quince kilómetros en línea recta y dentro de ellos está Telde” la Red de Las Palmas podía tender la línea “para lo que no necesita permiso⁵⁵”.

Sin embargo, dicho tendido seguía en el limbo, aunque el coste estimado de instalación de esta línea era modesto (unas 7.000 pesetas⁵⁶), y podía ser asumido sin dificultad incluso en las penosas condiciones de ese periodo, sobre todo porque serían sufragadas, al menos en parte, por “entidades de aquella ciudad”⁵⁷. Tras varios intentos, por fin se pudo licitar la compra de los materiales, que se fueron recibiendo a lo largo de 1917⁵⁸, y en octubre se nombró a un director para lo que sería la nueva subcentral⁵⁹. La cobertura telefónica en Telde hubiera sido entonces una realidad sino hubiese sido por la llegada de un invitado inesperado: la gripe española de 1918. Las noticias de prensa del otoño de ese año fueron

⁵⁰ AHPLP/Ayto/ Teléfonos leg. 1, exp. 2. Acta de la comisión de teléfonos del Ayto. de Las Palmas de 13 de agosto de 1915, Aparece también en *Diario de Las Palmas*, 14 de agosto de 1915, p. 2.

⁵¹ *Diario de Las Palmas*, 29 de mayo de 1916, p. 3.

⁵² *Ibid.*, 19 de febrero de 1916, p. 3.

⁵³ *Ibid.*, 29 de mayo de 1916, p. 3.

⁵⁴ AHPLP/Ayto/Teléfonos leg. 1, exp. 2. Escrito de la jefatura provincial de Correos de al Ayuntamiento de Las Palmas de 11 de febrero de 1916.

⁵⁵ *Ibid.*, y en *Diario de Las Palmas*, 29 de mayo de 1916, p. 3. Hay que señalar que el regidor de Telde -Juan Ojeda- remitió al delegado gubernativo un telegrama de gratitud. En el se menciona “cuanto importa progreso esta ciudad y pueblos partido y principalmente establecimiento Red Telefónica”.

⁵⁶ *Gaceta de Madrid*, 5 de enero de 1917, citado también en *Diario de Las Palmas*, 9 de enero de 1917, p. 2. El pliego de condiciones se publicó en el BOPC, núm. 36, 23 de marzo de 1917, p. 7.

⁵⁷ AHPLP/Ayto/Teléfonos leg. 1, exp. 2. Escrito del Ayto. de Telde al de las Palmas de 28 de agosto de 1916. El Ayuntamiento “y el comercio de esta población” acordaron aportar de 1500 a 1700 pesetas. Véase también *Diario de Las Palmas*, 2 de septiembre de 1916, p. 2.

⁵⁸ *Ibid.* Escrito de Francisco Caballero de 3 de abril de 1917. La oferta presentada por Francisco Caballero fue aceptada, contando con materiales de la *Swedish-American MPG* y un coste final de 8.150 pesetas. Su representante en Las Palmas era León Wallach. Se rechazó otra oferta presentada por Miguel Colorado D’Assey. Véase también *Diario de Las Palmas*, 29 de agosto de 1917, p. 2;

⁵⁹ *Diario de Las Palmas*, 19 de octubre de 1917, p. 2. Para el puesto de director el designado fue Francisco Pérez Corbacho.

dando cuenta de la inquietud ante la llegada de enfermos en los buques que hacían escala en la isla, así como de las medidas que fueron tomando las autoridades (revisión de los buques, medidas de cuarentena de los enfermos, despliegue de la Guardia Civil e incluso de tropas del Ejército para hacer efectivas las mismas etc.). La llegada del buque *Infanta Isabel* con cerca de 500 enfermos a bordo obligó a tomar medidas drásticas, como rehabilitar el lazareto de Gando como centro de aislamiento, e hizo prioritario que éste estuviera conectado telefónicamente con la capital. Esta urgencia obligó a disponer tanto de los postes ya instalados, como de los materiales acopiados para las líneas de Telde, y desviarlos al enlace del lazareto⁶⁰, lo que de nuevo que retrasó la puesta en servicio de la subcentral teldense hasta enero de 1919, una vez terminada la guerra.

Menos éxito incluso tuvo el otro frente abierto por el delegado del Gobierno: llevar el teléfono a La Aldea. Esta localidad estaba aislada tanto de la red del norte (que en teoría llegaba hasta Agaete) como del proyecto de red del sur. A este respecto Luengo solicitó a José Francos Rodríguez (a la sazón nuevo director general de Comunicaciones) que se autorizase la prolongación de la red de Arucas “desde esta ciudad [Agaete] al pueblo de San Nicolás”. La sorprendente respuesta del director General, fechada el 14 de junio 1916. Indicaba que:

Yo hubiera atendido [esta pretensión] con mucho gusto, si de mí dependiera. Hasta la fecha no hay ninguna línea telefónica en Agaete. Existe el proyecto de una estación telegráfica en dicha localidad prolongando la línea de Las Palmas a Guía y este asunto se halla detenido en espera de que el Municipio facilite el local donde haya de instalarse la oficina y vivienda del encargado⁶¹ (el subrayado es nuestro).

Esta línea a La Aldea fue autorizada ya en la década de 1920⁶² (aunque su tendido se retrasó hasta después de la Guerra Civil), pero es un ejemplo más de descoordinación entre administraciones que caracterizaba al desarrollo telefónico de la época.

b. La creación de la Red Insular de Tenerife

La situación de la telefonía en Tenerife había llegado a principios de 1914 a tal nivel de deterioro que se hacía necesario una gran inversión en material y un proceso de homogeneización de sus redes. Estas estaban formadas por dos núcleos principales: la *Sociedad Telefónica de Tenerife* en la zona de Santa Cruz y la *Sociedad de Teléfonos de La Orotava* en el valle homónimo, con centro en Puerto de la Cruz, sin conexión entre ellos. Además, estaban complementados por una malla de líneas privadas (que eventualmente se usaban para servicio público) y líneas de carácter municipal entre las que había una amplia

⁶⁰ AHPLP/Ayto/Teléfonos leg. 1, exp. 2. Oficio del Gobierno civil al Ayuntamiento capitalino de 2 de octubre de 1918. *Vid.* noticias relacionadas en *Diario de Las Palmas*, 18 de octubre de 1918, p. 2. En *La Provincia*, 18 de octubre de 1918, p. 2, se recoge: “Ayer dieron comienzo los trabajos para el tendido de una red telefónica desde Telde a la Estación de Las Palmas, valiéndose para ello de los postes para el servicio telegráfico entre ambas ciudades con el fin de hacer más rápida la comunicación con el Lazareto de Gando”. Para ver la cronología de la epidemia puede verse SPINNEY (2018) pp. 45-57.

⁶¹ AHPLP/Ayto/Teléfonos leg. 1, exp. 2. Puede también encontrarse una referencia en *Diario de Las Palmas*, 27 de junio de 1916 p. 2.

⁶² *La Provincia*, 11 de febrero 1919, p. 1, recoge una carta del Delegado Gobierno al Director General Comunicaciones del 8 febrero 1919 que indica “Concedida por V. E, red telefónica de Agaete a San Nicolás (...) pueblo no tiene comunicación terrestre alguna con el resto de los de la isla, y le sería de grandísima utilidad la instalación dada la importancia de aquella zona dedicada a la exportación de frutos (...)”.

variedad de niveles de funcionamiento. La oportunidad de crear una red interurbana de carácter insular que interconectase los dos núcleos y diera servicio a las zonas no cubiertas vino dada por la confluencia de dos factores:

- La creación de los cabildos en 1912⁶³ que otorgaba el marco institucional para este despliegue
- La previsión (o imprecisión en su redacción) de la Ley La Cierva de 1907 al permitir que “entidades” sin especificar pudieran hacerse cargo de estas redes, lo que permitió que nuevas realidades territoriales como la *Mancomunitat* de Cataluña o los gobiernos insulares pudieran acceder a la titularidad de compañías prestatarias del servicio telefónico.

En el reglamento de 1914 el Gobierno mantenía para sí el establecimiento y explotación del servicio telefónico mediante la utilización del Cuerpo de Telégrafos⁶⁴. Al tiempo que mantenía las concesiones existentes y se reservaba el derecho a otorgar líneas y redes a las corporaciones provinciales, municipales y a entidades privadas. Esto tomó dos vías distintas:

- El éxito de la Diputación de Guipúzcoa en la explotación de su propia red abrió la puerta a la explotación “territorializada” y de gestión directa por esas administraciones, modelo al que se acogieron la *Mancomunitat* catalana y el Cabildo de Tenerife.
- Otras corporaciones siguieron el camino opuesto, subvencionando al Estado para que fuese el que procediese a los tendidos. 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%⁶⁵.

De acuerdo con el modelo de la diputación guipuzcoana, el 2 de abril de 1914 el presidente del Cabildo, Eduardo Domínguez Alfonso, fue mandatado por la Institución para designar una persona que formulase el proyecto de una red telefónica insular⁶⁶, nombramiento que recayó en el ingeniero Manuel Ossorio, que el 15 de ese mismo mes presentó las bases y presupuesto del proyecto⁶⁷. También se solicitaba al ministerio de Gobernación una subvención de 100.000 pesetas para la obra del tendido⁶⁸. Tras ser

⁶³ Ley Constitutiva de los Cabildos Insulares de 11 de julio de 1912, *Gaceta de Madrid*, núm. 195, 13 de julio de 1912, pp. 105-107.

⁶⁴ Reglamento de 20 de junio de 1914 publicado por R.D. del min. de Gobernación, 30 de junio de 1914. *Gaceta de Madrid*, 10 de julio de 1914, núm. 191, pp. 83-89.

⁶⁵ CALVO (2007b).

⁶⁶ LACGCT 1913-1914, acta de la comisión permanente de 2 de abril de 1914, p. 194. También puede encontrarse una reseña en *La Opinión*, 6 de abril de 1914, p. 2.

⁶⁷ *Ibid.*, p. 218. Su nombramiento aparece en el BOPC, núm. 73, 19 de junio de 1914, p. 6.

⁶⁸ *Ibid.*, p. 214. En realidad, el 19 de febrero de 1914 se solicitó por parte del Cabildo al ministerio de Fomento, pero la DGCYT indicó que dicho asunto “incumbe al Ministerio de la Gobernación” por lo que la comisión de

informado positivamente por las comisiones de Fomento y Hacienda del Cabildo, se aprobó llevar a cabo, con carácter de urgencia, el estudio bajo la dirección del ya citado Manuel Ossorio⁶⁹. El siguiente paso fue dirigirse a las empresas preexistentes para asegurar la compatibilidad de operación para el tendido de la red insular y la conexión a las de la capital y La Orotava, algo que fue sencillo en el caso de Santa Cruz (ya que la concesión había expirado y estaba en una posición de mayor debilidad) pero no así en el Valle⁷⁰. Los gastos previstos “para el estudio, personal y material de las obras del teléfono insular” en el ejercicio 1915 habían aumentado ya un 50% (hasta 150.000 pesetas), cantidad que suponía un compromiso económico muy importante dado que el presupuesto global de gastos del Cabildo para ese año no llegaba a las 600.000, lo que mostraba a las claras la prioridad que se le daba a esta infraestructura por parte de la institución insular⁷¹.

El principio de la Gran Guerra dio al traste con estas previsiones cambiando radicalmente las prioridades de la institución insular. De hecho, ya en agosto fue necesario solicitar del gobierno central medidas como la supresión de aranceles, o a los ayuntamientos que hicieran efectiva sus deudas pendientes ante una situación de crisis que “afectaba a todos los intereses y clases de la isla”⁷². Tras cerca de un año de *impasse*⁷³, sin duda debido a las penurias de la nueva situación, en julio de 1915 el Cabildo, bajo el impulso del consejero Mario Arozena, que tuvo un papel protagónico en todo el proceso de creación de la Red, aprobó una transferencia de crédito para iniciar los trabajos, que seguían pendientes de la concesión gubernamental⁷⁴, partida que alcanzaba las 40.000 pesetas para el año 1916 y que se complementaba con una solicitud a “Ayuntamientos, sociedades económicas etc. pidiéndoles apoyen la instancia que ha de formular este Cabildo, pidiendo se le autorice para el tendido y explotación de la nueva red telefónica insular”⁷⁵. Todas estas propuestas se sumaron a la solicitud presentada al ministerio de Gobernación, elaborada por una comisión presidida por el propio Arozena, donde se hizo constar específicamente que se respetarían “las concesiones concedidas por el tiempo de duración de las mismas” con el fin de que posteriormente las redes del Valle de La Orotava y de Santa Cruz se sumasen a la del Cabildo⁷⁶.

Gobierno del Cabildo acordó el 23 de abril de 1914 dirigir la petición a dicho ministerio. Esta cantidad luego se demostraría como completamente insuficiente.

⁶⁹ *Ibid.*, p. 242.

⁷⁰ *Ibid.*, p. 262.

⁷¹ *Ibid.*, acta de 15 de julio de 1914; p. 273.

⁷² *Ibid.*, p. 330.

⁷³ *LACGCT 1915-1916*, p. 110. Acta de 25 de junio de 1915 De hecho, en junio de 1915 el Cabildo hubo de reiterar a D. Manuel Ossorio y a los presidentes de las Sociedades de Teléfonos de Santa Cruz y de La Orotava los oficios que se dirigieron en su momento (núm. 133 y 158) para verificar “si estaba dispuesto a realizar el Proyecto de Red Telefónica”.

⁷⁴ *Diario de Tenerife* de 21 de julio de 1915, p. 2.

⁷⁵ *LACGCT 1915-1916*, acta de 21 de octubre de 1915, p. 198, información que amplía la *Gaceta de Tenerife*, 25 de octubre de 1915, p. 1. A este respecto se recibieron muestras de adhesión de distintos ayuntamientos insulares y, significativamente, la de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de la Provincia de Canarias, recogida en su *Boletín*, 1 de diciembre de 1915, p. 8.

⁷⁶ *Ibid.*, acta de 30 de octubre de 1915, p. 199-200. Las compañías concesionarias ya habían dado su apoyo a la iniciativa, según consta en sendos oficios, uno de 29 de julio de la Sociedad de Teléfonos de La Orotava, afirmando que no existe incompatibilidad alguna con la Red Telefónica Insular y que vería con gusto enlazar ambas mallas coadyubando “al buen éxito de la misma en la medida que sus fuerzas lo permitan” (*Ibid.* p. 122) y otro sin fecha de la sociedad de teléfonos de la capital donde hace constar su adhesión con algunas observaciones respecto al tipo de tendidos a utilizar (*Ibid.* p. 153).

Finalmente, por real orden del ministerio de Gobernación de 6 de diciembre de 1915, se autorizaba la constitución de la Red Insular de Teléfonos de Tenerife. Un telegrama del representante del Cabildo en Madrid, Ángel de Villa y López⁷⁷, daba cuenta de esta aprobación. La real orden facultaba al Cabildo a establecer en las zonas de la isla sin servicio telefónico los grupos urbanos que considerase oportunos, con la exclusiva de construcción por espacio de cinco años, pasados los cuales el Estado podía incorporar aquellos pueblos que no estuviesen conectados a una futura red dependiente de Correos y Telégrafos y una concesión de 35 años para la explotación. Como era habitual, se fijaba un canon idéntico al de los demás concesionarios (10%) pero con unas condiciones más suaves de abono⁷⁸. El Estado dejaba la elección de los equipos a utilizar (cables, conectores, terminales...) en manos del concesionario, ya que se suponía que sería el mercado, y la necesidad de interconectar las redes, la que obligaría a uniformizar (al menos hasta cierto punto) la tecnología aplicada⁷⁹.

Tras la concesión, el Cabildo requirió a los ayuntamientos, hubiesen prometido su apoyo o no, para que se incorporasen al proyecto brindando su aportación financiera o material⁸⁰. También se nombró una comisión que explorase en qué condiciones podía “adquirirse de las redes de esta Capital y Orotava los derechos de las concesiones que disfrutaban”⁸¹. En el caso de Santa Cruz esa negociación parecía sencilla ya que sus derechos estaban próximos a caducar, pero para la compañía del Valle si había que realizar una propuesta más articulada. La otra prioridad era establecer un servicio a los pueblos del sur, con una planificación de líneas que iban de Fasnia a Arico; de Arona a Adeje, Hoya Grande, Guía de Isora, Santiago del Teide y de allí a Garachico conectando con las líneas del norte. En una segunda fase irían las líneas de Arico a Granadilla, San Miguel, Arona y Vilaflor. La justificación de este orden de precedencia venía dada por las situaciones de emergencia que producía la incomunicación de los pueblos del sur, ya que en los del norte “existen medios de locomoción rápidos, pues todos están unidos por carreteras y además gozan el servicio de automóviles”⁸². Para ello se realizó una oferta pública para la adquisición de material por parte del Cabildo y que fue adjudicada a la *AEG-Thomson Houston Ibérica, S.A.*⁸³.

⁷⁷ Nombrado el 23 de agosto de 1915. LACGCT 1915-1916, p. 139.

⁷⁸ CALVO (2011).

⁷⁹ R.O. del ministerio de Gobernación de 4 de diciembre de 1915, *Gaceta de Madrid* núm. 340, de 6 de diciembre de 1915, página 617. Esta norma aparece comentada en *Diario de Tenerife*, 7 de diciembre de 1915, p. 2. La normativa de la *Mancomunitat* de Catalunya viene recogida en un R.D. del ministerio de Gobernación, 9 de septiembre de 1915. *Gaceta de Madrid*, núm. 254, 11 de septiembre de 1915, pp. 697-698. El Cabildo, además de al citado Villa, agradeció al “Diputado Manuel Delgado Barreto por sus valiosas gestiones para la rápida y favorable resolución de este asunto” LACGCT 1915-1916, p. 225.

⁸⁰ LACGCT 1915-1916, pp. 298, 301 y 317 se recogen las respuestas de los distintos municipios. Los primeros ayuntamientos que respondieron fueron Adeje (que carecía de fondos) y Santa Cruz, La Laguna, Guía, Granadilla, Puerto de la Cruz y La Orotava, ofreciendo dinero (una media de unas 500 pesetas). Candelaria, Vilaflor, Arafo, El Tanque, Icod y San Juan de la Rambla, ofrecieron los postes y peones necesarios para el tendido de la red telefónica en sus términos municipales. Algunos propietarios de líneas privadas ofrecieron asimismo reutilizar sus postes para la nueva red.

⁸¹ *Ibid.*, acta de 22 de diciembre de 1915, p. 257; se recoge también en *Gaceta de Tenerife*, 28 de diciembre de 1915, p. 1; la comisión estaría formada por los consejeros Arozena y Feria.

⁸² *El Progreso*, 26 de enero de 1916 p. 1.

⁸³ LACGCT 1915-1916, acta de 2 de marzo de 1916, p. 342. El pliego de condiciones está en BOPC, núm. 17, 9 de febrero de 1916, p. 6, el detalle del pedido se encuentra en LACGCT 1915-1916, acta de 22 de abril de 1916, p. 386-388. Para hacernos una idea de la complejidad de esta obra, se requerían 12 toneladas de cable, 200 kilos de conectores de acero, 30 pararrayos, 200 tubos fusibles, 1000 poleas de porcelana y 2000 litros de brea. La

Podría parecer que, con la obtención de la licencia, el apoyo de los municipios y el acuerdo de las compañías con concesiones previas no habría ningún problema para comenzar a llevar a cabo la implantación de la red de forma inmediata. Sin embargo, pronto las especiales circunstancias derivadas de la guerra europea se encargarían de diluir este optimismo. La empresa ganadora de la licitación del material exigió el pago al contado o en caso contrario este sufriría una subida de precio de más de un 9%, justificada por las dificultades existentes para la adquisición de los mismos, y aunque el Cabildo optó por pedir a sus representantes en Madrid que renegociasen los términos con la compañía, el fracaso de estas gestiones hizo necesario buscar otras ofertas que ofrecieran mejores condiciones de pago, aunque a un coste mayor⁸⁴.

Esta circunstancia, sumada a la inflación que producía la falta de suministros a las Islas, hizo que las estimaciones de costes realizadas para tender las líneas del sur (y para la línea interurbana del norte, que debía comunicar las dos redes existentes) resultasen totalmente insuficientes. El coste de los materiales de la oferta de AEG rondaban las 100.000 pesetas, y solo por enajenar la concesión de la empresa del Valle de La Orotava se solicitaron 95.000 más (lo que fue rechazado por el Cabildo al considerarse un precio abusivo). La institución insular se vio entonces forzada a solicitar un empréstito de 350.000 pesetas para cubrir los gastos de la red (posteriormente esta solicitud se amplió hasta las 400.000)⁸⁵. Esto suponía un monto de deuda muy importante para la administración insular, sobre todo si se tiene en cuenta que su presupuesto de gastos para 1917 ascendía tan sólo a 628.766,80 ptas.⁸⁶. La estimación de ingresos de explotación de la red era de unas 60.000 pesetas, mientras que la estimación de costes fijos anuales (personal, administración...) ascendía a cerca de

adjudicación está en BOPC, núm. 17, 9 de febrero de 1916, p. 6, el detalle del pedido se encuentra en *Ibid.*, acta de 22 de abril de 1916, p. 386-388.

⁸⁴ LACGCT 1915-1916, p. 387. Las condiciones inicialmente propuestas por el Cabildo a AEG eran pagar “5.000 pesetas al recibo de la mercancía y el resto en plazos de 2.500 ptas. al mes, con un interés del 6% anual”. Resulta indicativo de lo difícil de la situación el que, tras la oferta pública, tuviera que ser el Cabildo el que contactase con los proveedores para que estos se interesasen por participar en la misma. Entre ellos, se pidió un presupuesto al ingeniero suizo León Wallach, dueño de unos grandes almacenes de materiales eléctricos situados en la calle Triana núm. 33, y “representante de los Sres. Luis Berenguer, S. en C- de Barcelona”, y a Francisco Cambreleng en representación de la *Sociedad Española de Electrónica* de Valencia como recoge el BOPC, núm.9, 9 de agosto de 1916, p. 4. La propuesta del proveedor fue que, si el Cabildo pagaba la mitad al hacer pedido y la otra mitad a la entrega, el coste del cable subiría 50cts./kg sobre la oferta inicial, que era de 5,50 ptas./kilo (frente a menos de 1 peseta en 1902). Véase también *Las Canarias*, 5 de septiembre de 1902, p. 1. Los representantes del Cabildo eran Ángel Villa y Juan Fernández Oliva. LACGCT 1915-1916, acta de 6 de mayo de 1916, p. 395. Ellos obtuvieron una segunda propuesta de un pago de un 40% con el pedido y un 60% a la entrega, (acta de 8 de junio, p. 423) que seguía siendo considerado inaceptable.

⁸⁵ La oferta se recoge en el BOPC, núm. 65, 31 de mayo de 1916, p. 4 y la negativa del Cabildo en LACGCT 1915-1916, acta de 13 de abril de 1916, p. 381. El pliego de condiciones preveía la emisión de este empréstito “de 400.000 pesetas en 4.000 obligaciones de cien pesetas de capital nominal al 97%, (...) que devengarán el siete por ciento de interés anual pagadero por trimestres vencidos”, lo que recoge el *Boletín oficial del Cabildo Insular de Tenerife*, de 31 de mayo de 1916, p. 7. Tras un intenso debate en el Cabildo (los días 17 y 18 de julio de ese año), documentado en la *Gaceta de Tenerife*, 18 y 19 de julio de 1916, p.1, resultó aprobado cursar la petición que “se elevó el Cabildo al señor Ministro de Gobernación, acompañada del expediente respectivo, la instancia solicitando la autorización necesaria para la emisión del empréstito”. *Diario de Las Palmas* de 16 de agosto de 1916, p. 2. Este fue concedido por R. O. del ministerio de Gobernación de 21 de noviembre de 1916 (*Gaceta* del 25), aunque en la autorización se hacía constar que el interés que devengarían las obligaciones sería del 5% lo que, según el propio Cabildo, “hacía ilusoria dicha concesión”, ya que estaba muy por debajo de los réditos usuales en la época, lo que obligó al Cabildo a solicitar la modificación de estas condiciones. LACGCT 1915-1916, acta de 14 de diciembre de 1916, p. 566.

⁸⁶ *Gaceta de Tenerife*, 18 de octubre de 1916 p. 2.

40.000 ptas.⁸⁷ dejando sólo unas 20.000 ptas./año para alquileres, mantenimiento, nuevos tendidos y devolución de obligaciones financiera. Una vez más se quería hacer mucho con demasiado poco, y eso explica que durante 1917 y 1918 el establecimiento de la red se viera totalmente paralizado.

Como comentarios adicionales a este insuficiente esfuerzo presupuestario se puede destacar que, por un lado, el crecimiento de los costes de personal nos da una idea del impacto de la inflación sobre los salarios en ese periodo, ya que el coste anual de la nómina del director se había incrementado un 250% desde 1895, (y la inflación se incrementaría aún más en el bienio 1917-18 con el apogeo de la guerra submarina⁸⁸). Por otro lado, los presupuestos de mantenimiento de red no tardarían en verse comprometidos en el caso de que se incorporase la STT, ya que la red de la compañía de la capital estaba en un estado deplorable como muestran dos ejemplos casi simultáneos. En diciembre de 1917 se anunciaba en la prensa la interrupción del servicio, tanto en Santa Cruz como en La Laguna debido a “las continuas y repetidas descargas eléctricas de estos últimos días, que han dado lugar a que un gran número de abonados a la Red telefónica hayan quedado incomunicados con la Central”⁸⁹. Pocos días después, en enero de 1918, volvía a cesar el servicio debido “a un incendio en la central telefónica, en concreto en el torreón de distribución de líneas que se hallaba situado en la azotea”, situación que se prolongó en algunas zonas durante varios meses. Esto fue provocado, al parecer, por una descarga eléctrica producida por un contacto entre los hilos telefónicos y los cables del tranvía⁹⁰. Las causas más probables de estas averías estarían en la ausencia de aisladores, pararrayos o tomas de tierra adecuadas en los tendidos, lo que sin duda puede achacarse no sólo a deficiencias de diseño, sino a la edad de la red y la falta de inversiones en mantenimiento del cableado.

Tampoco escapaba a este estado de parálisis la política partidista, aunque con los condicionantes que se han expuesto, parece injusto el alegato que hacía el periódico republicano *El Progreso*⁹¹:

Habiendo llevado los consejeros republicanos al seno de la Corporación un magno proyecto de red telefónica insular, obra de positivos rendimientos para la hacienda de aquél y de no menores beneficios para todos los pueblos de la isla, (...) esa mayoría que han formado los consejeros liberales y conservadores ha obstaculizado y detenido dicho proyecto en términos de los cuales se deduce, más que el anhelo de mejorarlo con el

⁸⁷ *Boletín oficial del Cabildo Insular de Tenerife*, núm. 6, 31 de agosto de 1916, p. 9 y BOPC, núm. 108, 8 de septiembre de 1916, p. 6. Los sueldos oscilaban entre las 5.000 ptas./año para un director, 2.000 para un capataz, 1.760 para un celador o un escribiente y sobre 1.500 para una telefonista. Por contraste, entre 1895 y 1914, el sueldo asignado a una telefonista segunda no varió, permaneciendo en las 720 ptas./año. *Vid. Diario de Las Palmas*, 28 de julio de 1914, p. 3, cantidad que hubo prácticamente que duplicar en el 1916, sin duda por causa de la inflación.

⁸⁸ CARRERAS (2003).

⁸⁹ *Gaceta de Tenerife*, 15 de diciembre de 1917, p. 3.

⁹⁰ *Ibid.*, 2 de enero de 1918, p. 3. Los efectos de esta avería se prolongaron al menos hasta finales de marzo de ese año, como consta en LACGCT 1917-1918, p. 325.

⁹¹ *El Progreso*, 24 de noviembre de 1916, p. 1. Como ejemplo de lo que supuso esta merma de ingresos, en agosto de 1917 el Cabildo de Tenerife se hace eco de “la notable disminución de ingresos procedentes del arbitrio sobre importación y exportación, comprada con la del año anterior [1916] y que se debe a la casi total paralización del tráfico marítimo debido a la guerra submarina”. LACGCT 1917-1918, p. 165. Esto supuso en 1917 un descenso de ingresos de 138.165,88 pesetas frente a los del ejercicio 1916, casi un 50% menos dentro de un presupuesto total de unos 3 millones de pesetas *Ibid.*, p. 249.

estudio y una mejor iniciativa, algo así como el enojo que produce la concepción de lo que el país había de recibir con aplausos.

Si bien es cierto que el conservador Esteban Mandillo estuvo en contra del empréstito por considerarlo excesivamente gravoso para las arcas del Cabildo, no parece que fuera un deseo partidista de atribuirse la gloria del proyecto el que ralentizara el despliegue de la red, sino la serie de dificultades casi insalvables que el efecto de la guerra europea había puesto en su camino. Uno de los aspectos objeto de esa disputa política era la incorporación de la red del norte. Los republicanos, que a través de Mario Arozena se habían opuesto a la compra de la empresa en los términos que la concesionaria había solicitado, apoyaban por el contrario iniciativas para extender la cobertura telefónica en los pueblos del norte, que habían partido del Sindicato Agrícola del Norte de Tenerife y contaban con el soporte de la STO. Paradójicamente fue la mayoría liberal-conservadora del Cabildo quien la rechazó justificándose por la carestía de los materiales⁹².

Como corolario, se puede afirmar que, al acabar la guerra europea, el Cabildo de Tenerife disponía de una estructura legal y administrativa muy prometedora, y contaba con la voluntad política favorable a su implantación, así como el apoyo de las corporaciones locales. Sin embargo, la situación económica y de abastecimiento había supuesto, en la práctica, la imposibilidad de aumentar la cobertura telefónica en el conjunto del territorio. Justo antes de terminar el conflicto, el 30 de octubre de 1918, el Cabildo acordó solicitar al Estado que permitiese algunas modificaciones de la norma de creación de la Red para permitir que el Cabildo pudiera retomar la iniciativa, combinando medidas técnicas, como sustituir los cables por otros de menor calidad (al menos mientras durase “la situación de anormalidad”) con otras financieras como una moratoria en el pago de impuestos a satisfacer a Hacienda o en el plazo máximo de 5 años para establecer la red⁹³.

A pesar de que se había conseguido aumentar el número de abonados en las zonas ya cubiertas (sobre todo en Santa Cruz y La laguna), el teléfono seguía siendo más un anhelo que una realidad en amplias zonas rurales de la Isla, de ahí que el año 1919 empezase con una declaración muy similar a las que se habían hecho en 1914: “la Corporación declaró urgente, procediendo a su discusión, una proposición de don Martín Rodríguez, sobre asuntos de gran interés para Tenerife. Dice así: Establecimiento inmediato del Teléfono Insular conforme al proyecto ya aprobado (...)”⁹⁴.

5.2.3 El impulso de la postguerra

Este periodo, que se puede considerar que comprende desde el fin de la gran guerra hasta la creación de la empresa concesionaria del monopolio del servicio telefónico en España (1924), es la época de la consolidación del servicio telefónico en Canarias. Tras la finalización del conflicto, llegó el momento de retomar los planes y llevar a cabo las

⁹² *El Progreso*, 24 de noviembre de 1916, p. 1 y también en *El Imparcial* (Tenerife), 2 de marzo de 1917, p. 2.

⁹³ LACGCT 1917-1918, p. 422, Propuesta presentada por Domingo Salazar y Cologan y aprobada por unanimidad el 30 de octubre de 1918. También se solicitaba que los plazos se contasen desde el principio de la actividad de la red, no desde su creación oficial.

⁹⁴ *Gaceta de Tenerife*, 17 de enero de 1919, p. 1.

iniciativas que habían quedado bloqueadas por la falta de medios. En Tenerife, se inició el despliegue de la red insular interurbana, al tiempo que seguían funcionando las compañías urbanas de Santa Cruz y el Valle de La Orotava, mientras que en Gran Canaria operaban las dos compañías existentes: la municipal de Las Palmas y la de Arucas. En otras islas, como Fuerteventura o Lanzarote, comenzaron a operar redes de tipo insular, mientras que en La Palma se mantenían operativas las líneas que databan de la primera década del siglo XX.

La tabla 5.2 permite poner en situación a las Islas frente a otros territorios del Estado en 1921.

Tabla 5.2: Número de terminales y penetración telefónica por regiones en 1921.

Comunidad Autónoma*	Teléfonos instalados	Teléfonos/1000 habitantes
País Vasco	8.869	11,3
Madrid	11.024	10,5
Cataluña	20.863	8,8
Asturias	3.854	4,9
Cantabria	1.662	4,8
Valencia	7.343	4,1
Canarias	1.837	3,7
Navarra	1.062	3,1
Murcia	1.822	2,8
La Rioja	563	2,8
Aragón	2.825	2,7
Andalucía	8.521	2,0
Castilla-La Mancha	3.296	1,9
Baleares	676	1,9
Extremadura	1.600	1,5
Galicia	3.160	1,3
Castilla-León	3.727	1,2
Total	82.704	3,7

*Datos referidos a la actual estructura autonómica del Estado. No ha sido posible incluir datos diferenciados para Ceuta y Melilla.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CALVO (2010)

Puede observarse que Canarias estaba justo en la media nacional (3,7 teléfonos por cada 1.000 habitantes) siendo la sexta comunidad por densidad de penetración telefónica, cifras que no parecen corresponderse a la riqueza del Archipiélago en ese momento y que pueden atribuirse a la alta densidad de población en Canarias y la mayor importancia relativa del sector comercial comparado con el de otras regiones. Sin embargo, lo que no muestra esta tabla es la calidad del servicio prestado, más allá del número de terminales en funcionamiento. Los problemas venían, por una parte, de la falta de mantenimiento de la red ya instalada, dada la dificultad de conseguir materiales en la época bélica, pero también por el modelo de concesiones “a término” que desincentivaba a las compañías a realizar inversiones a medida que se aproximaba el fin de su concesión. Las administraciones públicas, que se hicieron cargo de alguna de las iniciativas, se veían también lastradas por el déficit acumulado durante los duros años de la Gran Guerra y por la larga lista de necesidades sociales y de infraestructuras que competían por los recursos disponibles.

a. *La decadencia de las redes urbanas*

Las redes telefónicas en Canarias se enfrentaban a un doble reto: realizar la expansión a las zonas desatendidas, y mantener la calidad de servicio en los núcleos ya conectados, muy mermada por la falta de mantenimiento. Esto era algo más acuciante en la ciudad de Las Palmas que en otras redes puesto que estas eran relativamente más modernas. En la capital grancanaria las dos centrales (la de Las Palmas -situada en la Calle León y Castillo- y la del Puerto de la Luz) y las líneas que de ellas dependían arrastraban un alto nivel de degradación desde los últimos años de la concesión a la familia Miller, como indica esta descripción aparecida en la prensa en noviembre de 1920:

Desde luego hay que confesar que la red indicada es un cadáver al que pronto no hará mover ni la más poderosa corriente galvánica. El material estaba ya inservible cuando se incautó de la red nuestro ayuntamiento y en los años transcurridos no ha podido hacerse la menor reparación sosteniéndose las comunicaciones con remiendos y por arte de milagro⁹⁵.

Esta situación ya había motivado la incautación de la compañía por parte del municipio, pero, como se ha visto, el impacto sobrevenido de la guerra mundial impidió realizar las inversiones que tan urgentemente se necesitaban. En junio de 1919 el Ayuntamiento requirió un informe al ingeniero municipal, Rafael Hernández, “sobre las condiciones técnico-económicas de la Red telefónica de esta ciudad y sobre la urgente necesidad de proceder a la renovación de la misma”⁹⁶. En él se especificaban los defectos más comunes que había mostrado la revisión: postes podridos o infestados de parásitos, soportes cerámicos rotos, ausencia de tomas de tierra, centrales con apenas un 10% de los conectores en uso o cables con su aislamiento muy deteriorado. Además, la totalidad de los tendidos eran aéreos, lo que en las condiciones descritas aumentaba el riesgo de caídas de postes o cables conductores en cuanto las condiciones meteorológicas eran adversas. En dicho informe se solicitaba, además, la realización de la inversión suficiente para la renovación de la red y la creación de una central con capacidad para mil abonados, cantidad que se consideraba perfectamente alcanzable dada la población de la capital insular y su actividad económica, y que aseguraría la rentabilidad de la empresa. De esta manera se daría respuesta a una creciente lista de espera de solicitantes de servicio, que no podían acceder al mismo por falta de capacidad en las centrales. En mayo del año siguiente, la comisión de Hacienda del Ayuntamiento informó favorablemente el expediente para proceder a la renovación total de la red telefónica de esta ciudad⁹⁷, pero la situación económica de la Corporación era tan mala que hubo que plantearse la necesidad de suscribir un empréstito, en cuyo monto se debían tener en cuenta los incrementos de costes de material, ya que, por ejemplo, por aparatos terminales que antes de la guerra se vendían a menos de 250 pesetas se solicitaban ahora hasta 850. La propuesta, que reconocía como muy probable que “con sus propios recursos el Ayuntamiento jamás [emprenda] la empresa” consistía en:

⁹⁵ *Diario de Las Palmas*, 4 de noviembre de 1920, p. 1.

⁹⁶ AHPLP/Ayto/Teléfonos leg. 2, exp. 8. Pueden encontrarse también referencias en *La Provincia*, 11 de junio de 1919, p. 1.

⁹⁷ De lo que se hacen eco *La Provincia*, 19 de mayo de 1920, p. 1 y *Diario de Las Palmas*, 20 de mayo de 1920, p. 2

La realización de un empréstito voluntario y sin pago de intereses hasta el máximo de 500.000 pesetas a 500 por abonado, a amortizar en quince años y garantizado por los beneficios de la red una vez descontados los gastos de explotación⁹⁸.

En esa línea, cuando se publicó un real decreto autorizando al ministro, a través de la dirección general de Correos y Telégrafos, para contratar mediante concurso el suministro de centrales telefónicas con destino a las estaciones del Estado⁹⁹, *Diario de Las Palmas* solicitaba que “si el Ayuntamiento de Las Palmas no realiza, como parece, la reforma de la red telefónica, con sustitución de aparatos, mejor sería que se ofreciera al Estado”¹⁰⁰. Y es que, si no se conseguía la financiación de forma directa, las vías que se le ofrecían al Ayuntamiento eran involucrar al Cabildo insular en un proyecto de Red Insular similar al que se llevaba a cabo en Tenerife integrando la telefonía de Las Palmas en ella (y la de Arucas cuando acabase su concesión, en 1928), o bien dejar que el Estado se incautase de la red para que pasase a la gestión directa de Correos y Telégrafos.

Sin embargo, fue Correos quien tomó la iniciativa. En marzo de 1922 el Ayuntamiento solicitó autorización para una subida de tarifas de un 25%. La respuesta del ministro de Gobernación, ante el calamitoso estado de la red y tras una inspección por parte de funcionarios de Correos que dejó a las claras toda una serie de irregularidades en el servicio, fue decretar el 10 de abril 1922 que “quede rescindido el contrato de arriendo de la red telefónica de Las Palmas al Ayuntamiento, y que el Cuerpo de Telégrafos se incaute de dicho servicio”¹⁰¹. Esto se hizo siguiendo el mismo procedimiento que se había seguido con la red telefónica de Sevilla¹⁰², algo que ya había recogido, con entusiasmo *Diario de Las Palmas*, fijándolo como modelo a seguir¹⁰³. El 21 de abril el pleno de la corporación municipal dio el “enterado” a esta disposición¹⁰⁴, encomendándose al Ingeniero municipal la representación

⁹⁸ AHPLP/Ayto/Teléfonos leg. 2, exp. 8. Se refiere a cuadros de conmutación de la empresa *Ericsson*.

⁹⁹ *Gaceta de Madrid*, núm. 363, 29 de diciembre de 1921, página 1.086.

¹⁰⁰ *Diario de Las Palmas*, 20 de febrero de 1922, p. 1. Ese mismo día, se debatió en las Cortes una propuesta presentada por firmas tan prestigiosas como Niceto Alcalá Zamora, Alejandro Lerroux, Indalecio Prieto, Ramón Solano, Rafael Gasset, y que decía:

Que se sirva declarar, sin mengua de las facultades que corresponden al Poder ejecutivo, que, con respecto a las redes, líneas o grupos telefónicos, que por haber caducado o estar próximos a caducar, reviertan al Estado, según las respectivas concesiones, el Gobierno no adopte disposición ninguna que altere las condiciones de la reversión al Estado, sin la previa aprobación de las Cortes, con informe de las Comisiones de Hacienda. Presupuestos y Guerra por la conexión que dichas concesiones tienen con los Ministerios a que tales Comisiones corresponden.

Recogido por GUTIERREZ (1997), p. 92.

¹⁰¹ AHPLP/Ayto/Teléfonos leg. 2, exp. 8.

¹⁰² Según una R.O. de 23 de enero de 1922. Este modelo de incautación tras una inspección técnica, que se había iniciado en Sevilla, llevó a la confiscación de, además de la red de Las Palmas de Gran Canaria y la ya mencionada capital andaluza, de las redes de Barcelona, Denia, Mataró, Castellón y Motril, GUTIERREZ (1997), p. 92. En el caso concreto de la red sevillana se partió de una interpelación en el Senado presentada al ministro de la Gobernación por Antonio Rodríguez de la Borbolla y Serrano, para que “adopte las medidas convenientes para que cese el mal estado del servicio telefónico urbano de Sevilla”. *Diario de Sesiones del Senado*, p. 518, octubre 1919.

¹⁰³ *Diario de Las Palmas*, 6 de febrero de 1922, p. 2, recogía:

Leemos en un periódico de Sevilla quo un jefe de telégrafos, acompañado de dos oficiales, se ha incautado del servicio telefónico urbano. Al realizarse la incautación se ha comprobado qua había 700 abonados sin comunicación desde hace mucho tiempo. La sección de telégrafos se propone mejorar la instalación, dotándola de elementos modernos. Como este es el caso de las Palmas donde hay una estación y una red telefónica inservible, y además gran número de abonados que piden el teléfono y no se les instala porque no hay aparatos, ni material ni nada ¿por qué no se imita aquí la conducta seguida en Sevilla?”.

¹⁰⁴ BOPC, 23 de junio de 1922, núm. 78, p. 4.

de la misma en el acto de la entrega al Estado, siendo la única prevención la que expuso el concejal José Díaz Curbelo, y que hizo suya la corporación, pidiendo que:

No resultase perjudicado el personal que ha venido prestando sus servicios y, como quiera que se trata de personal especializado sería de desear que se les respetase en sus puestos evitándoles los perjuicios que en otra forma se les arrogarían (...) al igual que se han hecho en casos semejantes¹⁰⁵.

No parece, por tanto, que ni por parte de la Corporación ni de la opinión pública (al menos, de la opinión “publicada”) hubiese un gran pesar por la pérdida de la gestión directa de este servicio.

Por lo que respecta a las redes urbanas de La Orotava y Santa Cruz-La Laguna, su evolución fue similar a las de otras compañías de ámbito territorial reducido, lo que les impedía acometer grandes inversiones y quedar fuera no sólo de la incorporación de nuevas tecnologías al servicio, como la telefonía automática, sino incluso de realizar las más elementales tareas de mantenimiento e inspección. Si la compañía de La Orotava fue languideciendo entre opciones de compra por parte del Cabildo¹⁰⁶, y con un número de abonados prácticamente estancado¹⁰⁷, la Sociedad de Teléfonos de Tenerife tuvo un hecho diferencial que le permitió, a la postre, mantener unas mejores prestaciones que su homóloga de Las Palmas y evitar las sucesivas incautaciones a las que esta tuvo que hacer frente. El incendio de grandes proporciones que sufrió su central en enero de 1918 hizo que la empresa no tuviera más remedio que acometer una renovación de sus instalaciones e infraestructuras. Esto supuso que, ante la imposibilidad de acceder a equipos de las grandes empresas por causa de la guerra, se tuviese que requerir la asistencia de pequeñas empresas y talleres locales, como los que mantenían los equipos eléctricos de los tranvías de Santa Cruz¹⁰⁸. Posteriormente, una vez finalizada la contienda, y ante las enormes carencias que aún sufría el servicio prestado a pesar de estas soluciones eventuales¹⁰⁹, hubo que adquirir un nuevo cuadro con capacidad para 1.000 usuarios a la casa Ericsson. Esta renovación de líneas también permitió descubrir la picaresca de algunos abonados, destacando varios casos en La Laguna en los que líneas individuales se habían convertido en auténticas

¹⁰⁵ AHPLP/Ayto/Teléfonos leg. 2, exp. 8. Véanse también *Diario de Las Palmas*, 20 de abril de 1922, p. 2, y de 24 de abril de 1922, p. 1

¹⁰⁶ LACGCT 1919-1921, acta de 26 de junio de 1919, p. 132.

¹⁰⁷ No ha sido posible establecer una evolución del número de abonados de la STO, pero en el momento de su incautación rondaba los 450, Véase *Anuario de Telefónica 1925*.

¹⁰⁸ Tanto *Gaceta de Tenerife*, 28 de septiembre de 1919, p. 2, como *El Imparcial*, 29 de septiembre de 1919, p. 1, citando al ingeniero Ossorio, director técnico de la STT, afirman que “los aparatos se confeccionaron en los talleres del Director del Tranvía Mr. Rensonnet, dirigidos los trabajos por el ingeniero electricista Sr. Palma afecto a esta Central telefónica”, algo muy meritorio en una época en que la construcción de equipos telefónicos de conmutación manual tenía más de arte de precisión que de producción en cadena. De hecho, este último medio añade:

Porque hay que suponer -viendo los aparatos por aquellos contruidos en un país donde se carece, casi en absoluto, da lo más indispensable para trabajos de tal naturaleza y precisión- la cantidad de ingenio por aquellos desplegada para llegar a conseguir el restablecimiento de las comunicaciones telefónicas sin que pudiesen obtener, porque les era materialmente imposible, la necesaria perfección.

¹⁰⁹ LACGCT 1919-1921, p. 140; acta de 9 de diciembre de 1919. En noviembre de ese mismo año el Cabildo, a petición del consejero Antonio Oramas y Díaz Llanos instaba al Gobierno Civil para que:

Mediante la oportuna visita de inspección, que, si fuera el caso del expresado servicio de telefonía en la forma que se viene efectuando y con el número de líneas que tiene establecido entre esta Capital y La Laguna, se encuentra dentro de las condiciones legales de la concesión, y en caso negativo se obligue a la Compañía a prestar dicho servicio como es debido.

subestaciones, en algunos casos con más de 5 líneas fraudulentas conectadas a un único cable legal¹¹⁰. Este tipo de prácticas estaban generalizadas en muchas localidades españolas, y persistieron incluso tras la instauración del monopolio.

Tanto la STT como la STO estuvieron en el punto de mira del Cabildo, en diversas ocasiones, con el objetivo de proceder a su compra, lo que hubiera dotado de un mayor “músculo” a la red insular, permitiéndole al menos doblar su número de usuarios y simplificar los procedimientos de interconexión, evitando duplicidades en las centrales. En el caso de la red capitalina, se registró una primera propuesta en 1919¹¹¹, otra en 1921¹¹², y una más definida en 1922, cuando la red insular estaba entrando en plena actividad¹¹³. La premisa que manejaba la institución insular era que Correos adjudicaría la gestión de la red municipal de Barcelona a la red telefónica de la *Mancomunitat*, lo que sentaría un precedente para solicitar la retrocesión de la STT. Sin embargo, fue la propia administración de Correos y Telégrafos la que se incautó de la red de la Ciudad Condal para su gestión directa¹¹⁴ (como en los casos ya mencionados de Sevilla y Las Palmas), lo que redujo a la red del Cabildo al papel de gestionar las líneas interurbanas y las redes de poblaciones menores en el momento de la creación de la CTNE.

b. La construcción de las redes insulares

Desde casi el principio de su existencia los cabildos insulares expresaron la necesidad de abordar la creación de redes telefónicas que paliaran la crónica incomunicación de las áreas rurales. Como se reflejó en apartados anteriores, esto se llevó a cabo bajo dos modelos distintos: el de gestión directa o el que buscaba fomentar que fuera la administración estatal la que a la postre corriera con la responsabilidad del tendido y operación de estas redes. La red interurbana de Tenerife es el caso paradigmático de la primera opción y constituye un caso excepcional en el desarrollo telefónico de las Islas, e incluso a nivel nacional supuso una excepción específica dentro de la creación del monopolio del servicio telefónico. Si la base legal de su estructura se fijó durante la guerra europea, fue durante la postguerra cuando se pudo por fin acometer el despliegue de la red, fijar su política de personal y establecer el modelo de concurrencia en el servicio con las compañías urbanas, incluso abordando el servicio en aquellas “zonas oscuras” que la falta de rentabilidad económica había dejado al margen de sus concesiones.

La planificación de la red tinerfeña fue aprobada siguiendo el proyecto original presentado en 1916, y se estructuraba en dos líneas principales¹¹⁵: la línea telefónica interurbana de Santa Cruz de Tenerife a La Orotava, que se prolongaba hasta Icod¹¹⁶, y un

¹¹⁰ *Gaceta de Tenerife*, 28 de septiembre de 1919, p. 2.

¹¹¹ LACGCT 1919-1921, acta de 9 de diciembre de 1919, p. 140, tras un informe sobre el estado de sus líneas

¹¹² *Ibid.* 1921-1922, acta de 25 de agosto de 1921, p. 100.

¹¹³ *Gaceta de Tenerife*, 7 de enero de 1922, p. 2.

¹¹⁴ CALVO (2007b).

¹¹⁵ LACGCT 1919-1921, p. 126 acta de 30 de octubre de 1919; el pliego de condiciones se recoge en el BOPC, núm. 319, 19 de noviembre de 1919, p. 3.

¹¹⁶ *El Regionalista*, 21 de marzo de 1919, p. 1. Esta red había sido cubierta inicialmente por la STO, pero una inspección de Correos decidió bloquear el servicio al entender que quedaba fuera de su concesión. Esto incluía

segundo grupo con una línea interurbana desde esta capital a Güimar y de una red urbana en dicha población. Esta propuesta inicial se fue complementando a medida que se recibían nuevas peticiones, incluyendo algunas zonas originalmente asignadas a la STO, no cubiertas por esta, y una vez se formalizaron los permisos por parte de la Compañía. Estas nuevas peticiones dieron lugar a una ampliación posterior, aprobada en julio de 1922 y que resume el mapa 5.1. La red por tanto podía dividirse en cuatro sectores principales, complementados con una serie de redes urbanas¹¹⁷:

- La conexión entre redes urbanas de Santa Cruz-La Laguna con las del Valle de La Orotava, (que entró en servicio en 1921¹¹⁸) y la continuación de esta a la zona norte, hasta Buenavista¹¹⁹.
- La línea sur, inicialmente tendida hasta Güimar y luego prolongada a Fasnia¹²⁰.
- Su posterior ampliación hasta cerrar el anillo insular siguiendo por Arico, Guía de Isora y Santiago del Teide hasta enlazar con la red del norte en Buenavista¹²¹.
- Un ramal para cubrir la zona de Anaga, que inicialmente caía bajo la responsabilidad de la STT, pero que no había sido atendida por esta, a pesar de haber contado incluso con subvenciones directas del ayuntamiento santacrucero¹²².

De nuevo, es fácil comprobar que las prioridades de la compañía seguían siendo la conexión con las principales áreas agrícolas (la costa norte y la zona de Güimar), sólo después se planteó el cierre de la zona insular, mientras que el ramal a Anaga sólo se planificó tras una negociación con la STT, ya que estaba en su zona de influencia al pertenecer al municipio de Santa Cruz. Esta priorización se hace patente no solo en las fechas propuestas para cada tendido, sino en la calidad del cable destinado a los mismos, correspondiendo los mejores (y por tanto los de mayor capacidad) a la unión con la zona norte, al contrario que los que se tendían en el sur¹²³.

el tendido e instalación de un centro urbano en la región de Icod, con centralitas adicionales en Garachico y Los Silos.

¹¹⁷ LACGCT 1921-1922, acta de 21 de julio de 1922, p. 288 las redes urbanas, además de las ya aprobadas en Icod, Garachico, Los Silos y Güimar, eran las de La Victoria (incluyendo La Matanza y Santa Úrsula), Granadilla, Guía de Isora, Tacoronte, Arico y San Miguel de Abona.

¹¹⁸ *El Progreso*, 8 de septiembre de 1921, p. 2, informa sobre su inauguración.

¹¹⁹ *Gaceta de Tenerife*, 18 de junio de 1922, p. 1 de cuenta de la llegada de la red a Icod.

¹²⁰ LACGCT 1922-1923, acta de 24 de mayo de 1922, p. 316, contiene el detalle de su proyecto. Esta red entró en funcionamiento en mayo de 1923.

¹²¹ Cuyo pliego de condiciones se recoge en el BOPC, núm. 72, 15 de junio de 1923, p. 1, aunque no entró finalmente en servicio hasta bien entrado 1925. De hecho, fue necesario recabar una autorización del Gobierno para que se prorrogasen los plazos otorgados para establecer el servicio.

¹²² *Gaceta de Tenerife*, 12 de marzo de 1920, p. 1, recoge que el Ayuntamiento había consignado, en el apartado "Subvenciones y compromisos varios" una partida de 1.440 ptas. a la Sociedad Telefónica y una específica de 1.000 para "teléfono de San Andrés y Taganana". Posteriormente también la RTIT recibió una ayuda para sufragar la instalación y preparación de los postes del ayuntamiento capitalino que se evaluó en unas 10.000 ptas. LACGCT 1923-1924, acta de 11 de octubre de 1923, p. 132.

¹²³ En LACGCT 1919-1921, p. 126 y ss.; acta de 30 de octubre de 1919 se indica que el primer segmento "corresponde a una línea de bronce silicioso de 3,30 milímetros hasta La Orotava" y a los demás "una línea de bronce silicioso de 2 mm", posteriormente fue necesario reducir la calidad general de los tendidos y se homogeneizaron las calidades de las líneas, siendo todas de 2 mm. para lo que fue necesario recabar la autorización de Correos ya que significaba modificar el proyecto aprobado. Sin embargo, en septiembre de 1920 El Jefe de la Central de Telégrafos de Tenerife dio traslado al Cabildo Insular de una R. O. del ministerio de la Gobernación "desestimando la instancia del Cabildo en que solicitaba la autorización para utilizar en el tendido

Las primeras líneas de la compañía entraron en funcionamiento en septiembre de 1921. Se nombró al presidente del Cabildo, Domingo Salazar y Cologan, para desempeñar el cargo de consejero inspector de la explotación de la red telefónica, mientras que el cargo de director de la red correspondió a Emilio López González. Como ya se ha mencionado, este despliegue infligía, en distintas zonas, las concesiones anteriores de las compañías de La Orotava y de Santa Cruz. En algunos casos estos núcleos urbanos estaban dentro del área de influencia de las compañías preexistentes (era el caso de La Victoria, que cubría además Santa Úrsula y La Matanza, y que estaban dentro de la concesión del STO, o los ya mencionados de Taganana o Igueste en el caso de la STT), lo que obligaba a solicitar la autorización de las compañías¹²⁴, algo que en general se obtuvo sin demasiada dificultad de la Sociedad capitalina, y con un trámite algo mayor en el caso de La Orotava¹²⁵, aunque en ambos casos se trataba de zonas que no habían despertado interés comercial en los casi 20 años de actividad que llevaban las concesionarias a sus espaldas.

Y es que, si bien originalmente la RTIT figuraba en su licencia original únicamente como una red interurbana, la propia evolución del servicio, las demandas de los municipios y las carencias de la red de las operadoras urbanas de Santa Cruz y La Orotava fue creando nodos con una tipología diferenciada:

- En las ciudades cubiertas por las redes urbanas existentes (Santa Cruz, La Orotava, Puerto de la Cruz y La Laguna), se crearon centralitas para asegurar tanto el servicio interurbano como la conexión con los abonados de esas compañías.
- En las ciudades de tamaño intermedio (municipios como Icod, Tacoronte, Güimar o Garachico), la demanda social obligó a establecer redes urbanas, que su vez sirvieron como nodos de conexión a otros puntos de servicio telefónico en zonas rurales¹²⁶.
- Los mayores núcleos rurales fueron atendidos por subestaciones que operaban un número limitado de terminales (unos 5-6 como máximo), en general en los edificios de las propias centrales.

de la Red Telefónica Insular el hilo de bronce de 2 mm, para la unión de las Sub Centrales con la Central". *Vid. Gaceta de Tenerife*, 1 de septiembre de 1920, p. 1.

¹²⁴ LACGCT 1919-1921, acta de 2 de septiembre de 1920, p. 70. Escrito remitido a las compañías concesionarias el 9 de septiembre de 1920.

¹²⁵ En LACGCT 1919-1921, p. 281, acta de 16 de septiembre de 1920, se recoge:

Oficio de la Sociedad de Teléfonos de esta capital de fecha 13 del corriente en el que manifiesta como contestación a otro que le fue dirigido por este cuerpo que el Consejo de Administración de dicha sociedad no encuentra inconveniente en que el excelentísimo Cabildo tienda sus líneas y haga el servicio telefónico que tenga bien en Guamasa, San Andrés y Taganana.

Sin embargo, los trámites para ultimar el tendido no se iniciaron hasta junio de 1924, cuando el Cabildo aprobó el pliego de condiciones para el mismo. *Gaceta de Tenerife*, 6 de junio de 1924, p.2. Para la respuesta de la STO se tuvo que esperar hasta febrero de 1921. LACGCT 1919-1921, acta de 15 de febrero de 1921, p. 360, en la que la Compañía manifiesta que "se ve en la imposibilidad de instalar locutorios públicos en los pueblos comprendidos dentro del radio de su red por entender que tal es instalaciones no producirían sin ni siquiera para su sostenimiento". Las autorizaciones formales se recibieron en abril de 1921 (Santa Úrsula, La Victoria y La Matanza de Acentejo, El Sauzal y Tacoronte) y en julio de ese mismo año (San Juan de la Rambla y La Guancha).

¹²⁶ LACGCT 1921-1923, acta de 21 de julio de 1922, p. 288 y ss.

- Finalmente, pueblos menores o enclaves aislados tenían uno o dos terminales en locutorios, que desempeñarían un papel similar al de los teléfonos públicos de finales del siglo XX¹²⁷.

La creación de la red suponía no sólo el establecimiento de tendidos y centrales, o la contratación de personal, sino también la redacción de una serie de protocolos de funcionamiento, que le permitieran operar en concurrencia con las otras compañías. En este sentido, el Cabildo aprobó una reglamentación (inicialmente provisional, pero que permaneció inalterada hasta la incautación de las compañías urbanas por la CTNE)¹²⁸, en la que se reconocía que “tanto los abonados a las Redes Urbanas de esta Capital y La Orotava como el público, tendrán derecho al uso de la Red, para el curso de conferencias y telefonemas (...)” para lo que deberían constituir “en la Central Insular los de la capital y en la Urbana los de La Orotava, un depósito en efectivo por cuenta del cual se irá percibiendo el soporte de los telefonemas que transmitan y conferencias que celebren”. Si la conferencia no era para un abonado con línea propia, debía ir precedida de un “telefonema de aviso” (con al menos una hora de antelación) para que la persona con quien se deseaba hablar se encontrase en el locutorio a la hora señalada, por lo que el coste de una llamada era de 40 céntimos por el aviso y 55 por cada tres minutos o fracción de conferencia. Por tanto, con sueldos anuales alrededor de las 1.500 pesetas, el uso del teléfono podía considerarse todo un lujo para la época¹²⁹. La red funcionaba con dos regímenes horarios: en verano (desde el 1 de marzo al 30 de noviembre) el servicio operaba desde las siete, y en invierno desde las 8 de la mañana, cerrando las estaciones en todos los casos a las 10 de la noche.

De este modo, el servicio telefónico permeaba a casi todos los núcleos habitados de Tenerife (véase mapa 5.1), aunque de forma desigual. Esto creaba también problemas de convivencia con las redes preexistentes, como por ejemplo en Realejo Bajo, dentro de la zona de influencia de la STO, donde ambas compañías compartían edificio (descrito como “un locutorio mal instalado y peor acondicionado”) y el personal de la RTIT atendía las llamadas de ambas compañías. El Ayuntamiento ofreció mejorar dicha sede, pero el Cabildo impuso ciertas condiciones como que el edificio debería pasar a ser propiedad de la corporación insular y que la Compañía del Valle debía sufragar la instalación de sus cuadros “estando obligada a trasladarlos cuando el Cabildo así lo disponga”¹³⁰. Otra medida

¹²⁷ *Gaceta de Tenerife*, 12 de agosto de 1923, p. 1, señala que esto creaba condiciones de agravios entre pueblos, que se consideraban postergados, como, por ejemplo, San Juan de la Rambla:

A un pueblo que, como el de San Juan de la Rambla, es merecedor de todas las consideraciones por parte del Cabildo Insular de Tenerife, ¿no comprende el Sr. López (director de la RTIT) que es una postergación muy censurable, y que nunca podrá estar justificada, el que no se le atiende en lo que pido respecto al servicio telefónico? La acción tutelar del Cabildo debe extenderse, por Igual, a todos los pueblos tinerfeños.

Vilafior, por su parte, se quejaba de que había recibido el mismo tratamiento que San Miguel, ya que se le había instalado un locutorio en lugar de una centralita *LACGCT 1923-1924*, acta de 5 de abril de 1923, p. 7.

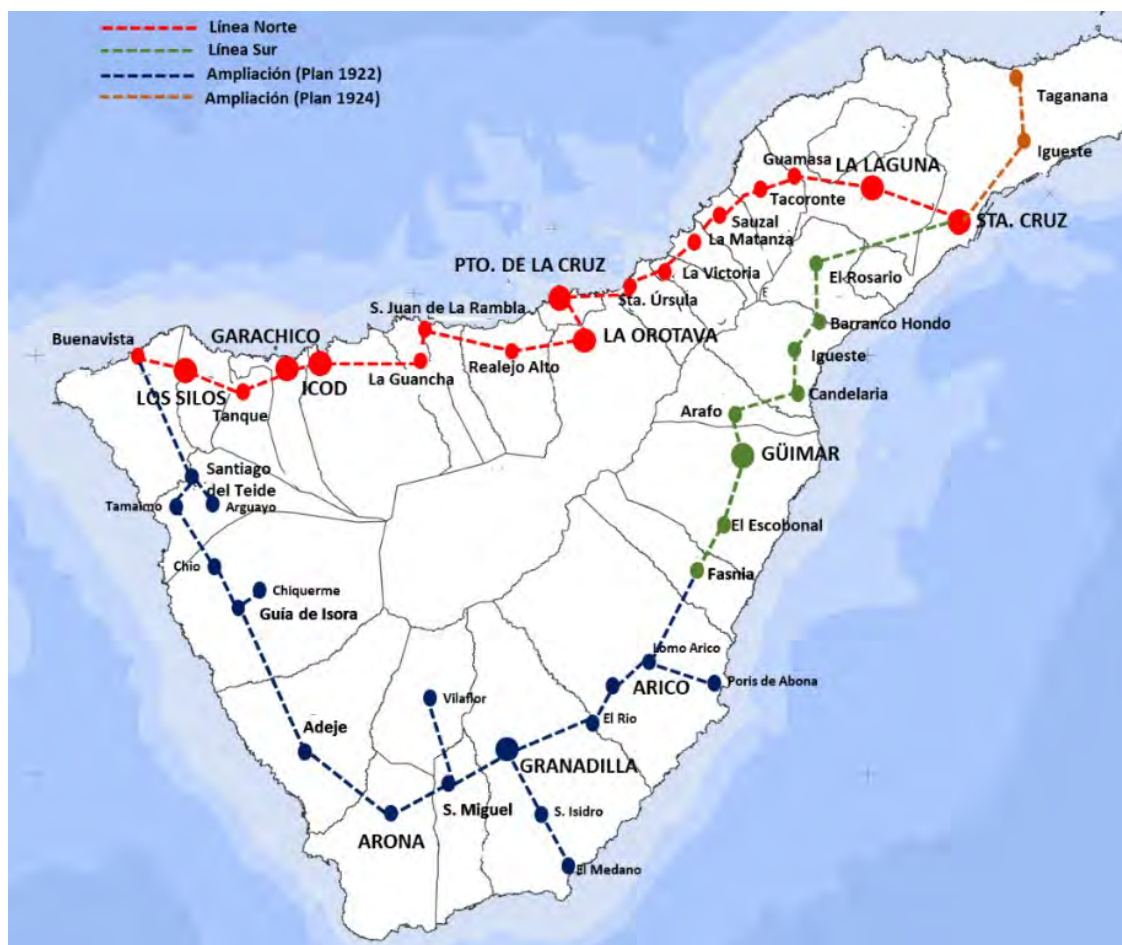
¹²⁸ Estas normas para los usuarios fueron ampliamente difundidas en la prensa insular, sirva como ejemplo el diario *El Progreso* de 22 de septiembre de 1921, p. 2.

¹²⁹ Aplicando un criterio de paridad de poder adquisitivo, una peseta de la época sería equivalente a unos 13 euros (según el mismo modelo VIÑAS (2018) p. 214 fija 18 €/pta. para 1936). De este modo se tendría un precio mínimo de unos 7,15 euros para una conferencia de menos de 3 minutos.

¹³⁰ *LACGCT 1924-1925*, acta de 13 de noviembre de 1924, p. 109.

destinada a facilitar la interoperabilidad se aprobó en noviembre de 1924, cuando se decidió incluir en un único listín de teléfonos a los usuarios de la RTIT y a la STT¹³¹.

Mapa 5.1: Estructura básica de la red telefónica insular de Tenerife



Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de LACGCT.

A pesar de estas dificultades, la Red Insular resultaba ser un modelo muy avanzado, sólo comparable en su nivel de penetración geográfica a los de la *Mancomunitat* catalana o al de la diputación de Guipúzcoa, aunque resultó una red mucho más rentable social que económicamente¹³². De hecho, no obtuvo beneficios de operación hasta 1926, y desde luego siempre estuvo muy lejos de poder recuperar el desembolso que supuso el tendido de la infraestructura inicial¹³³. Esta búsqueda de la rentabilidad social, bien recibida en pueblos hasta entonces aislados, suponía unos costes de mantenimiento muy elevados, agravados porque el volumen de la inversión inicial y las dificultades para financiarla habían obligado a tomar acciones tan arriesgadas como bajar la calidad de los cables utilizados frente a los

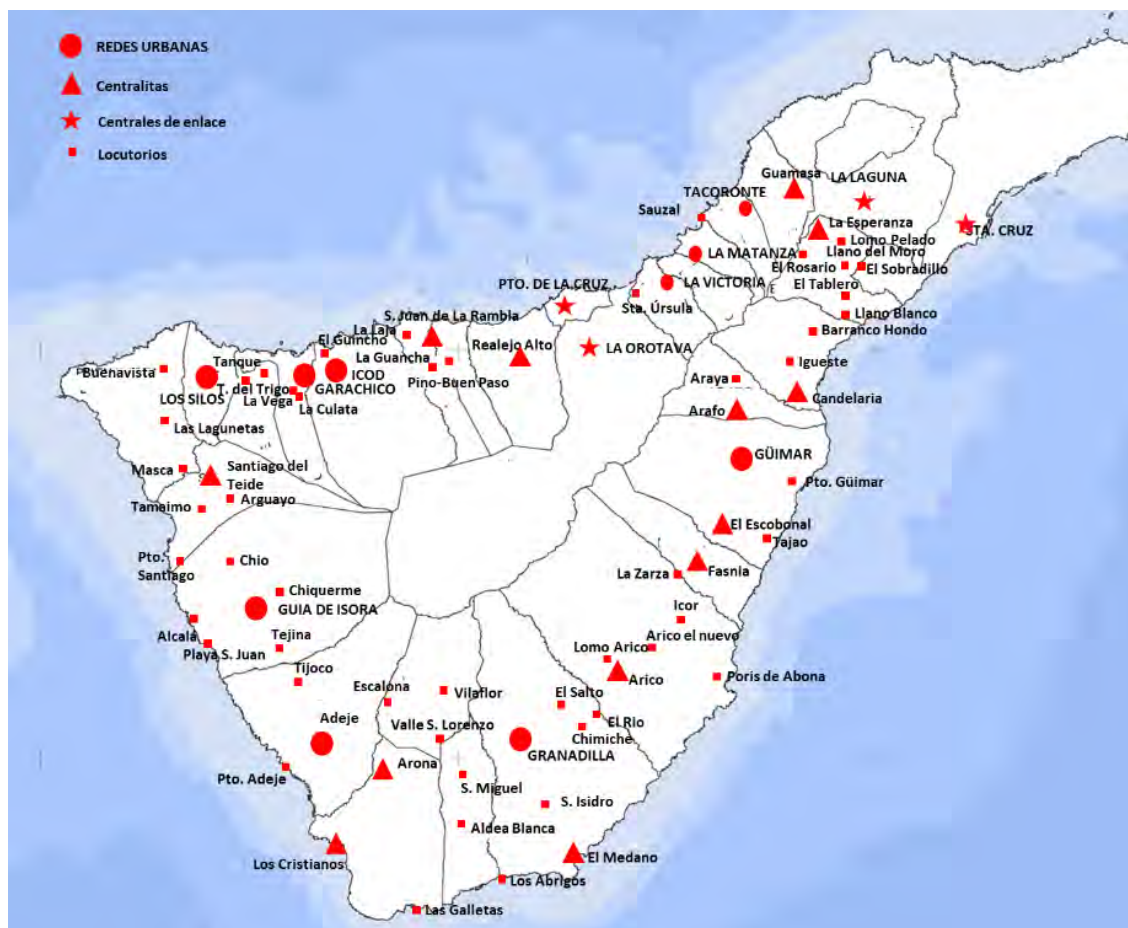
¹³¹ LACGCT 1924-1925, acta de 13 de noviembre de 1924, p. 112. Es llamativo que la petición viniera del impresor y no de ninguna de las compañías, y en cualquier caso fue una medida de corta duración, ya que la STT fue incautada en febrero del año siguiente.

¹³² CALVO (2010)

¹³³ El Periódico *El Progreso*, 18 de septiembre de 1926, p. 1 indicaba que “la explotación de este servicio hasta el año pasado ocasionaba pérdidas al Cabildo, pero ha aumentado tan considerablemente en estos últimos meses, que por primera vez se espera que este año produzca un superávit” sin embargo, se refiere sólo a los gastos de explotación y no contempla la inversión en las redes (100.000 pesetas ese año, como consta en *La Provincia*, 4 de junio de 1925 p. 2) ni la amortización de las inversiones anteriores.

inicialmente previstos en la planificación de la red¹³⁴. Esto, unido a la gran longitud de kilómetros de líneas tendidas para un volumen de abonados que nunca llegó a superar los 1.000, probablemente hacía la red poco atractiva para la iniciativa privada, y fue una de las causas por las que la CTNE no se mostró demasiado interesada en su incautación cuando ejecutó las de las demás redes a partir de 1924¹³⁵.

Mapa 5.2: despliegue de la red telefónica insular de Tenerife en 1925,



Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de LACGCT.

Toda esta infraestructura de medios técnicos y humanos suponía una fuerte inversión por parte de la corporación insular, tanto en la financiación del tendido de la red como en los costes de explotación. Sumando todos los costes en el periodo 1919-1927 la cifra presupuestada en infraestructuras es prácticamente un millón de pesetas¹³⁶. El gráfico 5.2

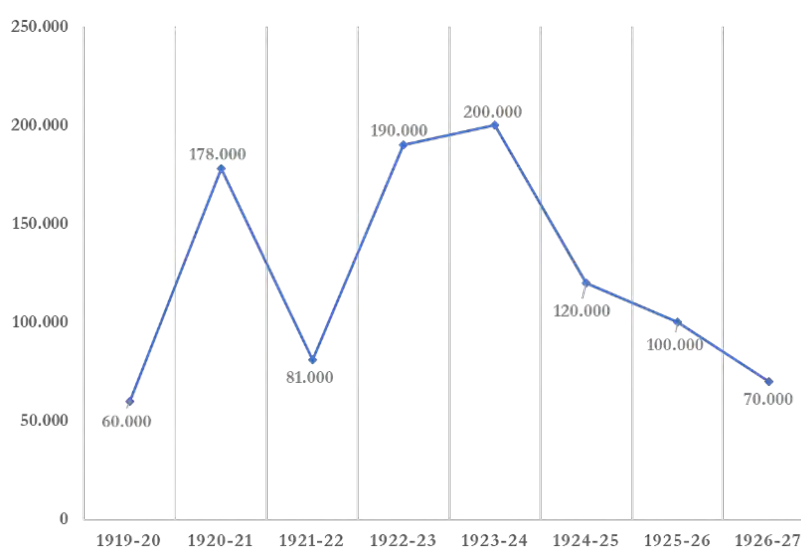
¹³⁴ Lo que fue aprobado por la dirección de Correos, según consta en LACGCT 1921-1923, p. 99, acta de 25 de agosto de 1921. Como ejemplo del impacto de esta red puede destacarse, por ejemplo, que, tras la inauguración de la central de La Victoria de Acentejo en octubre de 1922, incluso la muy conservadora *Gaceta de Tenerife* reseña que “la Villa acordó dar el nombre de «Domingo Salazar» a la calle Real de este pueblo, como prueba de gratitud por la iniciativa y gestiones del señor Salazar y Cologan para establecer en esta villa una central telefónica”. *Gaceta de Tenerife*, 26 de octubre de 1922, p. 1.

¹³⁵ No ha sido posible localizar una referencia exacta del número de abonados de la Red, ya que las distintas fuentes no coinciden. La estimación es que debería rondar los 700 abonados.

¹³⁶ *El Progreso* de 18 de septiembre de 1926, p. 1, valoraba la inversión realizada por el Cabildo hasta esa fecha en 1.500.000 pesetas, una cantidad que incluiría tanto los costes de instalación de tendidos como los de personal, adquisición de locales y explotación.

muestra el esfuerzo inversor en infraestructuras (tendidos y centrales) en el periodo citado. En él se aprecian dos picos de gasto, correspondiendo el primero a los dos tramos iniciales de la red, en el ejercicio 1920-21 (debe tenerse en cuenta que los presupuestos del Cabildo en esa época se realizaban en abril) y el segundo, durante el periodo 1922-24, a la ampliación acordada en 1922 para finalizar el anillo insular y las redes urbanas de ciudades de mediano tamaño, sin duda por la mejoría de la situación económica de la institución insular. Posteriormente los gastos se mantienen a un nivel más bajo para acometer pequeñas ampliaciones. La empresa concesionaria, encargada de realizar los tendidos fue, en todos los casos, *AEG Ibérica de Electricidad*, filial de la homónima alemana y el ingeniero jefe delegado de esta compañía para supervisar los trabajos fue César Mansberger y el supervisor del Cabildo Francisco de Paula Juan y Martínez.

Gráfico 5.2: Evolución del gasto en infraestructura de la RTIT, 1919-1927. Gasto en pesetas corrientes



Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de las actas de LACGCT de los años correspondientes

Una muestra de la escasa rentabilidad de los locutorios en zonas aisladas es el modelo de gestión que se les otorgaba: estos estaban situados en viviendas particulares, bares, establecimientos públicos o comerciales, etc., y eran operados por personal ajeno a la compañía, que cobraba un porcentaje de la facturación, con una retribución mínima asegurada por parte de la RTIT¹³⁷. Un ejemplo lo tenemos en Guamasa, donde la gestión del servicio, al ser demasiado pequeña para mantener personal, se asignaba al fiel de consumos de la localidad¹³⁸. La selección de estos encargados no estaba sujeta, en ocasiones, a criterios objetivos. Por ejemplo, una vecina de Vilaflor solicitaba, en un escrito al Cabildo, que se le asignase la gestión de ese locutorio, y la respuesta de la institución era que se le había asignado a otra vecina “recogiendo el sentir general de aquella localidad”¹³⁹. Este modelo

¹³⁷ LACGCT 1921-1923, acta de 27 de abril de 1921, p. 235 recoge varios municipios o estaciones (como por ejemplo El Tanque, La Vega o la Culata) cuya estación no tendría personal fijo, asignándoles como remuneración un 25% de lo recaudado, con un mínimo de 25 pesetas al mes, mientras una telefonista de tercera categoría cobraba 75.

¹³⁸ *Ibid.*, acta de 4 de octubre de 1921, p. 104.

¹³⁹ *Ibid.* 1924-1925, acta de 30 de octubre de 1924, p. 92.

también generó numerosas quejas por parte de los prestatarios del servicio, que solicitaban otro modelo de retribución más acorde con lo establecido para las centrales convencionales. En cuanto al personal a cargo de las centrales ordinarias de la compañía, este podía agruparse en cuatro grandes grupos:

- Una escala superior, que agrupaba a directivos e ingenieros, concentrada en Santa Cruz. La dirección de la compañía dependía de un consejero del Cabildo, nombrado como *Consejero Inspector*, puesto que habitualmente recaía en el presidente de la institución y de un director de la Red (también nombrado por el Cabildo), auxiliados por personal de administración (escribientes, contables, etc.).
- Telefonistas, que podían ser de primera, segunda o tercera categoría. Esta escala fundamentalmente estaba cubierta por mujeres (“españolas, mayores de 15 años de edad y menores de 35”¹⁴⁰), y entre sus miembros se nombraba el jefe de estación¹⁴¹.
- Celadores y mecánicos, que se ocupaban del mantenimiento de las líneas y estaciones, con una escala superior de capataces
- La escala laboral de menor categoría correspondía a los repartidores, encargados de la entrega de mensajes, tanto en el caso de avisos para concertar llamadas como en el de los telefonemas.

Para hacernos una idea de la relación entre estas escalas, puede observarse la tabla 5.3, que muestra las retribuciones para cada una de ellas en 1922, valores que fueron actualizándose de forma progresiva, aunque siempre estuvieron sujetos a reclamaciones y peticiones por parte de los empleados. El personal de mantenimiento percibía, además, 1 peseta al día en concepto de dieta cuando el tendido o la reparación de una línea les obligaba a pernoctar fuera de su domicilio, y las telefonistas recibían una cantidad inicial de 100 pesetas cuando tenían que desplazarse a un municipio distinto al de su domicilio.

Tabla 5.3: Retribuciones del personal de la Red Telefónica Insular de Tenerife.

Escala	Grado	Retribución anual (pesetas corrientes)
Escala superior*		5.000,00
Jefe de estación		2.100,00
Personal de administración	Oficiales	2.000,00
	Escribientes	1.760,00
Telefonistas	Primera	1.500,00
	Segunda	1.200,00
	Tercera	970,00
Mantenimiento	Capataces	2.000,00
	Celadores	1.760,00
Repartidores		547,50

*En la escala superior no se incluyen las retribuciones de los directivos del Servicio.

Fuente: Elaboración propia, a partir de LACGCT 1921-1922, acta de 28 de septiembre de 1922, p. 385, y BOPC núm. 108, 8 de septiembre de 1916, p. 6.

¹⁴⁰ *El Progreso*, 21 de junio de 1920, p. 3.

¹⁴¹ En el capítulo VIII se hará un extenso estudio sobre la situación de las telefonistas y telegrafistas

A diferencia de lo que ocurría en Tenerife, en Gran Canaria se carecía de una similar planificación telefónica insular, más allá de los esfuerzos que a título casi personal había llevado el delegado gubernamental Manuel Luengo. El primer paso fue tender, por fin, la línea telefónica a Telde¹⁴², como paso intermedio para hacer extensiva la comunicación telefónica a los pueblos del sur de la isla y a La Aldea de San Nicolás, algo para lo que se disponía de la correspondiente concesión administrativa¹⁴³. Un empeño por el que siguió abogando Luengo¹⁴⁴, al menos hasta su traslado al gobierno civil de Barcelona a mediados de 1919. El Cabildo grancanario comenzó por fin a intervenir en las propuestas de creación del servicio telefónico en 1920. En febrero de ese año, en un artículo significativamente titulado “Las cuestiones públicas y los personalismos políticos” *Diario de las Palmas* había reclamado de forma vehemente una acción efectiva¹⁴⁵:

“(…) Tiene también el Cabildo (de Gran Canaria) pendiente de estudio y solución la red telefónica insular. Este es otro asunto que no permite aplazamientos, por la importancia del servicio. Es preciso que todos los pueblos de la isla estén comunicados telefónicamente con Las Palmas. Además, la explotación de la red telefónica insular sería un ingreso considerable para el Cabildo (...)”.

En julio de ese mismo año, el Cabildo creó una “Comisión para la Red Telefónica Insular” que acordó, a propuesta del consejero José Miranda Guerra, solicitar del director general de Comunicaciones la autorización para realizar este tendido ya que¹⁴⁶:

“Urge que sea una realidad, por ser de utilidad y conveniencia establecer ese medio de comunicación entre Las Palmas y los pueblos de Gran Canaria. Tienen todos los pueblos incuestionable derecho a disfrutar de los beneficios del teléfono, ya que algunos carecen de carreteras y se hallan incomunicados”.

Los problemas, como era esperable, estaban en la inversión requerida para llevar a cabo el proyecto. Los ingresos del Cabildo venían básicamente de los arbitrios del 1% *ad valorem* sobre importación y exportación, y del impuesto especial de alcoholes. Esto permitía cubrir las necesidades ordinarias, ahora agravadas por los pagos de un empréstito de 375.000 pesetas contraído para acometer los gastos corrientes durante la crisis producida por la

¹⁴² *Diario de Las Palmas*, 27 de noviembre de 1918, p. 2 y *La Provincia*, 28 de noviembre de 1918, p. 1, coinciden en informar de que se van a usar los materiales de la línea al Lazareto de Gando para esta línea, de cuya inauguración, así como de la subcentral en Telde de cuya inauguración da cuenta *Diario de Las Palmas*, 13 de enero de 1919, p. 2.

¹⁴³ *La Provincia*, 11 de febrero de 1919, p. 1 recoge la enésima gestión del incansable delegado Luengo, con el siguiente telegrama: “Delegado Gobierno a Director General Comunicaciones-Madrid, 8 febrero 1919. Concedida por V. E. red telefónica de Agaete a San Nicolás esta isla vista numerosa comisión expresados pueblos interesándome el interés por dicha línea ya que el último pueblo no tiene comunicación terrestre alguna con el resto de los de la isla, y le sería de grandísima utilidad la instalación dada la importancia de aquella zona dedicada a la exportación de frutos (...)”.

¹⁴⁴ *Diario de Las Palmas*, 11 de diciembre de 1918, p. 3, expone que Luengo “visitará el Ayuntamiento de Telde, desde donde se dirigirá al Ingenio, Santa Lucía y San Bartolomé pues desea se haga la instalación” y, de nuevo el mismo rotativo, 13 de enero de 1919, p. 2, resalta que se trata de una iniciativa personal del delegado gubernamental.

¹⁴⁵ *Ibid.*, 25 de febrero de 1920, p. 1, y de nuevo el 6 de abril del mismo año, p. 1, insistía “entre los asuntos pendientes de la resolución del Cabildo figura también el establecimiento de una red telefónica completa que ponga en comunicación con Las Palmas todos los pueblos del interior”.

¹⁴⁶ AHPLP/Ayto/Teléfonos leg. 2, exp. 8. También se hace eco de esta noticia *Diario de Las Palmas*, 23 de julio de 1920, p. 1.

guerra europea, y por los costes de construcción del edificio para instituto de segunda enseñanza, que excedieron de lo presupuestado originalmente, pero dejaba¹⁴⁷:

Poco dinero para otras obras de utilidad o comodidad insular, tales como edificios para hospitales y asilos, edificios de establecimientos de enseñanza, auxilios para construcción de vías vecinales, red telefónica insular, etc., ni siquiera acudiendo al crédito, mediante emisión de empréstitos, porque el pago de intereses y las partidas de amortización embargan, por largo plazo, los ingresos ordinarios, y a la postre, en vez de remediarse, se agrava la enfermedad.

Por tanto había que buscar otros recursos para financiar esta propuesta, cuyo coste se estimaba que rondaría un mínimo de medio millón de pesetas, vistos los presupuestos de Tenerife, o el caso de Fuerteventura donde Correos estimaba un presupuesto de 250.000 ptas. para la red insular¹⁴⁸. Para ello Miranda Guerra propuso “imponer un recargo del 15% sobre la contribución rústica que sirva para amortizar un empréstito de un millón de pesetas para atender al plan de obras de la beneficencia insular y establecimiento de la red telefónica”¹⁴⁹, subida de impuestos que el Cabildo dejó aparcada, toda vez que la respuesta de la dirección general de Comunicaciones, si bien fue positiva, requería que se presentase un proyecto completo antes de remitirla al ministerio de Fomento¹⁵⁰. Esto, que parece un requisito evidente (dados los antecedentes de la tramitación de la red en Tenerife) y que debía haber sido previsto por la administración insular grancanaria, supuso un nuevo retraso (a la postre definitivo), a sumar a los dos años que ya se habían perdido desde el final de la guerra europea. Parece evidente que el Cabildo no contaba con los medios ni la disposición para acometer una infraestructura de tal magnitud dado que sus prioridades eran otras, algo que denunciaba una serie de artículos firmados por “Vitelio” en *Diario de Las Palmas* entre noviembre de 1920 y marzo de 1922, y que tienen un gran interés por el conocimiento que muestra su autor sobre la planificación y diseño de la red¹⁵¹.

La alternativa era dejar el tendido de la red insular en manos de la administración central del Estado. Esta era la tesis que defendían las mencionadas columnas de Vitelio, y de la que se hicieron eco algunos ayuntamientos del sur, así como el diputado liberal (y “cunero”) por Canarias Baldomero Argente del Castillo, que había sido ministro en los gobiernos de Romanones durante la guerra europea. El modelo sería el seguido por la diputación foral de Vizcaya (entre otras) y consistía en solicitar del Estado la construcción y explotación de esa red telefónica insular mediante el ofrecimiento de un auxilio, por parte de la administración

¹⁴⁷ *La Provincia*, 4 diciembre de 1920, p. 1. Desde el 4 de agosto de 1915, el Cabildo había consignado en su Presupuesto el crédito necesario para la creación y construcción del Instituto de Segunda Enseñanza. La construcción terminó el 23 de junio de 1922, en la calle Juan de Quesada de Las Palmas de Gran Canaria (hoy sede del Rectorado de la ULPGC). Véase <https://www.laprovincia.es/las-palmas/2016/10/31/primer-instituto-segunda-ensenanza/876139.html>. (Consultado el 12 de marzo de 2017). El aumento en los costes seguramente debe achacarse a las mismas causas que lastaban las propuestas sobre telefonía.

¹⁴⁸ *Ibid.*, 14 diciembre de 1920, p. 1.

¹⁴⁹ AHPLP/Ayto/Teléfonos leg. 2, exp. 8. También en *Diario de Las Palmas* de 19 de octubre de 1920, p. 2.

¹⁵⁰ *La Provincia*, 5 de noviembre de 1920, p. 1. En la reunión del Cabildo de Gran Canaria de 4 de noviembre de 1920 se dio cuenta de una comunicación de la dirección general de Comunicaciones en vista de una instancia elevada por este Cabildo solicitando la concesión de la red telefónica insular, en cuya comunicación se expone que antes de hacer la petición al ministerio de Fomento, procede el envío del estudio completo del establecimiento de dicha red. Se acordó que por la Oficina técnica se informe respecto a la importancia del proyecto.

¹⁵¹ *Diario de Las Palmas*, 4 y 23 de noviembre de 1920 y 23 de noviembre de 1922, todos ellos en primera página. Si bien no es posible identificar a su autor, su redacción permite aventurar que tras el seudónimo se escondía algún empleado de alto cargo de Telégrafos.

insular, que no pasaría del 20% de su coste (lo que supondría, desde luego, una cantidad muy inferior a la que habría que desembolsar el Cabildo si lo acometiese en solitario). Esta propuesta la llevaron varios diputados por la provincia de Canarias a la dirección general de Comunicaciones en febrero de 1921, vista la parálisis de la propuesta de la corporación insular¹⁵², y se concretó en una nueva propuesta, ahora al director de Correos y Telégrafos, en febrero de 1922, comprendiendo una serie de actuaciones por parte del Estado:

- La ya comentada propuesta de incautación de la red municipal de Las Palmas para proceder a su actualización y ampliándola hasta mil abonados, a fin de satisfacer todas las peticiones de abono pendientes.
- La construcción del grupo telefónico del sur, conforme al proyecto del Cabildo (no presentado formalmente) y que seguía el plan original de Luengo, con el fin de conectar al menos todos los municipios.
- La incautación, al terminar su concesión, de la red de Arucas, con el fin de ampliarla a la Aldea de San Nicolás y a Mogán, completando así la red insular.

Para la realización de estos tres puntos se esperaba que el Cabildo aportase una subvención de alrededor de setenta y cinco mil pesetas pagaderas en tres anualidades ofreciéndolas a la dirección general de Correos y Telégrafos como ayuda para la compra de postes y arrastre de material, mientras que los ayuntamientos del sur debían facilitar, de forma gratuita, los locales para la instalación de las estaciones telefónicas¹⁵³. Tras la incautación de la red de la capital en abril de 1922, seguía estando pendiente la cuestión de la cobertura a los municipios del sur y noroeste, algo que, en ese momento seguía siendo aún una quimera. Sobre la forma de llevarlo a cabo seguían abiertas las dos posturas: la favorable a la cesión de los derechos a la administración estatal, que abanderaba en la prensa *Diario de Las Palmas*, frente a los que pedían que fuese una iniciativa del Cabildo como habían hecho las instituciones de otras islas, posición defendida desde las páginas de *La Provincia*. Como muestra, este último medio publicaba un extenso artículo bajo el título “Intereses de la Isla, la red telefónica”, donde se indicaba:

“Los Cabildos de Tenerife, Palma (sic) y Lanzarote ya han realizado, según nuestras noticias, sus proyectos respectivos de comunicar entre sí a todos los pueblos de las respectivas islas. Aquí se ha venido hablando mucho de implantar idéntico medio de comunicación; pero es lo cierto que, hasta la fecha nada práctico se ha hecho (...). Nada, como la red telefónica insular, es más necesario a los pueblos de Gran Canaria; y pocas cosas como esa tendrán esos mismos pueblos derecho a exigir a la Corporación que, administrativamente, representa los intereses de todos ellos. Y si se considera que todos los pueblos y puertos del sur, por los que tantas operaciones se realizan, están privados da esa rápida comunicación con Las Palmas. (...) No es ya un secreto que las redes de las otras islas cubren sus gastos perfectamente; pero aunque así no fuera tampoco eso justificaría abandonar el proyecto, porque las corporaciones (...) no son casas de negocios donde se consideran los asuntos públicos solo por el rendimiento económico que los servicios producen, sino que tienen el deber de implantar estos bajo la principal consideración del beneficio general que reportan.(...) Nosotros confiamos en que dados los propósitos tan claramente expresados por el Sr. Zarate al posesionarse de la Presidencia del Excmo. Cabido Insular, no ha de transcurrir mucho tiempo sin que sea

¹⁵² *Diario de Las Palmas*, 26 de febrero de 1921 p. 1.

¹⁵³ *Ibid.*

satisfactoria realidad el que todos los pueblos de Gran Canaria se hallen enlazados por la red telefónica insular que tan necesaria, y hasta indispensable, es (...) ¹⁵⁴”.

Frente a esto, *Diario de Las Palmas* publicaba en julio de ese mismo año el artículo “*El teléfono insular en Gran Canaria, ¿Por qué no se plantea su instalación?*” Tras realizar una crítica similar a la que hacía su colega matutino sobre la inacción del Cabildo, contrastando su actitud con el de Tenerife, finaliza indicando que la institución insular tiene “el deber de acogerlo, de ampararlo de darle forma, de llevarlo por los cauces convenientes, hasta que el Estado lo deje implantado. La inactividad en esta cuestión es la que no nos parece bien ¹⁵⁵”. El matiz es importante, ya que refleja la opción que finalmente se llevó a término dada la insuficiencia de los medios de los que disponía la administración insular ¹⁵⁶.

A principios de 1923 la administración estatal se decantó finalmente por convertir esta segunda opción en un hecho consumado. Así, se registró una real orden con el presupuesto para el tendido del tan largamente esperado “Sector telefónico de Agüimes, Telde e Ingenio” que poco después se amplió con un segundo sector entre Agüimes y San Bartolomé de Tirajana, cuyos postes serían financiados por el Estado, y que contaría además con una aportación de 10.000 pesetas por parte del Cabildo ¹⁵⁷. Aunque estas resoluciones se atribuyeron por los medios no a una política deliberada sino a gestiones directas de las “fuerzas vivas” locales ¹⁵⁸.

¹⁵⁴ *La Provincia*, 6 de mayo de 1922, p. 1.

¹⁵⁵ *Diario de Las Palmas*, 17 de julio de 1922, p. 1. (El subrayado es nuestro).

¹⁵⁶ Las actas del Cabildo grancanario muestran que en el ejercicio 1921-22 recaudó por todos conceptos 951.722,45 ptas., cantidad que aumentó en 1922-23 hasta 1.023.253,15 ptas. Esto hacía muy difícil acometer, aunque fuera mediante un empréstito, una obra que hubiese supuesto al menos el 50% de ese total ya que, como comentaba el *Diario de Las Palmas*, 17 de abril de 1923, p. 2 “es pues evidente que con esta cantidad no es posible que el Cabildo extienda su acción protectora a todos los ramos”

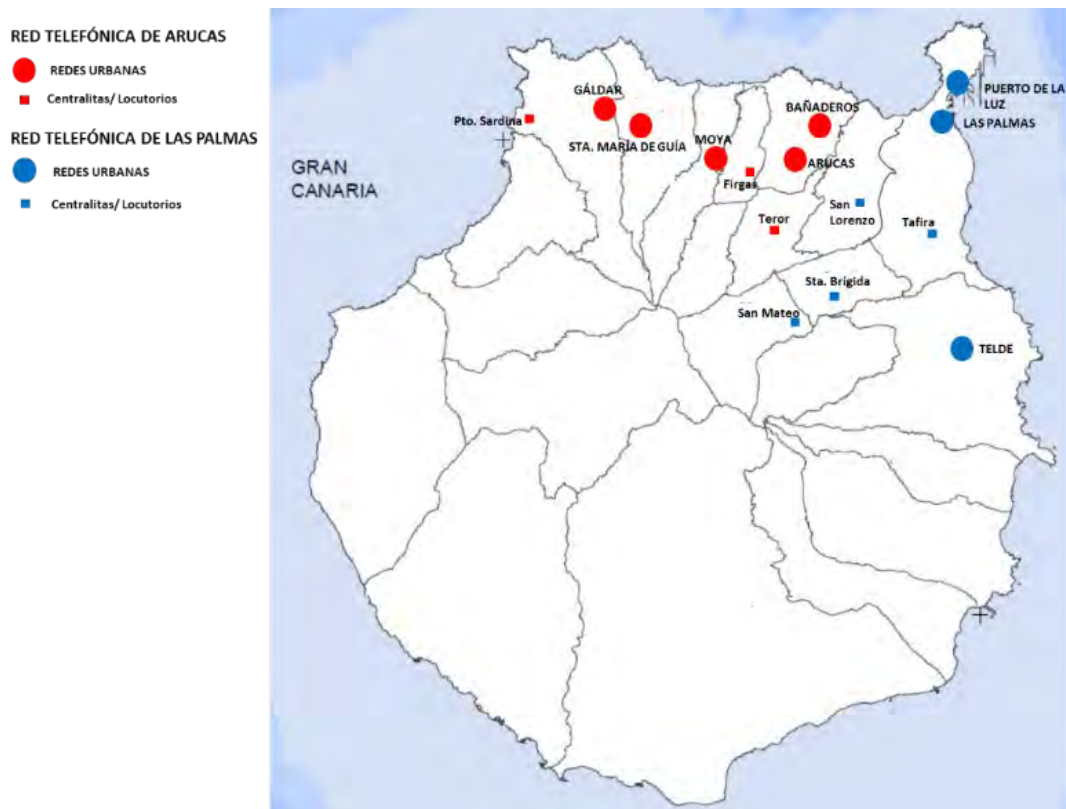
¹⁵⁷ MPT/Anuario de telégrafos 1923/R. O. de 1 de febrero de 1923 del Director de Comunicaciones aprobando el presupuesto para construir el sector telefónico de Agüimes, Telde e Ingenio. MPT/Anuario de telégrafos 1923/Circular del Director General de Comunicaciones, de 1 de marzo de 1923 al “Jefe de la Sección de Las Palmas, a objeto de que se estudie la línea telefónica desde Agüimes a San Bartolomé de Tirajana como segundo sector del proyecto correspondiente al sur de esa isla”. El Cabildo de Gran Canaria aprobó el 18 de abril de 1923 “contribuir con 3.000 pesetas que se consignarán en el capítulo de Imprevistos de los presupuestos corrientes, y con 7.000 que serán consignadas en el primer presupuesto extraordinario que se forme”. *La Provincia*, 19 de abril de 1923, p. 2.

¹⁵⁸ La línea entre Agüimes y San Bartolomé de Tirajana se atribuye a gestiones del senador Pedro del Castillo Olivares y Juan Melián Alvarado, entonces todopoderoso cacique en la zona de Agüimes y uno de los directivos del Partido Liberal y “padrino” político de José Mesa y López. *Diario de Las Palmas*, 1 de febrero de 1923, p. 2, y de 22 del mismo mes, p. 1. Véase también RODRIGUEZ MACARIO (2010). La posterior ampliación a las Tirajanas fue fruto de gestiones ante el mismo senador por parte del hacendado local Antonio Yáñez. En *La Provincia*, 18 de marzo de 1922, p. 1 se recoge una carta al director del propio Yáñez donde indica que “adjunto carta que he tenido el honor de recibir de nuestro amigo el Excmo. Sr. D. Leopoldo Matos y Massieu” a la sazón Ministro de Fomento. Dicha carta está fechada el 6 de marzo de 1922:

Mi querido amigo: En mi poder su grata carta fecha 23 del pasado Febrero, y con ella el expediente formado por los pueblos de Telde y otros del Sur, pidiendo la instalación del teléfono, por el Estado, entre sí y con Las Palmas. Con el interés que tanto usted como los amigos de esos pueblos pueden figurarse, he recomendado el asunto al Director General de Comunicaciones, y no necesito decirles cuan grato me sería obtener un resultado satisfactorio. Queda suyo affmo. amigo, s. s. q. e. s. m. L. MATOS

Sin embargo, Matos cesó como ministro el día 8 de marzo, lo que probablemente sea la causa, al menos en parte, de que su gestión no obtuviera eco.

Mapa 5.3: Despliegue conjunto de las compañías que operaban en Gran Canaria en 1922



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MPT/Anuario de telégrafos 1923/ y AHPLP/Ayto/Teléfonos leg. 2, exp. 8.

Tanto en La Palma como en Fuerteventura y La Gomera se dieron pasos en la construcción de redes insulares, que estarían operadas por Correos y Telégrafos, mientras que la red de Lanzarote seguía operando de forma estable. En Fuerteventura, en 1915 se concedió por parte de la Correos y Telégrafos una licencia para el tendido de una red insular “que unirá todos los pueblos de aquella isla”¹⁵⁹. gracias especialmente a los esfuerzos del diputado a Cortes por la isla Manuel Núñez de Arce, que logró que el director general de Correos y Telégrafos ordenase a la sección en Canarias que se imprimiese “la mayor actividad al estudio de la red telefónica de Fuerteventura con objeto de que sea un hecho”, asegurando que la financiación provendría íntegramente del Estado ya que el presupuesto ascendía a 250.000, una cantidad astronómica para el Cabildo majorero que nunca hubiera podido afrontar por sí solo. Esta red se instaló a mediados de 1923, pero ya le correspondió a la CTNE su desarrollo¹⁶⁰.

En La Gomera y La Palma continuaban operando las líneas de preguerra, pero en La Palma se había planificado una red insular cuyo proyecto sirvió de base a la red de Telefónica a partir de 1928. También en El Hierro algunos autores señalan la presencia de una línea en los primeros años de la década de 1920, que enlazaba Valverde con el puerto de La Estaca, aunque, no hay una fecha formal de inauguración de esta instalación, y las

¹⁵⁹ *El Progreso*, 4 de noviembre de 1915, p. 3.

¹⁶⁰ *Diario de Las Palmas*, 31 de enero de 1917, pp. 1-2, 4 de noviembre de 1920, p. 1 y 26 de abril de 1923, p. 2.

referencias a la misma se sitúan entre 1914 y 1923¹⁶¹. En todo caso, este enlace tuvo una vida muy corta porque al poco parece que se interrumpió el suministro de repuestos y cables, algo que no se recuperaría con normalidad hasta que tomó su control Telefónica. La conclusión a este apartado es que la distribución de coberturas en las islas, antes de que se hiciese cargo del servicio CTNE, era muy irregular. Según los datos de la dirección general de Correos y Telégrafos de 1923, y antes de que finalizase el despliegue de la RTIT, en Canarias apenas tenían cobertura telefónica un 17,2 % de los municipios (15 de 87), aunque suponían aproximadamente el 70% de la población¹⁶².

5.3. El servicio telegráfico

El servicio telegráfico en el periodo de la Gran Guerra y la inmediata postguerra vivió un momento de auge. Durante el conflicto, la demanda de noticias por parte de la prensa y el flujo de propaganda de los beligerantes mantuvieron un tráfico que, al menos en la Península, compensaba las pérdidas por el comercio. Con la paz, la recuperación de la normalidad supuso un aumento de las comunicaciones ordinarias. Sin embargo, pese a que en este periodo el tráfico creció de forma continua hasta 1921, para luego estabilizarse (véase cuadro 5.3), el servicio seguía siendo fuertemente deficitario. De hecho, el balance entre ingresos y gastos sólo estuvo compensado en 1914, para luego rondar un déficit en la operación corriente del servicio cercano al 40%. (cuadro 5.4) Además, el servicio se consideraba caro e ineficiente y contaba con la creciente competencia de las compañías telefónicas. Es por eso natural que el Gobierno no acogiese precisamente con entusiasmo las reivindicaciones laborales de los empleados de Telégrafos a nivel nacional.

Por lo que respecta a la red de cables submarinos, durante la guerra mundial resultó casi imposible realizar las tareas ordinarias de mantenimiento de los cables, por lo que la situación volvió a caer en un continuo bucle de averías y reparaciones. Los diputados y senadores que en Cortes representaban a Canarias se hicieron repetidamente eco de esta situación: Luis Redonet y López Dongo, senador “maurista”, y Félix Benítez de Lugo, diputado por Tenerife, demandaron la pronta adquisición de un buque cablero que repare la línea a Canarias. En su respuesta el director general Ortuño afirmaba que las averías de los cables quedarían totalmente reparadas, pero Benítez de Lugo demandó sanciones en caso de incumplimiento, lo que se prometió desde el Ministerio¹⁶³. Así se entiende una crítica como la de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Las Palmas, que en un informe detalla convenientemente la particular situación de los transportes y comunicaciones, resaltando la necesidad de nuevas instalaciones o, en su defecto, la reparación de las primitivas:

Respecto de las comunicaciones telegráficas, la Cámara ha lamentado muchas veces la insuficiencia y mal estado del cable actual en servicio y el abandono en que el Estado

¹⁶¹ ACOSTA (1997), p. 94; PADRÓN (1983), pp. 197-200.

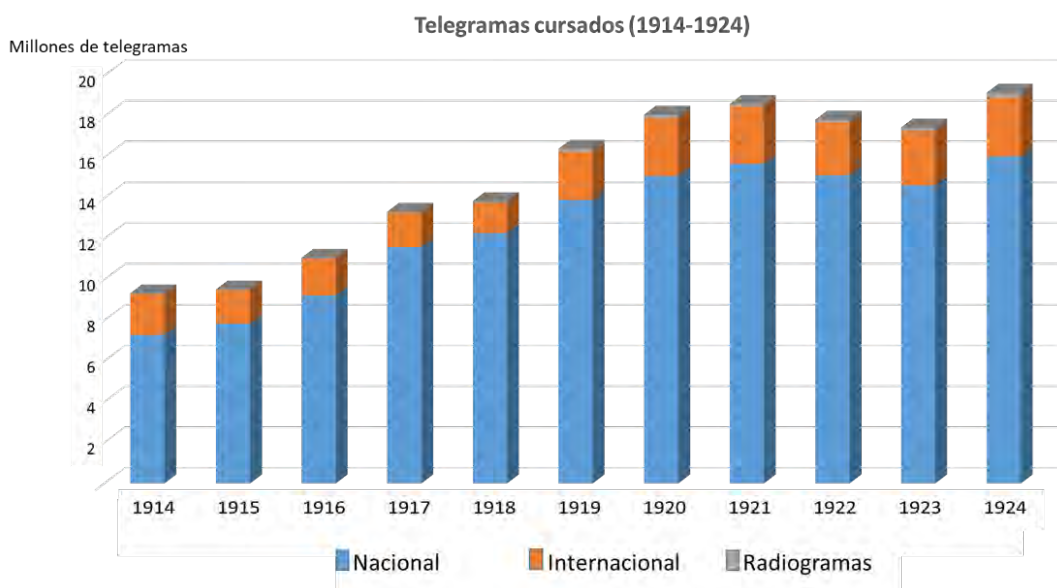
¹⁶² Recogido por NADAL (2007).

¹⁶³ Véase *Diario de sesiones del Congreso*, 16 de marzo de 1920, núm. 86, p. 4975, y *La Provincia*, 18 de marzo de 1920, p. 4 y 21 de marzo de 1920, p. 3.

tiene el cable viejo, cuyas últimas averías, que datan de varios años no han sido reparadas¹⁶⁴.

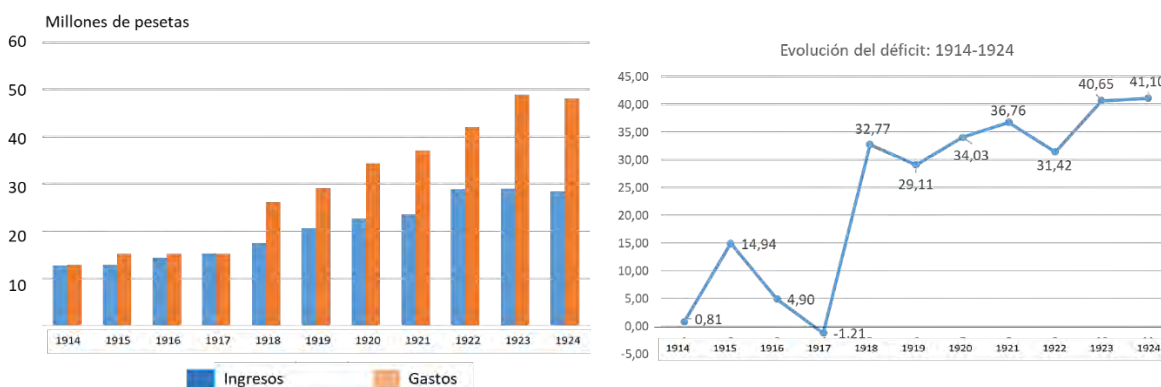
Prosigue el texto recordando que, pese a contarse con dos estaciones radiotelegráficas, “una en Tenerife y otra en Gran Canaria (Melenara)” la incomunicación con el resto del Estado y las demás naciones se ha producido en varias ocasiones, produciendo daños a las compañías navieras sitas en el Puerto de La Luz, con la consiguiente mala nota dada al exterior. Y muy en especial, como se recoge debidamente en la Memoria, a las compañías navieras inglesas, verdadero foco de progreso para las gentes de estas Islas.

Cuadro 5.3: Evolución del tráfico telegráfico en España.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE. Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/Servicio Telegráfico.

Cuadro 5.4: Balance de ingresos y gastos de tráfico telegráfico en España y evolución porcentual del déficit.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE. Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/Servicio Telegráfico.

¹⁶⁴ ACCINLP/SN. 11, leg. 10. Memoria de los trabajos realizados por esta Cámara en los años 1916 a 1922-23.

5.3.1. Las condiciones del servicio

El personal del cuerpo de telégrafos vivió este periodo en un clima de elevada crispación sindical y reivindicativa, si bien había visto satisfechas sus demandas de estabilidad en el marco normativo, ya que el continuo cambio regulatorio del periodo de preguerra terminó en 1915 cuando se publicó un reglamento orgánico que se mantuvo vigente, aunque con algunas modificaciones, hasta la desaparición del Cuerpo en 1978. Esta norma sólo consideraba dentro del cuerpo de Telégrafos a la escala “facultativa”, pero no al personal auxiliar: auxiliares de oficinas, mecánicos y personal femenino. Además, establecía que “para pasar de la categoría de Oficial a la de Jefe de Sección, será indispensable haber aprobado en la Escuela de Telégrafos la enseñanza superior de ampliación”, lo que sería la base de los posteriores estudios de telecomunicación. Sin embargo, a pesar de esta estabilidad normativa, había un creciente malestar en el colectivo, que recogen las revistas profesionales de la época, no solo porque a menudo se les hacía responsables del mal funcionamiento del servicio y de los retrasos de los telegramas, sino también porque las retribuciones eran bajas. La subida de la inflación, debido principalmente a las consecuencias de la primera guerra mundial, hizo muy difícil mantener un nivel de vida aceptable para la mayoría de los funcionarios (algo especialmente cierto en el caso canario, donde los efectos económicos de la Gran Guerra se hacían notar de forma muy acusada), ya que muchos sueldos eran los mismos desde hacía veinte o treinta años. Además, a grupos como los celadores no se les abonaba el importe de las dietas por desplazamientos fuera de su domicilio¹⁶⁵. Sin embargo, tanto el volumen de tráfico como la demanda de servicios adicionales no paraba de crecer, como muestran hechos como que la estación del Puerto de la Luz fuera no sólo refundada, sino que pasase a tener servicio completo¹⁶⁶. De todo eso se hacía eco la prensa de forma recurrente; sirva como muestra una serie de artículos en *La Provincia* de mayo de 1917, donde se denuncian las condiciones del servicio y se indica¹⁶⁷:

El servicio telegráfico va mal; Vd. protesta de ello y yo estoy con Vd. Y creo que estarán también cuantos con el Cuerpo de Telégrafos tienen una misión que desempeñar. Pero la culpa ni es de Las Palmas, ni de Tenerife, ni de Cádiz (...) La culpa de ello está en Madrid, (...) en los Ministerios de Hacienda y Gobernación. En el Cuerpo de Telégrafos falta personal, mucho personal, faltan funcionarios en Las Palmas y en Tenerife y en Cádiz y en todas las Secciones de España. Y sin personal, mientras no se inventen aparatos que marchen solos, el servicio no puede salir adelante.

Sin duda todas estas condiciones contribuyeron al estallido de la gran crisis laboral de 1918. Su detonante fue la permisividad del Gobierno cuando los militares organizaron en Barcelona, en 1917 las llamadas “Juntas de Defensa” para, al margen de las escalas de mando, tratar de obtener del ejecutivo mejoras salariales. Dado su éxito, este modelo fue seguido por varios colectivos de funcionarios civiles, incluyendo el cuerpo de Telégrafos, que ya había mostrado su indignación cuando se hizo patente que la provisión de nuevas plazas no figuraba en los gastos autorizados en el presupuesto para 1918, algo que se achacó a “un error de redacción o quizá alguna otra circunstancia que no es del caso examinar”¹⁶⁸.

¹⁶⁵ *El Electricista*, 15 de febrero de 1919. Véase también OLIVÉ (2013), p. 73 y ss. En 1919 aún se le debía a los celadores casi 300.000 pesetas, sumando las cantidades acumuladas desde 1911 a 1916.

¹⁶⁶ *El Progreso*, 8 de mayo de 1915 p. 2.

¹⁶⁷ *La Provincia*, 21 de mayo de 1917 p. 1 .

¹⁶⁸ *El Telégrafo Español*, 2 de diciembre de 1917, p. 24, citado en OLIVÉ (2013), p. 83

El propio Francos Rodríguez reconocía que “los telegrafistas facultativos son hoy en España 2.633 y para que el servicio se cumpliera con holgura serían precisos 1.000 más (...) en Madrid, dentro de la sala de aparatos, hay en las veinticuatro horas del día 285 funcionarios y faltan 166, porque los precisos serían 451. Así están nuestros telegrafistas¹⁶⁹”. No obstante, el Gobierno no estaba dispuesto a que el sistema de presiones se generalizara y preparó un paquete de inversiones por un importe de más de 3 millones de pesetas para mejoras en la red y financiar el ingreso de los oficiales y los auxiliares que habían aprobado sus oposiciones y permanecían esperando destino, en algunos casos desde hacía varios años¹⁷⁰. Sin embargo, este crédito no se hizo realidad, pese a que el propio ministro de la Gobernación comunicó que había sido aprobado. Esto se achacó a las presiones de las compañías telefónicas, singularmente de la entonces mayoritaria *Compañía Peninsular de Teléfonos*.

Los telegrafistas se sintieron engañados y en las salas de aparatos de las grandes ciudades empezó a funcionar “a reglamento”, lo que significaba que el tráfico se ralentizaba y los retrasos -ya habituales- de los telegramas se agudizaron. Canarias era, por su dependencia del hilo telegráfico para la conexión con la Península, uno de los lugares más sensibles a estos retrasos, especialmente visibles en la prensa ya que las noticias podían acumular varios días de retraso¹⁷¹. La respuesta del Gobierno presidido por Manuel García Prieto no fue aumentar las plantillas, sino llamar al orden a los jefes provinciales a través del director general, y amenazar luego con militarizar el servicio, desplazando a la sede madrileña del servicio a gran parte del Batallón de Transmisiones el 27 de febrero y amenazando con disolver el cuerpo de telegrafistas¹⁷².

Tras unos días de calma, en los que la propia Junta de Defensa de los Telegrafistas logró detener una declaración formal de huelga, volvieron las perturbaciones al servicio el día 9 de marzo, como denunció entonces la prensa insular “el [tráfico] que se recibe viene sin orden, unas veces llegan noticias aludiendo a otras que no han venido. Más tarde aparecen las rezagadas que ya resultan inútiles, y así andamos gastando dinero sin provecho y sirviendo mal a nuestros abonados”; sin embargo, los propios telegrafistas negaban que se trabajase al reglamento y ante las reclamaciones de los usuarios culpaban de la situación “a la aglomeración de trabajo”. Finalmente, la situación estalló el 13 de marzo, cuando el gobierno cumplió su amenaza de militarización poniendo el servicio a las órdenes del ministerio de la Guerra, cuyo titular era Juan de la Cierva¹⁷³, y designando a un general para

¹⁶⁹ *El Telegrafista Español* de 18 de noviembre de 1917, p. 30. “Los telegrafistas”.

¹⁷⁰ En una declaración recogida por *El Telégrafo Español* del 16 de diciembre de 1917, p. 51. El propio director general, Tristán Álvarez de Toledo y Gutiérrez de la Concha (duque de Bivona), hablaba de “un lastre (...) consistente en 275 oficiales quintos en expectación de plaza, por carecerse de consignación para que ingresen en el servicio activo, y 283 auxiliares femeninos en análogas condiciones desde hace ocho años”. Pese a esto, poco antes, el 30 de noviembre, el mismo director general desmentía “que los telegrafistas tengan el propósito de declararse en huelga. En la actualidad dan pruebas de disciplina y laboriosidad como nunca”. Declaraciones recogidas en *Diario de Las Palmas*, 30 de noviembre de 1917, p. 3.

¹⁷¹ *El Imparcial* (Tenerife), 27 de febrero de 1918, pp. 1 y 2 recoge en diversos apartados “los telegramas que hoy publicamos tienen la fecha del 22 y, en cambio, en poder de un amigo nuestro existe un telegrama de Barcelona con fecha 25” o “la actitud adoptada por los telegrafistas es la de brazos caídos y las conferencias telegráficas no se dan”.

¹⁷² *Diario de Las Palmas*, 2 de marzo de 1918, p. 3.

¹⁷³ R.D. de 13 de marzo de 1918, que pone la DGCyT a las órdenes del ministro de la Guerra. *Boletín Oficial del Cuerpo de Telégrafos*, 16 de marzo de 1918, p. 1747. El ministro de Gobernación Juan Bahamonde y De Lanz,

que ocupara el puesto de inspector general de Comunicaciones y a dos coroneles para que ocuparan los puestos de subdirectores de Telégrafos y de Correos. Ese mismo día en todas las oficinas de España, la Guardia Civil expulsaba a los telegrafistas de las salas de aparatos y el ejército se hacía cargo de ellas, junto con personal de la *Compañía Peninsular de Teléfonos* que se había ofrecido “patrióticamente”¹⁷⁴.

En Canarias, la prensa y la administración quedaron sumidas en un vacío informativo, quedando como único medio de comunicación las estaciones radiotelegráficas de Melenara y Cuatro Torres (que al estar operadas por la CNTSH no estaban afectadas por el conflicto, aunque sí lo estaba su enlace con la red terrestre). Tal es así que hasta el día 15 no se recibieron, al parecer, las órdenes de militarización en la Capitanía General de Canarias, en Tenerife, mediante un mensaje solicitando “se llame individualmente a todos los funcionarios de Correos y Telégrafos y se les haga jurar que no pertenecen a ninguna junta”¹⁷⁵. Pese a esto, se añade “Todo el personal está juramentado para no hacer el servicio, cualesquiera sean los medios coercitivos que con ellos se empleen (...) Los pocos empleados que se encuentran en las oficinas fuman y discuten las noticias del día. Ningún aparato funciona”¹⁷⁶. En Gran Canaria la situación era similar. Los telegrafistas militares establecieron un enlace por heliógrafo entre el muelle de San Telmo y Melenara y se conectó un equipo militar (el ejército no usaba los impresores Hughes, por lo que no conocían su modo de operación) a la línea Telde-Melenara¹⁷⁷, sirviéndose sólo los telegramas oficiales. La prensa recogió que “en Telégrafos sólo permanecen los ordenanzas, repartidores y celadores (...) pero sin prestar servicio. A la una de hoy vimos entrar en el Gobierno militar a casi todo el personal de Telégrafos (...) citado por el general gobernador”¹⁷⁸.

Ese mismo día 16 el ministro De la Cierva declaró que “aquellos funcionarios pertenecientes a las Juntas y los que no juraran disolverlas quedarían separados del servicio y privados de sus haberes”, disposición que se hizo oficial el día 18¹⁷⁹. Sin embargo, este llamamiento no tuvo eco y la inexperiencia del personal “accidental” produjo la casi total parálisis del servicio y obligó a reincorporar a los telegrafistas que estaban en edad militar (eso sí, convenientemente uniformados); de hecho, corrió el rumor de que se ofrecieron 250 pesetas mensuales a los telegrafistas que quisieran reincorporarse al servicio, al parecer sin éxito¹⁸⁰. La crisis se agudizó cuando las Juntas de Correos y de Hacienda se solidarizaron con los de Telégrafos, provocando la caída del gobierno García Prieto el 22 de marzo. El

Vizconde de Matamala, había negado, sin embargo, que esto pudiera producirse en una entrevista en *El Telégrafo Español*, 16 de enero de 1918, p. 107.

¹⁷⁴ OLIVÉ (2013) p. 84.

¹⁷⁵ No ha sido posible localizar el original de este mensaje, del que se hace eco *El Imparcial*, 16 de marzo de 1918, p. 1.

¹⁷⁶ *Ibid.* En Tenerife se hizo cargo de la estación el Capitán León, jefe de la compañía de Telégrafos del Regimiento Tenerife 49.

¹⁷⁷ *Diario de Las Palmas*, 16 de marzo de 1918, p. 3. En Gran Canaria se hizo cargo de la estación el Capitán Cuartero, de la compañía de telégrafos del Regimiento Las Palmas 66 (actual Canarias 50), acompañado de un Sargento y un ordenanza, mientras que el Teniente Ponce, con dos Sargentos de la compañía y con una estación lumínica, se hacía cargo de la comunicación con Melenara.

¹⁷⁸ *Ibid.*

¹⁷⁹ Como prueba del caos de comunicaciones en que se vivía esta situación en las islas, esta noticia sólo se recibió en Canarias gracias a un radiograma captado por el buque *Infanta Isabel de Borbón* y retransmitido a la estación de Melenara. *La Provincia*, 18 de marzo de 1918, p. 1

¹⁸⁰ *El Imparcial*, 20 de marzo de 1918, p. 1.

nuevo ejecutivo de concentración, presidido de nuevo por Antonio Maura y formado por conservadores, liberales y regionalistas, tras anular todos los decretos del día 13, aprobó un mes después el famoso crédito.

Fue una victoria en toda regla para las tres juntas que crearon una federación para gestionar los problemas generales de los funcionarios y oponerse a que De la Cierva volviera al Gobierno. Sin embargo, cuando este fue nombrado Ministro de Hacienda, los telegrafistas se opusieron e iniciaron solos una huelga el 22 de abril de 1919. El día siguiente un real decreto suspendía de empleo y sueldo a los huelguistas¹⁸¹ y los días 25 y 26 se convocaron concursos para proveer, sin examen, plazas de “Oficiales segundos”. Aunque otro decreto del día 28 readmitió a la mayoría de los despedidos, en él se separaba definitivamente del cuerpo a los que consideraba “promovedores (*sic*) e inductores”¹⁸². El resultado final fue que la solidaridad de las juntas quedó rota como se demostró tres años después, en agosto de 1922, cuando los telegrafistas a su vez no apoyaron a Correos en una huelga de los servicios postales.

De los acontecimientos de 1918 se pueden extraer dos conclusiones muy significativas: en primer lugar, la altísima vulnerabilidad de las telecomunicaciones de Canarias, ya que si un simple conflicto laboral era capaz de prácticamente incomunicar durante varios días a las autoridades civiles y militares de las Islas con la Península, ¿qué ocurriría en caso de conflicto con una potencia extranjera? En segundo lugar, la consecuencia del conflicto (la caída del Gobierno), si bien no puede achacarse en exclusiva al conflicto con los telegrafistas (probablemente pesó más la diferencia de trato ante los conflictos con las Juntas militares y civiles), sí da una idea de la amplia repercusión que las incidencias en el servicio telegráfico -que suministraba un amplio porcentaje de la información que publicaban los diarios- podían alcanzar en la sociedad de la época.

Estas condiciones tan adversas dieron lugar a la propuesta de un amplio plan de inversiones, formalizado en junio de 1921 siendo Ministro de Gobernación el conservador Gabino Bugallal y presidente del Consejo Manuel Allendesalazar. En realidad, el plan había sido elaborado por Fernando Barón y Martínez de Agulló, conde de Colombí, director general de Telecomunicaciones¹⁸³. Este plan contemplaba una inversión de casi 165 millones de pesetas, de los que la parte del león (más de 100 millones) iban destinados a la ampliación de la red telefónica, pero otros 13 millones y medio irían al tendido de nuevos cables submarinos hacia los archipiélagos y entre las propias islas, otros 35 millones a la ampliación de la red telegráfica y más de dos millones y medio a la adquisición de equipos telegráficos y de radio. En ese plan se contemplaba también un enlace directo desde Cádiz a Gran Canaria -el que sería a la postre tendido por *Italcable*- y que serviría como línea de

¹⁸¹ R. D. declarando suspensos de empleo y sueldo a todos los funcionarios, auxiliares y dependientes del Cuerpo de Telégrafos que en las horas y días que se indican no se encuentren prestando normalmente los servicios de sus respectivos cargos. *Gaceta de Madrid*, núm. 113, 23 de abril de 1919, página 279.

¹⁸² Entre los veintiún expulsados estaban los componentes de la Junta y también algunos cargos como el subdirector general; el jefe de centro de Madrid, que fue detenido; el jefe de personal y varios jefes de sección, OLIVÉ (2013) p. 87. Sin embargo, nada era demasiado permanente en esa época y el 13 de octubre de 1920 fueron readmitidos.

¹⁸³ OLIVÉ (2013) p. 92 y ss. recoge esta propuesta, al que se dio amplia cobertura en las islas, véase *Gaceta de Tenerife*, 7 de junio de 1921, p. 1 o *El Progreso*, 4 de julio de 1921, p. 1.

respaldo, y dedicada desde Madrid para el servicio exclusivo al Archipiélago. La justificación se basada en que, en ese momento, no sólo el Puerto de la Luz era uno de los de mayor tráfico a nivel nacional, sino que la estación telegráfica de Las Palmas era con mucho la de mayor demanda a nivel de Canarias. Este cable duplicado permitiría, además, reducir la acusada vulnerabilidad de los enlaces Península-Canarias:

Un buen servicio rápido, no habría acumulación, no sufrirían los telegramas los retrasos que al presente motivan quejas y protestas y, contando con aparatos modernos y con el personal necesario, podríamos disfrutar de las tasas reducidas¹⁸⁴.

Pese a que el proyecto fue aprobado por la comisión de presupuestos del Congreso¹⁸⁵, una vez más quedó aparcado por falta de acuerdo en su ejecución o como menciona Calvo “la ceguera de los políticos, ignorantes del problema telefónico en su realidad más honda, el elevado coste de las obras y la oposición de las compañías concesionarias, entre otras cosas, dieron al traste con el proyecto¹⁸⁶”.

5.3.2. Los sistemas inalámbricos

Los sistemas radiotelegráficos seguían siendo una pequeña fracción del total del servicio teleográfico en España (véase cuadro 5.5), lo que en gran medida podía deberse, en los años de la Gran Guerra, a la disminución del tráfico marítimo (algo que las comunicaciones desde las estaciones de las potencias centrales, privadas ahora de la conexión por cable, pudo mitigar en parte). Pese a esa importancia porcentual que podría considerarse casi como residual, no puede negarse la importancia estratégica de las estaciones radiotelegráficas tanto en época de guerra como, posteriormente, cuando se comenzó a recuperar la normalidad en el tráfico marítimo. En el aspecto normativo, la Gran Guerra, y en concreto la autorización del *Reich* para reanudar la guerra submarina sin restricciones contra el Reino Unido a partir del 1 de febrero de 1917, forzó que se publicasen sendas órdenes por parte del ministerio de Marina relativas a:

La instalación completa de la telegrafía sin hilos en los buques del comercio, a partir de 500 toneladas, que hagan el servicio de altura y gran cabotaje, con un alcance mínimo de 100 millas, en las condiciones que se señalan en el reglamento vigente de Radiotelegrafía¹⁸⁷.

Posteriormente, la necesidad de establecer convoyes obligó no sólo a generalizar el uso de estos equipos, sino a fijar nuevas reglas de coexistencia entre emisoras y de regulación del espectro radioeléctrico. A partir de 1920 el uso de sistemas de radiotelegrafía primero, y de radiofonía (o *radiotelefonía*, como se conocía entonces) posteriormente, era prácticamente general en buques, incluso en los de pequeño tamaño. También fue preciso mejorar la regulación de los servicios; para ello, la Conferencia sobre Comunicaciones Eléctricas de Washington en 1920, revisó las reglas de la convención de 1912 sobre telegrafía inalámbrica y los principios del Convenio SOLAS, y propuso un proceso de asignación del

¹⁸⁴ *Diario de Las Palmas*, 23 de septiembre de 1921, p. 1.

¹⁸⁵ El texto de la propuesta aparece en *Diario de sesiones del Congreso* Apéndice 1º, núm. 72, 22 de junio de 1921. El dictamen de la Comisión está en el núm. 90 y en el Apéndice 3º, 15 de noviembre de 1921, p. 4167.

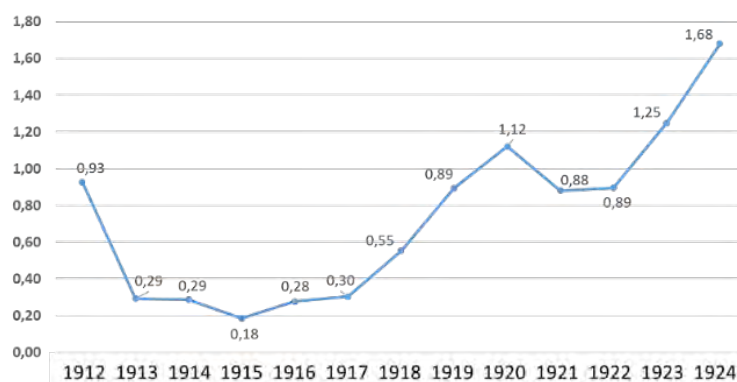
¹⁸⁶ CALVO (2010), p. 87.

¹⁸⁷ R.O. de 20 de febrero y 16 de junio de 1917, *Diario Oficial de la Marina* núm. 49 y 143. 3 de marzo y 22 de junio de 1917

espectro que requeriría la aprobación internacional antes de poder abrirlo a su utilización¹⁸⁸.

La evolución de la TSH en España durante el periodo bélico puede caracterizarse por dos fenómenos contrapuestos: por un lado, el enorme salto cualitativo de la tecnología radio por parte de los países beligerantes –y alguno de los neutrales- y la tímida aparición de alguna empresa manufacturera nacional; por otro, la casi total inoperancia de la *Compañía Nacional de Telegrafía sin Hilos* (CNTSH), que en parte puede justificarse por la dificultad de conseguir componentes o sistemas radio completos, pero que también se debe a su carácter de empresa oportunista, creada de la nada para hacerse cargo de la concesión, sin haber tenido actividad ni estructura previa; de hecho, no puede considerarse que estuviera completamente operativa hasta 1917. Precisamente en ese año se creó en Madrid la empresa *Talleres Electromecánicos*¹⁸⁹, como empresa auxiliar de producción de equipos, algo de lo que hasta entonces carecía hasta entonces y de la que poco después se haría cargo la *Marconi Wireless* aprovechando el momento de una demanda en clara expansión¹⁹⁰. Aunque esta nueva empresa inicialmente tampoco logró que la CNTSH cumpliera con las obligaciones contraídas, al menos hizo que aumentase su actividad de forma continuada hasta el final del periodo de estudio (1924). Los gráficos 5.5, 5.6 y 5.7 presentan la evolución en el tráfico de radiotelegramas en este periodo.

Cuadro 5.5: Evolución del tráfico de radiotelegramas sobre el total del tráfico telegráfico en España. 1912-1924.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/Servicio Telegráfico.

También puede observarse que, tras el parón de la Gran Guerra, la demanda de radiotelegramas enviados a buques crece de forma apreciable con la recuperación del tráfico marítimo, si bien su peso en el negocio global de la radiotelegrafía en general no superaba el 10% del total del tráfico de las estaciones españolas. Tras la guerra, podía haberse esperado un crecimiento exponencial y sostenido de la demanda, tanto por la recuperación del tráfico marítimo como por la pujanza económica del continente sudamericano. Ese crecimiento, si bien de forma moderada, efectivamente se dio en un primer periodo que

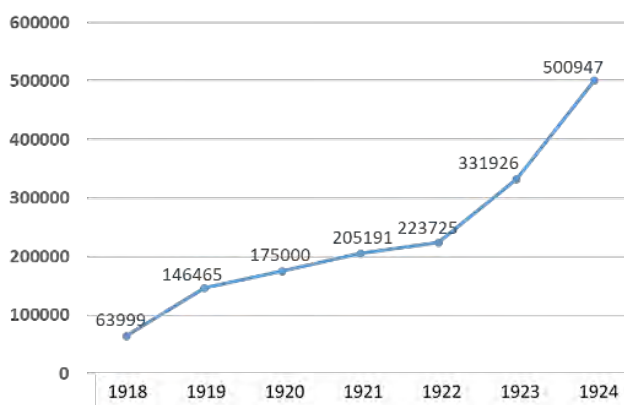
¹⁸⁸ *Washington Preliminary World Conference on Electrical Communications*, Para más información sobre esta conferencia puede consultarse ROGERS (1922).

¹⁸⁹ Más conocida como *Telmar*, primeras letras de *TELegrafía MARconi*, pasando a denominarse *Marconi Española* en 1935.

¹⁹⁰ ESTEBAN (1992) p. 16-18.

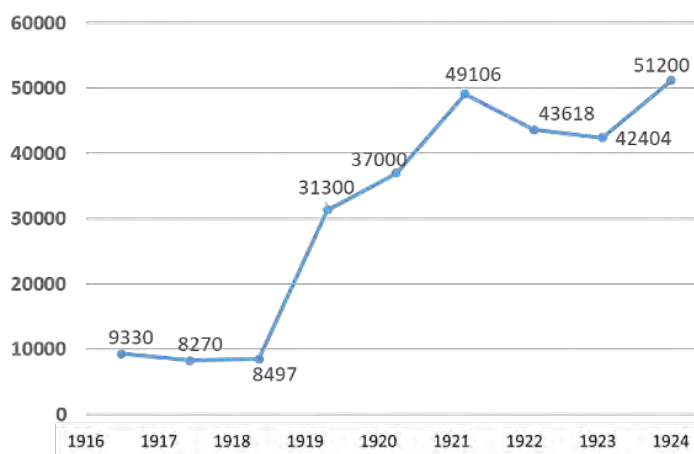
alcanza hasta aproximadamente 1921, época en la que mantuvo un ritmo de tráfico estable, aunque con altibajos. Pero este momento de esplendor de la radiotelegrafía fue necesariamente breve, ya que la aparición de los servicios de radiofonía y la mejora de las redes de telefonía dejaron esta tecnología rápidamente obsoleta. En esos años el perfil de usuario de la Compañía se reducía casi exclusivamente al servicio marítimo y a los radiotelegramas con Latinoamérica, asunto (junto con el enlace a Guinea Ecuatorial¹⁹¹) en que las estaciones radicadas en Canarias tenían una participación predominante gracias a su situación geográfica. En el caso de las Islas, se añadía a estas actividades básicas el servicio como línea de respaldo de los tendidos fijos de cable.

Cuadro 5.6: Evolución del tráfico de radiotelegramas sobre el tráfico telegráfico total en España. 1918-1924.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE; Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/Servicio Telegráfico.

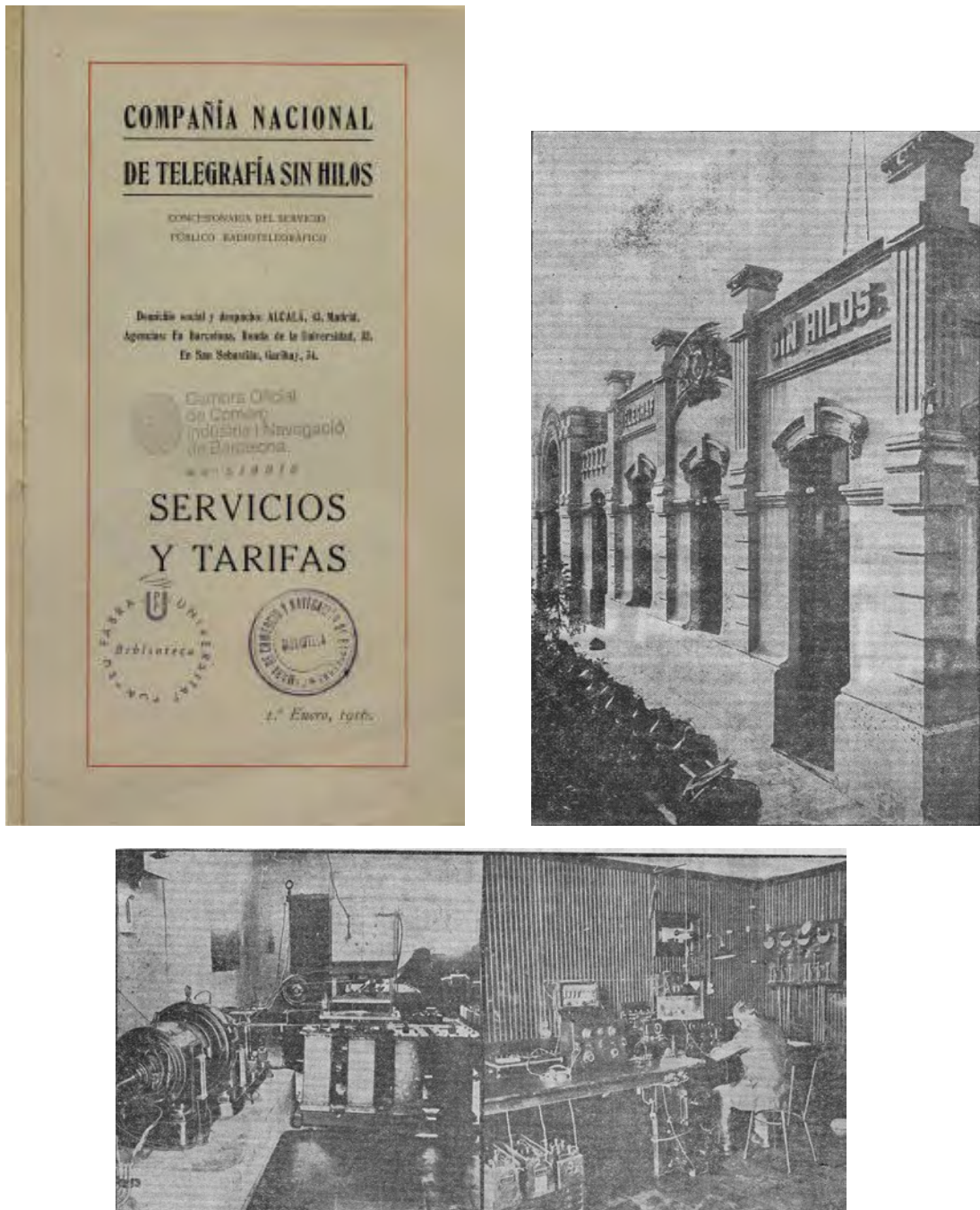
Cuadro 5.7: Evolución del tráfico radiotelegráfico con buques en España, 1916-1924



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE; Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/Servicio Telegráfico.

¹⁹¹ Un artículo aparecido en *Diario de Las Palmas*, 4 de abril de 1929, p.4, bajo el título “*Las comunicaciones con Fernando Póo*” da cuenta de inauguración de una estación radiotelegráfica de onda corta, de 22 kilovatios en el pico Basilé, en la actual Bioko, para comunicación incluso directa entre Guinea y la estación de Aranjuez en Madrid. La gestión de la misma se adjudicó a *Transradio Española, S. A.* que usaría después la nueva estación de San Lorenzo en Gran Canaria como punto de apoyo para este servicio

Figura 5.1: La estación de CNTSH de Tenerife



Fuente: Fondos de la Cambra de Comerç de Barcelona, <http://mdc.csuc.cat/cdm/ref/collection/comercUPF/id/40634> y *La Prensa*, 15 de diciembre de 1926, p. 5

La compañía CNTSH seguía siendo la tenedora de la licencia, al menos hasta su caducidad prevista para 1929, y esto a pesar del flagrante incumplimiento del plan inicial de despliegue de 1908. El Estado se mostró siempre muy tolerante (o incluso sorprendentemente débil) con esta Compañía, sin duda debido a las sólidas conexiones políticas que se mencionaron anteriormente. Así fue concediéndole las prórrogas que solicitó en 1910, 1912 y 1914 para intentar cumplir su compromiso de despliegue. También le abonó íntegramente el servicio que cursó en sustitución del cable interrumpido de Canarias y le devolvió la fianza de 230.000 pesetas que estaba afecta al cumplimiento total de su contrato, pasando por alto infracciones administrativas¹⁹², y se le otorgó el servicio de agencia de información en exclusiva del servicio internacional durante la guerra e, incluso, llegó a solicitar en 1917 que el Estado la indemnizase por el servicio oficial que España cursó con Alemania durante el conflicto, dado que esas transmisiones se hicieron mediante la estación radiotelegráfica militar de Carabanchel en lugar de a través de sus estaciones. La impresión compartida en las publicaciones profesionales de la época era que el concesionario trataba de menoscabar la soberanía del Estado en materia de comunicaciones. Por ejemplo, *Electra*, órgano oficioso del cuerpo de Telegrafistas, publicaba:

Todos los países se afanan en construir y perfeccionar sus estaciones; todos menos España que habiendo creído el año 1908 que le eran de necesidad 24, va a entrar en el año 1921 ¡a los trece años! con nueve estaciones. Mientras esto no se efectúe, en tanto que no se encomienden al Cuerpo de Telégrafos, a quien corresponde en representación del Estado, estos servicios, no obtendremos de la Radiotelegrafía las ventajas en que es pródiga con otros países, y de la Radiotelefonía no nos podremos beneficiar¹⁹³.

Y el diario *Informaciones* de Madrid añadía:

Sébase ante todo que lo de “nacional” es un mito. La mitad más una de las acciones se hallan en poder de un señor extranjero, lo que en un servicio de tanta relación con la defensa nacional es de extremada gravedad (...) Esta Compañía, para poder hacer lo que le viniera en gana, puso en el Consejo de Administración a poderosos caballeros, tales como Sánchez Guerra, Rodrigáñez, Alonso Martínez, Bertrán y Musitu y otros, y así, amparada en tan fuertes influencias, campa por sus respetos¹⁹⁴.

Como consecuencia, la revista *Electra*, no sin dejar traducir su espíritu corporativo, reclamaba:

Insistimos, pues, en pedir que de todos es tos servicios se incaute el Estado y sean cuerpos oficiales los que realicen el trabajo técnico y el administrativo, porque todo ello será una garantía de que se atiendan como merecen ,las telecomunicaciones¹⁹⁵.

Esta situación llevó a las autoridades del recién instalado Directorio de Primo de Rivera a convocar una “Conferencia Nacional de Telegrafía sin Hilos”¹⁹⁶. En su apertura el director

¹⁹² *Gaceta de Madrid* de 12 de marzo de 1916. La CNTSH aparece en una lista de empresas que incumplieron su obligación de entregar documentación sobre sus cuentas a Hacienda en 1915.

¹⁹³ *Electra*, vol. 1, núm. 3, 30 de noviembre de 1923.

¹⁹⁴ *Informaciones*, 16 de diciembre de 1923.

¹⁹⁵ *Electra*, vol. 1., núm. 5, 20 de diciembre de 1923.

¹⁹⁶ R. O. disponiendo que (...) se reúna en Madrid una Conferencia Nacional de Telegrafía sin hilos, con objeto de estudiar y proponer al Gobierno las normas reguladoras de los diversos aspectos que interesan a la radiotelecomunicación. *Gaceta de Madrid*, núm. 331, de 27 de noviembre de 1923, páginas 904 a 905. La Conferencia sería presidida por D. Jacobo García Roure, General de división, y se constituirá con representaciones de los ministerios de Estado, Guerra, Marina y Gobernación y, como miembros natos, D.

de Telégrafos, José Tafur, indicó algunos aspectos de absoluta prioridad, como la necesidad de crear una industria nacional radiotelegráfica y de un cuerpo bien nutrido de investigadores¹⁹⁷. Se señalaban aspectos prioritarios como la radiogoniometría y la instalación de radiofaros, donde todo estaba por hacer, aunque en las naciones desarrolladas “son hoy día una necesidad para toda la navegación marítima y aérea”. Aquel conclave fijó una serie de temas prioritarios a resolver, entre los que, además de los aspectos anteriores, se pedía que el servicio radioteleográfico atendiese necesidades como el servicio meteorológico, el empleo y distribución de las diversas longitudes de onda, la organización de un laboratorio de investigaciones y estudios radiotelegráficos y el cumplimiento de las conclusiones de la Conferencia de Washington de 1920. Lo que subyacía en sus trabajos era el sentimiento general en el Cuerpo de Telégrafos de que ellos tenían la capacidad técnica para llevar a cabo ese servicio público, e incluso mejorarlo, en caso de incautación.

Tampoco había habido grandes resultados acerca de la creación de una industria nacional, aunque el tirón de la demanda también se reflejó en el ámbito de la producción, dando lugar a la aparición de nuevas empresas españolas dedicadas a la fabricación de materiales relacionados con el mundo de la radiotelegrafía en sus distintas variantes. La primera de ellas data del 27 de septiembre de 1916, cuando se fundó la *Compañía Ibérica de Telecomunicación*, de la mano de industriales navieros vascos que veían posibilidades de beneficio en esta nueva rama de la ingeniería. Posteriormente se unieron a esta la ya citada *Talleres Electromecánicos* y otras empresas pioneras como *Experiencias Industriales* y *Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas (SICE)* ambas creadas en Madrid en 1921 y 1925 respectivamente¹⁹⁸. Sin embargo, era demasiado poco y demasiado tarde, y en 1927 las dificultades financieras y las deficiencias en el servicio hicieron que la CNTSH, que había mantenido la exclusiva de esta actividad, tuviera que ceder su monopolio y facilitar la apertura del mercado a otras empresas para el desarrollo de la comunicación internacional¹⁹⁹.

Por lo que respecta al servicio radioteleográfico en Canarias, este sigue una evolución propia frente a la descrita para el conjunto de España. En los cuadros siguientes (5.9 y 5.10) se puede observar el efecto en el tráfico de radiogramas del final de la guerra mundial. En 1918 el tráfico hacia Canarias suponía casi un 22% del total, cantidad muy elevada y seguramente achacable tanto al tráfico de propaganda hacia la prensa como a las averías del cable convencional. A partir de ahí se hunde tanto el número de radiogramas como su importancia en el total nacional, llegando a ser menos de un 3%, algo que puede deberse a la continuación de la crisis de navegación en los años 1920-21, ya que esta solo comenzó a remontar con la recuperación económica y del comercio marítimo a partir de 1922 alcanzando un máximo en 1926, aunque perdiendo importancia porcentual a escala

Ramón Miguel y Nieto, director del Laboratorio de la dirección general de Telégrafos; D. Pedro Regueiros, Jefe de Sección, y D. José María Clara, Profesor de la Escuela de Telegrafía; Instrucción Pública y Fomento

¹⁹⁷ *Electra*, vol. 1, núm. 5, 20 de diciembre de 1923. En su discurso, Tafur hacía una crítica de base, que cobra más valor dado que se hizo en presencia del propio General-director: se recalca que el modelo de esta conferencia era una comisión organizada en Francia por la Academia de Ciencias, con una composición marcadamente profesional y científica.

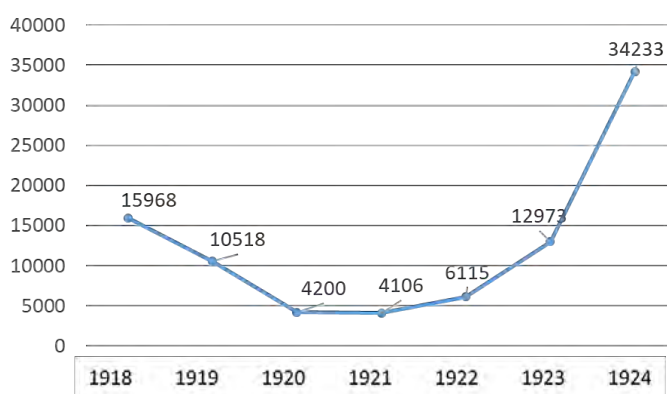
¹⁹⁸ De DIEGO (1995).

¹⁹⁹ ESTEBAN (1922).

nacional desde 1924. El tráfico radiotelegráfico después permanecería estancado debido a la oferta que proporcionaba el tendido de nuevos cables telegráficos y, desde 1931, por la implantación de nuevos sistemas de radiotelefonía.

Por lo que respecta a la tipología del servicio, poco a poco fue disminuyendo el uso privado y comercial, aunque se mantuvieron las comunicaciones internacionales, los servicios oficiales a las islas (que constituían regularmente alrededor de un 10% del total), así como las notificaciones oficiales a buques. La extensión media de los mensajes se mantuvo constante alrededor de unas 15 palabras, lo que denota un uso convencional del servicio. También se mantiene hasta 1925 el servicio de mensajería a buques para la redacción de periódicos a bordo, el cual desapareció también por la mejora de los servicios de radiofonía²⁰⁰. Y por lo que al despliegue se refiere, si bien de forma renqueante, la compañía fue recuperando poco a poco parte del terreno perdido respecto de la planificación original, y a finales de 1924 la red en las Islas ya contaba con treinta y dos estaciones radiotelegráficas en funcionamiento, incluyendo, además de las dos principales (Las Palmas y Tenerife), nueve más de largo alcance y otras veintiuna de acción más limitada que atendían al servicio pesquero de bajura o a zonas que quedaban fuera del despliegue de la telegrafía convencional (municipios en zonas aisladas de las Islas), de modo que en la primera década de la postguerra el crecimiento del servicio radiotelegrafía, a nivel de extensión del servicio, se mantuvo a un ritmo considerable. Los cuadros 5.8 y 5.9 muestran la evolución de este servicio en Canarias.

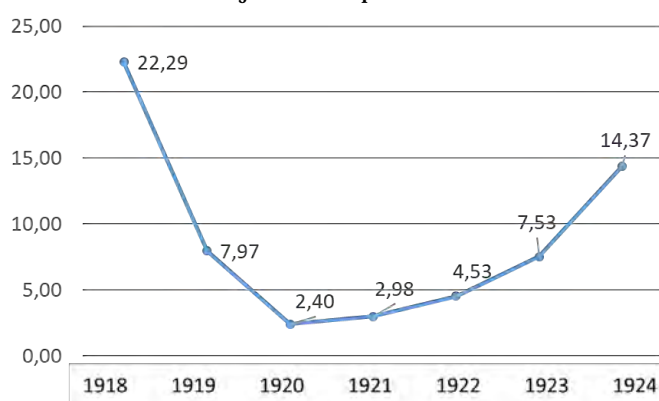
Cuadro 5.9: Evolución del tráfico radiotelegráfico en Canarias en el periodo 1918-1924



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/Servicio Telegráfico; excepto 1920 obtenido de MPT/Anuarios de telégrafos 1921 a 1925. Los datos anteriores a 1918 son incompletos.

²⁰⁰ Estos datos se obtienen de la sección CNTSH de los anuarios de INE de los años bajo estudio. Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/CNTSH.

Cuadro 5.10: Evolución de la proporción de tráfico radiotelegráfico de Canarias en el conjunto de España, 1918-1924



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/Servicio Telegráfico; excepto 1920 obtenido de MPT/Anuarios de telégrafos 1921 a 1925. Los datos anteriores a 1918 son incompletos.

Por tanto, el periodo de la Gran Guerra e inmediata postguerra, si bien fue un punto muerto en la evolución del servicio, sentó las bases para la evolución posterior ya que dejó bien a las claras las carencias de las compañías preexistentes, visibilizando la necesidad de reformas profundas que llegaron de la mano de los nuevos actores que llegaron en la época del Directorio.

CAPÍTULO

6

La era de los monopolios (1925-1931)

La quiebra del sistema político de la Restauración, un régimen que, aunque de forma imperfecta era formalmente democrático, abrió la puerta a uno más de los regímenes autoritarios que se fueron instaurando en la Europa de entreguerras. Estos, con la excusa de un pretendido afán modernizador y de la pretendida eficiencia frente al caos que atribuían a la gestión de las democracias liberales, quebraron las garantías que contemplaban las regulaciones anteriores, sustituyéndolas por la inmediatez de decisiones tomadas, casi literalmente, a toque de corneta. En España el nuevo régimen tomó toda una serie de decisiones, más o menos arbitrarias, de concesión de monopolios sobre servicios públicos a empresas con la excusa de la eficiencia en su prestación. Estas, además, se vieron reforzadas por un creciente proteccionismo que limitaba la posible competencia de otros competidores futuros que quisieran posicionarse para una hipotética posterior liberalización.

En el caso de las telecomunicaciones, esto supuso la creación de un monopolio para el mercado telefónico: la *Compañía Telefónica Nacional de España* o CTNE, y su entrega, más o menos disimulada, a una multinacional en un proceso de legalidad más que discutible y sin parangón en la Europa occidental. Innegablemente, esta compañía aportó no solo una nueva mentalidad empresarial, más moderna, sino también la posibilidad de acometer nuevos retos tecnológicos. Esto fue así, en gran parte gracias al importante volumen de capital que el Estado puso en sus manos cediendo sus redes a precio de saldo, amén de otorgarle grandes ventajas financieras y fiscales y dotarle de capacidad normativa propia. Estas decisiones suponían una gran cesión de soberanía absolutamente inédita en las relaciones del Estado con una empresa privada. Por otro lado, la gestión de CTNE, sin duda, supuso también un factor de mejora en el servicio de cara al usuario, que percibió una amplia expansión territorial y una mayor capilaridad de las redes en aquellas zonas que ya estaban previamente cubiertas, pero además incorporó a estas mejoras la posibilidad de conectar territorios antes aislados mediante el tendido de los primeros cables telefónicos submarinos, o la creación de enlaces radiotelefónicos para las conexiones internacionales.

Esta faceta de incorporación de nuevos servicios también afectó a las redes telegráficas, que rápidamente perdían protagonismo en su negocio tradicional frente a la mayor popularidad de la telefonía o el creciente empuje de la radiofonía. Esto confinaba a la telegrafía clásica a ser poco más que un servicio de correo rápido o transmitir noticias a la

prensa. A pesar de eso (y, en concreto en las redes radiotelegráficas o submarinas) aparecieron nuevos actores atraídos por la situación estratégica del archipiélago que mejoraron significativamente el servicio que recibían los ciudadanos.

Dentro de esta corriente monopolística, al menos *de facto*, que no *de iure*, también se creó *Unión Radio* como primera gran cadena de comunicación radiofónica, de nuevo frente a la política estatalizadora de este medio de difusión que seguían las principales potencias europeas. De este movimiento Canarias, por su lejanía y escasa relevancia económica, quedó al margen, manteniendo la autonomía de una pléyade de pequeñas emisoras que prestaban un servicio local y limitado.

6.1. La creación de CTNE

En 1923, la creciente crispación del clima político culminó con el golpe de Estado de Primo de Rivera. Este, inicialmente previsto como una operación correctora de tan solo tres meses de duración se consolidó, sin embargo, durante algo menos de siete años¹. En lo que al gobierno de las telecomunicaciones se refiere, el 5 de octubre de 1923 Primo de Rivera nombró nuevo director general de Correos y Telégrafos, en sustitución del dimitido Antonio Pérez Crespo, al coronel de ingenieros José Tafur y Funés². La situación en lo tocante a telefonía que encontró puede resumirse como sigue: Telégrafos explotaba 147 redes urbanas (37 más que al iniciarse 1921³), de las que 14 correspondían a capitales de provincia⁴ (3 más que a principios 1921). Explotaba, además, las redes provinciales de Vizcaya y Ciudad Real, junto con un gran número de fragmentos de redes provinciales en construcción, más algunos circuitos interurbanos aislados y los internacionales con Francia. Existían también 89 redes urbanas explotados por diversos concesionarios privados de los cuales 38 correspondían a capitales de provincia⁵. Además, funcionaban con bastante solvencia las redes territoriales de la *Mancomunitat* catalana, la Diputación de Gipuzkoa o la ya descrita del Cabildo Insular de Tenerife (véase gráfico 6.1).

Esta diversidad de operadores, tipologías de cobertura y capacidad financiera hacía casi imposible abordar retos tecnológicos como la automatización de centrales, el tendido de

¹ Gómez Navarro, "El rey en la dictadura" en MORENO (2003). p. 337 y ss.

² Este era jefe del Centro Electrotécnico de Comunicaciones y había pasado a la reserva el 3 de junio de 1923; ocupó el cargo de director general hasta el momento de su fallecimiento, el 13 de febrero de 1930, (apenas veintiún días después de la caída de la Dictadura).

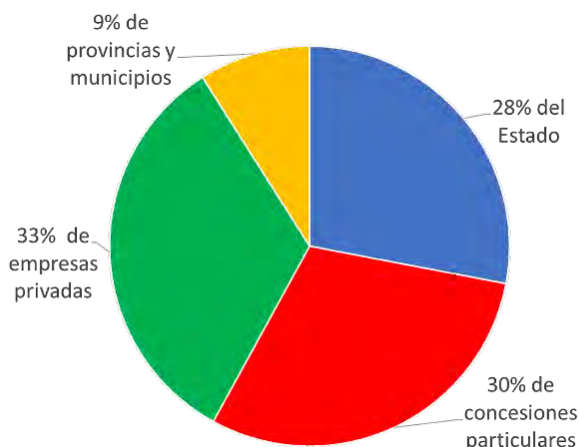
³ En 1921 el número de centros telefónicos urbanos arrendados era de 94 de los cuales 41 correspondían a capitales de provincia. De éstos últimos, 11 eran explotados por la Compañía Peninsular de Teléfonos, 25 eran explotados por otros concesionarios privados, 4 se encontraban en manos de los Ayuntamientos –San Sebastián, Santander, Pamplona y Las Palmas– y 1 lo tenía en su haber la Mancomunidad de Cataluña–Lérida–. Por su parte, el Estado poseía 110 redes urbanas, de las que sólo 11 correspondían a capitales de provincia: Burgos, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, León, Logroño, Lugo, Soria, Segovia, Teruel y Zamora. PEREZ-YUSTE (2004), p. 44.

⁴ Barcelona, Burgos, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, León, Logroño, Lugo, Las Palmas, Soria, Segovia, Sevilla, Teruel y Zamora

⁵ 10 eran explotados por la *Compañía Peninsular de Teléfonos*, 24 por otros concesionarios particulares, 3 estaban en manos de los Ayuntamientos y una lo tenía en su haber la Mancomunidad de Cataluña

redes interurbanas o la mejora de la calidad de servicio. A estas demandas, en el caso canario, se unían la necesidad de interconectar de las redes insulares o el enlace con la red peninsular. En su inercia, probablemente las redes telefónicas españolas explotadas por compañías privadas hubieran acabado en manos del Estado, a medida que hubieran ido caducando las concesiones, como de hecho estaba ya sucediendo. Tafur no dudaba en declararse públicamente a favor de que la explotación de todas las líneas telefónicas interurbanas fuera realizada por el Cuerpo de Telégrafos, algo que apoyaba el general Martínez Anido, subsecretario de Gobernación y hombre de la entera confianza de Primo de Rivera⁶. Este declaró en Barcelona que los planes que albergaba el coronel Tafur respecto a Correos y Telégrafos eran tales que “al ser llevados a la práctica, habían de producir gratisísima impresión y provocar imperecedera gratitud” y que, en lo que a Telégrafos se refería, “el desarrollo de los servicios telefónicos en proyecto era tal que él solo exigiría el aumento de quince mil empleados”⁷.

Gráfico 6.1: Distribución de la titularidad de la propiedad de líneas telefónicas en España en 1924.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de *resumen de la labor efectuada por la CTNE 1932*, accesible en <https://historiatelefonía.com>

Pero al mismo tiempo, en Madrid los rumores apuntaban al interés que tenía Primo de Rivera en conceder la explotación de todo el sistema telefónico nacional a una empresa privada⁸. Esta propuesta tenía su origen en el conjunto de medidas tendentes a la modernización de infraestructuras del Estado y de apoyo a la industria que propuso el Directorio, programa que incluía la mejora de la red de carreteras y ferrocarriles, subvenciones a otros sectores y diversas medidas proteccionistas, que generaron un enorme endeudamiento⁹. El encargado de Hacienda e ideólogo económico del gobierno era José

⁶ *El Electricista*, núm. 804, 25 de noviembre de 1923, pp. 6598-6599.

⁷ *Ibid.*, núm. 828, 25 de julio de 1924, p. 6789.

⁸ *Ibid.*, núm. 802, 5 de noviembre de 1923, pp. 6583-6585. Artículo de M. Baldomero: “¿Nos despojan de la telefonía?”.

⁹ GONZALEZ CALLEJA (2005), p. 105-107.

Calvo Sotelo¹⁰, que contaba con el asesoramiento del estadounidense *National City Bank* en la reestructuración de la deuda soberana. La solución propuesta por estos para generar fondos se basaba, al menos en parte, en la venta de algunos de los monopolios potenciales existentes, como el de la distribución de petróleo o el de las telecomunicaciones. La inclusión de la telefonía dentro de estos “monopolios naturales”¹¹ era una tendencia generalizada en Europa, pero su evolución en el caso español (que ha sido estudiada en profundidad por diversos autores¹²) no siguió el patrón habitual en los países de nuestro entorno. De hecho, la cesión de la gestión en exclusividad a una empresa de capital privado fue un caso único en Europa occidental, que difícilmente puede considerarse un antecedente de la liberalización de los servicios telefónicos de la década de 1980, estando más cerca de los modelos de explotación habituales en América Latina, que había sido hasta entonces el marco de actuación de la compañía americana *International Telegraph and Telephone Co.* (ITT)¹³.

Esta empresa estaba empeñada en crear una red telefónica internacional que rivalizara y complementara a la vez la de *American Telephone and Telegraph*, empresa líder en el sector y que le había cedido sus activos en el extranjero¹⁴. El acercamiento se inició con la redacción de la, “*Memoria sobre el Desarrollo de la Telefonía en España*”¹⁵ que hizo llegar al nuevo gobierno. En dicho informe se realizaba un diagnóstico severo de la situación del servicio telefónico y de la demanda latente no atendida, proponiendo un ambicioso plan para resolver el retraso histórico. ITT contaba con la financiación del ya citado *National City Bank*, y estaba dirigida por Sosthenes Behn, a quien las crónicas de la época definen como “un audaz hombre de negocios que, gracias a su magnífico dominio del español y a sus modales de caballero, causó una muy favorable impresión a las autoridades locales”¹⁶. Este empezó por establecer una base firme, adquiriendo empresas clave en la telefonía urbana e interurbana, como la *Sociedad General de Teléfonos*, la *Compañía Madrileña de Teléfonos* o la *Compañía Peninsular de Teléfonos*. A partir de estas redes, en abril de 1924, se sirvió de un grupo vinculado a la banca (Urquijo e Hispano Americano) para fundar con capital y titularidad españoles la *Compañía Telefónica Nacional de España* (CTNE)¹⁷, situando al frente de esta al tercer marqués de Urquijo, Estanislao Urquijo Ussía¹⁸.

¹⁰ El puesto concreto que ocupaba, dado que Primo de Rivera era “ministro único”, era el de director general de la Administración. A partir de 1925 pasaría a ser ministro de Hacienda en la segunda etapa del Directorio.

¹¹ Véase capítulo II.

¹² Entre otros deben citarse GUTIERREZ (1997), NADAL (2007); CALVO (2008), PEREZ YUSTE (2004) y (2007).

¹³ PEREZ YUSTE (2007), la única situación comparable en Europa era el caso de Rumanía, cuyo monopolio telefónico gestionaba la *Societatea Anonima Română de Telefoane*, controlada también por ITT.

¹⁴ PEREZ YUSTE (2007), de hecho, ITT ya explotaba las redes de Puerto Rico y Cuba.

¹⁵ CALVO (2010), pp. 101 y ss.

¹⁶ CORDÓN (2015), pp. 22-25. Behn es un personaje con luces y sombras, fue uno de primeros hombres de negocios estadounidense recibido por Adolf Hitler al llegar este al poder en Alemania, y participó en la compra por ITT, a través de su filial *Lorenz Co*, del 25% del capital de *Focke-Wulf*.

¹⁷ En este texto se usan indistintamente las denominaciones CTNE o *Telefónica*.

¹⁸ Creada el 19 de mayo de 1924; en “90 años de la firma de la concesión del monopolio a la CTNE”, accesible en <https://historiatelefonía.com/2014/08/24>. Consultada el 24 de octubre de 2018.

El Gobierno sólo empezó a actuar cuando el representante de ITT hubo asegurado sus cimientos económicos, establecido los contactos oportunos, reunido los datos suficientes para trazar un plan de reordenación del servicio telefónico español y creado su empresa interpuesta: la propia CTNE. Entonces una real orden de 11 de mayo de 1924¹⁹ creó una comisión asesora para ayudar a elegir entre los posibles candidatos, si bien su dictamen no era vinculante, mientras facultaba al Gobierno para decidir sin mediar el acostumbrado concurso. También se decidió que la concesión debía ir a “una sociedad española y dirigida por nacionales”, prescindiendo del concurso correspondiente. Las empresas extranjeras que habían presentado sus proyectos²⁰ perdían sus opciones en beneficio de la española, quedando solo CTNE. El Directorio militar, que finalmente descartó a las otras candidatas, justificó su proceder con razones “técnicas, jurídicas y administrativas”, y en una lectura cercana a “el fin justifica los medios” alegaba que una “legislación inadecuada, instalaciones heterogéneas, y régimen disparatado de concesiones no eran sino trabas para el desarrollo de un servicio telefónico eficiente”²¹.

El real decreto de 25 de agosto de 1924²² otorgaba a CTNE un contrato con el Estado por el que obtenía el monopolio del servicio telefónico y el control absoluto sobre el suministro de material. Todo parece indicar que las bases de dicho acuerdo fueron pactadas previamente entre la empresa concesionaria y la Administración, ya que la empresa americana fue dando pasos en la dirección precisa que señalarían las futuras cláusulas incluso antes de que estas fueran sancionadas por el Gobierno²³. Los poderes que se le concedían a la concesionaria eran extraordinarios, dotándole de capacidad de imponer su voluntad en la incorporación de redes privadas -sin excluir la incautación-, en las grandes opciones tecnológicas del Estado y en la política de tarifas. Otro factor importante -y discutible- era la “españolidad” de la compañía: el contrato de 25 de agosto de 1924 autorizaba a CTNE a transferir los derechos adquiridos “a cualquier persona natural o jurídica legalmente capacitada”, con independencia de su nacionalidad, es decir a la subrogación pura y simple de los mismos por ITT. De ese modo, tan solo tres días después de la firma del contrato, la empresa estadounidense se convertía en la auténtica propietaria

¹⁹ *Gaceta de Madrid*, núm. 136, 15 de mayo de 1924, p. 828.

²⁰ Los proyectos rechazados fueron los de *Siemens-Halske*, la *Compañía Española de Teléfonos Ericsson* y *New Antwerp Telephon and Electrical Works*. AHN/FC-PRESID_GOB_PRIMO_DE_RIVERA/Caja 223/leg. 1, exp. 6.

²¹ *Ericsson*, que había adquirido la *red de teléfonos en Valencia* para cumplir el requisito de ser considerada una empresa “nacional” fue quien puede considerarse “finalista”. Existe una comparación entre ambas propuestas accesible en AHN/FC-PRESID_GOB_PRIMO_DE_RIVERA/Caja 223/leg. 1, exp. 6. En CORDÓN (2015), pp. 20, puede hallarse detalles sobre la red valenciana.

²² R.D. de la presidencia del Directorio Militar, 25 de agosto de 1924, *Gaceta de Madrid*, núm. 241, 28 de agosto de 1924, pp. 1050-1057. Esto se complementa con dos documentos adicionales: “Escritura de contrato para la reorganización, reforma y ampliación del servicio telefónico nacional otorgada por el Ilmo. Sr. D. José Tafur y Funes, en nombre y representación del Estado, a favor de la Compañía Telefónica Nacional de España”, firmada el 29 de agosto de 1924 ante el notario de la Corte D. Antonio Sirvent López, y “Contrato privado entre la *Compañía Telefónica Nacional de España* y la *International Telephone and Telegraph Corporation*” firmado entre Julián Cifuentes Fernández y Sosthenes Behn, en Madrid a 29 de agosto de 1924, véase PEREZ YUSTE (2007).

²³ Esto lo prueban documentos de la propia *International Telephone and Telegraph* de 1924, recogidos por CALVO (2008) y NADAL (2007). Para el detalle de estas bases, véase el Anexo I.

de la empresa concesionaria al cubrir casi en su totalidad una ampliación de capital de la hasta entonces empresa española²⁴. CTNE traspasaba así a matriz todos sus derechos, aunque se mantenía como empresa operadora.

Acerca del contrato que ligaba a CTNE y el Estado, Muro²⁵, fuente contemporánea a estos hechos, afirma que el pliego de 26 bases de dicho Contrato no fue elaborado por el Gobierno, sino que fue redactado a partir de un documento de 24 cláusulas entregado al ejecutivo por la propia ITT²⁶. Años más tarde, Diego Martínez Barrio, al presentar su Proyecto de ley de 1931, llegaría a decir sobre la imposición que realizó la CTNE de sus condiciones:

O muy segura debía de estar la Compañía Telefónica Nacional de la bondad de su proyecto de contrato, o muy convencida de la fatalidad de su aceptación, cuando tan reacia se mostró a rectificaciones en los más principales puntos de discrepancia con la Comisión. Aceptó, tan sólo, pequeñas variaciones de secundaria importancia; pero lo fundamental, lo sustancial del contrato, lo que caracteriza para hacerlo recusable, eso quedó en pie. Y, no obstante, todo esto, el contrato fue aceptado y firmado por el Gobierno de la Dictadura, porque lo inevitable, lo fatal, era que su primitivo proyecto de contrato, con las ligerísimas variaciones que la más elemental prudencia aconsejara, había de ser, en definitiva, el que se elevara por el Estado a escritura pública²⁷.

Estas condiciones, casi de “paz cartaginesa”, resultan llamativas no sólo por saltarse los procedimientos legales en vigor para la adjudicación de contratos, sino porque también contravenían las atribuciones de las administraciones locales, algo que hicieron patente algunos miembros del Directorio militar en la propia resolución del concurso²⁸. Por eso Martínez Barrio lo calificaba de “negocio jurídico” y “contrato que es sustraído al orden jurídico, al sistema de las normas del derecho objetivo”. El Directorio, además, blindaba las bases de tal modo que no pudieran ser modificadas en el futuro, ni aplicarse en contradicción con ellas leyes o disposiciones de carácter general o particular expedidas por el Estado o las corporaciones de carácter público. Curiosamente, esta concesión de

²⁴ *Gaceta de Madrid*, núm. 241, 28 de agosto de 1924, pp. 1051-1057.

²⁵ PÉREZ YUSTE (2004) dedica una sección completa a este apartado (sección 5.5. pp. 182-207). Se basa en gran medida en los artículos de MURO (1932). También se van a citar repetidamente los informes técnicos de los generales Muslera (AHN/FC-PRESID_GOB_PRIMO_DE_RIVERA/caja nº 240/2, exp. 36, de 4 de mayo de 1925), Mayandía, y Ruiz del Portal (*proyecto de contrato de servicios telefónicos con la CTNE*. AHN/FC-PRESID_GOB_PRIMO_DE_RIVERA/Caja 223/1, exp. 6, de 11 y 13 de agosto de 1924 respectivamente).

²⁶ MURO (1932), p. 2 indica: “es curioso que, constando de 26 Bases el Contrato -que en la primitiva proposición quedaban reducidas a 24- las Subcomisiones pusieran reparos a 20 de ellas, con un total de 23 observaciones, de las cuales sólo 5 fueron atendidas con las rectificaciones oportunas”.

²⁷ Martínez Barrio presentó a las Cortes republicanas el 10 de diciembre de 1931 un Proyecto de Ley, incluyendo en el mismo el preámbulo (al que corresponde esta cita) y siete artículos especificando la expropiación del servicio a CTNE. *Diario de Sesiones del Congreso* 10 de diciembre de 1931. Apéndice 6º al Nº 89.

²⁸ El Real Decreto regulador del concurso decía (art. 2º):

No serán de aplicación al Contrato que autoriza este Decreto todas las leyes y disposiciones en contradicción con el mismo y con las bases aprobadas, especialmente la ya citada de Administración y Contabilidad de la Hacienda pública y el Real Decreto-ley de 8 de marzo de 1924 con sus respectivos Reglamentos.

Por eso Ruiz del Portal pedía que se obviase la subasta dada la inconsistencia legal del procedimiento propuesto. AHN/FC- PRESID_GOB_PRIMO_DE_RIVERA/Caja 223/leg. 1, exp. 6.

soberanía e intangibilidad iba mucho más allá de lo que había solicitado la CTNE al Gobierno²⁹.

Incluso en un órgano tan dócil como la Asamblea Nacional que instituyó el Directorio como sustituto de las Cortes, se hicieron acervas críticas de este contrato. El 15 de diciembre de 1928, durante el debate de los presupuestos, Quintiliano Saldaña pidió al Marqués de Estella la revisión del contrato con Telefónica “ante el importante riesgo económico que se originaría para el Estado caso de tenerse que decretar la incautación de toda la red telefónica debido a un incumplimiento reiterado de las Bases por parte de la CTNE”. De hecho, en su intervención hablaba de “el ridículo tan espantoso que se le crearía al Estado español cuando, dándose las causas que justificaran una incautación general, no pudiera ser ejecutada por incapacidad económica para saldar, en oro, el total de la cantidad neta invertida por la Telefónica”³⁰. Otro asambleísta que intervino sobre el tema fue José Ayats Surribas³¹ quien interpeló a Primo de Rivera en relación con el contrato de concesión por el Estado a la CTNE, la misión de los delegados del Estado en empresas de esta naturaleza y la clase de capital con que se constituyó la compañía y aquél con el que pudo operar posteriormente. Estas críticas, si bien no tuvieron trascendencia en ese momento, indican que desde el principio los términos del contrato fueron vistos con aprensión.

CTNE (y a través suyo ITT) tomaba así posesión de las líneas telefónicas explotadas por el Estado (que eran el 28% del total en esa época), y las del resto de concesionarios (incluyendo las de la *Compañía Peninsular*). También absorbió las redes territoriales de la Mancomunidad de Cataluña (que fue disuelta como entidad). El proceso fue tan rápido que a finales de 1924 la nueva compañía ya tenía el control de 70.000 teléfonos y del 95% de las líneas interurbanas. Por primera vez en España había un plan de expansión a escala nacional concreto y con objetivos ambiciosos. En la práctica, la nueva situación dio un fuerte impulso a la expansión y modernización de la red (véanse los gráficos 6.2 y 6.3).

El monopolio no sólo supuso una importante ampliación de la base de negocio (número de terminales y, por consiguiente, de llamadas) sino una mejora de las condiciones de estas. La telefonía automática, introducida en 1929, superaba ya en 1930 el 60% de las líneas³², lo que permitía un importante ahorro de costes y una mejor calidad de servicio. Eso también hacía que la base de negocio se fuera poco a poco desplazando desde la dependencia casi exclusiva de las llamadas urbanas, hacia una mayor incidencia de las conexiones interurbanas e internacionales, más productivas económicamente. También la aparición de las centrales automáticas implicó la rápida pérdida de presencia de servicios auxiliares, que fueron quedando obsoletos, como es el caso de los telefonemas que habían sido el caballo de batalla de Correos y Telégrafos contra la compañía concesionaria pero que pronto

²⁹ MURO (1932), 15 de enero de 1932, n.º 13, p. 2, indica que lo que había solicitado la compañía se circunscribía a que “Ninguna de las disposiciones ni prescripciones telefónicas reglamentarias vigentes, tendrán aplicación en la ejecución del presente Contrato (...)”. No se decía nada de la legislación a futuro (el subrayado es del autor).

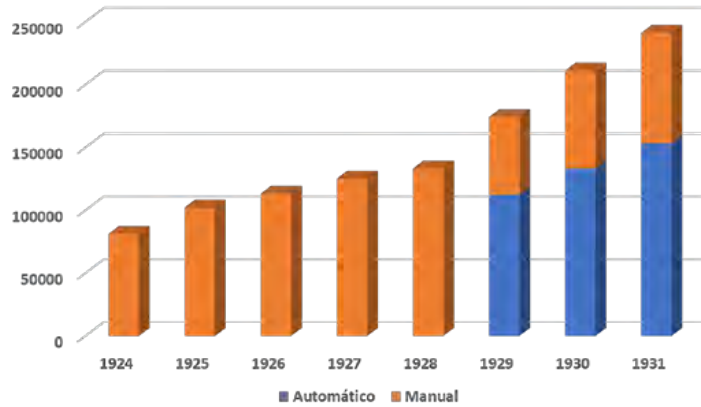
³⁰ *Diario de las Sesiones de la Asamblea Nacional*, núm. 36, 15 de diciembre de 1928.

³¹ *Ibid.*, núm. 40, de 20 de marzo de 1929.

³² En 1930, el 62,3% de los teléfonos eran automáticos, CALVO (2006).

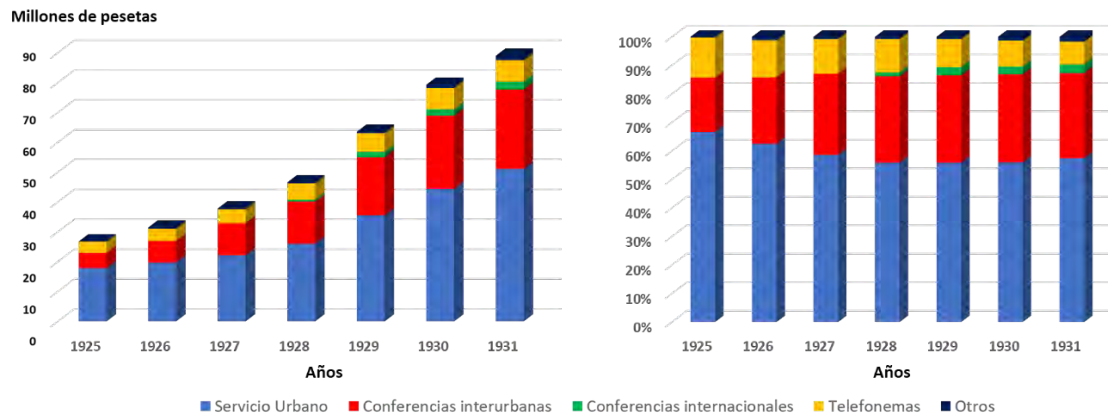
pasaron a ser irrelevantes en términos de facturación. El efecto global fue una rápida adecuación de la telefonía en España a los estándares de Europa occidental, si no en volumen de negocio o número de terminales (la situación de subdesarrollo económico de España era aún muy significativa en ese entorno) si en cuanto a tipología de servicio e incorporación de mejoras tecnológicas.

Gráfico 6.2: Evolución del servicio telefónico 1924-1931: número de terminales



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados de toma de los Anuarios de Telefónica correspondientes a los años indicados.

Gráfico 6.3: Evolución de los productos de explotación de CTNE en el periodo 1924-1931 (izquierda, valores totales, a la derecha, distribución porcentual)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados de toma de los Anuarios de Telefónica correspondientes a los años indicados.

Con la creación de CTNE, el modelo de empresa de telecomunicaciones no tardó en mutar de carácter. Para empezar, cambió de escala, ascendiendo a la novena posición en la lista de las grandes empresas españolas³³. En otro orden de cosas, aunque España afrontaba

³³ CALVO (2006).

los retos de la telefonía moderna de una manera diferente de la de otros países europeos, tenía problemas comunes con ellos como era la creación de una industria suministradora de equipamiento. En los primeros años del siglo XX, habían hecho su aparición casas constructoras de material telefónico como *Viuda y Sobrinos de R. Prado* o *Sociedad Anónima de Telefonía* o *Telecomunicaciones y Electricidad S. A.*, pero en ningún caso consiguieron una dimensión suficiente dado que la red crecía muy lentamente y las compañías extranjeras titulares de algunas redes imponían el equipo que les convenía. Lógicamente, la ampliación de las redes y la modernización con aparatos automáticos podía permitir recuperar el terreno perdido, algo para lo que CTNE creó *Standard Eléctrica*, pero el papel de la nueva empresa como mero apéndice de ITT y de la industria americana redujo a *Standard* a poco más que una planta de montaje e instalación de equipos importados. Eso, a la larga, abortó la posibilidad de desarrollo de una industria autóctona de material telefónico.

6.2. Telefónica llega a Canarias

Una vez constituida *Telefónica*, comenzó el proceso de incautación de la pléyade de compañías que operaban en Canarias. Si bien la integración de las redes de distintas zonas de España en CTNE ha sido objeto de varios trabajos de investigación³⁴, aunque en el caso de Canarias, donde la incautación afectó tanto a aquellas líneas que eran propiedad del Estado como a las privadas. Las redes estatales eran la red telefónica de Las Palmas de Gran Canaria y las incipientes redes insulares de Fuerteventura, La Palma y La Gomera, que fueron incorporadas a finales de 1924³⁵. Las de propiedad privada, como la *Sociedad de Teléfonos de Tenerife*, la *Sociedad de Teléfonos de La Orotava*, la *Red Telefónica de Arucas* y la red de Lanzarote, así como multitud de líneas privadas, fueron incautadas en los primeros meses de 1925. Tras este proceso, en el verano de ese año sólo quedaban dos operadores en las islas: CTNE y la *Red Telefónica Insular de Tenerife*, siendo un tanto sorprendente esta excepción, que dio lugar a una situación de cohabitación con la empresa concesionaria del monopolio prácticamente única en España³⁶. Las redes canarias quedaron ahora plenamente integradas dentro de la estructura administrativa de la Compañía, en un distrito propio (el décimo), que quedó inicialmente bajo la dirección del ingeniero José De Las Parras, creando una estructura que se mantuvo incluso tras las

³⁴ CALVO (2010), GUTIÉRREZ (1997) y (2007), NADAL (2007). Cabe destacar también la Tesis Doctoral de Jaime Gutiérrez Alonso en la EHU-UPV, que ha descrito con detalle la forma en que esta se produjo en el País Vasco, mientras que las obras ya citadas de Pérez Yuste, Calvo y Nadal proporcionan una visión de la evolución de la Compañía en los años alrededor de la Guerra Civil que incluye, aunque de forma somera, este proceso.

³⁵ *Diario de Las Palmas*, 14 de enero de 1925, p. 2. La central telefónica de Las Palmas fue entregada en esa fecha.

³⁶ Salvo por los casos de la red telefónicas de la Diputación de Guipúzcoa y de la ciudad de San Sebastián. Este era el caso más llamativo, ya que la licencia de la capital donostiarra fue la única licencia que el Estado había cedido a perpetuidad, véase GUTIÉRREZ (2007). También siguió operando de forma independiente, al menos temporalmente, alguna pequeña red municipal.

distintas reestructuraciones que sufrió la compañía en el periodo 1924-1936³⁷.

6.2.1 La incorporación de las redes incautadas

Las redes de titularidad estatal, gestionadas por Correos y Telégrafos, fueron cedidas a Telefónica de forma casi inmediata a la creación de la compañía, incluyendo la Red de Las Palmas de Gran Canaria y algunas pequeñas redes insulares de otras islas. Esto sucedió el 1 de noviembre de 1924, paradójicamente con una valoración realizada por una comisión especial que se hizo pública 15 días después. La composición de esta comisión fue también objeto de controversia, ya que estaba formada por dos empleados de la compañía, Roy A. Walker y José Berenguer de las Cagigas³⁸, y dos representantes del Estado, Francisco Moñino y Benítez-Cano y Antonio Nieto Gil. Este último había sido nombrado el 7 de octubre anterior consejero delegado del Estado en el Consejo de Administración de la empresa y el día 27 de ese mes asistió a su primera reunión, comenzando a cobrar un sueldo de 6.000 pesetas anuales por esta actividad, lo que deja, al menos, muchas dudas sobre su futura imparcialidad³⁹. El importe de la compra ascendía a 17.464.293,37 pesetas, e incluía todos los centros telefónicos urbanos, las líneas interurbanas, las líneas telefónicas colgadas en apoyos telegráficos y la línea internacional con Francia, así como el mobiliario y cualquier otro material destinado a la explotación telefónica. Tal y como explica Pérez Yuste⁴⁰:

La tasación se realizó precando todas las propiedades por su valor material y aplicando a la cantidad resultante unos coeficientes de depreciación más que discutibles. En la tasación no se consideró, en cambio, el “valor comercial” de las instalaciones vendidas, [...] en cuya estimación deben incluirse factores como la antigüedad, la cartera de clientes o el aprecio social de que goza el servicio, entre otros.

En 1932, Agustín Muro Abad publicó un artículo en la revista *Telégrafos*⁴¹ en el que revisaba esta valoración y concluía que un valor justo para las propiedades telefónicas del Estado hubiera sido de 37.428.543 pesetas, es decir, 20 millones más que la tasación realizada por la Comisión, lo que supondría una pérdida para el Estado de un 53,34%. Además, Pérez Yuste señala que en esa tasación final no se tuvo en cuenta el valor de los “derechos de reversión”, es decir, el coste de todas las redes que todavía no estaban bajo control del cuerpo de Telégrafos, pero cuyas licencias irían poco a poco caducando y que pasarían con el tiempo a manos del Estado y de ahí directamente a la CTNE. Muro Abad estimó estos derechos en otros 23 millones de pesetas con lo que la pérdida patrimonial del Estado se iría a un 71%. El precio que la compañía pagó al Estado por las redes de Telégrafos

³⁷ Para la organización territorial de Telefónica puede verse CALVO (2010), p. 167 o PEREZ YUSTE (2004), p. 274.

³⁸ Berenguer De Las Cagigas era familiar del General Dámaso Berenguer, sucesor de Primo de Rivera, mientras que el hijo de este último, José Antonio Primo de Rivera, había sido asesor en el proceso de constitución de la Compañía, como señala BLANCO (2011), p. 154. Esto da idea de la cercanía de CTNE a los círculos de poder del Directorio.

³⁹ BLANCO (2011), p. 322 y ss.

⁴⁰ PEREZ YUSTE (2004), pp. 222-223.

⁴¹ *Telégrafos*, núm. 14, 31 de enero de 1932, pp. 3-5.

fue de unas 312 pesetas por abonado⁴², mientras que en otras negociaciones se alcanzaron precios de 500, 600 y hasta 900 pesetas por abonado⁴³. Lo que al menos salvaguardaba el contrato programa de CTNE eran los puestos de trabajo de las redes incautadas, por lo que ésta contrató a todos los funcionarios que prestaban servicio en las redes telefónicas del Estado el 1 de noviembre⁴⁴.

La incautación no produjo ningún comentario negativo en la prensa local canaria, algo llamativo dado que, en la práctica, sustrajo la red del control público y entregaba la gestión de una infraestructura básica a una empresa extranjera. Esta ausencia de crítica podría achacarse en parte a la censura que impuso el Directorio, pero seguramente también a una cierta aceptación tácita de la necesidad de reorganizar el servicio y al hartazgo por las malas condiciones técnicas de las redes. De hecho, un artículo de *Diario de Las Palmas* indicaba que “al adjudicarse el servicio telefónico de España a la Compañía Nacional de Teléfonos, abogamos porque esta importante entidad extendiera su acción a Canarias, mejorando un servicio que tanto lo necesita⁴⁵”; y cuando poco después ya se había producido la incautación, decía “abrigamos la esperanza de que en plazo muy breve cuente Las Palmas, si puede, y acaso todos los pueblos de la isla, con un servicio telefónico excelente⁴⁶”. A esto se unieron llamamientos a que el nuevo concesionario se hiciera cargo, de una vez, de la tan postergada red insular a las poblaciones que permanecían sin conexión: las del sur y el centro de la isla, además de La Aldea y Mogán⁴⁷.

Por lo que respecta a las redes en manos privadas, el consejo de administración de Telefónica aprobó el 20 de mayo de 1925 la adquisición de las redes bajo propiedad de la *Sociedad de Teléfonos de Tenerife*, de la *Sociedad de Teléfonos de La Orotava*⁴⁸ y de Carmen Castellanos y Roma (esta última, dueña de la *Red Telefónica de Arucas*) “con arreglo a las negociaciones previamente entabladas y a los acuerdos alcanzados con los anteriores concesionarios⁴⁹”. Las indemnizaciones se calcularon de acuerdo a los costes fijados para las redes estatales, resultando unas 300.000 pesetas para la STT, 80.000 para la STO y algo menos de 50.000 para la red de Arucas.

En cuanto a número de usuarios⁵⁰, en el momento de la incorporación de las redes

⁴² PEREZ YUSTE (2004), p. 224.

⁴³ BLANCO (2011), p. 323.

⁴⁴ Comité Ejecutivo de CTNE, acta núm. 10, 5 de noviembre de 1924, libro 1, pp. 9-10.

⁴⁵ *Diario de Las Palmas*, 9 de enero de 1925, p. 1.

⁴⁶ *Ibid.*, 14 de enero de 1925, p. 2.

⁴⁷ *Ibid.*, 8 de mayo de 1925, p. 2.

⁴⁸ *Revista Telefónica Española*, agosto de 1928, especifica que la red telefónica de La Orotava pasó a manos de la CTNE el 5 de julio de 1925.

⁴⁹ BLANCO (2011), p. 457 indica que “el Comité designó al abogado de la compañía -Julián García-San Miguel y Muñoz de Baena- para que realizara y formalizara estas adquisiciones, firmando cuantas escrituras públicas o privadas fueran necesarias”. Para ello se le otorgaban plenos poderes de representación de CTNE en las islas y con estos fines.

⁵⁰ Todos estos datos proceden de los *Anuarios de Telefónica* de 1925 y 1926 y de *Revista Telefónica Española*, febrero de 1927, “la telefonía en Canarias”. Los datos de ambas fuentes no son exactamente coincidentes, ya que esta última recoge un mayor número de abonados en el Valle de La Orotava. Además, la revista indica que “En las demás islas puede decirse que no hay servicio telefónico” si bien, como se ha visto, existían diversas líneas, aunque con un estado de mantenimiento muy dispar.

canarias, la red urbana de Las Palmas contaba con 560 abonados (unos 380 en Las Palmas, 168 en el Puerto de la Luz y alrededor de 20 en Telde); la de Arucas con unos 130 (104 en Arucas, 20 en Bañaderos y el resto entre Gáldar, Guía y Moya); la *Sociedad de Teléfonos de Tenerife* tenía cerca de 930 (con unos 520 en Santa Cruz y 170 en La Laguna) y la de La Orotava unos 250 (alrededor de 180 en La Orotava y 42 en Puerto de la Cruz). En Lanzarote la cifra rondaba los 50, mientras en La Palma había cerca de 130 (con unos 110 en Santa Cruz y alrededor de 20 en Los Llanos y alrededores). En el resto de las islas no puede hablarse de abonados como tales, sino de teléfonos (estaciones) que daban servicio a una zona⁵¹. Estos números no habían crecido de forma significativa respecto de los de 1919, algo que puede achacarse fundamentalmente al mal estado de la red, que seguía basándose en exclusiva en tendidos aéreos dependientes de postes. Esto producía no sólo problemas estéticos y averías por desprendimientos de cables o caídas de postes, sino también daños mayores al generar cortocircuitos por contactos con otros tendidos, como las redes telegráficas, los tendidos eléctricos o los de los tranvías. Estos cortocircuitos están en el origen de algunos incendios de grandes dimensiones, como el que afectó a Santa Cruz de Tenerife en 1918 u otro, en 1925, en el Puerto de la Cruz⁵². Era, por tanto, prioritario acometer la tan largamente aplazada renovación de las redes urbanas, soterrando las líneas principales y renovando los cuadros de conexión, antes de proceder a la expansión del número de abonados, lo que permitiría mejorar la rentabilidad de la empresa.

La CTNE planificó una inversión para tender 10.000 conductores enterrados en Las Palmas para y mejorar la conexión entre las centrales principales (la del propio núcleo urbano, situada en la calle Domingo J. Navarro, y la del Puerto de la Luz, cerca del Parque de Santa Catalina), que se entregó en abril de 1927⁵³. Sin embargo, y como es habitual, estas reparaciones no siempre contaron con la comprensión de los vecinos, que hicieron llegar a los periódicos sus quejas por las molestias que les causaban⁵⁴. En octubre de ese mismo año, CTNE presentó en el ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife “la memoria y planos relacionados con la construcción de una nueva red subterránea que serviría al

⁵¹ *Anuario de Telefónica*, 1926, apéndice 10. Los números no coinciden exactamente con los de otras fuentes, pero el autor considera que esta es la estimación más fiable.

⁵² *La Provincia*, 26 de febrero de 1925, p. 4 indica que:

Debido a un contacto entre las líneas de alta tensión y el cableado telefónico, el incendio comenzó por el Ayuntamiento, instalado en el edificio del exconvento de monjas, hoy propiedad del Ayuntamiento de Puerto de la Cruz. De las Casas Consistoriales el fuego se propagó al Juzgado Municipal, escuela nacional de niños del Distrito Este, depósito municipal y demás dependencias del Ayuntamiento, así como a la central telefónica urbana, establecida en el mismo edificio. El incendio se comunicó luego y destruyó también la iglesia de Santa Catalina y la escuela nacional de niñas del citado distrito.

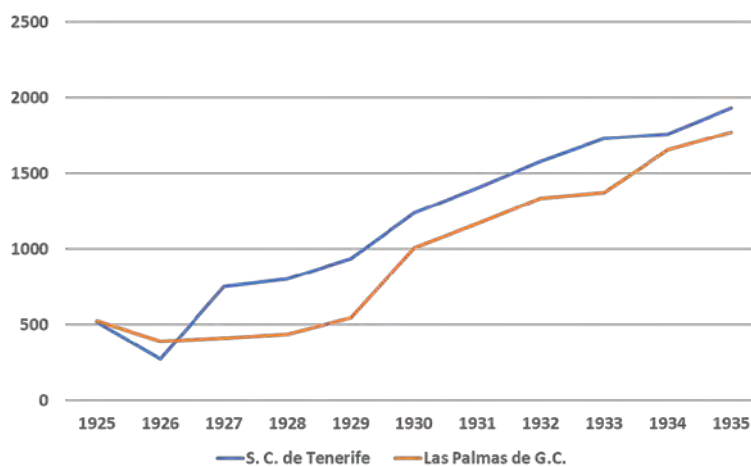
⁵³ *Anuario de Telefónica* 1927, apéndice 5, p. 35. Véase también en AHPLP/Ayto/Telefonos, leg. 3, exp. 8.

⁵⁴ En un texto que podría ser de actualidad *Diario de Las Palmas*, 28 de mayo de 1927, p. 1 se preguntaba: ¿Acaso es indispensable causar un mal para producir un bien? Formulamos la anterior pregunta en presencia de la que está ocurriendo en las vías urbanas con motivo del tendido de la red subterránea del teléfono (...) indudablemente la mejora del servicio telefónico en esta ciudad, donde tantas deficiencias ofrece, es un deseo general y una necesidad pública; mas no hay derecho a que la mejora se realice destrozando el pavimento de las calles (...) no dejándolo en el mismo estado en que se encontraba al comenzar las obras la Compañía de Teléfonos.

servicio automático de telefonía”⁵⁵. De las Parras señalaba que “al hacerse cargo la Compañía del servicio de teléfonos de esta ciudad, encontré con que todo el material, lo mismo el de la red que el de la Central y casas particulares, se hallaba inservible en su casi totalidad. La necesidad de sustituir todo lo existente, para que el servicio fuese eficaz, era inapelable”. La obra sufrió algunos retrasos (achacados por la CTNE a las autoridades locales)⁵⁶ y no fue entregada hasta 1928, al tiempo que se cerraba la antigua central de la STT en la calle Castillo 39⁵⁷.

Hubiese sido de esperar que, con estas nuevas instalaciones el crecimiento del número de abonados en las dos mayores redes urbanas hubiera sido rápido y continuo (véase gráfico 6.4).

Gráfico 6.4: Evolución del número de abonados en Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife entre 1925 y 1935.



Fuente: Elaboración propia a partir de *Anuarios de Telefónica* de los años bajo estudio.

⁵⁵ *El Progreso*, 1 de octubre de 1926, p. 1 da cuenta de la presentación por “Gumersindo Rico González, en representación de la Compañía Telefónica Nacional de España, ha presentado en este Ayuntamiento, la Memoria y Planos relacionados con la construcción de una nueva red (...) cuyos trabajos han de realizarse con gran urgencia”. Memoria de CTNE, ejercicio 1926.

⁵⁶ *Anuario de Telefónica* 1928, apéndice 5, p. 41; la *Gaceta de Tenerife*, 16 de noviembre de 1926, p. 2, da cuenta de que en la sesión del pleno del ayuntamiento de día 15:

Se dio lectura a un escrito de la Comp. Telefónica Nacional de España solicitando autorización para realizar obras de canalización en calle de Alfonso XIII. desde la Cruz Verde, siguiendo por la de Robayna hasta la de Méndez Núñez. Dichas obras tienen por objeto efectuar un tendido subterráneo para mejorar con ello la red de esta Capital. La Comisión accedió a lo solicitado por la Compañía Telefónica, de acuerdo con las condiciones que establece el arquitecto municipal y Comisión de Fomento.

Sin duda el retraso procedía de la ejecución de esas “condiciones”.

⁵⁷ Véase el *Anuario de Telefónica* 1928. La nueva central fue inaugurada el 11 de julio de 1928, en la Calle Alfonso XII, *Gaceta de Tenerife*, 12 de julio de 1928, p. 2, y *El Progreso*, 12 de julio de 1928, p. 1 proporcionan un completo resumen de dicho acto.

Sin embargo, en los primeros ejercicios en Santa Cruz y, sobre todo, en Las Palmas hubo un descenso inicial del número de usuarios. En el caso tinerfeño, sería fácil atribuir este descenso al calamitoso estado de las líneas⁵⁸ y a la adaptación de las centrales; también, al efecto ya comentado de la detección de fraude por parte de los usuarios que “pinchaban” una línea para dar servicio a varios abonados. Sin embargo, este fenómeno tiene causas complejas y debe hacerse una referencia detallada al impacto de las tarifas que fijaba la nueva empresa. En la base segunda del contrato del estado con la CTNE de 1924 se especificaba que:

Los ingresos producidos por las tarifas [...] han de ser en todo tiempo suficientes para que los ingresos anuales netos no sean menores de los necesarios para obtener un rendimiento del 8 por 100 sobre la cantidad neta invertida, [...] más el de un 2 por 100 de dicha cantidad neta invertida para nutrir anualmente el fondo de reserva de la Compañía. [...] La Compañía preparará y propondrá a la Delegación oficial en el Consejo de Administración las tarifas para toda clase de servicio, la forma de su aplicación, las modificaciones y el aumento de ellas [...]. Cuando éstas estén conformes con los principios detallados en esta base serán aprobadas con todo efecto oficial por dicha Delegación.

Es decir, eran los delegados del Gobierno en la empresa los encargados de velar por que las tarifas no se convirtieran en abusivas, delegados que ahora formaban parte del Consejo de Administración y cobraban generosamente del mismo. Estos eran tres (representantes de los ministerios de Hacienda, Guerra y Gobernación), y podían ser nombrados y removidos libremente por el Gobierno, aunque fueron acusados de estar en colusión con los intereses de la Compañía⁵⁹ y, por tanto, no cabía esperar de ellos que fueran críticos con la gestión diaria de la misma. De hecho, hacia el final de la Dictadura, en junio de 1928, las críticas a la inoperancia de los delegados del Gobierno en el Consejo de Administración eran tan numerosas y graves que Primo de Rivera se vio obligado a tomar cartas en el asunto y cesarles fulminantemente.

Con esas premisas, era esperable que los costes que soportaba la compañía para la remodelación de las líneas incautadas recayeran sobre los usuarios. Una real orden de 11 de abril de 1927⁶⁰ aprobó las nuevas tarifas de teléfonos, creando tramos diferenciados para los centros urbanos dentro el segmento de 300 a 800 abonados y en el de 800 a 3.000; esa orden también autorizaba a CTNE a cobrar mensualmente (en lugar de trimestralmente,

⁵⁸ En *El Progreso*, 1 octubre de 1926, p. 1 se describen extensamente las quejas sobre la situación de las líneas, reflejando que CTNE argumentaba esto como justificación para solicitar la licencia para la instalación de los nuevos tendidos subterráneos.

⁵⁹ Estos puestos recayeron en Miguel Manella Corrales, teniente coronel de Ingenieros, por el ministerio de la Guerra, Antonio Nieto Gil, jefe de Centro de Telégrafos, en representación del ministerio de la Gobernación, y Antonio Carrillo de Albornoz, jefe de administración de tercera clase en el ministerio de Hacienda, según R.O. del presidente interino del Directorio Militar, de 7 de octubre de 1924. *Gaceta de Madrid*, núm. 282, 8 de octubre de 1924, p. 181. En el caso de Nieto Gil, su hermano Modesto fue subdirector de la red telefónica de la *Mancomunitat* de Cataluña desde el 8 de marzo de 1922 hasta el 1 de noviembre de 1924, fecha en la que pasó al servicio de la CTNE, véase PEREZ YUSTE (2004), p. 276. Nieto Gil y Carrillo de Albornoz ya eran “viejos conocidos” de la CTNE, en tanto en cuanto habían formado parte de la comisión creada el 11 de mayo de 1924 para “examinar, estudiar y proponer al Gobierno la solución más conveniente para la reorganización de los servicios telefónicos de España”. BLANCO (2011), p. 291. Una vez más se pone de manifiesto la estrecha urdimbre de relaciones familiares en los círculos de poder de la época.

⁶⁰ *Gaceta de Madrid* núm. 104, 14 de abril de 1927, página 398.

como era habitual en las redes estatales). Hasta entonces las tarifas que aplicaba Correos y Telégrafos (y muchas redes operadas por ayuntamientos) eran sensiblemente más bajas, sobre todo para aquellos abonados que estaban a una distancia de más de tres kilómetros de la central, que tenían un descuento del 50% en el coste de instalación de línea. Las redes del Estado podían hacerse cargo de estos costes, así como de las reparaciones de los tendidos que realizaban los mismos empleados de Telégrafos, ya que en muchos casos el personal de las centrales telegráficas atendía también a las telefónicas.

Sin embargo, en virtud de la concesión que se hizo a CTNE, todos los gastos por reparaciones de líneas pasaron a ser ahora a costa de los abonados, que, además, cuando operaban en una subcentral debían pagar un canon de cincuenta céntimos por cada conferencia celebrada entre la central y la subcentral (en el caso de Las Palmas, por ejemplo, cuando se llamaba desde el Puerto de la Luz o Tafira a la zona de Triana). Esto generó un gran malestar entre los abonados, sobre todo aquellos de ciudades de mediano tamaño antiguamente servidas por operadores públicos, lo que dio lugar en 1928 a un movimiento de entidades, comercios y particulares iniciado en Zaragoza dándose de baja como abonados en protesta contra las nuevas tarifas. En el caso canario, esta subida de precios fue cercana al 100%, lo que suponía un coste mensual del abono de 25 pesetas, y se tradujo inmediatamente en quejas por parte de los usuarios de los que se hizo eco la prensa⁶¹. Finalmente, el 19 de julio de 1928 se celebró una reunión en el Círculo Mercantil de Las Palmas, con asistencia de representantes de numerosas entidades sociales⁶², en el que se acordó dirigir el siguiente telegrama al presidente del Consejo de Ministros, al ministro de la Gobernación y al director de la Compañía Telefónica Nacional:

Convocada por Círculo Mercantil esta Ciudad reunión magna representantes sociedades, entidades mercantiles, industriales, marítimas diferentes profesiones, diversos elementos particulares, prensa, todos abonados servicio telefónico, acordóse dirigirse respetuosamente V. E, también Compañía Nacional telefónica, haciéndole presente que Compañía Nacional ha acordado elevar tarifas actuales al ciento por ciento desde primero Agosto próximo, elevación que considérase injusta pues, servicio continúa ahora mismo estado que cuando Telefónica incautóse servicio, no existiendo razón justifique subida tan crecida ínterin no se mejore servicio urbano y extiéndase todos pueblos esta isla que carecen carreteras, telégrafo, incluso teléfono. Aplicar a Canarias misma tarifa que Península cométese enorme injusticia por cuanto: uso y aprovechamiento teléfono en Canarias es distinto del que disfrutan provincias peninsulares que pueden comunicarse con todo el territorio español incluso con el extranjero, en cambio Canarias solo tiene uso y aprovechamiento telefónico límite reducido por la naturaleza contorno cada isla sin poder hacerlo con resto Archipiélago ni con Península, ni extranjero (...).

⁶¹ Por ejemplo, puede citarse el artículo "La subida del precio del abono" en *Diario de Las Palmas*, 6 de julio de 1928, p. 1, seguido por el tinerfeño *El Progreso*, 10 de julio de 1928, p. 1 y de nuevo *Diario de Las Palmas*, 16 de julio de 1928, p. 1.

⁶² Se trató de una reunión de gran significación social. Entre los asistentes destacan: Bernardo de la Torre, Presidente del Círculo Mercantil; Emilio Ley, Presidente de Consignatarios; Francisco Gourie, Presidente de la Cámara Agrícola; Agustín Bosch, Presidente de la Patronal Comerciantes; Salvador Pérez Miranda, Presidente de la Patronal de Exportadores; representantes de los periódicos *Diario Las Palmas*, *La Provincia*, *El País* y *La Crónica*, así como del Colegio de Farmacéuticos, Cámara de Comercio, Sindicato de tabaqueros, agentes comerciales etc. Puede hallarse una extensa crónica en *La Provincia*, 20 de julio de 1928, p. 3.

El conflicto fue de tal importancia que Primo de Rivera se vio forzado a decretar la suspensión de los actos que hubieran de celebrarse por los reclamantes contra la imposición de *Telefónica*, a la vez que se daban órdenes a los censores para que la prensa no publicase ninguna noticia relacionada con este asunto⁶³. En Las Palmas la pérdida de abonados en el periodo 1926-28 fue de un 14%, algo que puede considerarse como moderado frente al 65% de Algeciras o Alcoy o el 54% de Pontevedra o Badajoz⁶⁴. Otras ciudades canarias como Arucas, La Orotava o La Laguna experimentaron pérdidas mayores (un 35,96% en la ciudad grancanaria y un 30,51% en La Laguna, mientras La Orotava “solo” perdió un 24%), aunque en estos casos los descensos se asocian más a detección de fraude que a la subida de tarifas, si bien es probable que ambos efectos se combinaran. En el caso de Santa Cruz, sin embargo, no se registra una pérdida tan drástica de abonados en 1927-28, aunque si antes, en 1926, quizás porque la mayor extensión de los tendidos de RTIT ofrecía mejores posibilidades de servicio a los abonados. Haciéndose eco de estas quejas, una real orden de la dirección general de Comunicaciones de 30 enero de 1930 estableció nuevos precios para las comunicaciones urbanas e interurbanas⁶⁵, rebajando algo la presión en las ciudades medianas y pequeñas, aunque el tema de las tarifas siguió siendo un tema candente durante todo el periodo republicano. Lo que si permitió el mayor “músculo” económico de la empresa concesionaria fue acometer la tan necesaria expansión insular. En el caso de Gran Canaria la creación de líneas empezó por la que enlazaba Las Palmas y Agaete y por los tendidos al sur (desde Telde hasta Ingenio y Agüimes) que se comenzaron a instalar en 1927, incluyendo la sustitución de la línea entre Las Palmas y Telde que se encontraba muy deteriorada⁶⁶. El mapa 6.1 muestra la expansión territorial de la red en Gran Canaria, y de su número de abonados, en el periodo 1926-31.

⁶³ AYATS (1931), p. 70.

⁶⁴ *Anuarios de Telefónica* 1926 y 1928.

⁶⁵ Se rebajaba de 20 a 18 pesetas y la tarifa de abonados particulares en las centrales de 300-800 abonados y de 25 a 21 pesetas la tarifa de abonados particulares en las centrales de 800-3.000 abonados, (en estas dos categorías estaban las principales centrales de Canarias). Se crearon además dos nuevas categorías: una para centrales con un número de abonados entre 3 000-15 000 con una tarifa de 25 pesetas y otra para los centros con más de 15 000 abonados, esta última con un coste más elevado, de 35 pesetas por línea individual para comerciantes e industriales, y dos inferiores de 30 y 25 pesetas por línea individual o compartida para particulares, respectivamente. *Gaceta de Madrid*, núm. 35. 4 de febrero 1930, p. 905 y en CALVO (2010), pp. 170-171.

⁶⁶ *Anuario de Telefónica* 1927, apéndice 5, p. 35. La línea fue inaugurada el 25 de agosto de 1926, según informa *El Progreso* de 30 de agosto de 1926, p. 2, destacando que “esta nueva línea comprende en sus tendidos las importantísimas de Arucas, Bañaderos San Andrés, San Felipe, Pagador, Guía, Gáldar y Valle de Agaete, donde están las mejores y extensas plantaciones de plataneras”.

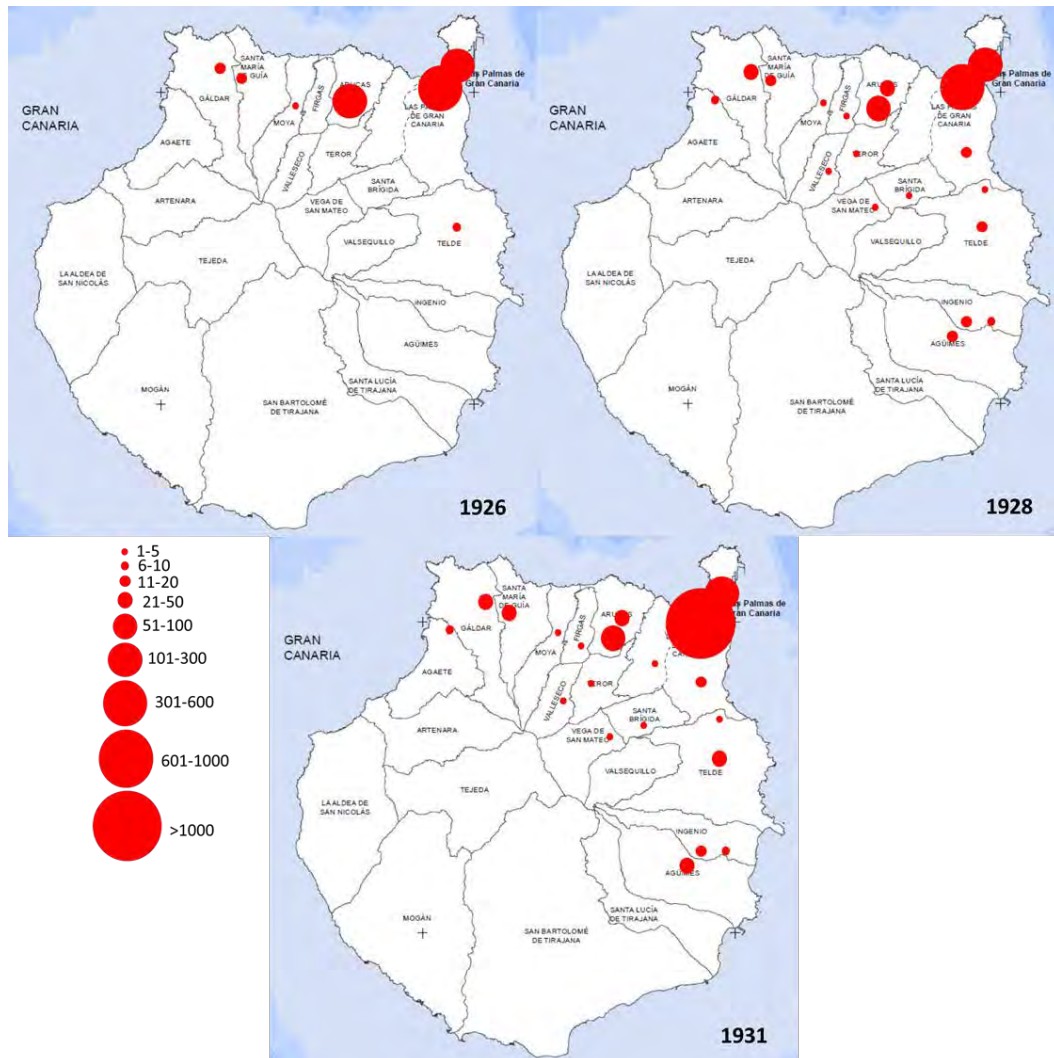
La era de los monopolios (1925-1931)

Tabla 6.1: Estaciones incorporadas a la red de CTNE en Gran Canaria, 1925-1931

Las Palmas de Gran Canaria	1924	Firgas	1928
Puerto de la Luz	1924	Ingenio	1928
Telde	1924	Jinamar	1928
Arucas	1925	San Mateo	1928
Gáldar	1925	Santa Brigida	1928
Santa María de Guía	1925	Tafira	1928
Moya	1925	Teror	1928
Agaete	1927	Valleseco	1928
Bañaderos	1927	San Lorenzo	1929
Aguimes	1928	Valsequillo	1930
Carrizal	1928		

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los *Anuarios de Telefónica*.

Mapa 6.1: Evolución de la red de CTNE en Gran Canaria, 1925-1931



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los *Anuarios de Telefónica*.

Es llamativo el rápido crecimiento de los usuarios en la capital y el parón en la captación de abonados en Arucas, cuya recuperación sólo se daría partir de 1932. La zona sur empezó por fin a ser cubierta con estaciones en Ingenio, Carrizal y Agüimes (1928), Valsequillo (1930), no llegando hasta 1932 a San Bartolomé y Santa Lucía de Tirajana. En la zona centro la red alcanzó Teror, Valleseco y Firgas en 1928, año en que además se renovaron las líneas que comunicaban la capital con Santa Brígida y San Mateo. En cualquier caso, y pese a todas estas obras e inauguraciones, no puede hablarse en puridad de que Gran Canaria contase con una auténtica red insular, ya que seguía teniendo fuera de la red casi un 50% de su territorio. Esto incluía todos los -entonces- pequeños enclaves de la zona costera del sur, así como los municipios de la zona de la cumbre (Tejeda y Artenara) y la zona Este (La Aldea y Mogán), o como ya comentaba un artículo de *La Provincia* de 1923: “los de siempre; los que han tenido que vencer más dificultades para tener carreteras, puertos, etc.”⁶⁷.

La red de Lanzarote, que databa de 1916, prácticamente estaba fuera de servicio en su totalidad. De los 53 abonados que oficialmente estaban dados de alta en 1924 en Arrecife apenas seguían constando 10 dos años más tarde (de hecho, no se volvería a contar con 50 líneas contratadas hasta bien entrada la década de 1940). Fue necesario volver a tender todos los cables y sustituir los postes y cuadros de conexión comenzando prácticamente la red de cero. Hasta diez años más tarde (1934) no se pudo reconstruir una malla que cubriera los principales núcleos de la isla: Haría, Teguise, Tinajo y San Bartolomé⁶⁸.

Algo similar ocurría en Fuerteventura, cuya red estaba en un estado calamitoso. Un artículo de junio de 1926 describía que⁶⁹:

Es vergonzoso lo que ocurre en esta isla con la línea telefónica. La mayoría de los pueblos se hallan incomunicados, por averías en la misma. No es esto reciente; data de hace algún tiempo, causando graves perjuicios a toda la isla, sin que la compañía que regenta la mayoría de los teléfonos de España, entre ellos el de esta isla, se ocupe de llevar a cabo el buen funcionamiento del mismo.

Poco después el mismo diario publicaba que “el teléfono se halla incomunicado la mayor parte del tiempo, sobre todo en la parte sur, pues muchos postes se hallan en el suelo”. Pero en el mismo artículo se especificaba que el problema no era sólo de los tendidos⁷⁰:

Después de tener al corriente la expresada línea (...) debe también haber una inspección para el personal que presta su cometido en las estaciones y dependencias de este servicio, pues puede darse el caso de que en algunos sitios no cumpla con su deber, por encontrarse en las horas señaladas fuera de su cometido.

Esta desidia era comprensible dado que en ese momento sólo estaba plenamente operativo el locutorio en Puerto del Rosario (entonces Puerto de Cabras). Sin embargo, poco después (1927) se repuso la conexión con la zona norte (La Oliva y Tetir), con Antigua

⁶⁷ *La Provincia*, 24 de mayo de 1923, p. 1.

⁶⁸ *Anuario de Telefónica* 1935.

⁶⁹ “Desde Puerto Cabras”, en *El Progreso*, 26 de junio de 1926, p. 1.

⁷⁰ *El Progreso*, 16 de octubre de 1926, p. 1.

en 1928 y con Gran Tarajal en 1929⁷¹. Tanto en el caso majorero como en Lanzarote, y con la excepción de Arrecife, en realidad no puede hablarse de abonados, sino que se trataba de viviendas, locutorios o locales comerciales con un único terminal que hacía las funciones de teléfono público prestando servicio para una zona concreta.

Tampoco en La Gomera o El Hierro puede hablarse de abonados como tales, sino de líneas de servicio para un único terminal situado en una vivienda (salvo en el caso de San Sebastián, donde había 2 terminales, uno de servicio público y otro para tráfico oficial en el Cabildo). En El Hierro se mantenía la única línea entre Valverde y Puerto de la Estaca (renovada en 1928), si bien algunas fuentes⁷² citan otra conexión con El Pinar, que no ha podido ser constatada en ninguna de las memorias de la CTNE. En La Gomera, sin embargo, además de las conexiones que ya existían entre las zonas de producción platanera y los puertillos de embarque de mercancías (muchas en mal estado), se desarrolló una línea entre San Sebastián y Vallehermoso (comenzada en 1927, aunque sufrió varios retrasos) y otra entre la capital y Alajeró (1928), lo que permitió cubrir gran parte de los núcleos de población de la isla, incluso en áreas como Taguluche⁷³ o Arure donde esta se encontraba muy dispersa.

El caso de La Palma (mapa 6.3) merece una mención aparte ya que allí si se había mantenido, al calor de la época de gran desarrollo económico que vivió la isla a principios del siglo XX, una red bastante completa formada por líneas particulares y otras operadas por Correos y Telégrafos, aunque con apoyo financiero del Cabildo⁷⁴. Tras la incautación de la red por parte de CTNE se volvieron a tender las líneas entre Santa Cruz, Breña Alta y Mazo (obra entregada en 1928), que conectaba desde allí con Los Llanos y Tzacorte, desde donde se construyó una nueva hasta Garafía (finalizada en 1930), que de nuevo contó con financiación, al menos en parte, de la administración insular⁷⁵. La capital palmera contaba con una red urbana muy apreciable (con 116 abonados) y registraba un crecimiento de abonados cercano a un 10% anual, pero además había redes en Los Llanos de Aridane (30 líneas), Tzacorte (32) y Garafía (12).

⁷¹ *Anuarios de Telefónica 1924-1929*.

⁷² POGGIO (2013).

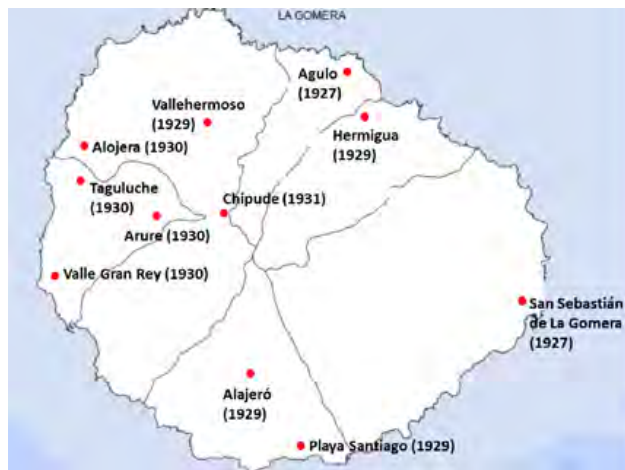
⁷³ El teléfono de Taguluche estaba instalado en casa de la familia Mesa, que gentilmente ha facilitado la información sobre el mismo.

⁷⁴ POGGIO *op. cit.*

⁷⁵ *Diario de avisos*, 7 de enero de 1929, p. 2, indica que el cabildo de La Palma acordó gestionar y financiar en parte "la instalación telefónica en los pueblos de Tijarafe, Puntagorda, Garafía y Breña-baja".

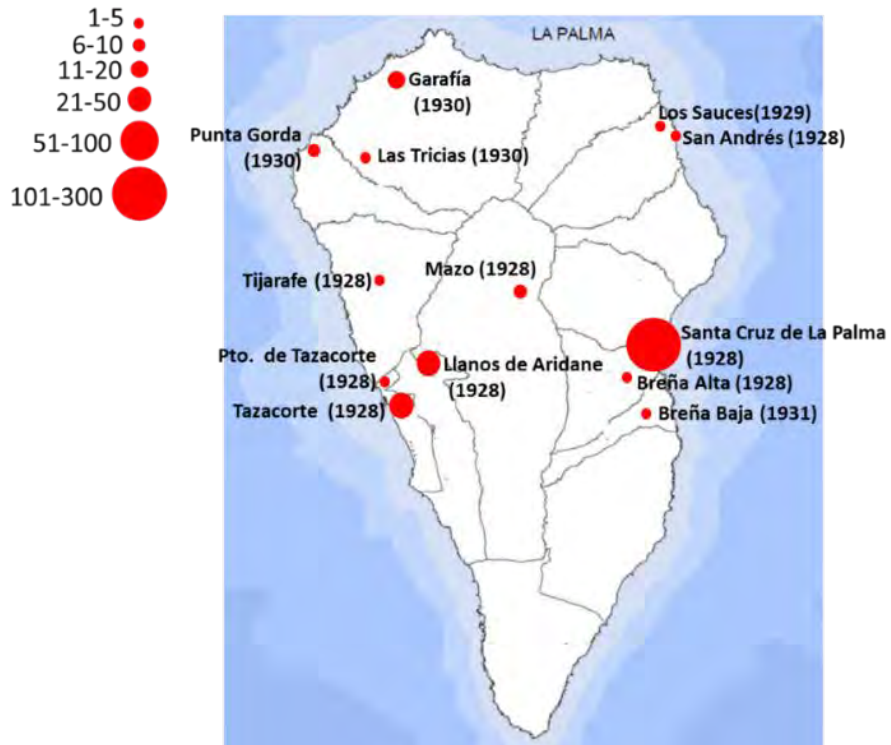
La era de los monopolios (1925-1931)

Mapa 6.2: Evolución de la red de CTNE en Fuerteventura (a), La Gomera (b) y El Hierro (c), 1925-1931.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los *Anuarios de Telefónica*.

Mapa 6.3: Evolución de la red de CTNE en La Palma en el periodo 1925-1931.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de los anuarios de Telefónica.

Figura 6.1: Tendidos en las capitales canarias.

Obras en la zona del Puerto en Las Palmas de Gran Canaria (ca. 1927).



Fuente: T. Maisch (Colección de fotos antiguas de Gran Canaria, Cabildo de G.C).

Canalización en calle Alfonso XIII (izquierda) y Perojo (Derecha) en Santa Cruz de Tenerife (1928).



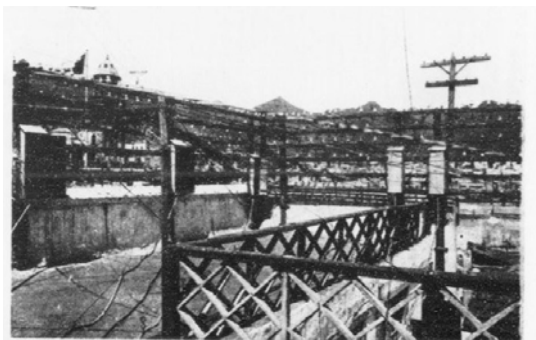
Fuente: Fundación Telefónica.

Figura 6.2: Inauguración de la nueva central de CTNE en Santa Cruz de Tenerife (1928). En el centro, José de Las Parras.

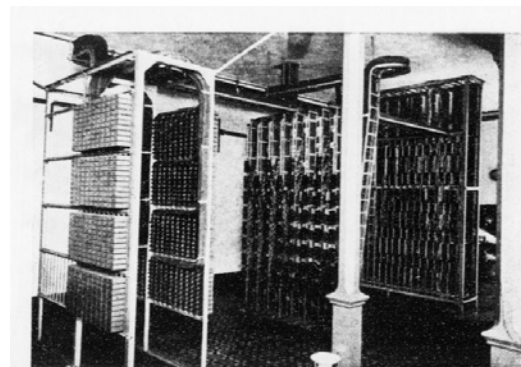


Fuente: fotos de Adalberto Benítez, Fundación Telefónica.

Figura 6.3: Evolución de la red, tendido al norte de Gran Canaria (1927) y detalle de la nueva central de CTNE en Santa Cruz de Tenerife (1928)



La entrada de hilos que encontró la Telefónica en la central de Santa Cruz de Tenerife. Parece un tendedero de ropa.



El repartidor de líneas instalado por la Telefónica en Santa Cruz de Tenerife en sustitución de lo que ha visto el lector en la fotografía precedente.

Fuente: Fundación telefónica y <https://historiatelefonía.com>

6.2.2. La coexistencia con la RTIT

Quizás la nota más significativa de la cohabitación entre la red telefónica del Cabildo de Tenerife y la CTNE es el mero hecho de que esta se produjese, algo singular cuando se había concedido a Telefónica un régimen de monopolio. Sin embargo, no puede hablarse de que existiese un régimen de “competencia”, ya que un abonado no podía optar libremente por adherirse a una u otra de las compañías, que tenían la exclusiva del servicio en sus áreas de influencia. Las razones que llevaron a que la red tinerfeña no fuese incautada en la primera oleada (1924-25) no aparecen en la documentación de CTNE, aunque es fácil inferir varios motivos: la concesión tenía una validez de 35 años, lo que le permitía operar teóricamente hasta 1950, y la RTIT tuvo pérdidas crónicas hasta 1926, y desde entonces estuvo oscilando en el umbral de la rentabilidad⁷⁶. Esto se debía en gran parte a que el modelo de gestión del Cabildo se había centrado más en la búsqueda de lo que hoy llamaríamos “rentabilidad social”, al interconectar prácticamente todos los núcleos habitados de la isla, que en la consecución de beneficios económicos. Esto había exigido una gran inversión inicial en tendidos y equipos -por encima del millón y medio de pesetas- que el Cabildo esperaba ver resarcida, además de implicar una gravosa partida de personal y mantenimiento. Había más de 70 estaciones y centrales repartidas por todo Tenerife, que la operadora debería asumir para evitar ulteriores problemas políticos. De hecho, en el presupuesto del Cabildo para el ejercicio 1925-26, se recogía una partida “para continuar el tendido de la red telefónica” de 100.000 pesetas y otra para “gastos de explotación da la red telefónica” de 214.327,50, lo que suponía que, sobre un presupuesto total de gastos de 2.811.697,68, el gasto en la red telefónica superaba el 11% del total⁷⁷. Un volumen de gasto que en una institución que tenía que abordar otras necesidades no menos prioritarias, como hospitales, carreteras o el tranvía, resultaba muy difícil de justificar y que da medida de la importancia que le daba la institución insular a este servicio.

Desde el punto de vista de CTNE, si la incautación del total de la red del Estado, con unos 40.000 abonados en ciudades tan significadas como Barcelona, Sevilla o la propia Las Palmas había supuesto una indemnización de algo más de 17 millones de pesetas, ¿cómo se podría justificar ante los inversores de CTNE pagar más de un millón por una compañía con apenas 700 abonados, repartidos en pequeños núcleos con una enorme dispersión geográfica? Este mismo razonamiento, a la inversa, justifica que en la institución insular coexistieran tendencias a favor de desprenderse de una inversión de dudosa rentabilidad. En cualquier caso, la opinión mayoritaria en la institución era mantener el carácter público de la compañía, dada la necesidad de salvaguardar sus logros en cuanto a penetración territorial, y por la visibilidad lograda por el Cabildo de cara a sus administrados, algo que,

⁷⁶ *El Progreso* de 18 de septiembre de 1926, p. 1 para los datos anteriores a 1926. Otros datos en *Revista Telefónica Española*, febrero de 1927, “la telefonía en Canarias”.

⁷⁷ Véase LACGCT 1924-1926, p. 259-260, acta de 1 de mayo de 1925, de este presupuesto se hace eco *La Provincia*, 4 de junio de 1925, p. 2.

citando a la institución, recogía la prensa en septiembre de 1926⁷⁸:

El Cabildo no piensa ceder ni vender su red, antes, al contrario; la hará llegar al más pobre caserío para que de los beneficios del teléfono disfruten todos los habitantes de Tenerife, pues este servicio fue montado para facilitar el desarrollo de la riqueza insular y no para convertirlo en negocio.

En cuanto a la coexistencia entre CTNE y RTIT sí, pueden distinguirse al menos tres grandes áreas de conflicto, creando un debate que el modelo monopolístico de otras zonas geográficas había permitido obviar:

- La necesidad de establecer modelos de interoperación entre las redes de ambas compañías, permitiendo, en su caso, a los abonados de una compañía conectar con los de la otra, lo cual implicaba una cierta compatibilidad técnica y en los protocolos de actuación
- La delimitación de áreas de competencia; tanto geográficas como por tipo de negocio.
- La comparación de las operaciones de ambas compañías, tanto desde el punto de vista de los abonados como de los trabajadores, lo que llevó a considerar aspectos tales como tarifas, calidad percibida de servicio, retribuciones, condiciones laborales etc.

El primer punto no debía suponer un gran inconveniente ya que existían protocolos previos de interconexión con las redes de la *Sociedad de Teléfonos de Tenerife* y del Valle de La Orotava, por lo que podían simplemente reproducirse, pero con una salvedad: ahora la compañía que regía las redes urbanas tenía el poder económico y legal de imponer sus condiciones, otorgada por el decreto de agosto de 1924. De este modo, era la red del Cabildo la que tuvo que adaptar no sólo sus procedimientos, sino progresivamente adquirir su equipamiento a *Standard Eléctrica*, filial de construcción de equipos de CTNE, que ocupó el papel de suministrador principal que anteriormente habían mantenido *AEG* para los tendidos y *Ericsson* para los terminales y centrales⁷⁹. Esa posición de poder le sirvió a CTNE para bloquear incluso las comunicaciones de la propia sede del Cabildo⁸⁰, cuando este retiró la subvención que le había ofrecido a *Telefónica* para efectuar nuevos tendidos, y que la compañía había considerado insuficiente⁸¹.

⁷⁸ *El Progreso*, 18 de septiembre de 1926, p. 1.

⁷⁹ Se pueden encontrar diversos ejemplos de estos concursos ganados por *Standard Eléctrica* en detrimento de *Ericsson*. sirvan como ejemplo la adquisición de un nuevo cuadro para la central de Santa Cruz de la RTIT (puede verse en *El Progreso*, 18 de septiembre de 1926, p. 1) o los proyectos de automatización de las líneas Icod-Daute aludiendo a la necesidad de compatibilización de equipos (véase LACGCT 1928-1929, p. 382-383, acta de 11 de mayo de 1928, recogido también en *Gaceta de Tenerife*, 16 de marzo de 1929, p. 2). También hay que señalar que los equipos importados por CTNE no debían cotizar arbitrios al Cabildo, de acuerdo con las bases del contrato de 1924, lo que les otorgaba una importante ventaja en precio. Véase LACGCT 1926-1927, p. 29-30, acta de 16 de marzo de 1926.

⁸⁰ El 3 de febrero de 1928 el Cabildo hizo pública la siguiente nota, que recoge la prensa del día siguiente:

La Compañía Telefónica Nacional de España bajo el pretexto de que "se le funden unas bobinas", con motivo de las llamadas que, desde la Central interurbana de este Excmo. Cabildo, se le dirigen con los aparatos instalados en la misma, ha suprimido desde ayer el intercambio de comunicaciones entre sus oficinas y las de esta Excm. Corporación. Lo que se hace público como explicación de las deficiencias en el servicio que el público ha sufrido.

⁸¹ LACGCT 1928-1929, p. 16-17, acta de 25 de enero de 1928 y *El Progreso*, 4 de febrero de 1928, p. 1.

El segundo aspecto supuso un roce mayor. Como se ha visto anteriormente, la RTIT había contado con la displicencia de las compañías urbanas en cubrir ciertas zonas de bajo nivel de población para extender su zona de influencia. Este fue el caso del pasillo entre El Sauzal, La Victoria y La Matanza en el norte, teóricamente dentro de la concesión de la Red del Valle, y de los pueblos de Igueste, San Andrés y Taganana, que se encontraban dentro del término municipal de Santa Cruz de Tenerife y, por tanto, dentro de la zona controlada por la STT. Telefónica procedió a la retrocesión de estas centrales y líneas, incorporándolas, si ya estaban en funcionamiento, a su red, o finalizando los tendidos que aún estaban en desarrollo⁸², limitando de esa manera las posibilidades de crecimiento de la red del Cabildo. Además, CTNE tenía la exclusiva de lo que podríamos denominar “nuevos servicios” que en el caso canario incluía la conexión interinsular o con la Península, algo que le estaba vedado legalmente a la red insular (y que probablemente también estaba fuera de sus posibilidades reales, técnicas y de negocio), por lo que dependería de la Compañía Nacional para poder ofrecérselos a sus clientes. Por el contrario, el Cabildo controlaba la vital línea entre Santa Cruz y el Puerto de la Cruz, por lo que la zona del valle de La Orotava quedaba aislada de Santa Cruz y, por ende, de las posibles conexiones interinsulares o a la Península que de ella partieran.

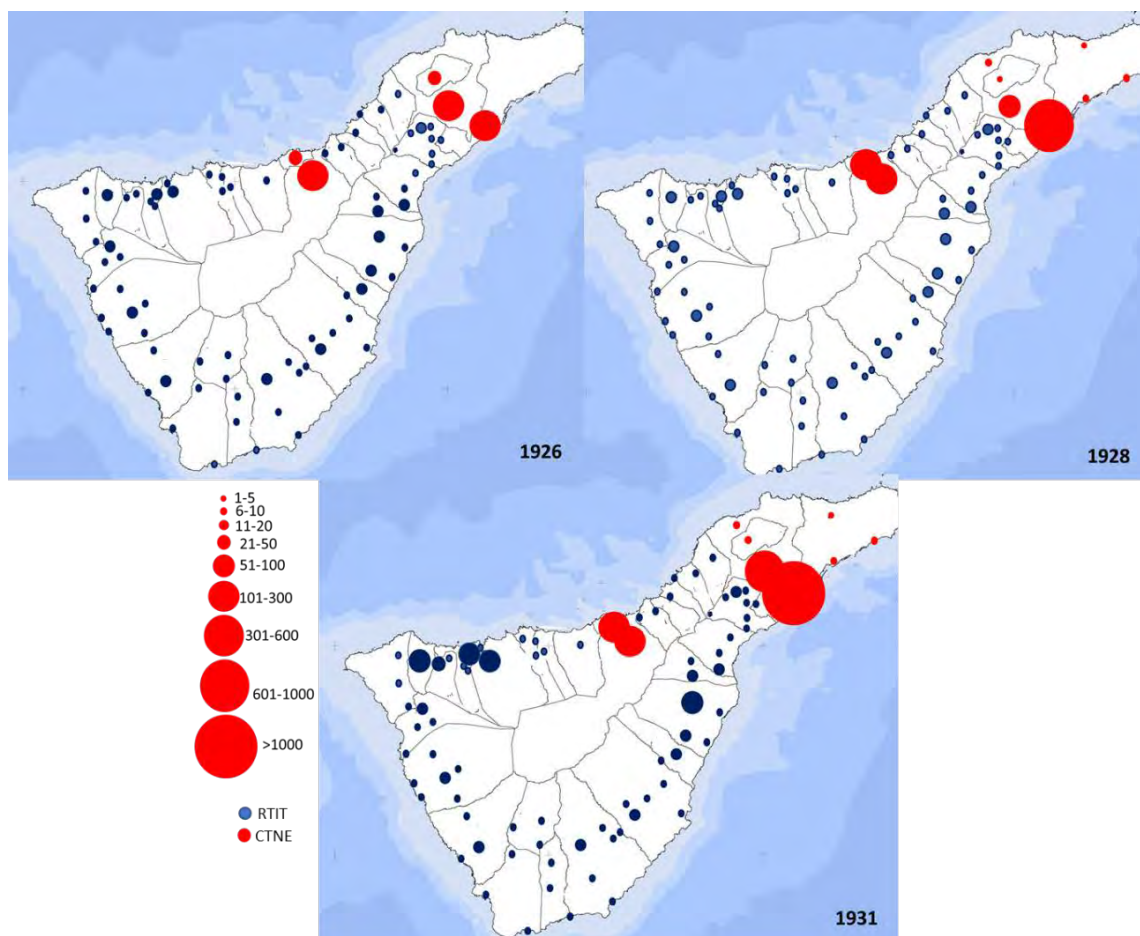
En el tercer ámbito, la llegada de CTNE supuso la mejora de las instalaciones tanto de cara al público como para los propios operarios, pero también conllevó una radical subida de tarifas y molestias para el público por las obras que acompañaban a los nuevos tendidos subterráneos. Sin embargo, las tarifas interurbanas de ambas compañías eran similares, o incluso algo menores las de CTNE (70 cts. frente a 80 de la RTIT, por la misma llamada de tres minutos⁸³). De cara a los empleados también supuso un nuevo modelo de acceso laboral, con más formación previa y mejores retribuciones -para el personal fijo, no el de las escalas auxiliares- al homologarse estas a nivel nacional, pero también con mayor inestabilidad en el empleo, algo que se acentuaría cuando comenzase la progresiva automatización de la red. Esto provocó unos primeros casos de desplazamientos forzados de personal que tuvieron una amplia contestación pública⁸⁴. La evolución de ambas redes queda reflejada en el mapa 6.4, donde se incluyen tanto las estaciones de la RTIT como de CTNE.

⁸² Ese fue el caso de Igueste, San Andrés y Taganana, incorporadas a la red telefónica en julio de 1928, véase *Gaceta de Tenerife*, 10 de septiembre de 1926, p. 2 y *El Progreso*, 12 de julio de 1928, p. 1. En La Victoria, La Matanza y El Sauzal convivieron estaciones de ambas compañías hasta la desaparición de la RTIT.

⁸³ Las tarifas debían ser autorizadas por la dirección general de Comunicaciones, la de la RTIT viene reflejada en una R.O. de la que se hace eco la *Gaceta de Tenerife*, 2 de octubre de 1925, p. 2. Mientras que las de CTNE pueden consultarse en los distintos anuarios de la compañía.

⁸⁴ Una de las mayores causas de tensión entre el suevo régimen republicano y la compañía sería la obligación de readmitir al personal despedido, algo que se comentará extensamente en el siguiente capítulo.

Mapa 6.4: evolución de la red telefónica en Tenerife en el periodo 1925-1931



Fuente: elaboración propia a partir de datos de los anuarios de *Telefónica*.

Si bien la evolución global del número de abonados en los núcleos urbanos tinerfeños fue similar a la de Gran Canaria, resulta significativo el rápido crecimiento de las redes urbanas de algunas poblaciones de mediano tamaño controladas por la RTIT, como Güimar, Icod o Garachico, lugar este donde la compañía del Cabildo realizó posteriormente su primera instalación de telefonía automática. Por otra parte, la prioridad de la actuación de la CTNE se dirigió más hacia la reparación y mejora de los tendidos urbanos que había incautado que a su expansión insular. Del mismo modo que se hizo en la capital grancanaria, se acometieron obras de saneamiento y mejora de los cables, incluyendo su soterramiento lo que, ante las quejas de los vecinos, se señalaba que buscaba “evitar las roturas producidas por el viento y por caída de otros cables, así como los peligros graves de ser alcanzado un transeúnte por un hilo electrizado. Además, ganará mucho la estética urbana”⁸⁵. Esta política se tradujo en mejoras como lograr en el Puerto de la Cruz una red capaz de dar

⁸⁵ Documento presentado por D. Gumersindo Rico González, en representación de la Compañía Telefónica Nacional de España, al Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife, incluyendo la Memoria y Planos relacionados con la construcción de una nueva red. Recogido en *Revista Telefónica Española* de octubre de 1926. También se encuentra un artículo comentando este documento en *El Progreso*, 1 de octubre de 1926, p. 1.

servicio a 400 abonados, con cables subterráneos para las líneas troncales y una central equipada con dos cuadros "Bell" de 100 números (ampliables a 400), además de renovar las líneas que enlazaban esta localidad con La Orotava y Los Realejos. En el caso de Santa Cruz se hicieron hasta 6.000 metros de canalizaciones, además de la nueva central urbana inaugurada en 1928⁸⁶.

Una vez saneadas sus líneas urbanas (que a la sazón eran la mayor fuente del negocio telefónico), el problema fundamental para CTNE era la imposibilidad de conectar sus líneas del Puerto de la Cruz y de la capital. Los radios de acción permitidos a ambas redes urbanas, provenientes de las antiguas concesiones, era de 15 Kilómetros cada una, quedando sus extremos separados solo una distancia de unos quinientos metros. Si esos radios hubiesen llegado a solaparse, a la RTIT se le hubiese asestado un golpe casi definitivo, pero al no lograrse, esta línea se convertiría en el mayor "objeto de deseo" por parte de Telefónica y dio lugar a una serie de acciones judiciales entre ambas compañías.

En 1926 CTNE había planteado una demanda contra la resolución del Cabildo⁸⁷ que impedía la unión de ambas líneas, que fue finalmente desestimada en 1928⁸⁸. Pese a eso, Telefónica inició unilateralmente el tendido de una línea de interconexión, por lo que el Cabildo acordó "ejercitar las acciones procedentes para evitar que la Compañía Telefónica Nacional de España, continúe los tendidos de circuitos telefónicos que viene efectuando entre esta capital y La Orotava"⁸⁹. Esto ocasionó que el tendido fuera nuevamente paralizado, esta vez merced a una real orden del ministerio de Gobernación en julio de 1930, que incluye una serie de argumentos muy clarificadores⁹⁰:

Que, teniendo un perfecto derecho, como así lo reconoce la Compañía (...), de ejercer la facultad que el contrato con el Estado le otorga para solicitar y obtener la incautación de las propiedades telefónicas que el Cabildo explota, es incomprensible no se haya hecho uso de este derecho y en cambio se soslaye tendiendo líneas paralelas a las de aquel, a lo cual no tiene ninguno. Efectivamente, la base cuarta y los artículos 36 y 44 del reglamento telefónico publicado en la Gaceta de noviembre de 1929, para la aplicación

⁸⁶ Para las obras realizadas pueden consultarse los *Anuario de Telefónica* de 1926, 1927 y 1928. También puede encontrarse información adicional en *El Progreso*, 25 de agosto de 1926, p. 1. Sobre la inauguración véase *El Progreso*, 12 de julio de 1928, p. 1, o *Gaceta de Tenerife* de la misma fecha, p. 2.

⁸⁷ Los términos de dicha demanda eran particularmente duros, lo que llevó a que el centro telegráfico de Santa Cruz se dirigiera al Cabildo trasladando un escrito de la dirección general de Comunicaciones en la que recordaba que "la CTNE carece de atribuciones para dirigirse a la Corporación en la forma conminatoria en que lo ha hecho, y por tanto no tiene obligación alguna de atender a los requerimientos de la mencionada entidad, y puede hacer respetar los derechos que de sus concesiones telefónicas se derivan". LACGCT 1928-1929, p. 24, acta de 9 de febrero de 1928.

⁸⁸ En LACGCT 1929-1930, p. 180, acta de 27 de noviembre de 1929, y en la *Gaceta de Tenerife*, 30 de noviembre de 1929, p. 2, se da cuenta, por el letrado capitular se a la Presidencia, de que:

En el pleito contencioso-administrativo incoado por don José de las Parras, contra acuerdo del Cabildo que suspendió el tendido de circuitos de la Compañía Telefónica entre esta capital y La Orotava, se ha dictado auto por el Tribunal, con fecha 21 del actual, (...) [y] se acuerda no dar curso a la demanda y devolver el expediente administrativo.

⁸⁹ En LACGCT 1929-1930, p. 227, acta de 26 de diciembre de 1929, lo que se recoge también en *El Progreso*, 27 de diciembre de 1929, p. 1.

⁹⁰ R.O. del ministerio de Gobernación de 1 de julio de 1930, *Gaceta de Madrid*, núm, 184, 3 de julio de 1930, p. 81. Puede encontrarse también un artículo con comentarios sobre la misma en *El Progreso*, 10 de julio de 1930, p. 1. En LACGCT 1929-1930, p. 6, acta de 28 de julio de 1930 se da acuse de recibo a la comunicación de la R.O. citada.

de las bases del 25 de agosto de 1924, preceptúan el procedimiento a seguir, produciendo extrañeza que no se haya seguido éste en varios años que tiene de existencia este pleito en el Cabildo de Tenerife.

No hay ni en las bases del contrato con el Estado ni en el reglamento para su aplicación artículo alguno ni precepto básico que autorice a la Compañía Telefónica Nacional de España a montar líneas paralelas a las que el Cabildo tiene hace ya años en explotación telefónica. Y aunque afirme que no se han tendido para establecer una competencia ilícita con las del Cabildo que por natural consecuencia lógica comercialmente se despreciaría, el hecho final sería que al tender otra línea por los mismos pueblos que va la red del cabildo, ésta quedaría desmerecida.

A esto se añadía la consideración de que la base 13 del contrato de Telefónica con el Estado obligaba a “respetar las concesiones anteriores al contrato con el Estado, y como quiera que la hecha a favor del Cabildo de Tenerife para instalar una red telefónica en la isla, es en muchos años anterior a la de la Compañía Telefónica Nacional de España, hay que respetarla”. La resolución continuaba haciendo un auténtico alegato contra las prácticas de la compañía, algo que demostraba ciertamente todo un cambio de actitud por parte del nuevo gobierno Berenguer, y de su ministro de Gobernación, Marzo Balaguer, frente al anterior seguidismo del que había dado sobradas muestras el Directorio con las políticas de la Compañía tenedora del monopolio:

La idea que del monopolio y exclusiva del servicio telefónico se ha hecho la Compañía va más allá seguramente que el legislador quiso darle, pues no puede admitirse, ni en hipótesis siquiera, que se la haya concedido por un convenio contractual facultades de dominio que serían arbitrarias al conculcar derechos que fueron adquiridos al amparo de las leyes con anterioridad a la concesión que el Estado otorgó a la Compañía. (...) y porque no se pueden instalar centros telefónicos ahí donde se los encontrare ya establecido si antes no los adquirió por convenio con los propietarios, o de revertidos ya al Estado, éste no se los subrogó.

La Compañía Telefónica Nacional de España no es conciliadora en este asunto. Los soslaya sin hacer efectivos los derechos que le conceden las bases del contrato y los artículos del Reglamento antes citado, y lo prueba elocuentemente la duración de este pleito planteada hace años por el Cabildo y las diferentes protestas de esta Entidad.

Por esto, y a pesar de esa falta de interés inicial por parte de *Telefónica*, se produjeron, a lo largo de esta obligada convivencia (o, parafraseando a Ortega y Gasset, “conllevarza”⁹¹), varios intentos de llevar a cabo la incautación de la red del Cabildo para su incorporación a la CTNE. Aunque esto resultase contradictorio con la rotunda afirmación de que “el Cabildo no piensa ceder ni vender su red”, apenas cuatro meses después de publicada esta proclama, el consejero Fernando Salazar, fundador del Sindicato Agrícola del Norte de Tenerife, que agrupaba a los principales propietarios del Valle de La Orotava, durante el pleno del 17 de enero de 1927 mencionaba:

Que tampoco debe recurrirse a una operación de crédito⁹² sin antes haberse hecho las gestiones para la venta de la red telefónica del Cabildo, que la Compañía Telefónica Nacional de España desea adquirir, sin suprimir ningún servicio de los

⁹¹ Este término, referido a una convivencia forzada, proviene del discurso sobre el Estatuto de Cataluña pronunciado por José Ortega y Gasset en la sesión de las Cortes a 13 de mayo de 1932.

⁹² El contexto de esta afirmación era un debate acerca de la necesidad de solicitar un empréstito para el nuevo servicio de tranvías.

existentes, y que es opinión unánime del país debe efectuarse la venta⁹³

Aunque la venta en si no llegó a debatirse, al no estar en el orden del día de esa sesión, es una muestra de la discrepancia en este tema entre los intereses de los empresarios del Valle, que quedaban aislados de la red de CTNE y por tanto de su posible expansión interinsular o de la conexión con la Península, y los de la burguesía santacrucera.

Al año siguiente se retomó la cuestión con más intensidad. El 22 de marzo de 1928 el director territorial de CTNE, De Las Parras, se dirigió por carta al presidente del Cabildo ofreciendo la compra de la RTIT usando como base de valoración la que fijó el Estado en noviembre de 1924, haciendo constar que fue "redactada por la comisión técnica nombrada al efecto". Esta propuesta estaba aparejada a la decisión sobre el lugar donde se establecería la estación radiotelefónica que uniría Canarias con la Península, y que se describirá posteriormente en detalle; de hecho, se decía que había de entenderse que su instalación en Tenerife estaba "[subordinada] a la adquisición de la red explotada actualmente por el Cabildo"⁹⁴. Este, según el propio presidente La Roche, estaba decidido a ceder la red telefónica, y al efecto el propio presidente marchó a Madrid acompañado del secretario de la corporación⁹⁵. Aun con todo y con eso, esta propuesta "no pudo ser ni siquiera sometido a deliberación, porque los representantes de la Compañía expusieron que no había otro medio práctico de proseguir la negociación, sino a base de la enajenación de la red". A este fin la Compañía Telefónica ofreció una cantidad cercana a las 800.000 pesetas⁹⁶, cantidad que era a todas luces insuficiente para cubrir los gastos que había efectuado el Cabildo (hay que recordar que, sólo hasta 1926, la inversión superaba con creces el millón y medio de pesetas), por lo que la institución insular acordó:

Que era contrario a la venta; pero que de hacerse quedara supeditada a la instalación de la estación de radio; que esa condición se había de consignar en un contrato único, con obligaciones mutuas y recíprocas, o en dos contratos con vencimiento simultáneo y que también habría de estipularse el respeto de las tarifas insulares vigentes.

La contestación de Telefónica, sin duda reforzada por el deseo explícitamente mostrado por parte del Cabildo de enajenar la red insular, fue que "no podemos acceder a su propuesta ya que a nuestro juicio es preciso considerar ambos asuntos aisladamente", lo que suponía, en palabras del propio La Roche "un cambio total de orientación por parte de la Compañía"⁹⁷. Desde la óptica de la prensa de Gran Canaria, sin embargo, el asunto se veía como un ataque a la independencia de la CTNE a la que el Cabildo tinerfeño había pretendido imponer la ubicación de la estación radiotelefónica de conexión con la Península⁹⁸. Sin embargo, cuando ya se había designado el emplazamiento de la citada

⁹³ *El Progreso*, 18 de enero de 1927, p. 1 recoge un amplio resumen del citado pleno.

⁹⁴ LACGCT 1928-1929, p. 84, acta de 20 de abril de 1928

⁹⁵ LACGCT 1928-1929, p. 110, acta de 24 de mayo de 1928

⁹⁶ *Diario de Las Palmas*, 26 de enero de 1929, p. 2 reduce esta oferta a 750.000 pesetas, citando fuentes de Telefónica

⁹⁷ Este intercambio epistolar y las decisiones del Cabildo se hallan documentadas en "Revista Telefónica Española", diciembre de 1928, así como declaraciones de los protagonistas en un cruce de artículos entre *Diario de Las Palmas*, 1 y 19 de febrero de 1929 (ambos en primera página) y *La Tarde*, 14 de febrero de 1929, p. 1.

⁹⁸ *Diario de Las Palmas*, 30 de enero y 1 de febrero de 1929. Ambos en primera página.

estación en La Laguna, *Diario de Las Palmas* editorializaba “el juego que se traía la Compañía Telefónica Nacional tratando de resucitar rivalidades interinsulares con objeto de aprovecharlas para sus fines de adquirir la red de Tenerife, propiedad de aquel Cabildo, ha terminado”⁹⁹. Como se ve, el pleito insular seguía en plena vigencia dos años después de consumarse la división provincial en el Archipiélago.

En mayo de 1929 CTNE volvió a la carga mediante una instancia suscrita, de nuevo, por De las Parras, presentada al Cabildo, añadiendo que “creemos seguro que [se llegará] a un acuerdo sobre la venta del servicio telefónico¹⁰⁰”. La propuesta, en su cláusula primera, decía que CTNE se comprometía “a establecer una estación radiotelefónica en la isla de Tenerife, (...) [y] a instalar un cable submarino entre las islas de Tenerife y Gran Canaria, para la comunicación telefónica entre todos los pueblos de ambas islas” para luego añadir que el Cabildo, por su parte, se comprometía no sólo a vender a *Telefónica* la Red Telefónica Insular, sino también a contribuir “a la adquisición, de terrenos para la estación principal en la forma y proporción que el mismo Cabildo juzgue pertinente”. La valoración de la red se basaba en la realizada para la del Estado, deduciendo “el 35% (...) [exceptuando] el importe de lo gastado en el equipo de la Central de Santa Cruz de Tenerife, cuyo gasto se aceptará (...) sin deducción alguna”; y CTNE aceptaba mantener la plantilla y sus sueldos, así como hacerse cargo del *stock* de materiales almacenados “a precio de factura”. Es decir, sabiendo la intención cierta de vender del Cabildo, Telefónica no sólo rebajaba su oferta (que con ese descuento del 35% estaría alrededor de 550.000 ptas.) sino que esperaba que el Cabildo pagara parte de la instalación de la estación radiotelefónica. Se trataba de una propuesta muy a la baja que el Cabildo, apoyado por la opinión “publicada”, no pudo menos que rechazar, basándose en un informe del director de la RTIT, Emilio Moro, y pese al voto en sentido contrario de varios consejeros, partidarios de vender la compañía en cualquier caso¹⁰¹.

En 1930 el cambio de gobierno en la institución insular, con la llegada al frente de la misma de Américo López Méndez, trajo nuevos rumores de incautación, de los que se hizo eco con evidente rechazo el diario republicano *El Progreso*¹⁰², que justificaba la necesidad de que se mantuviese la RTIT por su política de tarifas. Estas ahora eran sensiblemente más económicas que las de la CTNE (que estaban entre las más caras de Europa)¹⁰³. Tomando como referencia las llamadas desde o hacia la capital tinerfeña (que suponía más o menos un 40% del servicio interurbano), el coste con la red insular de una conferencia de tres

⁹⁹ *Diario de Las Palmas*, 8 de octubre de 1929, p. 1.

¹⁰⁰ Puede consultarse LACGCT 1928-1929, acta de 15 de mayo de 1929, pp. 390-391, y en un amplio resumen en la *Gaceta de Tenerife*, 22 de mayo de 1929, p. 11, así como en “*Revista Telefónica Española*”, junio de 1929.

¹⁰¹ LACGCT 1929-1930, acta de 19 de julio de 1929, p. 65, como ejemplo de esas opiniones puede verse *El Progreso*, 19 de julio de 1929, p. 1. y *Gaceta de Tenerife*, 21 de julio de 1929, p. 2. Tomaron la palabra a favor de la venta de la RTIT los consejeros conservadores Ramón de Ascanio Montemayor y Fernando Salazar, estimando que el Cabildo debiera ceder la red telefónica a la citada Compañía

¹⁰² Con sendos artículos en primera página el 6 y 7 de marzo de 1930.

¹⁰³ Véanse las intervenciones de José Ayats Surribes en la Asamblea Nacional, (*Diario de sesiones de la Asamblea Nacional* Legislatura 1927-1929. Núm. 40, 20 de marzo de 1929, pp. 509-540) y la reseña de una conferencia dictada por el mismo autor en *El Progreso*, 26 de febrero de 1930, p. 2.

minutos era de 1,15 pesetas mientras que las tarifas de CTNE se fijaban en 1,65 pesetas. En el caso (casi general entre las familias de clase baja) de no disponer de un terminal en su vivienda, tenían que recibir un aviso para acudir a los locutorios telefónicos, lo que situaba el coste por conferencia entre 1,80. Si ninguno de los interlocutores era abonado el aviso previo tenía un coste igual a un telefonema ordinario, o sea 0,10 pesetas por palabra con un mínimo de 1,10, lo que elevaba el coste de una conferencia hasta las 2,75 pesetas. Sólo resultarían beneficiadas las llamadas entre Santa Cruz y el Valle de La Orotava (que resultarían 5 céntimos más baratas), lo que podría explicar el cerrado apoyo de consejeros con intereses en la zona, como Fernando Salazar, a la venta de la red. Dado que el servicio telefónico suplía, además, el servicio de la red telegráfica mediante los telefonemas, este servicio también sufría un sobrecoste adicional: la RTIT cobraba 10 céntimos por cada una de las 5 primeras palabras (más un céntimo adicional por palabra) si se trataba de un mensaje urbano; para los interurbanos, 5 céntimos por palabra (2,5 si eran “diferidos”, esto es, se permitía a la oficina cursarlos en el horario de menor actividad) y el doble en el caso de que hubiese una oficina de Correos en la misma localidad. Por el contrario, CTNE percibía en todos los casos 0,10 pesetas por palabra¹⁰⁴. Si se aplica la equivalencia que propone Viñas¹⁰⁵, de unos 15 euros actuales por peseta en paridad de compra, es fácil hacerse una idea de los gravosas que eran esos costes cuando el salario medio de un obrero estaba por debajo de 1.500 pesetas al año¹⁰⁶.

Dado el punto muerto al que se había llegado, y la necesidad de lograr un acuerdo que facilitase la tal “conllevarza” entre ambas redes, el presidente del Cabildo se desplazó a Madrid en noviembre de 1930 donde firmó un acuerdo con CTNE que permitía conectar las líneas del Cabildo con el cable submarino que había instalado la Compañía y que comunicaba con Gran Canaria (lo que se explicará con detalle en el apartado 6.5). De este modo la red insular podría dar y recibir comunicación con Gran Canaria y, posteriormente (en enero de 1931), con la Península y el resto del mundo. A cambio, el Cabildo facilitaría la interconexión entre las líneas de Santa Cruz y el Valle de La Orotava a las comunicaciones de Telefónica¹⁰⁷. Este acuerdo, que finalmente no se consumó, pero que se enmarcaba dentro de una cierta política de distensión con otras compañías¹⁰⁸ puso fin

¹⁰⁴ Los datos de tarifas de CTNE proceden de sus memorias anuales, mientras que los de la RTIT aparecen aprobadas en los presupuestos anuales del Cabildo.

¹⁰⁵ VIÑAS (2018).

¹⁰⁶ Para una valoración de este salario, se ha seguido a MACÍAS HERNÁNDEZ (2010), estimando un salario medio diario para un obrero no cualificado de 3,50 pesetas día, o 1277 pesetas/año para los varones, y 2,75 pesetas/día (alrededor de 1000 ptas./año) para las mujeres. Hay un análisis similar en el caso andaluz accesible en <http://www.fudepa.org/FudepaWEB/Publicaciones/SociedadObreraUGTP/6-Trabajo.pdf>. (Visitado por última vez el 12 de enero de 2018).

¹⁰⁷ LACGCT 1930-1931, acta de 15 de noviembre de 1930, p. 111, *vid. Gaceta de Tenerife*, 16 de noviembre de 1930,

p. 2. Hay que señalar que ya tras la sentencia anteriormente citada, desde el Cabildo se propuso levantar el interdicto a la línea de Telefónica entre Santa Cruz y La Orotava con el fin de facilitar esta negociación, véase LACGCT 1930-1931, acta de 30 de julio de 1930-p. 6.

¹⁰⁸ Como se demostró con el establecimiento de un convenio para la extensión de la red y el intercambio de servicios con las diputaciones de Guipúzcoa, Álava y Navarra, así como con la Generalitat de Cataluña. CALVO (2008), pp 169-176.

momentáneamente al enfrentamiento y abrió una nueva etapa en la relación entre ambas empresas.

6.3. Nuevos actores

Si bien CTNE era con mucho la más llamativa de las licencias concedidas por el Directorio de Primo de Rivera en materia de telecomunicaciones, hubo una serie de nuevas concesiones en otras áreas, con el fin de intentar resolver la mala situación de algunos de los servicios gestionados por otras empresas como la CNTSH o la propia administración de Correos y Telégrafos. La diferencia estribaba en que, en estos casos, la concesión no conllevaba un régimen de monopolio, sino una simple licencia de operación, si bien en condiciones de privilegio. De nuevo las concesiones fueron acordadas de una manera directa y sin haber sido sometidas a un concurso competitivo estándar según la normativa de la época. En lo que respecta a Canarias, tanto los cables submarinos como, sobre todo, las estaciones radiotelegráficas estaban en muy malas condiciones de mantenimiento, y dotadas de equipos obsoletos, por lo que estos nuevos actores supusieron una inmediata mejora en el servicio.

6.3.1. La red de *Italcable*

A pesar de la mejora de las condiciones económicas del Archipiélago y de la recuperación de la navegación transatlántica, y de que la demanda telegráfica creció con la posguerra, no se introdujeron nuevas infraestructuras de conexión con la Península hasta bien entrada la década de los años 20. En el año 1924 la empresa italiana "*Società de Cavi Telegrafi Sottomarini de Milano*", más conocida por su nombre comercial de *Italcable*, de capital privado pero apoyada por el estado italiano¹⁰⁹, seleccionó Canarias como punto intermedio para una conexión directa con Latinoamérica. El tendido completo partía desde Anzio (Roma) y llegaba a Barcelona para, previo paso por Málaga, bifurcarse en dos ramales: uno con destino a Nueva York vía Azores y otro que iba a Las Palmas de Gran Canaria y de ahí a Cabo Verde, Fernando de Noronha (Brasil), Montevideo y Buenos Aires. Este, de una longitud de 1.875 millas náuticas desde Anzio, fue fabricado por la *Norddeutsche Seekabelwerke* y tendido por el buque cableero *Citta di Milano*. La sede de la compañía en Las Palmas, conocida como "casona de Italcable" servía tanto de residencia para el jefe de la compañía como sede telegráfica y de reparaciones para el cable, y era un edificio singular de la zona de la playa de Las Canteras¹¹⁰. La inauguración del servicio de cable tuvo lugar el

¹⁰⁹ Un ejemplo de esta vinculación es que la licencia otorgada en diciembre de 1924 para la construcción de la sede de la compañía en Las Palmas aparece como representante con poderes de la citada firma Nicolás Massieu y Falcón, que ejercía además como cónsul italiano. AHPLP/Ayto. de San Lorenzo/ Negociado de Obras y Ornato/ licencia concedida el 31 de diciembre de 1924, firmada por el alcalde Pedro de Armas y por el secretario Miguel Padilla. Puede encontrarse información adicional en el artículo de *La Provincia*, 4 de junio de 2011, p. 2. "*Italcable* y las comunicaciones telegráficas con Gran Canaria" firmado por Pedro González-Sosa,

¹¹⁰ Estaba situada en la C/ Portugal N° 74 de Las Palmas de Gran Canaria, y construida totalmente en madera, fue una de las últimas edificaciones de la época dorada del telégrafo. Lamentablemente fue demolida en 1970.

12 de octubre de 1925 (entonces conmemorado como día “de la Raza”¹¹¹), en presencia de las autoridades civiles, eclesiásticas y militares, así como los cónsules representantes de las repúblicas latinoamericanas, acto donde se cruzaron mensajes protocolarios los reyes de España e Italia. Las tarifas que aplicaba *Italcable* eran iguales a las que regían en el servicio de los cables ordinarios de Correos y Telégrafos (salvo la conexión entre Canarias y la Península, que tenía una sobretasa de 10 céntimos por palabra). También se aceptaban “telegramas urgentes para todos los destinos a los cuales cursa despachos ordinarios, aplicando tarifa triple (...) y telegramas diferidos para los países de Sud-América”¹¹². Una de las noticias más significativas que sirvió ese cable ocurrió el 10 de febrero de 1926, cuando enlazó a Alfonso XIII, que junto a la Reina Victoria Eugenia y el *Director* Primo de Rivera estaba inaugurando en Málaga un monumento en honor a los caídos del Desastre de Annual, con la tripulación del hidroavión *Plus Ultra* en Buenos Aires¹¹³.

Ese mismo 1926 el Gobierno de Primo de Rivera, al amparo de la Ley que dio lugar a la creación de la compañía Telefónica de España acometió el tendido del que sería el último cable telegráfico tendido a las Islas. Este, operado por Correos y Telégrafos, hacía la ruta Cádiz-Tenerife-Melilla con un ramal hasta Gran Canaria, siendo asimismo fabricado por la *Norddeutsche Seekabelwerke* y tendido en 1929 por el buque *Norderney*. Este cable ofrecía un aumento de capacidad de tránsito que no se vería compensada por el crecimiento de la demanda de nuevos servicios, y es que a finales de la década de 1920 la época dorada de la telegrafía por cable estaba llegando a su fin, debido a que las estaciones radiotelegráficas ofrecían una alternativa a un coste mucho menor. Esto, sumado a la pujanza de la radiofonía y a la creación de las primeras redes de telefonía a larga distancia, dejó a la telegrafía relegada a servicios de urgencia, al uso del télex para servicios de noticias y al soporte de redes gubernamentales. Este último cable sería el que daría el testigo a una nueva generación de enlaces; los cables telefónicos: primero el interinsular de 1931 y posteriormente a los Península-Canarias o PENCAN de la década de 1960.

En cuanto al cable en sí, en 1961, el INI nacionalizó, por medio de CIRE, la explotación de los amarres en Barcelona, Málaga y Las Palmas Recogido en ROMEO (2006).

¹¹¹ *La Provincia*, 13 de octubre de 1925, p. 3.

¹¹² *Ibid.*, 21 de octubre de 1925, p. 12.

¹¹³ Sus tripulantes eran el capitán Julio Ruiz de Alda, el teniente de navío Juan Manuel Durán y el mecánico Pablo Rada, liderados por el comandante Ramón Franco que, tras un vuelo de 10.270 kilómetros recorridos en 59 horas y 30 minutos (algo casi al límite de la técnica de ese momento) fueron reconocidos en Argentina y en España como auténticos héroes. Véase el artículo de Cristóbal Villalobos respecto de esta comunicación en *ABC*, 6 de diciembre de 2017, p. 2.

Figura 6.4: Instalaciones y personal de *Italcable* en Las Palmas (1925).



Fuente: <http://atlantic-cable.com//CableCos/Italcable/>.

Figura 6.5: Anuncio comercial de *Italcable* en Canarias.



Fuente: <https://historiatelefonía.com/>.

6.3.2. El relevo de la CNTSH: el servicio de Transradio

Si bien el proceso de pérdida de calidad de servicio había sido constante desde el final de la Gran Guerra, 1927 puede considerarse como el año del “fin de la infancia” de la radiotelegrafía española¹¹⁴. Para entonces la falta de mantenimiento de las estaciones a cargo de la CNTSH llegó a un extremo tal que afectó de forma severa al servicio, originando un descenso en el número de radiogramas transmitidos, tanto en el tráfico total como en el destinado a buques, evolución similar a la que presentaban las estaciones canarias (véase gráficos 6.5 y 6.6). Este fenómeno, que puede observarse para el conjunto de España, también se manifestó a nivel local, si bien había una mayor variabilidad en los flujos de tráfico.

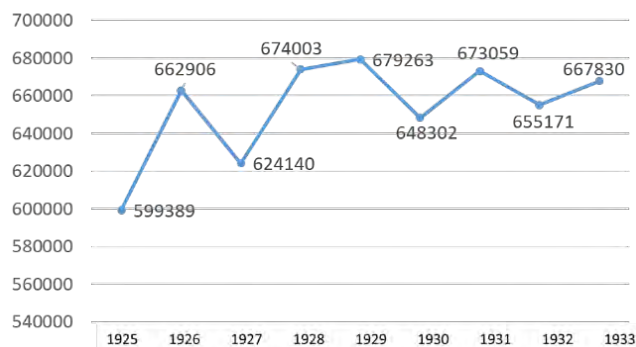
En el ámbito internacional, la conferencia de Washington de ese mismo 1927¹¹⁵ supuso el establecimiento de un nuevo Convenio Radiotelegráfico Internacional, que contó con el acuerdo de ochenta países y tuvo como novedad la integración de los transmisores costeros en una tabla general de asignación de frecuencias junto con todos los demás transmisores de radio. También se aprobó allí la formación del *Comité de Consultoría Técnica de Radio* (CCIR) para estudiar cuestiones técnicas. Una segunda conferencia sobre la seguridad de la

¹¹⁴ OLIVÉ (2013).

¹¹⁵ Este convenio radiotelegráfico internacional, firmado en Washington el 25 de noviembre de 1927, fue ratificado en España según publica la *Gaceta de Madrid* núm. 74, 15 de marzo de 1929, pp. 1939-1974. Sus conclusiones están disponibles en: <http://search.itu.int/history/HistoryDigitalCollectionDocLibrary/5.20.61.en.100.pdf>. Visitado el 22 de diciembre de 2017.

vida en el mar tuvo lugar en Londres en 1929, donde se adoptó un nuevo convenio SOLAS¹¹⁶ que contenía especificaciones sobre telegrafía inalámbrica de acuerdo con lo fijado en Washington de 1927. Finalmente, la conferencia de 1931, en Madrid, unificó las organizaciones de Radiotelegrafía, Telegrafía y Telefonía convencional en una nueva Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) que sigue en trabajando a día de hoy¹¹⁷.

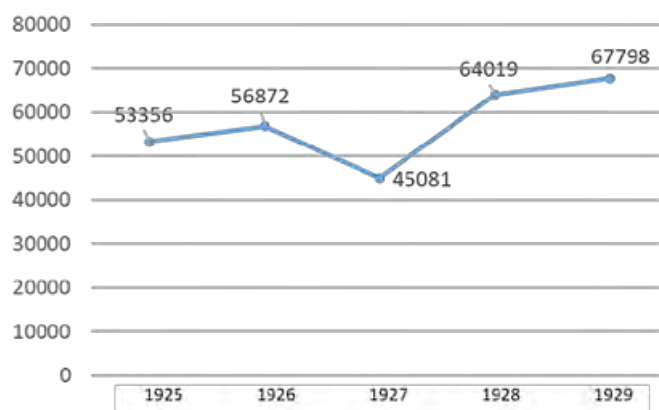
Gráfico 6.5: Tráfico radiotelegráfico en España, 1925-1933



Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE:

Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/CNTSH o Transradio Española.

Gráfico 6.6: Tráfico radiotelegráfico a buques en España, 1925-1929



Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE:

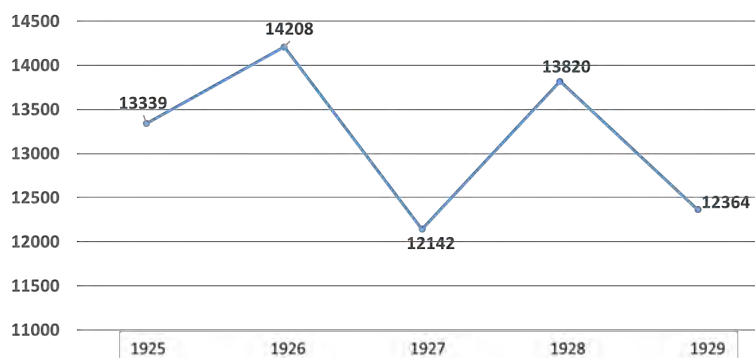
Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/CNTSH o Transradio Española.

¹¹⁶ Acuerdos disponibles en:

<http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/ReferencesAndArchives/HistoryofSOLAS/Documents/SOLAS%201929%20UK%20Treaty%20Series.pdf>. (Visitado el 22 de diciembre de 2017).

¹¹⁷ Puede visitarse www.itu.int. (Visitado el 22 de diciembre de 2017).

Gráfico 6.7: Tráfico radiotelegráfico en Canarias, 1925-1929



Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE:

Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/CNTSH o *Transradio* Española.

Si bien el caso de la CNTSH puede considerarse un contraejemplo de la política de creación de monopolios para servicios básicos que siguió el régimen de Primo de Rivera, tenía su base en el escaso atractivo de ese segmento de mercado para posibles inversores, al contrario de lo que ocurrió con las compañías de telefonía o radiodifusión. La alternativa de servicio la brindaba el *Sindicato Transradio Español*, filial española de la alemana *Transradio* fundada en 1918 y que era una empresa subsidiaria de *Telefunken* y participada también por *Siemens*. Se trataba de una compañía especializada en la radiotelecomunicación internacional que ya operaba en distintos países latinoamericanos. *Transradio* mantenía una posición preeminente sobre el resto de sus competidoras ya que contaba con los derechos de explotación de una serie de patentes extranjeras (por ejemplo, las de las empresas *Marconi's Wireless Telegraph Company*, *Compagnie Générale de Télégraphie sans fils* o *Gesellschaft fuer Drahtlose Telegraphie, m.b.h. Telefunken*), y ya había obtenido en marzo de 1927¹¹⁸ una primera concesión del gobierno español para el establecimiento de comunicaciones radiotelegráficas internacionales aun no explotadas. Ese mismo año, coincidiendo con la firma del acuerdo de Washington, que abrió una nueva etapa en la radiotelegrafía en España, *Transradio* obtuvo, mediante un decreto¹¹⁹, una licencia para ofrecer servicio a varios países latinoamericanos. Eso, junto con el permiso de uso de la estación central de radiotelegrafía en Aranjuez en 1928¹²⁰ dejaba a la CNTSH prácticamente vacía de contenido. Dicha licencia y el reglamento que la desarrollaba fijaba un plazo de concesión de 25 años (prorrogable otros 15) y no entrañaba intrínsecamente la creación de un nuevo monopolio, ya que el estado se reservaba el derecho de adjudicar otras licencias, además de regular algunas condiciones de servicio, como fijar como requisito que los

¹¹⁸ R.D.L. número 604 de 30 de marzo de 1927. *Gaceta de Madrid* núm. 92, 2 de abril de 1927, pp. 42-44.

¹¹⁹ R.D.L. concediendo al Sindicato *Transradio Español* las comunicaciones radioeléctricas en España. *Gaceta de Madrid*, núm. 363, 29 de diciembre de 1927, pp. 1955 -1957.

¹²⁰ R. O. autorizando a la Sociedad *Transradio Española*, para que, a título provisional, pueda utilizar los dos grupos de instalaciones radioeléctricas de Madrid-Aranjuez-Alcobendas y Barcelona-Prat-Campo de la Bota, y con ellos prestar los servicios radiotelegráficos internacionales. *Gaceta de Madrid*, núm. 188, de 6 de julio de 1928, p. 105. Desarrollado en otra R.O. que publica la *Gaceta de Madrid*, núm. 225, 12 de agosto de 1928, p. 852.

operadores debían ser españoles (reservando hasta un 25% de estos puestos a personal militar que podría realizar prácticas en estas estaciones), congelar las tarifas y las tasas en vigor hasta ese momento y establecer una franquicia gratuita de hasta 200 palabras para los servicios gubernamentales y servicios de noticias para Hispanoamérica¹²¹.

Sin embargo, pese a no ser un monopolio *de iure*, la ausencia de interés por parte de otras compañías en un servicio que ya empezaba a considerarse obsoleto convirtió a *Transradio* en la empresa hegemónica del servicio radiotelegráfico en España. En mayo de 1929 esta absorbió a la antigua CNTSH¹²², de modo que las únicas empresas adjudicatarias de sistemas telegráficos externas a esta Compañía fueron *Radio Argentina S.A.* (radiocomunicaciones entre España y Argentina), la *Compañía Intercontinental Radiotelegráfica Española* (entre España y Cuba) y la *Agencia Americana* (entre España y Brasil). Como contrapartida, el Estado se reservó una posición en el Consejo de Administración de la compañía, al igual que había hecho con el contrato de CTNE¹²³.

El hecho de que esta compañía se hiciera cargo de las instalaciones de la antigua CNTSH, incluyendo entre ellas las estaciones de Canarias, puso al Archipiélago en primera línea en sus planes de expansión, dada su posición estratégica como nodo para las comunicaciones con África y sobre todo Sudamérica, que era un gran mercado potencial para las empresas alemanas. En las Islas esta noticia tampoco pasó desapercibida¹²⁴, dada su dependencia de las comunicaciones radio como canal alternativo cuando se producían roturas en los cables submarinos y las nuevas posibilidades que esta expansión podría ofrecer. A partir de ese momento, se hizo habitual en los periódicos canarios la presencia de secciones de “noticias de la *Transradio*” donde se publicaban los cablegramas recibidos de las agencias informativas por ese medio.

6.3.2. La estación de San Lorenzo: un nuevo conflicto interinsular

Una de las tareas que de forma urgente tuvo que abordar la nueva compañía prestataria del servicio era la renovación de las estaciones TSH situadas en Canarias. Especialmente deficiente era el servicio que prestaba la estación de Melenara, que era definida por los técnicos como “una auténtica pesadilla”¹²⁵ por las continuas interferencias que sufría de otras emisoras, en tierra o en buques. De forma comprensible, *Transradio* asumió que no necesitaba tener dos emisoras de prestaciones similares en las dos islas capitalinas para dar un servicio similar (comunicaciones internacionales y navales de largo alcance), lo que,

¹²¹ R.O. aprobando el Reglamento de la concesión otorgada al *Sindicato Transradio Español* (...) por el que se regulan las reclamaciones entre el Estado español y la citada Sociedad. *Gaceta de Madrid*, núm. 148, 27 de mayo de 1928, pp. 1129-1130.

¹²² R.O. del ministerio de Gobernación, recogida en la *Gaceta de Madrid*, núm. 137, 17 de mayo de 1929 p. 1007.

¹²³ *Gaceta de Madrid*, núm. 342, 8 de diciembre de 1929, p. 1559. Este puesto recayó en un funcionario de Correos y Telégrafos, Pedro Regueiro y Ramos.

¹²⁴ Hay reseñas sobre este Decreto tanto en la prensa grancanaria (*Diario de Las Palmas*, 21 de diciembre de 1927, p. 3) como en la de Tenerife (*La Gaceta de Tenerife*, 30 de diciembre de 1927, p. 3).

¹²⁵ *Electra* Vol. 1., núm. 8, 20 de enero de 1924.

unido a la mala situación de la estación situada en las costas de Telde, hiciese pensar que la mejor solución sería construir una estación completamente nueva que se situaría en San Lorenzo¹²⁶, con equipos actualizados para centralizar el servicio desde Canarias, sirviendo la otra estación (en Tenerife) simplemente para el servicio interinsular. A esta razón de economía y gestión se unían otras, de orden técnico, que el director de la Estación de Melanara, el ingeniero García Ribiou, dejó patentes en una entrevista concedida a José Cadenas del Mar en *La Provincia* el día 15 de enero de 1930¹²⁷: en ella el periodista preguntaba si no era mejor que “la Estación Radiotelegráfica Española del Atlántico se sitúe en esta isla de Gran Canaria, puesto que Tenerife cuenta con la estación militar de La Laguna y con la radiotelefónica” a lo que el técnico contestaba:

En efecto. Y ha sido precisamente ese el motivo de no establecer nosotros nuestra estación allá. Porque, como le hice presente al Alcalde de Santa Cruz don Santiago García Sanabria, no podía convenirnos de ningún modo la aproximación de aquellas estaciones. Podía producirse cualquier interferencia que nos obligaría, como últimos llegados, a variar la estación con las consiguientes pérdidas.

Como no podía ser de otra forma, esta entrevista produjo un inevitable revuelo político, una vez fue reproducida por la prensa de Tenerife¹²⁸, y así el diario *La Prensa* publicaba al día siguiente que “Ignoramos las razones técnicas que puedan aconsejar tal cambio; pero, cualesquiera que sean, se comprenderá el perjuicio que con él se haría a Tenerife”, mientras solicitaba una acción de las autoridades insulares tinerfeñas para impedirlo¹²⁹. Precisamente el grancanario Leopoldo Matos Massieu pasó a ocupar pocos días después la cartera de Fomento en el Gobierno Berenguer, y sobre él fue quien inmediatamente recayeron las sospechas de ser, sino culpable, al menos cómplice de esta operación. Este clima político, sin duda influenciado aun por los coletazos del “síndrome del 27” y del conflicto generado por la división provincial, llevó a la Compañía a enviar una nota al periódico *La Prensa*, sin duda el más combativo en este asunto. En ella, además de hablar de que la compañía “en ningún momento puede haber olvidado el importantísimo tráfico de Santa Cruz de Tenerife, que tiene extraordinario valor para *Transradio Española*”. Pero exponiendo que la decisión se basaba en “en un detenido estudio, a fin de que la explotación sea perfecta, tanto en su aspecto técnico como en el comercial”. Sin embargo, el citado rotativo apostillaba en el mismo ejemplar que su crítica venía motivada “por la parte que se roza con el viejo pleito de las islas, del encumbramiento de una ciudad a costa de los intereses de otra¹³⁰”.

¹²⁶ Actualmente forma parte del Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, pero entonces San Lorenzo tenía un ayuntamiento independiente.

¹²⁷ “Las Palmas, centro de comunicaciones radiotelegráficas” *La Provincia*, 15 de enero de 1930, p.3.

¹²⁸ *El Progreso*, 16 de enero de 1930, p. 1.

¹²⁹ *La Prensa*, 17 de enero de 1930, p. 1.

¹³⁰ *Ibid.*, 31 de enero de 1930, p. 1, reproducida en *Diario de Las Palmas*, 4 de febrero de 1930, p. 2. La carta viene firmada por *Transradio Española, S. A.* José González Hontoria, Jefe del Departamento de Tráfico. *Diario de Las Palmas*, 8 de febrero de 1930, p. 2 contestaba forma destemplada: “Como siempre, ya comienzan los egoísmos tinerfeños a librar la batalla para que esa estación se instale en Tenerife. Suponemos que las sociedades y corporaciones de Gran Canaria se aprestarán a cumplir con sus deberes”. Para el llamado

A partir de ese momento comenzó una movilización de las autoridades tinerfeñas, convocadas por el Cabildo¹³¹, como por ejemplo el Círculo Mercantil¹³², o el ayuntamiento de Santa Cruz, que fue un paso más allá y, además de la consabida nota de protesta, envió una delegación¹³³ a visitar personalmente en Madrid al director de *Transradio* el 12 de febrero de 1930. Desde Gran Canaria, por su parte se incidía en el gran peso económico que había alcanzado el Puerto de La Luz, y aludiendo a razones de economía en la instalación, mientras reclamaba que:

Todas las entidades canarias que por encima de todo linaje de rencillas y de toda clase de pugnas interinsulares miren por la integridad de los intereses morales y materiales del archipiélago en relación directa con la conveniencia de la Patria¹³⁴.

Pero era precisamente la preponderancia del Puerto de la Luz es el que mayores quebraderos de cabeza producía a la prensa de Tenerife, que indicaba “de los dos puertos rivales, colocados bajo tal aspecto, en desiguales condiciones, llevará siempre una ventaja (...) aquel que posea la comunicación directa, quedando el otro completamente a su arbitrio, en toda clase de informaciones marítimas¹³⁵”. La presión combinada de las autoridades tinerfeñas hizo que Transradio se plegara a “buscar una fórmula a pesar de las dificultades económicas de estos momentos”. El 13 de febrero informaron que se había acordado mantener la estación costera “mejorándola con aparatos modernos”, y solicitando el apoyo de las entidades locales “para obtener facilidades con el fin de llevarlo a un lugar más aislado de la población”, y el 16 se celebró una nueva entrevista con el director de la Compañía, que anunció que esta desistía de que la estación de Tenerife fuese un mero enlace subsidiario de la de Gran Canaria, y que se modernizarían sus instalaciones y equipos para hacerla más potente y permitirle servir al tráfico marítimo hasta unas mil millas¹³⁶, un tramo equivalente a la distancia desde Tenerife al archipiélago de Cabo Verde.

De nuevo, el pleito insular forzaba a adoptar una solución que, desde el punto de vista técnico, sólo puede considerarse un despilfarro de medios, ya que dos estaciones costeras con alcances de al menos 1.000 millas (más de 3.000 en el caso de la de San Lorenzo) situadas a una distancia de escasamente 70 millas una de otra supondría en el mejor de los casos una superposición de sus zonas de cobertura y, en el peor, la posibilidad de generar interferencias entre ellas. En cualquier caso, no hay que buscar un único culpable, dado que lo que hicieron las instituciones tinerfeñas reproduce lo que ocurrió en 1911 cuando el

“síndrome de 27” y el efecto en Santa Cruz de la pérdida de condición de capital de la provincia única, puede consultarse MILLARES CANTERO (2007), p. 22.

¹³¹ LACGCT 1929-1930, acta de 5 de febrero de 1930, p. 242. *Vid.* un comentario en *La Prensa*, 6 de febrero de 1930, p.1.

¹³² *La Gaceta de Tenerife*, 6 de febrero de 1930, p.2.

¹³³ Formada por Don Juan Bautista Acevedo y el teniente de alcalde don Maximiliano Díaz Navarro, de los resultados de este viaje da cuenta la *Gaceta de Tenerife* de 15 de febrero de 1930 en su página 8. Hay también una reseña en LACGCT 1930, acta de 26 de febrero de 1930, p. 253.

¹³⁴ *Canarias y el servicio radiotelegráfico*, editorial en *Diario de Las Palmas*, 8 de febrero de 1930, p. 1. El indicativo se registró en la oficina de Berna en agosto de 1930.

¹³⁵ *La Prensa*, 3 de abril de 1930, p. 1.

¹³⁶ *Ibid.*, 16 de febrero de 1930, p. 1.

ayuntamiento de Las Palmas financió la estación de Melenara, aunque quizá en esta ocasión sea de lamentar que se torciera la voluntad de una empresa foránea que realizaba una fuerte inversión de capital en las Islas y ante la que se dio una imagen de desunión poco edificante. Resulta difícil imaginar en que contexto una estación radiotelegráfica, en 1930, y con una tecnología en declive, hubiese podido ejercer de “flautista de Hamelin” atrayendo el tráfico marítimo en su zona de cobertura.

La central de San Lorenzo se inauguró oficialmente el 24 de noviembre de 1930¹³⁷. De nuevo, en este caso, se tiene la suerte de conservar una excelente descripción de la nueva Estación central de San Lorenzo *Las Palmas Transradio EAK*¹³⁸. Esta ocupaba un solar¹³⁹ de 14.000 m² y estaba diseñada para poder operar en frecuencias más alta que las que se habían usado en las estaciones anteriores (por encima de los 3 MHz, lo que entonces se denominaba *onda ultracorta*¹⁴⁰) y eso permitía antenas más pequeñas. La instalación completa permitía cubrir tanto el servicio marítimo como el internacional y el interinsular; contaba con 3 mástiles: dos de 75 metros y uno de 50, y entre esos tres mástiles iban, entre uno de los de 75 metros y el 50 una antena con tres ramas de 20, 30 y 40 metros de onda ultra corta para el servicio internacional; otra entre los dos mástiles de 75 metros para el servicio de buques, y otra de onda ultra corta entre el mástil de 50 y uno de los de 75 para el servicio interinsular.

Trabajar con frecuencias más altas suponía una mejora de tecnología: hasta mediados de la década de 1920 el consenso científico (encabezado por el mismo Marconi¹⁴¹) era que para lograr comunicaciones a gran distancia se requería usar longitudes de onda elevadas (la llamada “onda larga”) y altas potencias. Como la longitud de la antena debía ser proporcional a la longitud de onda emitida se necesitaban instalaciones enormes, como las de Melenara o Cuatro Torres antes descritas. Las frecuencias más altas no se consideraban útiles, de ahí que se autorizase a los radioaficionados a “jugar” por encima de la banda de Onda Media (3.000 kHz), pero estos “radiopitas” conseguían, usando potencias muy bajas y una pequeña antena en el tejado de su casa, comunicar incluso con otros radioaficionados en distintos continentes. La explicación está en que las frecuencias superiores a unos 3 MHz se propagan mediante sucesivas refracciones en las capas de la ionosfera, dando lugar a una inversión de la dirección de la onda que vuelve a la superficie de la Tierra en la que se refleja y nuevamente se propaga por la ionosfera. De esta forma la atenuación en la tierra era

¹³⁷ *La Provincia*, 25 de noviembre de 1930, p.3.

¹³⁸ *Ibid.*, 15 de enero de 1930, p. 3. Véase el artículo firmado por José Cadenas del Mar.

¹³⁹ El barrio de Las Torres, en Las Palmas de Gran Canaria, recibe su nombre de esta estación, de la que sólo se conserva un muro exterior en la actual avenida Pintor Felo Monzón.

¹⁴⁰ Curiosamente, la R.O. que permitía a *Transradio Española, S. A.* realizar modificaciones en la instalación, en Aranjuez para poder transmitir a estas frecuencias, las denominaba “de onda cuarta”. *Gaceta de Madrid*, núm. 288, 15 de octubre de 1929, p. 284.

¹⁴¹ En 1923, cuando preguntaron a Marconi si creía que, en vista de los resultados obtenidos en los concursos de radioaficionados de 1922, serían innecesarias las estaciones de alta potencia, que utilizaban longitudes de onda de hasta 30.000 m y potencias de hasta 350 kW, para comunicaciones a largas distancias, respondió que no, ya que consideraba que “las estaciones de onda corta, que usan pequeñas potencias, han demostrado que no pueden dar un servicio fiable bajo determinadas condiciones atmosféricas”, COIT (2006b).

pequeña y con poca potencia podían conseguirse grandes alcances. Además, los avances que se habían registrado en la tecnología de concentración del haz de ondas permitían recibir mayor potencia en una transmisión internacional, lo que redundaba en equipos que requerían tener menor sensibilidad y en una mayor economía en los gastos de explotación¹⁴². La tecnología de transmisión también constituyó una enorme mejora frente a la estación de Melenara, ya que ahora se usaba el sistema llamado de “onda continua interrumpida”¹⁴³. También se trataba de una emisora totalmente automática frente al sistema manual de la anterior, que se veía totalmente superada por la demanda cuando se producían roturas de un cable y se desviaba el tráfico hacia la estación. Esta estación tenía una capacidad de hasta 150 palabras por minuto, que se consideraba muy por encima del volumen de tráfico generado de forma habitual en la Isla, servicio para el que los usuarios no tenían que desplazarse a la central de San Lorenzo sino a oficinas situadas en el Puerto de la Luz –de la propia *Transradio*-, o en la Central de Telégrafos de Las Palmas. Su coste para el usuario era el mismo que el de un telegrama transmitido por *Italcable* (diez céntimos por palabra), con él mismo recargo en caso de una comunicación internacional que también sufrían los despachos por cable, viniendo a costar un telegrama a Inglaterra 31 céntimos de franco-oro por palabra (variando esta tasa según las naciones). aparte la otra tasa general de 20 céntimos por palabra, impuesta por las convenciones internacionales.

6.4. El nacimiento de la radiofonía

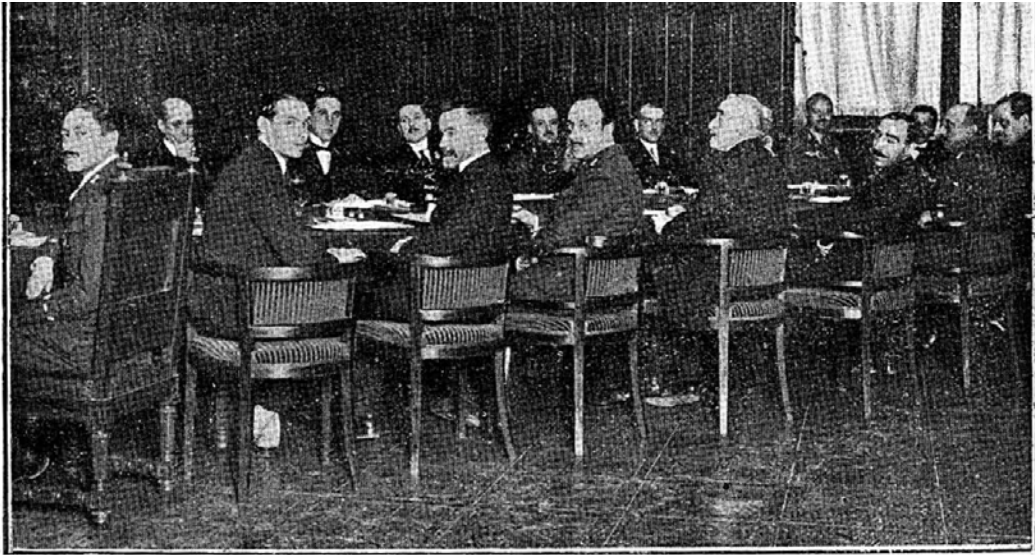
Hasta este momento se ha descrito fundamentalmente el uso del canal radio como un mero sistema de soporte alternativo para la telegrafía¹⁴⁴¹⁴⁴. Esta noción, sin embargo, resulta llamativa desde la perspectiva actual, en la que se considera habitualmente la radio como un medio para transmitir música, informativos o entretenimiento. Esta transición de la radiocomunicación entendida como soporte para una señal codificada a su uso como transmisor de sonido va más allá de un mero cambio tecnológico, ya que también es el momento en que las telecomunicaciones pasaron a ser el vehículo directo del entretenimiento masivo, además de un medio informativo o un instrumento de manipulación o propaganda política. Por tanto, es necesario distinguir la radiotelegrafía, la radiofonía (transmisión de voz por soporte radio, entre dos o más interlocutores en plano de igualdad, como puede ser el caso del servicio marítimo, de las redes gubernativas, de transporte o de emergencias, o el de los canales de radioaficionados) y la radiodifusión, entendida como medio en el que una estación emisora envía su mensaje a múltiples oyentes.

¹⁴² Este era un campo en el que Alemania ostentaba un claro predominio tecnológico y sería un claro ejemplo de tecnología de doble uso, pues estos haces radio, muy estrechos serían después la base del sistema *X-Gerat* que fue utilizado como método de guiado de los aviones de la *Luftwaffe* durante la batalla de Inglaterra. Para más detalles JOHNSON (2004), pp. 20 y ss. y PEREZ JIMENEZ (2019).

¹⁴³ Consiste en la emisión de la señal de radio sin modular (portadora) la cual es emitida e interrumpida continuamente por el operador formado así la cadena de puntos y rayas. Esta técnica permite un mejor aprovechamiento del canal de comunicación lo que posibilita transmitir más información en forma simultánea, protegiéndola de posibles interferencias.

¹⁴⁴ Véase capítulo IV.

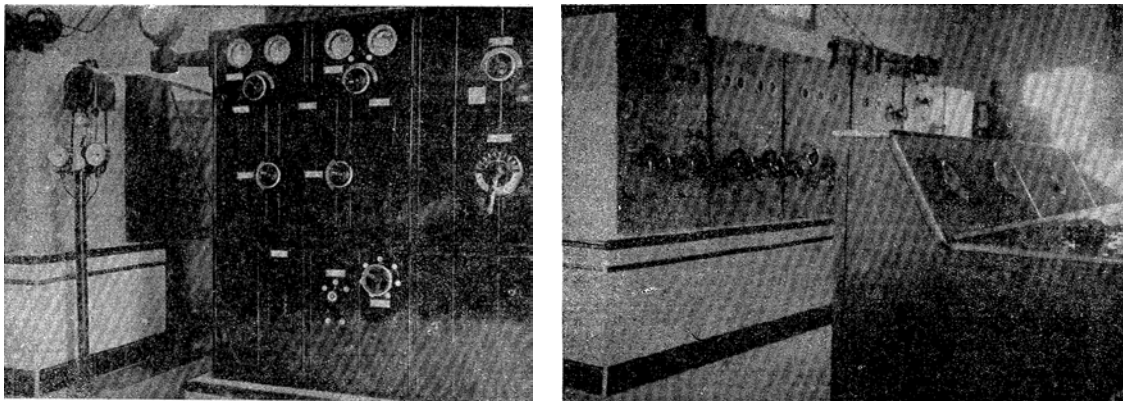
Figura 6.6: Conferencia Nacional de Telegrafía.



Primera sesión de la Conferencia Nacional de Telegrafía sin Hilos, celebrada en uno de los salones del Palacio de Comunicaciones, en la que toman parte los oficiales de Telégrafos Sres. Clara y Regueiro, profesor de la Escuela de Telegrafía y encargado de mesa del Negociado de Radiotelegrafía, respectivamente, con el Sr. Nieto, Jefe del Laboratorio. En el centro, de espaldas, presidiendo, el Director general de Telégrafos Sr. Tafur.

Fuente: *Electra* Vol. 1., núm. 5, 20 de diciembre de 1923.

Figura 6.7: Equipos de la estación de San Lorenzo.



Fuente: *La Provincia*, 3 de agosto de 1930, p. 3.

Si bien el cambio entre radiofonía y radiodifusión no implica un gran salto en la técnica, sí supuso un cambio social trascendental, al ser el principio de la actual sociedad de la información, y es la primera vez en que debe plantearse la idea de modelo de negocio y monetización en un servicio que, por su propia naturaleza, debía tender a ser universal. De esa manera, muchos de los debates sobre este tema a principios de la década de 1920 fueron similares (y casi directamente trasladables) a los de los primeros años de internet en los años 90 del siglo XX. Pero, sobre todo, la radiofonía supuso el nacimiento de un nuevo sistema de comunicación de masas, que llevaba aparejada no sólo una nueva forma de entender la inmediatez en la información, sino nuevas posibilidades de espectáculo, publicidad, propaganda, e incluso de manipulación política: ¿o es que acaso Hitler hubiera alcanzado la misma relevancia política si sus discursos se hubieran leído en los periódicos en lugar de escucharse por radio?, ¿podemos imaginar a Churchill, en 1940, llamando a luchar a un deprimido pueblo británico en las playas, las colinas y las calles, y a no rendirse jamás, mediante un lanzamiento de octavillas?

En el caso de Canarias, su situación geográfica mantuvo al Archipiélago al margen de las grandes apuestas de organización del espectro radioeléctrico y de los servicios de radiofonía, quedando incluso fuera del ámbito de influencia de los acuerdos de la Unión Internacional de Radiodifusión. Las iniciativas fueron en general llevadas por grupos más voluntaristas que organizados, y -hay que añadir- con un impacto insignificante en la sociedad.

6.3.3. El desarrollo de la radiofonía comercial: entre la rentabilidad y la propaganda

En 1915 un joven ingeniero de la *American Marconi Company* llamado David Sarnoff, envió un memorándum a sus superiores donde se describían los usos comerciales de la radiofonía: noticiarios, retransmisiones deportivas, programas musicales o educativos serían accesibles a través de un receptor “adaptado para que posea diferentes longitudes de onda, entre las que pueda alternarse con un simple giro de un resorte o apretando un botón”. Solo le faltó prever los anuncios publicitarios cantados y los melodramas para haber ofrecido una descripción exacta de la radio moderna¹⁴⁵. Es natural que Estados Unidos, en ese momento el “gran neutral”, adoptase una posición de liderazgo en el desarrollo de aplicaciones civiles para esta tecnología. Lo visionario de este documento radica en que en ese momento parecía que el negocio radiofónico se centraría en el futuro en la *radiotelefonía*, algo que estaría más cerca de la radioafición o de ser un complemento de los teléfonos convencionales, que en los sistemas de radiodifusión.

En 1919, en Estados Unidos *General Electric* se hizo con las acciones de la compañía *Marconi* y formó una nueva empresa: *Radio Corporation of America* (RCA) que poseía los

¹⁴⁵ Sobre este memorándum (conocido en inglés como *Radio Music Box Memo*) puede consultarse BENJAMIN (1993) y (2002).

derechos de las patentes más importantes y se hizo con el control del incipiente mercado radiotelefónico, con David Sarnoff como su primer director comercial. Su gran rival era *Westinghouse Company*, uno de cuyos ingenieros, el doctor Frank Conrad, construyó un emisor sobre el garaje de su casa para poder continuar su tarea durante las noches y obtuvo una licencia para su transmisor doméstico, que un año después pasó a ser la estación 8XK, que comenzó a emitir en abril de 1920 y se considera la primera estación radiodifusora de la historia¹⁴⁶. *Westinghouse* creó entonces un centro transmisor de mayor potencia: la estación KDKA de Pittsburgh, con un modelo de negocio basado en emisiones regulares financiadas por la propia empresa (como forma de vender sus receptores), pero complementando sus ingresos con la venta de intervalos para publicidad. Esta estación dio la primicia de la victoria de Warren G. Harding en las elecciones presidenciales de Estados Unidos ese año¹⁴⁷, lo que dio lugar a una primera “burbuja” radiofónica: en 1921, la Secretaría de Comercio que otorgaba las licencias concedió permiso para 32 nuevas emisoras, y en el primer semestre de 1922 la cifra era ya de 254¹⁴⁸ mientras que la fabricación de receptores era insuficiente para satisfacer la demanda. En 1923 había estaciones en todas las ciudades importantes de Estados Unidos; sin embargo sólo se habían habilitado 2 frecuencias de emisión (750 y 833 kHz), por lo que todas las estaciones emitían en una u otra y se produjeron inevitablemente conflictos e interferencias, sumados a una muy baja rentabilidad económica ya que la señal resultaba inaudible. Por eso al finalizar 1923 habían dejado de emitir 143 emisoras. Eso impuso la necesidad de alguna forma de regulación a este nuevo mercado, y rápidamente se pudieron distinguir dos grandes esquemas: uno basado en la explotación privada, pero con un organismo regulador para garantizar la calidad de las emisiones; o bien un modelo estatal o de concesión en régimen de monopolio.

El ejemplo paradigmático de la evolución de un mercado en manos totalmente privadas es Estados Unidos, aunque la ley de 1927¹⁴⁹ estableció que el espectro radioeléctrico pertenece al pueblo y solo puede ser utilizado por personas privadas mediante una licencia (permiso formal) del Gobierno. La regulación de la concurrencia entre prestadores de servicio independientes tomó como modelo la ley federal de Comunicaciones de 1934¹⁵⁰, que fundó el primer organismo regulador: la *Comisión Federal de Comunicaciones* (o *FCC* por *Federal Communications Commission*)¹⁵¹, que se convirtió en el modelo de liberalización

¹⁴⁶ ARCHER (1938), pp. 200-204.

¹⁴⁷ DAVIS (1928). Si bien no se debe magnificar el eco alcanzado ya que, en una emisión realizada el 11 de noviembre de 1920, su cobertura se limitaba a menos de mil oyentes.

¹⁴⁸ DAVIS (1928b).

¹⁴⁹ ZARKIN (2006), pp. 4-6.

¹⁵⁰ *Communications Act* de 1934, 47 U.S.C. 151, accesible en <https://www.fcc.gov/Reports/1934new.pdf>.

¹⁵¹ La Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, por sus siglas en inglés) fue establecida por la Ley de Comunicaciones de 1934, como una agencia independiente del gobierno de los Estados Unidos, reguladora de las comunicaciones, interestatales (entre los estados) e internacionales, de radio, televisión, telefónicas, satelitales y por cable. Está dirigida por cinco comisionados, nombrados por el Presidente y ratificados por el Senado para un periodo de 5 años. Un máximo de tres de ellos puede ser de un mismo partido político y ninguno de ellos puede tener intereses financieros en negocios relacionados con las tareas de la Comisión. Puede encontrarse más información en el ya citado ZARKIN (2006) y en http://www.cybertelecom.org/notes/communications_act.htm.

de las comunicaciones para el resto del mundo. El modelo europeo, por el contrario, tendía a un único prestatario del servicio en régimen de monopolio, fuese un organismo independiente (como la BBC¹⁵²) o una dependencia más de la administración, como era el caso de la Alemania de Weimar a través de la *Reichpos*¹⁵³. Esto se llevó al extremo en los regímenes autoritarios de uno u otro signo que preponderaban en la Europa de finales de la década de 1920. El primer ejemplo es la URSS, donde la propaganda fue una prioridad para las autoridades soviéticas desde su origen, que consideraban que la radio podía llegar a ser el medio ideal para llegar a una población dispersa por un territorio enorme difundiendo las ideas del nuevo régimen (“un periódico sin papel y sin fronteras, sin distancia ni tiempo”, como lo llamó Lenin). Esto se llevó luego al extremo en la Alemania nacionalsocialista, donde el doctor Goebbels afirmó “La radio alemana, desde el 30 de enero de 1933, pasó a ser una fiel servidora del *Führer*”¹⁵⁴. Allí se dio un paso más allá al promoverse que las empresas privadas fabricasen una especie de “*Volkswagen* radiofónico”: el *Volksempfänger* (o VE) un receptor barato, inicialmente diseñado como una radio asequible para los obreros, pero que el Partido Nazi identificó como instrumento ideal para difundir su propaganda oficial.

6.3.4. La estandarización internacional

Las estaciones de radio que se desarrollaban en la Europa de la década de 1920 sufrían una situación de gestión del espectro electromagnético que puede calificarse de caótica, ya que las emisoras de cada país interferían con las emisiones de sus vecinos. La búsqueda de un cierto orden llevó a la BBC a convocar en el mes de marzo de 1925 una reunión en Londres que concluiría en una reunión posterior el 3 y 4 de abril de ese mismo año en Ginebra, con la creación de la *Unión Internacional de Radiofonía* (UIR)¹⁵⁵, que andando el tiempo, en 1929, cambiaría su nombre por el de *Unión Internacional de Radiodifusión* (manteniendo las mismas siglas)¹⁵⁶. Se trataba de una organización no gubernamental cuyo éxito radicó en su flexibilidad para aceptar servicios nacionales de todas clases, fuesen estos operados directamente por el Estado como la *Reichs-Rundfunk-GmbH* alemana, los que eran de propiedad estatal pero gestionados de forma independiente, como la *BBC*. o puramente privadas, como la española *Unión Radio*¹⁵⁷. Estos servicios compartían problemas comunes en los aspectos técnicos o legales independientemente de sus diferencias culturales o de gestión administrativa.

La estructura de la UIR se componía de una Asamblea General, que concentraba todos

¹⁵² Fueron las empresas *Marconi*, *Radio Communication Company*, *Metropolitan-Vickers*, *General Electric*, *Western Electric* y *British Thomson-Houston*. En STREET (2003), p. 10, la obra fundamental para la historia de la BBC es BRIGGS (1995).

¹⁵³ FÜHRER (1997).

¹⁵⁴ FERNÁNDEZ AGUADO (2013), p. 7.

¹⁵⁵ Los países firmantes fueron Alemania, Austria, Bélgica, Checoslovaquia, España, Francia, Gran Bretaña, Países Bajos y Suiza. Puede obtenerse más información en FERNÁNDEZ-SHAW (1973).

¹⁵⁶ En inglés, las siglas IBU corresponden a *International Broadcasting Union*.

¹⁵⁷ SHERMAN (1974).

los poderes y estaba constituida por la totalidad de sus miembros; el Consejo Ejecutivo, compuesto por los representantes de los miembros activos y cuatro comisiones: Técnica, Jurídica, de Retransmisiones y de Colaboración. La Comisión Técnica¹⁵⁸, instalada en Bruselas desde 1927, tuvo un carácter permanente como centro de control que, complementada por los centros nacionales¹⁵⁹, vigilaba diariamente todas las estaciones europeas, interviniendo cuando estas no operaban en las frecuencias asignadas, y dando después publicidad a los resultados obtenidos. Gracias a su iniciativa fue posible la elaboración de los cuadros de adjudicación de frecuencias en Europa: Los Planes de Ginebra (1926), Bruselas (1928), Praga (1929), Lucerna (1933), y Montreux (1939). La comisión Técnica, además, representaba a los países miembros en otros foros internacionales¹⁶⁰, jugando un papel preponderante en Conferencias internacionales¹⁶¹. La UIR llegó a ser el primer centro de cooperación internacional en materia de radiodifusión, intentando resolver las diferencias nacionales evitando en la medida de lo posible la interferencia de sus regímenes políticos. Solo la Segunda Guerra Mundial acabó con este organismo, que se vio sustituido por otras asociaciones más dependientes de la política de los bloques de la Guerra Fría.

6.3.5. La implantación de la radiofonía en España: los pioneros

La radiofonía en España tuvo dos caracteres distintivos frente a su entorno inmediato: en primer lugar, su carácter pionero, ya que los primeros sistemas radiotelefónicos se probaron en buques de bandera española¹⁶²; un segundo elemento es que fue uno de los pocos países europeos donde no se implantó un sistema de radiodifusión público en régimen de exclusividad¹⁶³. De hecho, la implantación de una radio pública fue muy tardía (la creación de Radio Nacional de España se hizo en el contexto de la Guerra Civil) y nunca sustituyó completamente a las emisoras privadas¹⁶⁴.

En el origen de la radiofonía se mezclan experiencias de dos sistemas que luego evolucionarían de forma separada: radiotelefonía, que suponía el establecimiento de un enlace bidireccional entre dos interlocutores¹⁶⁵, y radiodifusión, donde una emisora es

¹⁵⁸ Origen del actual Centro Técnico de la *Unión Europea de Radiodifusión* –UER– en Bruselas.

¹⁵⁹ En España funcionó el centro de Aravaca a cargo de la dirección general de Telecomunicaciones, cuyo primer jefe fue el ingeniero de Telecomunicación don Pedro Maffei Carballo. España participó en la UIR a través de *Unión Radio* (con José Urgoiti como delegado), mientras los representantes de la Administración lo hicieron con carácter de observadores.

¹⁶⁰ CODDING (1952) p. 147.

¹⁶¹ Pueden citarse las conferencias de la UIT en Washington (1927), Madrid (1932) o El Cairo (1938).

¹⁶² CRUZ (2017) ofrece una descripción detallada de estos ensayos. Puede verse también FAUS (2007), p. 147 y ROMEO (2006), p. 333.

¹⁶³ Las otras excepciones fueron Portugal y Rumanía; Docampo (2000), p. 39. para los primeros pasos de la radio en España es necesario citar a EZCURRA (1974), FAUS (2007) y GARITAONANDÍA (1988).

¹⁶⁴ *Radio Nacional de España* fue fundada por el general José Millán-Astray y Terreros en Salamanca el 19 de enero de 1937, adoptando el adjetivo “nacional” del bando sublevado y dependiendo de la recién creada Delegación del Estado para Prensa y Propaganda. FAUS (2007), p. 478 y ss.

¹⁶⁵ La evolución de la radiotelefonía en Canarias durante ese periodo será expuesta en detalle al final de este capítulo.

captada por múltiples receptores que no pueden responder a su señal. Ambas tienen en España un tronco común: Antonio Castilla, ingeniero al frente de la *Compañía Ibérica de Telecomunicación*, creada el 27 de septiembre de 1916 gracias a la apuesta económica de algunos industriales vascos –muchos de ellos navieros– que veían posibilidades de beneficio en esta nueva rama de la ingeniería¹⁶⁶. En primer lugar, la empresa trató de conseguir la concesión exclusiva por parte del Estado del Servicio Público de Radiotelefonía¹⁶⁷. Tras esto, pasaron a competir en los concursos convocados por el ministerio de Marina y a obtener contratos con los astilleros y compañías navieras¹⁶⁸ que vivían una época de bonanza en los años de la guerra a pesar de la amenaza submarina, o quizás gracias a ella. En 1917 la *Ibérica* se centró en los sistemas navales: el primer buque equipado con instrumental radiofónico en todo el mundo fue el vapor *Jaime I* de la compañía *Transmediterranea*, y en 1918 se equipó el yate real *Giraldá* con una emisora¹⁶⁹. Las primeras emisiones de carácter verdaderamente público se realizaron el año 1920 en Valencia, organizadas por el Cuerpo de Telégrafos¹⁷⁰, y en 1922, cuando se instaló un micrófono en el Teatro Real, transmitiéndose algunas óperas¹⁷¹. De nuevo el papel protagonista le correspondió a la *Compañía Ibérica de Telecomunicación*, que instaló en 1923 en Madrid, y en colaboración con la Sociedad de Radiotelefonía Española, una pequeña estación conocida como *Radio Ibérica*, que emitía esporádicamente en la banda de los 60 kHz, y que logró el primer hito de la radio comercial en España: la retransmisión del sorteo de lotería de Navidad desde la Casa de la Moneda en Madrid¹⁷². Ese momento puede considerarse el inicio de la radio en España.

Ante esta nueva posibilidad técnica, se fue haciendo cada vez más necesario establecer un marco regulatorio, ya que se consideraba que su ausencia había limitado el desarrollo de

¹⁶⁶ Estos eran la familia Orbe, Juan Gobeo y Horacio Echevarrieta como socios mayoritarios de la compañía. GARITONAINDÍA *op. cit.* p. 33.

¹⁶⁷ Esta solicitud les fue denegada por una R.O. del ministerio de la Gobernación de 16 de noviembre de 1916. PEREZ YUSTE (2007).

¹⁶⁸ FERNÁNDEZ SANDE (2005), p. 61.

¹⁶⁹ CRUZ (2017) p. 9; ROMEO (2006), p. 333. También puede consultarse “el nacimiento de la radio en España II/III” accesible en: <http://www.euskonews.eus/0468zkb/gaia46801es.html>.

¹⁷⁰ Consistió en la transmisión de un concierto ejecutado por una orquesta en el Palacio de la Exposición y recibido en el Paraninfo de la Universidad.

¹⁷¹ El diario *La Libertad*, 30 de diciembre de 1923 da cuenta de diversas retransmisiones. Respecto de su impacto, apenas iniciado el servicio de transmisión desde el Teatro Real, el Comisario Regio del mismo ordenó que se suspendieran las emisiones y que se desmontara la instalación, porque las audiciones de óperas radiadas “le dejaban vacío el Teatro”, todo un antecedente de lo que posteriormente sería el impacto de otras tecnologías como la Televisión o Internet en el mundo del espectáculo. EZCURRA, *op. cit.* p. 179.

¹⁷² El diario *La Voz*, 12 de diciembre de 1923 anunciaba que:

Gracias a una instalación especial de telefonía sin hilos, hecha con el concurso eficazísimo de la Sociedad Radio-Ibérica, repetirá a sus lectores que quieran acudir a las inmediaciones de su quiosco de la calle de Alcalá (próximo a Cedaceros) todos los números importantes del sorteo de Navidad conforme vayan siendo voceados en la Casa de la Moneda. Será instalado en dicho quiosco un potente aparato receptor-amplificador con dos altavoces. Apenas sea “cantado” un número de premio “gordo” o “gorduelo” en la Casa de la Moneda, dicho aparato receptor-amplificador lo repetirá.

Para el impacto de dicha transmisión puede consultarse DOCAMPO, *op. cit.* p. 46 o FAUS (2007), p. 199.

la radiofonía¹⁷³. La primera normativa española proviene del último gobierno anterior a la Dictadura de Primo de Rivera, presidido por Manuel García Prieto y con Martín Rosales Martel, Duque de Almodóvar del Valle como ministro de Gobernación. Este dictó por decreto con las primeras normas reguladoras, declarando que la radiodifusión habría de constituir un monopolio de la administración pública. De hecho, este decreto señalaba que:

Todas las instalaciones radioeléctricas constituyen un monopolio del Estado y desde la publicación de este decreto quedan terminantemente prohibidas aquellas estaciones transmisoras o receptoras, o simplemente receptoras que no sean debidamente autorizadas por el Ministerio de la Gobernación o en su nombre por el Director General de Comunicaciones¹⁷⁴

El Estado se arrogaba también el derecho a regular su explotación “mediante concesión o por sí mismo”. Esta norma fue desarrollada después por un reglamento¹⁷⁵ y luego más en profundidad por otra real orden, la cual regulaba las emisoras de cuarta categoría (la que correspondía a las que ofrecían señal en difusión o *broadcasting*)¹⁷⁶ y dividía el servicio en dos tipos de emisoras:

- Las de “Servicio oficial y de interés general” que sería ejercido en exclusiva por el Estado, para lo que debía crearse una estación central y otras varias en distintos puntos de España.
- Las de “Servicio cultural o recreativo” que podrían concederse a empresas particulares, pero con emisoras de potencia limitada (hasta 5 kW).

Hasta 1924 la radio en España no empezó a emerger definitivamente. Esto fue debido, al menos en parte, al interés del gobierno de la Dictadura, que vio en este medio un efectivo canal de propaganda, al igual que otros gobiernos autoritarios de la época. A este fin, en la ya mencionada *Conferencia Nacional de la Telegrafía Sin Hilos*, se deliberó sobre el contenido del futuro reglamento de radiodifusión¹⁷⁷. En esta norma, en apariencia muy liberal, se fijaba que estas estaciones podrían ser establecidas libremente “por particulares o Corporaciones sin concesión de monopolio alguno”. La concesión tendría limitaciones temporales, de

¹⁷³ El diario *La Libertad*, 23 de diciembre de 1923, inauguraba la primera sección –firmada por *Micrófono*– dedicada en exclusiva a la radiodifusión en la prensa española (iniciativa a la que sumaron luego *La Voz* y *El Sol*, y poco a poco el resto de diarios, declara que “en España se ha luchado en vano por desenvolver negocios Industriales a base de la Radiotelefonía, y han sido inútiles hasta ahora las propagandas por difundir el portento, La férrea cadena del reglamento impedía todo desarrollo, las prohibiciones mataron toda iniciativa”.

¹⁷⁴ R.D. de 27 de febrero de 1923 que establece el monopolio estatal de las instalaciones radioeléctricas, *Gaceta de Madrid*, núm. 60, 1 de marzo de 1923, pp. 765-767.

¹⁷⁵ R.O. del ministerio de la Gobernación disponiendo se publique con carácter particular el reglamento de estaciones radioeléctricas de carácter privado. *Gaceta de Madrid* núm. 153, 2 de junio de 1923, pp. 897- 900. Este Reglamento desarrolla el R.D. de 27 de febrero de 1923.

¹⁷⁶ R.O. de la Presidencia del Directorio Militar de 14 de junio de 1924, aprobando al reglamento para establecimiento y régimen de estaciones radioeléctricas particulares, presentado por la Conferencia Nacional de Telegrafía sin hilos. *Gaceta de Madrid* núm. 167, de 15 de junio de 1924, pp. 1325-1328. Este establecía 5 categorías de emisoras: (1) Estaciones para la enseñanza en Centros docentes y oficiales. (2) Estaciones para ensayos, experiencias o estudios por entidades o personas de nacionalidad española. (3) Estaciones para establecer una comunicación directa entre dos o más puntos fijos o móviles pertenecientes a una misma persona o entidad. (4) Estaciones de difusión (oficiales o particulares) y (5) estaciones de radioafición para comunicación entre particulares. SORIA (1935), p. 31 y ss. comenta en profundidad esta normativa.

¹⁷⁷ Recogido en la ya citada R.O. de 14 de junio de 1924.

potencia y de longitud de onda¹⁷⁸, pero permitía emitir:

Todo género de servicio de interés o utilidad general, como el Boletín Oficial de Noticias, Boletín Meteorológico, cotización oficial de la Bolsa, conferencias de interés social o educativo, artículos literarios, conciertos musicales, noticias de Prensa, artículos de propaganda industrial y todo cuanto pueda tener carácter cultural, recreativo, moral o de interés comercial.

La financiación se haría con publicidad, pero con limitaciones (no más de cinco minutos, como máximo, para anuncios por cada hora de servicio) si bien se liberalizaba la construcción y venta de los receptores, estos debían obtener una licencia y satisfacer una tasa anual¹⁷⁹, para lo que debían estar inscritas en la estación de Telégrafos de su lugar de emplazamiento. Este procedimiento beneficiaba a las empresas fabricantes de receptores, que no se veían perjudicadas al no estar gravadas sus ventas, y dejaba un amplio margen a la picaresca, ya que bastaba con no declarar el receptor adquirido (o autoconstruirlo, algo que propiciaban las numerosas revistas técnicas de la época) para evitar el pago del canon. Este apoyo claro a las empresas fabricantes de equipos (que habían constituido *Radio Ibérica*, que a su vez había participado en la *Conferencia Nacional de la Telegrafía Sin Hilos* y participado en la elaboración del proyecto) se materializaba en un apartado del reglamento, que desmentía el presunto afán liberalizador que aparentemente teñía al documento y concedía la posibilidad de creación de un monopolio en toda regla. Así señalaba que:

Si transcurridos ocho meses desde la publicación del presente reglamento, y puesto en práctica el servicio de radiodifusión con arreglo a las normas de libertad establecidas en los artículos anteriores, no satisficieran los anhelos públicos por deficiencias técnicas o mediocridad de los programas emitidos, y así lo manifestaren por escrito a la Dirección general de Comunicaciones más de la mitad de los poseedores de licencias para aparatos receptores, y en caso de que entonces a las entidades interesadas en la construcción y venta de material radioeléctrico conviniera asociarse con el fin de favorecer el desarrollo de la radiodifusión en España, por medio de la Dirección general de Comunicaciones, admitirá la formación de un Consorcio, al que se otorgará la concesión de ese servicio de radiodifusión (...). (El subrayado es nuestro) ¹⁸⁰.

Desde la perspectiva actual, un requisito basado en la firma de la mitad de la audiencia potencial sería un requisito de imposible cumplimiento, pero en una época en que no había mucho más de 600 usuarios registrados, no era ni mucho menos inalcanzable. Además, se permitía gravar a los usuarios con una sobretasa (ya que el canon sería en exclusiva para el Estado) y un arancel proteccionista sobre equipos receptores importados (hasta un 10% de

¹⁷⁸ Las estaciones particulares de radiodifusión tendrían, según el citado Reglamento, una potencia máxima de 8 kW, medidos en el generador, y las longitudes de onda estarían en dos bandas de frecuencia: 500-652 y 682-1000 kHz.

¹⁷⁹ Este canon anual era de 5 pesetas para los particulares y de 50 cuando se instalasen en lugares de uso público, como cafés, hoteles, restaurantes, Empresas y Sociedades mercantiles etc. (pagadero por años naturales completos). Quedaban exceptuados del pago de licencia de radio las escuelas primarias, secundarias, profesionales o de enseñanza superior del Estado; los establecimientos benéficos, sanitarios o culturales, cualquiera que fuese su confesionalidad, pero de estancia gratuita; los penitenciarios, los destinados a refugio de ciegos o mutilados, los Hogares del Soldado y las cantinas escolares.

¹⁸⁰ Reglamento de estaciones radioeléctricas de carácter privado ya citado, art. 47.

su valor). Este arancel se complementaba con una disposición aún más proteccionista, muy del gusto, sin duda, de los empresarios que apoyaron el golpe de Primo de Rivera¹⁸¹:

Cuando la Junta Técnica e Inspector de Radiocomunicación haya comprobado que la producción nacional tiene capacidad suficiente para satisfacer cumplidamente las demandas del mercado español, podrá proponer al Gobierno medidas encaminadas a restringir la entrada de material radioeléctrico extranjero que aquella Junta determine. (El subrayado es nuestro).

Este consorcio se obligaría a montar:

En un plazo máximo de un año, por lo menos, cuatro estaciones que cubran satisfactoriamente la superficie de la Nación, y se obligará asimismo a dar un servicio de tres horas diarias como mínimo. En el caso de incumplimiento de estas condiciones, a juicio de la Junta técnica e inspectora, se procederá a la declaración de caducidad de la concesión, y el Consorcio perderá las estaciones, de las que se incautará el Estado.

La aplicación de este Reglamento merece dos comentarios: pese a esta tendencia monopolística y su parcialidad hacia un sector industrial, no consiguió que la radiodifusión cristalizara en un monopolio al estilo de lo que se consiguió en el sector telefónico, algo que se debió a la creación de un *lobby* contrapuesto: *Unión Radio*. También este marco legal permitió, aunque fuera por omisión, la creación de una pléyade de emisoras locales, entre las que se encontraban las emisoras canarias, ya que las Islas habían quedado fuera de la planificación prevista y, por tanto, podían desarrollarse de forma “alegal”.

6.3.6. Las primeras emisoras

En enero de 1924 se creó en Barcelona la *Asociación Nacional de Radiodifusión*¹⁸² con el objeto de promover la creación de estaciones emisoras bajo el paraguas de *Radio Ibérica*¹⁸³. Una vez aprobado el reglamento antes citado, se empezaron a otorgar las licencias de emisión y por fin ese impulso cristalizó en la primera emisora operativa de España: *EAJ1 Radio Barcelona*, que comenzó a emitir el 7 de noviembre de 1924. Tres días después iniciaba sus emisiones *EAJ2 Radio España en Madrid*, que tuvo una vida muy breve¹⁸⁴. La inconsistencia de la oferta de la *Asociación Nacional de Radiodifusión* motivó la creación de *Unión Radio*. Esta, fundada en noviembre de 1924 por Ricardo Urgoiti, fue promovida

¹⁸¹ Reglamento citado, Art. 50.

¹⁸² Esta asociación se formó con el apoyo de la revista *Radiosola* y la financiación de diversas empresas relacionadas con la industria y el comercio radioeléctrico como fueron la *Sociedad Anglo-española de Electricidad*, la *Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas*, *J. Ganzer*, *Industrias Radioeléctricas*, *J. López Aznar*, *Teléfonos Bell S.A.*, *Alviña*, *Esteva-Marata*, *Rifá Anglada*, *Exclusivas Lot Hellensens*, *Viuda y Sobrinos de Prado*, *Louis Gaumont*, *P. Pujol* y *Pathé*. SORIA (1935), p. 22.

¹⁸³ El diario *La Libertad*, 23 de abril de 1924 p. 3, indica que esta emisora está buscando como delegados en las distintas capitales de provincia. El mismo diario de 23 de mayo de 1924 cifra la inversión realizada en unos 3 millones de pesetas.

¹⁸⁴ Estas fueron EAJ-1 Radio Barcelona, EAJ-2 Radio España de Madrid, EAJ-3 Radio Cádiz, EAJ-4 Estación Castilla, EAJ-5 Radio Club Sevillano y EAJ-6 Radio Ibérica. La denominación EAJ proviene de los códigos de las estaciones de Telegrafía sin Hilos –AJ–, con la E de España. La banda de emisión de esta primera emisora era de 92,3 kHz con una potencia de unos 300 W. Esto puede consultarse en <http://guiadelaradio.com/>. Puede verse también en A. FAUS (2007), p. 256 y ss.

por las empresas eléctricas españolas y contaba con una participación mayoritaria de capital extranjero¹⁸⁵, además de con fuertes vínculos con las empresas periodísticas de Nicolás María de Urgoiti, padre de Ricardo, y fundador de los diarios *El Sol y La Voz*¹⁸⁶¹⁸⁴. Este grupo, mucho más solvente, se hizo cargo de la licencia de EAJ2 (con la nueva denominación de EAJ7 *Radio Madrid*) y empezó a emitir el 25 de junio de 1925 con un discurso del Rey Alfonso XIII.

Desde su fundación recibió fuertes críticas que acusaban a la empresa de tener tendencias monopolísticas¹⁸⁷, dado que fue la primera organización que consiguió crear una cadena de emisoras en España. Este proceso se desarrolló entre 1925 y 1930 y necesitó que el Gobierno, a propuesta de la Junta Técnica Inspector, modificase el art. 29 del Reglamento de 1924¹⁸⁸, haciendo posible la transferencia de licencias, lo que permitió a *Unión Radio* hacerse con la mayoría de las estaciones y establecer un cuasi-monopolio en el espacio radioeléctrico español¹⁸⁹. En 1929 se produjo la fusión formal de las emisoras en una cadena, tras el impulso tecnológico que supuso la Exposición Universal de Barcelona y mediante autorización expresa de la dirección general de Comunicaciones¹⁹⁰. Finalmente, un decreto de 19 de diciembre de 1930¹⁹¹ estableció un régimen transitorio para la instalación y explotación de estaciones radiodifusoras y aprobó el plan técnico de instalaciones que contemplaba una estación de alcance nacional y seis regionales, así como estaciones de carácter local y las bases para la prestación del servicio. Buena parte de estas disposiciones se recogieron posteriormente en la Ley de Radiodifusión de 1934.

6.4. Primeros pasos de la radiodifusión en Canarias

Es indudable que la llegada de la radiodifusión significó para Canarias una verdadera

¹⁸⁵ Las empresas constituyentes de Unión Radio inicialmente fueron: *Compañía Nacional de Telegrafía sin Hilos* –Marconi-, *Electrodo S.A.*, *International Telephone & Telegraph Corporation* –ITT-, *AEG Ibérica de Electricidad* –Telefunken-, *Compañía General Española de Electricidad*, *Sociedad Anónima del Acumulador Tudor*, *Omnium Ibero-Industrial* –Radiola-, *Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas* y *Teléfonos Bell*. El detalle de estas empresas puede encontrarse en el número inaugural de la revista *Ondas* (órgano informativo de la propia *Unión Radio*) 28 de junio de 1925.

¹⁸⁶ Esta familia, además de los periódicos, poseía la *Compañía Papelera Española*, la agencia de noticias *Febus* y la editorial *Calpe*.

¹⁸⁷ Había dos asociaciones que actuaban de forma simultánea agrupando a los radioaficionados: La *Federación Nacional de Radioaficionados*, cercana a *Radio Ibérica* y que contaba con el diario *La Libertad* como portavoz oficioso –su director, Luis de Oteyza, era presidente honorario de dicha asociación- y *Fomento Sinhilista*, cercana a los intereses de *Unión Radio* y que divulgaba sus propuestas a través de *La Voz*, propiedad de la familia Urgoiti. Esta asociación solicitaba que el Gobierno subvencionara a la mejor oferta radiofónica en detrimento de las demás (véase *El Liberal*, 20 de mayo de 1924 y 27 de junio de 1925 y *La Voz*, 1 de julio de 1925).

¹⁸⁸ Puede consultarse PEINADO (1998).

¹⁸⁹ En esa época *Unión Radio*, antecedente de la actual *SER* contaba con las siguientes emisoras: *Radio Madrid*, *Radio Bilbao*, *Radio Salamanca*, *Radio San Sebastián*, *Radio Sevilla*, *Radio Valencia* y *Radio Santiago*. *Radio Valladolid*, y *Radio Barcelona* se integrarían posteriormente. Las excepciones fueron *Radio Asociación de Cataluña*, *Radio España de Madrid* y *Radio Asturias*.

¹⁹⁰ O.M. del ministerio de Gobernación de 14 de marzo de 1929.

¹⁹¹ R. D. de 19 de diciembre de 1930, aprobando las Bases que han de servir de norma en el régimen transitorio para el establecimiento y explotación de estaciones radiodifusoras. *Gaceta de Madrid* núm. 354, 20 de diciembre de 1930, pp. 1819-1820.

revolución cultural y social, extendida a todos los niveles, pero incluso más perceptible en las capas sociales populares. Ahora era posible que la música, el teatro o la poesía llegaran a zonas geográficas y grupos sociales que no habían tenido jamás acceso a ellas, haciendo que se ensanchase considerablemente el constreñido mundo cultural del Archipiélago. A esto contribuyeron no sólo las emisoras locales (cuya formación se abordará a continuación) sino también la posibilidad de acceder a emisiones de larga distancia, entonces en muchos casos aun en onda larga, pero pronto en onda corta. Esto sin duda brindaba la posibilidad de conocer una oferta cultural distinta e, incluso, acceder a información no censurada proporcionada por emisoras de otros países. Al acceso a este medio, aún caro para las clases con menos recursos económicos, contribuyó el tejido de asociaciones, clubes o centros de recreo, en los cuales la radio se convirtió en un elemento esencial para el ocio y la información.

Si bien los primeros años de desarrollo de la radiodifusión en Canarias (y en España) no difieren de lo ocurrido en otros países europeos, pronto aparecieron caracteres distintivos, propios de la lejanía y fragmentación de los territorios insulares. Las Islas no fueron “objeto de deseo” –al menos inicialmente- de ninguna de las incipientes cadenas de emisoras que se estaban creando a nivel nacional, por lo que las emisiones surgieron a partir de la iniciativa de grupos de radioaficionados entusiastas y con medios técnicos muy limitados. Como indican sus propias denominaciones –*Radio Club Tenerife, Radio Club Canarias*- se trata de clubes sociales de radioaficionados que se organizaron para emitir una programación, de manera más o menos alegal. Se pueden distinguir dos grandes periodos en la radio en Canarias antes de la II República:

- Una etapa inicial, caracterizada por el voluntarismo de grupos de aficionados sin apoyo institucional y con un marco legal de referencia muy laxo: el ya citado “Reglamento para el establecimiento y régimen de las estaciones radioeléctricas particulares” de junio de 1924, texto que en opinión de Ezcurra¹⁹² fue recibido “con entusiasmo” por los radioaficionados tras la draconiana legislación de 1917. Sin embargo, este no logró impulsar la radiodifusión comercial en España, haciendo que las emisoras que se crearon lo hicieran al margen del mismo. Las emisiones carecían de base regular, se basaban en contenidos improvisados y tenían una calidad de servicio muy deficiente.
- Una segunda etapa, de consolidación, marcada por las propuestas de regulación de los años 1929¹⁹³, que permitió crear, y en otros regularizar, estas emisoras a lo largo de la geografía nacional.

Debe mencionarse que, afortunadamente, en esta área concreta sí disponemos una serie

¹⁹² EZCURRA (1974), p. 78.

¹⁹³ Basada en dos R.D., ambos en *Gaceta de Madrid*, núm. 208, 27 de julio de 1929: uno disponiendo la reorganización de la Junta Técnica e inspectora de Radiocomunicación (pp. 688-691) y otro creando el Servicio Nacional de Radiodifusión (pp. 691-693).

de trabajos previos de gran interés que han estudiado este periodo¹⁹⁴¹⁹², sobre todo desde la óptica de las Ciencias de la Información, y que han hecho por tanto más hincapié en los contenidos que en los medios técnicos o en la regulación de las emisiones. Estos textos sirven de base, al menos en parte, a los contenidos que se desarrollan a continuación.

6.6.1 Los alemanes

Cuando se habla del origen de la radiofonía en Canarias es difícil distinguir donde acaba lo que hoy llamaríamos radioafición de lo que sería radiodifusión, ya que eran básicamente aficionados voluntaristas con emisoras de fabricación propia los que dieron los primeros pasos. Estos sientan sus raíces en la obra de dos técnicos alemanes: Arthur Gerbahuer en Las Palmas de Gran Canaria y Hans Meinke en Santa Cruz de Tenerife. Ambos tuvieron una evolución paralela, ya que llegaron a Canarias en buques alemanes que quedaron internados en las Islas durante la Primera Guerra Mundial¹⁹⁵, y luego, al finalizar ésta, se integraron en la sociedad isleña. En el caso de Meinke, se vinculó profesionalmente a una empresa de material eléctrico, mientras que Gerbahuer prestó servicio en la CICER de Guanarteme. Ambos reunieron en torno a sí a los aficionados a la naciente radiodifusión en las Islas¹⁹⁶, formando grupos que comenzaron su actividad hacia 1922 y compartían como fundamento técnico su afición a la lectura de revistas especializadas¹⁹⁷. Para sus emisoras contaban con válvulas y componentes procedentes de las reparaciones navales, aunque también, al menos en el caso grancanario, al parecer hubo un cierto tráfico de componentes provenientes del mercadeo típico del puerto¹⁹⁸ y, si bien los dos grupos desarrollaron sus actividades en paralelo, es fácil suponer que se produjeron interacciones entre ellos¹⁹⁹. Sin embargo, en los testimonios de aquellos pequeños años se recogen algunas pequeñas diferencias: mientras en Tenerife la actividad inicial consistía en lo que se conoce como “pasarse controles”, -Meinke transmitía desde su emisora y los otros rápidamente iban a sus casas a ver si lo escuchaban con nitidez y le llamaban pidiendo que saludara o que pusiera un disco-, en Gran Canaria

¹⁹⁴ Cabe destacar aquí al menos los trabajos de DÁVILA (2008), GARCÍA RODRÍGUEZ (2009), RODRÍGUEZ BORGES (1999) y (2006), PARDELLAS (2005), (2006) y (2008), PLATERO (1984) y (1994), ROJAS-TAUCO (1997), MATEU (2005) y PERDOMO (1981).

¹⁹⁵ En el caso de Hans Meinke se trataba del buque *Prinzregent*, y como parte de su tripulación recibió una medalla de la Sociedad española de Salvamento de Naufragos, lea ha concedido por los auxilios prestados a los tripulantes del pailebot *Pérez Castro*. *Gaceta de Tenerife*, 26 de febrero de 1916, p. 2. No se ha podido concretar el buque en el que servía Gebahuer.

¹⁹⁶ PLATERO (1984) cita entre estas a la francesa “*TSF*”, la inglesa “*Jam Book*”, el “*Radio Handbook*” de Frank C. Jones, y “*The Radio Amateur's*” ambos traducidos al español y publicados en la Argentina. Por su parte, DÁVILA cita como fundamental en Tenerife la revista norteamericana QST. Entre las españolas, *Radiosola TSH* o *Radiotécnica*

¹⁹⁷ *Ibid.* cita en Gran Canaria a José Quevedo Ayala, Federico León Santanach, Luis Junco, Santiago Barry Hernández, Pedro Reixachs Torres y los hermanos Rafael y Prudencio García Pérez como los miembros más destacados de ese grupo. En Tenerife, DÁVILA (2001) cita a Jacinto Casariego y Manuel Ramos Díaz; por su parte, PERDOMO (1981) cita también como miembros a Francisco González, Héctor de Armas, Juan Padrón, Honorio Arienza y Jacinto Reyes. Véase además GARCÍA RODRÍGUEZ (2009).

¹⁹⁸ *Electra*, 20 octubre de 1923 cita quejas de los comerciantes por la presencia en el mercado de lámparas contrabandeadas de buques, y menciona algunos puertos como Vigo, Gijón o Las Palmas.

¹⁹⁹ En la prensa local de Tenerife aparece el nombre de Meinke en la lista de viajeros entre Tenerife y Gran Canaria con cierta regularidad.

desde el principio la actividad era más convencional, con pequeños “programas” de música y noticias locales.

Tras estos primeros pasos Meinke, que además era secretario del Club Alemán de la Isla²⁰⁰ y había desarrollado varios prototipos de aparatos receptores y emisores²⁰¹, creó una pequeña emisora en la finca El Palomo en Santa Cruz -un transmisor de onda corta a 7 MHz (o 40 m)-, que estuvo activa hasta 1927, cuando trasladó su residencia al barrio de La Cuesta. Allí los futuros fundadores de *Radio Club Tenerife* salieron al aire con una pequeña estación de onda corta con código EAR 58²⁰², realizando un programa diario entre las 9 y las 11 de la noche.

Por su parte, en Gran Canaria la actividad era significativamente mayor. Platero²⁰³ sitúa los primeros balbuceos de una emisora creada por Gerbahuer en 1925 y da como primera sede el nº 69 de la calle Constantino, en la zona de Triana, si bien, según una información aparecida en *Diario de Las Palmas*, en noviembre de 1926²⁰⁴, puede anticiparse a 1924 el inicio de las actividades del radio-club grancanario al señalar que²⁰⁵:

Desde hace dos años el Club Radio Canarias viene efectuando ensayos para conocer de una manera más precisa las condiciones más favorables que debe poseer una estación para que, instalada en Las Palmas, dé el *máximum* de rendimiento proporcional a la fuerza base de la emisora.

Al tiempo, el periódico encarecía al Cabildo y al Ayuntamiento para que prestaran “su cooperación más decidida hasta conseguir que la Estación de Las Palmas lleve por medio de su antena a todos los hogares los latidos de su arte y las bellezas de su música”. Ese requerimiento fue finalmente atendido por el ayuntamiento de Las Palmas, que en sesión permanente celebrada a finales de diciembre acuerda conceder una subvención de 2.000 pesetas “al Club Radio de Las Palmas para el establecimiento de una estación emisora radio-telefónica”²⁰⁶.

²⁰⁰ Según nota recogida en *La Prensa*, 28 de diciembre de 1923, p. 2.

²⁰¹ *La Prensa*, 6 de mayo de 1924, p. 5, anuncia que “en breve llegarán los primeros aparatos de telefonía sin hilos, para escuchar los conciertos, discursos, etc., de Madrid, París, Londres y Berlín. Venta e instalaciones completas” dando como contacto al propio Meinke.

²⁰² ALEMÁN (1996), citado por RODRÍGUEZ BORGES (1999).

²⁰³ PLATERO, *op. cit.*, p 26.

²⁰⁴ *Diario de Las Palmas*, 22 de noviembre de 1926, p. 1.

²⁰⁵ A finales de 1924, según PARDELLAS, además había varias emisoras de radioaficionado con licencia oficial. En las Islas había siete en total: Cinco en Tenerife y dos en Gran Canaria. De las tinerfeñas, cuatro estaban en la capital y una en Güímar. En la provincia de Las Palmas, las dos estaban establecidas en el Puerto de La Luz, calles Ferrera y La Naval.

²⁰⁶ *Diario de Las Palmas*, 24 de diciembre de 1926, p. 2.

Figura 6.8: Ejemplares de algunas revistas que consultaban los radiofonistas canarios



Fuente: <http://www.ea3af.com/2016/04/revistas-de-radio-historicas.html>

El espaldarazo definitivo al proyecto se lo dio el Gabinete Literario de Las Palmas el 13 de noviembre de 1926, cuando firmó un convenio de colaboración con los promotores del *Radio Club Canarias* por el que se autorizaba la instalación de la emisora en su sede²⁰⁷. El Libro de Actas de Sesiones del Gabinete detalla que el acuerdo contempla la instalación de la estación de radio en dos habitaciones de la planta alta del edificio, donde se ubicarían los aparatos transmisores y el estudio. El Radio Club, a su vez, se comprometía a ubicar “un aparato receptor de radio-telefonía provisto de altavoz para que los socios [del Gabinete] puedan disfrutar dentro del edificio social de las emisiones o audiciones”²⁰⁸. El acuerdo deja claro, asimismo, que todos los gastos de sostenimiento de la estación quedan por cuenta del Radio Club, así como la conservación del local, y que cuando la Junta Directiva del Gabinete Literario lo estimase oportuno podría dejar sin efecto la autorización, concediendo un plazo de tres meses para desmontar la emisora y retirar sus aparatos. Cinco meses después de la firma del convenio, una información aparecida en *Diario de Las Palmas*²⁰⁹ describe con todo detalle que:

Operará la nueva estación de *Club Radio Canarias* con longitudes de onda de 250 a 350 metros; ello encierra una ventaja para los radio-escuchas, pues se logran de este modo objetivos en beneficio de la Radiodifusión, precisamente por tratarse de ondas de pequeña longitud. No molestará la radiotelegrafía de los barcos, pues la onda de Club radio quedará por debajo de aquéllos, no impidiendo escuchar a las demás estaciones, ya que todas tienen longitudes de onda superiores a 350 metros, o sea de onda ultracorta por debajo de los 100 metros.

Además de estos inicios más o menos institucionalizados, también hubo una creciente actividad de radioaficionados locales, aunque resulta difícil imaginar que todos ellos no desarrollasen sus actividades conjuntamente con los grupos antes descritos. Ruiz-Ramos²¹⁰ ha realizado un estudio exhaustivo de estos primeros años de la radioafición desde su legalización en 1924²¹¹. El 13 de marzo de 1926 se constituyó la Asociación E.A.R., Sección Española de la *Internacional Amateur Radio Union* (IARU) que agrupaba a los nacientes grupos de radioaficionados en España. En mayo del año 1927 un aficionado del grupo de receptores de señales en *Broadcasting* del Puerto de la Luz, Antonio Suárez Morales, solicitó su ingreso en la E.A.R. con el indicativo EAR-75, siendo el primer radioaficionado registrado en Canarias²¹².

²⁰⁷ Hasta entonces estaba situada, como se ha mencionado, en un edificio del 69 de la calle Constantino, perpendicular a la calle Triana.

²⁰⁸ Cláusula séptima del Convenio, Acta de la sesión de 13 de noviembre de 1926. Archivo del Gabinete Literario.

²⁰⁹ *Diario de Las Palmas*, 1 de abril de 1927, p. 1.

²¹⁰ RUIZ-RAMOS (2003), (2009) y (2011).

²¹¹ R.O. de Presidencia del Directorio Militar “aprobando al Reglamento para establecimiento y régimen de estaciones radioeléctricas particulares, presentado por la Conferencia Nacional de Telegrafía sin hilos” *Gaceta de Madrid* núm. 167, de 15 de junio de 1924, pp. 1325 a 1328. Las frecuencias asignadas a este uso eran las comprendidas entre 43 y 47,70 m (6,29 a 6,98 MHz) y de 95 a 115 m (2,61 a 3, 16 MHz). La normativa para el uso de estas emisoras venía recogida en un Orden de la dirección general de Comunicaciones.- Sección de Radiocomunicación.- “Aprobando las instrucciones, que se insertan, para cumplimiento del Reglamento de estaciones radioeléctricas de quinta categoría” *Gaceta de Madrid* núm. 176, 25 de junio de 1930, pp. 1886-1887.

²¹² RUIZ-RAMOS (2003). No obstante, había más equipos no registrados que sólo actuaban como receptores como, por ejemplo, en Garachico “el de Benítez Toledo, en que se recogen informaciones periodísticas para [el diario] *La Prensa*”. *Hespérides*, 8 de agosto de 1926, p. 37.

6.4.2. El Decreto de 1929 y las primeras emisoras

La primera vez que aparece mencionado el archipiélago canario en las disposiciones oficiales que se empezaban a dictaminar sobre la naciente radiodifusión española fue el ya citado real decreto de 26 de julio de 1929, donde se autorizaba la creación del Servicio Nacional de Radiodifusión especificándose que:

Para cubrir todo el territorio nacional, la red de estaciones contará con emisoras en Madrid y otras 16 en capitales peninsulares, más dos estaciones para los archipiélagos, una situada en Palma de Mallorca y otra en Santa Cruz de Tenerife o Las Palmas de Gran Canaria.

En concreto, el pliego de condiciones del concurso preveía la instalación de “emisoras entre 0,5 y 1 kW de potencia en Málaga, Ciudad Real, Palma de Mallorca y Tenerife o Las Palmas”. Este Decreto consagraba los resultados de la asamblea de Praga de la UIR de 1929, que asignó a España un primer Plan de Frecuencias (véase mapa 6.5) sobre el que se elaboró el cuadro de asignación de emisoras que recoge la tabla 6.2.

Tabla 6.2: Cuadro de frecuencias y potencias para las emisoras españolas.

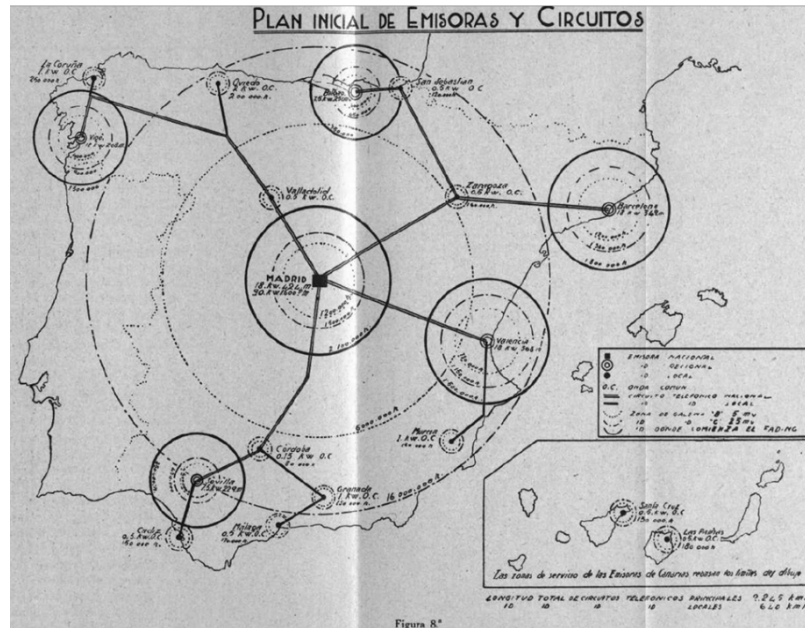
Estación	Frecuencia/Longitud Onda	Potencia máxima autorizada
Madrid	188kHz/1600 m	90kW
Madrid	707kHz/424,3 m	18kW
Valencia	815 kHz/368,1 m	18kW
Barcelona	860 kHz/348,8 m	18kW
Vigo	1120 kHz/267,6 m	18kW
Bilbao	1190 kHz/251,5 m	25kW
Sevilla	1310 kHz/229 m	15kW
Murcia	Onda Común Española	1kW
Zaragoza		0,5 kW
La Coruña		1kW
Oviedo		2kW
Granada		1kW
Cádiz		0,5 kW
Málaga		0,5 kW
Córdoba		0,15 kW
Valladolid		0,5 kW
Las Palmas de G.C.		0,5 kW
Santa Cruz de Tenerife		0,5 kW

*Las emisoras de Onda Común usaban frecuencias repetidas ya que se consideraba que por su baja potencia no interferirían con otras.

**Para Canarias las potencias de emisión podían considerarse orientativas, ya que el Plan de Praga no establecía un límite al no considerarlas territorio europeo.

Fuente: Elaboración propia a partir de URGOITI (1930).

Mapa 6.5: Plan de frecuencias del plan de radiodifusión de 1929



Fuente: URGOITI (1930).

Si bien en los planes se contemplaba que podrían haberse creado dos emisoras, el decreto preveía solamente el establecimiento de solo una de ellas en Canarias, creando de nuevo una moderna versión isleña de la manzana de la discordia. Este fue el pistoletazo de salida a una carrera basada en la pretensión de ocupar este espacio radiofónico, en la que las administraciones de ambas provincias apoyaron, como era de esperar, a sus cabeceras respectivas. Poco parecía importarles —y no hay menciones en la época— al hecho de que una emisora de tan baja potencia hubiera sido probablemente incapaz de cubrir en condiciones de calidad aceptables no ya el Archipiélago, sino siquiera la Isla donde se hubiese instalado.

En Gran Canaria, la iniciativa de *Radio Club Canarias* distaba mucho de estar consolidada. A comienzos de 1929 los rectores de la estación radiodifusora hicieron partícipe al Gobernador civil de la provincia, Cáceres Martínez, de las dificultades que atravesaban, al tiempo que se reiteraban las peticiones de ayuda a “nuestras corporaciones”²¹³ para que la estación propuesta para el Servicio Nacional de Radiodifusión fuese instalada en Las Palmas de Gran Canaria. Esta circunstancia llevó a *Diario de Las Palmas* a pedir apoyo a las instituciones grancanarias para que se adelantasen a las tinerfeñas en dicha reclamación²¹⁴:

En Las Palmas se está instalando desde hace tiempo una magnífica estación de Radiodifusión gracias a entusiastas elementos y a la cooperación del Cabildo y

²¹³ *Diario de Las Palmas*, 7 de marzo de 1929, p. 2.

²¹⁴ *Ibid.*, 2 de agosto de 1929, p. 2. La prensa tinerfeña, por el contrario, apenas prestó atención a la convocatoria del concurso. En los días posteriores a la aparición del decreto apenas encontramos 3 breves referencias al mismo en el diario *La Prensa* (27 de julio, p. 7; 30 de julio, p. 5; y 7 de agosto, p. 3). Este hecho podría indicar que en esa fecha las actividades de *Radio Club Tenerife* no habían concitado el mismo interés en Santa Cruz de Tenerife que las de *Radio Club Canarias* en Las Palmas.

parecería lógico que en el Decreto se figurase esa estación como de servicio nacional, y no como aparece para instalarse en Tenerife o Las Palmas, cuando precisamente en la primera no existe ni ha existido estación alguna. Sobre el hecho llamamos la atención del Cabildo Insular y del Ayuntamiento de Las Palmas para que desde ahora hagan las debidas gestiones.

Figura 6.9: Gabinete literario con la antena de radiofonía (1926).



Fuente: T. Maisch (Colección de fotos antiguas de Gran Canaria, Cabildo de G.C).

En ese entorno de promoción debe situarse el acto de inauguración oficial de *Radio Club Canarias*²¹⁵ que tuvo lugar el 20 de septiembre de 1929, con Celestino Pérez de La Sala como primer director fue y el propio Gerbahuer haciendo funciones de técnico especialista²¹⁶. *Diario de Las Palmas* publicaba una amplia reseña del evento al día siguiente:

El presidente de la Radio don Federico León (...) [dijo] que hay ya en Las Palmas una estación emisora, cuya existencia debe convencer a todos: a las autoridades, que asisten a la inauguración, a los incrédulos ya que la oyen, y a los entusiastas porque han visto los progresos obtenidos. (...) Mr. Young, apoderado de la casa Phillips²¹⁷, encomió la labor de la Junta directiva del Radio Club y pidió a las autoridades la protección necesaria para que fuera Las Palmas una estación a la altura de las europeas²¹⁸.

²¹⁵ En numerosas referencias de prensa *Radio Club Canarias* también es denominada *Club Radio Canarias*.

²¹⁶ PLATERO *op. cit.*, p. 25-26. Junto a ellos cita como "pioneros" a Luis Ley Wood, León Wallachs y Eugenio Jong.

²¹⁷ Debe destacarse que, como ya se ha mencionado, la casa *Phillips* (o *Philis*, como aparecía en ocasiones) apoyó ambas iniciativas cediendo componentes para las emisoras.

²¹⁸ *Diario de Las Palmas*, 21 de septiembre de 1929, p. 2. A la inauguración asistieron el gobernador civil de esta provincia, señor Cáceres Martínez, el alcalde la capital, señor Bello del Toro, el presidente del Cabildo Insular de Gran Canaria, los presidentes de las Sociedades de Las Palmas y representantes de la Prensa. Mas detalles en *La Provincia*, 18 de septiembre de 1929, p. 1.

La prensa local publicó, al menos hasta el 19 de diciembre de 1929²¹⁹, reseñas de las emisiones de esta emisora (fundamentalmente musicales), que se escuchaban mediante altavoces en diversas plazas públicas de la ciudad. Igual testimonio de continuidad ofrece el Libro de Actas de Sesiones del Gabinete Literario, donde se reitera el compromiso adquirido por el Radio Club de instalar un altavoz en la sede social y, en fecha posterior, la comunicación de la solución de dicha demanda²²⁰. A partir de esa fecha, desaparece toda pista de *Radio Club Canarias*. Platero²²¹ menciona un fuerte temporal que, sumado a una ventana abierta, inutilizó los equipos y calló para siempre la voz de la emisora.

Por el contrario, en Tenerife el 23 de noviembre de 1929 el gobierno civil de Santa Cruz de Tenerife respondió favorablemente a la solicitud de legalización presentada por los promotores de *Radio Club Tenerife*, aprobando los estatutos que habrían de regir la nueva sociedad²²². Su constitución formal se produjo en marzo de 1930²²³ y a partir de noviembre de ese año ya se recoge su programación en los diversos diarios isleños. También se recibe un cierto apoyo de particulares, que donaron más de 300 discos²²⁴, e institucionales, como se ve en el hecho de que se consignase una partida por parte del Cabildo para “dar cuatro audiciones semanales de propaganda de Tenerife”²²⁵, o en que se nombrase posteriormente a un representante de la citada corporación cerca de dicha emisora²²⁶. De este modo *Radio Club Tenerife*, emitiendo en onda corta y con toda suerte de limitaciones en cuanto a medios²²⁷, tuvo continuidad y estuvo en condiciones de poder acceder a la licencia “canaria”

²¹⁹ *Diario de Las Palmas*, 27 de septiembre de 1929, p. 2; 28 de septiembre de 1929, p. 2; 15 de noviembre de 1929, p. 2; 4 de diciembre de 1929, p. 2 y 19 de diciembre de 1929, p. 2.

²²⁰ AGLLP/Libro de Actas de Sesiones del Gabinete Literario/ actas del 26 de octubre y 29 de noviembre de 1929.

²²¹ PLATERO (1994). También indica que el principio de las emisiones era un llamativo “¡Aquí Radio Club Canarias transmitiendo para todo el mundo desde Las Palmas!”.

²²² MATEU (2005).

²²³ *La Prensa*, 8 de marzo de 1930, p. 3, recoge que esto posibilita que se “haya decidido la compra del material preciso para la construcción de una emisora de verdad, propósito que ha comenzado a desarrollarse bajo los mejores auspicios mediante el obsequio hecho por la casa Philips Radio, de Holanda, de un lote de magníficas lámparas de gran potencia” Por su parte el diario *El Progreso*, 17 de abril de 1930, en “Propósitos del *Radio Club Tenerife*” indica que:

se ha elegido la siguiente directiva: Presidente, don Eduardo Gálvez Jiménez; vice-presidente, don Carlos Rizo González; tesorero, don Jacinto Casariego Caprario; secretario, don Fernando Torres Romero, vocales, don Leopoldo Pardo Alarcón, don Pedro Martínez Jiménez, don Corviniano Rodríguez López, don Juan Walls Bordes y don Fortunato Fernández Oviedo. Este Club, mediante las aportaciones hechas por los aficionados de la isla, ha podido hacer ya el pedido de aparatos modernos de gran potencia para el emplazamiento de la emisora que proyecta establecer, comenzando los trabajos preliminares de la instalación, tan pronto como los citados elementos sean recibidos en esta capital.

²²⁴ ROJAS-TAUCO (1997).

²²⁵ LACGCT 1931, actas de 17 de enero de 1931, p. 187, y 31 de enero de 1931, p. 203. Estas reflejan el acuerdo de subvencionar a la emisora con 3.000 pesetas anuales. En esta última acta se recogen las condiciones, que incluyen “que la emisora emita al menos cuatro programas mensuales destinadas a la propaganda de la Isla, de su clima, sus bellezas naturales etc.” Estas condiciones ya habían sido aceptadas por la emisora según un escrito de 4 de enero de 1931. Véase también *La Gaceta de Tenerife*, 1 de febrero de 1931, p. 2.

²²⁶ En LACGCT 1931 acta de 11 de abril de 1931, p. 263 se recoge que el representante del Cabildo en *Radio Club Tenerife*, sería el consejero Pedro García Cabrera. Véase también *La Gaceta de Tenerife*, 26 de mayo de 1931, p.2.

²²⁷ *El Progreso*, 9 de julio de 1930, p. 1 describe la orquesta de *Radio Club* como “cuatro jóvenes regularmente apañados en el toque de guitarra, bandurria, laúd y violín” mientras que el programa “fue mediocre, sin alicientes y de pobre ejecución que revelaba que eran principiantes”.

de onda media.

6.5. Saltando el abismo: la comunicación telefónica interinsular y con la Península

Hasta ahora se ha hablado de las redes telefónicas insulares como un conjunto de sistemas aislados. Sin embargo, una de las líneas de trabajo que al final de la Gran Guerra se comenzó a atisbar era la posible conexión de las redes insulares para, en primer lugar, enlazar las distintas islas entre sí, para luego permitir su conexión con la Península y el resto del mundo. Se trataba de un reto muy complejo técnicamente para el que se contaba con dos alternativas: la primera, que se puede considerar “clásica”, se basaba en el tendido de un cable submarino, pero, y a diferencia de lo que ocurría con los cables telegráficos, los requisitos para transmitir una señal compuesta de múltiples tonos de frecuencia, en términos de atenuación, evitación de ecos y otros problemas, hacía que el tendido de un cable telefónico hasta la Península fuera todavía inabordable²²⁸. Sin embargo, estaba dentro de lo posible acometer con esta solución tramos más cortos, como los que se requerían para la conexión entre islas.

La segunda solución era la radiotelefonía, ya que se habían producido grandes avances durante la guerra en el campo de la transmisión de voz a través de canales radio, y ya se atisbaba como una solución técnicamente posible para la comunicación transatlántica, aunque la inestabilidad de los canales atmosféricos que se empleaban en esa época, y las grandes potencias de señal a utilizar por los transmisores complicaban convertir esta posibilidad en una realidad técnica. En el caso de ser realizable, un cable submarino ofrecía (y ofrece) una solución más estable, con más capacidad y mejor calidad técnica que un canal radio, cuya ventaja principal radica en permitir la comunicación con un objeto móvil.

6.5.1. Primeras propuestas

El primer aparato radiotelefónico verdaderamente práctico, fue el ideado y utilizado por el físico alemán Rukmer en 1906, usando dos estaciones (transmisora y receptora), comunicadas alternativamente con la misma antena, según se quisiese transmitir o recibir un mensaje. Tras los trabajos pioneros de De Forest en Estados Unidos, uno de sus discípulos, el ya mencionado ingeniero español Antonio Castilla regresó a España en 1916 e inició contactos con el Centro Electrotécnico del Ejército, que hubo de recurrir a expertos civiles para paliar las consecuencias de la paralización de todas las importaciones de materiales de radiocomunicación. Castilla fue capaz de dirigir la construcción de aparatos radiotelegráficos de fabricación nacional y por ello recibió el encargo de dirigir la instalación de distintas estaciones radiotelegráficas estatales como las del Ejército, la

²²⁸ De hecho, el desarrollo de cables telefónicos submarinos de gran distancia no pudo acometerse técnicamente hasta la década de 1950 y fue, junto con la incipiente carrera espacial, uno de los grandes auspiciadores del desarrollo de la física de semiconductores, la microelectrónica y el procesado de señales digitales

Marina de guerra y la del Palacio de Comunicaciones de Madrid, que serviría de modelo en otros países europeos²²⁹. Castilla también intensificó sus trabajos en la telefonía sin hilos, pretendiendo crear una red radiotelefónica que cubriese todo el territorio español. A tal fin, Rufino de Orbe, representante de la *De Forest Radio Telephone & Telegraph Company* presentó el 2 de octubre de 1916 al ministerio de la Gobernación un proyecto dirigido por Castilla para establecer el servicio público de radiotelefonía en la Península, Canarias, Baleares, y plazas españolas del Norte de África, compuesto por 27 estaciones de primera categoría (entre ellas Las Palmas) y 6 de segunda (incluyendo Tenerife)²³⁰. Para dar una idea de la viabilidad de la propuesta, se mencionaba el alcance máximo logrado en las pruebas del radioteléfono efectuadas por De Forest entre Arlington y Honolulu donde se llegó a alcanzar una distancia de 7000 kilómetros, por lo que podían interconectarse todas las estaciones, “puesto que desde Coruña a Tenerife solamente hay 2500 kilómetros de distancia”²³¹. Esta primera solicitud sería desestimada por real orden de 10 de noviembre de 1916²³². Poco antes, el 26 de septiembre de 1916 Rufino de Orbe, su hermano Luis, Antonio Castilla y un grupo de capitalistas bilbaínos fundaron la *Compañía Ibérica de Telecomunicación (CIT)* que contaba con la exclusividad de explotación de las patentes de De Forest en España y Portugal²³³.

En noviembre de 1918, la CIT se puso en contacto con el ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria y el cabildo de Tenerife, solicitando su apoyo para establecer un enlace “radiotelefónico” entre Gran Canaria y la Península, algo que ambos consideraron interesante, si bien algo precipitado para el estado de la tecnología en ese momento²³⁴. Por eso en febrero de 1919 el Cabildo de Tenerife y su homólogo grancanario se pusieron de acuerdo para, como solución alternativa, “prestar su concurso para la recomposición del cable viejo con destino a la comunicación telefónica entre Tenerife y Gran Canaria”²³⁵. Se referían al cable interinsular de 1883, muy dañado, y que había sido complementado por uno nuevo en 1908. Casi al mismo tiempo la corporación tinerfeña aprobaba trasladar a su comisión de Fomento una proposición para estudiar la conveniencia de establecer la

²²⁹ FAUS (2007), p. 130.

²³⁰ Las de primera categoría serían Madrid, Bilbao, Ciudad Real, Cuenca, Sigüenza, Valladolid, Zaragoza, Logroño, León, Lugo, Córdoba, Granada, Sevilla, Lérida, Gijón, Coruña, Vigo, Cádiz, Tánger, Melilla, Málaga, Almería, Alicante, Valencia, Palma de Mallorca y Las Palmas. De segunda categoría serían Huelva, Larache, Ceuta, Ibiza, Ciudadela y Tenerife. CRUZ (2017), p. 4.

²³¹ “Boletín Científico” en *España y América*, 1 (XVI), noviembre 1916, pp. 130-138.

²³² Las razones aludidas se referían al monopolio de emisiones de telegrafía hertziana concedido a la CNTSH. Para más detalles, pueden consultarse los artículos del propio Antonio Castilla, bajo el título “Telefonía sin hilos” en *La Energía Eléctrica*, núm. 9, 10, 11, 12, 13 (XX), a lo largo de 1918, pp. 98-101, 109-114, 131-135, 142-146, 165-166.

²³³ *Madrid Científico*, núm. 910, marzo de 1917, p. 117. la CNTSH, su rival y usuaria de las patentes de Marconi argumentaba que el llamado “sistema De Forest”, eran simplemente una copia de las estaciones de telefonía sin hilos del sistema Marconi. Este debate se puede seguir en parte en *La Energía Eléctrica*, 25 de abril de 1918, p. 96 y en CRUZ (2017), p. 9-13.

²³⁴ AHPLP/Ayto./Teléfonos, leg. 3, exp. 5. Véase también *La Provincia*, 28 de noviembre de 1918, p. 1. El Cabildo tinerfeño, en su sesión de 29 de septiembre de 1918 acordó por unanimidad apoyar esta propuesta, véase LACGCT 1917-1918, p. 432

²³⁵ LACGCT 1919-1921, acta de 13 de febrero de 1919, p. 16. También aparece reseñado en el diario *El Regionalista*, 8 de febrero de 1919, p. 2

telefonía sin hilos entre todas las Islas, y transmitiéndola también a su homólogo de Gran Canaria²³⁶.

En mayo de 1921 se recibió el dictamen de la comisión de Fomento a esta propuesta, el cual indicaba que, frente a la posibilidad de reutilizar el cable antiguo para telefonía, “en atención a los avances en la telefonía sin hilos, su establecimiento es el que debe acometerse a los fines y propósitos a los que responde la proposición” aunque también se acordó por unanimidad “esperar a que se perfeccione dicho invento para decidir lo que proceda”²³⁷. En 1923 se retomó el tema de forma bastante más sistemática, y con una cierta repercusión mediática: el 15 de marzo de ese año, las actas del Cabildo de Tenerife recogen que aprovechado “las proposiciones ventajosas que se han hecho a la Corporación por la *Compañía Ibérica de Telecomunicación*” se propone pedir al Gobierno el establecimiento por cuenta del Estado del servicio de radiotelefonía entre Canarias y la Península. También acordó “[dirigirse] a todos los de las demás islas especificándoles el proyecto de la unión por medio de la telefonía sin hilos con objeto de que manifiesten si se hallan dispuestos a la ejecución del misio y a contribuir a los gastos de instalación con la parte que resulte correspondiente [así como] el entretenimiento, mantenimiento y los gastos de personal en cada isla”²³⁸.

El coste estimado por la Compañía para la instalación del enlace Canarias-Península era de unas 50.000 pesetas (una valoración muy optimista, visto el coste que tuvo la instalación posterior). *La Provincia* se hacía eco de esta petición²³⁹ y urgía a aceptarla al Cabildo grancanario ya que “sería altamente lamentable que ahora se siguiera igual conducta respecto a la radiotelefonía. Si así ocurriese (...) sí que estarían justificadas todas las protestas y no podrían eludirse, razonablemente, muchas y muy graves responsabilidades de diverso orden”. Dado que parecía sensato que el esfuerzo económico para habilitar el enlace fuera compartido por las instituciones, en el mismo periódico se inquiría “¿Sería mucho pedir a nuestro Excmo. Cabildo, por segunda vez, iniciar el estudio del asunto e intentara llevarlo a la práctica? ²⁴⁰”.

Como consecuencia de esta “ronda” entre los cabildos, en mayo de 1923, César Mausberger, representante de *AEI Ibérica* en Canarias (a la sazón, encargado de las obras de tendido de la RTIT), escribió una carta al director de *La Provincia*²⁴¹ argumentando que también su empresa podía presentar un proyecto que “permite el establecimiento de comunicación telefónica entre Las Palmas y todas las Islas Canarias, mediante una antena en forma de T de 45 metros de altura”. Según su propuesta, se establecería una emisora de 0,5 KW con un transmisor tubular trabajando en la banda entre 150 y 500 kHz. Se trataba

²³⁶ *Boletín Oficial de la Provincia de Canarias*, 23 de junio de 1919, p. 1.

²³⁷ LACGCT 1921-1923, acta de 12 de mayo de 1921, p. 24.

²³⁸ LACGCT 1922-1923, p. 428, acta de 15 de marzo de 1923, se recoge también en *Gaceta de Tenerife*, 16 de marzo de 1923, p. 2 y *La Prensa*, de la misma fecha, p. 1.

²³⁹ *La Provincia*, 25 de marzo de 1923, p. 1.

²⁴⁰ *Ibid.*, 24 de mayo de 1923, p. 1.

²⁴¹ *Ibid.*, 27 de mayo de 1923, p. 1. “Sobre Radiotelefonía”, carta al director de C. Mausberger.

del mismo modelo que había sido probado por los ingenieros del Ejército en Carabanchel ese año y se esperaba que contase con un alcance de unos 200 kilómetros, “lo que permitiría conectar Gran Canaria con todas las Islas Canarias”. Aún faltaba mucho para hacer de esto una alternativa viable y, además, una propuesta así excedía las posibilidades financieras de los Cabildos, además de que difícilmente se podía hacer compatible con la concesión de la que disfrutaba en ese momento la CNTSH.

6.5.2 El turno de CTNE

Telefónica pasó, merced al contrato-programa con la administración, a tener asignadas todas las atribuciones en telefonía interurbana e internacional...e incluso más allá. En mayo de 1925 la *Gaceta*²⁴² publicaba una disposición, por la que se ordenaba la aplicación y ejecución del plan de mejoras del servicio telegráfico, entre cuyas actuaciones se encontraba la reparación del viejo cable Cádiz-Canarias por una cuantía de 17.464.293 pesetas “que serían abonadas a la *Compañía Telefónica Nacional*, (...) según adjudicación que le ha hecho el Estado”, en un área que inicialmente quedaba absolutamente al margen de sus competencias, pero que estaba cobrando una gran importancia. La razón hay que buscarla un poco más atrás. Una de las primeras acciones de CTNE tras la concesión del monopolio fue establecer en 1924, durante la guerra del Rif, la comunicación telefónica entre Madrid y Tetuán (Marruecos) utilizando uno de los cables telegráficos gubernamentales existentes entre Algeciras y Ceuta, algo que fue fácil justificar dada la situación de emergencia nacional que suponía este conflicto. Eso abrió la puerta al uso potencial de estas infraestructuras en desuso para el nuevo servicio telefónico, lo que justificaba el interés de la compañía por su rehabilitación.

Poco después, en mayo de 1927, y en el ambiente previo al desembarco de Alhucemas, *Telefónica* planteó tender un cable propio para asegurar el servicio entre la Península y Ceuta mediante un enlace submarino de 19,7 millas náuticas de longitud y, simultáneamente, el servicio entre las islas de Tenerife y Gran Canaria, mediante un cable de 39,7 millas náuticas entre Regla, a 1 km de la central de Santa Cruz de Tenerife, y la bahía de Sardina, en Gáldar²⁴³. Su propósito, además de posibilitar la comunicación interinsular, era servir de soporte para el servicio con la Península que proporcionaría una estación de radiotelefonía y que, gracias a esta conexión submarina, podría prestar servicio a ambas islas independientemente de que estuviese situada en Gran Canaria o Tenerife²⁴⁴. Ahora

²⁴² *Gaceta de Madrid* núm. 123, 3 de mayo de 1925, de la que se hace eco también *Diario de Las Palmas*, 4 de mayo de 1925, p. 2.

²⁴³ En principio se habían barajado dos posibles puntos de amarre en Gran Canaria: la playa de las Nieves, en el puerto de Agaete o en el de Sardina de Gáldar, pero finalmente fue este último el elegido por las mejores condiciones de los fondos marinos en la zona. De hecho, este ha sido posteriormente el punto de amarre de otros cables de la familia PENCAN.

²⁴⁴ Así lo enunciaba el propio delegado territorial de *Telefónica*, José de las Parras, en una “Carta al Director” recogida en *Diario de Las Palmas*, 3 de agosto de 1929, p. 1.

El propósito de la Compañía —quizá incompletamente comprendido— es establecer la comunicación telefónica de las dos principales islas entre sí y de ambas con la Península y

bien, pensar que esa solución técnica iba a disminuir la intensidad habitual del debate que se suscitaba entre las dos islas capitalinas cada vez que se buscaba un emplazamiento a una gran infraestructura era ser muy poco previsor²⁴⁵. Cuando, a partir de 1929, llegó el momento de llevar a cabo estos planes la radiotelefonía ya era una realidad comercial al menos desde 1927²⁴⁶. La propia CTNE había establecido servicios con Estados Unidos (1928²⁴⁷) o Cuba (enero de 1929²⁴⁸), entre otros, cubriendo distancias mucho mayores, por lo que no se trataba de un proyecto innovador ni existía un riesgo tecnológico en su implementación. De su retraso en ponerse en funcionamiento hasta enero de 1931 fue, sin duda, mucho más culpable la situación económica internacional a partir del “crash” bursátil de octubre de 1929 que cualesquiera otras causas técnicas o comerciales.

6.5.3. El tendido del cable submarino

El cable interinsular se entendía, desde la óptica de la CTNE, de un medio auxiliar que facilitaba que las dos islas mayores, ya convertidas en sendas cabezas provinciales²⁴⁹, pudieran acceder al enlace radiotelefónico que se planteaba crear con la Península. De hecho, en unas declaraciones a *Diario de Las Palmas*, Emilio Novoa, uno de los ingenieros a cargo del proyecto del cable submarino, indicaba “para la Compañía, el cable sin la estación o la estación sin el cable poco o nada significan”²⁵⁰. Puede pensarse que la instalación de un cable resultaba superflua si podían establecerse diversas estaciones radio en las islas. Sin embargo, la tecnología de la época se basaba en enlaces atmosféricos, muy sujetos a condiciones climáticas y con un número de conexiones simultáneas muy limitado, lo que daba al cable la consideración de una muy necesaria línea de respaldo de la red radio.

El modelo de cable a tender era similar al usado en Catalina Island, que conectaba esta isla y San Francisco en California, en EE.UU. aunque en ese caso la distancia que se había cubierto era mucho menor²⁵¹. De hecho, el cable entre las capitales canarias suponía un reto porque era la mayor distancia cubierta hasta ese momento, algo que se complicaba aún más ya por la considerable profundidad en esa zona al alcanzar un máximo de 1,500 brazas (unos 2.500 metros). Sin embargo, en la justificación del proyecto que publicaba en la

extranjero. La instalación de las estaciones de radio ocasionará grandes gastos y ha de ajustarse a rigurosas condiciones técnicas, y es lógico que la Compañía elija para su emplazamiento los lugares que mejor armonicen los problemas técnico y económico. Y para que ambas islas puedan disfrutar del mismo servicio, un cable submarino las unirá telefónicamente (...) con lo que puede decirse que constituirán como un solo territorio para los efectos de la comunicación exterior.

²⁴⁵ Puede seguirse este virulento debate a través de las páginas de *Diario de Las Palmas* (23 de julio, 3 de agosto, 17 de septiembre y 8 de octubre de 1929) y *El Progreso* (5 y 24 de julio y 5 de agosto de 1929).

²⁴⁶ SZYMANCZYK (2013) p. 294.

²⁴⁷ Para una amplia descripción de este primer enlace telefónico entre Madrid y Washington puede consultarse CALVO (2010).

²⁴⁸ *Anuario de Telefónica* 1929, de ese hecho se encuentra también una referencia en *La Gaceta de Tenerife*, 9 de enero de 1929, p. 1.

²⁴⁹ La división del archipiélago en dos provincias vino decretada por R.D. núm. 1586 publicado en la *Gaceta de Madrid*, núm. 266, 23 de septiembre de 1927, pp. 1659-1660.

²⁵⁰ *Diario de Las Palmas*, 15 de enero de 1929, p. 2.

²⁵¹ "Applications of Long Distance Telephony on the Pacific Coast" *Journal of A. I. E. E.* 1923, Vol. 42, p. 1264. Art. de H. W. Hitchcock.

revista *Electrical communications* Frederic T. Caldwell (en ese momento ingeniero jefe de CTNE y vicepresidente de ITT-España) justificaba la necesidad del cable porque:

Se trata de los principales centros de comercio en Canarias (...). Estas dos ciudades son puertos de escala para un gran número de líneas de vapores entre Europa, América del Sur y Sudáfrica. Las islas obtienen una cantidad considerable de ingresos del comercio de exportación de frutas, el tráfico de turistas y el abastecimiento de combustible a buques²⁵².

Por razones de conveniencia, se decidió diseñar los dos cables (Algeciras-Ceuta y Tenerife-Gran Canaria) simultáneamente, y siguiendo un mismo modelo, algo que permitía simplificar tanto el mantenimiento como la gestión de repuestos, aunque uno tuviera sólo la mitad de longitud del otro. La planificación preliminar de estos sistemas fue llevada a cabo en colaboración entre ITT-España y la *Internacional Standard Electric Corp.*, siendo el primero responsable de las estaciones repetidoras, líneas terrestres e ingeniería de equipos, mientras que la última actuó como consultora para la fabricación y el tendido de los cables.

La tecnología de diseño, revestimiento y tendido de este tipo de líneas había evolucionado mucho desde los tiempos “heroicos” del primer enlace telegráfico a Canarias. El cable (cuyo diseño y memoria técnica describe con detalle Kenneth Latimer, ingeniero de *Internacional Standard Electric Corp.*²⁵³) consistía en un solo núcleo central rodeado por cintas de cobre y recubierto de gutapercha. La idea de este tipo de cable fue desarrollada por la empresa *Devaux-Charbonnel* en 1913²⁵⁴ y buscaba minimizar la cantidad de gutapercha (que era, con mucho, el artículo más caro de los utilizados en la fabricación de cables submarinos). De hecho, se consideraba que un parámetro de calidad en el diseño de estos tendidos era maximizar la relación entre el peso del cobre y el peso de gutapercha, manteniendo el espesor de aislamiento mínimo permitido. A esta estructura se le añadía distintos tipos de armadura en función de las características de la costa. En el caso canario, dado que la costa es bastante abierta y rocosa (sobre todo en el lado tinerfeño), para el amarre fue necesario usar el modelo de doble armadura.

El cable soportaba un solo circuito, aunque estaba preparado para que pudiesen establecerse dos comunicaciones más en alta frecuencia (30kHz) con lo cual se podrían mantener tres comunicaciones simultáneas entre ambas islas, aunque según una nota de la compañía “nunca se llegará a necesitar el máximo rendimiento de la instalación, pues en el supuesto de que el cable trabajara sin cesar por los tres circuitos a la vez, y teniendo en cuenta que en un tráfico bien organizado bastan seis minutos para cada conferencia, tres para obtenerla y tres que es la duración normal de ella, permitiría conseguir 720 en las

²⁵² CALDWELL (1931).

²⁵³ LATIMER (1931).

²⁵⁴ el primer cable telefónico diseñado con este modelo fue producido en 1914 por la *Nordeutsche Seekabel Werke*, para cruzar el Adriático (aunque, por razones obvias, el cable no se pudo tender hasta 1920. Véase CALDWELL (1931).

veinticuatro horas”²⁵⁵ lo que, a la luz del volumen de tráfico actual entre las Islas, se trataba de una demostración más de lo arriesgado que resulta usar los términos “nunca” o “siempre” en una previsión referida al avance de la tecnología.

Para la realización del tendido, se desplazaron a Canarias como director técnico, el ingeniero de la *Telegraph Construction and Maintenance Company Ltd*, Mr. Brunner y el ingeniero de la CTNE y subdirector del primer distrito de la misma, señor García Rebollo. El cable fue tendido por el CS *Dominia*²⁵⁶, que llegó a Tenerife el 20 de septiembre de 1929, e inmediatamente comenzó el sondeo para realizar el tendido, llegando a la bahía de Sardina el 21 de septiembre de 1929 sin incidentes para comenzar los trabajos de sondeo. El tendido como tal finalizó el 24 de septiembre con un presupuesto total, comprendiendo el tendido y los equipos terminales²⁵⁷, de 1.250.000 pesetas. La inauguración del cable tuvo lugar el 24 de octubre de 1929²⁵⁸, en un acto paralelo en ambas islas, y con las intervenciones de los gobernadores militares y civiles de las Islas, alcaldes y muchos otros funcionarios que intercambiaron los saludos protocolarios²⁵⁹. Las tarifas para las llamadas interinsulares se recogen en la tabla 6.3.

Tabla 6.3: Tarifas de llamadas interinsulares en 1929

Desde	Hacia	Tarifas* (ptas.)	
		Día	Noche
Santa Cruz de Tenerife	Gáldar	6,30	4,20
	Guía y Agaete	6,85	4,75
	Las Palmas, Puerto de la Luz, Arucas, Bañaderos, Moya, Buen Lugar, Firgas, Tafira. Santa Brígida, San Mateo, Jinámar, Teror y Valleseco	7,05	4,95
	Telde, Ingenio Agüimes y Carrizal	7,35	5,25
La Laguna, San Andrés, Igueste, Taganana, Tejina, Tegueste, Bajamar, Valle Guerra y Punta Hidalgo (*)	Gáldar	6,85	4,75
	Guía y Agaete	7,35	5,25
	Las Palmas, Puerto de la Luz, Arucas, Bañaderos, Moya, Buen Lugar, Firgas, Tafira. Santa Brígida, San Mateo, Jinámar, Teror y Valleseco	7,60	5,50
	Telde, Ingenio Agüimes y Carrizal	7,90	5,80
Sobretasa por derecho de aviso telefónico.		1,10	1,10

*Tarifas por conferencia de 3 minutos, las llamadas en sentido opuesto tenían el mismo coste

Fuente: Elaboración propia a partir de *Anuarios de Telefónica* y tablas de tarifas publicadas en prensa.

²⁵⁵ LATIMER (1931) para las características técnicas y *Diario de Las Palmas* de 24 de septiembre de 1929, p. 2 para el citado comentario.

²⁵⁶ *Diario de Las Palmas*, 23 de septiembre de 1929, p. 2. El CS *Dominia* era un buque perteneciente a la Compañía *Telegraph Construction and Maintenance Company Ltd.*, de Londres y desplazaba 9.872 toneladas.

²⁵⁷ Eso incluía también equipos repetidores en las estaciones terminales de Gáldar y Regla. LATIMER (1931).

²⁵⁸ Puede observarse que, pese a la prioridad que supuestamente se le dio a este tendido, no entró en servicio hasta 3 meses después de su cable homólogo (Algeciras-Ceuta), que fue puesto en funcionamiento el 25 de julio de 1929, sin duda todavía pesaban más las necesidades militares de control del Protectorado. Véase *Anuario de Telefónica 1929*.

²⁵⁹ Pueden verse reseñas y fotografías del acto en *El Progreso*, 25 de octubre de 1929, p. 1.

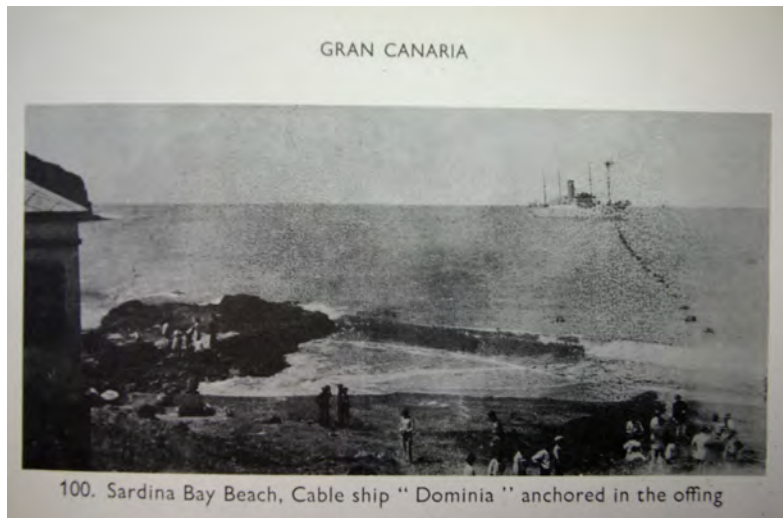
Estas tarifas, que incluían un 5% de impuestos adicionales para el Estado²⁶⁰, permiten ver que sólo se operaba este servicio para las líneas de CTNE con base en Santa Cruz de Tenerife en 1929. No había comunicación ni con el Valle de la Orotava ni con las líneas de la RTIT. Asimismo, se especificaba que la tarifa de telefonemas sería la misma que la aplicada por el Estado para el servicio telegráfico entre las dos islas.

6.5.4. La conexión radiotelefónica con la Península

Si bien la conexión interinsular, aunque limitada a Gran Canaria y Tenerife, y ni siquiera abierta al conjunto de las redes que prestaban servicio en esta última isla, resultaba un hecho muy trascendente en la vida del Archipiélago, para Telefónica no era más que un paso para la comunicación de Canarias con el conjunto de España y, a través de la red de la compañía, con las redes europeas y transatlánticas. Del mismo modo, una estación radiotelefónica en las Islas podía servir de paso intermedio para la conexión de la Península con Sudamérica o África, lo que añadiría un importante factor de rentabilidad a la inversión realizada. Las conexiones radiotelegráficas con Sudamérica quedaban fuera del monopolio de la CTNE, y la irrupción en ese sector de un actor tan potente como *Telefunken*, a través de *Transradio*, podía suponer también un potencial factor de riesgo para su control de las comunicaciones radiotelefónicas si esta compañía desarrollaba un servicio propio, algo que sus planes de instalar una potente y moderna emisora en San Lorenzo (Gran Canaria) estaba en vías de posibilitar (véanse los apartados siguientes en este mismo capítulo). Por tanto, la conexión Canarias-Península por vía telefónica no buscaba sólo satisfacer el tráfico de comunicaciones entre esos territorios, sino que tenía una notable proyección estratégica para *Telefónica* tanto en la búsqueda de nuevos mercados como en la defensa de su posición dominante en el creciente mercado de la radiotelefonía, ahora que sus apoyos políticos iniciales habían perdido gran parte de su influencia (algo que la Real Orden ya citada, referente al pleito interpuesto por la RTIT dejaba bien a las claras).

²⁶⁰ Recogido de una entrevista al director de Telefónica en Canarias, José de las Parras. *Diario de Las Palmas*, 5 de octubre de 1929, p. 2. Se consideraba tarifa diurna entre las 8 de la mañana a 10 de la noche.

Figura 6.10. Tendido del cable interinsular, Sardinia (Gáldar) 1930.



Fuente: Fundación Telefónica

CTNE se había destacado en una férrea política orientada a mantener las posiciones de monopolio frente a quienes se mostraban hostiles a la concesión o a quienes pretendían ocupar parcelas dentro del sector. Por ejemplo, cuando Radio Barcelona trató de que el gobierno le adjudicara circuitos telefónicos, bajo la denominación de “microfónicos”, *Telefónica* se opuso de manera frontal²⁶¹, así como a la concesión gubernamental de un servicio radiotelefónico al *Sindicato Transradio Español*, más tarde convertido en la *Sociedad Transradio Española*²⁶². A esta se le permitió utilizar, en 1928 y a título provisional, los dos grupos de instalaciones radioeléctricas de Madrid-Aranjuez-Alcobendas y Barcelona-Prat-Campo de la Bota, y prestar con ellos los servicios radiotelefónicos internacionales²⁶³, lo que desembocó en la rescisión del contrato celebrado entre el Estado y la CNTSH²⁶⁴, por lo que el gobierno obligó a *Transradio* a tomar a su cargo las estaciones costeras radiotelegráficas españolas y su servicio, incluso asumiendo algunos de sus proyectos²⁶⁵, (pero sin concederle carácter de monopolio), al tiempo que le autorizó provisionalmente realizar servicios radiotelegráficos directos entre España y Buenos Aires, Río de Janeiro, la Habana y Nueva York²⁶⁶.

Poco tiempo después, el ministerio de Comunicaciones dictó una orden obligando a la CTNE a conectar su red con la estación radioeléctrica terrestre de cualquier entidad autorizada para realizar ese servicio, en caso de comunicación radiotelefónica directa desde un barco o una aeronave, con un abonado a la red telefónica española. Por la misma disposición, las entidades concesionarias de servicios de radiocomunicación con permiso para efectuar los radiotelefónicos quedaban obligadas a conectar sus estaciones de radio a la red telefónica en caso de petición de comunicación con una estación móvil²⁶⁷. Incluso desde el propio organismo público de Correos y Telégrafos, venían propuestas de nuevos servicios basados en el canal radio, como la instalación de un sistema de comunicación múltiple de alta frecuencia entre Madrid y Barcelona²⁶⁸. En este caso, además se dio la paradoja de que la financiación de estas inversiones provenía de los fondos de las

²⁶¹ *Actas del Consejo de Administración de Telefónica* 26 de marzo de 1925, pp. 29-31. La reacción de CTNE debió ser radical ya que hizo que se rechazase una petición similar de Radio Ibérica el 30 de marzo de ese mismo año, véase PEREZ YUSTE (2004) p. 296.

²⁶² *Actas del Consejo de Administración de Telefónica*, 23 marzo 1925 y 26 julio 1931, la concesión por R. O. del ministerio de Gobernación puede encontrarse en *Gaceta de Madrid*, 27 mayo 1928, 148, pp. 1129-1130, y comprendía el derecho a la transmisión y recepción de mensajes, así como la explotación de los servicios radioeléctricos entre España y otros países.

²⁶³ *Gaceta de Madrid*, núm. 188, 6 de julio 1928, p 105; y núm. 225, 12 de agosto de 1928, p 852.

²⁶⁴ *Gaceta de Madrid*, núm. 1222 de mayo de 1929, pp. 699-700.

²⁶⁵ Por ejemplo, CNTSH tenía adjudicada la instalación de una estación radiotelegráfica en Santa Isabel de Fernando Póo, lo que implicaba el traslado de la allí instalada a Bata. Véase *Gaceta de Madrid*, 23 de julio de 1927, núm. 204, p. 469; También puede verse una referencia en *La Vanguardia*, 4 septiembre 1927, p. 20. Esta instalación fue asumida y finalizada posteriormente por *Transradio*.

²⁶⁶ *Gaceta de Madrid*, 17 de mayo de 1929, núm. 137, pp. 1007-1008, y 22 de julio de 1929, núm. 203, p 538

²⁶⁷ *Ibid.*, 5 de febrero de 1932, núm. 36, p. 936.

²⁶⁸ *Ibid.*, núm. 345, 10 de diciembre de 1932, p. 1772 recoge la autorización.

incautaciones de sus redes por parte de CTNE, algo que el propio Tafur señalaba en una entrevista ya en 1924²⁶⁹:

Ya con este problema resuelto, creo que se podrá implantar la reforma y mejorar la red telegráfica, pues los recursos necesarios se pueden obtener con las cantidades que la Compañía de Teléfonos entregue al Tesoro por el importe de las redes telefónicas de propiedad del Estado, cuya valoración se está actualmente verificando.

De hecho, en abril de 1925 se firmaba el real decreto²⁷⁰ por el que se acordaba la aplicación de este capital para la ejecución a un vasto plan de modernización, presentado por la dirección general de Comunicaciones, que incluía “la mejora de las redes telegráficas, adquisición de aparatos, instalación de redes neumáticas y reparación del cable de Canarias”. Parece lógico que, desde su posición de detentadora del monopolio telefónico, CTNE viera con aprensión estos movimientos y buscara acelerar la instalación de sus propios servicios radiotelefónicos para la conexión Canarias-Península. Estos se incluían dentro de un objetivo estratégico que era convertir a Madrid en el centro europeo de comunicaciones con América del Sur²⁷¹. Quedaba por ver la localización exacta de la estación, algo que, como ya se ha tratado, fue utilizado por la compañía como medio de presión para obtener el acuerdo del cabildo de Tenerife para la cesión de la RTIT en condiciones ventajosas. Sin embargo, ya en 1927 aparece Tenerife como lugar de construcción de la estación en los proyectos de la Compañía. En principio se habían designado dos localizaciones para la estación: El Tablero para la emisora y El Ortigal para la recepción, en la creencia de que “hay que poner entre ellas un espacio de más de 15 kilómetros como mínimo para evitar que puedan interferirse; este riesgo es tan grande en la estación receptora, y su funcionamiento tan delicado, que hasta los camiones y coches de una carretera próxima pueden interferir en ella” algo que los trabajos posteriores pudieron desmentir, de modo que la estación (ya única) quedó instalada en 1931 en El Tablero, en La Laguna, en unos terrenos cedidos por el Cabildo una vez se confirmó que la instalación se iba a realizar en Tenerife²⁷².

La estación en sí constaba de cuatro torres, que sostenían dos antenas, una para el día y otra para la noche, de 20 y 30 metros de longitud, las cuales estaban orientadas hacia Madrid. La emisora podía alcanzar hasta 30 kilovatios de potencia y estaba formada por un oscilador de cristal de cuarzo, un preamplificador de 500W y un sistema de tubos armónicos multiplicadores de frecuencia. Por su parte, la estación receptora trabajaba en las bandas de 14 a 60 metros (5 a 20 MHz). Se basaba en un sistema superheterodino compuesto por

²⁶⁹ *La Vanguardia*, 30 de septiembre de 1924, p. 18. Esto se enmarcaría en un “plan general de conjunto de mejora de las redes telegráficas, adquisición de aparatos, instalación de redes neumáticas y reparación del cable de Canarias, presentado por la Dirección General de Comunicaciones”.

²⁷⁰ R. D. de la Presidencia del Directorio Militar, 28 de abril de 1925. *Gaceta de Madrid*, núm. 120, 30 de abril de 1925, pp. 554-555.

²⁷¹ Así lo menciona José de Las Parras en una entrevista para *La Provincia*, 17 de enero de 1929, p. 3. El Consejo de administración de la compañía había fijado, desde fecha tan temprana como marzo de 1925, un proyecto sobre reglamentación y tarifas para los “servicios radiotelefónicos”, *Acta del Consejo de Administración de CTNE* núm. 32, 25 de marzo de 1925, pp. 40-41.

²⁷² LACGCT 1928-1929, acta de 10 de abril de 1929, p. 359-360. Se recoge también en la *Gaceta de Tenerife*, 11 de abril de 1929, p. 2.

un amplificador de dos etapas, un primer detector que convertía la frecuencia de señal recibida a una intermedia de 400kHz, varios pasos de amplificación en la frecuencia intermedia y un segundo detector que reducía la frecuencia intermedia a la original de la voz. El equipo emisor/receptor de Madrid era el que ya prestaba servicio con Buenos Aires (salvo las antenas, adaptadas a las longitudes de onda empleadas en cada caso), lo que condicionaba los horarios de operación. Para Canarias se reservaban los enlaces de 8:00 a 11:00 de la mañana; de 12:30 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 de la tarde, mientras que la comunicación con Buenos Aires se efectuaba de 11:00 a 12:30 y de 14:00 a 17:00 de la tarde, aunque se pretendía que el servicio pasase a ser permanente (algo que no se consiguió hasta 1934). En el complejo se construyeron también viviendas para el personal especializado a cargo de su funcionamiento (hasta cinco técnicos operadores, un jefe de estación y dos turnos, cada uno de dos operadores)²⁷³.

Figura 6.11: Publicidad de CTNE relativa a la conexión con la Península



Fuente: Fundación Telefónica

La puesta en servicio tuvo lugar el 22 de enero de 1931²⁷⁴ y se realizó simultáneamente en ambas islas, lo que permitió conectar la red canaria con la Península y con todos los

²⁷³ Debe mencionarse que los trabajos de instalación los llevaron a cabo los ingenieros de radio de los Laboratorios *Standard Electric* de París. También trabajaron, por parte de CTNE los ingenieros de equipo (Mr. John Warren) y de radio (Mr. Hugh O'Neil y Mr. Ernest N. Windell) y el jefe de construcción Isidro Barrera. En el momento de la inauguración el personal de Telefónica a cargo de la operación lo componían inicialmente Antonio Madina, que ejercía el control de las instalaciones, y los operadores técnicos Trasorras y Samperio, a los que se debían sumar otros dos, todos ellos venidos de la Península. Para la organización de horarios y servicios puede consultarse *La Provincia*, 16 de enero 1931 p. 3 y para el personal *Gaceta de Tenerife*, 21 de enero de 1931 p. 2. El servicio con Buenos Aires en 1931 ofrecía para el conjunto de España una media de 36 conferencias diarias, con una tarifa de 300 pesetas por tres minutos de comunicación. *Anuario de Telefónica 1931*.

²⁷⁴ Para los detalles de este acto, en Gran Canaria puede consultarse *Diario de Las Palmas*, 22 de enero de 1931, p. 2 y *La Provincia*, 23 de enero de 1931, p. 3. Para el de Tenerife, *Gaceta de Tenerife*, 23 enero de 1931, p. 1.

enlaces internacionales de CTNE²⁷⁵. Por tanto, Canarias entraba en la época republicana estando, por primera vez, no sólo conectada por medios tradicionales, sino en disposición de poder mantener conversaciones o seguir los acontecimientos internacionales a través de la radiofonía. 1931 supuso, de alguna manera, el final del aislamiento de Canarias, al menos en materia de telecomunicaciones

Fuente 6.12: La estación radiotelefónica de El Tablero.



Fuente: Fundación Telefónica.

²⁷⁵ En ese momento eso incluía Alemania, Argentina, Austria, Bélgica, Canadá, Cuba, Checoslovaquia, Chile, Dinamarca, Estados Unidos, Francia, Inglaterra, Italia, Luxemburgo, México, Noruega, Países Bajos, Portugal, Suecia, Suiza, Uruguay. Vid. *Anuario de Telefónica 1931*.

CAPÍTULO



La etapa republicana (1931-1936)

“¿Qué más crisis desean ustedes que la de un país que se acuesta monárquico y se despierta republicano?” De esta manera tan gráfica describía el último presidente del Consejo de la monarquía alfoncina la convulsión que trajo a España la República¹. No fue tampoco casualidad que el primer edificio de Madrid donde se izó la bandera tricolor republicana fuera el de Correos y Telégrafos, ya que los telegrafistas, probablemente por los diversos enfrentamientos que habían tenido con los gobiernos del último periodo alfoncino, tenían una bien conocida fama de cuerpo “republicano”². Incluso, algunos de los primeros pasos del nuevo régimen se encaminaron a premiar su entusiasmo republicano, como la creación de un ministerio de Comunicaciones o el nombramiento del telegrafista Mateo Hernández Barroso como director general de Telégrafos y Teléfonos. Sin embargo, en el modelo de servicio de las telecomunicaciones, la instauración de la república en abril de 1931 no supuso una ruptura de las tendencias de los últimos años, ya que tanto la dictadura de Primo de Rivera como la *dictablanda* de Berenguer habían blindado la posición de privilegio de *Telefónica* y el nuevo régimen dejó inalterados los modelos de contrato de los otros servicios. Los intentos del primer bienio republicano de revertir el monopolio telefónico quedaron sumidos en la impotencia, en parte no pequeña debido a que el esfuerzo tecnológico y, sobre todo, diplomático y económico, que hubiera supuesto reabsorber las redes telefónicas estaba muy por encima de las capacidades de la II República, y hubiera causado graves tensiones en una situación en que la bonanza económica de la década de 1920 daba paso a los primeros efectos de la Gran Depresión de Estados Unidos sobre la economía española, como en toda Europa.

También la CTNE fue, al menos inicialmente, proclive al cambio de régimen, y fue el teléfono el medio que la vital noche del 13 de abril se usó para transmitir las órdenes del comité republicano³. Sin embargo, esta luna de miel no podía durar ya que entre las reclamaciones del Cuerpo de Telégrafos destacaba revisar las concesiones hechas por la Dictadura, especialmente la que había supuesto el nacimiento de *Telefónica*, así como las de las compañías concesionarias de los cables submarinos y de la radiotelegrafía. La polémica ley de Servicios de Telecomunicación de 1932⁴, norma que por primera vez los abarcaba todos (“comprenden los de telégrafos, cables, teléfonos, radiotelegrafía,

¹ Declaraciones del almirante Juan Bautista Aznar-Cabañas tras despachar con el Rey el 13 de abril de 1931, recogidas en SUÁREZ (2006).

² La actuación de los telegrafistas en esa noche fue mucho más allá del simbólico izado de bandera, permitiendo la coordinación de los diferentes comités republicanos, como señala un testimonio contemporáneo de Pedro Llabrés en el artículo “14 abril, 1931” de *El Electricista*, 25 de abril de 1931, accesible en los fondos del COIT. Véase figura 7.1.

³ MAURA (2007), p. 172.

⁴ *Gaceta de Madrid*, núm. 71, 11 marzo 1932, p. 1768.

radiotelefonía, radiodifusión y todos aquellos de comunicación o transmisión a distancia establecidos o que en lo sucesivo se establezcan”), partía del principio básico de considerarlos de “índole nacional y de soberanía” y, por tanto, llevaba en su génesis el deseo de revertir las concesiones. Sin embargo, a pesar de la actuación de la Dirección General, que elaboró informes exhaustivos sobre las irregularidades en las adjudicaciones, ninguna de las reclamaciones tuvo éxito y las cosas siguieron como estaban⁵. Sirva como muestra de esta rápida pérdida de influencia, que ya en diciembre de 1931 se suprimiera el ministerio de Comunicaciones y sus atribuciones volvieran a estar en una simple dirección general encuadrada en el ministerio de Gobernación⁶.

Canarias fue plenamente partícipe de esta situación, estando por primera vez sus redes de comunicaciones integradas en las del conjunto de la nación. Resulta muy difícil encontrar ahora hechos diferenciales en la situación del Archipiélago más allá de los que su lejanía imponía al desarrollo de los servicios de telecomunicación. Incluso las redes radiofónicas permitían difundir a un creciente número de receptores tanto noticias como entretenimiento desde las emisoras de la Península, algo que sin duda vertebraba mucho más a las islas con el conjunto de la sociedad española, lo que contribuyó sin duda a disminuir de forma significativa el tradicional sentimiento de aislamiento de la población canaria.

7.1. La telegrafía entre la Dictadura y la República

El telégrafo, y sobre todo las líneas convencionales, poco a poco se iban convirtiendo en una visión del pasado. La competencia de servicios como el teléfono o la radiofonía iba limitando sus campos de aplicación a las notificaciones oficiales o a las comunicaciones a la prensa, por lo que resulta poco comprensible la pretensión del coronel Tafur de usar los medios obtenidos de la enajenación de las potencialmente muy rentables redes telefónicas para restaurar y ampliar las redes telegráficas del Estado. De hecho, en el periodo que se estudia se produce una lenta pero constante disminución en el número de telegramas cursados en el conjunto de España (véase gráfico 7.1).

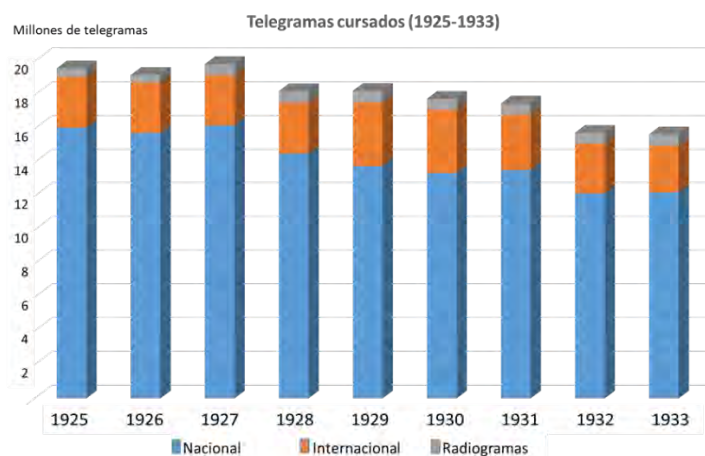
La única partida que seguía siendo más o menos constante era el envío de radiogramas, que incluía los destinados al tráfico marítimo y, de forma creciente, a aeronaves. La causa era que, si bien en los vuelos locales se usaban comunicaciones radiofónicas, en las rutas internacionales, en general, se usaban sistemas telegráficos que permitían obviar las dificultades de idioma. Como ejemplo, la compañía alemana de bandera *Lufthansa* y *Telefunken* (matriz de *Transradio*) mantenían una relación estratégica que llevó a producir equipos embarcables en aeronaves cuyo peso (54 kg.) no los hacía apropiados para los

⁵ Todo esto a pesar de que durante el período republicano hubo seis directores generales y todos fueron “telegrafistas”: Mateo Hernández Barroso, Miguel Sastre Picatoste, Manuel Biedma Hernández, Ramón Miguel Nieto, Luis Montes y López de la Torre y Julio Jara Ramón. OLIVÉ (2013), p. 108.

⁶ La Ley de 9 de marzo de 1932 rebajaba su peso político y establecía que “la Dirección General de Telecomunicación es técnica, y será desempeñada por un funcionario del Cuerpo Técnico de Telégrafos”. El subrayado es nuestro.

aviones más pequeños, pero sí para los grandes hidroaviones *Dornier* o *Junkers* que hacían las rutas hacia Latinoamérica.

Gráfico 7.1: Evolución del número de telegramas cursados, 1925-1933.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/Servicio Telegráfico.

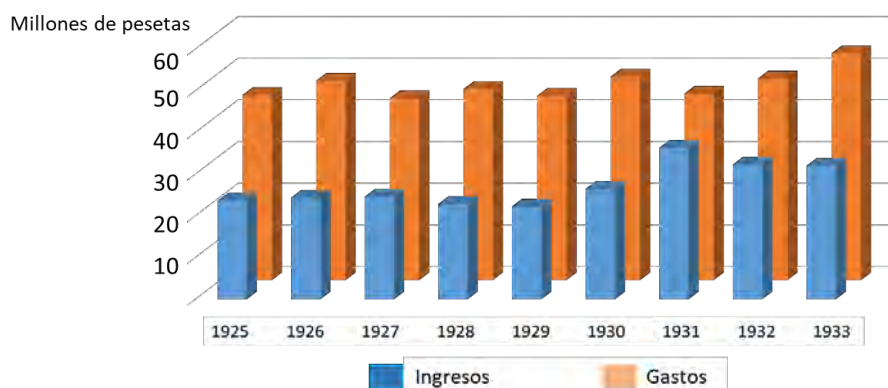
Además, el servicio de correos seguía siendo fuertemente deficitario (véase gráfico 7.2). Sólo en el ejercicio 1931 se consiguió reducir ese desequilibrio hasta que estuvo por debajo de un 20%, aunque volvió a estar por encima del 40% apenas dos años después. No es que telégrafos, como servicio público, tuviese que ser necesariamente rentable, pero la existencia de alternativas tecnológicamente viables y económicamente rentables como los sistemas de telefonemas, basadas en la creciente expansión de las redes telefónicas, o las estaciones radiofónicas que aparecían por todo el país, hacía que las perspectivas de futuro del cuerpo de telégrafos fuesen crecientemente pesimistas.

Para revertir esta situación, las primeras medidas del Directorio se basaron en la inyección económica que supuso el pago realizado por *Telefónica* a cambio de las redes e instalaciones transferidas en 1924, que se dedicaron a la renovación de material telegráfico y a la construcción de líneas nuevas (2.200 kilómetros entre 1925 y 1930)⁷. Por lo que respecta a los equipos, se introdujeron los primeros teletipos, que fueron sustituyendo a los obsoletos impresores *Hughes* o *Baudot*. Estos (denominados oficialmente “teleimpresores” o “teletipógrafos”, para independizar el aparato de su marca comercial) fueron introducidos a partir de 1927, llegando a Canarias y Cádiz, punto de conexión del Archipiélago con la Península, en 1932, aunque al parecer no entraron en funcionamiento hasta el verano de 1933; y significaron una importante mejora al ser menos exigentes en cuanto a requisitos de operación por parte del personal. Su implantación fue rápida: en 1931 ya había en la red 158 y en 1935 se contabilizaban 189 terminales de marcas como *Morkrum* o *Creed*, que en versiones sucesivas estuvieron en servicio hasta la década de 1980⁸.

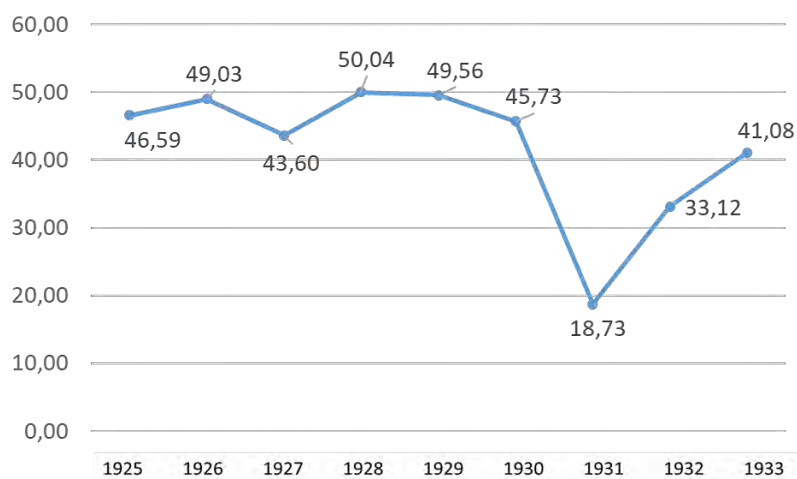
⁷ Datos INE. Fondos Documentales/Anuario 1924-25/Política y administración/Comunicaciones/Servicio Telegráfico.

⁸ El autor pudo comprobar personalmente que aún en 1990 todas las conexiones de la dirección general de Tráfico con las jefaturas provinciales se basaban aun en estos equipos y sus “veloces” 50 bits/s.

Gráfico 7.2: Evolución del déficit del servicio telegráfico 1925-1933
balance de ingresos y gastos



Evolución porcentual del déficit.



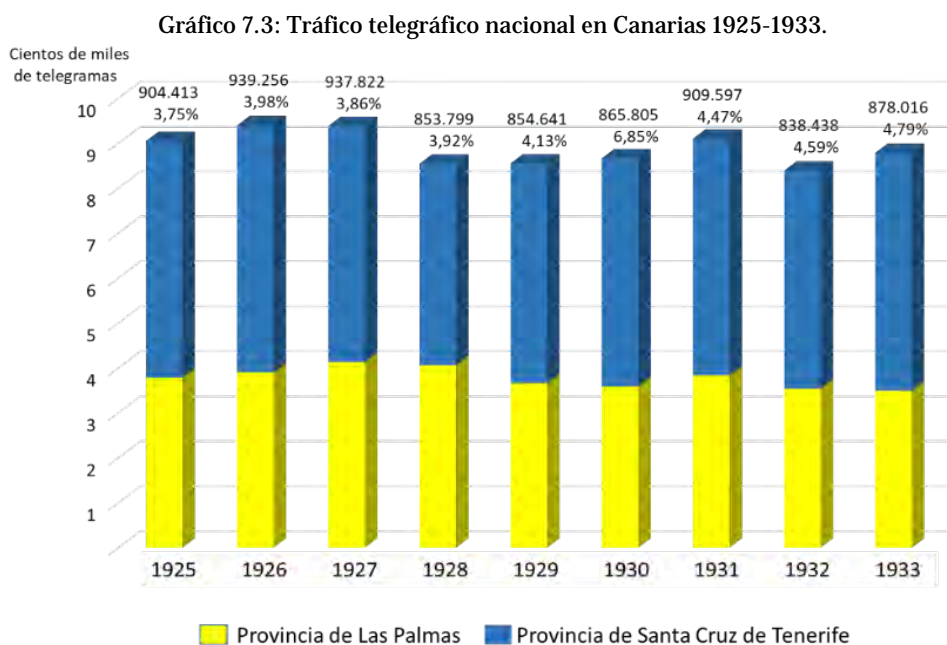
Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/Servicio Telegráfico.

Estas nuevas máquinas, y su popularización en organismos oficiales, prensa o banca, permitieron mantener el volumen de tráfico estable entre 14 y 16 millones de despachos hasta el inicio de la Guerra Civil. También contribuyó a mantener el tráfico la creación de los “telegramas mixtos”⁹, que en puridad no era una idea nueva, sino que ya había sido propuesta a principios de la década anterior. Se trataba de un acuerdo entre Correos y la CTNE para posibilitar que pudieran dirigirse telegramas desde cualquier punto donde hubiera una oficina telegráfica (y no telefónica), con destino a otra donde habiendo telefónica no hubiera telegráfica (y viceversa). Así quedaron enlazadas unas 1.500 poblaciones que sólo contaban con servicio telefónico con otras 400 solo enlazadas telegráficamente. Este servicio fue aumentando a medida que *Telefónica* fue abriendo nuevos centros interurbanos, y se hizo extensible a Canarias a través del cable telegráfico.

⁹ R.O. disponiendo la implantación del nuevo servicio de “Telegramas de curso mixto”, sobre las bases que se publican. *Gaceta de Madrid*, núm. 39, 8 de febrero de 1931, pp. 739-740. Puede encontrarse también información adicional en *La Provincia*, 22 de febrero de 1931, p. 9.

Esto permitió extender el servicio telegráfico (importante para recibir comunicaciones oficiales o incluso para la prensa local) a las poblaciones del interior de las islas de menor tamaño como La Palma o La Gomera¹⁰.

En cualquier caso, hay que destacar que, en las Islas, la demanda de tráfico no sufrió una caída comparable a la del conjunto de España; el gráfico 7.3 muestra la evolución del tráfico cursado, así como el porcentaje que representaba del total nacional. Ese porcentaje fue creciendo lentamente, algo comprensible dada la ausencia de alternativas para una comunicación directa con la Península (salvo el enlace radiotelefónico inaugurado en enero de 1931). La distribución de tráfico mostraba una mayor demanda en la provincia occidental que en la oriental, en una proporción cercana al 60-40%. Sin embargo, un análisis más detallado de la tipología del tráfico en ambas provincias muestra algunas diferencias significativas.



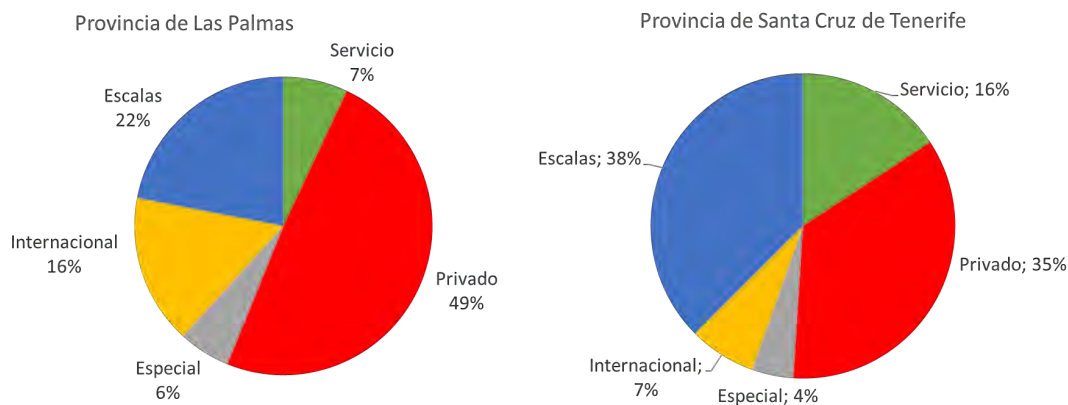
Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/Servicio Telegráfico.

En realidad, el tráfico privado cursado en ambas era básicamente similar, siendo lo que marcaba la diferencia de tráfico en la provincia de Santa Cruz de Tenerife un mayor volumen de comunicaciones oficiales (probablemente debido a aquellas instituciones comunes al Archipiélago que tenían su sede en la capital santacrucera, como la Capitanía militar o la propia delegación de telégrafos), así como del tráfico “de escala”, que seguía a otros destinos a través de los cables que llegaban a África. Por el contrario, en la provincia oriental había

¹⁰ Como ejemplo, el *Diario de Avisos* de La Palma, 3 de julio de 1931, p. 2 da cuenta de que: En la Oficina de esta Estación Telegráfica acaba de colocarse por orden de la superioridad, un aparato telefónico para cursar telegramas mixtos, con todos los pueblos de esta Isla, (...) esta importante mejora viene a llenar una gran necesidad y facilitar la rápida comunicación con los pueblos de esta Isla, que le dan margen para el desarrollo de su comercio y de su industria. Felicitamos a todos los pueblos por el beneficio recibido.

un mayor volumen de tráfico internacional (incluso en valores absolutos) que parece corresponder al volumen de tráfico del puerto o al flujo de exportaciones, ya que otra posible causa -la comunicación con los emigrantes canarios en el exterior- generaría un volumen similar en ambos casos. El tráfico denominado “especial” (tráfico urgente, con destino a prensa o de carácter comercial, cursado en horas de madrugada o diferido) era sensiblemente similar en ambos casos (véase gráfico 7.4).

Gráfico 7.4: Tipología del tráfico telegráfico nacional en Canarias, 1925-1933,



Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Política y administración/Comunicaciones/Servicio Telegráfico.

En lo que respecta a la organización interna del cuerpo, en 1927, se modificó su estructura estableciendo que se compondría de “un organismo de aspirantes, otro de operadores u oficiales y otro de jefes, directivos e inspectores” y, además, una escala de auxiliares femeninos y otra de auxiliares de oficinas¹¹. La Ley de 1932 buscó “democratizar” esta organización creando una Junta Consultiva con componentes de todas las escalas, así como una Escala de Telegrafistas “que se constituirá con el actual personal femenino y, en lo sucesivo, con personal indistintamente masculino y femenino”¹², eliminando así en parte la discriminación que sufría este personal (véase capítulo VIII). Posteriormente, las dificultades económicas crónicas que aquejaban al servicio de Correos y Telégrafos obligaron a plantear una nueva reorganización en 1935, que finalmente no se pudo llevar a cabo hasta después de la Guerra Civil. El ministro de Comunicaciones, Luis Lucía, partía de la afirmación de que “Es necesario reducir el número de cuerpos dentro de los servicios de comunicaciones y los servicios”, además de amortizar las vacantes que se fueran produciendo para disminuir la plantilla. Por ello planteaba reducir los cuerpos a cuatro: Técnico (encargado de la dirección), Auxiliar, Repartidores urbanos y Ayudantes. El Ingreso a todos los cuerpos se haría, inexorablemente, por oposición, libre o restringida y se refundirían las estafetas y los centros telegráficos “de ínfimo servicio”.

¹¹ R.D. de 4 de diciembre de 1927, relativo a la reorganización de los Cuerpos de Correos y de Telégrafos. *Gaceta de Madrid*, núm. 349, 15 de diciembre de 1927, pp. 1590-1592 (hay una corrección de erratas en el núm. 352, de 18 de diciembre, pp. 1690-1691). La plantilla de la escala de jefes era de 270 funcionarios, la de operadores u oficiales de 3.200, la de aspirantes de 500, la de auxiliares femeninos de 500 y la de auxiliares de oficinas de 156.

¹² Base 25 de la ley de 9 de marzo de 1932, ya citada.

Finalmente, por lo que respecta a la percepción del servicio por parte de los usuarios, existía una creciente valoración de la telecomunicación como un servicio público esencial, y que, por tanto, debía prestarse más allá de la titularidad de las compañías concesionarias¹³. Dentro de estas contrastaba la muy pobre opinión (sobre todo en Gran Canaria) en lo que respecta a los telegramas operados por Correos y Telégrafos, lo que contrastaba con la valoración que se hacía del servicio prestado por *Italcable* o *Transradio*. Los cables, sobre todo el de 1908, sufrían averías de manera habitual, lo que imposibilitaba su uso y dejaba las comunicaciones con la Península en manos de las compañías privadas, lo que afectaba a los servicios de prensa y al comercio basado en el Puerto de La Luz, ya que sus tarifas eran sensiblemente más elevadas. Pero no era un problema sólo de precios; los retrasos que acumulaba el servicio de Telégrafos hacían que el tiempo medio de entrega de un telegrama desde o hacia las estaciones canarias operadas por el Estado -el “cable español”- fuera de unas 20 horas, mientras que, cuando eran transmitido “por vía *Italcable* y *Transradio*, no hay telegrama que tarde más de algunos minutos entre el momento de su imposición y el de su entrega al destinatario, en cualquiera de ambos sentidos en que se curse”¹⁴. Dado que el tendido de *Italcable* y el de Tenerife vía Melilla eran casi contemporáneos, la causa del retraso hay que buscarla más en los equipos terminales y, sobre todo, en la mala organización administrativa de los servicios de reparto que en el cable en sí.

En junio de 1932 la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Las Palmas hizo llegar al ministro de Gobernación un escrito titulado “mejoras en el servicio de comunicaciones telegráficas”, que comprendía 6 puntos; los cuatro primeros se referían a la modernización de los equipos terminales “sustituyendo el anticuado sistema *Siphon record* que hoy se utiliza, no obstante contar en ambas estaciones equipos rápidos del moderno sistema *Judd Creed*¹⁵ que permanecen inconcebiblemente inmovilizados” tanto en el enlace entre Cádiz y Las Palmas como en la comunicación Las Palmas-Puerto de la Luz; la reserva en exclusiva de una línea para la conexión Madrid-Canarias; la mejora del sistema de reparto de los telegramas, contando con “el número preciso de personal de repartidores, tanto en Las Palmas, como en el Puerto de la Luz”. Como medidas transitorias proponía que “se obtenga de las Compañías *Transradio* e *Italcable* bien por concesión graciosa, bien mediante la revisión de sus respectivos contratos o concesiones, que pusiesen sus tarifas entre la Península y Canarias a los mismos precios y condiciones con que se cursan los telegramas por los cables del Estado” y que “en caso de avería, ambas compañías, deberían estar obligados a cursar la totalidad del servicio con las mismas tarifas que el Estado”¹⁶. Finalmente, el último punto aspiraba a lograr de CTNE “una revisión de sus tarifas de conferencias telefónicas entre la Península y Canarias, para reducirlas a un *mínimum* que haga posible la utilización práctica de dicho servicio”.

¹³ *Diario de Las Palmas*, 29 de octubre de 1931, p. 2 decía “todas las empresas tienen que estar con él, y todas deben de ser auxiliares en un momento preciso del servicio público. El servicio público, porque es público tiene que cumplirse”.

¹⁴ *Diario de Las Palmas*, 29 de junio de 1932, p. 1.

¹⁵ *Electrón*, 15 de enero de 1934, p. 9 ofrece información adicional sobre este sistema, véase figura 7.2.

¹⁶ ACCINLP/Actas/1932/escrito de 24 de mayo de 1932 firmado por el presidente de la Cámara Juan Miranda Márquez. También recogido en *Diario de Las Palmas*, 29 de junio de 1932, p. 1. No debió tener demasiado éxito la gestión ya que *Diario de Las Palmas*, 10 de marzo de 1933, p. 1 reprodujo de nuevo el texto íntegro.

Figura 7.1: Proclamación Segunda República en la sede central de Correos y Telégrafos en Madrid.



Foto: Alfonso Sánchez Portela, <http://unserenotransitandolaciudad.com>.

Figura 7.2: Equipo impresor tipo creed (1930), similar a los instalados en el enlace Cádiz-Canarias.



Fuente: <https://historiatelefonía.com/p1020564/>

La prensa de Gran Canaria, con el apoyo de algunos medios de Tenerife, se hizo eco de este escrito, y los directores y propietarios de los periódicos *La Provincia*, *El Defensor de Canarias* y *Diario de Las Palmas* celebraron el 25 de junio una reunión en la que propusieron que “interín continúe la avería del cable Cádiz-Las Palmas, el servicio de Prensa se cursara por cualquiera de las otras vías existentes—*Italcable*, *Transradio* o *Telefónica*— con las mismas tarifas y condiciones que se cursan por el cable español”. Para trasladar esta petición dirigieron un telegrama al subsecretario de Gobernación, al director general de Telégrafos y a los diputados Valle y Gracia, Guerra del Río y Negrín López, con el ruego a estos últimos de que apoyasen su petición¹⁷. Merced a las gestiones de Bernardino Valle y Gracia ante el subsecretario de Gobernación, Ángel Galarza, la compañía *Italcable*, ofreció a la prensa de Las Palmas cursar por dicha vía los mensajes concertados en las mismas condiciones que por el cable del Estado¹⁸.

Por otro lado, los problemas crónicos derivados de la insularidad seguían siendo acuciantes, como la rotura de los cables telegráficos submarinos por su deficiente mantenimiento. Se registraron averías en los cables con La Palma, incomunicada en 1932 por corte de sus dos cables, y de nuevo 1934. Fuerteventura y el Hierro sufrieron el mismo problema en 1933, si bien esta situación de incomunicación se veía ahora mitigada por la disponibilidad de medios alternativos de comunicación como las estaciones radiotelegráficas. El cuerpo de Telégrafos solicitaba que se dispusiesen en los presupuestos del Estado “aquellas cantidades que se consideran necesarias para atender debidamente las comunicaciones Radioeléctricas, especialmente con Baleares y Canarias” haciendo patente la contradicción en el hecho de que se dispusieran créditos casi ilimitados para la reparación pero no para el mantenimiento de los cables, o para el establecimiento de nuevas estaciones radiotelegráficas¹⁹.

7.2. La telefonía: entre los intentos de nacionalización y la continuidad de CTNE

Hacia el final de la dictadura de Primo de Rivera, y tras el nuevo contrato de 1929²⁰ surgieron críticas contra *Telefónica* y el mantenimiento del monopolio privado, a veces muy virulentas, que incluso solicitaban (y lograron) que CTNE fuese investigada por Hacienda

¹⁷ Recogido en *Diario de Las Palmas*, 29 de junio de 1932, p. 3:

"Directores periódicos suscriben dirigiense V. E. atentamente rogándoles vista rotura cable Cádiz-Las Palmas viene haciéndose servicio cable Cádiz-Tenerife, con retraso más veinte horas. Si, Canarias no contase otras comunicaciones no habría más remedio que seguir sufriendo perjuicios incalculables y no poder Gobierno poner rápido remedio. Viniendo servicio vía Tenerife, esta isla y Gran Canaria sufren por aglomeración servicio iguales retrasos, lejos ponerse remedio el mal seguirá. Ante esto proponemos respetuosamente que existiendo vías *Italcable*, *Transradio*, *Telefónica*, servicio Prensa pudiera transmitirse excepcionalmente dichas vías mientras dure avería en similares condiciones que por cable español. (...)

Firmado por Ernesto Pérez Miranda, director del "Diario Las Palmas"; Antonio Quintana, director del "Defensor" y Jorge Navarro, director de "La Provincia".

¹⁸ Estas tarifas se pueden encontrar en *La Provincia*, 11 de septiembre de 1931, p. 3. Para la resolución de *Italcable* puede verse *Gaceta de Madrid*, núm. 91, 1 abril de 1933, p. 22 y en *Diario de Las Palmas*, 30 de marzo de 1933, p. 1.

¹⁹ *Electrón*, 15 de enero de 1934, p. 5.

²⁰ R.D. aparecido en *Gaceta de Madrid*, núm. 38, 24 noviembre 1929, pp. 1149-1152.

por la adquisición irregular de bienes inmuebles²¹. Es llamativo que la oposición a las políticas de CTNE la llevaran políticos de ambos lados del espectro político. Ayats, que ya había abanderado el movimiento contra la compañía en el Directorio, era un tradicionalista que había apoyado la dictadura de Primo de Rivera y formó parte de la Asamblea Nacional Consultiva en 1927 y que luego fue diputado en las cortes de la República entre 1931 y 1933. Su tesis era que, en casi todo el mundo, los servicios públicos se hallaban en manos del Estado (bien directamente o bien a través de ayuntamientos, diputaciones o mancomunidades) buscando que estuviesen bien atendidos y que no se explotase a los usuarios. La compañía telefónica, a su juicio, hacía lo contrario gracias a las condiciones escandalosamente favorables que le había concedido el contrato con el Estado. En eso concordaba, aunque desde luego bajo una óptica política radicalmente opuesta, con la opinión de Indalecio Prieto ya que el político socialista calificaba a *Telefónica* de “negocio escandaloso” que era una muestra de la corrupción del gobierno primorriverista²².

Autores como Calvo o Martínez Ovejero²³ han descrito con detalle las vicisitudes de la Compañía durante este periodo, y cómo rápidamente se pasó del ambiente de colaboración inicial entre la compañía y las nuevas autoridades republicanas a una nada disimulada hostilidad, aunque CTNE siguió con la costumbre de nombrar a personas próximas a los círculos de poder para la delegación del Gobierno en la Compañía, como sucedió con Aurelio Lerroux Romo (a la sazón sobrino del ministro de Estado Alejandro Lerroux)²⁴, cercanía que despertaba un profundo malestar en los funcionarios de Correos y Telégrafos²⁵. El inicio de la confrontación puede situarse en la algarada que concluyó con la quema de conventos en Madrid -y otras ciudades- el 11 de mayo de 1931²⁶, que hizo que el gobierno de Alcalá-Zamora se viese obligado a decretar el estado de guerra en Madrid. Al parecer las órdenes del gobierno, transmitidas por teléfono, sufrieron una demora significativa (en concreto, el ministro de Marina tardó más de una hora en comunicarse con El Ferrol, donde algunas unidades de la Armada amenazaban con sublevarse). Diego Martínez Barrio, ministro de Comunicaciones, tuvo que trasladarse personalmente al edificio de CTNE junto con el director de Telégrafos, Hernández Barroso, para verificar el restablecimiento del servicio. Allí se produjo un agrio enfrentamiento con Esteban Terradas, director general de CTNE, y con Lewis J. Proctor, subdirector de ITT en España²⁷. Quizás algo tuviera que ver con esta actitud el que Francisco Largo Caballero, ministro de Trabajo, hubiese forzado la readmisión de los empleados despedidos por la empresa a finales de la Dictadura²⁸ pero, en

²¹ AYATS (1930); *Boletín de la Asamblea Nacional*, 13 de marzo 1929, p. 28.

²² *Diario de avisos*, 2 de mayo de 1930, p. 1.

²³ CALVO (2010), p. 170 y ss.; o la monografía de MARTÍNEZ OVEJERO (2004).

²⁴ *La Provincia*, 29 de abril de 1931, p. 6.

²⁵ *Diario de Las Palmas*, 9 de mayo de 1931, p. 3, recoge una información de un banquete de los Telegrafistas de la que, en los brindis, y en presencia del subsecretario de Comunicaciones protestaron por “el nombramiento del sobrino del ministro de Estado, señor Lerroux, como delegado del Gobierno cerca de la Compañía Telefónica. El subsecretario, en su discurso (...) disculpó el nombramiento (...) por tratarse de un cargo técnico”.

²⁶ Iniciados tras la inauguración en Madrid del Círculo Monárquico Independiente, lo que dio lugar a incidentes, y como reacción, a una ola de disturbios anticlericales. Eso se extendió a otras ciudades españolas como Málaga, Sevilla, Alicante o San Sebastián.

²⁷ MARTÍNEZ BARRIO (1983), pp. 32, 37-38.

²⁸ *Gaceta de Tenerife*, 3 de mayo de 1931, p. 1. la huelga encontró incluso eco en la prensa internacional, *vid New York Times*, 7 julio 1931, p. 8 y *Time*, 20 de julio de 1931, que subrayó los sabotajes y la solidaridad de los obreros portuarios y del gas.

cualquier caso, tras esto, el Gobierno emitió un decreto, regulando “los mecanismos de inspección sobre la *Compañía Telefónica Nacional*”²⁹.

Un segundo punto de fricción tuvo lugar el 4 de julio de 1931, cuando la CNT convocó una huelga contra *Telefónica*, en Barcelona y Madrid (aunque luego se extendió a otras ciudades) en protesta por los bajos salarios, la automatización, y el control extranjero. Como ejemplo de estas condiciones laborales sirva el caso de las telefonistas en Las Palmas: desde los tiempos de la compañía municipal el personal de categoría más baja -telefonistas- trabajaba seis horas de jornada en horario partido, pero tras tenderse el cable a Tenerife, lo que lógicamente supuso un aumento de trabajo, la Compañía congeló el tamaño de la plantilla y aumentó la jornada de trabajo a siete horas manteniendo la misma retribución. En 1931, al crecer el número de abonados y con la implantación del servicio con la Península, de nuevo se aumentó la jornada laboral hasta ocho horas y con rotación de turnos (incluyendo los nocturnos) sin mejorar las retribuciones³⁰, todo esto, a pesar de los sucesivos aumentos de las tarifas de abonado. También era motivo de queja, respecto del control extranjero, la existencia de dos escalas superiores (por ejemplo, ingenieros) según se tratase de personal local o norteamericano, percibiendo estos últimos retribuciones cercanas al doble en cuantía que los empleados locales, como recoge Calvo³¹.

Aunque se paralizaron la mayoría de los servicios en Sevilla y Barcelona, el éxito en el resto del país fue parcial. UGT decidió ponerse del lado del Gobierno e incluso sus afiliados fueron a prestar servicios de urgencia en ciudades como Madrid o Córdoba, garantizando la estabilidad de las líneas. La postura gubernamental era confusa: por un lado, el ministro de Gobernación, Miguel Maura, afirmaba que el Gobierno no podía “dejar desatendido el servicio nacional telefónico, tomándose las medidas necesarias para garantizar el orden”³²; por otro lado, Largo Caballero y, sobre todo, Martínez Barrio, parecían mucho más cercanos a hacer concesiones a los huelguistas³³. Sin embargo, el conflicto se complicó rápidamente cuando CNT convocó una serie de huelgas generales en apoyo de sus afiliados de *Telefónica*, que paralizaron Sevilla el día 20 de julio. El Gobierno, acusando a los anarquistas de pistoleros, declaró el estado de guerra en la ciudad y en la semana del 22 al 29 de julio se produjeron enfrentamientos con el Ejército con un saldo de 30 muertos y cerca de 200 heridos.

En lo que respecta a la repercusión de la huelga en Canarias, si bien en Tenerife el seguimiento fue escaso -aunque con algunos incidentes³⁴-, en Gran Canaria, y en particular en Las Palmas, la incidencia fue casi total. De hecho, el 1 de agosto *La Provincia* señalaba: “en ninguna población de España, la huelga ha sido tan absoluta como en Las Palmas, y cuando ya se halla funcionando el servicio en la Península, e incluso en Tenerife, aquí seguimos como el primer día”, ante lo que solicitaba la intervención del Ayuntamiento³⁵. Al

²⁹ *Gaceta de Madrid*, núm. 140, 20 de mayo de 1931, pp. 822-823.

³⁰ *Diario de Las Palmas*, 7 de marzo de 1931, p. 2.

³¹ CALVO (2010), p. 170.

³² *Gaceta de Tenerife*, 5 de julio de 1931, p. 3.

³³ LITTLE (1979) pp. 455, ÁLVARO (2011), pp.8-9 y *Diario de Las Palmas*, 1 de julio de 1931, p. 3.

³⁴ *Gaceta de Tenerife*, 1 de agosto de 1931, p. 2.

³⁵ *La Provincia*, 1 de agosto de 1931, p. 3.

día siguiente, el mismo medio señalaba que los empleados “son los primeros en lamentar la continuación de la huelga, que se ha desarrollado pacíficamente y en la que no se ha registrado ningún acto de sabotaje”³⁶. El día 5 de agosto -tras un mes de suspensión- incluso se reanudó la conexión telefónica dentro de la provincia³⁷. A partir de ese momento, sin embargo, la huelga se radicalizó: el 9 de agosto CTNE denunció ataques con ácido en Tenerife, en la línea radiotelefónica de El Tablero, y cortes de cables en La Laguna, Tegueste, Tejina, Bajamar, Punta Hidalgo y Valle Guerra³⁸.

En Gran Canaria, a pesar de que Comité de Huelga insistía en su actitud pacífica, se produjeron cortes de líneas troncales el día 22 del mismo mes, quedando interrumpido el servicio entre Las Palmas y el Puerto de la Luz, así como con Gáldar, Guía, Arucas y con todos los pueblos del centro de la isla; además, se cortó la línea que conectaba Gáldar con el cable submarino en Sardina del Norte, que comunicaba la isla con Tenerife, la Península y el extranjero³⁹. El 25 se produjeron en Las Palmas enfrentamientos entre huelguistas y trabajadores que no seguían la convocatoria⁴⁰. Estos hechos, si bien de menor gravedad que los registrados en Sevilla, o que las bombas en centrales de Madrid o Barcelona, suponían en la práctica el aislamiento de grandes zonas del Archipiélago; todos unidos forzaron al Gobierno a un laudo en el conflicto y a la readmisión de la mayor parte de los huelguistas despedidos. Martínez Barrio, muy mediatizado por los sindicatos -no en vano era presidente del de Correos- dictó un laudo arbitral, concediendo a los trabajadores de la Compañía la práctica totalidad de sus demandas⁴¹. Esto no impidió que los actos de sabotaje, e incluso de terrorismo (atentados con bombas en centrales, agresiones etc.) continuaran hasta principios de 1932.

En paralelo con la tensión laboral, el Gobierno provisional mostró el firme propósito de llevar al Parlamento los contratos de la Dictadura sobre el monopolio de teléfonos⁴². CTNE, por su parte, se opuso frontalmente a la actuación de la comisión creada por el ministerio de Comunicaciones para inspeccionar los expedientes relativos a los despidos de personal tras la huelga, por considerar que se trataba de una cuestión de “vida o muerte para la empresa” y organizó una campaña de prensa, con notas insertas en los periódicos ensalzando la calidad lograda en el servicio, al tiempo que recordaba que las cuentas pendientes de pago de organismos oficiales se elevaban a 283.750 pesetas⁴³. La escalada de tensión continuó el 12 de agosto de 1931 cuando el Parlamento recibió el dictamen de una comisión consultiva, encargada de investigar las condiciones de la concesión, recomendando revocar el acuerdo al considerarlo “contrario al marco regulador español,

³⁶ *La Provincia*, 2 de agosto de 1931, p. 3.

³⁷ *Gaceta de Tenerife*, 5 de agosto de 1931, p. 2.

³⁸ *Ibid*, 9 de agosto de 1931, p. 2 y *Diario de Las Palmas*, 29 de agosto de 1931, p. 1. Al parecer los ataques fueron producidos por huelguistas desplazados desde Gran Canaria, donde la huelga era más radical, *La Provincia*, 26 de agosto de 1931, p. 11.

³⁹ Para la postura de los huelguistas, véase *Diario de Avisos* de 22 de agosto de 1931, p. 2, para los sabotajes, *La Provincia* del mismo día, p. 12.

⁴⁰ *La Provincia*, 25 de agosto de 1931, p. 12. Y de nuevo en *Diario de avisos* de 1 de septiembre de 1931, p. 2.

⁴¹ MARTINEZ OVEJERO (2004), p. 136. Véase también *La Provincia*, 11 de agosto de 1931, p. 7.

⁴² *Diario de Las Palmas* de 2 de julio de 1931, p. 5. Indalecio Prieto enmarcó esto en la revisión de los monopolios de *Telefónica*, *CAMPSA*, *Trasatlántica* y *Trasmediterránea*, agregando que la ponencia no será cuestión del Gobierno, sino del Parlamento. *La Provincia*, 1 de agosto de 1931, p. 7.

⁴³ *Actas del Consejo de Administración* de CTNE, 14 y 30 diciembre 1931.

injusto con el personal nativo y derrochador”⁴⁴, a raíz de lo cual el gobierno español anunció el 13 de septiembre que una comisión asesora emprendería una investigación preliminar de la concesión telefónica. Mientras, en octubre de 1931, las Cortes incluyeron en el proyecto de Constitución un artículo que permitía la expropiación de los servicios públicos sin compensación. El 10 de diciembre, ya con Azaña de presidente del Consejo y con Martínez Barrio aún de ministro de Comunicaciones (un ministerio de vida efímera⁴⁵), se presentó una propuesta de ley cancelando el contrato con CTNE, declarando ilegal la adjudicación de la reorganización y ampliación del servicio telefónico nacional de 25 de agosto de 1924 y posponiendo el estudio de la indemnización para la compañía durante al menos 6 meses⁴⁶, algo que contaba con el apoyo del cuerpo de Telégrafos como dejaron patente tanto las publicaciones de la época como el propio texto⁴⁷.

Frente a esto CTNE, además de solicitar la opinión de un nutrido grupo de juristas sobre la legalidad del contrato⁴⁸, buscó apoyo político en el gobierno de Estados Unidos. El 14 de diciembre de 1931, el encargado español de negocios en Washington, tras entrevistarse con el Subsecretario de Estado norteamericano, comunicó al ministro de Estado las complicaciones a que daría lugar la declaración de ilegalidad del contrato, la necesidad de una adecuada compensación y la retracción de las inversiones de EE.UU. en España⁴⁹. Calvo menciona también otras dos notas: una, sin fecha ni firma, posiblemente del ministro de Estado -Lerroux-, que refería la visita que le hizo el embajador de EE.UU. el 19 de noviembre “para tratar principalmente del contrato de la compañía nacional de teléfonos”, haciendo hincapié “en la desconfianza total hacia sucesivas inversiones de capital en España por temor a nuevos cambios de régimen”; y otra, en términos similares del gobierno francés, que hace referencia también a la diferencia de trato recibido por otras empresas⁵⁰. Estas presiones se mantuvieron durante el final de la administración Hoover y no harían sino incrementarse con la llegada de la administración del nuevo presidente Franklin D. Roosevelt en enero de 1933.

⁴⁴ *Diario de Sesiones de las Cortes*, núm. 89, 10 de diciembre de 1931, Apéndice 6º. Los motivos que se aducían no sólo se referían al beneficio que sacaba ITT anualmente de España rumbo a Estados Unidos, sino a que los empleados americanos de CTNE recibían casi el doble de sueldo de sus homólogos españoles.

⁴⁵ Un cambio de Gobierno habido pocos días después provocó la caída de Martínez Barrio, la desaparición del ministerio de Comunicaciones y el traslado de todas las competencias relacionadas con él al ministerio de la Gobernación, al frente del cual se encontraba el político gallego Santiago Casares Quiroga.

⁴⁶ *Diario de Sesiones de las Cortes*, núm. 89, 10 diciembre 1931. Véase también *Diario de Las Palmas*, 11 de diciembre de 1931, p. 2, y 22 del mismo mes, p. 5.

⁴⁷ Una moción presentada por un grupo de diputados el 6 de diciembre de 1932 hace mención específica a las reivindicaciones del Sindicato de Telégrafos, y entre ellas destaca la petición de que “se vote la urgencia del Proyecto de Ley del Gobierno de la República, de 10 de diciembre de 1931, declarando ilegal y nula la concesión del monopolio a la CTNE”. *Diario de Sesiones de las Cortes*, núm. 270, 6 diciembre 1932.

⁴⁸ Estaba formada por Santiago Alba, Basilio Álvarez, Melquiades Álvarez, Miguel Maura, Martínez de Velasco, García Calmeira, Royo Vilanova, Castrillo, Quintana, Vázquez campos, Aldama y Canalejas. CALVO (2010), p. 172.

⁴⁹ ÁLVARO (2011), pp. 8-9.

⁵⁰ CALVO (2010), p. 174, MARTINEZ OVEJERO (2004) y *Proyecto de anulación del contrato de CTNE*, AHN/AMAE/leg. 446, exp. 20. Calvo menciona como argumento dado por la diplomacia francesa el que los contratos con *Transradio*, controlada por intereses alemanes, y con la italiana *Italcable*, aprobados también por Primo de Rivera, no hubieran sido sometidos a un trato similar al de CTNE; aunque hay que decir, en honor a la verdad, que en ninguno de esos casos se trataba de empresas explotando monopolios. Véanse los apartados correspondientes en este mismo capítulo.

En marzo de 1932 el Gobierno publicaba una orden donde fijaba la forma de resolver las vacantes en la compañía telefónica, las retribuciones mínimas y especificaba que “las reclamaciones las resolverá la representación del Estado en la Compañía”, toda una serie de intromisiones bastante impropias para una empresa privada⁵¹. Tras unos meses de relativa calma, en agosto de 1932, tras la “sanjurjada”, arreciaron las presiones desde el entorno del Gobierno contra la compañía. El diario *El Socialista* acusó a la CTNE de complicidad en la planificación de la revuelta militar⁵² y el 29 de octubre dos bombas explotaron en una instalación de *Telefónica* en Madrid⁵³. Lerroux calificó a esta empresa de “negocio, en el cual se hipotecó la soberanía nacional, perjudicándose al Estado en unos ciento veintidós millones de pesetas”⁵⁴.

Por fin una proposición de ley presentada el 10 de noviembre de 1932⁵⁵ autorizaba al ministro de la Gobernación -en ese momento Santiago Casares Quiroga- a revisar las concesiones de los servicios de telecomunicaciones, estableciendo, además, los criterios generales para su concesión en el futuro, así como el rescate de las concesiones vigentes. Casares propuso la creación de una comisión parlamentaria para revisar la concesión a la CTNE, presidida por el diputado de Acción Republicana José Sánchez Covisa. A esto contestó el gobierno norteamericano con una nota diplomática en la que amenazaba con tomar graves represalias diplomáticas y comerciales contra el gobierno de la República si éste persistía en su intención de anular el contrato de concesión a la CTNE y expropiar la compañía⁵⁶. El 17 se produjo un agrio debate entre el diputado radical-socialista Juan Botella Asensi y el propio presidente de la Cámara, Julián Besteiro, que acusó a al anterior de hacer “terrorismo parlamentario” tras su afirmación de que estaba hurtando el debate sobre la Compañía⁵⁷, el cual continuó al día siguiente con el mismo tenor, incluso con la petición de creación de una comisión que investigase la conducta de Melquiades Álvarez por haber actuado como abogado de CTNE⁵⁸.

En ese clima tan crispado, el 2 de diciembre de 1932 el director general de CTNE, Gumersindo Rico, presentó alegaciones al proyecto de ley ante la Comisión Parlamentaria⁵⁹.

⁵¹ O.M. resolviendo el recurso formulado por la Compañía Telefónica Nacional de España sobre el proyecto de contrato colectivo de trabajo aprobado por el ministerio de Comunicaciones. *Gaceta de Madrid*, núm. 77, de 17 de marzo de 1932, pp. 1923-1924, y en *La Provincia*, 18 de marzo de 1932, p.6.

⁵² *El Socialista*, 17 de agosto de 1932, p. 1. Azaña en sus *diarios* (1997), p. 88 se hace eco de que Lewis J. Proctor, vicepresidente de la IT&T, había estado implicado de alguna manera en la conspiración. De hecho, este fue sustituido al final del proceso negociador por Logan N. Rock.

⁵³ *El Sol*, 30 de octubre de 1932, p. 2.

⁵⁴ *Diario de Las Palmas*, 2 de noviembre de 1932, p. 3.

⁵⁵ *Diario de Sesiones de las Cortes*, núm. 256, 10 noviembre 1932, pp. 9403 y ss.

⁵⁶ Nota del ministro de Estado, que da cuenta de su entrevista con el embajador norteamericano, el 19 de noviembre. AHN/AMAE/leg. 446, exp. 20. Para los comentarios sobre esta nota y sus repercusiones en la prensa canaria puede verse la *Gaceta de Tenerife*, 1 de diciembre de 1932, p. 6 y 4 de diciembre de 1932, p. 6.

⁵⁷ *Diario de Sesiones de las Cortes* núm. 260, 17 de noviembre de 1932, p. 9566. Se recoge también en la prensa del 18 de noviembre: *Gaceta de Tenerife* p. 8 y *Diario de avisos* p. 3.

⁵⁸ *Ibid.* 18 de noviembre de 1932, núm. 261 pp. 9596-9597, en *La Provincia*, 19 de noviembre de 1932, p. 7, y en *Hoy*, de la misma fecha, p. 5. Para la defensa de Melquiades Álvarez *Gaceta de Tenerife*, 20 de noviembre de 1932 p. 6 y *Diario de Sesiones de las Cortes*, 22 de noviembre de 1932, núm. 262, pp. 9619-9671. También había sido abogado de la compañía el propio José Antonio Primo de Rivera durante el gobierno de su padre.

⁵⁹ CTNE (1933), p. 131-145.

Ante las duras presiones de Estados Unidos⁶⁰, cuatro días más tarde el presidente Azaña pronunció un lacónico discurso en las Cortes comenzando con un “no ha lugar a deliberar” que instaba a los señores diputados a suspender la proposición del proyecto de ley aludiendo a su “sentido de responsabilidad”⁶¹, algo que el Parlamento ratificó por una mayoría de 181 votos contra 11. Inequívocamente, de los resultados se deduce que las presiones de la Casa Blanca fueron fructíferas, algo de lo que se hizo eco la prensa norteamericana⁶² o, como escribió Azaña en sus diarios, reflejando una conversación con Gumersindo Rico⁶³:

- Esta es una cuestión de poder —le digo a Rico—, de poder económico y político. Si yo tuviera mil millones, o quince acorazados en El Ferrol, se resolvería de otro modo.
- Aun en tal caso, no podrían ustedes dar el servicio.
- Ese problema es otro. Ya veríamos lo que se hacía. Lo importante es lo primero.

Este *statu quo* fue bendecido por las autoridades republicanas. Solo el Partido Radical-Socialista mantuvo tercamente en sus programas electorales la necesidad de incautar la Compañía⁶⁴, y cuando por ejemplo Ayats⁶⁵ o Prieto⁶⁶ sacaron la cuestión de la propiedad de *Telefónica*, desde el Gobierno o la presidencia de la Cámara se recordó que “no debía plantearse este asunto mientras existieran ciertas consideraciones de orden internacional”, incluso aunque eso diera lugar a uno de los más ácidos debates de las cortes republicanas⁶⁷. A cambio, CTNE proclamó el carácter apolítico de la compañía y su apoyo a la legalidad constitucional, aunque se vio salpicada por otro escándalo que agitó a los gobiernos del *bienio negro*⁶⁸: el “estraperlo” que forzó el cese de Aurelio Lerroux como delegado del Gobierno en *Telefónica*⁶⁹. Por su parte, las autoridades republicanas mantuvieron su compromiso, aunque el gobierno del Frente Popular inició un proceso de revisión de las licencias⁷⁰, interrumpido por el estallido de la Guerra Civil, donde CTNE mantuvo una cierta neutralidad⁷¹, algo que posteriormente le pasó factura a la compañía cuando después de la

⁶⁰ Puede seguirse el clima de tensión que causaron en el Gobierno republicano las presiones de Estados Unidos en los “Diarios” de Manuel Azaña de los días 30 de noviembre, 1, 2, 4 y 5 de diciembre de 1932 (pp.77-78, 80-81, 86-87, 90-91). Véase AZAÑA (1997).

⁶¹ De todo esto se encuentra una completa crónica en *ABC* de 7 de diciembre de 1932, p. 15 y en el *Diario de Sesiones* núm. 270 de 6 de diciembre de 1932. Dicha sesión degeneró casi a riña tumultuaria, quedando reflejadas en el Diario de Sesiones expresiones como “Sois una abominable Dictadura, e intolerable e irresistible la coacción” (Ortega y Gasset) “Los que estáis en el Banzo Azul sois unos traidores” (Botella Asensi) o “estáis amparando un latrocinio, ¡que hable el señor Prieto, que los llamo ladrones!” (Balbontín).

⁶² “Spain drops plan to seize phones”, *New York Times*, 7 de diciembre 1932, p. 7.

⁶³ AZAÑA (1997). Anotaciones del 6 de diciembre de 1932, p. 91.

⁶⁴ *La Provincia*, 15 de junio de 1933, p. 10.

⁶⁵ *Diario de Sesiones de las Cortes*, 15 de agosto de 1933, núm. 388, p. 14.858.

⁶⁶ *Ibid.* 8 de mayo de 1934, núm. 78, p. 2.674.

⁶⁷ *Ibid.* 20 de diciembre de 1933, núm. 7 p. 127. José Antonio Primo de Rivera se lanzó hacia los escaños socialistas “en actitud violenta”, y Gil Robles dijo que se había convertido al hemiciclo en un “patio de monipodio”.

⁶⁸ Así lo denominaron al menos los partidos del Frente Popular.

⁶⁹ *Diario de avisos*, 28 de octubre de 1935, p. 2 da cuenta de su cese por parte del Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, Luís Lucía. La ruleta Strauß & Perle (conocida en España como “estraperlo”) dio nombre a un escándalo suscitado cuando se supo que varios personajes en la órbita del Partido Radical (entre ellos Aurelio Lerroux, que al parecer iba a recibir un 10% de los beneficios) hicieron valer sus influencias para conseguir la autorización de su uso en el casino de San Sebastián. De BLAS (2019).

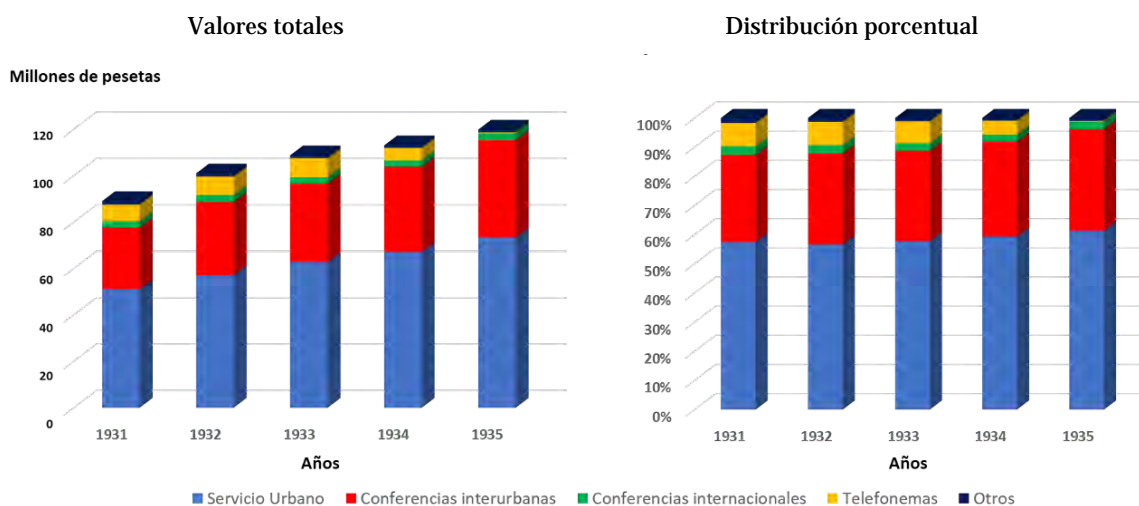
⁷⁰ O.M. del ministerio de Comunicaciones y Marina Mercante determinando “cómo ha de quedar constituida la Comisión de revisión de concesiones de servicios de Telecomunicación”. *Gaceta de Madrid*, núm. 137, 16 de mayo de 1936, p. 1532.

⁷¹ CALVO (2010), p. 191. De hecho, había servido a ambos ejércitos, combinando una sede fija del consejo de administración en Valladolid y un régimen de reuniones itinerantes en zona nacional, junto a la sede de Madrid en zona republicana a cargo de los hombres de ITT.

victoria de los rebeldes Franco acusó a ITT de haber garantizado el funcionamiento del sistema de teléfono en la zona leal al régimen republicano⁷².

Los gráficos siguientes muestran la evolución de los rendimientos de la compañía en época republicana: el 7.5 muestra la evolución de los productos de explotación de la compañía, el 7.6 los ingresos traspasados al Estado y el 7.7 la evolución del número de terminales.

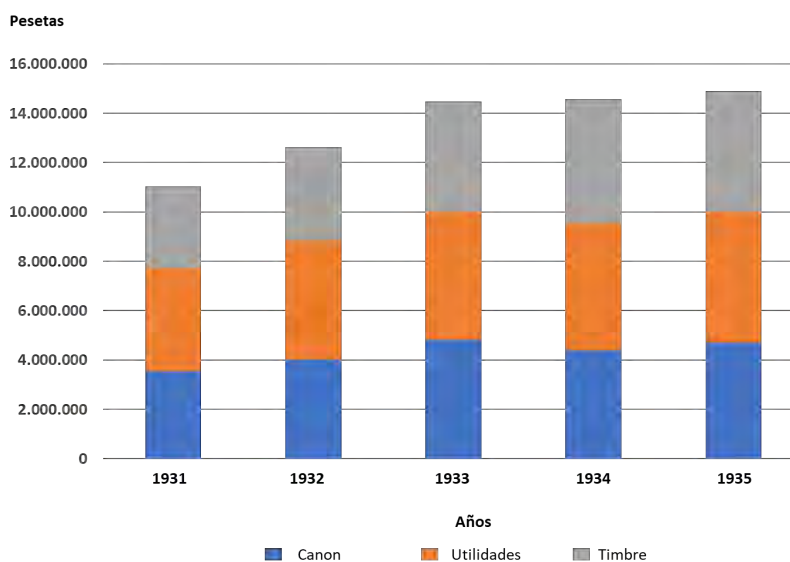
Gráfico 7.5: Evolución de los productos de explotación de CTNE en la II República*



* No hay datos fiables de 1936

Fuente: Elaboración propia a partir de los *Anuarios de Telefónica* correspondientes a los años indicados.

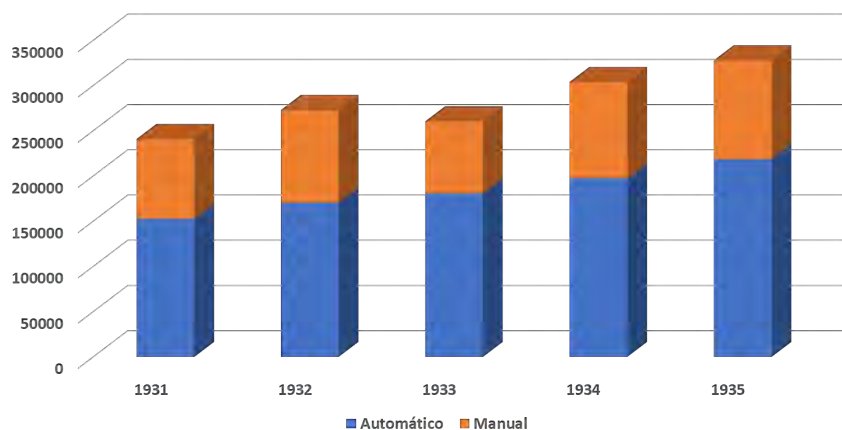
Gráfico 7.6: Evolución de las contribuciones al Estado por el servicio telefónico, 1931-1935



Fuente: Elaboración propia a partir de los *Anuarios de Telefónica* correspondientes a los años indicados.

⁷² Franco olvidaba así el apoyo inicial a la sublevación por parte del delegado territorial de CTNE en Canarias que recoge VIÑAS (2018), pp. 136 y 327.

Gráfico 7.7: Evolución del servicio telefónico 1931-1935: número de terminales



Fuente: Elaboración propia a partir de los *Anuarios de Telefónica* correspondientes a los años indicados.

Lo más llamativo es que en el año 1933 se produce un parón en su crecimiento (sobre todo entre los equipos manuales, porque el número de teléfonos automáticos seguía creciendo), algo que la propia compañía achacó a la falta de inversiones debido a la incertidumbre del periodo anterior⁷³. Pese a esto, las convulsiones del primer bienio republicano no cambiaron la evolución positiva del negocio telefónico, como tampoco parece haberle afectado la repercusión en España de la Gran Depresión. También puede observarse que el servicio de telefonemas carecía de importancia económica para *Telefónica*, y por tanto su cesión a Correos no implicaba ninguna pérdida de negocio. Finalmente, también se debe resaltar la falta de una correlación directa entre el incremento de los productos de explotación de CTNE (regularmente por encima de un 7%) y las transferencias de esta al Estado, que permanecieron prácticamente congeladas en el periodo 1933-35.

7.2.1. El crecimiento de la red telefónica

Para estudiar la evolución de la red telefónica en los primeros años de la República en Canarias, hay que tener en cuenta la situación global de las compañías que operaban el servicio. En un primer periodo (desde abril de 1931 hasta diciembre de 1932) CTNE estuvo sumida en una crisis que amenazaba su propia existencia, ya que el gobierno republicano buscaba activamente la retrocesión de la licencia al Estado. No es de extrañar que en ese momento las inversiones de la Compañía en el crecimiento de la red se minimizaran. En la segunda etapa (desde enero de 1933 hasta el inicio de la Guerra Civil) *Telefónica* de nuevo alcanzó una cierta estabilidad jurídica y retomó su impulso inversor. Por su parte, la red insular de Tenerife seguía sujeta a una posible incautación por parte de CTNE (o de Correos y Telégrafos, si finalmente la compañía resultaba estatalizada) y había alcanzado ya una cobertura casi total en su zona de influencia, por lo que las inversiones en nuevos tendidos

⁷³ *Anuario de Telefónica* 1933.

(75.000 pesetas en 1932)⁷⁴ eran prácticamente irrelevantes comparadas con las empleadas en los primeros años de la década de 1920.

Ese primer periodo, como ya se ha expuesto, estuvo además caracterizado por una alta conflictividad laboral en CTNE y las constantes quejas de los abonados, que reflejaba la prensa haciéndose eco de escritos de agrupaciones de usuarios o de las cámaras de comercio, tanto por la calidad del servicio⁷⁵ como, sobre todo, por las tarifas, consideradas abusivas especialmente en lo que respecta a las llamadas “interurbanas”, consideradas así aunque algunas uniesen núcleos tan cercanos como Los Llanos y El Paso en La Palma⁷⁶, Gáldar y Guía o Las Palmas y el Puerto de la Luz en Gran Canaria⁷⁷. Respecto de este último caso se decía:

Nos sonroja un poco ver como la Compañía, por su conveniencia, nos dota de comunicación con el exterior de esta Isla —Europa o América— y sin embargo no podemos comunicar con pueblos a 20 o 30 kilómetros de nuestro perímetro. [Con] los pocos que lo tienen, es un horror el comunicar; la comunicación en la ciudad es fatal, no digamos entre la ciudad y su Puerto, antes se llega en Tranvía⁷⁸.

La ralentización en el tendido de nuevas líneas supuso que, desde la proclamación de la República hasta la finalización del abortado proceso de incautación, en diciembre de 1932, apenas se incorporaron estaciones en Chipude (La Gomera) y se finalizaron las líneas de las Tirajanas en Gran Canaria⁷⁹. Tampoco hubo nuevas aproximaciones para hacerse con la red insular de Tenerife. Esa escasa actividad llevaba aparejada, de forma natural, las quejas de las zonas que quedaban al margen del servicio (algo que se hizo notar sobre todo en Gran Canaria) haciendo patente no sólo el creciente impacto social de esta tecnología, sentida cada vez más como una necesidad, sino también su carácter esencial para actividades económicas como los cultivos de exportación. Un ejemplo se tuvo cuando se desarrollaron los trabajos de tendido a San Bartolomé de Tirajana y se presentaron quejas desde Fataga, donde estaba la mayor producción platanera del municipio junto con varias casas exportadoras, y que quedaba fuera de la cobertura prevista⁸⁰. Esa misma necesidad muestran las solicitudes de nuevas líneas en La Palma, algo que reclamó su Cabildo, incluso ofreciendo su colaboración económica, en julio de 1931⁸¹ para la franja de la costa norte

⁷⁴ *Gaceta de Tenerife*, 10 de diciembre de 1932, p. 10.

⁷⁵ Como ejemplo, hay quejas sobre la calidad del servicio en Gáldar (*Voz del Norte*, 1 de marzo de 1931), p. 1; en el norte de Tenerife (*Hoy*, 13 de noviembre de 1932, p. 5), y sobre todo en Las Palmas (*La Provincia*, 21 de mayo 1931 p. 3 o 2 de septiembre de 1932, p. 12). En este último se especificaba “la comunicación, que es interrumpida cada minuto desde la central (...) una conferencia de tres minutos con cualquier pueblo del interior tiene que efectuarse a plazos, pues cada veinte palabras hay que gastar otras tantas en solicitar nueva comunicación. Ignoramos lo que sucede en el servicio de teléfonos de Las Palmas, pero lo cierto es que no puede ser más deficiente”.

⁷⁶ *Gaceta de Tenerife*, 26 de diciembre de 1931, p. 2, recoge una carta del alcalde de la ciudad de El Paso, en La Palma, David Taño Pérez. Se queja de que se aplican esas tarifas a El Paso, pero no a las llamadas de Los Llanos a Tazacorte.

⁷⁷ Para las quejas sobre tarifas entre Guía y Gáldar *Voz del Norte*, 19 de junio de 1932, p. 1. Para Las Palmas y el Puerto de la Luz, *Diario de Las Palmas*, 29 de octubre de 1931, p. 2.

⁷⁸ *Diario de Las Palmas*, 7 de marzo de 1931, p. 2.

⁷⁹ Véase *Anuarios de Telefónica* de 1931 y 1932. Para la línea de Chipude también *Gaceta de Tenerife* de 17 de mayo de 1931, p. 2.; para las de Santa Lucía y San Bartolomé de Tirajana *La Provincia*, 2 de enero de 1932, p. 12 y *Diario de Las Palmas*, 4 de enero de 1932, p. 2.

⁸⁰ Véase “Fataga, gran centro productor de plátanos, sin teléfono y...sin esperanzas de tenerlo” en *Diario de Las Palmas*, 4 de abril de 1931, p. 2. Algo similar pasaba en otros lugares como Sardina del sur (*Ibid.* 2 de marzo de 1931, p. 1) o San Juan de la Rambla (*Gaceta de Tenerife*, 10 de junio de 1932, p. 3).

⁸¹ *Diario de avisos* de la Palma, 10 de julio de 1931, p. 1.

(Barlovento, Gallegos, Fajana, Franceses y Tablado) y zonas de Breña Baja. Todas ellas fueron pospuestas hasta más allá de 1935. También esta nueva contención en las inversiones se reflejó en el cambio en la dirección de la empresa en Canarias, cuando a José De Las Parras, que había llevado la negociación para la incorporación de las redes urbanas de las distintas islas, le sucedió el ingeniero Jacobo Guijarro, con un perfil mucho más técnico que político, en pleno periodo de huelga⁸².

Un grave problema que arrastraba la Compañía era el de su imagen ante el público, que algunas torpezas no hicieron sino incrementar. Un ejemplo lo tenemos en una consecuencia incidental de la huelga de 1931, que supuso la suspensión total o parcial del servicio para un gran número de sus abonados. CTNE remitió dos circulares (9 y 12 de marzo de 1932) con el fin de “liquidar el pago total de las cantidades adeudadas por servicios telefónicos” pero ofreciendo “la deducción, con carácter provisional de la parte alícuota correspondiente a los días que según usted nos informe por escrito, si ha sufrido interrupción el funcionamiento del aparato, como consecuencia de las derivaciones violentas de la pasada huelga”. En Canarias, donde el servicio quedó casi completamente interrumpido, la queja de los abonados que reproducía la prensa era “¿No sería más natural que fuera la propia compañía la que enviara al abonado la relación del tiempo anómalo del servicio? ¿Es que en las oficinas no constan estos datos y se pretende ahora que el abonado los tenga presente?”⁸³. Este tema, aparentemente trivial, generó una nota de protesta desde la Cámara de Comercio de Las Palmas⁸⁴, algo que se complicó aún más cuando CTNE comenzó los cortes de líneas a los abonados que no habían cumplido este requisito. Eso dio lugar a la aparición de una *Asociación de Abonados de Teléfonos*, que remitió una carta al presidente del Consejo protestando por la conducta de la Compañía:

Por su libérrima voluntad, desconecta los teléfonos de los abonados que pretenden descontar de sus cuotas la parte alícuota correspondiente a los días en que con motivo de la huelga no gozaron de los beneficios del servicio, y en súplica de la disposición permanente emitida por dicha Compañía, en 1o sucesivo, persistir en su actitud-y la obligue a conectar nuevamente aquellos teléfonos desconectados por la aplicación del anterior criterio. Y menos puede aún la Administración consentir que habiendo el concesionario faltado a su deber, aunque fuese por causas no imputables al mismo, pretenda exigir en cambio al usuario la prestación del suyo, consistente en el abonó total de la cuota por un servicio de que no ha disfrutado; todo lo cual llevaría consigo la destrucción del principio ético de la reciprocidad de las obligaciones contractuales, mantenido en el artículo 1.544 del Código civil y en diferentes sentencias del Tribunal Supremo⁸⁵.

Al final el tema se recondujo con un trámite simplificado para los usuarios, pero no por ello dejó de repercutir en la visión que la opinión pública tenía de *Telefónica* en las Islas, tildada por algunos políticos de “empresa extranjera”, con prácticas “de latrocinio” o

⁸² *Gaceta de Tenerife*, 5 de agosto de 1931 p. 2. Guijarro fue luego encargado de misiones más técnicas como la restauración de líneas tras la revolución de Asturias, *ABC*, 31 de octubre de 1934, p. 25.

⁸³ *Diario de Las Palmas*, 23 de marzo de 1932, p. 2.

⁸⁴ ACCINLP/Actas/1932/Nota enviada a la dirección de *Telefónica* en Canarias, firmada por el presidente de la Comisión gestora de la Cámara de Comercio Industria y Navegación, Dionisio Bautista Martín, de 28 de marzo de 1932. Comentada también en *Diario de Las Palmas*, 29 marzo de 1932, p. 2 y en *La Provincia* de misma fecha, p. 5,

⁸⁵ *La Provincia*, 2 de abril de 1932, p. 5.

culpable de sobornar a altos empleados del Gobierno, en numerosos debates que ahora la prensa, libre de censura, reproducía con profusión de detalles⁸⁶.

El segundo periodo, que se inició en enero de 1933, trajo un nuevo impulso a la actividad de *Telefónica* en Canarias al igual que ocurrió en el resto de España. La Compañía parecía haber recuperado su libertad de acción al desaparecer la espada de Damocles que suponía la amenaza de incautación por el Estado. Como signo de esta nueva actividad, se hizo cargo del Distrito un personaje que luego tuvo gran trascendencia en la historia de CTNE: Demetrio Mestre Fernández. Este joven directivo, que tenía menos de cuarenta años cuando llegó a las islas, actuó como un activo propagandista de Tenerife, pese a ser natural de Medina del Campo⁸⁷. En 1936, cuando estalló la Guerra Civil, tuvo un papel protagonista en apoyo de Franco (algo que se verá posteriormente en detalle), a raíz de lo cual promocionó rápidamente en la compañía, ocupando, ya en diciembre de ese año el puesto de inspector de los servicios telefónicos de la zona ocupada por el bando sublevado⁸⁸. Finalizada la guerra, entró a formar parte del Consejo de Administración de la empresa⁸⁹, y posteriormente fue director general de la misma. También ejerció como diputado en las Cortes franquistas de 1943 a 1946 y tuvo un importante papel en el proceso de nacionalización de la CTNE en los años 1940-1945.

Bajo la batuta de Mestre en Canarias, la Compañía retomó una cierta agresividad comercial y, aunque el esfuerzo económico principal se realizó en la automatización de las zonas más rentables, como se verá en el siguiente apartado, también volvió a incidir en su expansión territorial. Sin llegar al ritmo de expansión del periodo 1927-30, que era inalcanzable en lo que respecta a número de estaciones incorporadas a la red (véase gráfico 7.8). si se volvió a la senda del crecimiento en nuevas centrales y, por tanto, en territorio servido por *Telefónica*. Eso incluía no sólo áreas que no estaban previamente cubiertas, como la isla de Lanzarote o la propuesta -que no se llevó a cabo hasta la postguerra- de una línea desde San Mateo a Tejeda, Artenara y la Aldea, sino incluso en áreas que estaban bajo la cobertura de la RTIT como Tacoronte o La Victoria.

Esta política de crecimiento de la red no podía menos que chocar con la posición del cabildo de Tenerife, que mantenía la independencia de su red, incluso ante los tribunales. En enero de 1934 el Tribunal Supremo falló el recurso interpuesto por CTNE contra la real orden de julio de 1930 que había dado la razón a la institución insular y obligaba a *Telefónica* a dismantelar la línea que había establecido entre Santa Cruz de Tenerife y la Orotava, de nuevo con resultado favorable al Cabildo⁹⁰, lo que reforzaba su posición

⁸⁶ Declaraciones del diputado radical-socialista José Antonio Balbontín recogidas en *Diario de avisos*, 25 de noviembre de 1932, p. 3. Este además acusaba a la Compañía Telefónica, de "defraudar muchos millones y de no cumplir con las leyes de la República". Las anteriores son recurrentes de Prieto, Botella Asensi, Ayats...

⁸⁷ *Hoy*, 31 de diciembre de 1933, p. 1 menciona un artículo de la revista "ACDT", editada en Madrid, escrito por Demetrio Mestre, donde "hace un grato elogio de nuestra tierra".

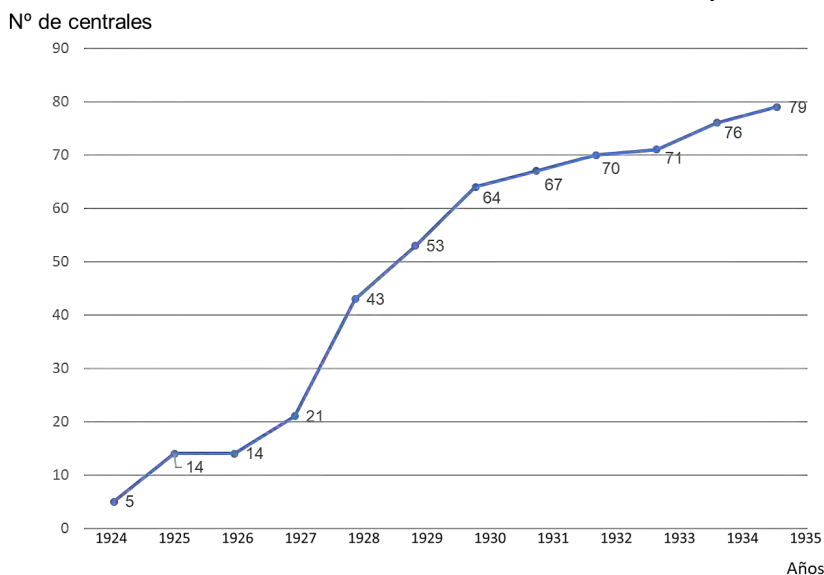
⁸⁸ *Gaceta de Tenerife*, 18 de noviembre de 1936, p. 1.

⁸⁹ ÁLVARO (2007).

⁹⁰ LACGCT 1934, acta de 16 de febrero de 1934, p.91. La sentencia fue publicada en la *Gaceta de Madrid*, núm. 51, p. 1359 del día 20 de febrero de 1934 "Orden de la Presidencia del Consejo de ministros disponiendo se cumpla la sentencia del Tribunal Supremo desestimando la demanda formulada por la Compañía Telefónica Nacional y declarando firme y subsistente la R.O. recurrida de 1 de Julio de 1930". Pueden verse también las crónicas acerca del juicio y comentarios sobre la sentencia en *Gaceta de Tenerife* 11 de enero de 1934, p. 4; *Hoy*, 3 de marzo de 1934, p. 3; y *Diario de Las Palmas*, 12 de marzo de 1934, p. 3.

negociadora de cara a una posible incautación. Eso también permitía bloquear algunos intentos de establecer estaciones en poblaciones de la ruta entre Santa Cruz y el Puerto, y que hubieran permitido soslayar esta prohibición. El propio Mestre informaba en una entrevista en septiembre de 1934 que había “recibido orden y autorización de la Compañía para construir en este año nuevas líneas y centros para los pueblos de Realejo Alto⁹¹, Santa Úrsula, La Victoria, La Matanza y, Tacoronte”⁹², algo que se llevó a cabo en las tres primeras poblaciones en 1935⁹³, pero que fue recurrido (de nuevo exitosamente) por el Cabildo en el caso de Tacoronte⁹⁴.

Gráfico 7.8: Evolución del número de centrales de CTNE en Canarias en el periodo 1924-1935.



Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de Telefónica correspondientes a los años indicados.

El mapa 7.1 muestra la situación de las redes existentes en la isla de Tenerife en 1935, mientras en la tabla 7.1 se recoge el detalle de las estaciones de ambas compañías. Destaca el caso de poblaciones como La Victoria o La Matanza, además de cabeceras como La Orotava, Santa Cruz o La Laguna, donde coexistían centrales de ambas redes. La red insular seguía contando con unos 700 abonados, destacando los 96 de Güimar, los 86 de Icod y más de 60 en Garachico o en Los Silos-Buenavista. Por el contrario, Tacoronte, objeto de tanta controversia, apenas alcanzaba los 40 abonados, lo que demuestra que el interés de las compañías tenía más que ver con su posición geográfica que con el potencial de negocio de

⁹¹ *Anuario de telefónica* 1935, puede encontrarse una referencia también en *Hoy*, 4 de octubre de 1935, p. 2.

⁹² *Hoy*, 22 de septiembre de 1934, p. 6. “Los servicios de la Telefónica en Canarias: Hablando con el director de la compañía Demetrio Mestre”.

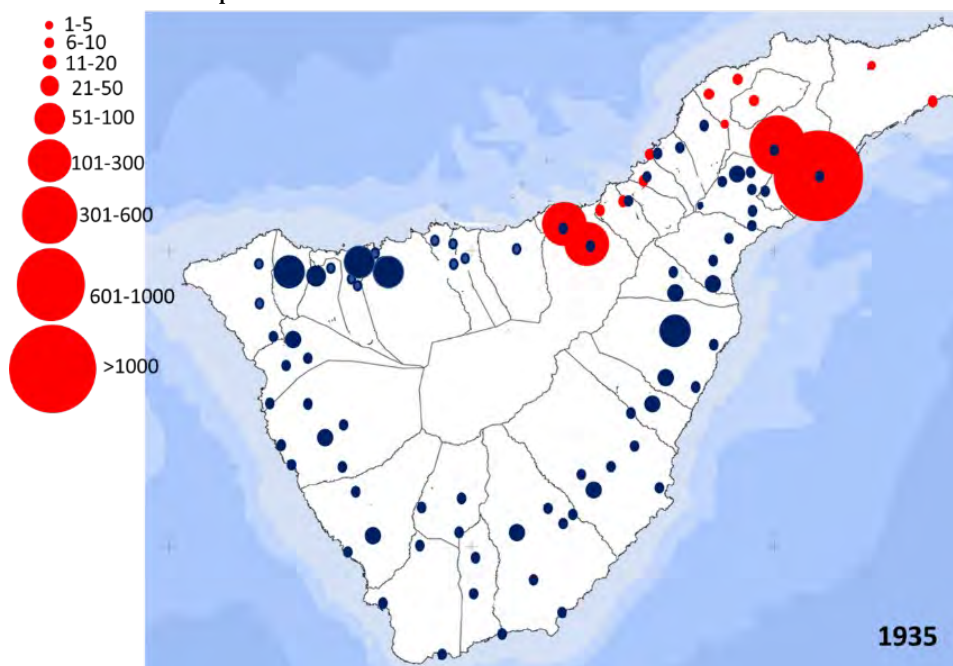
⁹³ Estas tres poblaciones estaban dentro del campo de actuación de la extinta *Sociedad de Teléfonos de la Orotava*, y por tanto CTNE podía alegar que había heredado esos derechos.

⁹⁴ LACGCT 1935-1936, acta de 9 de diciembre de 1935, p 401. indica que:

Se ha recibido una orden ministerial de Obras Públicas y Comunicaciones, resolviendo a favor de la Corporación el recurso de alzada interpuesto por fe. Compañía Telefónica Nacional de España, contra resolución de la Dirección general de Telecomunicación, que dice que las instalaciones telefónicas en la ciudad de Tacoronte corresponden en su totalidad a la Corporación insular, ordenando la suspensión de instalaciones telefónicas Por la Subsecretaria de Comunicaciones se participa telegráficamente al presidente del Cabildo, que se han dado órdenes al delegado del Estado en la compañía Telefónica. Nacional, para que suspenda inmediatamente las instalaciones que esta Empresa viene realizando en Tacoronte.

la zona. Las dotaciones económicas de mantenimiento de redes y de nuevos tendidos del Cabildo eran ya muy escasas: en el presupuesto para el año 1936, sobre un total presupuestado de más de diez millones de pesetas, solo se recogía una partida de 40.000 para la ampliación de la red telefónica, y otra de 30.000 para restaurar la estación de Güimar⁹⁵, por lo que, probablemente, de haberse mantenido el curso normal de los acontecimientos sin la Guerra Civil, la fusión de ambas redes hubiese acabado siendo necesaria por razones operativas mucho antes del final de la concesión en 1950, aunque no de forma tan precipitada como la llevaron a cabo las autoridades de la zona sublevada en 1938⁹⁶.

Mapa 7.1: Estado de la red telefónica en Tenerife en 1935.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los Anuarios de Telefónica y LACGCT

La Palma se había mostrado muy activa solicitando nuevas líneas internas en la isla, incluso, como ya se ha mostrado, cofinanciando en parte su coste a través de su propio cabildo insular. Sin embargo, en este periodo no se registra la incorporación de nuevas estaciones, a pesar de las peticiones registradas en poblaciones como Tazan de Abajo (El Paso)⁹⁷. En agosto de 1934 el Cabildo palmero recibió una carta de la dirección del décimo distrito de la Compañía en que se anunciando un plan de crecimiento de la red con la “próxima instalación del circuito telefónico entre Garafía y Barlovento y aparatos para locutorio público en los pagos de La Galga (Puntallana), Gallegos (Barlovento), Tacande, (El Paso) y Fajana, Franceses, El Tablado, Don Pedro y el Mudo (Garafía); así como otro en Tajuya y Todoque (Los Llanos)”⁹⁸ sin embargo, en esa misma carta Telefónica denegaba la

⁹⁵ LACGCT 1935-1936, acta de 19 de diciembre de 1935, p. 7, y en *Gaceta de Tenerife*, 20 de diciembre de 1935, p. 3.

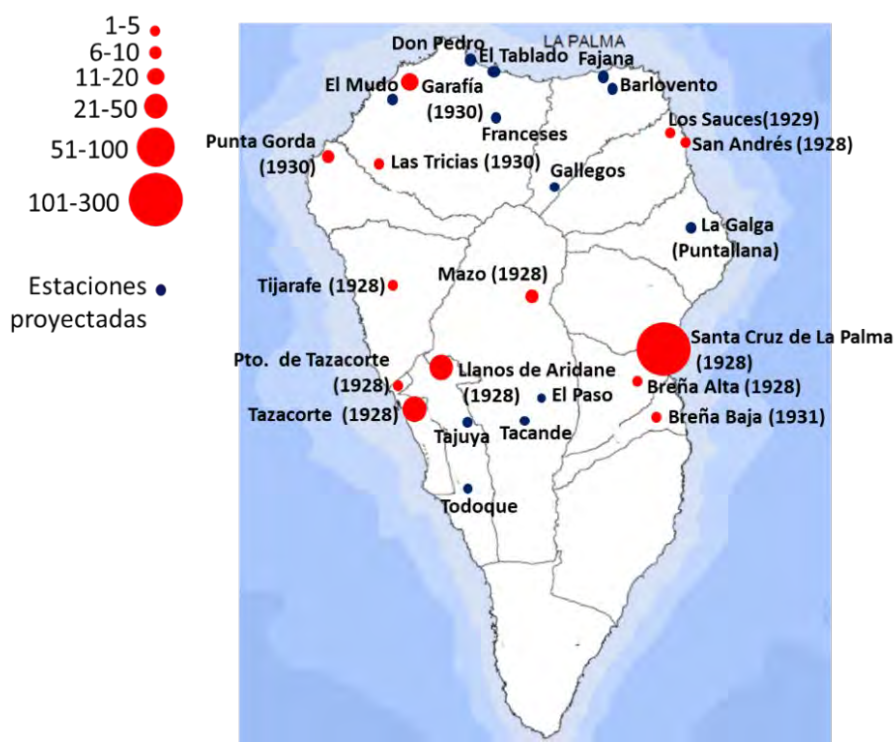
⁹⁶ La aprobación de la cesión por el Cabildo de la RTIT a CTNE se recoge en LACGCT 1937-1938, acta de 12 de julio de 1938, pp. 237 y ss.

⁹⁷ AGLP/Cabildo de la Palma/acta de la sesión de la comisión gestora de 17 de junio de 1933.

⁹⁸ AGLP/Cabildo de la Palma/acta de la sesión de la comisión gestora de 18 de agosto de 1934. Puede consultarse también una reseña en *Diario de avisos* (La Palma), 24 de agosto de 1934, p. 1.

petición del Cabildo de “considerar la isla como un sólo centro urbano”, por lo que se seguirían cobrando tarifas interurbanas en la mayoría de las llamadas. Entre abril y mayo de 1936 hubo un nuevo cruce de escritos entre el Cabildo y la dirección de Telefónica en torno a las infraestructuras que infructuosamente la isla demandaba, entre ellas los prometidos locutorios públicos en La Galga, Laguna y Todoque⁹⁹, que quedaron postergados hasta después de la Guerra Civil. En el mapa 7.2 se recoge la situación de despliegue en 1935, junto con las estaciones cuyo despliegue estaba previsto.

Mapa 7.2: Estado de la red de CTNE en La Palma en 1935



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de anuarios de *Telefónica*.

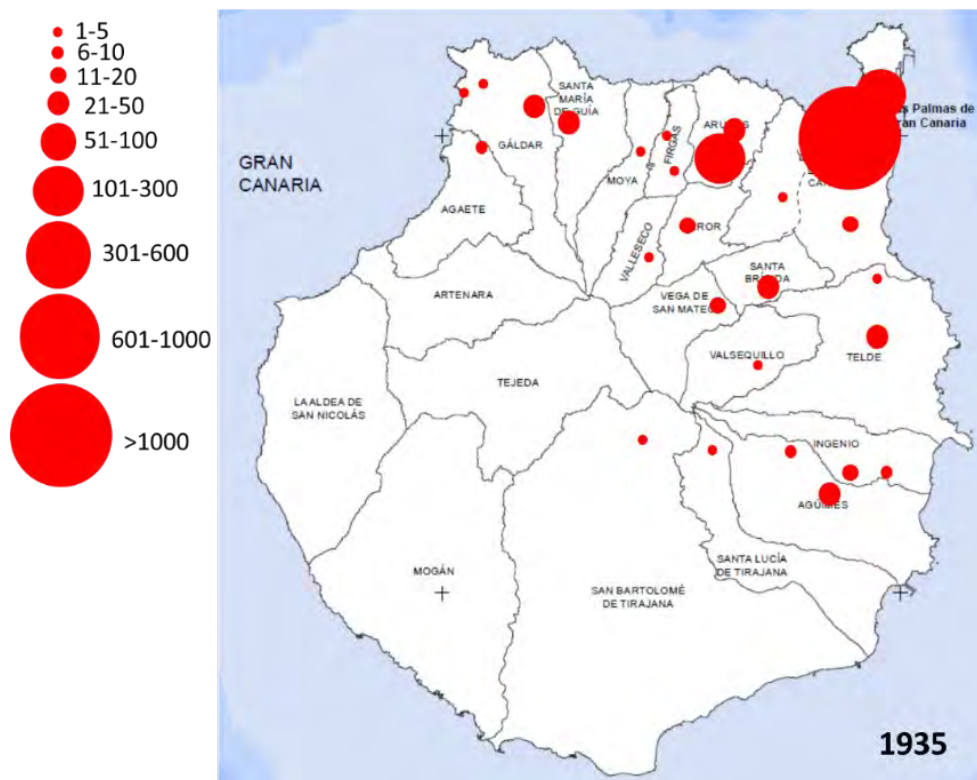
También CTNE bloqueó una iniciativa del cabildo tinerfeño de encargar al ingeniero jefe de RTIT, Esteban Martínez, un estudio sobre el establecimiento de comunicación telefónica con las islas de La Palma, El Hierro y la Gomera “por medio de cables submarinos o de estaciones radiotelefónicas”¹⁰⁰, algo comprensible dado que eso hubiera soslayado directamente las atribuciones del decreto de concesión del monopolio de 1924, así como las condiciones de la licencia de la RTIT. En la ya citada entrevista de septiembre de 1934, Mestre descartaba los planes de la institución tinerfeña, aunque anunciaba también que “si las entidades [de La Palma] dan ciertas facilidades, es posible que quede unida por cable telefónico a Tenerife, a más de, otras reformas de carácter urbano e interurbano”, la conexión interinsular fue finalmente descartada por la compañía “por no resultar en su

⁹⁹ AGLP/Cabildo de la Palma/actas de la sesión de la comisión gestora de 18 de abril y de 2 de mayo de 1936.

¹⁰⁰ LACGCT 1932-1934, acta de 3 de abril de 1933, p. 163. En ese acuerdo se incluía dirigirse al cabildo de Gran Canaria para que hiciese la misma acción respecto de Lanzarote y Fuerteventura. Puede encontrarse también información en *Diario de Avisos* de La Palma, 4 de abril de 1933, p. 2.

de la isla (Tejeda y Artenara) con La Aldea, algo que no se pudo retomar hasta después de la Segunda Guerra Mundial. Eso hubiera dejado a Mogán como único municipio sin conexión a la red telefónica.

Mapa 7.3: estado de la red de CTNE en Gran Canaria en 1935.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de anuarios de *Telefónica*.

La tabla 7.2 muestra que el problema de la red de CTNE en Gran Canaria no era tanto su extensión a los distintos municipios como su mantenimiento y su capilaridad. La red alcanzaba las grandes poblaciones, pero ni por asomo tenía una malla de distribución a los barrios y pedanías como la que había creado la RTIT en Tenerife. Eso hacía que se produjeran constantes peticiones desde poblaciones como las ya mencionadas de Fataga, Sardina del Sur, Tenoya¹⁰² o las localidades entre San Mateo y Valsequillo¹⁰³ para el establecimiento de nuevas líneas o la reparación de las anteriores, peticiones que no fueron atendidas dada la necesidad (y los gastos) de llevar a cabo la instalación de la red automática de la capital. Es necesario recordar aquí una intervención del ministro de comunicaciones Luis Lucía, en octubre de 1935, donde afirmaba que: “Telefónica no tiene obligación de instalar el teléfono más que en las capitales y en los pueblos de más de cuatro mil habitantes, dejando una enorme zona sin servicio telefónico, ya que el Estado no puede hacerlo por ser exclusiva de aquella Empresa”¹⁰⁴, lo que significaba que quedaba al albur de la compañía la decisión de cubrir o no el servicio en las localidades menores.

¹⁰² *La Provincia*, 8 de junio de 1934, p. 7.

¹⁰³ *Diario de Las Palmas*, 30 de septiembre de 1935, p. 5.

¹⁰⁴ *La Provincia*, 12 de septiembre de 1935, p. 10.

La etapa republicana (1931-1936)

Tabla 7.2: Estaciones de CTNE en la isla de Gran Canaria en 1935
(con el año de incorporación a la red)

Estaciones	Año	Estaciones	Año
Las Palmas de Gran Canaria	1924	Jinamar	1928
Puerto de la Luz	1924	San Mateo	1928
Telde	1924	Santa Brígida	1928
Arucas	1925	Tafira	1928
Gáldar	1925	Teror	1928
Santa María de Guía	1925	Valleseco	1928
Moya	1925	San Lorenzo	1929
Agaete	1927	Sardina	1930
Bañaderos	1927	Valsequillo	1930
Agüimes	1928	El Sobradillo	1930
Carrizal	1928	San Bartolomé de Tirajana	1932
Firgas	1928	Santa Lucía de Tirajana	1932
Buen Lugar	1928	Temisas	1932
Ingenio	1928		

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de anuarios de *Telefónica*.

Mapa 7.4: Estaciones de CTNE en Lanzarote, 1931-1936
(con el año de incorporación a la red)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de anuarios de *Telefónica*.

Y si en otras islas puede hablarse de “crecimiento” de la red, en este periodo en Lanzarote hubo de procederse a su reconstrucción completa. La anterior red instalada en 1916 había quedado muy maltrecha y, de hecho, en el momento de su incautación por CTNE en 1924 solo estaba en condiciones operativas en la capital, Arrecife. Entre 1933 y 1934 se instalaron las estaciones cuyo despliegue muestra el mapa 7.4. De este modo puede hablarse de que, en vísperas del comienzo de la Guerra Civil, había redes telefónicas en todas las islas, aunque prestando un grado variable de servicio.

7.2.2. Las primeras centrales automáticas

La introducción del servicio automático en una ciudad suponía una serie de cambios que pueden parecer obvios desde el punto de vista del siglo XXI, pero que en la década de 1920 obligaba a cambiar tanto la estructura de la red como los protocolos de usuario y los equipos terminales, una “revolución” que no se volvería a ver hasta la introducción de las redes digitales en las décadas de 1980 y 1990. En primer lugar, era necesario una reorganización completa de la red exterior, siendo deseable que estuviese canalizada mediante tubos subterráneos en lugar de usar los tendidos aéreos que hasta entonces habían sido norma. Esto permitía evitar las roturas producidas por el viento y la caída de otros cables eléctricos, además de mejorar la estética urbana, aunque obligaba a la Compañía a realizar una serie de obras costosas y muy molestas para los usuarios. Estas obras se ejecutaban al amparo de una licencia municipal, pero se beneficiaban de la exención de arbitrios municipales, según determinaba el real decreto-ley de 25 de agosto de 1924. Después la población debía ser dividida en varios sectores, cada uno de los cuales poseía un pozo distribuidor, del cual saldrían las acometidas, que se hacían por las fachadas de las casas. Los teléfonos de los abonados de zonas urbanas quedaban conectados con la red subterránea por medio de “cables de manzana”, llamados así porque todos los teléfonos de una manzana están unidos por un cable distribuidor al cable subterráneo de enlace. De ese modo se ahorraban costes frente a la solución de llevar el cable directamente a una arqueta en cada edificio. Los cables de manzana, ocultos bajo cornisas y balcones estaban más protegidos de agentes externos como la caída de rayos, lluvia, viento o hielo, y es que las condiciones meteorológicas habían sido hasta entonces uno de los principales agentes de degradación de la calidad del servicio. Esta nueva estructura también facilitaba la adición o supresión de líneas ya que no era necesario que una serie de operarios subieran a los postes para tender nuevos cables, sino que bastaba con abrir una tapa de registro e introducir un nuevo “par” de conectores en una canalización.

Los nuevos terminales de usuario ahora tenían un disco, cuyo uso requería aprender un nuevo protocolo de comunicación¹⁰⁵. La antigua señal a la operadora se sustituía por un conjunto de señales: de línea, de marcado, de llamada y de ocupado. Para instruir a sus abonados en el manejo del disco, empleados de la Compañía visitaban a cada uno de ellos en las ciudades donde se cambiaba la red para hacerles una demostración práctica, al tiempo que el departamento de Publicidad de CTNE preparó una película para su exhibición en las salas cinematográficas, y se incluían artículos en prensa detallando no sólo el uso del disco marcador¹⁰⁶, sino los tonos de la “señal de línea” (“un zumbido continuo”) de

¹⁰⁵ En cualquier caso, el sistema de disco giratorio agujereado para el dedo no era nuevo, fue usado comercialmente por primera vez en 1896. Véase <https://historiatelefonía.com/2018/10/30/la-conmutacion-automatica-origenes/>. Consultado el 11 de abril de 2018.

¹⁰⁶ Puede consultarse, por ejemplo, *El Progreso* de 4 de octubre de 1926, p. 1 explica con todo detalle: Supóngase que se trata del número 285. Descuelgue el microteléfono del gancho y aplíquelo al oído. Escuche hasta percibir la señal para marcar, un zumbido continuo, que indica que la Central automática está dispuesta a transmitir la llamada. No empiece a marcar el número hasta que oiga esta señal. Si no la oye después de unos momentos, cuelgue el microteléfono y espere unos instantes para probar de nuevo. Después de oída la señal para marcar, conservando el

“llamada”, (“una serie de zumbidos intermitentes y muy poco frecuentes, que indica que está sonando el timbre del teléfono”), de “ocupado”, (“zumbidos intermitentes y muy frecuentes”), especificando que sólo si no se oía estas debía llamar a la operadora (que ahora era un número de servicio de “Reclamaciones”). También se daban detalles como “mantenga el microteléfono descolgado mientras marca el número”, “haga girar siempre el disco hasta que el dedo llegue al tope de parada y suelte entonces para que aquél vuelva a su posición inicial”, “no mueva el gancho mientras marca el número” o “cuelgue el microteléfono tan pronto como termine de hablar”¹⁰⁷, todo un mundo de complicaciones tecnológicas para una sociedad acostumbrada a decirle a “las niñas” de la centralita “póngame con el 19”¹⁰⁸. De hecho, como señalaba Antonio Castilla López ya en 1915¹⁰⁹ “los sistemas automáticos han tenido y tienen detractores; no precisamente por su funcionamiento, que la practica ha demostrado ser irreprochable, sino por el hecho de que obliga al abonado a usar el combinador (el disco), de lo que es indudable se derivan en la práctica algunos inconvenientes”.

Evidentemente, también todas estas infraestructuras suponían un coste elevado, al que había que sumar la propia central automática y la adecuación de los edificios para sustentar estas grandes y muy pesadas estructuras metálicas. Eso dio lugar a un modelo arquitectónico concreto, que en muchos casos se está perdiendo, de naves con techos muy altos, estructuras para la disipación de calor y el constante olor al aceite utilizado para lubricar las piezas móviles¹¹⁰. Un segundo factor de reducción de costes asociado a la automatización era el menor número de averías, que se daban recurrentemente en los cuadros manuales de conmutación y en los tendidos aéreos; pero sobre todo se buscaba la reducción de personal que implicaba poder prescindir de las telefonistas, repartidores e, incidentalmente, de parte del personal de mantenimiento, todo lo cual hacía que hubiese una fuerte resistencia al proceso de automatización por parte de los sindicatos¹¹¹. Poco consuelo les podía suponer pensar que parte de esa mano de obra sería sustituida más adelante por personal de mayor cualificación (personal de mantenimiento para líneas y centrales, ingenieros para la planificación de red, etc.). Finalmente, la automatización de las centrales también permitía aumentar la privacidad en el servicio al no tener la operadora la

microteléfono descolgado, introduzca el dedo en el agujero correspondiente al número 2; haga girar el disco hasta que el dedo tropiece con el tope de parada, y después suelte el disco. Cuando el disco haya vuelto a su primitiva posición, proceda del mismo modo para la cifra 8 y después para la 5. Espere entonces a que el teléfono llamado responda.

¹⁰⁷ *La Provincia*, 24 de agosto de 1934, p. 3.

¹⁰⁸ Esta denominación de “las niñas” todavía se conserva en la memoria de muchas personas mayores cuando evocan a las telefonistas -independientemente de su edad- a cargo de las centrales manuales, y que en muchas localidades medianas y pequeñas siguieron operando hasta la década de 1970. CALVO (2010), pp. 164-165, señala que en 1971 todavía existía medio millón de teléfonos manuales.

¹⁰⁹ “Las Centrales Telefónicas Modernas” en la *Revista Ibérica*, vol. III, núm. 62, marzo de 1915.

¹¹⁰ GARCÍA ALGARRA (2011) p. 162 y ss.

¹¹¹ Este es uno de los motivos expresamente citados para la “Gran Huelga” de agosto de 1931, véanse pp. 270 y ss. También la RTIT hubo de tomar algunas medidas, como un acuerdo para mantener al personal de servicio en las centrales automáticas las gratificaciones que se les otorgaban anteriormente en función del tráfico atendido, y que ahora carecían de sentido. LACGCT 1934, p. 115, acta de 26 de marzo de 1934

posibilidad de escuchar (e incluso intervenir)¹¹² en la llamada, algo que también se convertía en una queja recurrente de los abonados.

Estos esfuerzos estaban dentro de un intenso plan global de CTNE para la modernización de la telefonía que condujo pronto al predominio, a nivel nacional, de los sistemas sin operadora, de forma que ya en 1930 el 62,3 % de los teléfonos eran automáticos frente al 37,7 % de manuales, en su inmensa mayoría de batería local¹¹³. Como puede verse, la excepción era Canarias, que suponía apenas un 1,61% del total de los abonados de la Compañía, pero donde no se había implantado ni un solo teléfono automático en 1930 (véase tabla 7.3). Para lograr hacer rentable esta inversión se necesitaba alcanzar una masa crítica suficiente de abonados, siendo mil el “número mágico” que usaba CTNE como frontera de la necesidad o no de automatizar el servicio¹¹⁴. De hecho, el director del distrito 10º (entonces José De las Parras) había señalado en una entrevista que se había previsto incluso que el primer centro donde se implantara la telefonía automática fuera el Puerto de la Cruz¹¹⁵, para lo que se hizo una completa planificación y reforma de la red con el fin de poder atender a 400 abonados¹¹⁶, pero fue algo que cayó rápidamente en el olvido. Con este requisito sólo cabía automatizar las redes de Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife (y en este último caso el inicio de esta mejora del servicio fue abortado por el estallido de la Guerra Civil). A estas ciudades solo cabría sumar alguna pequeña localidad dependiente de la RTIT, como es el caso de Icod, que se expondrá después en detalle.

Pese a que la cifra de mil abonados se alcanzó en ambas capitales canarias en 1930, las causas que hicieron que los procesos de automatización en Canarias se retrasaran, frente a lo ocurrido en la Península, incluso en ciudades de tamaño similar, habría que buscarlas en la poca importancia porcentual del número de abonados en las Islas, y la fragmentación del mercado. Hasta 1930 no se interconectaron las redes de las islas capitalinas, lo que permitía también aumentar la masa crítica que requería el servicio automático.

¹¹² *La Provincia*, 21 de junio de 1935, p. 1 publicó un artículo “Y dicen que en Tafira... se escucha demasiado” donde dice que “nos ocupamos en estas columnas de las simpáticas- telefonistas de Tafira y hablábamos emocionados, mejor dicho, admirados, de ese arte que poseen de enterarse de lo que no deben” habla de las risas y comentarios que interrumpen las conversaciones y señala que “la cosa sigue y seguirá, mientras no se acabe el arcaico teléfono de manubrio”.

¹¹³ CALVO (2010), pp. 164-165. Sin embargo, la automatización no fue inmediata, de hecho, en 1971 todavía existía medio millón de teléfonos manuales.

¹¹⁴ Si bien se daban excepciones. La más llamativa era Jerez de la Frontera que, si bien había sido un punto pionero del servicio telefónico ya en 1878, estaba lejos de esos números pese a lo que su red fue automatizada ya en 1927, probablemente por ser la localidad natal y de veraneo del Dictador Primo de Rivera. Respecto de esto señala Pérez Yuste “Ninguna de estas obras (Jerez y Pamplona) estaba incluida en la Base 15ª del Contrato, pese a lo cual fueron ejecutadas con premura, siendo que por entonces sólo podían disfrutar del servicio automático dos de las diecisiete poblaciones que sí estaban recogidas en dicha Base: Santander y Madrid”. Además, indica que “El equipo Rotary instalado tenía capacidad para 1.000 líneas, con posibilidad de ampliar hasta 2.400, cuando la localidad tenía, tan sólo, 472 abonados en esa fecha”. PEREZ YUSTE (2004), p. 215

¹¹⁵ Declaraciones del director de *Telefónica* en *El Progreso*, 7 de diciembre de 1926, p. 1.

¹¹⁶ *El Progreso*, 25 de agosto de 1926, p. 1.

Tabla 7.3: Distribución territorial de la automatización del teléfono en España, 1930¹¹⁷.

Distritos	Automático	%	Manual	%
Madrid (cap.)	38.365	31,72	343	0,47
Distrito 1	1.911	1,58	15.964	21,75
Distrito 2	47.222	39,04	20.117	27,41
Distrito 4	17.807	14,72	15.930	21,70
Distrito 5	15.650	12,94	17.899	24,39
Distrito 10	0	0	3.147	4,29
Total	120.955	100	73.400	100

Fuente: CALVO (2010) p. 167.

Sin embargo, el proceso requerido para la automatización se inició mucho antes. Tanto en Las Palmas de Gran Canaria como en Santa Cruz de Tenerife las obras de adecuación comenzaron en 1926¹¹⁸, cuando se decidió automatizar el servicio y soterrar la red” provocando un gran descontento entre los vecinos que veían sus calles intransitables¹¹⁹ (esa perturbación en las aceras y vías urbanas, amén de las protestas de los vecinos, siguen siendo comentarios perfectamente vigentes a día de hoy). La finalización de las obras se retrasó hasta 1928, aduciendo CTNE problemas administrativos con los ayuntamientos, pero también la necesidad de focalizar al personal “en la atención preferente a las reparaciones” de una red obsoleta y la carencia “de personal adiestrado en las distintas manipulaciones que requieren la instalación y conservación del servicio automático”. Para suplir esta carencia se instaló una “escuela-taller en la que numeroso personal recibe las prácticas que mañana serán imprescindibles para aquellos fines [percibiendo] los alumnos (...) un jornal de 4 pesetas cada día que concurren a la escuela”, en lo que probablemente constituye el primer antecedente de un centro específico de formación en telecomunicaciones en Canarias¹²⁰.

La consecución de los mil abonados coincidió, sin embargo, con el momento de retracción de las inversiones a causa de la posibilidad real de que el nuevo régimen republicano incautase la operadora, por lo que, durante el breve periodo en que Jacobo Guijarro ostentó la dirección de la Compañía en Canarias no se registró ningún avance en ese sentido. Solo en 1933, una vez despejadas estas dudas y bajo la dinámica dirección de Demetrio Mestre, la automatización pasó a primer plano de la planificación de la Compañía, algo sin duda debido a las urgencias causadas por la propia operatividad de la red. Desde 1932 las quejas sobre la situación de la red en Las Palmas de Gran Canaria en la prensa se hicieron casi continuas: “la comunicación [se ve] interrumpida cada minuto desde la Central (al parecer), obligándonos a suplicar que nos vuelva a restablecer la comunicación”; “una conferencia de tres minutos con cualquier pueblo del interior tiene que efectuarse a plazos, pues cada veinte palabras hay que gastar otras tantas en solicitar nueva comunicación” o

¹¹⁷ Los distritos comprendían las siguientes direcciones regionales: 1º: Salamanca, provincia de Madrid, Toledo, Ciudad Real; 2º: Cataluña, Aragón, Valencia, Baleares; 4º: Bilbao, Oviedo, Vigo, Valladolid; 5º Granada, Córdoba, Sevilla y Mérida; 10º: Canarias.

¹¹⁸ En AHPLP/Ayto./Teléfonos, leg. 3, exp. 9, se conserva el proyecto completo de la red telefónica de la ciudad.

¹¹⁹ *Anuario de Telefonía* 1926 y en *El Progreso*, 7 de diciembre de 1926, p. 1. Para las quejas de los vecinos sirva como ejemplo *Diario de Las Palmas*, 28 de mayo de 1927, p. 1, aunque hay múltiples referencias en la prensa de ambas islas.

¹²⁰ Un antecedente de este sistema ya se describía para AT&T en CASSON (1910), p. 51-52.

bien “Tiene mucha importancia el servicio telefónico para consentirse en silencio que continúe la desorganización que todos lamentamos”, para concluir “ignoramos lo que sucede en el servicio de teléfonos de Las Palmas, pero lo cierto es que no puede ser más deficiente”¹²¹.

De estas quejas se hizo también eco la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Las Palmas cuyo presidente, Juan Miranda Márquez, presentó el 2 de mayo una carta, seguida de un telefonema el 7 de junio de 1933, al representante del Estado en Telefónica, a los que contestó el propio Gumersindo Rico, en nombre de CTNE, el 23 de Junio de 1933, afirmando que se iba a proceder al establecimiento del servicio automático en Las Palmas, pese a que “no figura entre las instalaciones que previene nuestro Contrato de Concesión con carácter obligatorio”¹²², eso sí, condicionándolo a que, desde el municipio “se nos otorguen las facilidades necesarias a los efectos de las canalizaciones subterráneas en las vías públicas y a la adaptación de nuestro edificio a las exigencias naturales y lógicas del servicio a que va a destinarse”¹²³. El Consejo de Administración aprobó a tal efecto un crédito de 1.300.000 pesetas¹²⁴, que también cubría la reforma de la central situada entre las calles Domingo J. Navarro y Buenos Aires, para adaptarla a las necesidades de la instalación de telefonía automática, así como de una en la calle Emilio Castelar, que haría una función similar en el Puerto de la Luz¹²⁵.

Evidentemente, eso levantó las habituales suspicacias en Tenerife, como en general ocurría cuando se planificaba un servicio en una isla y no en la otra. Demetrio Mestre concedió una larga entrevista al diario *Hoy* en la que justificaba la prioridad otorgada a Gran Canaria en que “El servicio telefónico en Las Palmas es francamente irregular”, mientras que en Tenerife “Tardará un poco más, pero (...) el servido de esta población, sin ser lo bueno que está llamado a ser, llena las necesidades más perentorias”¹²⁶. El proceso de implantación también provocó quejas entre los abonados, ya que se les obligaba a satisfacer por adelantado la cuota mensual, al tiempo que la Compañía declinaba responsabilidades por las deficiencias que pudieran producirse, lo que dio lugar a una nueva intervención de la Cámara Oficial de Comercio, actuando “como genuina representación de los abonados”¹²⁷. La Compañía también habilitó una serie de comercios para “instruir a todos

¹²¹ Estas deficiencias se describen con profusión en una serie de artículos, por ejemplo, en *La Provincia*, 2 de septiembre de 1932, p. 12, *Diario de Las Palmas*, 13 de septiembre de 1932, p. 1, o también de 4 de julio de 1933, p. 1, en un artículo llamado “El servicio telefónico”.

¹²² La base 15 del contrato de 1924 obligaba a que, durante los cinco primeros años, a la instalación de sistemas automáticos en diecisiete poblaciones de España, siempre que las instalaciones telefónicas de éstas revirtieran a la Compañía antes del primer año de la concesión y, en otro caso, dentro de los cuatro años siguientes a la fecha de reversión: Madrid, Barcelona, Bilbao, Sevilla, Santander, Málaga, Murcia, Vigo, Oviedo, Zaragoza, Cádiz, Córdoba, Coruña, Granada, Cartagena, Gijón y Valladolid.

¹²³ ACCINLP/actas/acta de 3 de julio de 1933. Hay comentarios sobre este escrito también en *Diario de Las Palmas* de 5 de julio de 1933, p. 1.

¹²⁴ AHPLP/Ayto./Teléfonos, leg. 3, exp. 9. Véase también *Diario de Las Palmas*, 11 de julio de 1933, p. 5 citando al diputado republicano-radical Rafael Guerra del Río.

¹²⁵ AHPLP/Ayto./Teléfonos, leg. 3, exp. 9. Véase también *Diario de Las Palmas*, 21 de septiembre de 1933, p. 1; 2 de noviembre de 1933, p. 1 y 23 de noviembre de 1933 p. 3. Para los presupuestos véase *Anuario de Telefónica* 1934.

¹²⁶ *Hoy*, 21 de diciembre de 1933 p. 1.

¹²⁷ ACCINLP/actas/1934/sesión de 30 de abril de 1934. También hay una reseña en *La Provincia*, 4 de mayo de 1934, p. 14

en el manejo del teléfono automático, que pronto se inaugurará en Las Palmas”¹²⁸. La inauguración del servicio fue acumulando retrasos, y si bien estuvo originalmente previsto para abril, luego se trasladó a agosto y finalmente el servicio se inauguró el 8 de septiembre de 1934¹²⁹. Se trataba de un par de centrales (Las Palmas y Puerto de la Luz) del tipo Rotary VIIB, fabricadas por *Standard Eléctrica* en Madrid, que era el tipo que mayoritariamente estaba instalando CTNE. Estas centrales daban servicio en la capital grancanaria a unos 1.600 abonados, que ascendieron a 1.774 en 1935¹³⁰.

Sin embargo, el servicio automático ya había sido introducido, si bien en una escala menor, en algunas localidades dependientes de la Red Telefónica Insular de Tenerife. En 1924 se había iniciado el proceso de mejora de la red en Icod, Los Silos y Garachico¹³¹, instalando en primer lugar cuadros manuales con capacidad para 200 usuarios. En 1928 se procedió a renovar y reorganizar el cableado¹³², algo que permitió poner las centrales en servicio a principios de 1932¹³³. Se trataba de pequeñas centrales automáticas fabricadas también por *Standard Eléctrica*¹³⁴ (por mor de la conectividad con las redes de CTNE) que daban servicio a 61, 86 y 62 abonados respectivamente, merced a un proyecto realizado por el ingeniero de la RTIT Esteban Martínez Pérez¹³⁵, al que cabe el honor de haber dirigido las primeras instalaciones automáticas en el Archipiélago. También es de suponer que este proceso hubiese continuado en otras localidades como Güimar (que estaba en pleno proceso de renovación de su central) de no haber sido interrumpido por la Guerra Civil.

En cualquier caso, cada avance conlleva también inconvenientes y, como es de suponer la implantación de estas primeras centrales automáticas no iba a ser una excepción. Entre estos efectos imprevistos pueden comentarse dos ejemplos: el aumento de las primas de seguro al que tuvieron que hacer frente las compañías dado el mayor riesgo de incendio de las centrales automáticas frente a las operadas manualmente¹³⁶ y la necesidad de hacer frente a las primeras denuncias por amenazas o bromas basadas en el recién inaugurado anonimato que ofrecían estas centrales¹³⁷.

¹²⁸ Lugares como el kiosko del Parque San Telmo o la farmacia de D. Manuel Hernández en la calle Obispo Codina, 1. *Diario de Las Palmas*, 11 de agosto de 1934, p. 3.

¹²⁹ Hay un reportaje sobre los equipos en *La Provincia*, 7 de septiembre de 1934, p. 5, mientras que, en el mismo diario, 9 de septiembre de 1934, p. 1, hay una reseña sobre el acto de inauguración.

¹³⁰ *Anuarios de Telefónica* 1934 y 1935.

¹³¹ LACGCT 1924-1926, p. 32, acta de 31 de julio de 1924.

¹³² LACGCT 1928-1929, p. 65, acta de 29 de marzo de 1928. El concurso para la instalación de los sistemas automáticos en Icod-Daute fue adjudicado a Edmundo Caulfield, como representante de *Standard Eléctrica* frente a la oferta presentada por *Ericsson S.A.* LACGCT 1928-1929, acta de 11 de mayo de 1928, pp. 382-383.

¹³³ En LACGCT 1931-1932 acta de 14 de diciembre de 1931, p. 74-75, se recoge la finalización de la instalación de cara a su inauguración en enero del año siguiente, si bien no hay constancia de la fecha exacta, si bien el 30 de junio de 1932 se dio por terminada la fase de pruebas, véase *Gaceta de Tenerife*, 21 de junio de 1932, p. 5.

¹³⁴ El pliego de condiciones para estas centrales figura en LACGCT 1930-1931, acta de 9 de agosto de 1930, p. 41-42. La oferta de *Standard Eléctrica* se aceptó según consta en LACGCT 1930-1931, acta de 31 de enero de 1931, p. 203. Tras su instalación, quedó a cargo de su mantenimiento el técnico Hans Winkel, véase LACGCT 1934, acta de 16 de julio de 1934, p. 251.

¹³⁵ LACGCT 1934, acta de 8 de febrero de 1934, p. 73.

¹³⁶ Esa necesidad de hacer frente al aumento de las pólizas de seguro se recoge en LACGCT 1930-1931, acta de 14 de marzo de 1931, p. 245.

¹³⁷ Véase la denuncia que se recoge en LACGCT 1932-1934 acta de 13 de marzo de 1933, p. 137 o, por ejemplo, *La Provincia*, 25 de marzo de 1936, p. 13.

Figura 7.3: Anuncio aparecido en la prensa grancanaria con motivo de la inauguración del servicio automático.

IMPORTANTISIMO PARA LOS QUE HAN DE USAR EL AUTOMATICO

Señales que es necesario distinguir

1.º.—SEÑAL PARA MARCAR. Es un suave zumbido continuo, se oye en cuanto se descuelga el microteléfono y se aplica al oído. Indica que se puede marcar en el disco el número deseado.

2.º.—SEÑAL DE LLAMADA, Es una serie de zumbidos intermitentes y poco frecuentes, que son como el eco del timbre que ya está llamando en el aparato del otro abonado. Se oye poco después de haber marcado el número, si éste no está ocupado.

3.º.—SEÑAL DE OCUPADO. Es una serie de zumbidos intermitentes y muy frecuentes, que se oyen en cuanto se ha formado el número en el disco e indican que el teléfono llamado está ocupado.

4.º.—SEÑAL DE NUMERO SIN ABONADO. Se distinguen por una serie de zumbidos muy rápidos, de los cuales cada dos están separados por un periodo de silencio. Indica que se ha llamado a un número al cual no se ha conectado ningún teléfono.

Es necesario consultar la nueva Guía antes de componer en el disco el número del abonado con quien se quiere comunicar.

**COMPANÍA TELEFONICA NACIONAL DE
ESPAÑA**

Fuente: *La Provincia*, 23 de enero de 1934, p. 2.

7.3. La incautación del servicio radiotelegráfico

La situación de los servicios radiotelegráficos en la época republicana presentaba una situación profundamente inestable. Al igual de lo ocurrido con CTNE, había una poderosa corriente de opinión a favor de su retrocesión a titularidad pública. Esto se basaba en que la concesión a *Transradio* fue más un hecho consumado que una decisión tomada de acuerdo con un procedimiento legal. En 1933 se emitió un informe sobre la situación de estas concesiones, donde se hacía una revisión del proceso que habían seguido, y se extraían una serie de conclusiones que incidían, sobre todo, en la necesidad de incautar las estaciones “lo que daría completa solución al problema radiotelegráfico” y se aseguraría su mantenimiento ya que su operación aportaba unos beneficios a las compañías de unas 590.000 pesetas (440.000 para *Transradio* y 150.000 para *Radio Argentina*)¹³⁸. Si bien cabe ser crítico con esta valoración, ya que la gestión privada y pública no se basan en los mismos parámetros y por eso raramente obtienen los mismos resultados económicos, lo que es innegable es que el cuerpo de Telégrafos deseaba reunir estos servicios para su control (y es significativo que la comisión encargada de emitir dicho informe estuviese formada en su totalidad por telegrafistas). Si en el caso de CTNE hubo una serie de condicionantes políticos internacionales que impidieron llevar a cabo la incautación, estos límites eran mucho más

¹³⁸ Informe Emitido por la Comisión de Revisión de Concesiones de servicios de Telecomunicación, 1933, pp. 36-38. Para las conclusiones, pp. 71 y ss. Accesible en www.bne.es. PID bdh0000174606.

laxos en el caso de las compañías radiotelegráficas ya que los intereses comerciales eran mucho menores.

De acuerdo con esa política, cuando en marzo de 1934 finalizó la prórroga de la antigua concesión de estaciones costeras de la CNTSH¹³⁹, concesión que había sido transferida a *Transradio* cuando esta compañía absorbió a la antigua propietaria de la licencia, el Estado anunció la retrocesión a propiedad pública de todas las estaciones de la Compañía mediante una orden del ministro de Comunicaciones (el “agrario” José María Cid Ruiz-Zorrilla) de 21 de marzo de 1934¹⁴⁰. En concreto se declaraban “revertidos al Estado los servicios costeros y las estaciones (...) de los cabos Mayor y Finisterre, Puntales, Palos de Moguer¹⁴¹, Soller, Melenara (Las Palmas) y Santa Cruz de Tenerife”. Estas dos se unirían a las estaciones radioeléctricas costeras de las que ya disponía Telégrafos en el resto de las islas¹⁴². También se declaraba revertida al Estado “la moderna estación costera de San Lorenzo”, aunque hubiese sido construida después de la rescisión del contrato con la *Compañía de Telegrafía sin Hilos*. No obstante, al tiempo se decidió aplazar la incautación de las estaciones “por no existir suficiente presupuesto (...) excepto las de Melenara¹⁴³ y Santa Cruz de Tenerife, de las que se posesionará inmediatamente aquella Dirección”. Tanto el edificio como el material existente en la antigua estación de Melenara pasarían a disposición de la dirección general de Telecomunicación sin indemnización alguna. Mientras que la estación de San Lorenzo siguió prestando “el servicio costero la Compañía *Transradio Española*, con cargo al Estado como ha venido haciéndose hasta ahora”¹⁴⁴

La situación de la estación de Santa Cruz de Tenerife merece un análisis aparte. Poco después de la creación de la estación de San Lorenzo, se comenzó a diseñar la nueva estación costera de Tenerife, de alcance limitado, que se debía instalar en una parcela en la zona de Taco¹⁴⁵, según figuraba en la concesión de las estaciones costeras efectuada a *Transradio* en 1929¹⁴⁶. Al dejar esta de prestar servicio como estación de largo alcance, parte del personal afecto a la estación de Cuatro Torres “podría pasar a aumentar la plantilla de Las Palmas o de alguna otra estación costera de la Península”. Sin embargo, el interés de las autoridades locales (Cabildo y ayuntamiento de Santa Cruz¹⁴⁷) era convertir esa estación costera en una estación radiotelegráfica “de largo alcance” capaz de competir con la de San

¹³⁹ En realidad, había caducado el 30 de abril de 1929.

¹⁴⁰ Publicada en la *Gaceta de Madrid*, núm. 82, 23 de marzo de 1934, pp. 2235 a 2236.

¹⁴¹ Sin duda debe referirse a Palos de la Frontera.

¹⁴² Estas estaciones costeras tenían un alcance limitado y su finalidad era “la de comunicarse con los vaporcitos y pesqueros de las matrículas de las provincias marítimas de Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas y de otras inscripciones que realicen navegaciones por las aguas jurisdiccionales de Marina en estas islas y de las posesiones españolas de la Costa Occidental de África”. *Gaceta de Tenerife*, 8 de septiembre de 1933, p. 9.

¹⁴³ Hay que señalar que cuando llegó el momento de la retrocesión al estado, la central de Melenara ya estaba fuera de servicio, por lo que este aserto del Decreto estaba fuera de lugar.

¹⁴⁴ *Gaceta de Tenerife*, 28 de marzo de 1934, p. 10.

¹⁴⁵ Véase *Hoy*, 14 de octubre de 1932, p. 1.

¹⁴⁶ R. O. fijando las Bases en que se obliga a *Transradio Española* a tomar a su cargo las estaciones costeras radiotelegráficas españolas y su servicio. *Gaceta de Madrid*, núm. 137, 17 de mayo de 1929, pp. 1007-1008. La dotación presupuestaria para estas estaciones fue aprobada en otra R. O. publicada en la *Gaceta de Madrid*, núm. 288, 15 de octubre de 1929, pp. 283-284.

¹⁴⁷ Para ello se recibieron muestras de apoyo de sectores de la sociedad civil como la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de la provincia occidental, véase LACGCT 1934, acta de 9 de abril de 1934, p. 132. Finalmente, el ministerio de Gobernación, según el decreto de retrocesión de las estaciones de *Transradio* ya citado. Véase también *Hoy*, 26 marzo de 1934, p. 2.

Lorenzo (por más que la zona de cobertura de ambas fuera fundamentalmente la misma). De ese modo se repetía, a la inversa, la situación de 1911 cuando el Ayuntamiento de Las Palmas dotó una estación de igual alcance a la de Cuatro Torres en Santa Cruz.

En 1931 se había llegado a un acuerdo con *Transradio* para esa estación se estableciera en terrenos cedidos por el Cabildo¹⁴⁸, y en mayo de 1933 se completó el acuerdo con una subvención de 50.000 pesetas concedida por el ayuntamiento santacrucero¹⁴⁹, que fue aprobada, a cambio de la retrocesión de los terrenos que ocupaba Cuatro Torres a propiedad municipal. Finalmente, El ministerio de Gobernación emitió una resolución¹⁵⁰ el 18 de agosto ese año aceptando la parcela de Taco en la que con respecto a la estación de Santa Cruz de Tenerife, se especificaba lo siguiente:

A fin de que se pueda formalizar la correspondiente escritura con el Cabildo y el Ayuntamiento de aquella isla, para que aquél ceda al Estado los terrenos; donde ha de ser construida la nueva estación, éste estará obligado a construir un nuevo edificio para estación de radiotelegrafía en aquella isla, a fin de dejar libres los terrenos que venía ocupando la actual estación, de los que tomará posesión el Ayuntamiento de aquella capital.

Esto suponía un negocio redondo para *Transradio*, ya que se le cedían terrenos a cambio de los de Cuatro Torres, que no eran suyos sino que habían sido expropiados en 1911 por la dirección general de Correos. También se estipulaba que la estación anterior continuaría prestando el servicio, “debiendo avisar [la] dirección general [a *Transradio*] con dos meses de anticipación de la fecha del cierre de la misma”. Asimismo, y de forma provisional mientras se dotaba a Tenerife de la proyectada estación de gran alcance “se instalarán en un edificio especial que se construya en terrenos de Taco, una o dos estaciones que adquirió el pasado año la dirección general de Telecomunicación con destino a Canarias”.

El modelo de gestión de estas centrales dentro de *Transradio* era un tanto peculiar. Dado que el Estado mantenía la propiedad nominal de las estaciones, se hacía cargo de sus costes fijos (mantenimiento de los locales, agua, luz, seguridad) abonando la compañía solo los costes de explotación (equipos y personal). Estos debían sufragarse con los beneficios del tráfico a buques, aunque como este servicio era crónicamente deficitario, y dada su consideración de servicio público esencial, era subvencionado por el Estado que cubría las

¹⁴⁸ *Gaceta de Tenerife*, 23 de septiembre de 1931, p.2, informaba que:

“El señor consejero del Excmo. Cabildo don Matías Molina Hernández, que se encuentra en Madrid, ha teleografiado al señor presidente de esta Corporación participándole que ha visitado distintos departamentos ministeriales, en unión de los diputados señores Lara y Orozco, pudiendo comunicar las siguientes noticias satisfactorias: (...) Que la Compañía *Transradio* contestará en esta semana a la Corporación la comunicación que se le dirigió sobre solares para instalar la nueva Estación de esta capital”.

Esta oferta se aceptó a primeros de octubre de ese año. Hay información adicional en *Gaceta de Tenerife*, 16 de septiembre de 1931, p.2.

¹⁴⁹ *Gaceta de Tenerife*, 20 de abril, p. 8 y 30 de mayo de 1933, p. 3. En la primera se había informado había informado de que (...):

El alcalde, señor Armas Quintero, dio cuenta de una nota que tenía del Cabildo Insular, en la que se dice que la Compañía de *Transradio* se muestra decidida a instalar en esta capital una potente Estación de Radio. Dicha entidad acepta el ofrecimiento que tiene hecho el Cabildo, en el sentido de ceder unos solares en las inmediaciones de la Montaña de Taco, pero que precisa una aportación del Ayuntamiento para contribuir a la construcción del edificio, a cambio de lo cual recibirá los solares y caseta que actualmente posee la Estación de Radio en las Cuatro Torres. Se considera la cantidad de 50 mil pesetas la que el Ayuntamiento ha de aportar, a lo que la Corporación prestó su conformidad.

¹⁵⁰ *Hoy*, 19 de agosto de 1933, p. 8.

pérdidas. La trampa era que en muchos casos (como por ejemplo en la central de Santa Cruz) en el mismo edificio, y con los mismos equipos y personal, Transradio también realizaba servicios de telegrafía de largo alcance para usuarios privados (como por ejemplo la mayoría de las agencias de noticias) por los que sí cobraba, independientemente de la subvención del Estado. Esa era la razón de que las únicas centrales que produjesen beneficios a la compañía fueran las estaciones de las capitales canarias, y era también lo que justificaba el interés del Estado en llevar a cabo la expropiación.

Cuando esta por fin se produjo en marzo de 1934, el proceso de construcción de la nueva central siguió adelante, y el Cabildo formalizó el proceso de compra de terrenos para cederlos al Estado¹⁵¹. Esto se hizo oficial el 12 de abril de 1934 cuando se firmó el acuerdo de permuta de los terrenos de La Cuesta “en lugar cercano al kilómetro cinco de la carretera de La Laguna” (que pasaban a propiedad de la dirección general de Telecomunicaciones) por los de la antigua estación de Cuatro Torres (de los que se hizo cargo el Cabildo de Tenerife, que a su vez los cedía al Ayuntamiento)¹⁵². Dicha estación, definida como “costera, utilizable en telegrafía y telefonía automática, y que realizará el tráfico con los buques, y con un alcance similar a la de San Lorenzo” fue entregada a la dirección general de Telecomunicaciones el 23 de marzo de 1935¹⁵³, y en noviembre de ese mismo año se instalaron también los equipos de comunicación costera¹⁵⁴.

La descripción de la estación es interesante ya que permite atisbar el motivo real del interés del Cabildo en esta permuta, ya que hubiera podido usarse no sólo como estación de comunicaciones marítimas y de las telegráficas directas con la Península y Sudamérica, sino también para dar servicio de radiotelefonía automática para la RTIT y cubrir los servicios de telefonía interinsular con el resto de las islas de la provincia occidental, o incluso con todo el Archipiélago y la Península, de modo similar a como lo hacía la estación de *Telefónica* en El Ortigal. De hecho, el Estado ya había previsto que esa central pudiera usarse para el tráfico telefónico “de autoridades” con la Península sin depender de la red de una compañía privada¹⁵⁵.

Ese interés en buscar la conectividad exterior de la red del Cabildo, que sin duda hubiese contado con la cerrada oposición de CTNE, puede constatarse en dos hechos casi simultáneos a la compra de los terrenos en Taco: por un lado, el Cabildo contrataba los servicios del ingeniero Esteban Martínez Pérez (el mismo que había diseñado la red automática de Los Silos-Icod y Garachico) para realizar un estudio sobre la mejor forma de instalar enlaces telefónicos interinsulares¹⁵⁶. Por otro, se aprobó la extensión de la red telefónica cabildicia hasta El Ortigal, donde se instalaría una estación¹⁵⁷, lo que permitiría

¹⁵¹ El acuerdo de compra de los terrenos (26.279 m² por 15.978,92 ptas.) para la estación, pertenecientes a Don Nicolás Urquía se refleja en LACGCT 1934, p. 106, acta de 19 de marzo y p. 127, acta de 2 de abril de 1934. Véanse también *La Gaceta de Tenerife*, 12 de abril de 1934, p. 8, y una crónica en *Hoy* de la misma fecha, p. 3.

¹⁵² *Hoy*, 28 de marzo de 1934, p. 8. Por supuesto, todo esto no se hizo sin una cierta agitación en términos del habitual pleito insular, algo contra lo que prevenía el diario diciendo que no debía verse como un menosprecio por parte del Gobierno de la República.

¹⁵³ Recogido en primera página del diario *Hoy*, 23 de marzo de 1935

¹⁵⁴ *Hoy*, 20 de noviembre, p. 1. y 29 de noviembre de 1935, p. 2.

¹⁵⁵ *Ibid.*, 10 abril de 1934, p. 8.

¹⁵⁶ LACGCT 1934, acta de 6 de agosto de 1934, p. 280.

¹⁵⁷ *Ibid.*, acta de 8 de junio de 1934, p. 204.

la conexión con la ya existente central radiotelegráfica de CTNE, algo que ya se había acordado previamente como contraprestación de permitir el enlace de las redes de Telefónica en Santa Cruz y La Orotava. Evidentemente el comienzo de la Guerra Civil truncó estos planes, aunque dejan en el aire el interrogante de saber si hubiera podido aspirar a convertirse en un operador telefónico a nivel provincial o incluso regional.

7.3.1. Nuevos mercados y nuevos servicios

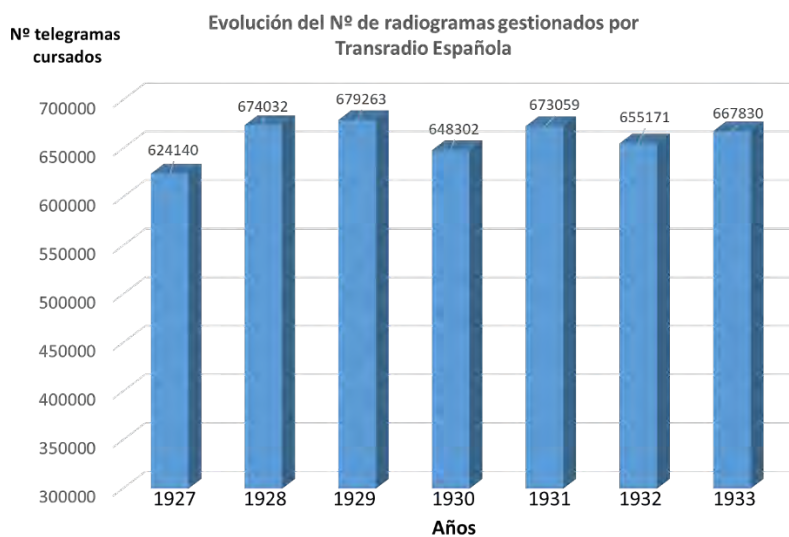
Como se ha indicado en secciones anteriores, el servicio radioteleográfico global, incluyendo el tráfico internacional o a buques, estaba prácticamente estancado en la época en que *Transradio* se hizo cargo de la concesión en España. Eso se muestra en el gráfico 7.9, donde se ve la evolución del número de radiogramas cursados por la compañía entre 1925 y 1933. Sin embargo, también iban apareciendo nuevas necesidades de servicio (y por tanto de negocio) para estas estaciones, demandas que obligaron a crear una nueva regulación específica para estos nuevos desarrollos y que trascendían el marco anterior. Así, en febrero de 1932 el ministerio de Gobernación emitió una orden¹⁵⁸ declarando que, para la comunicación radiotelefónica directa desde un barco o una aeronave con un abonado a la red telefónica española, se obligaba a la Compañía Telefónica Nacional de España a conectar su red con la estación radioeléctrica terrestre de cualquier entidad autorizada para realizar ese servicio (*Transradio* u otras), que del mismo modo quedaban obligadas a conectar sus estaciones radio a la red telefónica, algo que bien podía considerarse una intromisión en el monopolio de CTNE.

Estas nuevas aplicaciones presumiblemente estaban en la mente de los gestores de la compañía *Telefunken* cuando hicieron la apuesta de hacerse cargo de la radiotelegrafía en España. Gran Canaria, y en concreto la bahía de Gando, se había convertido en aeropuerto, reconocido por el Gobierno mediante una real orden con la categoría de “aeródromo nacional” en abril de 1930¹⁵⁹, iniciándose los servicios de pasajeros en 1933 e incluso estableciéndose una línea regular Madrid-Canarias en 1935. Esto conllevaba la necesidad de fijar un sistema de ayudas a la navegación, por lo que a finales de 1934 se autorizó el funcionamiento de una estación radioeléctrica para servicio del aeropuerto. Sobre la oportunidad o no de la creación de este aeropuerto y en esa localización se conserva un radiograma, quizás el más famoso de la compañía *Transradio* en Canarias, donde el piloto Charles Lindbergh informaba al Cabildo de su impresión favorable acerca del uso de Gando como base aérea, tanto para aviones convencionales como para hidroaviones.

¹⁵⁸ *Gaceta de Madrid*, núm. 36, 5 de febrero de 1932, pp. 935-936.

¹⁵⁹ R.O. declarando a Gando aeropuerto nacional de instalación, terrestre y marítima, *Gaceta de Madrid*, núm. 98, 8 de abril de 1930, pp. 161-162. Los terrenos habían sido cedidos por el Cabildo, la R. O. de aceptación aparece en la *Gaceta de Madrid*, núm. 173, 22 de junio de 1930, p. 1814. En Tenerife el equivalente fue una R.O. declarando aeropuerto nacional las instalaciones en la bahía de Los Cristianos, y los llanos de Los Rodeos, aunque no las del Puerto marítimo de Santa Cruz de Tenerife; *Gaceta de Madrid*, núm. 137, 17 de mayo de 1930, pp. 1086-1087. El hecho de coincidir las instalaciones de aviones e hidroaviones en un mismo lugar favorecía la escala en Gran Canaria.

Gráfico 7.9: Evolución de la demanda de servicio de *Transradio Española*, 1927 y 1933.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos/Obras públicas, transportes y comunicaciones/Comunicaciones/Transradio española.

Pero el tráfico con la Península no era, ni de lejos, el principal mercado comercial de la aviación en Canarias. Desde finales de la década de 1920¹⁶⁰, la compañía de bandera alemana *Deutsche Luft Hansa* (o DLH) buscaba competir con las rutas de correo transatlántico que hasta entonces casi monopolizaba la francesa *Aeropostale*. El 5 de diciembre de 1929, se lanzó una línea desde Alemania, con escalas en Sevilla, Gran Canaria (o en ocasiones, el puerto de Santa Cruz de Tenerife) y Bathurst -actual Banjul- en Gambia para allí seguir hasta Sudamérica, donde se combinaban importantes intereses comerciales con la presencia de grandes colonias de emigrantes alemanes. Al principio se usaban hidroaviones de pequeño tamaño que eran abastecidos por una serie de buques estacionados en el Atlántico, para lo cual era necesario recoger las aeronaves con una grúa para lanzarlos después de nuevo por catapulta¹⁶¹. Al otro lado del Atlántico, otros buques cisterna alemanes permanecían anclados en los puertos de destino (fundamentalmente Buenos Aires, Montevideo y Rio de Janeiro) para reabastecer a los aviones en su vuelo de vuelta. En 1934, ya bajo el régimen nacionalsocialista, y con la nueva denominación de *Lufthansa*, se unificaron el resto de las compañías aéreas alemanas, hasta entonces independientes, que operaban en Sudamérica a través del llamado *Sindicato Kondor*. También se incorporaron los nuevos *Junkers Ju-52* para cruzar los Andes y ampliar sus

¹⁶⁰ En Alemania, hasta 37 líneas competían por el control del tráfico aéreo hasta 1926, en que se unificaron bajo la denominación de DLH o *Deutsche Luft Hansa*.

¹⁶¹ Se usaban al principio versiones adaptadas de los *Junkers F-13* y *G-24*, posteriormente se unieron a estas rutas los más potentes *Dornier Wal* e incluso dirigibles como el *Graf Zeppelin*.

servicios a Chile y Perú¹⁶². Evidentemente, con Hermann Göring y Erhard Milch¹⁶³ a cargo del *Reichsluftfahrtministerium* (el ministerio de Aviación del *Reich*), estas operaciones hasta entonces meramente comerciales tomaron un nuevo interés político, ya que permitían reforzar los vínculos con las poblaciones de origen alemán de esos países.

Parece evidente el interés de la compañía *Telefunken* en tener un punto de acceso en Canarias que permitiera coordinar las operaciones de la compañía aérea alemana, sin embargo, la expropiación de los servicios de radiotelegrafía por parte del Estado, si bien se vio aplazada por causas económicas, podía poner en riesgo el control sobre este operativo, por lo que era necesario buscar una solución alternativa. En julio de 1935 el ministerio de Comunicaciones español abrió un expediente al vapor alemán *Orion*, que llevaba estacionado en el Puerto de La Luz desde 1933, ya que se había detectado que desde ese buque se realizaban emisiones de radiocomunicaciones sin autorización, con origen en el Puerto de la Luz y destinadas a las estaciones radioeléctricas de Hamburgo (DDM) y al buque *Schwabenland*, todos ellos pertenecientes a la compañía alemana *Deutsche Luft-Hansa AG*¹⁶⁴. El informe emitido al respecto por los técnicos de la estación radioeléctrica de Gando afirmaba que esto se hacía de forma sistemática, ya que la comunicación “se ha venido detectando siempre qué cualquier aparato de la Compañía DLH ha estado en vuelo durante todo su recorrido; es decir, desde Gando a Sevilla, en dirección Norte, y desde Gando a Bathurst, en dirección Sur”. En el también se decía que, si bien este tipo de comunicaciones no suponía un peligro para las operaciones de la costera del puerto, la estación de San Lorenzo, ni para los servicios del aeródromo, y que dicha comunicación podía facilitarla *Transradio Española*, autorizada para esa clase de tráfico, este tipo de transmisiones:

Se debe únicamente el deseo de dicha entidad de tener, por su cuenta, una estación radioeléctrica que, desentendida de la legislación española, proceda directamente a verificar el servicio que tenga por conveniente, incumpliendo incluso el pago de las tasas que al Tesoro español debe satisfacer todo individuo (nacional o extranjero) o entidad que emita un despacho de cualquier clase dentro de su territorio.

El ministerio ordeno cesar las actividades del *Orion* para que a partir de entonces fuese *Transradio* la encargada de dar ese servicio¹⁶⁵.

7.4. La era de la radiofonía

La llegada de la República supuso un cambio, siquiera a nivel cualitativo, en la consideración de la radio en España. La Constitución de 1931 reconocía por primera vez la radiodifusión como servicio público. Se creó también el ministerio de Comunicaciones, mientras un decreto de 25 de abril de 1931 derogaba los anteriores de julio de 1929 (creación del Servicio Nacional de Radiodifusión) y diciembre de 1930, creando así una situación de

¹⁶² Puede encontrarse información adicional en *The Airmail takes wing*. Accesible en <http://www.aerofiles.com/airmail.html>.

¹⁶³ La rama aérea de la *Wehrmacht* era con mucho la más cercana ideológicamente, en su conjunto, a los postulados del partido Nazi, como afirmaba el propio Hitler, que decía a sus más próximos que “tenía un Ejército prusiano, una Marina imperial y una Fuerza Aérea Nacionalsocialista”.

¹⁶⁴ R.O. del ministerio de Comunicaciones, *Gaceta de Madrid*, núm. 268, 25 de septiembre de 1935, p. 2347.

¹⁶⁵ PEREZ-JIMENEZ (2018).

ausencia de marco normativo, hueco que no se cubrió hasta el decreto de 8 de abril de 1932¹⁶⁶, que autorizaba al Gobierno al arriendo de programas de la Red Nacional de Radiodifusión, por lo que se mantenía el *statu quo* de las emisoras privadas. Este embrollo jurídico no tuvo graves consecuencias porque el mercado radiofónico español, al menos en sus cifras oficiales y hasta esas fechas, era tan exiguo que no parecía justificar tanto esfuerzo regulatorio y, desde luego, no tenía capacidad de producir un gran rendimiento económico a través de ingresos publicitarios. Esto se puede explicar básicamente por dos factores:

- La carencia de un potencial significativo de comercialización, tanto por el número de oyentes (aunque esta afirmación sea al menos matizable), como por la falta de empresas potencialmente anunciantes, reflejo del escaso desarrollo socioeconómico del país.
- La baja calidad de las emisiones, debido tanto a sus contenidos como a la inadecuada regulación de uso del espectro radioeléctrico, que propiciaba la presencia de señales interferentes procedentes de otras emisoras, nacionales o extranjeras, además de las provenientes de servicios alternativos (radioaficionados, radiotelefonía, sistemas TSH, servicios militares o marítimos etc.).

Por lo que respecta al número de oyentes potenciales, las cifras oficiales situaban a España no ya a la cola de Europa, sino incluso por detrás de algunos territorios coloniales. La tabla 7.4 establece una comparativa de la densidad de equipos receptores en diversos países. Este indicador, que suele reflejar de forma bastante fiel el desarrollo económico, situaba a España con una raquítica ratio de 6,4 receptores por millar de habitantes. Sin embargo, estas cifras deben tomarse con cautela, ya que incluso en testimonios de la época se habla de una gran presencia de receptores que no pagaban el canon fijado por la administración.

Las causas hay que buscarlas en la facilidad de acceso a receptores de autoconstrucción, merced a la disponibilidad de sistemas de galena, o de numerosas revistas donde se especificaba como montar un receptor a partir de componentes individuales¹⁶⁷. Estos receptores eran de baja calidad y en muchos casos sólo permitían sintonizar una emisora (aunque, salvo en Madrid y Barcelona, tampoco la oferta permitía captar mucho más). Una prueba de este hecho fue la necesidad de imponer un régimen sancionador desde la administración de telecomunicaciones¹⁶⁸ combinado con una política de inspección para

¹⁶⁶ Decreto de 8 de abril de 1932 autorizando al ministro de la Gobernación para que, por medio de la dirección general de Telecomunicaciones, saque a concurso el suministro e instalación de las estaciones radioeléctricas que han de constituir la red nacional de radiodifusión del Estado. *Gaceta de Madrid*, núm. 106, 15 de abril de 1932, p. 346. Se complementa con una orden disponiendo se saque a concurso el suministro e instalación de las estaciones de radiodifusión y el arriendo de la emisión regular y cotidiana de programas artísticos y de la publicidad radiada, con arreglo al pliego de condiciones que se inserta a continuación en el mismo número de la *Gaceta* (pp. 349-351) y con otra de la subsecretaría de Comunicaciones disponiendo instrucciones para las estaciones radiorreceptoras (pp. 359-360).

¹⁶⁷ En la época había una gran profusión de revistas técnicas sobre esta novedosa -entonces- tecnología: *TSE*, *Jam Book*, *Radio Handbook*, *The Radio Amateur's* o *QST*.

¹⁶⁸ La dirección general de Telecomunicación, dictó con fecha 5 de diciembre de 1934 unas instrucciones para reorganizar definitivamente el servicio de recaudación de licencias, y fijaba las siguientes sanciones: (1) al poseedor de un aparato de galena sin licencia, multa de 25 pesetas. (2) al poseedor de un aparato de lámparas sin licencia, multa de 100 a 500 pesetas y (3) a los que facilitaren noticias captadas por un aparato radiorreceptor prohibido en estas instrucciones, multa de 100 a 1.000 ptas.

regularizar los equipos no legalizados¹⁶⁹, lo que permitió, solo en Madrid, pasar de 26.419 licencias expedidas en 1933 a 45.507 en los tres primeros trimestres de 1934. En el conjunto de España el crecimiento del número de equipos registrados indicaba que el mercado radiofónico presentaba un potencial que, sin ser espectacular, no era nada desdeñable (véase tabla 7.5). Además, las estimaciones de la época indicaban que aún estaban muy por debajo del número real de equipos disponibles y que la densidad de receptores estaría cerca, o incluso por encima, de la de Italia.

Tabla 7.4: Densidad de receptores por países en 1933

Países	Nº Receptores	Nº Receptores/1000 habitantes
Suecia	714.465	154,87
Dinamarca	525.000	150,02
Inglaterra	6.660.658	138,92
Australia	654.848	109,14
Países Bajos	551.785	103,00
Noruega	253.071	101,23
Suiza	349.483	87,37
Alemania	5.725.394	86,75
Bélgica	575.916	82,27
Austria	517.105	76,49
Nueva Zelanda	139.167	55,67
Canadá	642.389	53,53
Checoslovaquia	651.860	50,14
Francia	1.662.402	41,56
Hungría	332.400	41,55
Japón	1.859.987	29,06
Polonia	325.020	16,25
Rusia	2.000.000	11,76
Italia	422.000	10,55
África del Sur	86.909	8,69
España	154.662	6,45

Fuente: SORIA (1935), p. 32

Tabla 7.5: Crecimiento del número de receptores en España, 1929-34

Año	Licencias	Ingresos por canon (ptas.)	Tasa de crecimiento anual (%)
1929	3.122	15.630	
1930	45.877	223.934	1.369,45
1931	49.640	241.009	8,20
1932	83.814	561.625	68,84
1933	154.662	897.485	84,53
1934	213.004	1.394.528	37,72

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SORIA (1935), p. 14-16.

Por lo que respecta a la calidad de servicio percibida, puede pensarse que en un panorama con una única emisora de radio la señal se recibiría de forma nítida en toda su zona de cobertura, pero no era así. Por un lado, las emisoras eran de baja potencia y emitían en áreas bastante saturadas del espectro radioeléctrico¹⁷⁰: por otro, ante las quejas de los

¹⁶⁹ Durante el año 1934, la dirección general de Telecomunicación organizó en Madrid una Junta Provincial de Radiodifusión, encargada de fomentar la expedición de licencias y de perseguir la piratería radiofónica, su actuación logró los resultados aquí especificados. SORIA, *op. cit.* p. 16.

¹⁷⁰ La distribución de población de España, concentrada en las costas, favorecía que hubiese interferencias con las estaciones navales, buques, e incluso con las de otros países, ya que la propagación sobre el mar facilitaba la

oyentes, la respuesta habitual de las emisoras era tratar de aumentar su potencia emitida, lo que producía la presencia de señales armónicas de alta intensidad. Este era uno de los problemas que más preocupaba, tanto a los gobiernos como a los técnicos en todo el mundo ya que las interferencias –*parásitos* en la nomenclatura de la época- que perturbaban las audiciones radiofónicas tenían un impacto muy nocivo en la calidad percibida por los usuarios del servicio. Tanto los tratados internacionales de la UIR como las actuaciones gubernamentales (en el caso español, de la dirección general de Telecomunicación durante la época republicana) buscaban remediar no sólo las quejas de las emisoras y radioyentes (algo con trascendencia en sí mismo, ya que el Gobierno admitía que “el servicio de radiodifusión es ya universalmente reconocido como un servicio de carácter público”¹⁷¹), sino erradicar las posibles emisoras *piratas* que evitaban las normativas legales sobre tasas, contenidos o publicidad. En ese apartado se incluían también los radioaficionados no registrados o fuentes de ruido como motores, instalaciones eléctricas, etc. Un problema adicional –especialmente significativo en el caso español- era la proliferación de equipos receptores autoconstruidos, deficientemente terminados y que, en muchas ocasiones, producían señales secundarias que eran a su vez retransmitidas por su propia antena¹⁷². Este problema se fue haciendo cada vez más patente¹⁷³, pero desde luego la convulsa época de la caída de Primo de Rivera, la “dictablanda” de Berenguer o el principio de la República no permitió incluirlo entre las prioridades de gobierno.

Una vez estuvo más consolidado el Gobierno republicano, se nombró una Junta Técnica¹⁷⁴ y, de acuerdo con sus conclusiones, se promulgó en 1933 una normativa al respecto, excelente en la forma (fue citada como modelo por organismos internacionales) pero que no se aplicó con el rigor suficiente en la inspección y, por tanto, no dio los frutos apetecidos¹⁷⁵. Este decreto permitía a la citada Dirección General revisar cualquier “máquina o instalación eléctrica, de cualquier clase que sea, (que) radie, bien directamente o por intermedio de redes o canalizaciones, oscilaciones que produzcan perturbaciones en los receptores radioeléctricos”, y obligaba al propietario o usuario a “adoptar las disposiciones necesarias para suprimirlas o, cuando menos, atenuarlas”. Además,

recepción de señales emitidas a distancias largas. Esto se hacía patente en trabajos como los previos del Plan Nacional de Radiodifusión de 1934.

¹⁷¹ En España, ya desde el R.D. de 27 de febrero de 1923, que diferenciaba entre los servicios de radiodifusión y los radiotelegráficos, se destacaba el carácter de servicio público de la radiodifusión aunque bajo monopolio del Estado.

¹⁷² Se trataba de las llamadas radios con “lámparas de reacción”, cuyo uso prohibía la legislación de telecomunicaciones. En este tipo de circuito, la válvula oscila a la frecuencia que se quiere recibir, la señal se amplifica mediante un bobinado llamado “de reacción”, gracias al cual la señal era realimentada de nuevo a la bobina de sintonía, consiguiendo así un aumento de la selectividad y sensibilidad del receptor. Si la señal de realimentación era muy potente podía pasar al bobinado de la antena y producir interferencias con otros receptores cercanos.

¹⁷³ Como se ya se expuso antes, un alto porcentaje de los receptores en España estaban en situación irregular (no registrados) por lo que difícilmente se podría esperar de ellos un mantenimiento adecuado, o incluso un cumplimiento de las normativas de compatibilidad.

¹⁷⁴ Decreto de 14 de mayo de 1932 “creando una Junta mixta, integrada en la forma que se indica, encargada de estudiar, en el plazo máximo de cuatro meses, las perturbaciones de todas clases (parásitos industriales u otras causas), producidas en los aparatos receptores de radiodifusión y de proponer los medios prácticos de eliminarlas o atenuarlas.” *Gaceta de Madrid*, núm. 170, 18 de junio de 1932, p. 2006. Este fijaba su composición y competencias, quedando constituida el 22 de noviembre de 1932.

¹⁷⁵ Decreto de 13 de abril de 1933, dictado para proteger las audiciones radiofónicas contra las perturbaciones parasitarias. *Gaceta de Madrid*, núm. 106, 15 de abril de 1932, pp. 359-360.

instauraba la necesidad de disponer de un “sello de calidad” en los emisores y receptores, de modo que se garantizase la nula generación de emisiones interferentes (un antecedente de los modernos sellos de la FCC o de AENOR¹⁷⁶). Caso de no solucionarse la emisión parásita en 30 días, se facultaba a los jefes provinciales de Telégrafos –actuando de oficio o a través de denuncias de los oyentes o emisoras- a pasar un expediente a la autoridad gubernativa, la cual obligaría a hacer efectivo el cumplimiento de la normativa.

En Canarias estas perturbaciones causaban un problema especialmente significativo, por la distancia a las emisoras de la Península, pero también por la falta de inspecciones que evitaran la presencia de fuentes de ruido electromagnético adicionales¹⁷⁷:

“Aquí molestan al radioescucha todos los centros industriales, los automóviles, las radios con lámparas de reacción, cuya venta está prohibida, la Central de Telégrafos y la Telefónica (...) los timbres, los hospitales y las instalaciones particulares de rayos X, (...) los autos—¡oh, esas guaguas nuevas, grandes, poderosas, terror de todo radioescucha!—que [no traen montado] el condensador necesario”.

Las perturbaciones no sólo causaban problemas a nivel local, sino que suponían el incumplimiento de obligaciones internacionales como los tratados de la UIR, y continuaron siendo un problema no resuelto hasta bien entrada la década de los 50, en que una política coercitiva, ahora dedicada a eliminar emisoras no afines al régimen¹⁷⁸, y la proliferación de receptores más avanzado, hicieron disminuir su influencia, para volver a aparecer con todo su “esplendor” con las emisoras piratas de FM de las décadas de 1980 y 1990.

7.4.1. Las primeras emisoras estables

La evolución de las radios canarias en la época republicana se puede dividir en dos grandes periodos: uno de consolidación, tras la propuesta de regulación de 1929¹⁷⁹, que tuvo continuidad en 1932, y un segundo marcado por la tendencia estatalizadora que consagraba el Plan de 1934. El primer periodo partió del decreto que facultó a la dirección general de Telecomunicación para “autorizar la instalación de estaciones radiodifusoras de pequeña potencia y carácter local”¹⁸⁰. Este marco, aunque frustrado en su posterior desarrollo regulatorio, resultó ser una herramienta decisiva para en algunos casos crear, y en otros regularizar, estas emisoras a lo largo de la geografía nacional. En él se autorizaba al ministerio de la Gobernación –por medio de la dirección general de Telecomunicación- a que instalase una red radiodifusora nacional con diversas emisoras que comprendiesen

¹⁷⁶ AENOR, Agencia Española de Normalización, realiza un papel similar al de la FCC para los equipos producidos en España.

¹⁷⁷ *Diario de Las Palmas*, 8 de octubre de 1935, p. 1.

¹⁷⁸ El Gobierno de España durante la dictadura del General Franco hizo grandes esfuerzos para dificultar la recepción de las emisiones de *Radio España Independiente* –La *Pirenaica*- y otras como *Radio Moscú*, *Radio Bucarest* etc., mediante emisiones de señales de bloqueo, además de disponer un férreo control sobre posibles emisoras en el territorio nacional. Puede consultarse:

<http://lapirenaicadigital.es/SITIO/RADIOESPANAINDEPENDIENTE.pdf>. Años más tarde se hizo lo mismo con las emisiones del MPAIAC a través de Radio Argel (recogido por el autor a partir del testimonio de A. Núñez).

¹⁷⁹ Basada en dos Reales Decretos, ambos en la *Gaceta de Madrid*, núm. 208, 27 de julio de 1929: uno disponiendo la reorganización de la Junta Técnica e inspectora de Radiocomunicación (pp. 688-691) y otro creando el Servicio Nacional de Radiodifusión (pp. 691-693).

¹⁸⁰ Decreto de 8 de diciembre de 1932 “facilitando a la Dirección general de Telecomunicación para autorizar la instalación de estaciones radiodifusoras de pequeña potencia y de carácter local en las condiciones que se insertan” *Gaceta de Madrid*, núm. 348, de 13 de diciembre de 1932, p. 1829.

desde 60 W a 5 kW, que se complementarían con siete emisoras de carácter local, de 100W –posteriormente ampliada a 200W- de potencia en antena, incluyendo una en Santa Cruz de Tenerife y otra en Las Palmas de Gran Canaria. Asimismo, fijaba que cualquier emisora debía estar separada por un mínimo de 30 kilómetros de las demás (lo que permitiría operar sin trabas a emisoras en ambas islas simultáneamente. La norma también especificaba la creación de una estación en Madrid de 10 kW de potencia para operar en onda corta -de 19,55 a 19,65 metros- para ser escuchada en Canarias¹⁸¹ y establecía condiciones para el suministro, instalación y arriendo de los programas y de la publicidad radiada. También se fijaban los requisitos que debían reunir los solicitantes: “acreditación de la nacionalidad española del solicitante -persona o entidad-, dictamen favorable del ayuntamiento del municipio correspondiente, memoria técnica y descriptiva de la instalación del servicio que se proponía efectuar”, al tiempo que indicaba las causas por las que podía cancelarse la concesión:

Que no se ajustaran las condiciones técnicas de la emisora a las señaladas; que el Estado instalase una estación radiodifusora de la red nacional en la misma localidad; y que sin causa justificada se dejara de emitir un mínimo de dos horas de programación.

En el periodo 1932-1934 se pusieron en funcionamiento 59 emisoras de 200 vatios, de las que ya se puede decir que eran emisoras consolidadas, con una programación estable y un cierto apoyo de instituciones públicas y privadas (prensa, anunciantes, etc.). En el caso canario hubo que esperar algo más. A principios de los años 30 *Radio Club Tenerife* era una más de una serie de emisoras de onda corta que emitía bajo el indicativo EAR 58¹⁸². Más adelante (en 1932) se trasladó a la calle Salamanca de la capital tinerfeña y con un nuevo indicativo (EA8AB) aumentó su potencia desde los 0,2 kW a 1 kW. El 2 de agosto de 1933, de acuerdo con la nueva normativa, y tras un nuevo traslado (a la azotea del número 29 de la calle Álvarez de Lugo), la asamblea de los socios del *Radio Club Tenerife*¹⁸³ acordó adquirir e instalar una emisora de onda media, lo que fue sufragado por los socios en la creencia de que esta operación “daría un importante empuje a la radiodifusión en Canarias”¹⁸⁴. El domingo 13 de mayo de 1934 tuvo lugar la inauguración oficial de las emisiones de la estación¹⁸⁵, ahora ya con el indicativo oficial EAJ 43, que transmitía por una

¹⁸¹ Este servicio sería cubierto posteriormente por *Transradio*, a través de la emisora con indicativo EAQ

¹⁸² En esa época existían también en Canarias al menos siete emisoras registradas de radioaficionados: *EAR-75* de Antonio Suárez, Puerto de La Luz; *EAR-149* de Agustín Barbuzano, Puerto de La Luz; *EAR-164* de Juan Valls, Santa Cruz de Tenerife; *EAR-170* de Francisco Gutiérrez, Güímar; *EAR-230* de Manuel Morales, Santa Cruz de Tenerife y *EAR 231* de Jacinto E. Casariego, Santa Cruz de Tenerife. Este último pasó a ser delegado regional de la nueva *Unión de Radioemisores Españoles* (URE) tras su creación en 1932. También se debe añadir a estos el *EAR-46* de Rafael Van Baumghatner registrado en Madrid, pero traído a Gran Canaria. RUIZ-RAMOS (2009) y (2011).

¹⁸³ La Asamblea de socios estaba presidida por José Artengo Vidal. En otros documentos legales también se la llamó *Radio Santa Cruz de Tenerife*, localizada en dicha ciudad y figurando como concesionario José L. Camps. Los anteriores presidentes habían sido Eduardo Gálvez, Teódulo del Peral y Rogelio García Talavera.

¹⁸⁴ ALEMAN (1996).

¹⁸⁵ *Ibid.* Esta apertura se describe así:

Tras la marcha militar de Los Voluntarios -sintonía que identificó desde entonces la nueva emisora-, inició el acto inaugural el presidente de aquella incipiente sociedad, José Artengo Vidal, que aprovecha la ocasión para glosar el esfuerzo de un grupo de personas para dotar a Santa Cruz de Tenerife de una potente estación. Posteriormente tomó la palabra Carlos Rizo, que destacaría los balbuceos de la antigua emisora de onda corta de La Cuesta con las buenas dotes del técnico, John Meinke. Ocuparon después el micrófono el Comandante Militar del Archipiélago, el jefe de la Compañía Telefónica y el teniente de Alcalde de Santa Cruz de Tenerife. Finalizados los

longitud de onda de 201,1 metros -1.490 kHz- y una potencia de 0,2 kilovatios (el máximo permitido).

En Gran Canaria, por su parte, y tras el cese de emisiones de *Radio Club Canarias*, tomó su lugar *Radio Publicidad Canarias*, dirigida por Federico León e inmediata precursora de *Radio Las Palmas*, que estuvo emitiendo desde los alrededores de la plazoleta de San Antonio Abad en Vegueta de forma más o menos intermitente hasta junio de 1934¹⁸⁶. *Radio Las Palmas* comenzó a emitir el 1 de junio de 1934, siendo propietaria de la misma la empresa *Inter-radio Martín y Compañía*, filial de la *Compañía Hispano Radio Marítima*. Emitía desde unas instalaciones iniciales en el Callejón de Pedro de Algaba en Vegueta, ya con el indicativo oficial de EAJ-50 y en la banda de 200 metros -1,5 MHz-. Su propósito, nada disimulado, era hacer la competencia a *Radio Club Tenerife*, que se oía ya entonces en todo el Archipiélago, para lo que se contrató como director a Rafael Van-Baumberghen Yanes, y se decidió sustituir las “lámparas” del transmisor por otras de mayor potencia, de modo que sus emisiones llegaron a ser captadas habitualmente incluso en la Península¹⁸⁷.

Los indicativos mencionados al parecer estaban “reservados” para las emisoras canarias, como puede deducirse del hecho de que aparecieran ya en una circular previa de la dirección general de Telecomunicaciones de 2 de diciembre de 1933¹⁸⁸, y fecha anterior al comienzo de sus emisiones, que fue dictada para acomodar las emisoras españolas en onda media al llamado “Plan de Lucerna”, estableciendo nuevas frecuencias y generando un cuadro nacional de emisoras.

Adicionalmente a esta oferta, en una orden ministerial de 12 de febrero de 1932¹⁸⁹ se autorizó provisionalmente a *Transradio Española* en Canarias para realizar un servicio de radiodifusión en onda corta para América del Sur e islas Canarias –posteriormente también para Guinea Ecuatorial-, limitando el tiempo de publicidad a, como máximo, la mitad del permitido para la radiodifusión nacional en onda media. Esto se complementaba con los servicios que ofrecía la misma compañía desde la Península (de cuya programación se hablará posteriormente) lo que permitió realizar las primeras retransmisiones directas de eventos políticos, deportivos o simplemente de hechos relevantes de la vida nacional.

El análisis de las emisoras se completa con su número de oyentes. Para ello, con los datos de la propia dirección general de Telecomunicaciones, recogidos por Soria en 1935 se ha elaborado la tabla 7.6.

discursos, se ofreció un concierto de música y cante. Por la noche, a las nueve, se ofreció otro concierto extraordinario.

Una crónica completa de ese día puede consultarse en la *Gaceta de Tenerife*, 13 de mayo de 1934, pp. 1 y 2.

¹⁸⁶ La última reseña la recoge el diario *Hoy*, 1 de junio de 1934, p. 7, y decía: “Esta noche a las nueve y media y en el Parque de San Telmo podrá oírse un concierto que emitirá *Radio Publicidad Canarias* con arreglo al siguiente programa (...)”.

¹⁸⁷ RUIZ-RAMOS (2009). Luego con sucesivos desplazamientos y ubicaciones provisionales. Su nombre comercial era “*Inter-radio Las Palmas*”.

¹⁸⁸ Acogida, asimismo, al régimen legal de 1932, con emisión en la longitud de onda de 200 metros y potencia de 0,2 kW, siendo el propietario de la concesión Pedro Pastor quien, por cierto, aparece asimismo como concesionario de la EAJ 49 en Toledo.

¹⁸⁹ Por simplicidad se usará el nombre *Transradio* para denominar al *Sindicato Transradio Español*, filial española de la alemana *Transradio*, empresa fundada en 1918 como subsidiaria de *Telefunken* y especializada en la radiotelecomunicación internacional.

Tabla 7.6: Distribución regional de ingresos por licencias, 1931-33

Comunidades / años	Ingresos (en miles de pesetas)			Población (1933)	Lic. 1933	Receptores (por 1000 habitantes)
	1931	1932	1933			
Madrid	41	95	145	1.290.445	26.419	20,47
Cataluña	86,1	170,6	234,8	2.731.627	37.120	13,59
Baleares	3,3	10,3	20,4	375.199	2.311	6,16
Ceuta	0,7	1,6	1,9	50.293	304	6,04
Navarra	6	9	15	352.108	1.796	5,10
Aragón	7,8	24,7	34,8	1.055.604	5.087	4,82
Euzkadi	13	28,7	42,3	884.601	3.093	3,50
Cantabria	2	4,5	9,5	369.901	1.252	3,38
Melilla	0,8	1,1	1,4	69.133	200	2,89
Asturias	7	13,8	18,4	834.533	2.130	2,55
La Rioja	1,7	4	5	297.262	648	2,18
Castilla la Mancha	9	19,4	23,2	1.693.169	3.283	1,94
Castilla-León	11,5	26,3	35,3	2.575.101	4.509	1,75
Murcia	1,7	5,7	7,5	651.979	1.028	1,58
Andalucía	11	33,8	50,8	4.627.178	7.136	1,54
Canarias	2,1	2,4	4,4	572.273	649	1,13
Galicia	6,7	16,3	18,7	2.466.139	2.483	1,01
Extremadura	3,6	6	8,9	1.152.590	1.133	0,98

*Se ha escogido, por simplicidad, la distribución territorial actual.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SORIA (1935), pp.65-75.

Estos datos atienden a la distribución del número de usuarios registrados (esto es, que pagaban su licencia) que, como ya se ha indicado antes, eran una fracción del total, pero si permiten hacer una estimación de la penetración del medio en las distintas regiones. Por simplicidad y a efectos de posteriores comparaciones, se ha preferido organizar los datos provinciales de acuerdo a la actual distribución autonómica del Estado y no a la división regional vigente en la República. Como puede verse, Canarias estaba a la cola del Estado en penetración de esta tecnología, tanto en la cifra de ingresos por licencias como a la densidad de estas por cada 1000 habitantes. Por su parte, la tabla 7.7 muestra el porcentaje de licencias sobre el total nacional frente al porcentaje de la población de esa Comunidad. Sólo en las regiones más ricas (Cataluña, Madrid, Valencia, Baleares) el porcentaje de licencias superaba al de población (con la excepción de una sorprendente Ceuta, y el peculiar caso del País Vasco, donde su número permaneció estancado, haciendo bajar su peso porcentual), por lo que este índice, con estas salvedades, parece un buen indicativo del nivel de desarrollo de cada territorio. Canarias de nuevo queda muy a la cola si comparamos su porcentaje de población (2,39% del total) con el 0,57% del total de licencias sobre el total nacional. En cuanto a la distribución interna en el Archipiélago (tabla 7.8), de las mismas, en 1933 un 60% corresponden a la Provincia Occidental (cuando su porcentaje de población era alrededor del 55% de la de las Islas), porcentaje que se venía manteniendo de forma más o menos uniforme desde 1931. Esto permite afirmar no sólo que *Radio Club Tenerife* tuviera mejores resultados porque su mercado potencial era mayor, sino que la mayor estabilidad de la oferta propició un mayor impacto de ese medio de comunicación en esas islas que el logrado por las emisoras en la Provincia de Las Palmas.

La etapa republicana (1931-1936)

Tabla 7.7: Porcentaje de licencias por regiones sobre el total nacional, 1931-33*

Comunidades/años	% sobre licencias a nivel nacional			% población sobre el total nacional
	1931	1932	1933	
Cataluña	36,33	30,69	31,71	11,39
Madrid	17,30	17,08	22,56	5,39
Comunidad Valenciana	9,20	14,88	12,05	7,99
Andalucía	4,65	6,08	6,10	19,30
Aragón	3,29	4,44	4,35	4,41
Castilla-León	4,86	4,73	3,85	10,75
Castilla la Mancha	3,79	3,49	2,81	7,06
Euzkadi	5,48	5,16	4,61	3,69
Galicia	2,83	2,93	2,12	10,29
Baleares	1,39	1,85	1,97	1,57
Asturias	2,96	2,48	1,82	3,48
Navarra	2,53	1,62	1,54	1,47
Cantabria	0,84	0,81	1,06	1,54
Extremadura	1,52	1,08	0,97	4,81
Murcia	0,71	1,03	0,89	2,72
Canarias	0,89	0,43	0,56	2,39
La Rioja	0,71	0,72	0,55	1,24
Ceuta	0,37	0,31	0,32	0,21
Melilla	0,34	0,20	0,18	0,29

*Se ha escogido, por simplicidad, la distribución territorial actual.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SORIA (1935), pp.65-75.

Figura 7.4: Antonio Suárez Morales con su emisora (EAR-75).



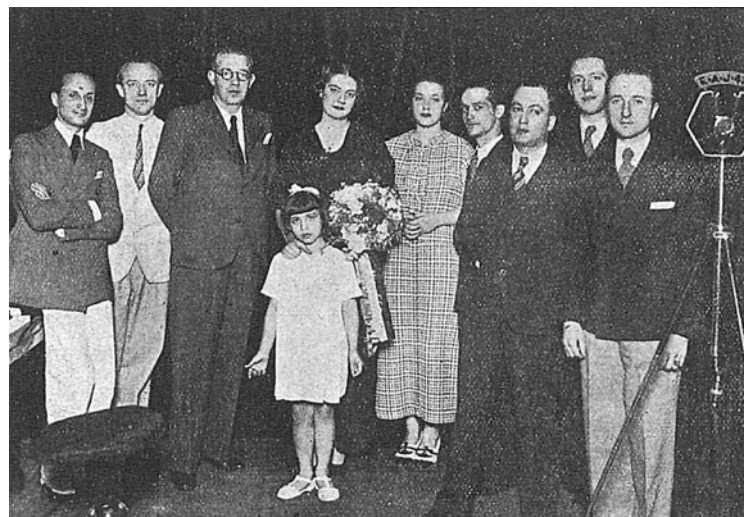
Fuente: Foto cortesía de Berta Suárez y Enrique Solana (ca. 1935).

Figura 7.5: Portada de la revista *Radio Tenerife*, órgano oficial de *Radio Club Tenerife*.



Fuente: *Radio Tenerife*, 1 de abril de 1934, p.1.

Figura 7.6: Personal de *Radio Club Tenerife* con Miss España 1935. Juan Meinke es el segundo por la derecha



Fuente: *Radio Tenerife*, 1 de mayo de 1935, p.10.

Tabla 7.8. Distribución de licencias en Canarias

Comunidades / años	Ingresos (en miles de pesetas)			Población (1933)	Lic. 1933	Receptores (por 1000 habitantes)
	1931	1932	1933			
Canarias	2,1	2,4	4,4	572.273	649	1,13
Tenerife	1,3	1,5	2,9	317556	395	1,24
Las Palmas	0,8	0,9	1,9	254707	254	1,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SORIA (1935), pp.65-75.

7.4.2 Canarias y el Plan Nacional de Radiodifusión de 1934

Con las elecciones de 1933 comenzó un nuevo periodo conocido como bienio conservador o radical-cedista por ser la CEDA y el Partido Radical las fuerzas políticas dominantes. Este nuevo gobierno se caracterizó, desde un primer momento, por su ideología conservadora, con un claro afán recentralizador que, permeaba a otras políticas, algunas tan aparentemente inocuas como la asignación de frecuencias de emisoras de radio. En este contexto, los primeros gobiernos de Lerroux retomaron una serie de proyectos de Ley frustrados, a la mayoría de los cuales ya se ha hecho referencia redactados por la dirección general de Telecomunicación en los años 1929, 1930, 1931, 1932 y 1933 que buscaba adoptar para España un modelo de radiodifusión de propiedad estatal en exclusiva similar al de la mayoría de los países europeos. Todos estos proyectos tenían en común la idea de instalar una gran emisora central en Madrid, y varias estaciones regionales distribuidas en puntos estratégicos de la Península. Desde luego, en todas ellas se establecía la estatificación del servicio por su carácter eminentemente nacional.

El proyecto de ley, reorganizador de la radiodifusión española, fue aprobado por la Junta Nacional de Telecomunicación en enero de 1934, pasando al Consejo de ministros y seguidamente a las Cortes, de donde salió convertido en Ley el día 26 de junio de 1934, siendo ministro de Comunicaciones el Agrario José M^a. Cid y Ruiz Zorrilla¹⁹⁰. Probablemente fue el éxito de la expansión de emisoras locales lo que, en gran parte, hizo necesaria la ya citada legislación sobre emisiones parásitas y provocó, como reacción, el mucho más restrictivo y recentralizador Plan de 1934. Si la tendencia de éste era la de crear una única cadena de emisoras con contenidos globales a nivel nacional, que subsumiera las emisoras existentes, si bien pudieran eventualmente crearse “ventanas” de emisión a nivel regional (sobre todo en el caso canario, donde la dificultad técnica de emitir contenidos comunes hubiese obligado a facilitar una producción propia, como de hecho hicieron las

¹⁹⁰ Ley relativa al servicio de Radiodifusión Nacional. *Gaceta de Madrid*, núm. 179, 28 de junio de 1934, pp. 2011-2012, desarrollada por el Reglamento publicado por el ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones en la *Gaceta de Madrid*, núm. 346, 12 de diciembre de 1935, pp. 2189-2194. La Ley manifestaba que:

Queda a salvo lo que establece la Constitución en su artículo 15 (...) que dispone que corresponde al Estado español la legislación y podrá corresponder a las regiones autónomas la ejecución, en la medida de su capacidad política, de los servicios de radiodifusión y el núm. 11 del artículo 5º del Estatuto de Cataluña, según el que la Generalidad ejecutará la legislación del Estado en el servicio de radiodifusión salvo el derecho del Estado a coordinar los medios de comunicación en todo el país. El Estado podrá instalar servicios propios de radiodifusión y ejercerá la inspección de los que funcionen por concesión de la Generalidad.

Incluso estas restricciones serían levantadas tras los sucesos de octubre de 1934.

cadena de ámbito estatal hasta la llegada de los satélites). Esta ley declaraba al servicio de radiodifusión nacional “una función esencial y privativa del Estado”, que el Gobierno deseaba desarrollar no sólo en su territorio nacional (incluyendo específicamente una mención a una o más emisoras de onda corta para la radiodifusión a Canarias) sino también para los países de habla castellana. Establecía también que las estaciones de radiodifusión eran propiedad del Estado y, por tanto “no se podrán enajenar ni ser objeto de concesión alguna”. En cuanto a sus contenidos se creaba un órgano “orientador”:

La confección de programas de las emisoras centrales será orientada por una Junta Nacional, constituida por los representantes más caracterizados de organismos y corporaciones cuyos fines sean artísticos, literarios y científicos, así como del Ayuntamiento, Diputación, Prensa y radioyentes, y en las demás emisoras estará dirigida por unas Juntas regionales constituidas de manera semejante a la Junta Nacional.

El Estado no preveía realizar una expropiación forzosa de las emisoras sino simplemente ir asumiendo las licencias a medidas que caducasen¹⁹¹. En principio, la propuesta del gobierno radical incluía medidas para garantizar la neutralidad ideológica y religiosa del servicio (algo que sus socios de la CEDA pretendían limitar, buscando seguir el modelo italiano o el de Austria bajo el gobierno de Dollfuss¹⁹²). La ley fijaba también un nuevo cuadro de licencias que debían obtener tanto los receptores como los locales sociales donde se instalaran¹⁹³. Además de esto, España por fin ratificó toda una batería de regulaciones internacionales, incluyendo el Convenio Internacional de Telecomunicación, firmado en Madrid el 9 de diciembre de 1932¹⁹⁴, así como la normativa que lo desarrollaba, y los acuerdos sobre distribución de frecuencias de emisión del ya mencionado Plan de Lucerna de la UIR (1933), que se convirtió en una de las condiciones previas para la subsiguiente legislación nacional¹⁹⁵. El Plan había asignado a España una serie de frecuencias y potencias máximas de emisión (recogidas en la tabla 7.9). La comisión técnica propuso una serie de modificaciones a este plan, ya que en él no estaban previstas las necesidades de los archipiélagos balear y canario, y si bien el primero recibiría servicio tanto de Barcelona

¹⁹¹ Esta Ley de Radiodifusión declaraba vigente el régimen de las emisoras nacidas al amparo del Reglamento de 1924 y el de las emisoras locales de potencia limitada creadas en virtud del Decreto de 1932, lo que daba amparo legal a las emisoras preexistentes, muchas de las cuales se había creado de forma voluntarista

¹⁹² El detalle de las diferentes posturas ante la propuesta legislativa puede consultarse en el *Diario de sesiones* de la Legislatura 1933-1935, núm. 91, 31 de mayo de 1934.

¹⁹³ Fijaba los siguientes costes para las licencias: radios de galena, a razón de 1,50 pesetas al año. De una a cinco lámparas, a razón de 12 pesetas al año y de más de cinco lámparas, a razón de 24 pesetas al año. Además, si se instalaba:

Con cualquier clase con altavoz, en lugar público, casinos y toda clase de Sociedades de recreo, con arreglo a la contribución industrial, en la siguiente escala: de una a 200 pesetas de contribución trimestral, 5 pesetas al mes; de 201 a 500 pesetas de contribución trimestral, 15 pesetas al mes y de 501 pesetas en adelante de contribución trimestral, 30 pesetas al mes.

En mayo de 1936, el gobierno del Frente Popular aprobó doblar el coste de estas licencias. *Gaceta de Madrid*, núm. 140, 19 de mayo de 1936, p. 1593.

¹⁹⁴ Ley de 22 de junio de 1934, *Gaceta de Madrid*, núm. 179, 28 de junio de 1934, pp. 2002-2008, y ley aprobando los Reglamentos anexos a la ley-Reglamento general de Radiocomunicaciones anejo al Convenio Internacional de las Telecomunicaciones. *Gaceta de Madrid*, núm. 194, 13 de julio de 1934, pp. 418-464.

¹⁹⁵ España lo ratificó según publica la *Gaceta de Madrid*, núm. 178, 27 de junio de 1934, pp. 1978-1986. “Ley aprobando el Convenio Europeo de Radiodifusión con el llamado Plan de Lucerna y Protocolo final anejo al Convenio”. Posteriormente, ante las propuestas de modificación de diversos socios debió ser nuevamente ratificado, véase *Gaceta de Madrid*, núm. 196, 15 julio de 1935, p. 556.

como de Valencia, pero en el caso de Canarias no estaba incluido en el Plan de la UIR al no considerarse territorio europeo.

Tabla 7.9: Cuadro de asignación de bandas de emisión y potencias según el Plan de Lucerna de 1934

Estación	Frecuencia (Longitud de Onda)	Potencia máxima autorizada
Madrid I	183 kHz / 1639 m	150 kW
Madrid II	1022 kHz / 293,5 m	100 kW
Barcelona	1095 kHz / 274 m	100 kW
Valencia	850 kHz / 352,9 m	20 kW
Sevilla	731 kHz / 410,4 m	100 kW
Santiago	795 kHz / 377,4 m	100 kW
San Sebastián	1258 kHz / 238,5 m	30 kW
Marruecos	904 kHz / 331,9 m	100 kW
Onda Común Española	1447 kHz / 207,3 m	5 kW

Fuente: ITU y *Gaceta de Madrid* núm. 178, 27 de junio de 1934, pp. 1978-1986

La solución propuesta para recibir un servicio de radiodifusión aceptable consistió en instalar una emisora de onda corta en la Península y otra de onda media en Canarias que asegurase un servicio aceptable en todo el archipiélago. En principio, esta última emisora no tendría ninguna restricción ni en frecuencia de portadora ni en potencia, pero se adoptó para ella la llamada “onda común” reservada a España para ser usada en aplicaciones de baja potencia (repetidores en zonas de especial dificultad orográfica, servicio marítimo, etc.). El factor básico a tener en cuenta para la localización de las emisoras era la distribución de la población en el territorio (ya entonces muy desigual, y concentrada en Madrid y la costa); por eso se planteó una emisora nacional, funcionando en onda larga para cubrir las zonas poco pobladas de la Meseta, mientras las emisoras de onda media se distribuían en las zonas más pobladas de la costa, con una específica para Madrid. De acuerdo con estas premisas, un mes después de aprobada la ley de radiodifusión, se publicó un reglamento para su aplicación¹⁹⁶, que establecía como plazo para la instalación de las emisoras centrales un máximo de tres años desde la adjudicación del concurso (la tabla 7.10 recoge como hubiera sido aproximadamente el plan de implantación hasta febrero de 1938, si la guerra no hubiese dado al traste con esta propuesta).

Son significativas dos ausencias en este plan: la emisora de Marruecos (prevista para ser instalada en Ceuta, y que contaba incluso con la autorización de una frecuencia por parte de la UIR), aunque el Protectorado podía quedar cubierto desde Sevilla; y el caso de Guinea Ecuatorial, que también quedaba fuera de las especificaciones de Lucerna y que se había previsto conectar mediante una emisora de onda corta, previsiblemente instalada en Tenerife¹⁹⁷, aunque no hay constancia de que se hicieran luego planes para un despliegue en esa zona similar al adoptado en Canarias, con alguna emisora de onda media en Santa Isabel o en Bata. También es dudoso que con una emisora de 10 kW se hubiese podido dar una cobertura razonable en la mayoría de las islas canarias, dada sus difíciles condiciones orográficas (que incluso hoy en día generan numerosas “zonas de sombra”, especialmente en las islas no capitalinas o en las zonas situadas en barrancos profundos). De hecho, el

¹⁹⁶ *Gaceta de Madrid*, núm. 209, 28 de julio de 1934, pp. 979-981.

¹⁹⁷ Puede consultarse en EZCURRA (1974), pp. 197 y ss. Podría ser que fuese otro uso previsto para la estación de largo alcance de Taco, pero no hay constancia documental de este extremo.

alcance de una emisora de este tipo es de unos 250 km en horario diurno (y un 50% más por la noche), lo que implica que, situada en Tenerife hubiese dejado Lanzarote sin cobertura, o a El Hierro en el caso de situarse la antena en Gran Canaria. Sin embargo, la posibilidad de aumentar la potencia emitida o el despliegue de emisoras sin limitaciones por parte de la UIR hubiese permitido a la larga cubrir este territorio. Lo que sin duda hubiera logrado esta ordenación era limitar las interferencias entre emisoras, algo que estaba al orden del día y que dio lugar incluso a la intervención del propio gobierno¹⁹⁸.

Tabla 7.10: Cuadro de asignación de bandas de emisión y potencias según el Plan Nacional de Radiodifusión de 1934

Estación	Emplazamiento (propuesto)	Banda de emisión	Frecuencia (Longitud de Onda)	Potencia	Fecha prevista de instalación
Nacional	Madrid	LW	183 kHz / 1639 m	150 kW	Junio 1936
Centro	Madrid	MW	1022 kHz / 293,5 m	50 kW	Enero 1936
Nordeste	Barcelona	MW	1095 kHz / 274 m	50 kW	Enero 1936
Este	Valencia	MW	850 kHz / 352,9 m	20 kW	Enero 1938
Sur	Sevilla	MW	731 kHz / 410,4 m	60 kW	Enero 1937
Noroeste	Coruña	MW	795 kHz / 377,4 m	30 kW	Enero 1937
Norte	Bilbao	MW	1258 kHz / 238,5 m	30 kW	Enero 1937
Canarias	Tenerife	MW	1447 kHz / 207,3 m	10 kW	Enero 1937
Hispano América	Madrid	SW	9500-21450 kHz / 13,92 a 31,58 m	20 kW	Enero 1938
Estación de retransmisión 1	Murcia	MW	1447 kHz / 207,3 m	5 kW	Enero 1938
Estación de retransmisión 2	Oviedo	MW	1447 kHz / 207,3 m	5 kW	Enero 1938

Fuente: Fuente: ITU y *Gaceta de Madrid* núm. 178, 27 de junio de 1934, pp. 1978-1986

Este Plan no pudo llevarse a cabo por razones políticas que resultan evidentes al encadenarse acontecimientos como la revuelta asturiana y catalana de 1934, las convulsas elecciones de febrero de 1936 y por supuesto el estallido de la Guerra Civil. Pero también se interpusieron en su camino causas administrativas; ya que una de las exigencias era que las estaciones fuesen, preferentemente, construidas por empresas nacionales¹⁹⁹. La triste realidad era que ninguna casa constructora del país disponía de capacidad para construir emisoras de radiodifusión con una potencia de 5 kw, no digamos ya para potencias superiores. Los talleres y empresas existentes en ese momento en España producían emisoras de reducida potencia, en su mayoría para radiotelegrafía y con un mercado cautivo representado por el Ejército, la Marina, la Guardia civil y otros centros públicos. Para la construcción de esta clase de emisoras era preciso importar la mayoría de los componentes de alta tecnología, pudiendo ser de producción nacional elementos tales como bastidores, cables de conexión, motores generadores, postes de antena, etc. algo que, sumado a la construcción de edificios, mástiles, parte eléctrica, antenas, motores y generadores entre otros elementos podía llegar a un 60% del coste total. En todo caso, este problema no sólo afectaba a España, ya que apenas había diez fabricantes de emisoras de radiodifusión de

¹⁹⁸ Sirva como ejemplo la “Orden resolviendo reclamaciones familiares por numerosos radioyentes, originadas por la interferencia existente entre las emisiones procedentes de las estaciones de radiodifusión EAJ-2, Radio España, de Madrid, y EAJ-5, Unión Radio de Sevilla”. *Gaceta de Madrid*, núm. 114, de 23 de abril de 1936, pp. 659-660. Para limitar estos efectos se promulgó una normativa ad-hoc “Decreto sobre el Reglamento de Interferencias Radioeléctricas”. *Gaceta de Madrid*, núm. 103, 12 de abril de 1936, pp. 382-384.

¹⁹⁹ Véase *El concurso de Radiodifusión y la construcción nacional*, en *Diario de Las Palmas*, 26 de septiembre de 1935.

alta potencia. La fabricación, el montaje y el mantenimiento de estas grandes estaciones de radio en la época previa a la electrónica era de una dificultad extrema, un arte al alcance de pocos ingenieros.

Aunque el Plan no se hizo realidad, muchas de sus especificaciones técnicas y modelo de despliegue eran muy similares a las soluciones adoptadas por la futura *Radio Nacional de España*²⁰⁰ que, como ya se ha mencionado, comenzó a emitir en 1937 en Salamanca y bajo control del bando sublevado. La causa de que se abandonase la pretensión de tener una radio pública emitiendo en exclusividad y se permitiera su coexistencia con *Unión Radio* – si bien sujeta a censura y con importantes limitaciones en su programación, sobre todo en lo que respecta a la emisión de informativos- tiene seguramente que ver con la identidad de los propietarios de esta cadena, que contaba con muchos inversores que lo eran asimismo de la CTNE y apoyaron la causa de los sublevados²⁰¹. La mera existencia de esta cadena privada –la actual *Cadena SER*, que en su momento era casi una anomalía en la Europa de postguerra, como lo había sido también en los tiempos de la UIR- abrió luego la posibilidad de que se incorporaran nuevas ofertas de la mano del partido único –*Radio Juventud*-, la iglesia católica –*COPE*-y otras empresas, lo que desde luego contribuyó a hacer al panorama radiofónico español incomparablemente más rico de lo que hubiera sido con una única cadena estatal.

Como se ha esbozado en estas líneas, y a diferencia de lo ocurrido en la inmensa mayoría de las emisoras peninsulares, la creación de la radio en Canarias fue una iniciativa “*de abajo a arriba*”, originada por grupos de aficionados con más voluntad que medios. Estas iniciativas de clubes acabaron siendo absorbidas por el desarrollo “de arriba hacia abajo” de las cadenas convencionales de radio, amparadas por grandes intereses comerciales. Una vez más, el aislamiento de Canarias jugó un papel decisivo, ya que fue dejada de lado por los planes de implantación de la radiofonía, públicos o privados, e incluso por las previsiones de los organismos internacionales de estandarización. Ni el capital del que disponían, ni la capacidad tecnológica de los equipos utilizados frente a la difícil orografía isleña, ni el potencial mercado publicitario hubiesen permitido a los radiofonistas canarios mantener una oferta propia y diferenciada de una cierta calidad, pero su iniciativa muestra su voluntad de abrirse al exterior y la creciente interacción entre el Archipiélago y las nuevas corrientes sociales e incluso tecnológicas.

7.5. Epílogo: las comunicaciones en julio de 1936

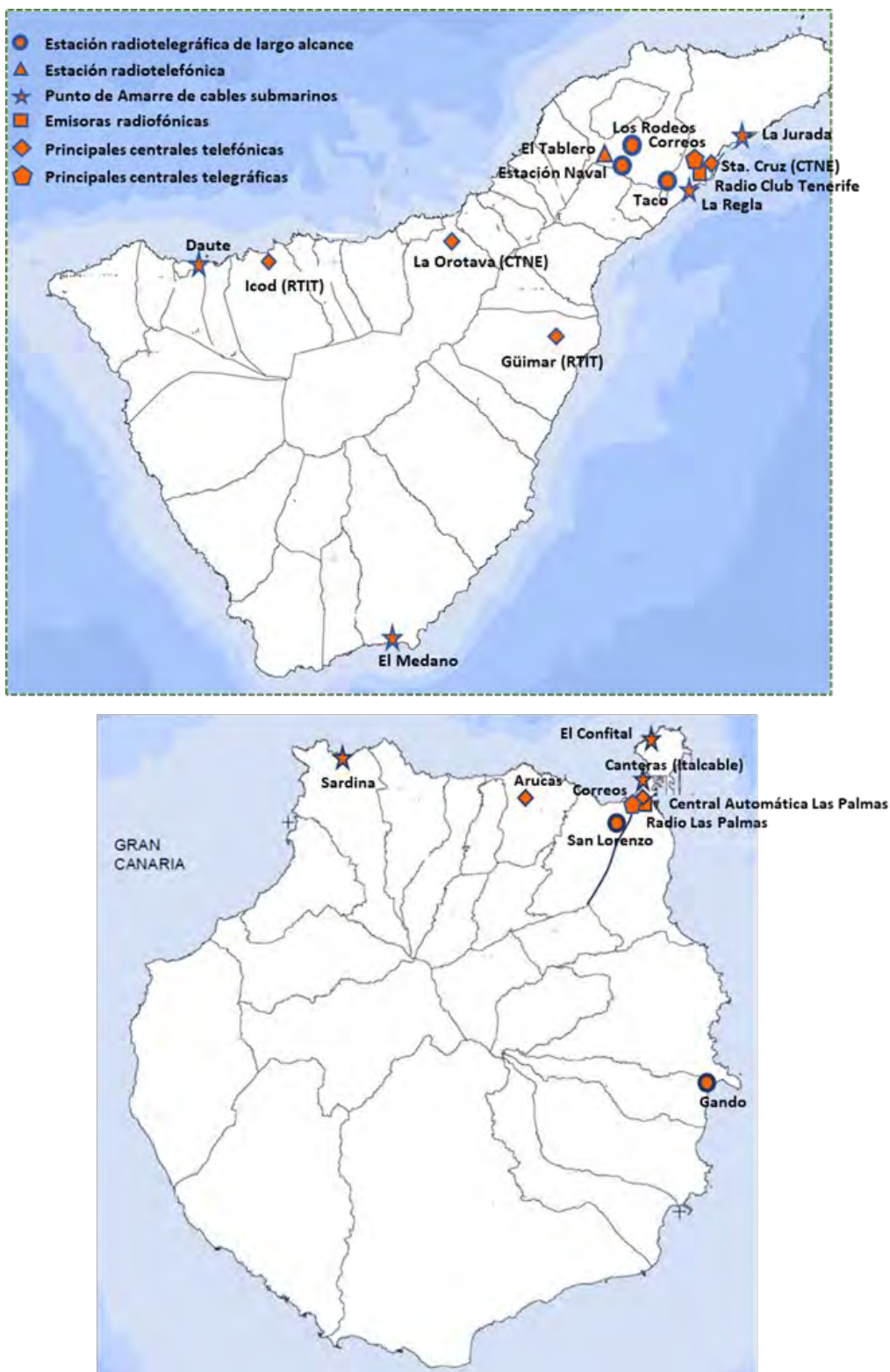
En los días inmediatamente anteriores al principio de la Guerra Civil, los enlaces entre Canarias y la Península se centraban en las comunicaciones radiotelegráficas a través de las estaciones de La Cuesta y San Lorenzo, la central radiotelefónica de La Laguna y los cables telegráficos submarinos. También se podía recibir la señal de algunas emisoras de Madrid

²⁰⁰ *Unión Radio* había sido pionera en la difusión de informativos en España con el programa “*La Palabra*” realizado conjuntamente a través de sus dos cabeceras en Madrid y Barcelona. Tras la Guerra, RNE se hizo con el monopolio de los informativos prohibiéndose su emisión a las demás emisoras, que tenían que conectar obligatoriamente con esta, restricción que se mantuvo hasta la Transición.

²⁰¹ Véase capítulo VI.

como *Unión Radio* y otras de forma más ocasional. Esta situación resultaba de una extrema vulnerabilidad ya que, de hecho, pequeñas unidades militares podían ocupar las estaciones de radio y los puntos de amarre de los cables dejando incomunicada a Canarias del resto del territorio nacional (véase mapa 7.5).

Mapa 7.5: Principales instalaciones estratégicas de telecomunicaciones en Canarias, julio de 1936



Fuente: Elaboración propia

Además, en ocasiones ni siquiera se necesitaba bloquearlos: como ya venía siendo habitual, uno de los cables telegráficos -en este caso el que unía Cádiz y Las Palmas- no estaba operativo (en realidad, llevaba fuera de servicio desde hacía casi 6 meses)²⁰². De esas líneas exteriores, varias estaban además controladas por compañías privadas como *Telefónica*, *Italcable* o *Transradio*, y dos de estas compañías tenían lazos cercanos con los gobiernos alemán e italiano, que pronto reconocieron a los militares sublevados. También el director de CTNE en Canarias mostró, desde el primer momento, sus simpatías con el golpe militar y puso la estación radiotelefónica de El Tablero a disposición del general Franco, algo decisivo ya que, como destaca Viñas “los directores territoriales tenían la capacidad técnica de controlar las comunicaciones, aun cuando no contasen con autoridad gubernativa” y, más importante aún, podían impedir que se controlasen las llamadas del general Franco aunque así lo solicitase el Gobierno²⁰³.

Una vez iniciado el golpe, las autoridades militares incluso podían darle una apariencia de legalidad a sus actuaciones apelando a las normas de censura aplicables a los mensajes que el gobierno radical-cedista aprobó en septiembre de 1935, a través de un decretopromulgado siendo ministro de gobernación el “cedista” Luis Lucia. En él se especificaba que:

Los servicios de Telégrafos, Teléfonos. Radiotelefonía y Telecomunicación en general, por tener la consideración de públicos y estar en gestión del Estado o en concesión que el Estado ha hecho, quedan sujetos a cuantas intervenciones de la autoridad gubernativa sean precisas para que no puedan utilizarse en la preparación o comisión de delitos o para perturbar el orden público y para que coadyuven en los límites debidos a la defensa de éste²⁰⁴.

Se especificaba también que se podrían “dictar las circulares y prevenciones que exija el cumplimiento de las finalidades expresadas al Cuerpo de Telégrafos a la Compañía Telefónica Nacional de España, a las redes telefónicas, provinciales y municipales de Guipúzcoa, San Sebastián y Tenerife por este medio de transmisión, y a las emisoras de Radio y Telecomunicación, cualquiera que sea el carácter de ellas”. Finalmente se establecía que el ministro de la Gobernación podría acordar “la suspensión de las emisoras de radio cualquiera que sea su clase” y la autoridad gubernativa podría intervenir las emisoras de radio y prohibir toda emisión que tenga por finalidad la propaganda política o social o los anuncios de asambleas, añadiéndose que:

En las estaciones de Telégrafos no se dará curso a ningún despacho privado cuyo texto, a juicio de los jefes, sea contrario a las leyes o parezca inadmisibles; de todo telegrama dudoso se enviará copia al gobernador civil de la provincia y a la sección de Orden público de Gobernación. Las conferencias telefónicas quedan sujetas a las mismas prescripciones. Por alteración del orden público el Consejo de ministros podrá acordar la incautación temporal de estos servicios.

Las autoridades militares asumieron las atribuciones del Gobierno desde el principio del Golpe, y con esa autoridad se prohibieron las emisiones de los radioaficionados (que

²⁰² *Diario de Las Palmas*, 9 de junio de 1936, p. 3 describe en detalle esta situación.

²⁰³ VIÑAS (2018), p. 327.

²⁰⁴ Decreto (rectificado) del ministerio de la Gobernación, “dictando normas relativas a la defensa del orden y de la seguridad pública”. *Gaceta de Madrid*, núm. 261, 18 de septiembre de 1935, pp. 2173-2178. Hay un artículo de opinión respecto de este decreto en *Diario de Las Palmas*, 11 de octubre de 1935, p. 4.

tuvieron que entregar sus emisoras) y se impuso una férrea censura sobre llamadas, telegramas y emisiones radiofónicas desde el momento en que se produjo la sublevación militar de Melilla la tarde del 17 de julio de 1936²⁰⁵.

Yanes²⁰⁶ ha realizado una amplia descripción de los hechos de ese día en Tenerife en lo que a la radiofonía se refiere. Desde la madrugada del día 18 de julio, el coronel-jefe de estado mayor Teódulo González del Peral, que con anterioridad había presidido la junta directiva de *Radio Club Tenerife* y ahora se había hecho cargo de la Comandancia Militar de Canarias, cortó todas las comunicaciones con la Península y redujo sus contactos exteriores a la estación radiofónica de la guarnición de San Roque, sita en La Laguna, porque ésta estaba en contacto con *Radio Tetuán*, para recibir las órdenes del general Franco desde África²⁰⁷. A renglón seguido, *Radio Club Tenerife* puso en antena, desde las 7 de la mañana, una programación casi continua en la que, tras la lectura del bando de la proclamación de la guerra por el locutor Victoriano Francés Suárez²⁰⁸, dio a conocer a lo largo de los tres días siguientes las proclamas, arengas e informaciones que recibía de la cúpula de los rebeldes en la isla. Su radio de acción se incrementó el día 21 de julio al pasar a difundirse su señal a través de la estación de CTNE en El Tablero “para llegar a todo el mundo”²⁰⁹. Dos días más tarde se puso también en marcha una estación receptora y transmisora en el edificio de la comandancia militar²¹⁰ con el exclusivo propósito de agilizar la conexión con la estación militar de San Roque. Este dispositivo radiofónico se complementó con una serie de emisoras de onda corta: dos que entraron en servicio en la sede central de la comandancia militar y el puesto que ésta tenía en la isla de La Palma, ambas en calidad de canales paralelos por los que se sacaban al aire los espacios propagandísticos de *Radio Club Tenerife*²¹¹, junto a otras tres estaciones: una en el instituto de segunda enseñanza, otra en el hospital militar y la tercera en la sede de Falange²¹².

Respecto de la isla de Gran Canaria, resulta muy interesante el testimonio de Rafael Van-Baumberghen Yanes, entonces director de Inter-Radio Las Palmas EAJ-50, recogido por Isidoro Ruiz-Ramos²¹³.

El 16 o 17 de julio recibió una llamada telefónica del jefe del Estado Mayor con la finalidad de que se presentara en la Comandancia Militar para hablar con él sobre la

²⁰⁵ En Canarias se suspendieron las comunicaciones telegráficas y telefónicas particulares hasta el 21 de julio. *La Provincia*, 22 de julio de 1936, p. 2.

²⁰⁶ YANES (2011)

²⁰⁷ *Amanecer*, 16 de septiembre de 1938, p. 3.

²⁰⁸ *Radio Club Tenerife y el 18 de Julio de 1936* en <https://pedromedinasanabria.wordpress.com> publicado el 22 de abril de 2013. Este bando, escrito por el teniente coronel jurídico, Lorenzo Martínez Fusset, fue leído por Victoriano Francés Suárez. La alocución, fue repetida posteriormente por *Radio Melilla* y *Radio Tetuán*. *Radio Club Tenerife* se jactó con reiteración durante la guerra de haber sido la primera que sacó al aire el bando, tal y como se puede comprobar en la *Gaceta de Tenerife*, 1 de noviembre de 1936, pág. 8

²⁰⁹ En el discurso radiofónico pronunciado años más tarde con motivo de la puesta en marcha del *Centro emisor del Atlántico de Radio Nacional de España*, el general Franco recordó que “en los días de nuestro glorioso Movimiento Nacional, una pequeña emisora de 20 kilovatios, desde El Tablero de Tenerife, fue uno de los escasos medios con que entonces contábamos para hacer oír nuestra voz en el extranjero y en la propia península”. *El Día*, 22 de septiembre de 1964, p. 1.

²¹⁰ *Gaceta de Tenerife*, 1 de noviembre de 1936, p. 8.

²¹¹ YANES, *Op. Ctd.* Menciona los indicativos EA-8-AS y EA-8-AK.

²¹² *Amanecer*, 16 de julio de 1938, p. 4.

²¹³ RUIZ-RAMOS (2009) y en *Diario de Las Palmas*, 21 de julio de 1936, pp. 1-2. YANES (2011), por el contrario, indica que no ha podido corroborar documentalmente la lectura del citado bando por la emisora grancanaria.

situación política de aquellos días y conocer sus ideas al respecto. Llegado el 18 de julio, a las cinco de la mañana llamó a la puerta de su vivienda el capitán Carreras acompañado de dos soldados a fin de hacer cumplir el decreto de poner la estación bajo las órdenes del Gobierno Militar y anunciar a su director que recibiría una proclama del General Franco que debería de ser radiada tan pronto le llegase. Aquél texto, con la firma de puño y letra del General Franco, fue radiado a las 8:45; 9:45 y 10:45 de la mañana, mientras Radio Club de Tenerife lo emitía a partir de las siete de la mañana por sus estaciones EAJ-43 y EA8AB. Horas después y sin nadie más en la emisora que los soldados que hicieron continuamente el relevo de la guardia, o el propio capitán Carreras, el Director de la Inter Radio Las Palmas recibió una nota firmada por el Comandante Jefe de Estado Mayor con la finalidad de que anunciara que las carnicerías permanecerían abiertas desde las seis de la mañana del día siguiente, domingo, a fin de dar sensación de normalidad.

El papel de la radiofonía se anunciaba clave como instrumento de información (y propaganda), dando lugar a una pequeña “guerra de las ondas” en el marco del conflicto general. Sirva como ejemplo el hecho de que al día siguiente de la sublevación en Las Palmas y con Agaete aún bajo control de autoridades fieles a la legalidad republicana, su alcalde accidental, Miguel Pérez García, proclamó un bando prohibiendo encender los receptores de radio, por las noticias "tendenciosas" que emitían las emisoras, bajo pena de incautación de los mismos²¹⁴. También el que *Radio Las Palmas* recibiera la orden de aumentar su potencia de emisión hasta medio kilovatio y trasladar su frecuencia de emisión para hacerla coincidir con la que usaba *Radio Madrid*, de *Unión Radio*. De este modo se buscaba bloquear la recepción de las emisiones desde la zona republicana en Canarias y que, al cerrar diariamente aquella sus emisiones, se continuaran recibiendo en la Península, en el mismo punto del dial, las señales puestas en antena desde Las Palmas de Gran Canaria. La radio, por su ubicuidad y cercanía, se convirtió en el principal medio de comunicación para seguir los avatares del conflicto, fuese en las casas particulares o en una barbería en Santa María de Guía, en Gran Canaria, como atestigua un testimonio directo recogido por el autor.

²¹⁴ Bando de 19 de julio de 1936 del Excmo. Ayto. de Agaete, recogido en <https://www.infonortedigital.com/>.

Figura 7.7. Equipo receptor de la barbería de Santa María de Guía, Gran Canaria, ca. 1936.



Fuente: Cortesía de la familia Aguiar

CAPÍTULO

8

El impacto de las telecomunicaciones

Valorar el impacto que tuvo la implantación de los distintos servicios de telecomunicación en la sociedad canaria de la época no es tarea fácil, En este trabajo se va a intentar realizar un muestreo sobre una serie de áreas que fueron significativas, para evaluar las transformaciones que se operaron en su seno como consecuencia de la implantación y evolución de cada una de las tecnologías que se han analizado a lo largo del periodo bajo estudio. Como primer paso se estudia la incidencia de los sistemas telegráficos, bajo soporte cable o por tecnología inalámbrica, utilizando un método basado en los modelos de aceptación de la tecnología (TAM). Esta metodología centrada en la relación coste-beneficio sirve como marco de análisis al resto de las secciones de este capítulo, ya que proporciona el nexo común a los cambios impulsados por las telecomunicaciones. En esta misma línea, sería difícil explicar el beneficio social que suponía la integración de la mujer en la estructura de las compañías de telecomunicaciones sin ponerlo en el contexto de la reducción de costes que esto suponía para las empresas, tanto por los menores sueldos que recibían como por la baja conflictividad laboral de ese colectivo; o entender cuál fue la progresiva adaptación de la prensa a la llegada de las telecomunicaciones sin ponerlo en el contexto de la dificultad de obtener esta información tanto por coste como por limitación de contenidos.

De acuerdo con estas premisas, se estudia también el impacto de la conexión telegráfica con la Península primero, y posteriormente de la radiofonía, en la creación de un primer embrión de “sociedad de la información”, tanto a lo que se refiere a contenidos de carácter general (a través de la prensa hablada o escrita) como para la gobernanza de la ciudadanía isleña. En el caso del teléfono se verifica su impacto en la creación de un nuevo mercado laboral para las mujeres, con nuevas condiciones de trabajo que facilitaban su acceso al trabajo en condiciones, sino de igualdad, sí al menos de creciente paridad en cuanto al acceso a escalas laborales y retribuciones homologables.

Finalmente, se hace una revisión de otras empresas, más allá de las prestatarias directas de los servicios, que se establecieron en Canarias ligadas al sector de las telecomunicaciones: compañías y talleres de distribución, suministros o mantenimiento. Su evolución muestra que, si bien no hubo en esa época nada que pueda asimilarse a un sector industrial sobre esta tecnología en Canarias, fue poco a poco creciendo su número e importancia social, pasando de ser simples empresas de suministros a entrar, con la aparición de la radiofonía como elemento de masas, en la distribución directa a los consumidores.

8.1. La telegrafía y el comercio marítimo.

En 1899 Sandford Fleming declaraba en el Parlamento de Canadá:

El vapor y la electricidad van de la mano. El comercio y la telegrafía están íntimamente mezclados, siendo este último el aliado más valioso del primero en la construcción y agilización de todos los negocios. Como medio de recolección de cargas para su envío, el telégrafo es indispensable: sin cables eléctricos a través del Atlántico, la operación exitosa de flotas de barcos de vapor oceánicos sería imposible¹.

Esta cita refleja la relación íntima entre comercio marítimo y telegrafía dentro del proceso de globalización² que tuvo lugar en la segunda mitad del siglo XIX y que trajo consigo lo que Kaukiainen³ ha llamado “un empequeñecimiento del mundo”, merced a una importante mejora en las comunicaciones. En este fenómeno, evidentemente el establecimiento de conexiones telegráficas submarinas resultó determinante, pero no fue el único factor en liza ya que este debe combinarse con las mejoras en la navegación: la aparición primero de los buques de vapor y luego de la hélice como forma de propulsión permitieron que los buques ya no dependieran de las condiciones meteorológicas ni que tuvieran que buscar vientos o corrientes favorables, abriendo al comercio zonas que habían quedado aisladas de los grandes flujos de la navegación a vela. Estos vapores podían ser ahora más grandes, si bien la necesidad de acarrear grandes cantidades de combustible disminuía su carga útil. También necesitaban más tripulación (mecánicos, fogoneros, maquinistas, etc.) lo que implicaba más espacio para alojamiento y para víveres. Por tanto, la rentabilidad de un viaje se hacía entonces inversamente proporcional a la distancia entre los puertos donde se recalaba, lo que fue aumentando la necesidad estratégica de encontrar puntos de carboneo intermedios, que a su vez devinieron en centros de intercambio comercial en sí mismos. Estas condiciones se mantuvieron al menos hasta el final de la primera guerra mundial, cuando se introdujeron masivamente las nuevas calderas de fuel que precisaban mucho menor espacio de combustible y podían ser fácilmente automatizadas, lo que disminuyó el número de tripulantes encargado de su manejo y mantenimiento, aumentando consecuentemente la rentabilidad de los viajes de largo recorrido.

8.1.1. Buques vagabundos y puertos conectados

Uno de los efectos de la llegada de las máquinas de vapor a la navegación fue que hubiera muchos más puntos de posible recalada demandando y ofreciendo mercancías. Para atenderlos, tradicionalmente, el comercio marítimo se ha dividido en dos grandes categorías: buques que operaban siguiendo líneas regulares prefijadas (*liners*) o buques

¹ LEW (2006). Sandford Fleming fue un ingeniero canadiense de origen escocés, conocido especialmente porque de él surgió la propuesta de creación de los usos horarios estandarizados.

² Si bien hay un acuerdo general para el uso del término globalización en la descripción de este periodo, como en WENZLHUEMER (2010), hay una cierta controversia sobre su ordinal, para algunos autores como Friedman, la primera globalización sería la que propiciaron los viajes de descubrimiento a finales del siglo XV. El divide la historia de la globalización en tres periodos: primera globalización o de los países (1492 - 1800), segunda Globalización o de las compañías (1800 - 2000) y tercera globalización o de los individuos (2000 - Presente). Véase Thomas L Friedman, “*It’s a Flat World, After All*”, *New York Times Magazine*; 3 de abril de 2005. Otros incluso mencionan como primera globalización la traída por las redes comerciales de la época clásica. Véase Adela C.Y. Lee. “*Ancient silk road travellers*” en *www.Silk-road.com*. Consultado el 28 de diciembre de 2019.

³ KAUKIAINEN (2001).

transportando fletes concretos, conocidos como *tramp ships*⁴. En concreto, los buques que operaban según fletes buscaban responder de manera flexible a las oportunidades de mercado, si bien una vez que un barco había dejado su puerto de origen quedaba fuera del control de sus propietarios. En esta modalidad de transporte es donde tuvo más efecto la primera revolución de las comunicaciones, con un impacto comparable al que ejerció sobre la coordinación ferroviaria, y que se puede articular en varias etapas diferenciadas⁵:

- La primera sería el tiempo previo a la conexión telegráfica entre los puertos, donde el capitán debía seleccionar la derrota a seguir, en función de su conocimiento sobre las posibles rutas a elegir, la disponibilidad de mercancías en los distintos puertos y su posible rentabilidad en destino.
- Tras la conexión telegráfica, el armador disponía de información previa sobre los posibles fletes a realizar y la capacidad de modificarlos de forma dinámica, aunque el capitán asumía nuevamente la responsabilidad una vez que el buque se alejaba de la costa, siendo la única posibilidad de conexión la de aquellos puntos que disponían de un sistema semafórico. Aún en este caso se podrían distinguir dos modelos diferenciados: cuando existía una conexión directa entre el puerto sede del armador y los distintos puertos de escala, y cuando esta era indirecta, como cuando no había telégrafo en la escala, pero sí en un punto más o menos cercano, que se pudiera conectar con él.
- Finalmente, cuando la tecnología permitió conectar incluso al buque en alta mar, el capitán perdió esa capacidad de decisión. Esto otorgaba pleno control al armador incluso con el buque en ruta entre dos puertos, permitiéndole adaptarse de forma casi inmediata a variaciones en los mercados o a riesgos inesperados en las rutas o en los puertos de destino. La toma de decisiones en ruta había sido, hasta ese momento, una prerrogativa exclusiva de los capitanes de barco, pero ahora las embarcaciones podían mantenerse en contacto con la oficina central y, por lo tanto, la organización y la gestión del envío se concentró cada vez más en los directores gerentes⁶.

Este fenómeno, que globalmente Wenzlhuemer llama “desmaterialización”, supuso una transformación cualitativa de la comunicación global, ya que la velocidad de esta era ahora, por primera vez en la historia, mayor que la que alcanzaba el movimiento *material* de buques o personas. Además, este autor, quizás el que más impacto está teniendo en este tema de estudio en la actualidad, señala que la transmisión de información “quedaba libre de las restricciones físicas que sufre todo movimiento material, ya que no tiene masa y sólo está limitada tangencialmente por fenómenos físicos”⁷. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, aunque no tuviera masa, la información sí tenía coste, y la tarifa de enviar un telegrama intercontinental era exorbitante durante la mayor parte del siglo XIX, lo que limitaba el acceso a la comunicación global a los Estados, unas pocas empresas que operaban

⁴ Esta acepción da lugar a un doble sentido en inglés, ya que equivaldría también a “buques vagabundos”.

⁵ HOLTEN (2005) ha ilustrado ejemplos de estas etapas en el comercio entre casas mercantes europeas o norteamericanas y exportadores brasileños de café.

⁶ SCHOLL (1998), p. 212.

⁷ WENZLHUEMER (2010), si bien desde el punto de vista de la ingeniería la supuesta independencia del proceso de transmisión de la información respecto del medio físico es una afirmación objetable.

internacionalmente, la prensa y personas privadas con un gran poder adquisitivo. A esto se sumaba la limitada capacidad de las líneas redes, lo que forzaba que los mensajes telegráficos fuesen breves, creando lo que se conoce como “estilo telegráfico”: lenguaje abreviado y gramaticalmente “creativo” que primaba la brevedad sobre otras virtudes (entre las que se incluía a veces la propia comprensibilidad).

Un segundo aspecto crucial tiene que ver con el impacto en las redes de distribución interna en los puertos de escala o destino. Al llegar un buque en busca de flete, era básico minimizar el tiempo de escala para asegurar su rentabilidad, evitando largos periodos con el buque ocioso en puerto. Eso implicaba, en primer lugar, vigilar a lo largo de la costa para comunicar la llegada de un barco y preparar su descarga, una tarea que antes de los sistemas radio llevaban a cabo las atalayas navales, por lo que era necesario tener una red ágil que pusiera en contacto los puntos de producción, almacenaje y distribución. Eso podía incluir, por ejemplo, y como se verá posteriormente en detalle en el caso de Canarias, una conexión telegráfica o telefónica con las zonas donde se radicaban las plantaciones de fruta de exportación, con los almacenes y con los puntos -puertillos, pescantes- donde los buques de cabotaje podían recoger estos productos para llevarlos a los grandes puertos de distribución. Además, los principales agentes exportadores podían usar la información del telégrafo para adaptar mejor el volumen de mercancías transportadas a la demanda, evitando excesos de oferta que supusieran bajadas bruscas de precio⁸. De la eficiencia de este proceso dependería el coste final de escala (y del producto final cuando se entregara en su destino) y por ende la competitividad del sistema completo de exportación, haciendo que un país o región con mejor infraestructura telegráfica fuese más atractivo para los transportistas. Esta flexibilización hizo posible la expansión del transporte por flete, que al comenzar la Primera Guerra Mundial representaba más de la mitad de la carga transportada en buques británicos⁹, aunque era objeto de una feroz competencia que los observadores a menudo caracterizaban como ruinoso¹⁰. La amenaza de los submarinos alemanes durante la primera guerra mundial conllevó no sólo una mayor difusión de los equipos de radiotelegrafía embarcados para dar la alerta ante posibles ataques, sino también una creciente organización y estandarización en los protocolos de comunicación para dar solución a temas tan complejos como la organización de convoyes con decenas de buques navegando al unísono. Esto, unido a la producción en serie de componentes y equipos de radiocomunicación, hizo que a partir de la década de 1920 se pueda considerar casi universal la conectividad a bordo y el control global de la navegación.

8.1.2. Un modelo para el impacto de las telecomunicaciones en el comercio marítimo.

Incluso en Canarias, privada de conexión telegráfica hasta 1883, habían cambiado los conceptos de espacio y tiempo desde la revolución industrial. Las transformaciones en las

⁸ Este fenómeno se ha estudiado en otros ámbitos de la producción, como por ejemplo su efecto en las minas de cobre que se basaban en información sobre precios para determinar los niveles de producción PRESCOTT (1890), p. 391.

⁹ THORNTON (1939), p. 85.

¹⁰ KIRKALDY (1914), p. 192

técnicas y en los métodos de transporte incidieron en el aumento de la velocidad de las noticias y el correo, debido en primer lugar a la irrupción de los vapores que podían hacer rutas más cortas y a mayor velocidad, y posteriormente a la presencia de puertos cercanos ya conectados vía telegráfica, como podría ser el caso de Madeira a partir de 1878. La situación de este último archipiélago ha sido estudiada por Kaukiainen¹¹, lo que da una imagen bastante cercana de lo que debió ocurrir en Canarias. El número medio de días transcurrido desde que se generaba una información en Madeira y esta se recibía en Londres pasó de treinta en 1820 (antes de la navegación a vapor) a catorce en 1860, cuando ya funcionaban estos buques casi en exclusiva para el comercio a larga distancia, y sólo a dos en la década de 1870, antes de la llegada del telégrafo.

El periodo “pre-comunicaciones” llegaría por tanto en Canarias hasta 1883, notándose a partir de esa fecha una mejora de la comunicación en todas las islas, desde luego más acusadamente en las islas “conectadas -Gran Canaria, Tenerife, La Palma y Lanzarote-, pero incluso en las que no lo estaban la información llegaba con un retraso mucho menor que antes. El periodo intermedio cubriría hasta 1911 y, a partir de ese momento, los buques ya podían recibir instrucciones en alta mar, aunque como se ha visto, la disponibilidad de equipos radio en mercantes hasta 1914 era bastante limitada. Por tanto, hasta 1920 no puede considerarse que existiese un control suficiente por parte de los armadores de todo el proceso comercial del buque.

Suárez Bosa y Cabrera Armas¹² han comparado la evolución del tráfico en los archipiélagos macaronésicos en el periodo 1850-1914. Se trata de una época en que el predominio británico impuso *de facto* la libertad de los mares, creando lo que se ha venido a llamar “primera globalización” que se basaba, entre otros factores, en el poder de la *Royal Navy* para mantener una red de estaciones carboneras en las principales rutas marítimas¹³. La evolución de las líneas que hacían escala en estos archipiélagos muestra una divergencia, que va desde la clara hegemonía de Sao Vicente en 1875 al predominio de los puertos canarios, especialmente el de La Luz, en 1913. De hecho, en ese año, de 24 rutas principales una pasaba por el puerto de Santa Cruz de Tenerife, otra por Funchal, siete por San Vicente y doce por el Puerto de Las Palmas¹⁴. Para explicar esta distinta evolución, Suárez Bosa y Cabrera Armas siguen un modelo propuesto originalmente por Bergasa y González Vieitez¹⁵. Este modelo estudia la evolución diferenciada centrándose en dos parámetros (gráfico 8.1):

- El concepto de *renta de situación*¹⁶ que vendría dada por la concatenación de factores referidos no sólo a la posición geográfica sino también al marco regulatorio y laboral, la estabilidad de las instituciones, la seguridad jurídica etc.

¹¹ KAUKIAINEN (2001)

¹² SUÁREZ BOSA (2010) y (2012).

¹³ COMÍN (2011).

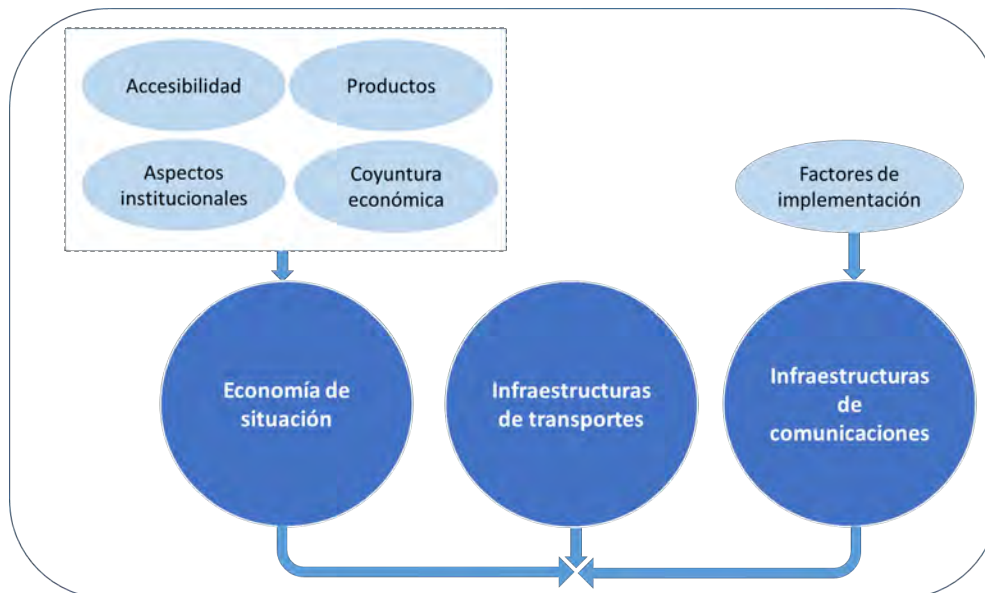
¹⁴ KIRKALDY (1991). p. 465.

¹⁵ GONZÁLEZ VIÉTEZ (1995).

¹⁶ *Ibid.*

- Las infraestructuras, que incluirían las de transporte con factores como la disponibilidad de puertos, capacidad de repostaje y reparación y, en menor medida, carreteras; y las de comunicaciones.

Gráfico 8.1: Modelo de renta de situación.



Fuente: Elaboración propia a partir de SUAREZ BOSA (2012).

Es evidente que la situación geográfica, si bien es un factor importante del desenvolvimiento de las islas atlánticas a lo largo de la historia, no es suficiente para explicar el desarrollo o atraso de unos archipiélagos frente a otros. Por eso el modelo de renta de situación combina este con varios aspectos socioeconómicos:

- Accesibilidad, por la apertura de mercados que suponía la navegación a vapor y la reducción de los costes que supuso usar buques de mayor tamaño.
- Ventaja comparativa, ya que el tipo de exportaciones -fruta- daba ventaja a Canarias y Madeira frente a Cabo Verde por su mayor cercanía a los mercados europeos.
- Una coyuntura económica favorable, que permitía una demanda sostenida por parte de los países europeos, algo que permitió el largo periodo de paz de finales del siglo XIX y principios del XX.
- Aspectos institucionales, especialmente el llamado “coste de transacción” que incluye no solo costes de transporte, producción, salarios y mercados de trabajo, sino también los de información, burocráticos o de gestión. Estos se reflejan en aspectos como los gravámenes a la entrada y salida de mercancías por transporte marítimo o al suministro del carbón y aguada. También se considera aquí la ventaja proporcionada por las economías de aglomeración¹⁷,

¹⁷ Hace referencia a la concentración espacial de la actividad económica, el uso de servicios comunes, etc., que permiten una reducción de los costes de producción.

en las que es fundamental contar con buenas comunicaciones.

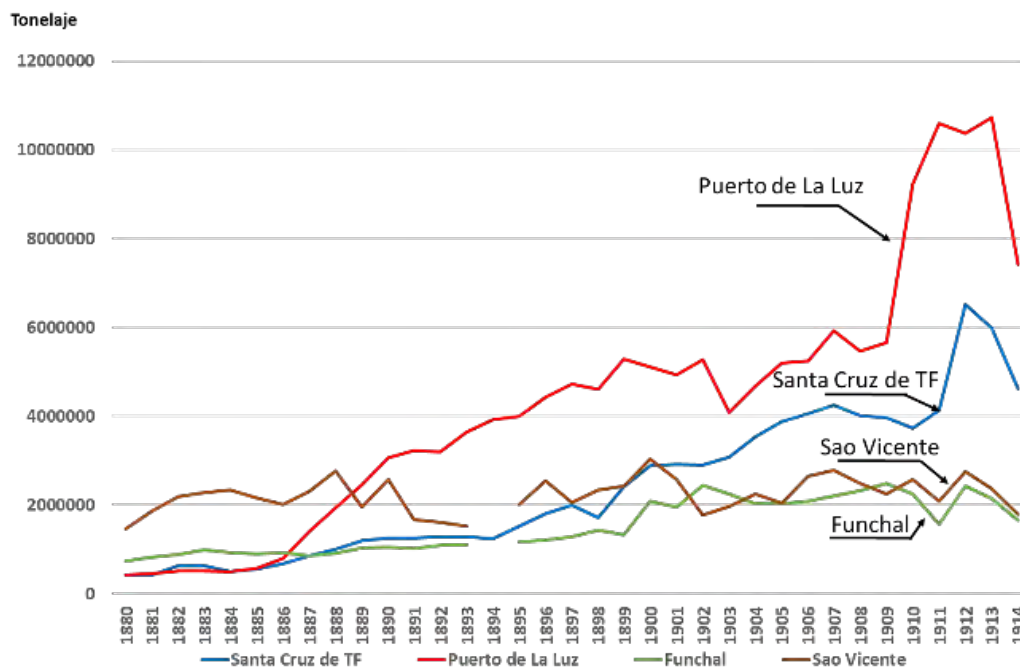
Ciñendo el estudio a la economía de situación, la captación del tráfico debía ser favorable para Canarias gracias a factores como la exención a la importación y suministro de carbón, al contrario que en los archipiélagos portugueses. De hecho, las administraciones portuguesas mantuvieron una elevada imposición, y permitieron a las carboneras constituir un monopolio (o duopolio en algún momento), mientras que en los puertos canarios la competencia era mucho mayor y existía un marco regulatorio librecambista. Otro factor desfavorable para Cabo Verde era que el coste del transporte del combustible desde Gran Bretaña era más elevado dada la mayor distancia a recorrer, así como los precios de otros servicios como la aguada, debido a su escasez en esas islas. Todo esto permite a Suárez y Cabrera destacar que en el caso de Cabo Verde “su triunfo [inicial] fue resultado de la telegrafía submarina”, y por eso cuando Canarias dispuso de ella, a partir de mediados de la década de 1880, claramente se impuso a sus rivales comerciales. El gráfico 8.2 compara el tonelaje de buques que atracó en los principales puertos de los diversos archipiélagos, mientras que el 8.3 hace lo propio sólo con los vapores (eliminando los buques menores) y con la venta de carbón en los puertos canarios y en Cabo Verde. En todos los casos hay un punto de inflexión en el crecimiento alrededor de 1884, cuando ya los efectos de la conexión cablegráfica eran plenamente vigentes, llevando a que hacia 1887 los puertos canarios superasen en tráfico a los de las islas portuguesas. El gráfico 8.4 expone además un factor cualitativo: el tonelaje medio por buque (lo que indica predominio de los grandes vapores oceánicos) era mucho mayor en Funchal que en los puertos canarios hacia 1880, pero hacia 1887-88 el tonelaje medio prácticamente se iguala con el del Puerto de La Luz, que además contaba con un número mayor de buques en total, por lo que además de buques menores, estaba recibiendo un número creciente de buques de mayor porte. En Canarias creció tanto el número de buques oceánicos como, a diferencia de lo que ocurría en Madeira y Azores, el tráfico de pequeño tamaño que incluía los buques de cabotaje (gráfico 8.5). Este crecimiento de los dos principales puertos canarios fue paralelo, y el mayor volumen del de Las Palmas no debe achacarse en exclusiva a la construcción del nuevo puerto de refugio de la Luz, ya que Tenerife contaba con unas infraestructuras comparables. Por el contrario, la explicación habría que buscarla más en las condiciones de explotación de las faenas marítimas que en la mera disponibilidad de infraestructuras. El efecto de sustitución de los puertos lusos ya le preveía Pérez Zamora, que justificaba la imperiosa necesidad de realizar la conexión telegráfica, entre otros argumentos, por sus consecuencias favorables para la posición estratégica de Canarias respecto del tráfico marítimo:

Otra consideración importante es la de que los buques que saliendo del estrecho de Gibraltar dirigen su rumbo hacia los puertos de la América, del Asia o de la Oceanía, encuentran en su camino las islas Canarias, y pudieran aprovecharse de sus puertos, así para reponer sus víveres, como para ponerse en comunicación con sus armadores y consignatarios, si encontraran allí un telégrafo que les sirviera para satisfacer esta necesidad; y no encontrando en Canarias este telégrafo, tienen que apartarse de su rumbo más común, más ordinario, y van todos a la isla de la Madera, privando por esta causa a las islas Canarias del concurso de los buques mercantes¹⁸.

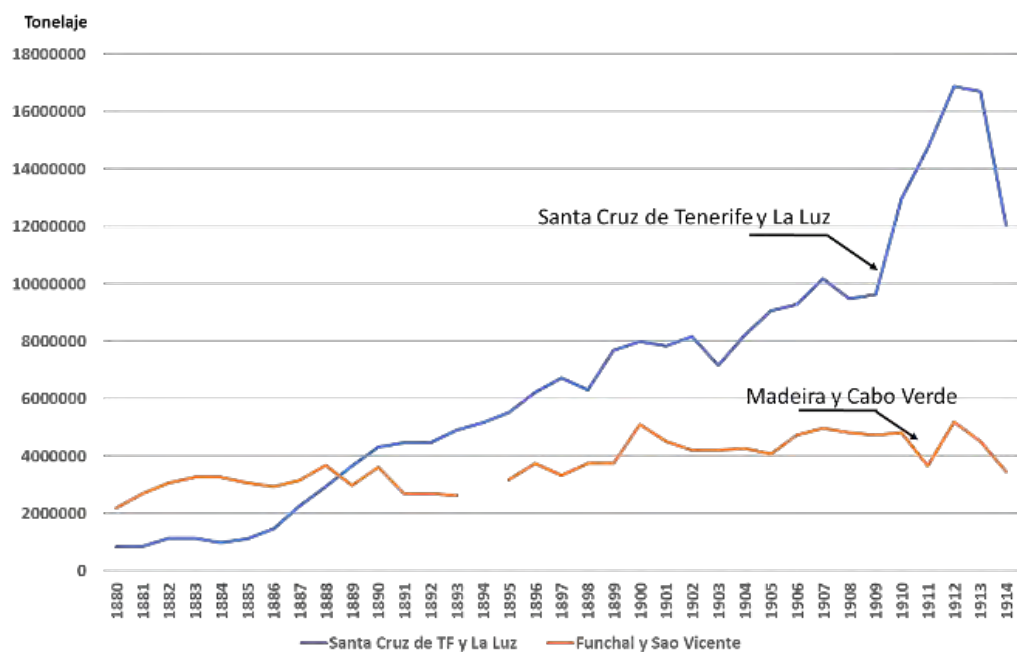
¹⁸ *Diario de Sesiones del Congreso* núm. 39, 17 de julio de 1879, p. 694.

El impacto de las telecomunicaciones

Gráfico 8.2: Tonelaje de tráfico de buques con escala en los puertos canarios, Madeira y Cabo Verde, 1880-1914.

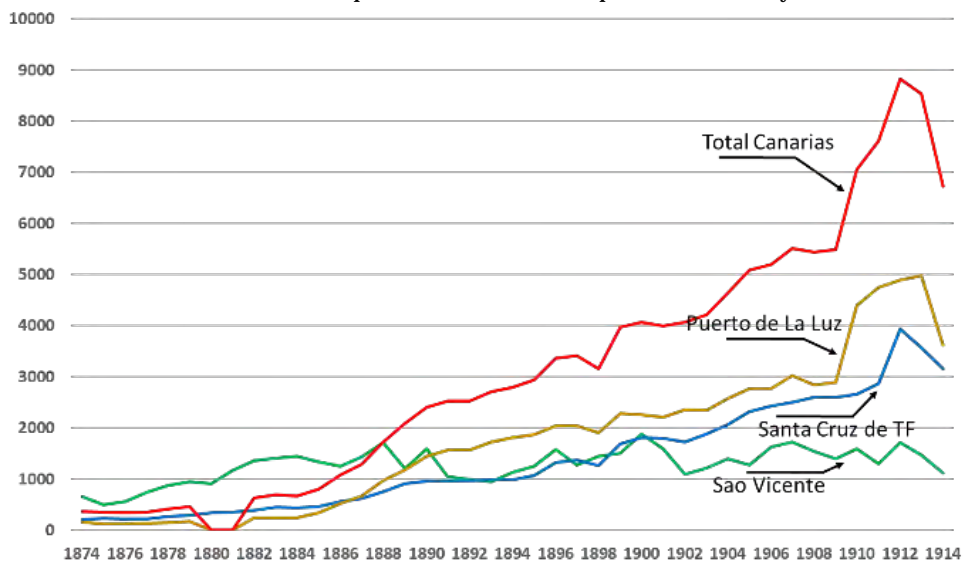


Agregado entre los puertos canarios y portugueses.

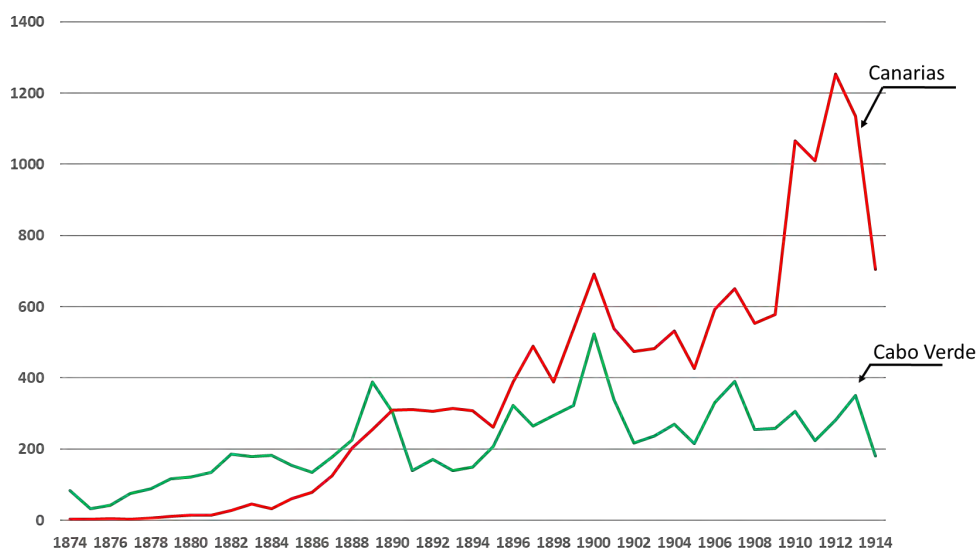


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SUAREZ BOSA (2012) y MARTIN HERNANDEZ (1988).

Gráfico 8.3: Tráfico de vapores con escala en los puertos canarios y Cabo Verde.

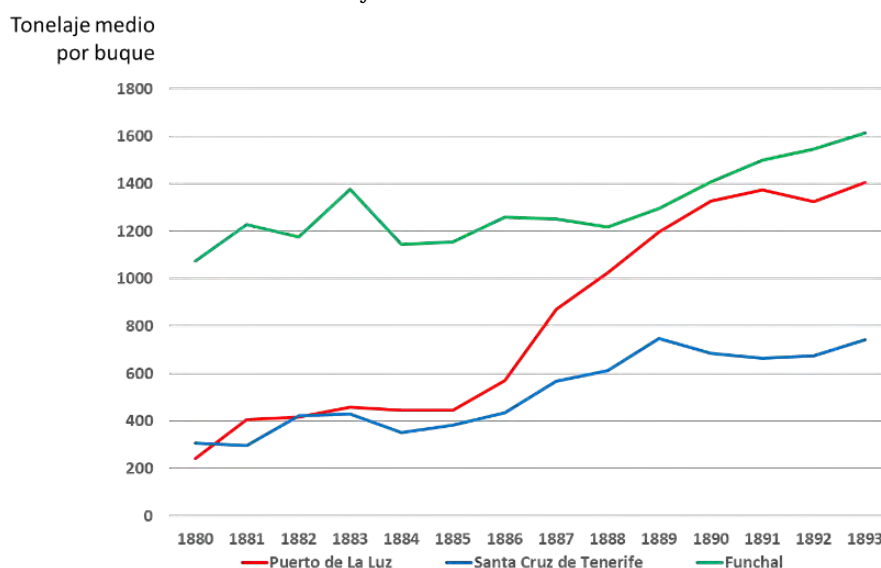


Volumen de carbón vendido en los mismos.



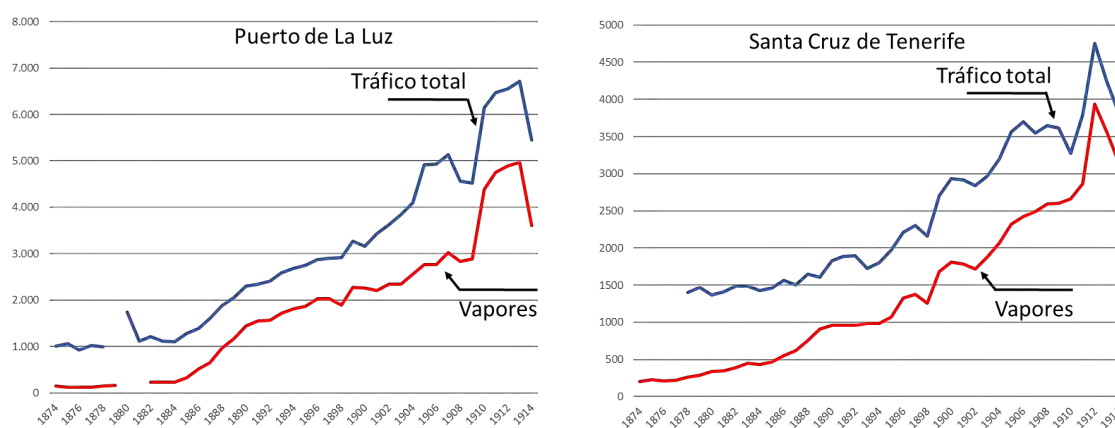
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SUAREZ BOSA (2012) y MARTIN HERNANDEZ (1988).

Gráfico 8.4: Tonelaje medio por buque en el tráfico de los puertos de Funchal, Santa Cruz de Tenerife y La Luz.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SUAREZ BOSA (2012) y MARTIN HERNANDEZ (1988).

Gráfico 8.5: Tráfico total frente a tráfico de escala en el periodo 1874-1914, en número de buques.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SUAREZ BOSA (2010).

Pero ¿toda esta evolución se debió en exclusiva al cable telegráfico? Sería tentador reducir el problema de esa manera, pero parece evidente que no. La creciente pujanza de las exportaciones agrícolas de Canarias, sobre todo a partir de 1890, convertiría a Canarias no ya en un simple puerto de escala, sino en un objetivo en sí mismo para las flotas mercantes, especialmente británicas. Por tanto, hay que ir un paso más allá en el modelo anterior para intentar entender la forma en que fueron creciendo las telecomunicaciones en Canarias, para lo cual se hace necesario desarrollar el constructo “infraestructuras de comunicaciones” a través de una serie de factores que intervinieron en la implantación, evolución y aceptación social de cada solución tecnológica. Esto puede abordarse desde el punto de vista de la mera rentabilidad económica, pero también a través de su capacidad transformadora de la sociedad o de la naturaleza, por su potencial para mejorar la imagen

del propio individuo o por la felicidad que proporciona su empleo. Estos parámetros pueden ser tan decisivos a la hora de usar una tecnología o desecharla como obsoleta como los beneficios financieros que proporcione.

Un modelo formal para medir el interés por parte de la población en incorporar una tecnología es el uso de los esquemas derivados del modelo TAM¹⁹, que en los últimos años se ha convertido en un estándar para estudiar la integración de los sistemas de información en organizaciones complejas como empresas y administraciones, así como para hacer estudios comerciales sobre el posible mercado de una innovación. Este modelo está muy contrastado en la literatura científica, lo que hace que no sólo permita analizar cuáles son los factores que *a priori* pueden hacer que una tecnología sea asumida por los clientes, sino también reflexionar *a posteriori* sobre los condicionantes que tuvo su implantación, a partir de la propia historia de su utilización. El uso de estos modelos en el análisis en la historia de la tecnología ha sido propuesto por Alberts²⁰, y su premisa se basa en la asunción de que los modelos de adopción de la tecnología pueden verse como un proceso organizacional basado en el binomio coste-beneficio. De acuerdo con esto, puede plantearse un modelo (véase gráfico 8.6) en que la intención de uso estaría influenciada por los beneficios que puede percibir el usuario (funcionales, sociales y hedónicos) por un lado, y por los costes que conlleva su uso (esfuerzo, dificultad de uso o pérdida de privacidad) por otro, además de por una serie de variables que condicionan el uso de esta innovación.

Se pueden identificar tres tipos de beneficios percibidos:

- Funcionales, que son las herramientas que dan al usuario la posibilidad de obtener más recursos o una mayor rentabilidad a sus inversiones.
- Sociales, que se refieren a las relaciones con otros individuos, su visibilidad social y la posibilidad de establecer vínculos con personas que tienen los mismos intereses. Se relacionan con los beneficios funcionales al provocar asociaciones con el fin de obtener una mayor rentabilidad.
- Hedónicos, que priman los sentimientos de placer y diversión que percibe el usuario al utilizar una innovación.

Con respecto a los costes percibidos ante la intención de uso de una tecnología, referidos a las dificultades en su implantación y los costes que conlleva esta adopción, pueden distinguirse:

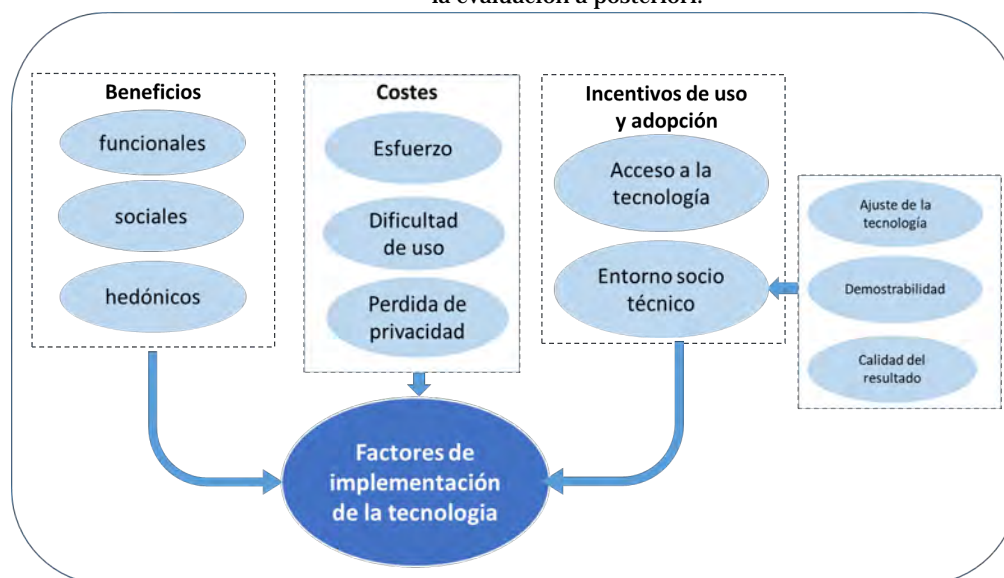
- El esfuerzo que se invierte en el uso de la tecnología. Esto incluiría el factor de su coste de uso y despliegue, así como el de regulación que puede favorecer o bloquear su desarrollo.
- La dificultad de uso, que expone la complejidad de su empleo y que puede ser un factor disuasorio.

¹⁹ Por las siglas de *Technology Adoption Model* o Modelos de la Adopción de la Tecnología. DAVIS (1989).

²⁰ ALBERTS (2012). El modelo concreto que se describe aquí ha sido desarrollado basándose en parte en el propuesto en PARRA (2011) y en el modelo TAM 2 de VENKATESH (2000).

- La pérdida de privacidad, ya que ciertas innovaciones conllevan la exposición de información sobre el usuario, sea poner las conversaciones telefónicas al alcance de una operadora o entregar un telegrama a un funcionario para su envío con información delicada.

Gráfico 8.6: Propuesta de modelo de aceptación de la tecnología adaptado a la evaluación a posteriori.



Fuente: Elaboración propia.

El tercer grupo de factores son los llamados incentivos de adopción o uso, como serían:

- El acceso a la tecnología, ya que debe ser físicamente posible usar la misma.
- El entorno socio-tecnológico, lo que implica que el usuario tenga suficiente nivel tecnológico para usar, entender y aprovechar la innovación. Dentro de este se incluye:
 - El ajuste de la tecnología a las tareas que lleva cabo el usuario.
 - La calidad del resultado, que mide la eficacia de la tecnología cuando se aplica a la realización de las tareas del usuario.
 - La demostrabilidad del resultado, que corresponde a la materialización de los beneficios producidos por el uso de la tecnología.

Este modelo permite, por tanto, calibrar algunas de las razones que condujeron al abandono de algunas tecnologías o al auge de otras, así como caracterizar la tipología de usuario para cada una de ellas. Un ejemplo lo tendríamos en la implantación de las primeras líneas telefónicas frente al telégrafo, pues si hoy en día parece evidente que el teléfono es un medio de comunicación mucho más flexible, eso no era así en sus orígenes, algo que se hizo

notorio cuando la *Western Union* rechazó comprar la patente de Graham Bell por cien mil dólares²¹.

En el caso canario se dio la paradoja de que el retraso en la implantación de la tecnología del telégrafo hizo que esta conviviera en su desarrollo con la del teléfono, con la ventaja de ser una tecnología madura y con una regulación estable frente a unos sistemas todavía sujetos a mejora tecnológica y con un marco regulatorio que, como se ha visto en los capítulos anteriores, fue cambiando hasta dar cabida a un abigarrado conjunto de soluciones *ad hoc*. Este hecho contribuía a que los beneficios funcionales de las redes telegráficas pareciesen inicialmente mayores que los del teléfono, ya que este se centraba en redes urbanas, cubriendo ciudades que eran de un tamaño muy reducido, por lo que muchas de las conversaciones podían mantenerse tras un breve paseo sin necesidad de efectuar una llamada. El telegrama, por su parte, era el medio de conexión a distancias medias-largas que permitía no solo la conexión entre islas sino incluso la de los puertos con las zonas productoras de cultivos de exportación. Ni un medio ni otro parecían ofrecer un beneficio hedónico apreciable, por lo que el único factor favorable al teléfono en este aspecto sería el de imagen y la visibilidad social, convirtiéndose el poseer un terminal en un signo de distinción. De hecho, este fue el *leit-motiv* fundamental de la campaña de promoción de la nueva red telefónica de Santa Cruz de Tenerife²² y también lo que limitó la interrelación entre beneficios sociales y funcionales.

Respecto de los costes, evidentemente el teléfono contaba con una facilidad de uso tal que lo convertía en un utensilio doméstico, ya que bastaba con levantar un auricular y hablar con una operadora para conectar, frente a la dificultad que suponía un equipo con codificación morse. Esa misma simplicidad, al mismo tiempo, implicaba también un problema de pérdida de privacidad, ya que las conversaciones podían ser escuchadas por las operadoras o intervenidas de manera sencilla, algo que aparece sistemáticamente reflejado en la prensa de la época²³. Además, el esfuerzo económico de mantener un terminal telefónico era muy importante para los presupuestos familiares de la época, lo que limitaba su disponibilidad a las clases acomodadas, profesionales liberales y empresas, como muestra la distribución de terminales en 1913 en la capital gran Canaria²⁴.

Finalmente, sobre el tercer conjunto de factores, y descontada la disponibilidad de la tecnología, hay que estudiar el entorno socio-tecnológico. Ahí la limitación legal de las redes telefónicas a quince kilómetros de radio y la falta de redes interurbanas daba una gran ventaja inicial al telégrafo en aplicaciones como dar servicio a la prensa o asegurar la vertebración del territorio. Esta ventaja, en el caso tinerfeño, fue defendida con uñas y

²¹ Sin embargo, Orton, presidente de la *Western Union*, comentó dos años más tarde que “*si pudiera conseguir la patente por 25 millones, lo consideraría una ganga*”, pero para entonces, la compañía de Bell ya no quería vender. Véase:

<http://www.americanheritage.com/events/articles/web/20060307-alexander-graham-bell-telephone-patent-telegraph-elisha-gray-thomas-watson-gardiner-hubbard-western-union-thomas-edison.shtml>. Consultado el 28 de diciembre de 2019.

²² *Diario de Tenerife*, 16 y 17 de febrero de 1893, p. 3.

²³ Sirva como ejemplo el ya mencionado artículo “Y dicen que en Tafira... se escucha demasiado” sobre la escucha de las conversaciones por parte de las operadoras. *La Provincia* de 21 de junio de 1935, p. 1.

²⁴ Véase el gráfico 4.2, p. 160.

dientes por *Correos*, impidiendo la conexión de las redes telefónicas de la capital y del valle de La Orotava. Por eso, aunque fuera anacrónico, se prefirió tender en 1908 una red telegráfica al sur de esa isla antes que invertir en líneas telefónicas²⁵. En el caso grancanario, donde ambas tecnologías coexistieron en un mismo mercado, y donde se consiguió relativamente pronto un acuerdo de interconexión entre las redes de la capital y de Arucas, sí obtuvo una significativa ventaja el teléfono y fue a este medio al que se orientaron las inversiones públicas, como por ejemplo las del ayuntamiento de Las Palmas.

El modelo de economía de situación también contempla las infraestructuras de transporte, concepto que en Canarias va más allá de una economía de servicios portuarios y debe incluir su comunicación con el *hinterland* insular para dar salida a los productos de exportación. Esto obliga a tener en cuenta no solo los puertos principales, sino las redes de carreteras y todo un conjunto de pequeños puertos y pescantes de cabotaje y las infraestructuras de apoyo: faros, semáforos de señalización, atalayas, almacenes, etc. La situación de las carreteras interiores, o más bien su inexistencia, agravada por la particular orografía de las islas, era un tema recurrente tanto en las intervenciones parlamentarias²⁶ como en los trabajos de la Diputación Provincial²⁷. Moreno califica la red viaria de Canarias a la entrada del siglo XX como poco desarrollada, débil para el desarrollo del mercado interno, y que perjudica el avance del comercio exterior²⁸. Este infradesarrollo, junto con la liberalización de la navegación de cabotaje en 1886, propició que la terratenencia local fomentara esta como fórmula más eficaz para exportar sus productos. Así, desde finales del siglo XIX, y en gran medida merced a capital privado, se emprendió la construcción de sistemas de atraque más o menos sofisticados como los pescantes de Hermigua (1907-1908), Agulo (1909) y Vallehermoso (1911)²⁹, o la adecuación de pequeños puertos como el de Sardina del Norte en Gran Canaria que fueron objetivos de las primeras redes telefónicas y/o telegráficas.³⁰

Se puede apreciar que, de los factores de beneficio del modelo desarrollado, el funcional está muy por encima de los otros ya que zonas muy pobladas, como Telde en Gran Canaria o Güimar en Tenerife, quedaron al margen de la red frente a otras con una población significativamente menor pero de mayor potencial agrícola o mejor situación estratégica. Sólo posteriormente, el desarrollo de redes telefónicas insulares, tímido salvo en el caso de Tenerife, y aún a costa de una más que dudosa rentabilidad económica, permitió ir volcando la balanza a favor de los beneficios sociales frente al mero interés funcional. Esta primacía

²⁵ PEREZ BARRIOS (2016) p. 145 y ss.

²⁶ Por ejemplo, en *Diario de Sesiones del Congreso*, 28 de febrero de 1880, núm. 113, pp. 2074-2075.

²⁷ GALVÁN (1995), p. 1030 y ss. realiza un estudio en profundidad de dichas propuestas. En 1908 Canarias seguía siendo la última provincia de España en longitud de carreteras construidas, algo, que, entre otras causas, se debía al elevado coste por kilómetro - casi el doble que la media peninsular- debido a la orografía de las Islas.

²⁸ MORENO MEDINA (2005). pp.59 y 343-347.

²⁹ La normativa sobre su liberalización aparece en *Gaceta de Madrid* núm. 162, 10 de junio de 1888, página 766. El estudio más completo sobre estos puertillos y pescantes, si bien circunscrito al caso particular de La Gomera, es DÍAZ PADILLA (2008).

³⁰ Sirva a efectos de comparación el hecho de que, en 1919, el transporte de mercancías sobre bestias entre Las Palmas y Mogán tenía un coste de 30 pesetas los 100 kg, frente a las 1,5 pesetas que ofrecían las navieras. Para un mayor detalle véase "Apuntes sobre rutas y comunicaciones por la mar en Gran Canaria" de Francisco Suárez Moreno, 18 de Julio de 2010. Accesible en <https://www.bienmesabe.org>. Consultado el 24 de noviembre de 2019.

se refleja en las peticiones de las distintas zonas incomunicadas, que, a la hora de justificar la necesidad de verse conectadas con las capitales insulares, hablan más de la pujanza de sus cultivos que de las necesidades de su población³¹. Finalmente, la situación económica, de las clases populares, nunca demasiado boyante, y unas tarifas sobredimensionadas tanto en uno como en otro servicio³², hicieron que no se produjera una explosión del servicio como la que se dio en las zonas aisladas del medio oeste norteamericano³³ o en las zonas rurales de Suiza o Escandinavia³⁴, donde fue el propio uso del teléfono, como medio de vertebración social y por el puro placer hedónico de la conversación, lo que impulsó su desarrollo y difusión de forma capilar a lo largo de todo el territorio³⁵

En cuanto a los costes, hay que señalar que el esfuerzo debido a la regulación supuso un problema añadido al despliegue de la red telefónica. Por un lado, *Correos y Telégrafos* era el organismo encargado del visado técnico para la aprobación de las líneas, siendo juez y parte ya que este cuerpo era también un actor en el propio negocio de la comunicación vocal, lo que dio al telégrafo una ventaja competitiva artificial que compensaba su dificultad de uso, e hizo que en Canarias la decadencia de este medio frente al teléfono se retrasase casi una década respecto a la Península. Por otro lado, la inseguridad jurídica derivada del cambiante marco regulatorio de la Restauración -al menos hasta 1907- bloqueó el desarrollo de las pequeñas compañías urbanas, limitadas en su interés inversor por la caducidad de su licencia, e impidió el desarrollo de redes interurbanas hasta bien entrada la década de 1920.

8.1.3. Más allá del horizonte

Sin embargo, el tráfico marítimo no sólo se refiere a puertos, rutas y tripulaciones, y aunque la introducción de la radiotelegrafía permitió aumentar el control de los buques durante todo el trayecto y mejorar aspectos puntuales como la preparación de las reparaciones en puerto, el coste de esos equipos hizo que su uso se centrara en los buques de pasajeros. De hecho, a principios de 1910, de más de 1.500 estaciones de TSH embarcadas, apenas 100 mercantes ingleses, 70 alemanes, unos 300 estadounidenses y un centenar de otras nacionalidades disponían de equipos TSH a bordo, y en su mayoría eran buques de pasaje³⁶. Su impacto, por tanto, repercutió especialmente sobre los pasajeros que viajaban en esos buques antes que en las operaciones navales en sí.

David Armitage³⁷ habla de tres formas de estudiar el tráfico marítimo en el Atlántico: *circunatlántica*, *transatlántica* y *cisatlántica*, de las cuales la primera se define como "la historia de las personas que cruzaron el Atlántico o vivieron en sus costas, de su comercio e

³¹ Véase "Fataga, gran centro productor de plátanos, sin teléfono y...sin esperanzas de tenerlo" en *Diario de Las Palmas*, 4 de abril de 1931, p. 2, para el caso de Güimar, véase *El Progreso*, 21 de junio de 1909, p.1.

³² *Diario de sesiones de la Asamblea Nacional Legislativa 1927-1929*, núm. 40 (pp. 509-540), 20 de marzo de 1929 y *El Progreso*, 26 de febrero de 1930, p. 2.

³³ FISCHER (1987) señala la presencia de un 39% de hogares con teléfono en zonas rurales frente a un 35% en zonas urbanas en Estados Unidos en 1920. Para su impacto véase también DE LA PEÑA (2003), pp 99-101.

³⁴ BENNET (1895), p. 3, 332-338, 377-380.

³⁵ GUTIERREZ (2007), pp. 77-78 señala la excepción en España que constituían las redes de San Sebastián y Guipúzcoa, las cuales disfrutaban índices de penetración en el territorio similares a los de Escandinavia

³⁶ <http://earlyradiohistory.us/>. Consultado por última vez el 6 de diciembre de 2019.

³⁷ LAMBERT (2006).

ideas, las enfermedades que llevaban, la flora que trasplantaban y la fauna que transportaban”. Estos viajes a Sudamérica (o a la India o Australasia) podían durar semanas o incluso meses, dando lugar a lo que Auerbach ha llamado “aburrimento imperial”³⁸, lo que llevaba a los pasajeros a formar comités para promover el entretenimiento a bordo, organizando la recaudación de fondos para cubrir sus gastos³⁹. Una de estas actividades era editar un periódico, algo que se justificaba, como se decía en el de un buque en ruta entre Sidney y Londres en 1885, en “la imposibilidad de cualquier inglés de estar mucho tiempo sin un periódico, algo ahora tan admitido que no nos disculpamos ante nuestros lectores por la aparición de este medio”⁴⁰. Estos recursos cumplían una función notablemente parecida a lo que hoy en día llamamos “comunidades digitales”: redes sociales *ad hoc* creadas para grupos cerrados de usuarios en zonas aisladas⁴¹, lo que ha hecho que Wenzlhuemer⁴² los utilice, en el contexto de los vapores de pasajeros de larga distancia de finales del siglo XIX y principios del XX, para estudiar la tipología y situación de los pasajeros en estas rutas.

Hasta la invención de la radiotelegrafía estos periódicos se nutrían de los diarios, revistas y telegramas que podían encontrarse en los puertos de escala, pero cuando se alejaban de las costas tenían que sacar el máximo provecho de los recursos de a bordo y convertir en virtud el hecho de estar totalmente desconectado del mundo exterior⁴³. Sin embargo, A partir de la incorporación de la radio a bordo, estos contenidos se complementaban con noticias recibidas durante la propia travesía. El ejemplo más antiguo fue el *Cunard Daily Bulletin*, publicado desde 1901 y que apareció por primera vez en el RMS *Lucania*. En 1904 se inauguró un sistema regular de comunicación de noticias de prensa y mensajes privados, emitido por las estaciones de *Marconi Wireless* en Poldhu y Cape Breton a los transatlánticos en ruta para sus diarios a bordo. Estos se componían de unas 500 o 600 de las llamadas “palabras de Poldhu”⁴⁴. A esto se añadió en octubre de 1913 una difusión por la estación de Tenerife de un boletín con 50 o 60 palabras con noticias españolas⁴⁵, y que estuvo en vigor hasta mediados de la década de 1920, época en que fue sustituido por un servicio de radiofonía vocal.

El segundo aspecto básico del uso de la telegrafía sin hilos desde el punto de vista de los pasajeros era el de la seguridad, algo que se hizo patente a partir del salvamento de los

³⁸ AUERBACH (2005).

³⁹ WENZLHUEMER (2012).

⁴⁰ *Ibid.* *The Carthaginian*, publicado a bordo del S. S. *Carthage* el 14 de noviembre de 1885. Otro ejemplo es el RMS *Massilia*, donde se editaba el *Massilia Gazette* durante las rutas a Australia a lo largo de la década de 1890.

⁴¹ Se trata de redes sociales ad-hoc creadas para un grupo definido de usuarios, escogidos por factores como que estén realizando una acción o estén en una Circunstancia o lugar concretos, o bien que compartan un interés concreto. Para una definición de este concepto puede consultarse <https://www.feverbee.com/>. Consultado por última vez el 28 de diciembre de 2019.

⁴² WENZLHUEMER, *op. cit.*

⁴³ *Ibid.* Lo que se recoge en muchos de estos diarios son poemas o relatos de los propios pasajeros, así como notas de la “vida social” a bordo.

⁴⁴ “*Deep Sea Journalism*” en *Liverpool Courier*, 11 de octubre de 1904, donde se mencionan los cuatro primeros buques con este Servicio: Los RMS *Campania*, *Lucania*, *Etruria* y *Umbria* de la Cunard.

⁴⁵ Estas eran enviadas por la estación de Cádiz y retransmitidas por Tenerife. *La energía eléctrica*, año XV. Núm. 19, Octubre 1913.

pasajeros del *RMS Republic* a principios de 1909⁴⁶, y que hizo que navieras como Pinillos publicitaran la presencia de equipos TSH a bordo como un factor para atraer a sus clientes potenciales⁴⁷. El 31 de agosto 1911 se publicó en *La Gaceta* una real orden que obligaba a disponer de servicio radiotelegráfico a los buques de pasajeros, de correos del Estado, navíos subvencionados y todos aquellos que llevasen a bordo más de 50 personas, incluyendo a la tripulación. No parece que esta norma tuviese un impacto significativo ya que el 2 de febrero de 1912 se registró en el Congreso una nueva proposición prohibiendo el embarque de pasajeros en barcos que no estuviesen provistos de aparatos de telegrafía sin hilos a partir de 1913⁴⁸. Dos factores vinieron posteriormente a fomentar la implantación de la radiotelegrafía en los buques mercantes y de pasajeros y, sobre todo, a mejorar sus protocolos de actuación. El primero fue, por supuesto, el hundimiento del *RMS Titanic* el 12 de abril de 1912. La consecuencia de esta tragedia fue que el 5 de julio de ese mismo año la Convención Radiotelegráfica Mundial, reunida en Londres, adoptase una serie de preceptos como el uso de una señal estándar de socorro -SOS- para todos los buques⁴⁹, así como la obligación de que las naves por encima de un cierto tonelaje estuvieran provistos de personal operador de radio profesional que atendieran guardias de forma permanente. Un paso adicional en la misma dirección fue el convenio SOLAS⁵⁰ de enero de 1914, que contenía un capítulo completo (el 5º) sobre el uso de la TSH a bordo, y fijaba que todo buque en viajes internacionales y con 50 o más pasajeros, debería estar dotado de una instalación de radiotelegrafía⁵¹. El convenio dividía los buques en tres clases:

- Primera: con servicio de escucha continua, para naves con al menos 50 personas a bordo y navegación entre puertos separados al menos 500 millas.
- Segunda: con escucha de duración limitada, para buques con 25 o más pasajeros pero que no llegaban a los requisitos de la Clase 1 en distancia a recorrer; lo que correspondía a casi cualquier buque de pasajeros de cabotaje.
- Tercera: sin tener fijado periodo de servicio, para todos los demás buques, en general inferiores a 1.600 Tm de desplazamiento.

⁴⁶ El *RMS Republic* naufragó mientras navegaba cerca de Nantucket, Massachusetts, en su ruta entre Nueva York y Gibraltar y tras colisionar con el *SS Florida*. Fue el primer barco en emitir una señal de socorro CQD – señal propia de la compañía *Marconi*– desde su equipo de radiotelegrafía, lo que salvó la vida de sus 1.500 pasajeros y tripulación, la información puede encontrarse en *the triumph of wireless* en *The Outlook*, 6 de febrero de 1909, pp. 294-297. Accesible en <http://earlyradiohistory.us/1909rep.htm>.

⁴⁷ Publicidad recurrente de la Naviera Pinillos en ABC a lo largo de 1913 indicaba que “todos sus buques estaban equipados con estaciones TSH”.

⁴⁸ Aparece en *Diario de sesiones*, 2 de diciembre de 1912, Apéndice sexto al núm. 84; proposición de ley del Sr. Marqués de Cortina que decía literalmente que “A partir de 1 de enero de 1913 no se permitirá embarcar pasajeros en los puertos españoles a barco alguno que no esté provisto de aparatos de telegrafía sin hilos, debiendo las autoridades marítimas dar en cada caso la correspondiente autorización después de cerciorarse del buen funcionamiento de aquéllos”.

⁴⁹ En lugar de las propias de cada compañía, como CQD usada por *Marconi*,

⁵⁰ Siglas correspondientes a *Safety of life at sea* o “Seguridad de la vida en el mar”

⁵¹ Quedaban exentos los buques que realizasen viajes a menos de 150 millas de costa, aquellos cuyo número de personas a bordo aumentase solo temporalmente por encima de 50 personas por necesidades de mano de obra y los buques de construcción primitiva propulsados a vela en los que fuese prácticamente imposible la colocación de estos equipos. *Text of the Convention for the Safety of Life at Sea by International Conference on Safety of Life at Sea (1913-1914, London, England)*, accesible en: <https://archive.org/details/textofconvention00inte>.

Finalmente, el tercer factor era la posibilidad de telegrafiar y recibir noticias privadas desde las estaciones costeras. La falta de regulación de este servicio, al parecer, fue una de las causas indirectas de la tragedia del *Titanic* ya que el uso intensivo de la estación del buque para enviar radiogramas privados, y sus quejas por las interferencias de las estaciones de los buques cercanos, fue lo que hizo que estos apagasen sus estaciones y no pudieran atender a las llamadas de auxilio. Hasta ese momento los operadores a bordo eran todavía una novedad no reglamentada, que informaban a sus empresas (no al capitán del barco) y enviaban tanto mensajes de negocios como personales por igual, a través de una variedad de transmisores de chispa, en varias longitudes de onda. Finalmente, la gran mayoría de los buques sólo tenía un operador de radio, que estaba obligado a atender su puesto en un turno de 10 horas cada día, apagando luego la estación. SOLAS fijaba que los equipos de radiotelegrafía debían ser capaces de transmitir una señal claramente perceptible desde un buque a una distancia de al menos 100 millas náuticas en circunstancias y condiciones normales, portando además un equipo auxiliar de emergencia, situado en la parte más alta y accesible del buque.

La nueva normativa daba un año de plazo a las navieras para cumplir sus regulaciones⁵², pero eso no fue significativo porque siete meses después la Primera Guerra Mundial forzó a los buques de países beligerantes (y poco a poco a los demás, ya que incluso la neutral España perdió casi un 20% de su tonelaje mercante a causa del conflicto) a dotarse de una radio como sistema de protección y alarma en caso de ataque. La acción de los corsarios, las minas y la guerra submarina fue un estímulo mucho mayor que cualquier tratado para promover la expansión de los sistemas TSH, la mejora de sus prestaciones y la formación de personal especializado.

Por tanto, yendo al modelo de adopción de la tecnología, el beneficio funcional, que asociaríamos a la operación del buque en sí, quedaba por debajo de los beneficios sociales y hedónicos. Los beneficios funcionales no compensaban los costes de operación (equipos, personal especializado) pese a los estímulos regulatorios, por lo que hasta la Gran Guerra la penetración de los equipos TSH en los buques mercantes, al contrario de los de pasajeros, no alcanzó cotas significativas. Fue el conflicto el que difundió esta tecnología de forma casi universal en las marinas mercantes debido no solo a la seguridad de cada buque por separado, sino por la necesidad de coordinar los convoyes a partir de 1917.

Tras la guerra, a partir de los primeros años de la década de 1920 convivían ya los sistemas de telegrafía sin hilos con los primeros escarceos de los radiofonistas. Además, en aplicaciones navales (y posteriormente para la naciente aviación comercial) la radiofonía, pese a su mayor sencillez de uso, tenía el hándicap de la escasa calidad de la señal recibida debido a la propagación atmosférica y la presencia de diversas fuentes de ruido e interferencia. Esto podía dar lugar a errores de transcripción sobre la presencia de otros buques, sobre todo si se mezclaban varios idiomas, por lo que para este tipo de sistemas la

⁵² De hecho, apenas 5 países llegaron a firmar ese acuerdo antes de la guerra, pero el Reino Unido, Francia, Estados Unidos y los países escandinavos hicieron normativas nacionales adoptando sus conclusiones, cosa que España no hizo hasta 1920. Véase "History of SOLAS" en: <http://www.imo.org/es/KnowledgeCentre/ReferencesAndArchives/HistoryofSOLAS/Paginas/Default.aspx>, consultado el 11 de marzo de 2020.

radiotelegrafía en general aportaba una solución más adecuada. El riesgo de interceptación de las comunicaciones era el mismo en los dos casos, aunque resultaba más sencillo codificar una señal telegráfica, lo que hizo que ambas tecnologías siguieran coexistiendo en este tipo de aplicaciones al menos hasta la década de 1960. Por tanto, desde el punto de vista del mero beneficio funcional para este tipo de aplicaciones no había una ventaja definida para ninguna de las dos tecnologías en ese periodo.

Sin embargo, y más allá del tráfico marítimo, donde la radiofonía resultaba imbatible era en el ocio. El beneficio hedónico del primer medio de entretenimiento de masas se superponía a los costes asociados a la falta de un modelo claro de negocio, una tecnología aun en evolución que hacía que la percepción de la señal fuese ruidosa y a veces errática, y a los costes derivados de la necesidad de abonar una licencia de uso por el receptor. Esto también derivó en un beneficio social ya que la escucha atraía al público a clubes o locales comerciales (bares, o incluso barberías).

Figura 8.1: Anuncios de la *Revista del Atlántico* y de la CNTSH.



Fuente: CRUZ (2015).

8.1.4. Una hora más en *Telégrafos*.

Uno de los aspectos incidentales del tendido del telégrafo a Canarias fue la cuestión del huso horario del Archipiélago. Un año después del establecimiento de la conexión telegráfica, en octubre de 1884, se celebró en Washington la Conferencia Internacional del Meridiano que estableció la división en veinticuatro husos horarios de quince grados, con

el observatorio de Greenwich en el Reino Unido como punto de referencia⁵³. El interés por un uso horario unificado venía de la necesidad de calcular la longitud en la navegación de un buque, pero también se había convertido en algo vital para fijar los horarios de ferrocarriles o las transacciones bursátiles a través del telégrafo. Por eso el almirantazgo británico pidió que se concretara el huso horario de Canarias, de modo que se facilitara el uso de los faros del Archipiélago como referencia, en los años 1852, 1864 y 1865⁵⁴. Hubiera sido de esperar que tras la conferencia de 1884, en la que participó España, y ya con el telégrafo en funcionamiento, la hora oficial en Canarias se hubiera hecho corresponder al huso en el que estaba situado: una hora menos que la del observatorio de Greenwich. Si embargo, cuando se estableció la hora oficial de España, en 1900⁵⁵, el decreto se refirió solamente a “Península e islas Baleares”, indicando que será el que “rija a las ministerios, juzgados y oficinas públicas con el meridiano de Greenwich para su entrada en vigor el primer día del año 1901”.

Canarias, por tanto, no resultaba recogida en el decreto. En un informe de la época⁵⁶ se detalla que las islas “se rigen por el meridiano de Greenwich” pero, sin embargo, según explicaban los comandantes de Marina de Tenerife y Gran Canaria, en Tenerife “se usa por toda la hora oficial, que corresponde al huso horario correspondiente, o sea, una hora menos que la del meridiano de Greenwich, excepto las oficinas de *Telégrafos*, que usan la hora de Greenwich”, mientras que en Gran Canaria “el Gobierno Militar, la Comandancia de Marina, la oficina de Correos y la gente normal usan la hora del meridiano de la ciudad”, mientras que el ayuntamiento se regía “por el reloj de la Catedral de Canarias que funciona de forma caprichosa”, las oficinas de *Telégrafos* usaban la hora de Greenwich y, por último, en el puerto de la Luz se ajustaba la hora al meridiano de Las Palmas “por señal de bandera y bola que hace el cañonero guardacostas cuando está fondeado en el puerto”⁵⁷.

Esta situación, con *Telégrafos* sincronizado con la Península y en una hora distinta al resto de la población de las Islas, se mantuvo hasta 1922. La disparidad de horarios perjudicaba la organización de las actividades portuarias y fue motivo de queja por parte de las compañías británicas, que desembocó en 1921 en una pregunta del Almirantazgo, que trataba de fijar los horarios de tránsito por Canarias de la *African Steam Ship Company*. el 22 de agosto 1921, a instancias del ministerio de Marina, el Instituto Geográfico y Estadístico respondió que “la hora legal lleva en dichas islas (...) un retraso de sesenta minutos con respecto a la hora de la Península, si bien no ha sido impuesta su implantación de un modo oficial, como por Real Decreto (...) se hizo para la Península y Baleares”⁵⁸. Por tanto, si bien la respuesta indicaba cual “debía ser”, no decía cuál era la hora en realidad. En noviembre de 1921 el gobernador civil, a instancias del presidente del Consejo, envió a

⁵³ Una de las alternativas era el llamado meridiano «internacional», situado sobre la isla de El Hierro.

⁵⁴ GALVÁN (1997).

⁵⁵ R.D. de 22 de julio de 1900 disponiendo “que el servicio de ferrocarriles, líneas de vapores y el de todas las dependencias del Estado se regule con arreglo al tiempo solar medio del meridiano de Greenwich” *Gaceta de Madrid* núm. 209, 28 de julio de 1900, pp. 383-384. Posteriormente modificado en 1940 para hacerlo coincidir con la hora CET de Alemania.

⁵⁶ AGA/Gobernación, caja 5, exp. núm. 3.011./Nota del ministerio de Marina, Expediente relativo a la hora oficial en las islas Canarias.

⁵⁷ Galván, *op. cit.*

⁵⁸ *Ibid.*

Madrid un telegrama que aclaraba: “A juicio autoridades y presidentes corporaciones oficiales consultados y en opinión este gobierno la hora oficial en este archipiélago debe ser la meridiana del mismo, que es la que actualmente rige, pues otra, según creencia general, perturbaría la vida oficial”. De acuerdo con esto, un real decreto de 11 de febrero de 1922 fijó de manera definitiva el huso horario de las Islas con una hora de diferencia al de la Península⁵⁹, mencionando específicamente a *Telégrafos* (las compañías telefónicas aun no contaban con conexiones fuera del Archipiélago) dentro de los organismos que debían adecuarse a esta normativa.

8.2. Hacia una sociedad informada

La mejora en las redes de comunicaciones supuso un cambio en la oportunidad de recibir de forma instantánea la información generada en cualquier otro lugar del mundo. En lo que se refiere a la prensa del Archipiélago, este cambio se trasladó tanto a sus formatos como a sus contenidos, conllevando un mayor conocimiento de la actualidad nacional e internacional y una mejora de la capacidad de participación de la sociedad isleña en las decisiones políticas. Este proceso fue un reflejo del que se había producido en otras sociedades a medida que su prensa adquiría el acceso a la “internet victoriana”⁶⁰. Este fenómeno se trasladó también a la notificación de las comunicaciones oficiales al permitir reducir la discriminación que el hecho insular y la distancia suponía para la población canaria, y que se traducían en retrasos en el acceso a las notificaciones oficiales y en dificultades para participar en licitaciones, subastas o concursos.

Una evolución en ese acceso a la información se daría a finales de la década de 1920, cuando las primeras estaciones radiofónicas, tanto a nivel local como nacional e internacional, permitieron que el acceso a la información fuese incluso más directo, sin necesidad de la intermediación de los periódicos insulares y permitiendo el contraste de distintas fuentes.

En este apartado se trata de verificar el impacto real de dicha innovación tecnológica. En lo que se refiere a la notificación de las comunicaciones oficiales, una de las cuestiones que se plantea a la hora de valorar el impacto de las telecomunicaciones en las Islas sería: ¿ayudó este hecho a un mejor gobierno de las Islas? ¿en qué se tradujo esa capacidad de recibir información directa? En la prensa se tratará de evaluar la progresividad de dicho impacto y su relación con las corrientes de renovación en los medios de comunicación que se daban a nivel global.

⁵⁹ R.D. regulando con arreglo al tiempo solar medio que les corresponde por su situación geográfica en el uso horario que se indica, el servicio de los Gobiernos civil y militar, tribunales, Correos, Telégrafos, Teléfonos, líneas de vapores y demás transportes y oficinas públicas en las Islas Canarias. *Gaceta de Madrid* núm. 43, 12 de febrero de 1922, pp. 593-594. que señalaba “la gran confusión que según manifiestan diversos Centros oficiales en el mencionado Archipiélago en el régimen horario”.

⁶⁰ El término “*victorian internet*” procede de STANDAGE (1998).

8.2.1. La administración: el coste de la insularidad

Entre los representantes públicos y agentes económicos canarios, el sentimiento de la “imperiosa necesidad de enlazar telegráficamente la Península con las islas Canarias, única provincia de la Monarquía que carece de un adelanto que alcanzaron ya, no solo las Antillas españolas, sino hasta las lejanas posesiones de Oceanía”⁶¹ era sentido como un agravio que había que solventar, de forma perentoria, para poder paliar el aislamiento secular del Archipiélago. Sin embargo, no se ha cuantificado, hasta este momento, cómo afectaba realmente el coste de la insularidad y la distancia a la gobernanza de las Islas, lo que puede estimarse a partir de un muestreo realizado en las publicaciones legales a nivel nacional y su reflejo en los boletines oficiales en Canarias, como se recoge a continuación.

Hasta el tendido del cable telegráfico en 1883, la comunicación con la Península y, por tanto, con los órganos que difundían la legislación nacional en el Archipiélago se hacía a través de los buques correo que transportaban los ejemplares de la *Gaceta de Madrid*. De hecho, en el Boletín Oficial de la Provincia de Canarias (BOPC) donde se anunciaba su puesta en servicio, se esperaba que este “anulará esas terribles cuarentenas de quince días que se hallaban impuestas a la comunicación de vuestras ideas”⁶². Hasta ese momento, la llegada de las novedades legislativas o los nombramientos se producía con semanas de retraso. Esto puede cuantificarse estudiando las fechas de publicación de las distintas disposiciones legales en la *Gaceta*, fecha efectiva de puesta en vigor de las normas o del final del plazo para participar en procesos de licitación, concursos u oposiciones, frente a la fecha de su publicación en el BOPC. Este era el medio que daba difusión legal a estas disposiciones en las Islas, más allá de aquellos privilegiados que podían recibir directamente la *Gaceta* a su llegada a los puertos de La Luz o Santa Cruz de Tenerife. Estudiando las disposiciones de carácter nacional aparecidas en el BOPC en el periodo justamente anterior a la instauración del servicio telegráfico (los meses de octubre y noviembre de 1883), estas presentan un retraso medio respecto de su publicación a nivel nacional de algo más de 16 días para las circulares de los ministerios y poco menos de un mes (unos 28 días) en lo que se refiere a reales órdenes o reales decretos⁶³.

Obviamente este retraso se puede atribuir al proceso de transporte que se podría cuantificar más o menos así: cada número de la *Gaceta* era enviado por ferrocarril a Cádiz, lo que al menos suponría un día de trayecto, para luego ser estibado con el resto de la carga en un buque con destino a Canarias, proceso que probablemente llevaría otro día. Los buques correo hacían una travesía de cuatro días hasta Santa Cruz (donde se publicaba el BOPC), pero como solo zarpaban de Cádiz los días 7 y 22 del mes⁶⁴, habría un retardo medio adicional de unos seis o siete días antes de embarcar la correspondencia. Una vez llegados a Canarias, los fardos de correo debían ser desembarcados, clasificados y llevados a sus destinatarios, en este caso el Gobierno Civil ya que era a este al que competía aprobar los

⁶¹ Preámbulo del R.D. “autorizando para contratar con D. Thadeo d'Oksza Orsechouski y D. Rafael Fernández Neda la construcción y explotación de un cable telegráfico submarino de Cádiz á la isla de Tenerife, uniendo con ésta las de Gran Canaria, La Palma y Lanzarote”. *Gaceta de Madrid*, núm. 364, 30 de diciembre de 1882, p. 813.

⁶² BOPC, núm. 146, 7 de diciembre de 1883.

⁶³ Datos calculados a partir de datos del BOPC entre 1 de octubre y 30 de noviembre de 1883.

⁶⁴ *Gaceta de Madrid* núm. 294, 21 de octubre de 1862, p. 3.

textos que finalmente se publicarían en el BOPC⁶⁵. Tras esto, se componían los textos y se procedía a su impresión, por lo que resulta difícil imaginar que el proceso en Santa Cruz de Tenerife durase menos de dos o tres días, dando un plazo medio de demora, sin otras ineficiencias en el sistema, de unos quince días para su publicación. Sin embargo, el viaje de la información legal no terminaba aquí, ya que tras esto los textos debían trasladarse al resto del Archipiélago: con Gran Canaria y La Palma⁶⁶ había conexiones cada cinco días, mientras que a otras, como La Gomera o El Hierro, la distribución se hacía en veleros con una cadencia no superior a cuatro al mes⁶⁷. Si además se trataba de una localidad distinta al puerto de arribo, a este tiempo habría que añadirle el transporte en carretas o mulas hasta el destinatario final.

Si se comparan estos datos con los que se pueden obtener de otras provincias se ve claramente el coste que la lejanía e insularidad tenían en ese momento. En el caso de Cádiz, y en el mismo periodo de estudio, los retardos medios de publicación eran de unos cinco días para las circulares de los ministerios y de poco más de una semana en lo que se refiere a reales órdenes o reales decretos⁶⁸, aunque es necesario señalar también que el boletín gaditano se publicaba de forma diaria mientras que el de Canarias se hacía cada dos o tres días. En una provincia del interior y no especialmente desarrollada, como Soria⁶⁹, estas demoras eran de aproximadamente una semana para las circulares y unos diez días en el caso de normas legislativas. Sirva como ejemplo de esto una circular del ministerio de Fomento referida a unas oposiciones que fue publicada en la *Gaceta* el 28 de septiembre de 1883⁷⁰, en Soria y Cádiz el 1 de octubre y en Canarias no se conoció hasta el día 12 de ese mes⁷¹. Tanto en Soria como en Cádiz, además, los retrasos eran bastante uniformes, lo que permitiría afirmar que se trata del retardo “técnico” medio insoslayable por causa del transporte, aprobación por las autoridades locales y composición del texto impreso del boletín provincial. Por el contrario, en Canarias hasta un 20% de los textos legales publicados tenían demoras superiores a un mes y, en dos de los casos los retrasos en la publicación alcanzaron al menos los dos meses⁷².

¿Cuál era la importancia en la práctica de estos retrasos?, Además de una cierta inseguridad jurídica sobre el marco legal vigente en un momento determinado, estas demoras se traducían en dificultades a las empresas que hubieran deseado participar en procesos de licitación o en concursos públicos. Un ejemplo es el propio caso del cable de 1883. La tabla 8.1 muestra las fechas de publicación de los pliegos de condiciones (y por

⁶⁵ Según una R.O. de 6 de abril de 1839.

⁶⁶ *Diario de Tenerife*, 12 de enero de 1887, p. 3.

⁶⁷ BOPC, núm. 95, 11 de agosto de 1880, p. 1.

⁶⁸ Datos calculados a partir de datos del Boletín Oficial de la Provincia de Cádiz entre 1 de octubre y 30 de noviembre de 1883. Accesibles en <https://pandora.dipucadiz.es/>.

⁶⁹ Boletín Oficial de la provincia de Soria, núm. 121-135 oct.-nov. 1883. Accesibles en *biblioteca virtual de prensa histórica*, <https://prensahistorica.mcu.es/>.

⁷⁰ *Gaceta de Madrid*, núm. 271, 28 de septiembre de 1883, p. 909.

⁷¹ BOPC, núm. 122, 12 de octubre de 1883, p. 2.

⁷² Una R.O. del ministerio de Hacienda que había publicado la *Gaceta* el 23 de agosto de 1883, no tuvo eco en Canarias hasta el 23 de octubre de ese año, y un R.D. de Presidencia del Gobierno que figura en la *Gaceta* de 8 de agosto no apareció en el BOPC hasta el 24 de octubre de ese mismo año.

ende, de apertura del plazo de entrega) en la *Gaceta de Madrid*, comparadas con sus fechas de publicación en el *Boletín Oficial de la Provincia de Canarias*.

Tabla 8.1: Retrasos en la publicación de los pliegos de condiciones del cable a Canarias.

Gaceta de Madrid	Condiciones del pliego		Boletín Oficial de la Provincia de Canarias	Demora (días)
	Días de plazo	Fin de plazo		
Núm. 199, 17/7/1880, pp. 162-163	45	31/8/1880	Núm. 94, 9/8/1880, p. 1	23
Núm. 247, 3/9/1880, p. 729	45	18/10/1880	Núm. 115, 27/9/1880, p. 1	24
Núm. 58, 27/2/1881, p. 565	45	13/4/1881	Núm. 27, 7/3/1881, p. 1	8
Núm. 74, 15/3/1882, pp. 870-871	30	14/4/1882	Núm. 35, 22/3/1882, p. 1	7

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los cálculos anteriores, una hipotética empresa canaria que hubiese deseado presentar una propuesta al citado concurso hubiera dispuesto de menos plazo que una situada en Madrid o en cualquier otro punto enlazado telegráficamente con la capital. La mejor opción para esa ficticia empresa canaria hubiera sido que se telegrafara a Cádiz el aviso y de allí se embarcara la noticia a Canarias, pero el retraso nunca hubiera sido inferior a unos 5-6 días. A este retraso habría que sumar los días necesarios para presentar la propuesta en Madrid, ya que los buques-correo a Cádiz salían los días 14 y 29 de cada mes al amanecer, llegando a Cádiz el 18, o el 1 o 2 del mes siguiente al amanecer, necesitando al menos un día adicional para el transporte en ferrocarril. Por tanto, las fechas en que deberían estar preparados los pliegos de acuerdo con los plazos anteriores serían los que determinaba la salida del buque correo, dejando un número de días efectivos para preparar la documentación que recoge la tabla 8.2. Además, si esta supuesta empresa hubiera estado sometida a una situación de doble insularidad, calificativo que en ese momento podía aplicarse a cualquier isla distinta de Tenerife, el plazo disponible para ella hubiera sido incluso más reducido.

Tabla 8.2: Cálculo de fechas efectivas para la preparación de pliegos de condiciones del cable a Canarias.

Gaceta de Madrid	Condiciones del pliego		Salida buque correo (*)	Días efectivos (**)
	Días de plazo	Fin de plazo		
Núm. 199, 17/7/1880, pp. 162-163	45	31/8/1880	14/8/1880	5
Núm. 247, 3/9/1880, p. 729	45	18/10/1880	29/9/1880	2
Núm. 58, 27/2/1881, p. 565	45	13/4/1881	29/3/1881	22
Núm. 74, 15/3/1882, pp. 870-871	30	14/4/1882	29/3/1882	7

* Salida que permitiera la entrega de documentación en plazo

** Calculados entre la fecha de publicación de la información en BOPC y la del buque

Fuente: elaboración propia.

Para comprobar si esta situación de retraso en las publicaciones se debía únicamente a la ausencia de una conexión telegráfica directa, se ha comparado el periodo pre-cable antes descrito con la situación en el mismo periodo (octubre y noviembre) de 1884, cuando ya el cable había entrado en operación, y de 1888, cinco años después del tendido y cuando es de suponer que ya estuviesen establecidas las rutinas de funcionamiento. En 1884 las demoras eran de algo más de catorce días para las circulares de los ministerios y unos dieciocho en lo que se refiere a reales órdenes o reales decretos. Esto suponía una mejora de un 12% en la publicación de las circulares y de más de un 40% en las normas superiores, aunque seguían padeciéndose demoras mayores que en Cádiz (seis y ocho días respectivamente) o Soria (diez y once). Ahora bien, los plazos de las publicaciones en Canarias eran mucho más uniformes que el año anterior, siendo su comportamiento *grosso modo* similar al de las provincias peninsulares estudiadas y no registrándose en ningún caso periodos de más de un mes. Este proceso de progresiva convergencia se reafirma en 1888, donde la media de las demoras es ahora de apenas diez días para las circulares de los ministerios, aunque aumenta en un día en lo que se refiere a órdenes y decretos (pasa de dieciocho a diecinueve). Ahí ya se puede hablar de valores similares a los de Soria para el mismo periodo (once y diecisiete días), pero aún peores que los de Cádiz (siete y nueve). Aun así, esto seguía dando lugar a situaciones de práctica imposibilidad de participar en procesos o concursos, algo de lo que puede servir como ejemplo la convocatoria de una plaza de profesor de la Escuela de Comercio, que se publicó cuando ya estaba prácticamente vencido el plazo⁷³.

Si esta era la situación en la capital provincial, el caso de las islas más pequeñas o el de aquellas zonas más aisladas dentro de las islas mayores, auténticas “islas en islas”, como podría ser la zona de La Aldea en Gran Canaria o de Santiago del Teide en Tenerife, resultaba incluso más llamativa. En muchos casos era necesario coordinar transportes terrestres y marítimos, con veleros que surtían correos una vez por semana y carreteras cuya situación ya se ha expuesto que era calamitosa. Valga esta descripción contemporánea de la situación por parte de Gregorio Chil y Naranjo como ejemplo:

El retardo y hasta la falta de comunicaciones, que llegaba a ser hasta de treinta y cuarenta días, de alguna de las mismas islas con el centro de su administración; todo esto y las rivalidades y las discordias y el odio que entre ellas reinaban y las mil circunstancias que de todo esto nacían, daban por resultado [que] rara vez llegaban las autoridades superiores de la provincia a conocer los abusos de las localidades y que nunca podían corregirlos, porque su voz y su acción se perdían o enervaban por las distancias de tiempo y de lugar, (...) algunos ayuntamientos, más celosos por los intereses públicos y más pundonorosos y exactos en el cumplimiento de sus deberes, se dedicaban con eficacia a atender y promover aquellos y a estudiar y llenar estos, encontraban a cada paso dificultades y entorpecimientos que sólo podían vencer o superar las autoridades superiores de la provincia; hacíanles consultas, dábanles partes y pedíanles consejo, auxilio y protección, y la protección el auxilio y el consejo llegaban tarde o nunca; los partes y las consultas se extraviaban y no se recibían, o se' recibían y no se contestaban, o se contestaban tarde o se extraviaban también las contestaciones⁷⁴.

⁷³ La convocatoria, para la Escuela de Santander, fue aprobada el 17 de septiembre de 1890, con un plazo de 16 días para la presentación, esto es, hasta el 2 de octubre, y se publicó en el BOPC, núm. 118, 1 de octubre de 1890 p. 2.

⁷⁴ En GALVÁN (1995) p. 1.117, citando a Gregorio CHIL Y NARANJO "estudios históricos, climatológicos y patológicos de las Islas Canarias", Las Palmas de Gran Canaria, 1876-91, Tomo 9, p. 1.697.

Varias de esas islas siguieron fuera de la cobertura de la red telegráfica hasta 1908, lo que daba lugar a situaciones complicadas. Un ejemplo del coste de esta situación puede encontrarse en el BOPC del 22 de octubre de 1888⁷⁵, donde se publicó un acuerdo de la comisión de contabilidad municipal de la Diputación del 18 de octubre anunciando una multa de 50 pesetas a los municipios que no presentasen sus balances antes del final de ese mes. Los pueblos de Tenerife, Lanzarote, Gran Canaria y La Palma podrían recibir el aviso vía telegráfica, pero para otros como Betancuria, La Oliva, Pájara, Tetir y Tuineje (en Fuerteventura) o Agulo, Alajeró, Hermigua, San Sebastián y Vallehermoso (en La Gomera), esto sería una condición de casi imposible cumplimiento. Incluso mayor repercusión social tenía el caso de las subastas de propiedades incautadas por deudas impagadas de contribuciones o por quiebras de particulares, como por ejemplo el que se publicaba en el BOPC del día 7 de noviembre de 1888 para una subasta a celebrar el 18 del mismo mes⁷⁶, lo que haría difícil que los interesados pudieran estudiar los bienes subastados o acceder a ellos en aquellas islas peor comunicadas. En muchas de esas ocasiones las propiedades quedaban en manos de especuladores por un precio cercano al mínimo estimado⁷⁷, con grave perjuicio para la Hacienda pública y los propios expropiados. Esto era parte de una situación global de abandono de la que se hacía eco el diputado Domínguez Alfonso en 1914:

Aquel país por los centros oficiales tan desconocido...desconsiderado y hasta olvidado en el orden material, desprovisto en absoluto de vías férreas, el último en la estadística de carreteras, ayuno de caminos vecinales, el más sediento de España ... casi incomunicado hasta ahora, ... esta sufriendo una honda crisis económica que puede derivar en honda crisis política⁷⁸.

8.2.2. La revolución en la prensa

El cambio está en el aire. Una nueva tecnología de comunicaciones amenaza con una agitación dramática en la industria periodística de Estados Unidos, volcando el *statu quo* e interrumpiendo el modelo de negocios que ha servido a la industria durante años. Esta gran revolución (...), significará que algunas publicaciones deban someterse al destino y dejar de existir.

Esta cita, que fácilmente podría pensarse que corresponde a una evaluación del impacto de internet en la prensa a finales del siglo XX, en realidad fue escrita por un editor en mayo de 1845, siendo la tecnología revolucionaria a la que se refiere el telégrafo eléctrico, que apenas un año antes había comenzado a tenderse en Estados Unidos⁷⁹. El mismo autor indicaba en otro editorial de julio de ese año que "el periodismo de tijera y pasta de papel

⁷⁵ BOPC, núm. 127, 22 de octubre de 1888, p.2.

⁷⁶ BOPC, núm. 134, 7 de noviembre de 1888, p.3.

⁷⁷ *Diario de Las Palmas*, 10 de diciembre de 1894, p. 2.

⁷⁸ Antonio Domínguez Alfonso "Carta dirigida al excelentísimo señor don Santiago Alba, ministro de la Gobernación", Santa Cruz de Tenerife, *Lib. y Tip. Católica*, 1914, p. 23. Citado por GALVÁN (2005), p. 1118.

⁷⁹ "The electromagnetic telegraph, a great revolution approaching" (sic), artículo de James Gordon Bennett, *New York Herald*, 17 de mayo de 1845, p. 2.

será aniquilado"⁸⁰, y es que resulta significativo que el segundo mensaje enviado por la primera línea comercial de Morse fuese "tiene alguna noticia"⁸¹.

Si bien fueron algunos periódicos de la prensa más clásica, como *The Times*, los primeros en aprovechar el telégrafo para ofrecer crónicas directas de eventos como la guerra de Crimea, serían los llamados *penny press*, los que explotaría realmente este nuevo modelo, que supuso además modificaciones formales como la introducción de las entrevistas a protagonistas y las vívidas, y en ocasiones morbosas, descripciones de batallas, crímenes o catástrofes. Este nuevo tipo de prensa, queda ejemplificado en el significativamente llamado *Daily Telegraph*, publicado por primera vez el 29 de junio de 1855 en el Reino Unido. También se incluiría en esta categoría *The New York Tribune* de Horace Greeley que, al ser preguntado en 1851 por un comité parlamentario británico declaró: "El envío telegráfico es ahora la clave"⁸².

El gran temor que se cernía sobre los periódicos de mediados del siglo XIX era que las compañías de telégrafos establecieran un monopolio sobre las noticias⁸³. Sin embargo, dado que los tendidos telegráficos no llegaban directamente al público, las profecías de Bennet no se cumplieron, aunque el telégrafo sí que modificó la industria de la prensa. Al contrario, fueron las distribuidoras de noticias las que se convirtieron en clientes privilegiados, e influyentes, de las redes telegráficas, en un modelo que, al primar la producción y distribución de contenidos sobre la propiedad de los medios de transmisión, presenta un interesante paralelismo con lo que ocurre, a día de hoy, con las plataformas de *streaming* e internet. La primera agencia de noticias fue la francesa *Havas*⁸⁴, creada en 1835, y seguida luego de *Reuter*, *Wolff* y *Associated Press*. Todas ellas crearon un modelo de negocio que evolucionó a la par que la propia mejora tecnológica de los equipos telegráficos. El esquema se basaba en que los medios cooperasen en la recopilación de noticias para reducir sus costes, informaciones que luego las agencias distribuían telegráficamente entre sus asociados. El resultado final fue hacer los periódicos más dinámicos y atractivos, aumentando sus ventas. Tampoco se cumplieron las predicciones de que los periódicos evolucionarían hacia la especialización temática, el análisis y la opinión, al contrario, estos se convirtieron en el vehículo de transmisión de las novedades sociales, comerciales y políticas.

⁸⁰ Se correspondería a lo que hoy llamaríamos prosaicamente "corta y pega". El modelo imperante en la prensa de principios del siglo XIX se basaba en periódicos compuestos de algunas noticias recibidas por correo, como los informes de corresponsales, aunque principalmente se reproducían historias ya publicadas en otros periódicos, incluso con semanas de antigüedad, dentro de un sistema de intercambio mutuo. En "How a new communications technology disrupted America's newspaper industry in 1845". *The Economist*, 24 de septiembre de 2013, accesible en <https://www.economist.com/christmas-specials/2013/09/24/network-effects>. Un artículo señala, referido a los periódicos de esa época "los periódicos se basaban por completo en sus intercambios de noticias y, por supuesto, la inteligencia que daban a los lectores era escasa, obsoleta e insatisfactoria" *Progress of the American Newspaper Press*. *Weekly Herald*, 12 de mayo de 1849. Accesible en los fondos de la Biblioteca del Congreso de EE.UU. <https://www.loc.gov/newspapers/>.

⁸¹ No había ningún signo de interrogación en el alfabeto original de Morse. El primer mensaje enviado por la línea Washington y Baltimore fue más poético: *what hath God wrought* (lo que Dios ha hecho). Véase http://www.americaslibrary.gov/jb/reform/jb_reform_morsecod_1.html

⁸² BLONDHEIM (1994). p. 66.

⁸³ "One of the effects of the telegraph", *Public Ledger*, 28 de Agosto de 1858, en <https://www.newspapers.com/newspage/40334022/>. Consultado el 11 de marzo de 2020.

⁸⁴ Su nombre oficial era *Agence de feuilles politiques et correspondance générale*.

En España, como en otros países europeos, esta evolución tecnológica y metodológica se vio modulada por factores políticos como el control gubernamental de los medios. En 1834, tras la muerte de Fernando VII, regresaron a España los liberales expulsados en 1823 imbuidos de las nuevas formas de hacer periodismo de los lugares donde se habían refugiado (principalmente el Reino Unido). En general se trata de periódicos de opinión, defensores de un partido o líder político, con tiradas muy pequeñas -por debajo de los 1.500 ejemplares- pero con una amplia difusión debido a la tradición de la lectura pública de los mismos en gabinetes de lectura, cafés, ateneos y tertulias, lo que en parte paliaba la limitación que suponían las altas tasas de analfabetismo. Sin embargo, tras la “Gloriosa” revolución de 1868, la Constitución de 1869 reconoció la libertad de prensa, lo que hizo que surgieran numerosos periódicos y revistas en un formato de prensa informativa que obtuvo mayor difusión entre los lectores. El aspecto externo de estos periódicos era más ameno y su contenido ya no se limitaba a temas políticos, sino que incluía nuevas secciones de crítica literaria, pasatiempos, anécdotas y humor. También dedicaban más espacio a la publicidad e insertaban folletines, (novelas por capítulos) que gozaban de gran aceptación entre el público lector. En paralelo con la prensa informativa, aparecieron las agencias de noticias. Su origen se encuentra en un centro de corresponsales creado por Nilo María Fabra en 1865, apenas dos años después era ya una verdadera agencia que operaba en España y Portugal, pasando a depender de la agencia francesa Havas en 1870. Fabra dominaba el mercado de la información en España, especialmente la internacional⁸⁵, aunque su predominio no impidió la creación de otras agencias de noticias que ofrecían a los periódicos múltiples servicios: telegramas, cuentos o artículos festivos, además de crónicas políticas, literarias o teatrales. Un buen número de estas empresas apenas pasaron de ser meras corresponsalías, llevadas por una o dos personas a lo sumo, y su vida fue muy corta⁸⁶.

La Restauración trajo consigo, al menos inicialmente, un nuevo cerrojo a la libertad de prensa. Desde el mismo momento del levantamiento de Martínez Campos se instauró la censura previa en los medios de comunicación⁸⁷. Posteriormente, la Ley de Prensa de 7 de enero de 1879⁸⁸ estableció una férrea protección a la figura del Rey y al régimen en general, creando incluso Tribunales Especiales de Imprenta. Este estado de cosas siguió hasta 1883, cuando la Ley de imprenta⁸⁹ establecida por el gobierno liberal de Sagasta supuso una ruptura total con la legislación anterior, al basarse en el principio de que la libertad de expresión, el derecho a emitir opiniones e ideas era ilegislable, rechazándose por tanto, el delito de imprenta.

Esto coincidió en el tiempo con una segunda revolución conceptual en el mundo del periodismo, que se produjo en los años ochenta del siglo XIX de la mano de personajes como Pulitzer o Hearst que entendieron la prensa como un producto industrial más, orientado a obtener beneficios gracias a los ingresos conseguidos por la publicidad y la venta de

⁸⁵ La agencia Fabra fue una de las componentes de la posterior agencia EFE. Para su evolución pueden consultarse dos Tesis doctorales: PAZ REBOLLO, M. A. (1988) y en menor medida AXEITOS (2017), pp. 14-18.

⁸⁶ AXEITOS (2017) describe muchas de estas agencias de vida efímera.

⁸⁷ Estas medidas represivas fueron refrendadas en el Primer Decreto sobre prensa del 29 de enero de 1875

⁸⁸ *Gaceta de Madrid*, núm. 8, 8 de enero de 1879, pp. 73-76.

⁸⁹ *Ibid.*, núm. 211, 30 de julio de 1883, pp. 189-190.

ejemplares, y con una base financiera sólida para evitar cualquier posible atadura a las instancias gubernamentales u otros grupos de presión socioeconómicos. Este punto de inflexión en la prensa mundial se trasladó a España, aunque con ciertos aspectos que dificultaban su desarrollo como una alta tasa de analfabetismo, unas redes de comunicaciones sólo medianamente desarrolladas y la debilidad del sistema productivo, incapaz de actuar como un activo generador de publicidad, por lo que ni en la capital ni en los núcleos de la periferia pudo operarse el cambio de forma total. De este modo pervivieron, junto a cabeceras más cercanas a este estilo moderno, otras propias de un periodismo ideológico de corte clásico, adscrito a una personalidad o a una facción política y destinado a ser un elemento de lucha partidista. Por tanto, como señala Seoane⁹⁰, aunque entre 1883 y 1886 hubo un espectacular florecimiento de periódicos, lo cierto es que en general se trataba de prensa de partido tradicional.

En Canarias, la concatenación del cambio tecnológico que suponía la conexión telegráfica con el cambio legal de la Ley de Imprenta a nivel nacional y el cambio metodológico en la prensa, haría esperar que el punto de inflexión de la década de 1880 fuese aún más radical que en el resto de España, ya que en teoría debía haber evolucionado desde un periodismo más cercano a los modelos anteriores a 1830 a formatos, sino totalmente homologables, al menos similares a los de otras zonas del País. La estabilidad política y la libertad de prensa en Canarias en los años de la Restauración, en particular tras la promulgación de la Ley de Imprenta de 1883, permitió la consolidación del mecenazgo político en el periodismo isleño. La profunda crisis de la economía canaria de resultas de la caída de la exportación de la cochinilla en el tramo inicial de la Restauración quedó contrarrestada a medio plazo por el desarrollo portuario de Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife y su desarrollo urbano. Las formaciones políticas canarias, aunque muy débiles, al menos pudieron consolidar su existencia y su papel de mecenas en el sector periodístico, que a su vez les correspondía polemizando con sus rivales, aunque más por cuestiones personales que políticas ante el débil barniz ideológico de unos y otros. Buena prueba de la debilidad de los medios de la época es que en general carecían de imprenta propia y sus tiradas estaban alrededor de los 600 ejemplares⁹¹.

Esta evolución de la prensa en el Archipiélago ha sido estudiada por diversos autores. En concreto, Yanes describe el caso de Tenerife mientras que Laforet⁹² ha estudiado el caso de las islas orientales. En ese periodo, en la entonces capital de la provincia el espectro periodístico estaba dominado por los periódicos de las fuerzas del sistema restauracionista, liderados por el conservador *La Opinión*, que convivía con *La Democracia* y los órganos de los partidos extrasistema, encabezados por los republicanos como *El Memorandum* y el *Diario de Tenerife*, además de una miríada de publicaciones de índole satírico, católico, pedagógico y estudiantil, económico, literario y científico, espiritista o masónico. En Gran Canaria destacaban *La Localidad* y *El Independiente*. Se trataba de periódicos con una línea

⁹⁰ SAIZ (1983), p. 281.

⁹¹ YANES (2003), cap. IV.

⁹² *Ibid*; LAFORET (1987).

política clara y que, en general, se adquirirían por suscripción (con un coste mensual de alrededor de una peseta).

Uno de los aspectos más llamativos de los mismos era su periodicidad, ya que aparecían cada cuatro o cinco días, algunas veces en función de la llegada de los buques correo⁹³. En cuanto a sus contenidos, un ejemplar típico de un periódico como *El Independiente* constaba de cuatro páginas, de las cuales una se dedicaba a artículos de opinión, una y media a la sección “literaria” (que no era otra cosa que una novela por entregas), otra a edictos y noticias locales y media página a la sección “Alcance”⁹⁴ donde se reproducían noticias de otros medios⁹⁵. Con la misma extensión, *La Democracia* dedicaba, por ejemplo, toda su primera página a una carta de Nicolás Salmerón al Marqués de Montemar y dos a una revista literaria que incluye fragmentos de publicaciones por fascículos⁹⁶. La falta de contenidos noticiosos se suplía también ocupando gran parte de su espacio en comentar o refutar los editoriales de otros periódicos: “en cuanto a *La Opinión*, solo pudiéramos añadir a lo que dejamos relatado; que quien ha faltado a la verdad y tergiversado los hechos, es el colega; que hace tiempo tiene por norma de sus discusiones decir la mitad de la verdad que es la peor de las mentiras”⁹⁷, o declarando que “las publicaciones que ven la luz en Las Palmas con los nombres de *El Canario* y *El látigo*, cuya misión no es otra. que la de insultar a la isla de Tenerife (...)”⁹⁸. Estos últimos, al igual que *El Abejón*⁹⁹ en Tenerife, eran auténticos libelos basados más en la propaganda política que en la información en sí¹⁰⁰. En su mayoría estos periódicos eran vespertinos (algo que se mantuvo hasta la guerra civil), pues la lectura llenaba el ocio nocturno en los hogares de las clases cultas y pudientes, y su precio medio -cinco céntimos- los alejaba de cualquier persona con un salario bajo o medio.

En este contexto, la llegada del cable telegráfico en 1883 se saludó en la prensa del archipiélago de forma entusiasta, entre otros factores por el efecto que tendría en la propia modernización de los medios escritos¹⁰¹. De las múltiples muestras de satisfacción cabe destacar lo que señalaba *La Ilustración de Canarias*¹⁰², hablando de la alegría popular por este hecho ya que:

Hay grande y notable diferencia entre hallarnos en medio de las soledades del Atlántico, a donde las palpitaciones del resto del Universo llegan de tarde en tarde, a vernos por

⁹³ *La Opinión*, periódico liberal-conservador se editaba en Santa Cruz de Tenerife a partir de 1879 y aparecía cada cinco días (se convirtió en diario el 2 de octubre de 1895), mientras que *La Asociación* de La Palma indicaba en su cabecera que “se publicará seis veces cada mes, a saber: los días 3, 13, 18 y 28 fijos y además los días de la llegada del correo de España”; finalmente, *El Independiente* se publicaba siete veces al mes.

⁹⁴ *El Progreso* llama esta sección, más descriptivamente “Revista de la prensa nacional”.

⁹⁵ Se incluían artículos de otros medios de locales o de Tenerife con aproximadamente una semana de retraso o, excepcionalmente, de periódicos extranjeros, sirva como ejemplo este encabezamiento de una serie de noticias internacionales “Por el vapor inglés *Phoenician*, procedente del Havre (sic), se han recibido periódicos de París que alcanzan hasta el 21 de enero”. *El Independiente*, 2 de febrero de 1880, p. 3.

⁹⁶ *La Democracia*, 12 de mayo de 1880, p.3.

⁹⁷ *Ibid.*, 21 de mayo de 1882, p.3.

⁹⁸ *Ibid.*, 2 de junio de 1881, p.1.

⁹⁹ Este periódico quincenal, satírico y de caricaturas, tuvo como propósito desprestigiar a los políticos liberal-fusionistas tinerfeños, a los que dirigió el mote de “leoninos”, y mantuvo una rivalidad con *La Abeja* en torno al llamado pleito insular.

¹⁰⁰ Deben reseñarse también medios en otras islas como el *Diario de Avisos* en la isla de La Palma. En Lanzarote *El Horizonte* y *La Legalidad* o *La Aurora* en Fuerteventura. LAFORET (1993).

¹⁰¹ En PÉREZ RODRÍGUEZ (1995) se realiza un extenso estudio de la repercusión de este hecho en la prensa canaria

¹⁰² *La Ilustración de Canarias*, 15 de diciembre de 1883, p. 2.

lazo estrecho atados al continente europeo, concedores de todo lo que lejos de nuestro país realiza la gran familia humana.

También *La Democracia*, bajo el título “La perfección técnica del cable”, glosaba que “el cable eléctrico que nos une a la Madre Patria es por todos los conceptos de las mejores condiciones de los que hasta ahora se han construido”¹⁰³. Sin embargo, pocos días después la realidad empezó a empañar este entusiasmo, algo que reflejó este mismo medio al señalar que, pese a que el 1 de enero de 1884 debía haber quedado abierto al público el servicio “no fueron transmitidos los telegramas que se entregaron”¹⁰⁴, quejas que se reiteran el 20 y 25 de enero, culpando a la empresa operadora británica, ya que “se está expuesto a la desconexión con el mundo civilizado cuando se le ocurra a los empresarios o convenga a sus intereses”¹⁰⁵.

Esta fragilidad de la conexión, junto con los precios que se fijaban para el servicio y que sumaban a las tarifas nacionales un recargo por cuenta de la *Spanish*, hicieron que la esperable revolución en la prensa isleña se convirtiera apenas en una tímida evolución. Sin embargo, hubo progresos significativos como por ejemplo que desde 1885 el periódico *El Demócrata* lanzara una edición diaria bajo el nombre de *Última Hora* que, si bien se limitaba a dos páginas, incluía ya el telegrama diario de la agencia Fabra en la primera¹⁰⁶. En este contexto se fundó en 1886 por Patricio Estévez el *Diario de Tenerife*. Se trataba de un diario que se definía a sí mismo como compuesto “al gusto anglosajón”¹⁰⁷ y que pudo escapar del control político merced a una subvención de 25 pesetas mensuales que recabó en el comercio de Santa Cruz a cambio de enviar, a modo de publicidad para la Isla, 200 ejemplares al extranjero¹⁰⁸. Este periódico incluía como novedad no solo las notas de las agencias Fabra o Almodóbar¹⁰⁹, sino también noticias en francés e inglés destinadas a los pasajeros y tripulantes de los buques que hacían escala en el puerto. De hecho, frente a los periódicos “de partido”, este ocupaba la primera página con datos¹¹⁰, algunas efemérides, la sección “Telegramas”, donde se recogía la actualidad foránea y la “Crónica” centrada en el ámbito local. También incluía aún el inevitable folletín, que cubría el cuarto inferior de la página. La relajación del compromiso político y la novedad de su formato pronto desplazó a otros periódicos de formato más antiguo *El Memorándum*, lo que le dio una clara hegemonía en la prensa tinerfeña¹¹¹, llegando a tiradas de cerca de un millar de ejemplares a finales del siglo XIX. Aun así, la debilidad económica de los periódicos era tal que *Diario de Tenerife* solo contaba con dos trabajadores. Los ingresos por publicidad, frente a lo que ocurría en otras zonas, seguían siendo marginales en relación a los que generaban las ventas, lo que se debía tanto a la escasa entidad de las empresas locales como a convenciones

¹⁰³ *La Democracia*, 20 de diciembre de 1883, p.1.

¹⁰⁴ *Ibid.*, 5 de enero de 1884, p. 2.

¹⁰⁵ *Ibid.*, 20 de enero de 1884, p. 2, y de 25 de enero de 1884, p.1.

¹⁰⁶ Sirva como ejemplo *Última Hora*, 26 de marzo de 1885, p. 1. En todas las secciones de noticias figuraba la leyenda “Los telegramas que preceden son de la propiedad particular del no pueden reproducirse ni alterarse sin autorización”

¹⁰⁷ *Diario de Tenerife*, 12 de enero de 1887, p.1.

¹⁰⁸ *La Abeja*, 21-3-1887, p. 4.

¹⁰⁹ AXEITOS (2017), p. 35.

¹¹⁰ Estas notas versaban sobre la meteorología, el registro civil, los precios de los artículos de primera necesidad, los cambios monetarios, el horario de cultos de Santa Cruz, el movimiento portuario o el orden del día del Gobierno Militar.

¹¹¹ YANES (2003).

de la sociedad isleña¹¹². Tal circunstancia muestra lo lejos que estaba aún el periodismo isleño de evolucionar hacia un producto comercial.

En otros periódicos estas “noticias del telégrafo” convivían con un modelo tradicional, ya periclitado en otros lugares, como el de la revista de prensa con reproducción de artículos de otros medios llegados por los buques correo. Además, estas noticias de agencias no solían superar la media columna del total de cuatro páginas del periódico, e incluso en *La Opinión* ni siquiera se incluían, centrándose en amplios espacios editoriales destinados a la política partidista. En este periódico sólo aparecen las noticias telegráficas como tales con ocasión de grandes acontecimientos, como por ejemplo el seguimiento de la enfermedad y posterior fallecimiento del antiguo Rey Amadeo I¹¹³.

A partir de 1894, y coincidiendo con el final del control de la *Spanish National Submarine Telegraph Company Ltd.* sobre la línea Península-Canarias, se produjeron otros hechos significativos, como una importante reducción de tarifas de los telegramas dirigidos a los periódicos¹¹⁴, así como la aparición de medios tan significativos como *Diario de Las Palmas*¹¹⁵. Este, pese a tener un formato más moderno que sus colegas, se vio abocado durante un largo periodo en 1895, como el resto de los periódicos del archipiélago, a prescindir de las noticias de agencia debido a la rotura del cable. Una vez repuesta esta avería, poco a poco la sección de noticias llegadas por telégrafo se fue ampliando hasta llegar a ocupar toda una columna, al incluir no sólo los telegramas de Fabra sino otros remitidos al director. Este rasgo lo compartían también medios como *El imparcial* o *El cronista de Tenerife*, pero siempre en un lugar discreto (la tercera página) lejos de la preeminencia de los editoriales y noticias políticas. Esto también puede deberse a que estas noticias eran muy breves y a veces inexactas. De eso se hacía eco el propio *Diario de Las Palmas*¹¹⁶ en un pequeño editorial titulado “¿Qué será?”, donde sus redactores se quejan de este servicio aduciendo que:

El laconismo extremado de los telegramas de la Agencia Fabra, hace imposible a veces entender una noticia sencilla o insignificante, (...) ¡Que triste es tener telégrafo, y estar como si no lo tuviéramos!

Diario de Las Palmas heredó la representación del partido liberal de la Gran Canaria, que tuvo “El Liberal” hasta su desaparición en septiembre de 1893. Se trata, como su homónimo de Tenerife, del primer periódico con signos de modernidad de Gran Canaria y, a pesar de reconocer sus intereses políticos e ideológicos, intentaba mejorar y superar su producto y sus servicios más allá de ser un mero vehículo de propaganda. Por eso daba un mayor peso a la publicidad (2 páginas) con contratos fijos de empresas, navieras y

¹¹² *El Memorándum* obsequiaba a sus suscriptores con dos líneas de publicidad gratis a insertar en una sección específica intitulada “Indicador” que, en 1879, a poco de adoptar el formato tabloide, reunía a un total de 95 casas y profesionales diversos, mientras el resto de los anuncios, que cobraba a razón de 50 céntimos de real por línea, eran muy escasos. *Diario de Tenerife*, por su parte, empezó a cobrar 0,05 pesetas por línea a todos los anunciantes, cantidad superior al de sus predecesores, pero aún marginales en relación a las ventas.

¹¹³ *La Opinión*, 15 de enero de 1890, p. 1. Este periódico mantiene una revisión de contenidos de otros medios junto con folletín “el crimen de Orcival” de Emilio Gaboriau.

¹¹⁴ MPT/Anuario de Telégrafos de 1894/ Circular núm. 1 del cuerpo de Correos, del 10 de enero de 1894. Esta amplía a Canarias las previsiones del R.D. de 11 de noviembre de 1890 sobre tarifas a aplicar en telegramas a periódicos o agencias de noticias.

¹¹⁵ Aparecido en diciembre de 1893. Para una evolución de su trayectoria véase LAFORET (1993).

¹¹⁶ *Diario de Las Palmas*, 16 de enero de 1894, p. 1.

consignatarias. Ese nuevo formato también implicaba dar un creciente protagonismo a las noticias telegráficas. Desde el 5 de noviembre de 1894, de forma esporádica, se difundía una cuartilla, impresa a una cara y titulada *Suplemento*, en la que se adelantaba por su interés “a nuestros suscriptores las siguientes noticias telegráficas de Madrid”, informaciones que se repetían después en la sección telegráfica del periódico de ese mismo día. Este se convertiría en *La Hoja Diaria Telegráfica de Diario de Las Palmas*, ya en la segunda década del siglo XX y cuando las comunicaciones telegráficas se habían estabilizado y ganado en fiabilidad, que en general se limitaba casi exclusivamente a transcribir los telegramas con noticias tal cual llegaban de las agencias de prensa, por lo que solían ser escuetos y, a veces, incompletos¹¹⁷.. Otra muestra de la creciente importancia de la imagen de modernidad que tenían estas tecnologías en la prensa de la época era que se asociasen al nombre de la publicación, como ocurría con *El Telégrafo* (1885-1905) y *El Teléfono* (1891-1892).

Por tanto, puede concluirse que la llegada del telégrafo, si bien permitió a la prensa isleña un cierto acercamiento a las tendencias globales de modificación de la metodología, no fue un factor que marcara un hito decisivo, al menos en su primera implantación hasta que las comunicaciones telegráficas adquirieron una mayor fiabilidad y un menor coste. Ese segundo momento daría lugar a lo que Yanes llama la “edad de oro” de la prensa isleña que cubre la época del final de la década de 1920 y la II República. En ese momento los medios escritos ya no contaban con el monopolio de la información puesto que empezaban a compartirlo con la creciente pujanza de la radiofonía.

8.2.3. Radiofonía: el acceso universal a la información

Si bien el acceso de la prensa escrita a las tecnologías de las comunicaciones fue un paso fundamental en el camino de la sociedad canaria hacia una sociedad de la información, un hito no menos importante fue la llegada de la radiodifusión ya que se trataba del primer medio de comunicación y entretenimiento de masas. Por primera vez el público podía acceder sin intermediarios a contenidos plurales, incluso de otros países.

La oferta de las emisoras locales era bastante limitada, tanto en su cobertura espacial y temporal, como en los medios técnicos y humanos disponibles. La primera emisora de *Radio Club Tenerife*, de onda corta (EAR-58) transmitía dos horas diarias (de 9 a 11 cada noche, buscando las mejores condiciones de propagación y minimizando el efecto de ruido de la luz solar, ya que la potencia emitida era muy limitada –menos de 500W-). Los contenidos eran básicamente música, complementada, como escribió el periodista Manuel Perdomo Alfonso “con una entusiasta propaganda de nuestra Isla, las excelencias y bondades de Tenerife en su clima, en sus gentes (...) y de toda Canarias”¹¹⁸ y con recitaciones poéticas, lecturas de textos y actuaciones musicales con la colaboración de los artistas y

¹¹⁷ *El Liberal* fue entre 1883 y 1893 el órgano del partido homónimo y fue orientado desde el primer número por Fernando León y Castillo y su partido, como reflejaba su lema "Todo por y para Gran Canaria". Este tenía el mismo formato que el periódico aunque en una sola hoja. Se repartía a las doce horas los días laborables y a las nueve los festivos, aunque con el tiempo se cambió a las diez horas, no imprimiéndose, normalmente, los lunes, LAFORÉ (1993).

¹¹⁸ PERDOMO (1981).

escritores locales. Ese entusiasmo era común a todas estas iniciativas; así, de los albores de *Radio Club Canarias* se escribía:

Allí, aquellos pioneros radiofonistas hacían de todo: lo mismo colocando discos en la gramola, que tocando de cuando en cuando y si se terciaba una especie de sartén, batintín o gong como "Big-Ben", produciendo los más ingeniosos y variados ruidos o efectos especiales que la audición retransmitida requiriese, leyendo o declamando y presentando a los músicos, cantantes o rapsodas locales que hasta allí acudiesen a actuar. El grueso de las audiciones, emisiones o "conciertos" que era como así se le llamaba y por lo general diarios, lo constituía la retransmisión de música de discos, a veces con dedicatoria incluida, que se repetían hasta la saciedad por no disponer de variedad.

Para entrever la modestia de las estaciones, basta con observar que, en los inicios sus ingresos económicos se reducían a las cuotas voluntarias que aportaban los miembros de los radio-clubes, cuyos efectivos apenas rebasaban el medio centenar de individuos. Sólo después, al empezar a verse el potencial publicitario de este medio llegaron algunos ingresos oficiales, consiguiéndose una subvención del Cabildo Insular de Tenerife que permitió renovar por completo el equipo emisor, con la condición de emitir de madrugada, bajo el indicativo *Radio Tenerife EA-8-AB*, "textos en español e inglés sobre las bellezas del paisaje isleño para atraer turismo a la isla"¹¹⁹. En el mapa 8.1 se presenta una estimación del alcance de esas primeras emisoras de mediados de la década de 1920 sobre un plano de la ciudad actual, puede observarse que la señal escasamente sobrepasaba los límites urbanos.

Al margen de tales emisiones, los radioescuchas isleños también podían recibir otras desde el exterior, como las que les hacían llegar las emisoras montadas por los fabricantes de radiorreceptores, como las de la estación holandesa *PCJJ* de Eindhoven, patrocinada por la casa *Philips*, la cual emitía un programa los martes, jueves y sábados en el que, cada quince días, incluía una sección en español dedicada a España y las islas Canarias¹²⁰. Otras estaban patrocinadas por potencias europeas para abrir mercados a sus productos o ganar simpatías en el periodo de entreguerras¹²¹. A finales de la década, la pujante *Unión Radio* de Madrid también hacía llegar desde la Península de forma regular¹²², aunque ya antes de forma esporádica se había emitido algún que otro concierto que incluía folías, isas y demás piezas folclóricas dedicado a las Islas, como uno a inicios de 1927¹²³. En esa línea, y con un claro afán propagandístico, se pueden incluir las audiciones que cita Yanes¹²⁴ para enaltecer "la labor de España en las colonias", como el que emitió *Radio Ibérica* en la primavera de 1927 y que contó con la intervención del propio dictador¹²⁵. En ese mismo año se creó una

¹¹⁹ Véase LACGCT 1931, actas de 17 de enero de 1931, p. 187 y 31 de enero de 1931, p. 203.

¹²⁰ *El Progreso*, 4 de agosto de 1928, p. 2, "Los conciertos de la Philips Radio", *Ibid.* 18 de diciembre de 1928, p. 2, "Nuevo horario de la emisora Philips Radio", o en *Hespérides*, 14 de agosto de 1928, núm. 133: "La Estación Emisora PCJJ. Descripción remitida por el Departamento de Ingeniería del Radio *Laboratorium Philips* al aficionado señor (Juan Antonio) Torres Romero."

¹²¹ *El Progreso*, 8 de noviembre de 1926, p. 1, "Para los radioescuchas" explica la circulación en Santa Cruz, cuanto menos, desde el otoño de 1926, de los programas de mano de las emisiones que, para la zona de recepción en la que estaban incluidas las Islas Canarias, programaba una emisora de Berlín que, a la postre, era la propia editora del folleto.

¹²² Sus emisiones aparecían anunciadas de forma regular en la prensa local, desde fecha tan temprana como 1928, sirva como ejemplo *La Provincia*, 3 de febrero de 1928 p. 3.

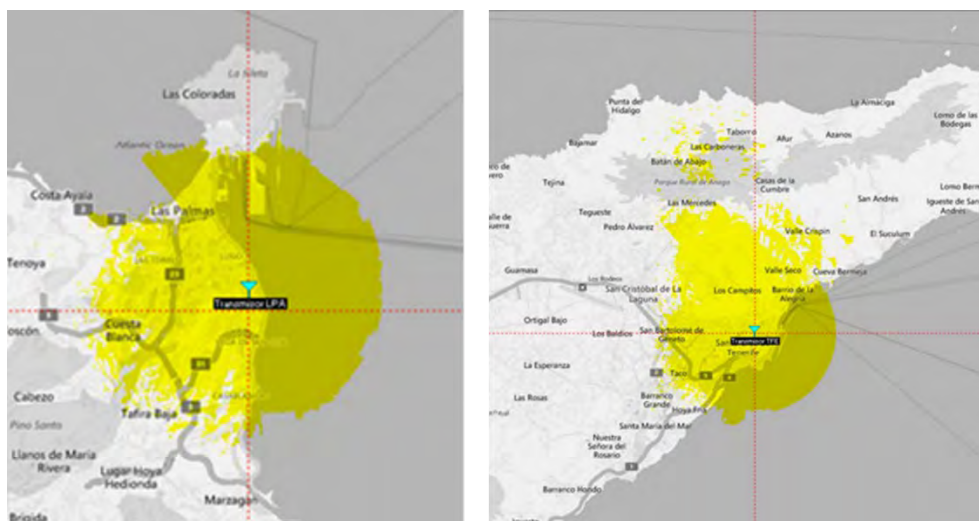
¹²³ *El Progreso*, 22 de febrero de 1927, p. 2..

¹²⁴ YANÉS (2011).

¹²⁵ *El Progreso*, 24 de marzo de 1927, p. 1. Este mismo medio recoge información sobre otras emisiones especiales, como en el número de 13 de abril de 1927, p. 1, donde se la reseña una emisión que dedicó *Unión*

corresponsalía de la revista madrileña *Ondas*¹²⁶, órgano de *Unión Radio* en la ciudad de Santa Cruz de Tenerife.

Mapa 8.1: Estimación de alcance de las primeras emisoras de radiofonía en Canarias.



Fuente: F. Cabrera, IDeTIC¹²⁷.

Tras la instauración de la II República, tanto la mejora de los medios técnicos como una mayor oferta radiofónica global hicieron que al oyente canario en la mitad de la década de 1930 se le abriera un abanico de oportunidades que le permitía elegir entre tres grandes tipologías de emisoras:

- Emisoras locales, radiando en onda corta o media, cuyos avatares se han descrito con detalle en los capítulos anteriores.
- Emisoras nacionales, emitiendo en onda corta o larga desde la Península, que en algunos casos incluían programación específica para el archipiélago canario.
- Emisoras internacionales, también en onda corta, que radiaban para zonas geográficas muy amplias (América del Sur, el Norte de África), en ocasiones con programas en castellano.

Las emisoras locales pudieron por fin regularizar sus emisiones, tanto por un marco legal más definido como por contar con mayores medios económicos¹²⁸. Así se amplió el elenco de actuaciones incluyendo retransmisiones de eventos como algunas obras representadas

Radio a la ciudad de Toledo. contando con discursos de autoridades militares, civiles y eclesiásticas y la interpretación de varios fragmentos de zarzuela y saetas religiosas. Pueden encontrarse comentarios sobre la programación en el artículo “TSH” en *El Progreso*, 13 de diciembre de 1927, p. 1.

¹²⁶ *El Progreso*, 21 de diciembre de 1927, p.3. El corresponsal fue Honorio Arienza, comerciante de equipo eléctrico

¹²⁷ El estudio ha sido realizado usando el paquete de simulación *radiomobile*. Se han considerado las frecuencias de emisión de las emisoras de la época y se ha supuesto una antena monopolo, una potencia emitida de 50w y una sensibilidad en el receptor de -10dBm.

¹²⁸ Sirva como ejemplo una subvención similar a la del Cabildo Insular que, a cambio de propalar las bondades del plátano canario en el extranjero, obtuvo *Radio Club Tenerife* del Sindicato agrícola del norte de Tenerife. Véase el escrito del ex–presidente de la junta directiva de la emisora Rogelio García–Talavera de Armas, en *Hoy*, 30 de agosto de 1933, pág. 8 y 6

en el teatro Guimerá, para lo que se contó con el apoyo técnico de CTNE¹²⁹. Aun así, hasta 1933 en los resúmenes de la prensa canaria de la época aparecen con frecuencia términos indefinidos como “miscelánea musical” o “*pout-purri* de canciones” (o de zarzuela), lo que da idea de la limitación e imprevisibilidad de sus contenidos. Sin embargo, a partir del momento de la creación de las emisoras de onda media, y aunque las emisiones seguían siendo mayoritariamente musicales, la programación de las emisoras se fue diversificando con espacios informativos¹³⁰ y de entretenimiento. Fruto de ese incremento de las emisiones fue la contratación de los primeros locutores profesionales¹³¹ y la aparición de actividades tan dispares como concursos de chistes, discursos de personalidades políticas, retransmisiones teatrales o espectáculos deportivos¹³².

Parte de la mejora de estas emisoras locales en regularidad y contenidos a lo largo de los años puede achacarse a su propia, y creciente, madurez, pero también a la competencia de emisoras del exterior, tanto peninsulares como de otros países. Los radioescuchas isleños¹³³ podían acceder a las ya mencionadas emisiones de onda larga desde EAJ 7 (Radio Madrid) de *Unión Radio* o en onda corta a emisoras como la BBC, Radio Toulouse e incluso ocasionalmente Radio Argel¹³⁴, que podían ser escuchadas en Canarias con más o menos nitidez. En ocasiones también se realizaban programas especiales, como uno del que da cuenta el diario *La Prensa* de Santa Cruz de Tenerife, el 21 de enero de 1932, referente a una emisión específica para las Islas desde Funchal¹³⁵.

La calidad de recepción de las emisiones desde la Península también mejoró grandemente a partir de los primeros años 30, por ejemplo, con la creación de una emisora de onda corta de *Transradio*, con indicativo EAQ¹³⁶, que emitía para Sudamérica y Canarias. Una de sus primeras medidas fue pedir “tarjetas de audición”; es decir, solicitar que el público enviase postales con el lugar y la hora en que se captó la señal, indicando la calidad

¹²⁹ YANES *op. cit.*

¹³⁰ En lo que a las noticias se refiere, a través de testimonios orales, se cita la iniciativa de los hermanos Quesada, radioaficionados grancanarios que en 1934 instalaron una emisora en Gran Canaria que sirvió durante cierto tiempo como especie de oficiosa agencia de noticias locales

¹³¹ En 1935 *Radio Club Tenerife* tuvo que contratar a sus primeros locutores que fueron entre otros; José Luis Camps y Fernando Torres Romero. DÁVILA DORTA (2001).

¹³² Puede consultarse en *Radio Tenerife, memoria de Radio Club Tenerife de 1934*, publicada en 1935 y accesible en la biblioteca digital de la ULPGC.

¹³³ En algunas revistas de la época se les denomina “lampistas”, término que ahora podemos considerar peyorativo, pero que en ese momento se refería al profesional en el uso de las lámparas (los triodos).

¹³⁴ La BBC emitía para todo el mundo, y usando distintas lenguas, a las que se sumó el castellano en 1938, con un discurso de su fundador Sir John Reith, discurso accesible en <http://www.bbc.co.uk>. Radio Toulouse inauguró un servicio para el norte de África en 1928. Puede encontrarse más información en *Quand Radio-Toulouse diffusait des émissions pour l'Afrique du Nord*, accesible en <http://www.radiotsf.fr/tag/maroc/> donde se cita como zonas donde se recibían regularmente las transmisiones a Canarias, Mauritania, Cabo Verde y Senegal. Véanse también ALEMÁN (1996) y CRUZ (2017).

¹³⁵ *La Prensa*, 21 de enero de 1932 p. 5, hace constar que:

La estación emisora *Radio Eddystone*, de Funchal, radiará el día 22 del actual, de las 4 a las 6 y media de la tarde, un concierto que dedica a Tenerife, el que estará a cargo de la famosa orquesta típica portuguesa *Cruz's Dance Orchestra*. La longitud de onda que emplea la referida emisora es de 32 metros. Interesan los organizadores de este concierto se les envíen comunicaciones de la forma en que es recibido en esta, y de todas las impresiones que sobre esta radiación es deduzcan. Así nos lo comunica el *Radio Club de Tenerife*, quien, por nuestro conducto, envía las más expresivas gracias a *Radio Eddystone*.

¹³⁶ Ya se ha mencionado que esta emisora, reequipada por *Telefunken* (con equipos cedidos por Alemania a Ramón Serrano Súñer para la construcción de dos emisoras destinadas a combatir el bolchevismo en América Latina, sería el embrión de la futura *Radio Exterior de España*.

de la señal recibida, lo que da idea de lo aleatorio de la cobertura de esas primeras emisoras de onda corta¹³⁷. Luego se iniciaron las emisiones ya con programación regular¹³⁸ y programas especiales en fechas señaladas como el aniversario de la proclamación de la República o en el Día de La Raza (festividad entonces libre de las connotaciones políticas adversas que se le dieron posteriormente)¹³⁹. También en algunas ocasiones esos programas se centraban en los oyentes canarios, como es el caso de las retransmisiones deportivas de encuentros de los equipos de las Islas. En concreto *La Gaceta de Tenerife* del 16 de abril de 1933¹⁴⁰ recogía lo que parece fue la primera retransmisión deportiva en directo para Canarias desde la Península:

Hoy se radiará el partido entre el Victoria de Las Palmas, y el *Athletic*¹⁴¹ de Madrid (...) el Departamento de Radio Difusión Ibero Americana de *Transradio Española* radiará (...) por la Estación de EAQ. *Transradio Española* ha montado líneas especiales de enlace entre el campo del *Athletic* y el estudio de EAQ, sin regatear sacrificio alguno, para el placer a la afición deportiva de Canarias.

Al parecer el resultado fue excelente (salvo en el terreno deportivo, donde el Victoria recibió un severo 4-0), ya que el día 18 se publicaba en *La Prensa* que¹⁴²:

Se radió íntegramente el partido que en el *Stadium* Metropolitano jugaron el Victoria, de Las Palmas, y el *Athletic Club*, de Madrid. La emisión se oyó con toda claridad y detalle, pudiendo así los aficionados seguir de cerca las incidencias del encuentro que tanta expectación había despertado en Las Palmas y Tenerife. Los radioescuchas de Canarias expresan su reconocimiento a la *Transradio Española*".

Aunque la programación de ambas emisoras llegaba a una minoría de hogares isleños por los escasos tres mil receptores que debía haber en el Archipiélago, no es menos cierto que estos se convirtieron pronto en polos de atracción para las reuniones de familiares,

¹³⁷ *La Prensa*, 12 de marzo de 1932, p.1 recoge:

La conocida y poderosa emisora de onda extracorta, EAQ, de *Transradio Española* de Madrid, radiará un programa especial de prueba, hoy, sábado, 12, de las 18 a las 21'30 G.M. T., empleando la onda de 30.4. Toda información sobre la intensidad y calidad de las señales será muy útil para sucesivos ensayos. Se ruega dirigirse por escrito a la Estación Radiotelegráfica de Tenerife".

¹³⁸ *Ibid.*, 16 de abril de 1932, p.4 recoge como ejemplo de su programación:

Programa de la emisión que radiará EAQ, "*Transradio Española Madrid*", hoy, sábado, de las 17 a las 19, hora local, en la onda de 30,4 metros: Selección musical y cantada de la zarzuela «La fama del tartanero»; Pasodoble "Domingo Ortega"; El maestro Campanone y la leyenda del beso: Intermedio; Selección musical de «La rosa del azafrán»; Radio crónica semanal; *Les Deux Pigeons*. Poema sinfónico; Los patinadores Valls y las sirenas Valle; "Corre Mulilla" y "Granada mora" canciones por Juan García; Granada y danza quinta de Granados, cantada por Conchita Supervía. Jota de Falla y canción sobre una poesía de Bécquer; Conferencia por José Valero Hervás sobre temas financieros. Música de baile y fin de la emisión.

¹³⁹ *La Gaceta de Tenerife*, 24 de abril de 1932, p. 7, recoge:

La *Transradio* establece un servicio especial con Canarias. Desde esta noche comenzará la Sociedad *Transradio Española* un nuevo servicio de emisiones por medio de onda corta, de 34 metros desde las 12 y media a las dos de la madrugada. Todos los sábados, al anochecer, verificará emisiones especiales para Europa y Canarias. La *Transradio* se propone difundir en América la cultura hispana.

Ibid., 14 de octubre de 1932, p.7 dice:

En atención a celebrarse la Fiesta de la Raza, la *Unión Radio* organizó una emisión con motivos españoles, dirigida a las estaciones norteamericanas. La emisión resultó muy brillante, desarrollándose con arreglo al programa va anunciado. La transmisión de Nueva York fue captada por la *Transradio* y radiada por la *Unión Radio*. El intercambio obtuvo un resultado magnífico. Se cambiaron saludos entusiastas entre el embajador de Norteamérica en Madrid y el representante diplomático de España en Washington. Por último, habló el ministro de Instrucción Pública de España, señor De los Ríos (...).

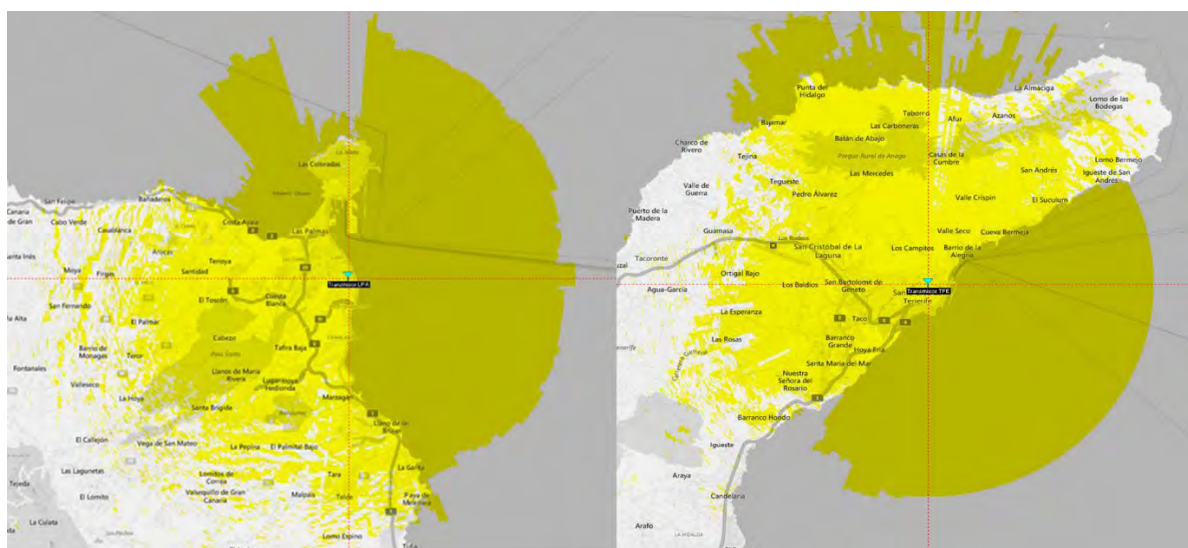
¹⁴⁰ *Ibid.*, 16 de abril de 1933, p. 7.

¹⁴¹ Todavía no había castellanizado su nombre a "Atlético", algo que ocurriría en 1939.

¹⁴² *La Prensa*, 18 de abril de 1933, p. 6.

amigos y vecinos a primeras horas de la noche. El mapa 8.2 muestra una estimación de coberturas para las emisoras de mediados de la década de 1930. Paralelamente, el filtro social que para las clases más humildes suponía carecer de algún allegado en cuyo domicilio poder disfrutar de tales audiciones, en alguna medida estaba paliado por los receptores instalados en los bares, cafeterías y, conectados a un altavoz, quioscos y negocios que daban a la vía pública, donde el medio pronto demostró su rentabilidad como reclamo de clientelas. En consecuencia, como las escuchas eran colectivas, los índices de audiencia debieron ser muy superiores a las bajas cifras que nos puedan hacer pensar los datos cuantitativos de la época. Por ello, aun sin llegar todavía a desplazar como primer proveedor de información a la prensa escrita, que vivía lo que Yanes denomina su *edad de oro* en las Islas, la incidencia de la radiofonía era creciente, lo que demuestra el interés por parte de los sublevados a partir de julio de 1936 en controlar y potenciar sus emisiones, como se vio en el capítulo VII.

Mapa 8.2: Estimación de coberturas de Radio Club Tenerife y Radio Las Palmas, ca. 1935.



Fuente: F. Cabrera, IDETIC¹⁴³.

8.3. Telecomunicaciones como factor de integración laboral: el trabajo femenino

La llegada de las tecnologías de telecomunicación (primero la telegrafía y poco después el teléfono) supuso una revolución no sólo desde el punto de vista de sus aplicaciones, sino también porque permitió crear una serie de nuevas oportunidades laborales que poco a poco se fueron abriendo a la incorporación de las mujeres. De la Peña (2003)¹⁴⁴ sitúa como causa la escasez de mano de obra masculina producida por la Guerra de Secesión en Estados

¹⁴³ El estudio ha sido realizado usando el paquete de simulación *radiomobile*. Se han considerado las localizaciones y frecuencias de emisión de las estaciones de la época, y se ha supuesto una antena monopolo, una potencia emitida de 500w y una sensibilidad en el receptor de -10dBm. En cualquier caso la fiabilidad de estas estimaciones dependen mucho de la calidad de los receptores y de las condiciones climáticas.

¹⁴⁴ De la PEÑA (2003) p. 97

Unidos, si bien en enero de 1870 el *Journal Telegraphique*¹⁴⁵ expone ya esta presencia como algo habitual en muchos países europeos. En España este proceso se retrasó hasta las reformas de los cuerpos de telegrafistas de 1879, cuando un decreto regulador del servicio de telégrafos creó 400 estafetas telegráficas “limitadas” (con un único operador). En noviembre de 1880 se aprobó la contratación “en concepto de auxiliares del Cuerpo de Telégrafos a la mujer, hija o hermana del encargado de algunas [de estas] estaciones limitadas”, cobrando “como jornal” cinco reales diarios, pero siempre “con cargo al capítulo de Material”¹⁴⁶.

Para solicitar el puesto de trabajo la futura Auxiliar tenía que demostrar “conocimientos de castellano, de lectura y escritura con buena ortografía [y] operaciones matemáticas sencillas”, pero sobre todo puntuaba saber transmitir y recibir en el sistema morse, amén de una “certificación de buena conducta y moralidad expedidos por el cura párroco y el alcalde de la localidad donde residan”¹⁴⁷. La primera mujer fue contratada el 20 de enero de 1881, algo de lo que se señalaba “significa el reconocimiento de las necesidades del sexo femenino, y es una declaración (...) por la cual se reivindican las facultades femeninas y se atiende con especial cuidado a la educación de la mujer”¹⁴⁸. Apenas cuatro meses después *La Revista de Telégrafos* hablaba de “innovación en el servicio telegráfico” porque tenía contratadas ya once auxiliares femeninas, y admitía que los resultados estaban siendo buenos¹⁴⁹. Un año más tarde, en 1882, fueron admitidas cuarenta mujeres con un sueldo anual de 625 pesetas, significativamente menor que el de la categoría más baja de los telegrafistas varones, la de “aspirante”, que era de 1.000 pesetas. Estas iniciativas oficiales del acceso de la mujer al trabajo fueron apoyadas también por la *Asociación para la Enseñanza de la Mujer*, que creó en 1883, en Madrid, la *Escuela de Telégrafos para Mujeres*, donde tras un ciclo de formación de dos años se obtenía el título de “telegrafista”¹⁵⁰.

En las revistas profesionales de la época pueden encontrarse actitudes que van desde el machismo al paternalismo, en un debate que no era algo exclusivo de España sino general en las administraciones de telégrafos. Esto puede ilustrarse con algunos ejemplos: en 1882 el *Journal Telegraphique* reproducía una carta de J. Mathias, *Postmaster* de la provincia de Victoria en Australia en la que se afirmaba:

Si se trata de investigar cuál ha sido en Europa el fin de admitir mujeres en un servicio público monopolizado por el Estado, se reconocerá en seguida que no ha sido otro que

¹⁴⁵ *Journal Telegraphique* de 26 de enero de 1870, p. 1 y ss. se revisa la situación en los distintos países asociados a ITU. Se resalta que en los países nórdicos las mujeres eran contratadas como agentes en todas las oficinas telegráficas, en Italia y Francia lo hacían con restricciones y en Alemania y Bélgica si eran familiares del empleado y trabajaba bajo su responsabilidad. Accesible en <https://historicjournals.itu.int/viewer/1296>

¹⁴⁶ Circular núm. 23 de la DGCyT de 23 de noviembre de 1880. En *Revista de Telégrafos* núm. 61, diciembre de 1880, p. 214. También puede consultarse OLIVÉ (2013) p. 78 y CRESPO GUTIERREZ (2015). Esta última, directora del Museo Postal y Telegráfico, ha estudiado en detalle la evolución laboral de este colectivo en España.

¹⁴⁷ Este requisito era común a otras convocatorias, por ejemplo, para Oficiales Segundos se solicitaba, además de “la fe de bautismo legalizada en debida forma”, “una certificación de buena conducta, expedida por la Autoridad”. *Gaceta de Madrid* núm. 78, 18 de marzo de 1880, p. 707.

¹⁴⁸ *Revista de Telégrafos* núm 63, 1 de febrero de 1881, p. 258. Se trataba de Josefa Álvarez Portela, cuya antigüedad era de 20 de enero de 1881, y esposa del oficial de la estación de Nava del Rey (Valladolid). La revista *El Electricista* de mayo de 1911 recoge una nota biográfica con motivo de su fallecimiento.

¹⁴⁹ *Ibid.*, núm. 66, 1 de mayo de 1881, p. 307.

¹⁵⁰ BALLARDIN (1989) y CRESPO GUTIERREZ (2015).

un fin de economía. Creyóse al parecer que las mujeres tendrían perfecta aptitud, así en lo referente á sus conocimientos como a su capacidad física, para llenar funciones tan fáciles en apariencia como las del servicio telegráfico, y creyose también por otra parte que las empleadas femeninas tendrían exigencias más modestas en la cuestión de los sueldos. Admitiendo que algunas mujeres posean bastantes conocimientos para prestar servicio en las Estaciones de poca importancia, es incontestable que en muchas de ellas la actividad del servicio supera las fuerzas y la capacidad de la mujer (...) Los sistemas de aparatos que exigen un trabajo rápido, fatigoso y exacto al mismo tiempo, no pueden ser servidos por individuos del sexo femenino (...) Sin pararnos en la observación de que casi en todas las partes donde se ha recurrido al empleo de las mujeres, las operaciones de contabilidad han tenido que permanecer exclusivamente en manos de los hombres, haremos constar que hasta en el servicio de aparatos hay numerosos detalles en que el hombre tiene que prestar apoyo al trabajo de la mujer, y que muy particularmente la inspección y vigilancia del trabajo femenino lo verifican sólo funcionarios del sexo fuerte, por carecer las mujeres de la puntualidad necesaria.

Este posicionamiento claramente denigrante ya era contestado en la misma revista por W. G. Gould, superintendente adjunto a la estación central de Telégrafos de Londres, que sustituía el machismo militante de la anterior por un tono paternalista y plagado de prejuicios, en los que se entendía el trabajo femenino como una mera etapa hasta llegar a su “destino manifiesto” centrado en el matrimonio y la maternidad:

Cuando el Estado adquirió todas las redes telegráficas, (...) no dejó de notar ia incontestable habilidad de las mujeres telegrafistas, (...) no se puede negar que las mujeres son muy buenas telegrafistas (...) si las Administraciones exigiesen a todos sus empleados conocimientos lingüísticos, no hay nada que autorice para suponer que las mujeres no pudieran adquirirlos. Creo también que las mujeres tienen tanta exactitud como los hombres. (...) pero los inconvenientes que no se manifestaban bajo el régimen antiguo, se han acentuado con el enorme desarrollo del servicio dependiente de la Administración del departamento de Correos. (...) y consisten primordialmente en que las mujeres no ingresan en la carrera de Telégrafos con objeto de permanecer en ella. Aquí no existen mujeres que no se sientan inclinadas al natural destino de su sexo. Las mujeres de Inglaterra abandonan el servicio telegráfico o cualquier otro empleo de idéntica índole, tan pronto como se les presenta algún partido ventajoso.

Una tercera respuesta, mucho más adecuada a los parámetros actuales, pero minoritaria en ese momento, lo daba M. Patocchi, inspector adjunto de los Telégrafos suizos en Bellinzona, que comenzaba afirmando “Parécenos que esta crítica severa dirigida contra la admisión de las mujeres no está justificada por la experiencia generalmente adquirida hasta la fecha”, para luego rebatir con otros argumentos:

La época actual suministra felizmente la prueba de que en los bancos de la escuela, en las aulas de la universidad, en los gabinetes de los artistas, en las oficinas técnicas, administrativas o comerciales, la mujer sabe (...) mantenerse en un puesto que no es inferior al del hombre (...) no hay que temer nada de su presencia en una Estación, al frente de la cual se hallan personas capaces de mantener la dignidad de las relaciones y la autoridad del deber en los límites convenientes, llamando al orden a cualquiera persona que pretendiese desviarse¹⁵¹.

Estas posturas contrapuestas se trasladaron al Senado en 1882, cuando se debatió el proyecto de organización del Cuerpo de empleados de Comunicaciones. El ministro de Gobernación, Venancio González y Fernández, justificaba que esta medida se tomó en principio desde un punto de vista meramente económico: “En España hemos comenzado un ensayo que está produciendo muy buen éxito (...) sé permite a las esposas de los

¹⁵¹ En España se hizo eco de este debate la *Revista de telégrafos*, núm. 76, 1 de marzo de 1882. p. 38.

telegrafistas de ciertas Estaciones que puedan servir el aparato telegráfico, a fin de que el marido descansa algunas horas. Esto, como es consiguiente, ahorra el utilizar nuevos empleados, no obstante la exigua gratificación de cinco reales diarios que se da a estas mujeres”. Sin embargo, ahora se iba a dar un paso más allá, “pues se viene observando que el servicio prestado por ellas es más esmerado que el que realizan los maridos”, si bien se introducía una clara discriminación al considerar que “el ingreso de esas mujeres no puede ser como el de los telegrafistas que lo verifican en el mismo Cuerpo, y como por otra parte también se requieren dotes de mando y aptitud legal para en muchos casos representar al Estado”. También comentaba el ministro que “debían trabajar sólo en estaciones atendidas únicamente por mujeres” dado que consideraba que difícilmente podía ocupar puestos de responsabilidad entre varones¹⁵². La réplica, favorable a integrar más a las mujeres en el servicio, la dieron los senadores Manuel Galdo y Conde de Casa-Valencia (Emilio Alcalá Galiano), mientras el senador Manuel Ortiz de Pinedo planteaba las incongruencias del sistema en el marco de la legislación vigente en España:

¿Cómo ha de resolverse ese problema sin relacionarlo en la ley del matrimonio y las leyes sobre la patria potestad, que ponen a la mujer bajo la autoridad del jefe de la familia? ¿Cómo se resuelve que una hija de familia mande a su padre, empleado de categoría inferior, o una mujer a su marido, de quien sea jefe administrativo?¹⁵³.

Esto precisamente es lo que buscaba evitar el ministro “segregando” las oficinas atendidas por mujeres. Cuando el senador José Magaz planteó que, si bien la Ley no prohibía el acceso al cuerpo ordinario de telégrafos a la mujer, en la práctica no se concedía, por lo que las solicitantes quedaban en un limbo administrativo. Así quedó clara la motivación de la propuesta gubernamental:

¿Qué inconveniente, pregunta el Sr. Magaz, hay en que se ponga un artículo declarando el derecho de la mujer para ingresar en el Cuerpo de Comunicaciones? Pues yo creo que tiene más inconvenientes que ventajas, porque declarado ese derecho, ingresará la mujer en el Cuerpo de Comunicaciones por la misma puerta que los hombres, y por mucha violencia que haya luego para interpretar el artículo, hemos de tropezar con grandes dificultades para limitar sus derechos; mientras que por mi sistema, al admitirla a prestar un servicio, se pueden establecer mejor las condiciones en que ha de prestarlo¹⁵⁴.

En 1884 la contratación se hizo extensiva a “mujeres solteras y viudas de telegrafista”. Además, se reguló la categoría de *Auxiliar Temporal de Telégrafos* a la que se podían incorporar las mujeres, si eran mayores de 16 años y pasaban el correspondiente examen, para realizar trabajos de oficina y emisión y recepción de telegramas¹⁵⁵. La experiencia había demostrado que el trabajo de la mujer en los servicios telegráficos era muy útil y representaba un ahorro al Estado, reconociéndose que la mujer podría ejercer una jefatura dentro de Telégrafos y tener a su cargo a otras telegrafistas. Aun así, este trabajo seguía viéndose como algo limitado: sólo podían prestar servicio de día completo y no permanente

¹⁵² *Diario de Sesiones del Senado*, núm. 83 de 24 de abril de 1882, p. 1599. Debate recogido literalmente en *Revista de telégrafos*, núm. 78, 1 de mayo de 1882. p. 66.

¹⁵³ *Ibid.*, pp. 1600-1601.

¹⁵⁴ *Ibid.*, p. 1602. El subrayado es nuestro.

¹⁵⁵ Circular núm. 37 de la DGCyT, Sección Telégrafos, de 3 de noviembre de 1883. En *Revista de Telégrafos* núm. 98, 1 de enero de 1884, p. 8. Esta se completa con la Circular núm. 13 de la misma Dirección y Sección de 23 de abril de 1884.

(por tanto, no en horario nocturno) y no podían cobrar gratificaciones por transmisiones y recepciones de despachos.

Inicialmente la reacción de sus compañeros varones fue de curiosidad, ya que su escaso número no amenazaba su posición, pero después se fue decantando con posturas que variaban desde la extrañeza, ya que dada la baja proporción de mujeres en el servicio, era fácil que no coincidieran, hasta una franca beligerancia. En 1898 *Electrón* publicaba un artículo donde se hacía constar que, pese a “las activas gestiones que vienen practicando las señoritas telegrafistas, con objeto de que se amplíe el número de mujeres que prestan servicio en la actualidad”, el personal de la central de Madrid, “a excepción de seis u ocho funcionarios” envió al director general un escrito diciendo que se había demostrado “de forma concluyente la falta de aptitud en el sexo femenino para desempeñar funciones tan delicadas y penosas” como eran las tareas telegráficas y que esperaban que no se accediera a “tan extraña petición, que seguramente causaría gravísimo daño al servicio y quebrantos incalculables al prestigio de esta sufrida Corporación¹⁵⁶.

Esto contrasta con la actitud profesional y corporativa de las telegrafistas que, con ocasión de la gran huelga de 1892 (y posteriormente en la de 1918¹⁵⁷), cuando la dirección de *Telégrafos* intentó que las auxiliares femeninas cubrieran el servicio, se negaron uniéndose solidariamente a la protesta del resto del cuerpo¹⁵⁸. La consecuencia de esta falta de apoyo fue que en 1900 solo hubiera cuarenta y ocho mujeres trabajando en *Telégrafos* como contratadas¹⁵⁹. Consuelo Álvarez Pool, quizás la telegrafista más conocida de esa época (junto a Clara Campoamor) señalaba algunas resistencias e incomprendimientos, sobre todo de quienes consideraban sus logros laborales como una intromisión en una esfera administrativa que debía ser propia de varones:

“Se dice que el trabajo del servicio telegráfico es impropio para la mujer, por el esfuerzo que éste exige, cuando gracias a los motores eléctricos y a los aparatos perfeccionados, ha perdido su rudeza. Necesita la funcionaria telegrafista ser culta, inteligente, pero no hercúlea. El esfuerzo que ha de hacer es muy soportable, si las condiciones de recompensa, de lugar, de consideraciones y de horas de jornada son aceptables y equitativas. Y estas señoritas que han sufrido una oposición para ocupar su cargo que poseen muchas de ellas titulaciones que acreditan vasta instrucción, que se conducen correctamente como funcionarias, como individuos sociales, merecen más interés y respeto del que algunas veces se les considera”¹⁶⁰.

En cualquier caso, la posición del personal femenino en ese servicio no se formalizó hasta 1909 con la *Ley de Bases para la reorganización de Telégrafos*¹⁶¹ que, aunque con retraso considerable respecto de los países europeos, otorgó a las mujeres telegrafistas la categoría de funcionarias, dejando al fin de ser un “material” para poder ingresar en el personal de la administración. Aun así, se mantuvo la escala femenina separada, aunque con una

¹⁵⁶ *Electrón* núm. 49, 15 de noviembre de 1898, p. 484. Curiosamente, aparece como primer firmante el tinerfeño Juan Ravina.

¹⁵⁷ Véase capítulo VI.

¹⁵⁸ *Diario de Tenerife*, 28 de junio de 1892, p. 1, y 4 de julio de 1892, p. 3.

¹⁵⁹ CRESPO GUTIERREZ (2015).

¹⁶⁰ CRESPO GUTIERREZ (2016).

¹⁶¹ R.D. aprobando el reglamento orgánico del Cuerpo de Telégrafos. *Gaceta de Madrid* núm. 287, 14 de octubre de 1909, pp. 97-103. En él se indicaba (art. 4º) “Constituyen el personal auxiliar los auxiliares de oficina, los auxiliares mecánicos, los auxiliares femeninos y el personal subalterno”. Luego, el art. 117 definía la forma de ingreso de los Auxiliares femeninos que “se verificará mediante convocatoria” exponiendo luego las siguientes materias objeto del concurso.

estructura más compleja: en su cúspide figuraban las “auxiliares femeninas mayores”¹⁶², y después las auxiliares de primera, segunda y tercera. Las mujeres contratadas antes de esas primeras oposiciones quedaron como auxiliares mayores y las que habían aprobado se ordenaron por puntos obtenidos. El gráfico 8.5 muestra su distribución por categorías en 1915, mientras la tabla 8.3 ofrece una comparativa de sueldos entre las distintas categorías en 1911.

El *Reglamento Orgánico del Cuerpo de Telégrafos*, de 1915¹⁶³, normalizaba la presencia de la mujer en Telégrafos, aunque se seguían prefiriendo “las huérfanas, viudas, hijas y hermanas de los funcionarios de Telégrafos” y apartaba del servicio a las mujeres casadas que contrajesen “matrimonio con oficiales del Cuerpo de Telégrafos” ya que entonces “podrán ser destinados con sus maridos a estaciones que no sean limitadas ni permanentes, y únicamente en este caso podrán seguir en activo”. En ese año, en Canarias, sobre un total de setenta y cinco funcionarios de telégrafos (sin contar personal de mantenimiento ni administrativo), había un 79% de varones y un 21% de mujeres (dieciséis), y entre estas había dos auxiliares de segunda y catorce de tercera. Por tanto, un 88% del personal femenino percibía retribuciones inferiores a la menor que recibía un telegrafista varón, diferencia incrementada desde 1912 ya que estos cobraban un complemento de residencia similar al de los funcionarios de Correos. Se trataba de una plantilla a todas luces insuficiente, sobre todo desde la creación de las centrales radiotelegráficas de Melenara y Cuatro Torres¹⁶⁴, que obligaba a realizar turnos prolongados, incluso los fines de semana, haciendo su trabajo más penoso que el de sus equivalentes en la Península¹⁶⁵.

Se mencionaba antes la posibilidad de un “limbo jurídico” para el acceso a los cuerpos ordinarios de transmisión. Un ejemplo sería el citado por Crespo¹⁶⁶, de Sofía González Álvarez, que en 1915 solicitó a la dirección general de Telégrafos ser admitida como opositora en la convocatoria de oficiales de Telégrafos, algo que no estaba prohibido como tal, pero que se le denegó con el argumento de que “si se necesitaran mujeres, se convocarían plazas”¹⁶⁷. El estatuto de funcionarios de 1918¹⁶⁸ reconocía el derecho de la mujer a trabajar en la Administración pública como auxiliares, pero manteniendo la discriminación salarial respecto del hombre.

¹⁶² R.O. aprobando el Escalafón de Auxiliares femeninos de Telégrafos, disponiendo su inserción en este periódico oficial. *Gaceta de Madrid* núm. 5, 5 de enero de 1911, pp. 75-76. La primera Auxiliar Mayor fue Rafaela González Pola García, “Rafaelita”.

¹⁶³ R.D. aprobando el reglamento orgánico del Cuerpo de Telégrafos. *Gaceta de Madrid* núm. 61, de 2 de marzo de 1915, pp. 677 -686. Las normas que desarrollaban este Reglamento recogían un uniforme de trabajo que consistía en una bata de color gris, cerrada por el cuello y los puños. En las vueltas del cuello llevaba el emblema de Telégrafos.

¹⁶⁴ PEREZ-JIMENEZ (2020).

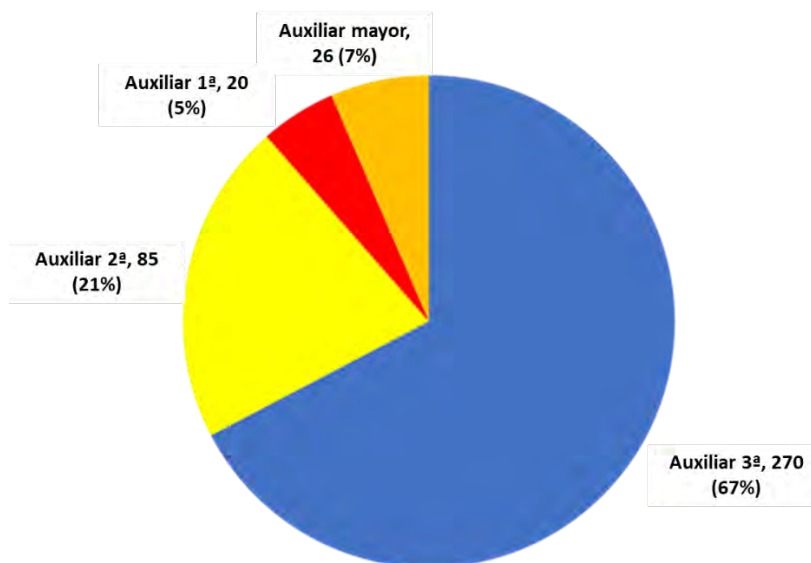
¹⁶⁵ *La Provincia*, 4 de noviembre de 1911, p. 1.

¹⁶⁶ CRESPO GUTIERREZ (2015).

¹⁶⁷ CRESPO GUTIERREZ (2015).

¹⁶⁸ Ley de bases acerca de la condición de los funcionarios de la Administración civil del Estado de 20 de julio de 1918. *Gaceta de Madrid* núm. 205, 24 de julio de 1918, pp. 222-225.

Gráfico 8.7: Distribución de las Auxiliares Femeninas por categorías (número y porcentaje).



Fuente. Elaboración propia a partir del *Anuario telegráfico* 1915, MPT.

Tabla 8.3: Puestos y retribuciones de las escalas de Telégrafos en 1911*.

Puesto	Sueldo (ptas.)	Puesto	Sueldo (ptas.)
Ordenanza 2º	725	Oficial 2º mecánico	2.000
Ordenanza 1º	850	Auxiliar 4ª contabilidad	2.000
Celador 2ª	850	Portero 2ª	2.000
Celador 1ª	850	Auxiliar mayor	2.000
Capataz 3ª	1.000	Oficial 1º Mecánico	2.500
Conserje	1.000	Auxiliar 3ª contabilidad	2.500
Aspirante 2º contabilidad	1.000	Oficial 2º	3.000
Auxiliar 3ª	1.000	Auxiliar 2ª contabilidad	3.000
Carpintero	1.250	Oficial 1º	3.500
Capataz 2ª	1.250	Auxiliar 1ª contabilidad	3.000
Aspirante 1º contabilidad	1.250	Subdirector	4.000
Auxiliar 2ª	1.250	Auxiliar mayor contabilidad	4.000
Capataz 1ª	1.500	Director sección 2ª	5.000
Oficial 3º mecánico	1.500	Director sección 1ª	5.000
Oficial 5º	1.500	Jefe de Centro	7.500
Portero 2ª	1.500	Inspector	8.000
Auxiliar 5ª contabilidad	1.500	Inspector Gral.	10.000
Auxiliar 1ª	1.500	Jefe de Sección	10.000
Oficial 4º	2.000		

*Resaltadas las escalas accesibles a trabajadoras femeninas, retribuciones en pesetas corrientes.

Fuente: Elaboración propia a partir de MPT/*Anuario de Telégrafos* 1911.

8.3.1. “...Una perfecta algarabía”

Casi desde el primero momento *Telégrafos* dejó de ser la única oportunidad laboral para las jóvenes. En los albores de la telefonía la compañía *Bell* había empleado en sus cuadros de conmutación a niños, siguiendo la tradición de las oficinas de telégrafos que los empleaban como repartidores. Así, los mayores (entre 15 y 17 años), se encargaban de la parte superior de los paneles de conexión, mientras que los más pequeños (de 10 a 15 años), de los paneles inferiores, hasta que la introducción de una legislación más severa contra el

trabajo infantil redujo los beneficios de usar estos empleados¹⁶⁹. Las crónicas de la época decían que, para establecer una llamada telefónica (algo definido entonces como una “Algarabía”), se llegaba a necesitar cinco minutos¹⁷⁰. El empleo de adolescentes como operadores demostró ser uno de los fracasos más completos de esos momentos iniciales de las comunicaciones telefónicas, como indica Arthur Clarke, que en su descripción de esos primeros años de la conmutación relaciona su efecto en términos de eficiencia con un proverbio chino: “un chico es un chico, dos chicos equivalen a medio chico y tres chicos equivalen a nada”¹⁷¹. Las referencias que se tienen de su rendimiento laboral recogen daños en los cuadros de conmutación, insultos a los suscriptores y que “era más habitual encontrarlos peleándose en el suelo que sentados en su banqueta realizando el trabajo preciso y repetitivo propio del operador de una centralita”¹⁷².

Por eso, cuando se produjo la sustitución de los muchachos por mujeres jóvenes se consideró como una bendición. Las crónicas destacan “la voz tranquila, aguda, los dedos hábiles, la cortesía paciente y la atención, estas cualidades eran precisamente lo que el gentil teléfono requería en sus asistentes. Las chicas eran más fáciles de entrenar; más cuidadosas y eran mucho más propensas a dar la respuesta suave que aleja la ira”¹⁷³. Pero aparte de estas justificaciones, teñidas de paternalismo, la incorporación de mujeres a este trabajo tenía otras causas: estaba socialmente aceptado que cobraran menos que los varones por la misma actividad. Además, a las mujeres se les negaban los derechos sindicales y se esperaba de ellas que no tuvieran expectativas de progresar en su profesión. Por tanto, si bien es innegable que el desarrollo del servicio telefónico contribuyó de manera notable a la incorporación de la mujer a la vida laboral, también es cierto que se hizo de acuerdo a salarios y condiciones diferentes a los obtenidos por sus colegas varones.

Pese a estos inconvenientes, la modernidad de la profesión junto con la ausencia de un trato directo con el público, hicieron que ser telefonista se considerara un trabajo “honorable” para una mujer joven de clase media. Como decía un periódico de 1883: “aquí hay una ocupación a la que ningún padre celoso podría poner reparos, el resultado es que una clase superior de jovencita puede obtenerse de la carrera de telefonista”¹⁷⁴. El entorno social aún consideraba que el matrimonio seguía siendo la carrera por excelencia de la mujer¹⁷⁵, algo que en las clases medias podía llegar a ser traumático, ya que se esperaba que las hijas encontrasen maridos con recursos para que las mantuvieran “decentemente”, lo que excluía trabajar fuera de casa o ejercer profesiones liberales y, por supuesto, no necesitar

¹⁶⁹ M. Schuman “*History of child labor in the United States—part 1: little children working*” en: *Bureau of Labor Statistics. U.S. Dpmt. of Labor*, accessible en: <https://www.bls.gov/opub/mlr/2017/article/history-of-child-labor-in-the-united-states-part-1.htm>

¹⁷⁰ Recogido en HUURDEMAN (2003), p. 191 y ss.

¹⁷¹ CLARKE (1996), p. 192.

¹⁷² GLEICK (2013) p. 68.

¹⁷³ MARTIN HERNANDEZ (1988).

¹⁷⁴ *Pall Mall Gazette*, Londres, de 6 de diciembre de 1883. p. 11, pero había una serie de requisitos. *The Kansas City Star* de 31 de diciembre de 1899, p. 3. Recogía que “Para ser una *hello girl* la solicitante debía ser menor de 30 años, medir al menos 1,68 de altura, tener un oído excelente, voz suave y temperamento angelical”. Se preferían muchachas delgadas de brazos largos y de ascendencia irlandesa “por su capacidad de controlar su carácter admirablemente”. Se denominaba “*Hello girl*” a las telefonistas en los países anglosajones ya que las instrucciones les obligaban a saludar con un “*Hello*” a los clientes.

¹⁷⁵ FRANCO RODRÍGUEZ (1920), citado por GARCIA BASAURI (1978).

ganar sueldo¹⁷⁶. El trabajo se configuraba, así, como una etapa transitoria, no como una carrera profesional, para las muchachas de clase media que se concentraban en una serie de profesiones altamente feminizadas consideradas “respetables”: maestra, bibliotecaria o enfermera. Las telefonistas, y en menor medida las telegrafistas, se incluirían en este segmento.

No hay una fecha definitiva para la creación de la primera central de conmutación en España¹⁷⁷, si bien en *La Ilustración Española y Americana* de enero de 1886 (figura 8.2) se publicó un grabado de la Estación Central de Teléfonos de Madrid, por lo que se puede aventurar que quizás datase de 1885¹⁷⁸, aunque otros autores lo retrotraen a 1882¹⁷⁹, desde el momento en que se aprobó la explotación e instalación de las primeras redes urbanas telefónicas en España. En ese grabado se contempla que solo eran mujeres las que realizaban estas tareas y, a partir de entonces, todas las compañías que operaban en España pusieron en manos femeninas la responsabilidad de los cuadros de conmutación¹⁸⁰.

En un entorno donde se decía que la mujer española solo podía ser “reina, maestra o telefonista”¹⁸¹, trabajar como “señorita telefonista” suponía un importante ascenso social. A pesar de ser un trabajo exigente, tenía más prestigio que otras labores desempeñadas por mujeres en los talleres, las fábricas, el servicio doméstico o en las faenas agrícolas, y contaba con mejores condiciones laborales y sueldo más elevado. El reconocimiento social a su trabajo y las relaciones con otras compañeras al margen del ámbito puramente familiar ofrecieron a estas trabajadoras un aura de modernidad, de modo que su figura pronto apareció en muñecas (véase figura 8.4), chistes, sainetes¹⁸², polkas y canciones, teatro y películas, creando una mitología social sobre “telefonista se casa con millonario al que conoce por teléfono”.

¹⁷⁶ SCANLON (1976), P. 54 señala que se consideraba perfectamente natural que una chica estudiara una carrera y no la practicara nunca. Por su parte, Margarita Nelken, en NELKEN (1921) p. 64, se preguntaba, de acuerdo esto cuántos tomarían en serio a la mujer que pretendiera ejercer sus estudios de Derecho, dar clases en la Universidad o practicar como arquitecto. GARCIA BASAURI (1978) señala que esta presión era menor en las clases populares, donde si se asumía la necesidad de que la mujer aportase ingresos a la familia que, desde luego, en las más acomodadas.

¹⁷⁷ Si bien en La Habana la primera central de conmutación fue instalada en 1877.

¹⁷⁸ Véase <https://historiatelefonía.com/2015/07/31/telefonistas-en-espana/>. Consultado el 18 de mayo de 2019. La central estaba en la en la Calle Mayor nº. 1 de la capital.

¹⁷⁹ UEDA (2002).

¹⁸⁰ La única excepción, obvia para la época, eran los telefonistas en guarniciones y unidades militares

¹⁸¹ Se trata de una cita atribuida habitualmente a Concepción Arenal, pero al parecer es apócrifa.

¹⁸² *Paca la telefonista o el poder está en la vista*, sainete en dos actos y tres cuadros, de Luis Fernández de Sevilla y Anselmo Carreño, con música de Enrique Daniel, de gran éxito en temporada de invierno de 1929-30 en Madrid.

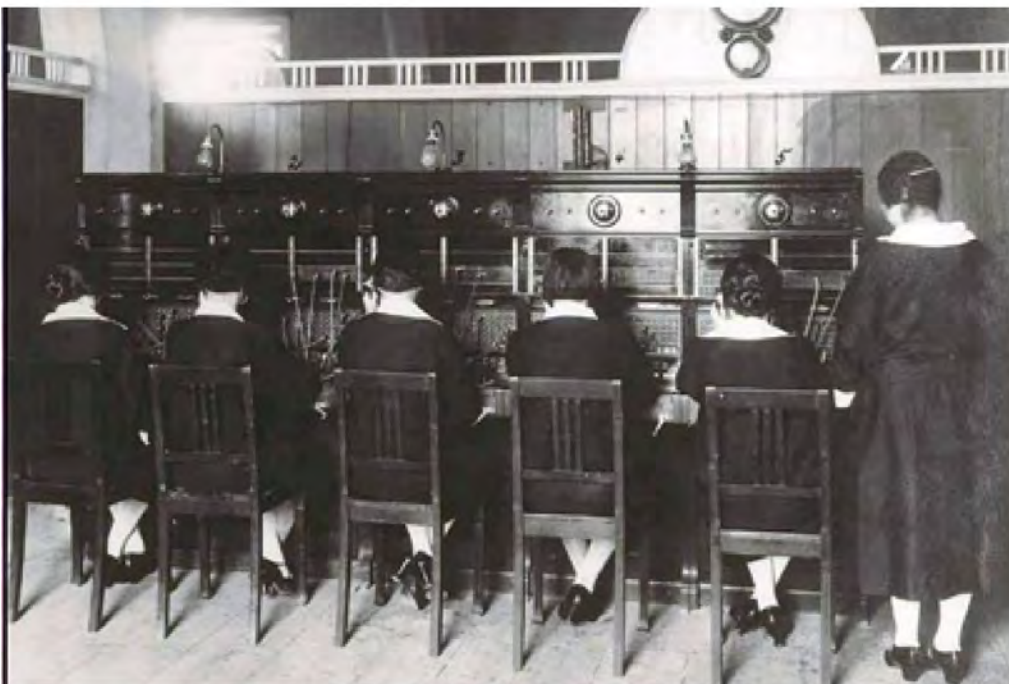
Figura 8.2 Primera central telefónica de Madrid (1886).



EL SERVICIO TELEFÓNICO EN MADRID: INTERIOR DE LA ESTACIÓN CENTRAL.—(Dibujo de Manuel Alcázar.)

Fuente: *La Ilustración Española y Americana*, enero de 1886, accesible en HNE.

Figura 8.3: Telefonistas de la central de Las Palmas, ca. 1930.



Fuente: Fundación Telefónica.

El impacto de las telecomunicaciones

Figura 8.4: Operadoras en La Laguna ca. 1930, y muñeca “Marquita Pérez” con el uniforme de telefonista de la época.



Fuente: Fundación Telefónica.

Figura 8.5: Telefonistas de la nueva central de Santa Cruz de Tenerife, 1928.



Fuente: Fundación Telefónica.

Sin embargo, la realidad era muy distinta y las condiciones de trabajo eran muy duras. Las operadoras eran la cara frente al público de las compañías y se les hacía responsables de muchos fallos producidos por sus deficiencias en equipos y tendidos¹⁸³, por lo que tenían que escuchar cómo les increpaban los clientes y se enfrentaban a pérdidas de sueldo por sus quejas. Atendían paneles muy grandes, lo que producía errores y retrasos, y afrontaban turnos con horarios prolongados en salas mal ventiladas, con frío o calor ya que la calefacción solo funcionaba para las telefonistas del turno de noche.

El tamaño de los paneles hacía que tuvieran que trabajar muchas veces de pie y haciendo grandes contorsiones para poder unir las llamadas. Las normas disciplinarias eran estrictas: vestían batas negras o azules¹⁸⁴ y debían guardar silencio, lejos de la imagen de “parlanchinas” que adquirieron, ya que en las centrales se sabía que estaba entrando una llamada porque se iluminaba una luz, no porque sonara ningún timbre. Debían mostrarse activas y ser lacónicas y amables, repetir los números y no escuchar conversaciones. Esto era así durante turnos de trabajo de al menos siete horas seguidas (y en centrales pequeñas hasta diez), con dos “emergencias” para ir al servicio y un descanso de un máximo de media hora para tomar un bocadillo o un café. Aun así, las quejas de las telefonistas provenían más de los bajos sueldos, de unas dos pesetas diarias para la escala más baja¹⁸⁵, y de la falta de horas de descanso que de las condiciones de trabajo¹⁸⁶.

Los requisitos de acceso a la condición de telefonista cambiaron poco a lo largo del tiempo. En 1916 se especificaba que una telefonista debía que ser “soltera, tener entre 15 y 25 años, contar con buena vista y oído y una moral intachable¹⁸⁷”; como conocimientos, debían saber “las cuatro reglas básicas de aritmética elemental, contar con una buena ortografía, unas cuantas cuestiones de geografía, un poco de historia y de cultura general y saber tomar dictado” (en realidad dos dictados, “uno deprisa y otro despacio”¹⁸⁸). Las pruebas de cultura general, aparentemente sencillas, suponían una verdadera selección, ya que el acceso de la población femenina a la educación básica era muy limitado, por lo que existían centros especializados para la formación de las candidatas¹⁸⁹. También tenían que pasar una “prueba de envergadura” para asegurar que podían acceder a los extremos de su puesto (1,55 metros de distancia): un timbre sonaba si, extendiendo los brazos, conseguía tocar a la vez dos interruptores situados a una determinada distancia el uno del otro. Tras

¹⁸³ *El Duende*, 7 de diciembre de 1913 p. 3. Pueden consultarse más testimonios de telefonistas en <http://www.libropatas.com/libros-literatura/la-vida-secreta-de-las-senoritas-telefonistas/>. Consultado el 1 de junio de 2019.

¹⁸⁴ “Femeninas” en *El Imparcial*, 1 de diciembre de 1917, p.3, reportaje de Magda Donato.

¹⁸⁵ En 1920 el sueldo base había subido un 50%, *La Voz*, 12 de noviembre de 1920, p. 4.

¹⁸⁶ *Ibid.*

¹⁸⁷ Esto queda reflejado en el artículo 119 del R.D. “aprobatorio del adjunto reglamento para el establecimiento y explotación del servicio telefónico”, 9 de junio 1903, *Gaceta de Madrid*, núm. 167, 16 de junio de 1903, pp. 1016-1021. modificado en el R.D. de 30 de abril de 1907. *Gaceta de Madrid*, núm. 125, de 25 de mayo de 1907, p. 483

¹⁸⁸ Entrevista a Ricardo Charra, jefe de personal femenino de la Red Urbana de Teléfonos de Madrid al diario conservador *La Acción*. 4 de junio de 1916, p. 4. Esos requisitos, salvo la edad mínima, que ascendió a 16 años, son casi idénticos a los que menciona una de las pioneras, Celina Ribechini, en una entrevista recogida en *El Diario*, 26 de abril de 2017 (ed. digital).

¹⁸⁹ *La Revista Ilustrada de Banca, Ferrocarriles, Industria y Seguros* publicaba, a lo largo de 1910, un anuncio de *Telefonía práctica*, un manual que al precio de cinco pesetas “constituye un verdadero manual del telefonista, con cuyo estudio cualquier persona algo aplicada puede obtener los conocimientos necesarios para alcanzar una plaza o certificado de aptitud en cualquier centro telefónico”.

superar estos requisitos, que luego completaban su formación con tres meses como alumnas en prácticas -no retribuidas- en una central, podían trabajar como operadora en alguna de las compañías de teléfonos, al menos hasta casarse (en general, solo las solteras o las viudas que hubiesen trabajado anteriormente en la empresa podían ser telefonistas). La disciplina era casi militar¹⁹⁰ y su vida laboral breve (unos tres años en media) ya que finalizaba al contraer matrimonio, lo que hacía inviable que las mujeres pudieran acceder a puestos técnicos o de dirección. Sin embargo, a lo largo de la década de 1920 este perfil fue cambiando poco a poco, hacia la búsqueda de una mayor profesionalización, tanto por parte de las compañías, cuyo crecimiento demandaba mayor número de operadoras formadas, como por parte de las mujeres, cuyos horizontes laborales y personales se iban ensanchando.

8.3.2. Un caso especial de evolución del trabajo femenino: la RTIT

La Red Telefónica Insular de Tenerife es un ejemplo paradigmático que sirve para ilustrar la evolución entre los distintos modelos de integración laboral de la mujer en los servicios de telecomunicación. En ella se puede observar el paso de la situación paternalista que consideraba a la mujer casi como un sujeto de asistencia social a su integración en escalas propias para, posteriormente, pasar a trabajar, en algunos casos, en escalafones mixtos y con retribuciones indiferenciadas de las de sus compañeros varones. Aun así, desde la óptica actual, la situación de la mujer en la citada red durante la década de 1920 y hasta la Guerra Civil distaba mucho de la igualdad real, aunque era significativamente mejor que la de sus compañeras telegrafistas -y de operadoras de otras compañías telefónicas españolas- y similar a la de las operadoras en otros países más avanzados. Las causas de esta mejoría no deben atribuirse al compromiso de los responsables del Cabildo de la época -todos varones-, sino a una serie de circunstancias socioeconómicas en las que entraremos a continuación.

Cuando tras la Gran Guerra se pudo por fin retomar con más visos de éxito el proyecto de tendido de la red insular, se hizo necesario prever la dotación de personal para realizar la conmutación de llamadas, de la misma forma que ya se realizaba en las redes urbanas de Tenerife. Las primeras referencias a la necesidad de cubrir estas plazas mencionan que “[dado que] la Corporación debe evitar, en la medida que le sea posible, la creación de clases pasivas”, estimaba que las primeras plazas para proveer de telefonistas a la red se entregaran a personas en estado de necesidad, como era el caso de “las señoritas María, Matilde y Carmen Gutiérrez, huérfanas del Oficial Mayor, que fue de este Cabildo D. Pablo Gutiérrez y González” que habían presentado una instancia al Cabildo “en solicitud de que se les conceda una modesta pensión para atender a su subsistencia”¹⁹¹.

Sin embargo, la necesidad de contar con personal formado en el manejo de los cuadros telefónicos, con buena dicción y capacidad de llevar las cuentas de las estaciones pronto

¹⁹⁰ Todos estos datos proceden de entrevistas a telefonistas de la época, publicadas en <https://www.abc.es/cultura/20141023/abci-exposicion-telefonistas-201410221711.html>. consultado el 1 de junio de 2019.

¹⁹¹ LACGCT 1919-1921, acta de 4 de septiembre de 1919, p. 106.

obligó a convocar oposiciones para este cuerpo¹⁹², especificando que las candidatas, además de estudiar el temario especificado, debían ser “españolas, mayores de 15 años de edad y menores de 35”, presentar certificación de no padecer enfermedad infecto-contagiosa y, si eran menores de edad, autorización del padre o tutor legal. En esa primera convocatoria el modelo de acceso era mixto, ya que de las veinte plazas disponibles “se cubrirán únicamente diez y nueve, por estar reservada la restante para la huérfana de un empleado municipal” cuya categoría se determinaría por examen. Las retribuciones, para las tres categorías de telefonistas (que se escalafonaban según los resultados de la oposición) eran 1.500, 1.200 y 900 pesetas/año para las telefonistas de primera, segunda y tercera respectivamente¹⁹³, además de proveerles de uniformes.

En las convocatorias subsiguientes la oposición se consagró ya como la única vía de acceso a los puestos de telefonistas que se asignaban a las distintas centrales (inicialmente cuatro “oficiales telefonistas” en Santa Cruz, tres en La Orotava, Icod o Garachico y dos en Los Silos¹⁹⁴), siempre a cargo de una oficial primera. Por el contrario, cuando se convocaron las plazas de celadores, mecánicos y capataces, que estaban a cargo del tendido y mantenimiento de los circuitos y centrales, se reservaron a varones (justificándolo por su perfil técnico y la necesidad de “subir a los postes”), al igual que las plazas de repartidor, encargados de llevar los avisos de llamada o los telefonemas, reproduciéndose así el esquema vigente en *Telégrafos*¹⁹⁵. También quedaban inicialmente vedados a las mujeres los puestos de administración y gestión y, por supuesto, los de ingeniero y dirección.

Para poner en situación estos datos, hay que tener en cuenta que el requisito de acceso por oposición, en una población femenina en Canarias con tasas de analfabetismo de alrededor del 50%¹⁹⁶, era por sí muy limitante. La tasa de soltería estaba por debajo del 20% para los grupos de edad a partir de los 25 años¹⁹⁷, lo que unido a lo anterior podría explicar porqué, a diferencia de la mayoría de las compañías telefónicas de la época, no se cerraba el acceso a mujeres casadas a la RTIT, ya que eso hubiera limitado mucho la base social de posibles candidatas a telefonista. Para ver la repercusión de la creación de esta nueva oferta de empleo puede consultarse su incidencia sobre la tasa de actividad femenina en Canarias. Esta, comparada con la masculina y siempre atendiendo solo a trabajos retribuidos, estaba en una relación alrededor de 80%-20%, y normalmente centrados en trabajos de baja cualificación (véase gráfico 8.8). Esto se daba a pesar de que la emigración había “feminizado” la población en Canarias, con un porcentaje de desproporción entre sexos que llegó en algunos casos al 15%¹⁹⁸. Sin embargo, y para dar idea de su creciente importancia, pese a que en los datos de 1930 se registra un descenso en el número de trabajadoras

¹⁹² LACGCT 1919-1921, acta de 2 de junio de 1920, p. 227. Es llamativo que la soltería de las operadoras no fuera un requisito de trabajo en la RTIT.

¹⁹³ *El Progreso*, 21 de junio de 1920, p. 3. Estos sueldos eran más bajos que los equivalentes en Madrid, En *El Liberal*, 21 de enero 1911, p. 4 se recogía ya que las telefonistas ganaban entonces 1.200 pesetas de sueldo anual.

¹⁹⁴ El reparto de esas 19 plazas (la vigésima quedó desierta) era 5 de oficial 1ª, 4 de oficial 2ª y 10 de oficial 3ª, ocupándose los puestos en función de la calificación obtenida. en LACGCT 1919-1921, acta de 15 de febrero de 1921, p. 365. Allí también se indicaba que el método de acceso sería sólo por oposición.

¹⁹⁵ Para las plazas de celadores, véase LACGCT 1919-1921, acta de 9 de junio de 1921, p. 38, mientras que para las de repartidores, puede consultarse la ya citada acta de 2 de junio de 1920.

¹⁹⁶ MARTIN RUIZ (1985), pp. 485 y 793.

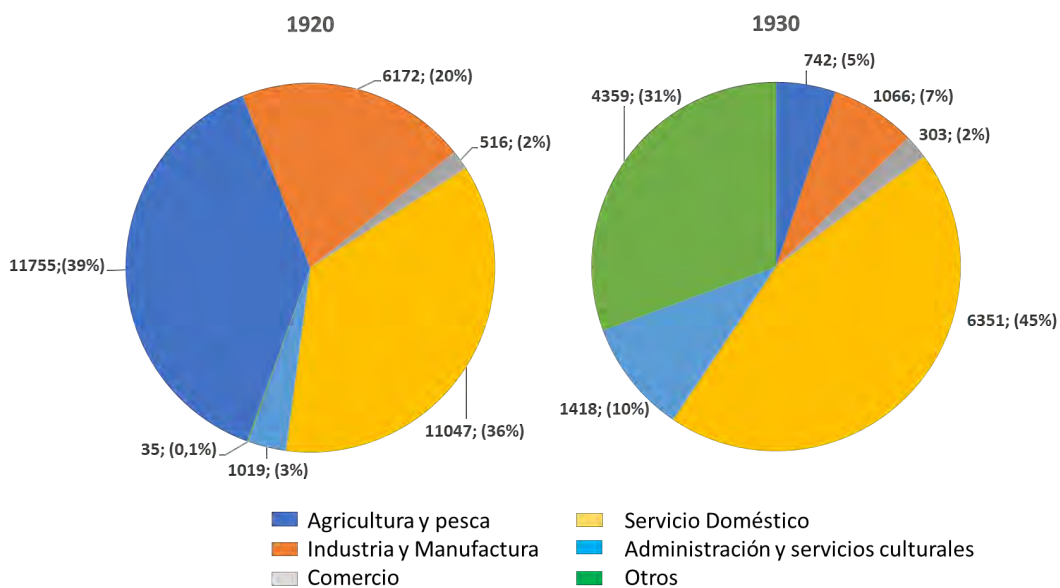
¹⁹⁷ *Ibid.* p. 790.

¹⁹⁸ *Ibid.* p. 436.

remuneradas, se da también un significativo aumento, tanto en valor absoluto como porcentual, en el conjunto del empleo del grupo de “administración”, en el que se incluiría los empleos en la RTIT y Telégrafos, y de “otros” donde estarían los de CTNE. Dado que la RTIT contaba con entre 130 y 150 telefonistas se le puede atribuir al menos un 50% de ese crecimiento.

Junto a este personal, que puede definirse como dentro de las escalas ordinarias, y dado que el modelo de negocio de la RTIT pretendía alcanzar todo el territorio insular, apareció la necesidad de atender a oficinas en locales aislados “en lugares cuya importancia no permite la presencia de una telefonista”. Para ello se recurre a personas “caracterizadas” como maestras, dueños de bares, encargados de los fielatos etc. instalándose el teléfono en su casa o local y haciéndose cargo del servicio (atender las llamadas, repartir avisos, llevar la contabilidad). Estos percibían una retribución que podía alcanzar el 25% de la recaudación, con un mínimo de 50 pesetas y un máximo de 75 pesetas mensuales¹⁹⁹, y podían ser varones o mujeres en igualdad de condiciones; de hecho, aproximadamente un tercio de los encargados de estas estaciones -o más propiamente, locutorios o teléfonos públicos- eran mujeres.

Gráfico 8.8: Distribución por sectores de la población activa femenina en trabajos retribuidos en Canarias (número y porcentaje).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ÁLVAREZ (1980).

El siguiente paso de la evolución laboral fue la creación de un nuevo puesto denominado “jefa de estación”, al que podían acceder las telefonistas al igual que sus compañeros masculinos. Esto indica dos aspectos que es necesario destacar: las telefonistas estaban abriéndose a iniciar una trayectoria laboral en la empresa, a pesar de que *a priori* podía presumirse que el trabajo de telefonista era algo transitorio hasta el matrimonio. Como ya se ha indicado la soltería de las operadoras no fue nunca un requisito de trabajo en la RTIT,

¹⁹⁹ LACGCT 1921-1923, acta de 12 de septiembre de 1921, p. 104, para las retribuciones LACGCT 1921-1923, acta de 16 de febrero de 1922, p. 180.

al contrario que en la mayoría de las compañías, o posteriormente en *Telefónica*. El segundo aspecto era la asunción de mayores responsabilidades que ese puesto conllevaba, y que no sólo cubría la atención al público, sino la contabilidad de la estación, gestiones con los proveedores y otros cometidos, lo que denota asimismo una salida de los roles asignados hasta ese momento a las mujeres en la RTIT²⁰⁰. A cambio, las condiciones de trabajo eran draconianas: las oficiales hacían diez horas diarias salvo los sábados, que tenían una jornada “reducida” de ocho, para un total de cincuenta y ocho horas semanales mientras que los jefes de estación hacían turnos de hasta catorce horas diarias.

En una central típica de esos primeros años de la década de 1920, con un turno de tres personas, una atendía las conversaciones, otra anotaba las conferencias, mientras otra, que solía ser el jefe de estación, llevaba la taquilla y la administración de la oficina. En todos los casos había una clara insuficiencia de personal, ya que para una central de tamaño medio se hubiese requerido unas diez personas, repartidas en varios turnos, cuando lo habitual es que hubiese un turno de tres operadores y otro de dos²⁰¹. A estos problemas se añadía que la propia Corporación requería la movilidad geográfica de sus empleadas, a medida que se iban creando nuevas estaciones y se pretendía dotarlas de personal experimentado. En las condiciones de transporte de la época, un traslado casi siempre suponía la necesidad de buscar un nuevo domicilio y la imposibilidad de atender las cargas familiares que, en general, seguían soportando las mujeres, lo que motivaba continuas peticiones de baja temporal o definitiva en el servicio por parte de muchas de las afectadas. Esto se trató de paliar a partir de 1921, de forma algo timorata, mediante la dotación a sus operadoras de 100 pesetas a principio de cada año “de una sola vez, en caso de traslado, para pagar traslado de domicilio y ajuares”, algo que el Cabildo veía como “un deber de humanidad y [qué] el propio interés de la Corporación exige”²⁰². De nuevo, esto desmiente la pretendida temporalidad, y casi “amateurismo” que los estereotipos suponían a las empleadas femeninas en este tipo de empleos, quedando patente que, bien al contrario, un número creciente de ellas buscaba convertir este trabajo en una profesión.

Por lo que respecta a los sueldos, el escalafón más bajo de telefonistas, de tercera, cobraba en el periodo 1922-1928 algo menos que las telegrafistas de su misma categoría, mientras que las de segunda y de primera tenían retribuciones equivalentes a las de las auxiliares correspondientes de telégrafos. Las jefas de estación llegaban a las 2.100 pesetas anuales, retribución superior a la de un oficial mayor de ese cuerpo. Este sueldo, en particular, superaba a los de la escala administrativa, en ese momento ocupada exclusivamente por varones, aunque quedaba lejos de los de las escalas superiores (ingenieros, directivos) a los que tampoco tenían acceso las mujeres, con la excusa (fundada en el caso de los ingenieros) de la falta de formación, ya que no había mujeres que hubiesen ingresado en las escuelas de ingeniería en esa época. A partir de septiembre de 1922, la

²⁰⁰ LACGCT 1921-1923, acta de 21 de julio de 1922, p. 288. Estas primeras jefas de estación fueron: en Santa Cruz, Amparo Díaz Samson, en La Orotava, Clotilde Rodríguez González; en Güimar, África Celestina Suárez; en Icod, Pastora Martín Méndez y en Garachico María Dolores Dorta Santana.

²⁰¹ *Ibid.*, acta de 24 de mayo de 1922, p. 238.

²⁰² *Ibid.*, acta de 12 de septiembre de 1921, p. 100. Estos cambios eran constantes y, en muchos casos, contra la voluntad de las telefonistas. Un ejemplo de estos traslados se refleja en *Gaceta de Tenerife*, 28 de noviembre de 1926, p. 2.

normativa interna del Cabildo consagraba en las escalas de telefonistas, celadores, mecánicos y administrativos “el modelo de acceso por oposiciones, perdiendo su antigüedad si no se presentan a los concursos”²⁰³. A esta prueba se unía un periodo obligatorio (y no retribuido) de prácticas “en la estación de la localidad de residencia” que debían ser aprobadas por la Jefa de Estación²⁰⁴. Esta mejor formación y progresiva profesionalización hizo que, desde finales de la década de 1920, se fuera normalizando la presencia femenina, además de como operadoras, como administrativas, cobrando en general el mismo sueldo y con las mismas condiciones de trabajo que sus compañeros varones²⁰⁵. Para el año 1930 esa presencia estaba plenamente normalizada, no solo en la RTIT, y no solo para los escalones más bajos de gestión, lo que hizo necesario un cambio normativo que se aprobó en octubre de 1931²⁰⁶, poco después de instaurada la II República.

Para poner estos datos en contexto, en 1922 un hombre con categoría de maestro cobraba en Santa Cruz de Tenerife una media de 0,86 pesetas/hora -con jornadas semanales de entre 48 y 52 horas- y una mujer entre 0,52 y 0,39 pesetas/hora²⁰⁷. Trasladando los datos de la tabla 8.4, una jefa de estación estaría en 0,91 pesetas/hora, y las oficiales de primera, segunda y tercera estarían en 0,65; 0,52 y 0,42 respectivamente. Esto muestra unos sueldos competitivos dada la situación de la época, y significaría un factor de atracción importante a la hora de incorporar personal formado.

Tabla 8.4: Retribuciones en Red Telefónica Insular de Tenerife en 1922*.

Escala	Grado	Retribución anual (pesetas)
Escala superior**		5.000,00
Jefe de estación		2.100,00
Personal de administración	Oficiales	2.000,00
	Escribientes	1.760,00
Telefonistas	Primera	1.500,00
	Segunda	1.200,00
	Tercera	970,00
Mantenimiento	Capataces	2.000,00
	Celadores	1.760,00
Repartidores		547,50

*En pesetas corrientes, se han resaltado las categorías accesibles al personal femenino.

** En la escala superior no se incluyen las retribuciones de los directivos del Servicio.

Fuente: Elaboración propia a partir de LACGCT 1921-1922, acta de 28 de septiembre de 1922, p. 385, y BOPC, 14 de septiembre de 1916, núm. 108, p. 6.

8.3.3 Los cambios de la II República

La proclamación de la República trajo algunos cambios en la legislación que, sin embargo, no llegaron a ser determinantes. Por ejemplo, se mantuvo la situación heredada del Estatuto de funcionarios de 1918²⁰⁸ que reconocía el derecho de la mujer a trabajar en

²⁰³ LACGCT 1921-1923, acta de 5 de septiembre de 1922, p. 328.

²⁰⁴ *Ibid.*, 1924-1926, acta de 16 de agosto de 1924, p. 41

²⁰⁵ *Ibid.*, 1928-1929, acta de 31 de mayo de 1928, p. 119-120.

²⁰⁶ *Ibid.*, 1931-1932, acta de 14 de octubre de 1931, p. 16-18

²⁰⁷ MILLARES CANTERO (2011) Tomo II, p. 250.

²⁰⁸ Ley de bases acerca de la condición de los funcionarios de la Administración civil del Estado de 20 de julio de 1918. *Gaceta de Madrid*, núm. 205, 24 de julio de 1918, pp. 222-225.

la administración pública como auxiliar, pero manteniendo la discriminación salarial respecto del hombre. El nuevo régimen trajo el cambio de la denominación del personal femenino de “auxiliares” a “telegrafistas”, integrándose en una escala común, aunque manteniendo la diferencia de sueldo con los varones²⁰⁹, algo que afectaba incluso al reconocimiento de las horas extraordinarias: mientras los hombres cobraban dos pesetas con cincuenta céntimos la hora, las telegrafistas percibían una peseta. Sin duda estas condiciones laborales no eran un buen reclamo para la incorporación laboral de mujeres en un momento en que tímidamente se abrían otras puertas para su trabajo; de ahí que en 1936, de un total de 849 plazas, 90 estuvieran vacantes sin que hubiera ingresado ninguna mujer desde 1918. La regulación republicana introdujo mejoras, no sólo en los sueldos, sino en las condiciones laborales de las mujeres en *Telefónica*: por ejemplo, las telefonistas ya no perdían su trabajo al casarse o tener hijos; al contrario, las operadoras de CTNE tenían ahora incluso subsidio de maternidad²¹⁰. Sin embargo, las mujeres seguían concentradas en un pequeño número de puestos en la compañía y había una nueva amenaza en el horizonte: la automatización que amenazaba la continuidad de sus empleos²¹¹ (véase tabla 8.5). Eso no compensaba la aparición de otras posibilidades laborales como ser telefonista en hoteles, hospitales o en grandes empresas.

Tabla 8.5: Categorías de personal de CTNE en 1933*.

Categorías			
Jefes	1 ^a	Oficial administrativo	1 ^a
	2 ^a		2 ^a
	3 ^a	Auxiliar administrativo	1 ^a
Jefes de Negociado			2 ^a
Ayudante de explotación		Jefa Telefonista	1 ^a
Operador técnico	1 ^a		2 ^a
	2 ^a	Vigilante Telefonista	1 ^a
Mecánicos	1 ^a		2 ^a
	2 ^a	Telefonista	1 ^a
Capataz	1 ^a		2 ^a
	2 ^a	Conserjes	
Celador-empalmador		Ordenanzas (masc. y fem.)	
Empalmador	1 ^a	Guardas	
	2 ^a	Personal femenino de Limpeza	
Celador	1 ^a	Conductores	
	2 ^a	Ayudantes	
		Peones	

*En pesetas corrientes, se han resaltado las categorías accesibles al personal femenino.

Fuente: Elaboración propia a partir de *Anuarios de Telefónica* y CALVO (2010)

La reforma de la normativa de la Red Telefónica Insular de Tenerife formalizó el acceso a la escala administrativa e introdujo un cambio en los ascensos dentro de esta escala y la de telefonistas (denominadas ahora “operadoras”). Hasta ese momento en la escala administrativa los ascensos se producían sólo por antigüedad, pasando de una a otra categoría cada cinco años, lo que hubiera producido, como indicaba el propio Cabildo “que con el tiempo todos [los administrativos fuesen] oficiales de primera, perjudicando al servicio”. Tras la reorganización de la escala administrativa esos ascensos se convertían en complementos salariales de 500 pesetas por cada quinquenio de antigüedad, dejando los

²⁰⁹ De hecho, sus sueldos llevaban congelados desde 1922.

²¹⁰ *Nuevo Mundo*, 15 diciembre del 1933, p. 23.

²¹¹ Lo que situó a las mujeres en primera línea de la gran huelga de 1931 de *Telefónica*.

cambios de categoría a criterios de mérito en función de las vacantes producidas. Si los cambios se producían sólo por antigüedad, los administrativos varones, con más años en la empresa, hubieran copado en exclusiva los puestos más altos, pero así se abrió una pequeña ventana para el ascenso de mujeres dentro de esta escala. Sirva como ejemplo el caso de un concurso para “llevar la administración del conteo de tráfico cursado, entre las operadoras”, puesto para el que resultó seleccionada la auxiliar segunda de administración Adela González y González²¹².

La importancia de este cambio es que la escala de operadoras iba perdiendo progresivamente peso dado el proceso de automatización de las centrales, de forma que la reforma abría a estas empleadas la posibilidad de seguir trabajando dentro de la empresa. Las consecuencias de no llevar a cabo acciones similares condujeron a su progresiva “desfeminización” en el periodo comprendido entre 1945 y 1970, como recoge Calvo²¹³. En efecto en esos años en *Telefónica* “aumentó la tasa de masculinidad en el conjunto de la empresa, situación compatible con una alta concentración de mujeres en los departamentos comercial y de tráfico”. La mayoría de las mujeres empleadas en *Telefónica* en 1970 tenía menos de 25 años, y por tanto no habían desarrollado ningún tipo de carrera profesional en la Compañía. Muchas de las de mayor edad seguían destinadas a ser operadoras en las pequeñas centralitas rurales que aun pervivían, y siempre pendientes de una posible automatización que significara su cierre, o a atender llamadas comerciales o posibles quejas o reclamaciones por parte de los usuarios.

Volviendo a la reforma de 1931 en la RTIT, en lo que respecta a las operadoras se suprimía la categoría inferior, que se asimilaba a la escala inmediatamente superior, se subían los haberes de las restantes categorías y se añadía un complemento salarial de un 10% cada cinco años de antigüedad (véase Tabla 8.6). Sin embargo, pese a estos rasgos de modernidad, el panorama en la RTIT distaba mucho de ser ideal. En primer lugar, se mantenía una figura tan anacrónica como la de las “suplentes” en las estaciones menores, que cobraban su retribución directamente de las operadoras de plantilla en caso de enfermedad o imposibilidad de desempeñar su función²¹⁴. También seguía presente la discriminación global que mantenía fuera del acceso femenino las escalas mejor retribuidas: no solo la de dirección e ingeniería, sino las de mantenimiento, especialmente en aquellos puestos especializados como los destinados a sostener las nuevas centrales automáticas. Finalmente, había una forma de discriminación más sutil, como mantener permisos diferenciados para hombres y mujeres en caso de matrimonio, en función de su “mayor responsabilidad en la organización del hogar”²¹⁵.

²¹² LACGCT 1932-1934, acta de 17 de abril de 1933, p. 171.

²¹³ CALVO (2010) p. 389.

²¹⁴ LACGCT 1932-1934, acta de 10 de noviembre de 1933-pp. 362-363. Sin duda esta posición dejaba muy en entredicho la “responsabilidad social” de la empresa en esos años.

²¹⁵ En LACGCT 1932-1934, acta de 12 de junio de 1933-p. 227 se recogen permisos de 45 días para matrimonio en el caso de trabajadoras femeninas.

Tabla 8.6: Escalas retributivas de la RTIT en 1931*

Empleos		Sueldo anual (ptas.)	Aumento por quinquenio
Jefa de Estación		2600	10%
Personal de Administración	Oficial 1º	2500	500
	Oficial 2ª	2200	500
	Auxiliar 1ª	2000	500
	Auxiliar 2ª	1900	500
Operadoras	Primera	1900	10%
	Segunda	1500	10%
Mantenimiento	Capataces Mecánicos	3000	10%
	Capataces Mecánicos de Central Automática	5100	10%
	Celadores	2500	10%
Repartidores		685	

*En pesetas corrientes, se incluyen sólo las escalas de operadoras, administración, mantenimiento y reparto

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de LACGCT 1931, acta de 14 de octubre de 1931, pp. 16-18

En conclusión, ¿qué causas pueden apuntarse para que la red telefónica del Cabildo de Tenerife fuera un modelo socialmente más avanzado que otras empresas telefónicas de la época? La RTIT era una empresa pequeña (algo más de cien empleados, sin contar repartidores y personal en los locutorios rurales), de titularidad pública y de alta capilaridad en su desarrollo territorial, que se movía dentro de una política orientada más al mantenimiento del servicio -rentabilidad social- que al beneficio económico. El crecimiento acelerado del periodo 1921-24 supuso una enorme tensión en la necesidad de contratar -y posteriormente mantener- el personal capacitado. Además, debía cubrir toda una serie de estaciones en pequeñas poblaciones, lo que se sumaba a las dificultades para desplazar al personal obligando a ofrecer unas condiciones de trabajo dignas para sus empleados. Es de destacar también que la flexibilidad en el acceso a otras escalas profesionales permitía disminuir la tensión dentro de la compañía, sobre todo entre aquellas personas que se podían ver afectadas por la modernización de la red.

Todo ello configuraba un modelo diferenciado a lo que era habitual en ese periodo, y que se mantuvo hasta la desaparición de la red insular en 1938, con su forzosa incorporación al monopolio estatal²¹⁶. La RTIT era un caso particular, y más avanzado desde el punto de vista social y de integración femenina en la operación general de la compañía. Evidentemente, este desarrollo fue truncado, al igual que en tantos otros aspectos, como resultado de la Guerra Civil, que supuso un lapso de cuarenta años en el proceso de obtención de nuevos derechos y posibilidades laborales para la mujer, así como en su integración en las compañías de telecomunicación.

²¹⁶ Ese mismo año, en la zona sublevada se promulgó el “Fuero del Trabajo” en el que hablaba de “liberar a la mujer casada del taller y de la fábrica”, con lo que se reintrodujo la condición de que los miembros del personal femenino debían ser solteras o viudas. BOE, 10 de marzo de 1938, núm. 505, p. 6178 y ss.

8.4. Empresas de telecomunicaciones

Tras haber estudiado, en los capítulos anteriores, la evolución de las grandes empresas prestatarias del servicio de telecomunicaciones en Canarias, es interesante ahora revisar, al menos someramente, la situación de otras empresas ligadas al sector, como podrían ser empresas de fabricación, distribución o mantenimiento. En primer lugar, resulta evidente que no puede hablarse en Canarias (ni apenas en el conjunto de España) de un sector definido de fabricación de equipos de telecomunicaciones. Estos eran casi en su totalidad importados, incluyendo la mayoría de los elementos auxiliares, aun los preparados en procesos de baja tecnificación como los cables, postes o aislantes cerámicos. Sólo tras el estallido de la primera guerra mundial aparecen en España algunas empresas que empiezan tímidamente a producir estos elementos, fundamentalmente por la dificultad de conseguirlos en el mercado por su significación estratégica para los países beligerantes.

En Canarias, hasta finales de la década de 1920 las escasas empresas existentes eran fundamentalmente representaciones de empresas internacionales, cuya actividad se desarrollaba en un formato que hoy se denominaría *Business-to-business* o B2B: suministro de equipos a los grandes operadores (como serían Telégrafos y las compañías telefónicas o radiotelegráficas) y a los buques que llegaban a los principales puertos canarios. Tampoco se crearon empresas para realizar trabajos de mantenimiento ya que estos, en general, estaban a cargo de las propias compañías y administraciones y, dentro de estas, fundamentalmente Correos y Telégrafos hasta la irrupción de CTNE. Esta ausencia de empresas de mantenimiento profesionales quedó patente en la necesidad de buscar soluciones *ad hoc* cuando los problemas iban más allá de las capacidades del propio operador, como sucedió en 1918 tras un incendio que destruyó los cuadros de conmutación de la STT y fue necesario recurrir a los talleres de la empresa local de tranvías para lograr una solución temporal²¹⁷. Posteriormente, la aparición de la radiofonía y de nuevos mercados de aplicación para la telegrafía sin hilos hicieron que apareciesen empresas de distribución de equipos al público en general.

Las empresas presentes en el Archipiélago estaban incluidas en los registros de la Cámara de Comercio en el epígrafe de “suministros eléctricos”. En Las Palmas de Gran Canaria quizás la personalidad más destacada al principio del siglo sea la de León Wallach. Este ingeniero de origen suizo era dueño de unos grandes almacenes de materiales eléctricos situados en la calle Triana 32, “representante de los Sres. Luis Berenguer, S. en C. de Barcelona”²¹⁸ y fue uno de los fundadores de *Radio Club Canarias*²¹⁹. Actuó como representante en Canarias de la *Swedish-American MPG*²²⁰, y vendía teléfonos *Ericsson* (calificados de “legítimos” como los que equipaban la red municipal de Las Palmas). Posteriormente, la empresa empezó a comercializar terminales radio de casas como la

²¹⁷ *Gaceta de Tenerife*, 2 de enero de 1918, p. 3 y en LACGCT 1917-1918, p. 325.

²¹⁸ BOPC, 9 de agosto de 1916, p. 4. Su apellido a veces se registra como Wallad.

²¹⁹ Platero (1984) pp. 25-26.

²²⁰ AHPLP/Ayto./Teléfonos/ leg. 1, exp. 2. Escrito de Francisco Caballero de 3 de abril de 1917, Se trataba de una empresa norteamericana radicada en Chicago. En su nombre presentó una oferta para el tendido de la línea telefónica Las Palmas-Telde.

alemana *Nora* o la británica *Wilcox-Gay*²²¹. Sin embargo, la representación general de la empresa sueca en el Archipiélago la ostentaba la *Compañía escandinava de Canarias Ltd.* radicada en el Puerto de la Luz y que fundamentalmente proveía equipos de conmutación, micrófonos, conmutadores y otros equipos tanto para buques como clientes en las Islas. Una tercera empresa en Gran Canaria era la *Instaladora Eléctrica J. Miranda*, situada en la calle Triana 106 y que llevaba la distribución de empresas alemanas como *AEG* y *Telefunken*²²². Esta última distribuía lámparas y equipos radio completos para uso de particulares, pero también para buques y, posteriormente, aeronaves. Su gran rival en la venta de equipos profesionales y radios comerciales era la casa *Phillips Ibérica*, (que funcionaba fundamentalmente mediante catálogo, y cuyo representante en Gran Canaria era Eugenio de Jong, en Triana 122. Este no solo fue uno de los pioneros de la radiofonía en Las Palmas, sino que patrocinó la creación de las primeras emisoras canarias, donando parte de los equipos transmisores²²³. En la zona del Puerto de la Luz destacan Casa Cuevas, suministradora de “materiales eléctricos y de radiotelefonía” y especializada en suministros navales²²⁴.

En Tenerife, la principal compañía distribuidora era la de Honorio Arienza²²⁵, corresponsal en Santa Cruz de Tenerife de la revista madrileña *Ondas*²²⁶ y uno de los fundadores de *Radio Club Tenerife*²²⁷. Este vendía tanto los teléfonos *Ericsson* de uso en la STT, como equipos de radiofonía *Phillips*, *Nora* y *Pilot*, entre ellos los receptores *Superdragón* de 11 válvulas “Para bailes y círculos”²²⁸. También distribuía “transformadores, condensadores, rectificadores de corriente para la carga de acumuladores, altavoces, material pequeño, válvulas *Philips* y *Te-Ka-De*, cascos *Nora*, *Omega* y *Telefunken*”²²⁹. Sin embargo, tras la inauguración de los vuelos a Los Rodeos por parte de *Lufthansa* se instaló una distribución específica de válvulas *Telefunken* para equipos TSH a través de la casa *Siemens*²³⁰.

Pese al monopolio de CTNE (y de su suministradora exclusiva de equipos terminales *Standard Eléctrica*), la popularización de la radiofonía no sólo multiplicó el número de

²²¹ *Diario de Las Palmas*, 9 de enero de 1920, p. 2; *La Provincia*, 8 de enero de 1932, p. 14.

²²² *Diario de Las Palmas*, 2 de enero de 1920, p. 4, anunciaba que le había sido conferida la “representación, exclusiva para las islas Canarias de la compañía sueca manufacturera de material telefónico *Allmanna Tefefoniaktiebolaget L M. Ericsson*”. El delegado de *AEG Ibérica* en Canarias era César Mausberger, con despacho en la calle Obispo Codina 1º (2ª planta), al que se ha citado como suministrador de equipos y encargado de las obras de tendido de la RTIT. También realizó la primera propuesta para la comunicación radiotelefónica de las Islas entre sí y con la Península en 1923, *La Provincia*, 27 de mayo de 1923, p. 1. Un anuncio de la instaladora publicado en *Diario de Las Palmas*, 23 de marzo de 1931, p. 2 decía que “Empleando lámparas *TELEFUNKEN* en su aparato de Radio obtendrá la más perfecta recepción. Receptores de onda ultracorta y larga *TELEFUNKEN*. Pidase catálogos descriptivos de los últimos modelos”. Véase también *La Provincia*, 9 de noviembre de 1933, p. 15.

²²³ Inauguración de *Radio Club Canarias*, en *Diario de Las Palmas*, 21 de septiembre de 1929, p. 2.

²²⁴ *La Provincia*, 16 de junio de 1935, p. 5. La empresa estaba situada en la calle Albareda, junto al mercado.

²²⁵ Situada en Santa Cruz inicialmente en la calle Viera y Clavijo 7, y luego en San José 38 y posteriormente en la calle Bethancourt Alfonso 58. La representación de *Phillips* pasó en 1934 a llevarse en la calle Capitán Galán 41.

²²⁶ *El Progreso*, 21 de diciembre de 1927, p.3. órgano de *Unión Radio*. Ejerció esta función desde 1927.

²²⁷ PERDOMO (1981).

²²⁸ *El Progreso*, 29 de enero de 1920, p. 2; *Ibid.*, 22 de marzo de 1930, p. 3; *Gaceta de Tenerife*, 15 de noviembre de 1930, p. 4; *Radio Tenerife*, 1 de abril de 1935, p. 10 y *Gaceta de Tenerife*, 12 de noviembre de 1936, p. 4.

²²⁹ *El Progreso*, 25 de abril de 1929, p. 2.

²³⁰ *Gaceta de Tenerife*, 25 de mayo de 1932, p. 11. Estaba situada en la calle Doctor Comenge 25.

empresas distribuidoras, sino que también modificó su modelo de negocio ya que ahora se trataba de vender al público en general. Es llamativo ver que los fabricantes norteamericanos iban progresivamente desplazando a los europeos, así como la total ausencia de fabricantes españoles. Este nuevo tipo de venta, si bien aumento mucho el número potencial de clientes, hizo que las empresas tuvieran que realizar un gasto mucho mayor en publicidad (figuras 8.6 a 8.8) y asumir nuevos roles como la reparación de equipos domésticos. Además de las empresas preexistentes, que fueron diversificando su negocio, aparecieron otras nuevas: en Tenerife la casa *Kosmos*, que vendía “nuevos modelos de 5, 6 y 10 válvulas de las marcas *Wilcox-Gay*, *Emerson* o *Fada*, (...) material completo para antenas (...) filtros eliminadores *Kaco* para la supresión completa de ruido electromagnético etc.” además de efectuar reparaciones de equipos de todo tipo²³¹. *Sucesores de Santiago Cruz Gómez* tenía la exclusiva de los equipos norteamericanos *Wells-Gardner*²³², Américo López Méndez la de *Victor RCA* y la agencia *Chevrolet* distribuía equipos receptores de radio mediante venta por catálogo²³³. En Las Palmas, Luis Ley, que ostentaba un concesionario *Ford*, comercializaba asimismo los receptores norteamericanos *Victor R.C.A.*, mientras Tomás Naranjo hacía lo propio con *Westinghouse* y José Macias con *Zenith*. La tabla 8.7 sintetiza las principales marcas y distribuidores en el Archipiélago. Es de suponer que, aunque no haya constancia explícita, que las casas comerciales también ofrecían servicios de mantenimiento de los equipos que distribuían²³⁴.

En cualquier caso, el panorama que ofrece esta revisión es el de una creciente penetración comercial de este sector en la economía canaria, lo que la Guerra Civil, con el aumento de las emisiones por la propaganda del régimen y la demanda de información, no haría sino incrementar.

Figura 8.6: Anuncio comercial de la representación de *VICTOR RCA* en Tenerife.



Fuente: *La Prensa*, 3 de junio de 1934, p. 7.

²³¹ En la calle Suárez Guerra (antes San Roque) núm. 25. *Radio Tenerife*, 1 de abril de 1935, p. 9.

²³² Estaba situada en Gran Canaria en la Calle Triana 105 de Las Palmas y en Santa Cruz en la Calle San José 27.

²³³ *Hoy*, 10 de septiembre de 1932, p. 5. Distribuía entre otras la marca *Zenith*.

²³⁴ *La Prensa*, 3 de junio de 1934, p. 7 menciona a Renato Bethencourt, en La Orotava, que ofrecía también sus servicios para la reparación de este tipo de terminales (de forma gratuita si él era el suministrador).

Tabla 8.7: Empresas distribuidoras de material de telecomunicaciones

Marcas comerciales	Las Palmas	Santa Cruz de Tenerife
AEG	Instaladora Eléctrica J. Miranda† *	
Emerson	Casa Cuevas	Kosmos
Ericsson	Leon Wallach* Compañía escandinava de Canarias*	Honorio Arienza*
Fada***		Kosmos
General Electric	Viuda de Rafael L Avellaneda	John W Golding, Beautell, Caulfield y Cia
Nora	Leon Wallach	Honorio Arienza
Phillips	Eugenio de Jong Honorio Arienza* Casa Cuevas	Honorio Arienza
Pertrix	Honorio Arienza†	
Pilot	Honorio Arienza†	
Telefunken	Instaladora Eléctrica J. Miranda* Honorio Arienza Casa Cuevas*	Honorio Arienza Siemens*
Victor RCA	Luis Ley	Américo López Méndez
Wells Gardner	Sucesores de Santiago Cruz Gómez†	
Westinghouse	Tomás Naranjo Suárez	José Cañellas
Wilcox Gray	Leon Wallach	Kosmos
Zenith	José García Álvarez Jose Macías Álvarez	Agencia Chevrolet**

*Equipos profesionales.

**Venta por catálogo.

***No hay datos de la distribución en la provincia oriental.

†Representante para todo el archipiélago.

Fuente: Elaboración propia

Figura 8.7: Anuncios comerciales de la casa PHILLIPS.

LA RADIO CON QUE PODEIS DAR LA VUELTA AL MUNDO



Hoy día se pide la radio de alcance ilimitado, la que salva los continentes y los océanos...

El Receptor PHILIPS de onda corta modelo 2802, equipado con la famosa válvula Pentodo, os ofrece todo esto en audiciones de pura y magnífica sonoridad.

Algunas cualidades características del receptor

PHILIPS 2802
de onda extra-corta:

Selectividad perfecta. Dimensiones reducidas. Manejo sencillísimo. Utilizable como amplificador gramofónico. A prueba de cualquier clima

Sirvase remitirme un folleto explicativo del Receptor PHILIPS, modelo 2802

Nombre _____
Dirección _____
Escriba el título de este periódico _____

Envíe el cupón adjunto a PHILIPS IBERICA Departamento de Propaganda Apartado 634 Madrid

el angel guardian



Desde que la portera tiene un nuevo «Super-Octodo» Philips tipo 521, no se mueve de la portera. Toda la vecindad está atendida. Es una fortuna para los vecinos y para ella misma, pues sabe apreciar el valor y la calidad excepcional de este receptor, que representa la última palabra en radio. Juzgue usted mismo pidiendo una demostración sin compromiso.

PHILIPS
"SUPER-OCTODO" 521



Fuente: *Gaceta de Tenerife*, 5 de agosto de 1930, p. 5 y *Hoy* de 11 de diciembre de 1934.

Figura 8.8: Anuncio comercial de la representación de *WESTINGHOUSE* en Tenerife.

Si no entiende Ud. de Radio

Si entiende Ud. de Radio

W

Si no entiende Ud. de Radio, pida una prueba de cualquiera de los nuevos receptores WESTINGHOUSE 1935 en su propia casa. Su fidelidad en la reproducción sorprende y cautiva a los oídos más refinados. Los acordes majestuosos del órgano resonarán con toda su grandiosidad en su hogar. El «fortissimo» de una fuga de Bach suena con una potencia y naturalidad sorprendentes, haciéndole vibrar de emoción. Y el «piano», las notas delicadas, suaves como la luz tenue del amanecer, son fielmente reproducidas en los nuevos modelos WESTINGHOUSE 1935.

Si entiende Ud. de Radio, tanto mejor para nosotros, porque entonces también sabrá apreciar la parte técnica: la superior calidad de las novísimas válvulas, del altavoz, la perfecta combinación del circuito, las admirables condiciones acústicas de los elegantes muebles de ricas maderas, y el rendimiento inaudito de los modelos WESTINGHOUSE 1935. Aún las estaciones más lejanas, sobre todo las de onda extra-corta, llegan con una pureza de tono maravillosa. Además de los apartos reproducidos, vea Ud. también los interesantes modelos o lámparas WR 51 y 5 lámparas WR 21 B, para corriente alterna y continuas y WR 27 B y WR 22 B de 4 y 5 lámparas respectivamente para corriente alterna.

SUMINISTROS ELECTRICOS S. A. AREA ELECTRIC SUPPLIES C. Compañía General de la CONSTRUCTORA NACIONAL EL. MAGUI. MARIA ELECTRICA

Agente: **José Cañellas**

Avda. de la Santa Cruz de Tenerife

ROEYEM

Repárateme cualquier tipo de aparato, sea su modelo antiguo o los nuevos WESTINGHOUSE 1935. Reparación y garantía.

Calle: _____
Poblar: _____
Provincia: _____

WR 52

Superconstrucción de 4 lámparas, para corriente alterna y continua, y TODAS LAS ONDAS, onda extra-corta, normal y larga. Excelente sensibilidad. Precio: 4000. Agente: Cañellas, para Tenerife.

WR 45

de 4 lámparas. Toda la potencia de las lámparas para onda extra-corta, normal y larga. Excelente sensibilidad. Precio: 3000. Agente: Cañellas, para Tenerife.

SERIE «STANDARD»
WR 27 B, 4 lámparas, onda normal y extra-corta.
WR 22 B, 5 lámparas, normal y larga, onda continua.
WR 21 A, lámparas, ondas ondas.

SERIE «DE LUXE»
WR 48, 5 lámparas, onda corta y normal.
WR 46, 6 lámparas, onda y normal, control automático de volumen y de tono.



Westinghouse
"Los radios que dan el alma de la música"

Fuente: *Gaceta de Tenerife*, 25 de diciembre de 1934, p. 3.

CAPÍTULO

9

Conclusiones

Este es el momento de resumir las principales conclusiones que cabe extraer de los resultados expuestos a lo largo de los capítulos anteriores, tratando de dar respuesta a las cuestiones de investigación planteadas. Para ello, en primer lugar pueden reseñarse dos ideas que subyacen en este trabajo:

- La primera se refiere al carácter causal del desarrollo de las tecnologías de las telecomunicaciones, que no fue una invención ni un descubrimiento casual, ni algo que surgiera en el vacío. Al contrario, las soluciones adoptadas fueron la respuesta a las necesidades concretas que planteaban las nuevas redes comerciales -ferroviarias, marítimas o fluviales- a los problemas estratégicos que implicaba la coordinación de grandes flotas o ejércitos: a la búsqueda de formas de vertebración del territorio de los crecientes imperios coloniales o, posteriormente, al interés que había por la difusión de información (o propaganda) para la población de las diferentes naciones.
- Una segunda consideración atañe al interés que tiene la configuración del estudio de las telecomunicaciones para el análisis histórico de la Canarias contemporánea. Esta mirada desde la tecnología ha permitido relacionar su evolución con factores políticos, económicos y sociales de ese periodo de algo más de cincuenta años en el devenir de las Islas. Este enfoque proporciona también una nueva perspectiva de la relación entre la implantación tecnológica de las telecomunicaciones y el proceso de cambio de la sociedad canaria en esa época, que resulta pertinente dado que algunos de los aspectos aquí estudiados no han sido tratados en profundidad en trabajos anteriores. Entre estos cabría citar, al menos, la evolución de las redes telefónicas en Canarias antes de la llegada de CTNE, la implantación de CNTSH o de *Transradio* en el Archipiélago, las redes telegráficas internas o la convivencia de *Telefónica* con la red del Cabildo de Tenerife. La profundización en este tipo de cuestiones abrirá nuevas vías de trabajo que sin duda ofrecerán perspectivas novedosas en el futuro.

Yendo ahora a las conclusiones concretas de la investigación, y siguiendo el esquema propuesto en el capítulo de introducción, estas se pueden agrupar en tres grandes bloques: la relación entre la evolución de las telecomunicaciones en España con la habida en el caso concreto de Canarias, los aspectos estratégicos que incidieron en su desarrollo y el impacto que tuvo su implantación en la sociedad. Finalmente, se presentarán algunas líneas que se consideran de interés para trabajos futuros.

a. Respecto de la relación entre las telecomunicaciones en Canarias y en el resto de España:

La primera pregunta que se planteaba era si la situación de la implantación de sistemas de telecomunicación en Canarias fue o no un reflejo de la del conjunto de España en la época objeto del estudio y, por tanto, si se vio penalizada por los mismos factores que ella. Como se ha visto, el retraso en la implantación de los servicios de telecomunicación en España y su lento desarrollo posterior puede atribuirse a diversos motivos. Entre ellos estaban los políticos, como la propia inestabilidad del régimen de gobierno, la indefinición de una política nacional de telecomunicaciones con objetivos de desarrollo claros, la política de tarifas o la situación administrativa derivada de la coexistencia dentro del organismo de Correos y Telégrafos de dos cuerpos laborales muy dispares. Pero también los de carácter socioeconómico como el propio atraso económico y cultural del país, la alta tasa de analfabetismo existente o la ausencia de una base industrial que pudiera tanto atender a la fabricación de equipos como a construir un mercado potencial para estos servicios.

A estos deberían añadirse, al menos inicialmente, factores estratégicos, como la prioridad dada a la búsqueda de soluciones para las comunicaciones con las Antillas, o las necesidades de los diversos frentes militares abiertos (la lucha contra el carlismo, las sublevaciones internas durante la Primera República o la guerra colonial), que primero obligaron a mantener soluciones cortoplacistas con tecnologías ya obsoletas, y posteriormente alejaron el foco de las necesidades de Canarias, desviando inversiones a la reparación de las averías en las redes ya tendidas, impidiendo acometer nuevos proyectos. Posteriormente, la crisis de seguridad del 98 y la cuestión marroquí cambiaron esta situación colocando a Canarias como un objetivo de primer orden y permitiendo que se atendieran al menos algunas de las necesidades más perentorias.

La España de este periodo vivía en un estado de atraso económico relativo respecto de los países europeos de su entorno, especialmente en su momento inicial (entre 1880 y el fin de siglo). Esto implicaba la carencia de empresas con una dimensión adecuada a los retos de tender una infraestructura de comunicaciones, amén de un tejido científico casi inexistente en esta materia, lo que produjo necesariamente una gran dependencia de la tecnología extranjera para su desarrollo. Por tanto, no había más remedio que esperar que fuesen el capital y la tecnología extranjeras las que resolviesen los grandes retos a los que se enfrentaba en este ámbito: inicialmente la conexión telegráfica con los archipiélagos y las posesiones caribeñas de la Corona, después la conexión telefónica interurbana o internacional, la automatización de las redes o el establecimiento de un modelo general de cobertura radiofónica. El analfabetismo, muy extendido, contribuía a reducir también el posible margen de rentabilidad de estas tecnologías, tanto en su aplicación directa - telégrafos- como en uno de sus principales mercados potenciales: la prensa escrita.

La inestabilidad política del periodo anterior a la Restauración, y la falta de un modelo claro de competencias entre las distintas esferas ministeriales estuvo en gran medida en el origen de la imposibilidad de abordar proyectos como el de un cable telegráfico a las Antillas. La maraña de atribuciones entre Gobernación y Ultramar provocó retrasos que, a

la larga, fueron una de las causas que hicieron imposible aprovechar lo que hubiese sido una oportunidad histórica de conectar los restos del imperio español a ambos lados del Atlántico. El retraso en tender esta línea telegráfica de conexión no fue más que un reflejo de la escasa implantación de esta tecnología en el conjunto del país, que mostraba serias carencias frente a la situación de sus vecinos, tanto en la densidad de líneas tendidas como en el número de telegramas enviados *per cápita*. Esto, sumado a que las inversiones necesarias para la puesta en marcha de la red eran muy onerosas, y a que su rentabilización dependía de que se finalizase el despliegue de la red en las zonas más económicamente desarrolladas del territorio, producía un déficit económico crónico del servicio que el Estado intentó compensar con una de las tarifas de uso más altas de Europa. Esta difícil situación económica contrastaba con la pujanza del servicio teleográfico en otros países europeos, donde los servicios y empresas de comunicaciones fueron motores del desarrollo y vertebración no sólo del territorio, sino de una primera industria de telecomunicaciones que a su vez fue un acicate para el ulterior avance tecnológico.

En lo que respecta a la telefonía, la falta de un modelo unificado entre los partidos del “turno” en la Restauración estuvo en la raíz de que se crease una legislación *ad hoc* para un modelo de cobertura telefónica. Esto hizo imposible no solo el desarrollo de una industria nacional de telecomunicaciones, sino tan siquiera de unas empresas con dimensión suficiente para interconectar las distintas redes urbanas. Finalmente, los intereses económicos de los diversos grupos de poder del periodo anterior a la Gran Guerra llevaron a la concesión de la licencia de la telegrafía sin hilos a una empresa que carecía de los medios y la experiencia para explotarla adecuadamente. Tal situación, tras la Gran Guerra y la sucesión de gobiernos débiles de la primera mitad de la década de 1920 puso en bandeja la entrada de agentes, muchos de ellos extranjeros, que monopolizaron *de iure* o *de facto* el mercado de las telecomunicaciones a lo largo del periodo siguiente y que, en algunos casos, permanecen en activo hoy: *Telefónica*, *Transradio* o incluso la misma *Unión Radio*.

Todos estos condicionantes tuvieron su reflejo en la situación de las telecomunicaciones en Canarias. En un primer instante porque no solo en España se carecía de empresas capacitadas económica o técnicamente para llevar a cabo la conexión de las Islas con el resto del mundo, en contraste con lo que había ocurrido en otros archipiélagos de su entorno, sino que tampoco había un interés claro en hacerlo y que se justificase en el propio mercado canario. De hecho, hasta la pérdida de las posesiones en el Caribe tras la guerra hispano-norteamericana, las comunicaciones telegráficas a Canarias tuvieron, desde el punto de vista del gobierno de España, un papel no prioritario, contemplándose básicamente como un punto intermedio de proyectos más ambiciosos y no como un fin en sí mismo. La conexión que finalmente se logró en 1883 fue gracias al interés de otras potencias en tener un punto de apoyo para sus tendidos hacia la costa africana o Sudamérica o asegurar la redundancia para aumentar su robustez en caso de avería o conflicto militar. De ahí que tampoco el Estado se comprometiera en su mantenimiento ni en su ampliación para cubrir aquellos territorios que permanecían aislados dentro del Archipiélago. Eso obligó a depender de una empresa extranjera que usase Canarias como estación de tránsito hacia otros destinos, aun a costa de someter a los usuarios a un sistema de sobrecostes y de crear

una clara dependencia estratégica de otras potencias en lo tocante a reparaciones o nuevas instalaciones. Las peticiones de crear, al menos, un sistema de mantenimiento mediante el uso de un buque cablero de bandera española para atender las constantes averías de la línea Península-Canarias fueron sistemáticamente obviadas.

En paralelo con lo anterior, se fue desarrollando un incipiente mercado telefónico interior en Canarias. El modelo de prestación de servicio que consagraron los distintos gobiernos de la restauración creó una serie de pequeñas empresas urbanas, limitadas en su capacidad de crecimiento tanto por motivos legales (un límite de quince kilómetros desde sus sedes para la cobertura espacial, y un periodo de tiempo máximo de explotación) que supusieron a la larga el desinterés de los concesionarios en mantener unas redes que tarde o temprano dejarían de serles rentables. Un modelo de telefonía pública, como el que se instauró en ese periodo en la mayoría de los países europeos, probablemente hubiera permitido un crecimiento más armónico, con mayores coberturas y con mejor proyección de futuro de ese servicio.

El retraso en la implantación del telégrafo forzó que el desarrollo de sus líneas interiores coincidiera en el tiempo con la posibilidad tecnológica de trazar las primeras redes telefónicas interurbanas. Esto motivó una situación de competencia mientras en otras zonas la telegrafía ya era un servicio asentado con redes amortizadas, lo que facilitaba la concurrencia entre ambas tecnologías, que compartían la responsabilidad de proporcionar el servicio público de telecomunicación. El hecho de que fuera Telégrafos el encargado de realizar las funciones de regulador propició una serie de disfunciones en el desarrollo del servicio telefónico, impidiendo la creación de líneas potencialmente rentables para mantener el tráfico de las redes telegráficas. Sus consecuencias se harían dolorosamente patentes por primera vez en 1898 por la falta de una infraestructura adecuada para la defensa de las Islas, pero después siguieron lastrando la creación de redes de telefonía de carácter insular.

Con todo, el periodo inicial del siglo XX anterior al estallido de la Gran Guerra supuso una época de relativa prosperidad económica, donde se desarrollaron las comunicaciones telegráficas y telefónicas dentro de las Islas. También se logró en 1908 la conexión de todas las islas entre sí y con el resto del mundo, poniendo fin a una situación de discriminación entre los territorios insulares. De nuevo esto se consiguió tras un gran esfuerzo político por parte de las autoridades insulares, y sólo por la conjunción de la necesidad derivada de la presión internacional por aprovechar la posición estratégica de Canarias y el franco deterioro de las infraestructuras existentes hasta la fecha.

Sin embargo, el estallido del conflicto mundial, que trajo no solo un parón en la actividad económica en Canarias por la pérdida de parte de sus mercados, sino también la imposibilidad de acceder a suministros y equipos de telecomunicación, declarados como estratégicos por los contendientes, provocó un paréntesis en estos esfuerzos. También produjo consecuencias el Tratado de Versalles, que puso fin a la contienda con Alemania y que en su articulado contemplaba el desmantelamiento de las líneas de cable submarino de esta en el Archipiélago y la subsecuente pérdida de conectividad. No obstante, este “tiempo

perdido” también conllevó un importante avance en el desarrollo científico trayendo nuevos desarrollos en equipos, protocolos y técnicas de comunicación, así como personal formado que, habiendo quedado internado en el puerto durante el conflicto, permaneció después en él dando lugar a los primeros núcleos de radiofonistas en Canarias y, andando el tiempo, a las primeras estaciones emisoras en las Islas.

Tras la guerra, el deterioro del servicio prestado por los distintos actores del sector requirió una serie de actuaciones urgentes tanto a nivel nacional como en el Archipiélago. La creación del monopolio telefónico tuvo su antecedente en Canarias en la incautación de la red telefónica municipal de Las Palmas por parte de *Telégrafos*, que apuntaba ya a una solución global y estatalizadora al caduco modelo telefónico en Canarias. Las compañías urbanas no contaban ni con los fondos ni con la capacidad técnica de abordar las reformas necesarias para actualizar el servicio. Se hacía necesario mejorar tanto los tendidos como automatizar el servicio y aumentar la cobertura al territorio de cada una de las Islas y posteriormente interconectar el conjunto del Archipiélago y este con la Península. La creación del monopolio telefónico fue una decisión tomada de forma global que tuvo su repercusión en Canarias y que, aunque al principio contó con la aquiescencia, o al menos con la indiferencia de la sociedad isleña, luego fue vivamente contestada por su política de tarifas y por un servicio que tardó mucho en mejorar.

La misma posición geográfica que convertía a Canarias en un punto estratégico relevante también situaba al Archipiélago en la periferia de muchas de las decisiones que se tomaban a nivel nacional o internacional en estas materias. Así, las Islas quedaron fuera de los planes de cobertura de las primeras estaciones de radiofonía y su presencia fue marginal en el desarrollo de la automatización de la telefonía a finales de la década de 1920. Hasta 1934 *Telefónica* no estableció el servicio automático en Canarias, y limitado sólo a Las Palmas de Gran Canaria, mientras en la Península ya más de un 60% de los terminales accedían a la red a través de centrales de conmutación. Tampoco fue una prioridad el establecimiento de la comunicación telegráfica con todas las islas o el desarrollo de la telefónica interinsular o con la Península, ni con la constitución de los nacientes monopolios (de *iure* o de *facto*) como *Telefónica* o *Unión Radio* se tuvo en cuenta las particularidades de las Islas. Tampoco la llegada de la II República supuso una mejora sustancial de las telecomunicaciones en Canarias, ni el Archipiélago no fue una excepción en la conflictividad laboral del periodo 1931-32.

El único rasgo diferenciado respecto de la política global fue la pervivencia de la *Red Telefónica Insular de Tenerife* que, sin ser el único caso de coexistencia con el monopolio, si resulta llamativo por su resiliencia asociada a su modelo de red volcada en un servicio de carácter social. Hay que destacar las similitudes entre las soluciones adoptadas por los cabildos y las diputaciones forales vascas: el Cabildo de Tenerife siguió el modelo de red propia de la Diputación de Guipúzcoa, mientras que el de La Palma, y en menor medida el de Gran Canaria, llevaron a cabo una política similar a la Diputación de Vizcaya al incentivar económicamente a los prestatarios del servicio (primero *Correos*, luego *Telefónica*) para que fueran estos los que aumentasen las zonas de cobertura y la calidad de las redes.

Por tanto, puede afirmarse que, en efecto, la situación de la implantación de sistemas de telecomunicación en Canarias fue fundamentalmente un reflejo de la situación de esta tecnología en el conjunto de España, con los mismos condicionantes políticos. A nivel regional el contexto del mal llamado pleito insular llevó a tomar decisiones discutibles desde el punto de vista técnico como el trazado del cable telegráfico de 1883, la implantación de dos emisoras de radiotelegrafía gemelas en ambas islas o la discusión sobre las emisoras costeras de *Transradio*. Esto se tradujo a la larga en que se produjeran sobre costes, averías y un deterioro del servicio global prestado a los usuarios.

b. Respecto de la posición estratégica de Canarias y su influencia en el desarrollo de las telecomunicaciones a escala global:

Resulta imposible desligar la implantación de las telecomunicaciones telegráficas (por cable o radio) a Canarias del proceso de globalización de finales del siglo XIX y principios del XX, y de la internacionalización de las telecomunicaciones merced a la creación de organismos estables de regulación. Desde al menos la década de 1990 está comúnmente aceptado que las telecomunicaciones fueron herramientas para el desarrollo imperial, fundamentales para el intercambio de información y el seguimiento y control de los conflictos bélicos y también esenciales en el comercio internacional, necesarias en el mercado de la información y una de las razones principales para las pugnas económicas entre naciones imperiales en ese periodo.

Dentro de estos factores estratégicos que intervinieron en el desarrollo de las comunicaciones en Canarias, y en concreto de los cables telegráficos, se pueden apuntar como conclusión de este estudio una serie de elementos básicos como son:

- La ventaja proporcionada por la posición geográfica y la naturaleza insular del territorio, que permitía acortar los tramos de cable (algo básico dada la limitada capacidad de los receptores de la época), además de permitir el establecimiento de enlaces en direcciones opuestas. La insularidad facilitaba también su control por una potencia marítima, lo que beneficiaba por supuesto al Imperio Británico, pero posteriormente también a Estados Unidos o al *Reich* Alemán.
- Además del mero control de los puntos de conexión de estos cables para asegurar la supremacía, se deben tener en cuenta factores como las capacidades de fabricación, tendido o reparación de los mismos. La situación de las redes telegráficas a finales del siglo XIX mostraba un claro predominio de las empresas británicas que, merced a su política de *all red lines*, controlaban en la mayoría de los casos ambas cabeceras de los tendidos submarinos. El predominio británico tanto en el alcance de su red, como en la fabricación, reparación y mantenimiento de la infraestructura de comunicaciones de la llamada “internet victoriana”, obligaba a los demás poderes imperiales a llegar a acuerdos de cooperación para la utilización del telégrafo eléctrico. De este modo, el gobierno de Su Graciosa Majestad tenía la capacidad de forzar a quien quisiera disponer de comunicaciones globales a “cooperar” para así poder usar la red del Reino Unido,

brindando a Londres la capacidad de centralizar todos los mensajes del mercado mundial. De este modo el gobierno británico podía seleccionar aquellos telegramas que consideraba importantes para interceptarlos, como ocurrió con el control de las comunicaciones españolas durante la Guerra de Cuba a través de las estaciones de cable de Jamaica. o generar un *blackout* general de comunicaciones en un área, como por ejemplo en Djibouti durante la crisis de Fashoda.

En un primer modelo las líneas canarias formaban parte de la red controlada por empresas británicas. Este carácter sólo cambió con la creciente implicación de España en sus dominios del Norte de África y en el eje Baleares-Estrecho-Canarias, hasta convertir las conexiones con las Islas en una prioridad estratégica, declarada como tal en los distintos planes de implantación de tecnologías como la naciente telegrafía sin hilos. Y es que la misma situación geográfica que convertía al Archipiélago en un actor periférico en el desarrollo de políticas de telecomunicaciones, lo convirtió también en una pieza de gran importancia estratégica en la época de paz armada previa a la Gran Guerra.

- La necesidad de crear redes redundantes, no sólo por la necesidad de supervivencia en caso de conflicto, sino como forma de aumentar la robustez dada la alta tasa de averías de estos sistemas. La redundancia aseguraba también los enlaces externos de la red en caso de que un equipo de comunicaciones o el medio de transmisión en cuestión fallaran. Winkler ha destacado la función de los territorios insulares para apoyar la tolerancia a errores en la red de telecomunicaciones. Este factor también fue, sin duda, un condicionante a la hora de establecer el modelo y la evolución de la red telegráfica al Archipiélago. En el caso canario se jugó este papel respecto de los cables franceses a Senegal, antes de que Canarias se convirtiera asimismo en un punto de anclaje para otros cables de respaldo. También esto fue un elemento de decisión a la hora de priorizar el establecimiento de estaciones de radiotelegrafía en las Islas.
- La ventaja de estar en rutas comerciales activas y comerciales. Hills o Pérez Varela¹ han estudiado el papel que la necesidad de establecer una red de cables submarinos estadounidenses tuvo en la decisión de ocupar y mantener la soberanía en Puerto Rico, relacionándolos con las rutas comerciales a Panamá, del mismo modo que se ha estudiado la ventaja que otorgaron los cables telegráficos a Canarias frente a otros archipiélagos similares como Madeira o Cabo Verde dada su mayor proyección comercial.
- Finalmente, en el proceso de crecimiento de la red telegráfica es necesario hacer constar también la importancia de la concertación internacional para establecer mecanismos de intercomunicación entre las redes de las distintas potencias. La creación de la Unión Telegráfica Internacional (ITU), aunque originalmente circunscrita a intereses de los gobiernos europeos continentales (lo que excluía a Canarias), pronto incorporó al Reino Unido y a Estados Unidos, aunque su industria de telégrafos pertenecía a empresas

¹ HILLS (2007), pp. 222 y ss., PEREZ VARELA (2015), p. 10-33.

privadas. La ITU fue determinante para la puesta en práctica de acuerdos para el desarrollo global de las telecomunicaciones por ser un organismo unificador y centralizador que fue incorporando nuevos miembros que avalaron la legitimidad de su función internacional. La creación de leyes internacionales y la cooperación en proyectos de modernización, tanto en las naciones de primer orden como en las periféricas, funcionó de manera efectiva para que se crearan grandes mercados globales y se regularizase el sistema mundial. Por eso luego se incorporaron nuevos comités de regulación para las nuevas tecnologías, como la radiotelegrafía, a medida que fueron apareciendo.

Por tanto, el desarrollo de los sistemas de comunicación no fue ajeno a esta competencia entre imperialismos y se vio afectado por su dinámica de confrontación. La consecuencia fue que si bien se ofrecieron nuevas posibilidades de conexión, también convirtieron al Archipiélago en víctima colateral del desarrollo de los conflictos entre distintas potencias, independientemente del *status* de beligerante o de potencia neutral que adoptase España. También la aparición en dicho mercado del *Reich* Alemania, que no sólo buscaba un lugar “al sol” sino también bajo las olas, y que pretendía usar Canarias como punto de conexión con sus colonias, colocó a España en una difícil situación diplomática a pesar de la mejora innegable que suponía para los intereses del Archipiélago. Que se considerase que esa propuesta fuera parte de una política de expansión germana hacia el imperio Xerifiano demoró su puesta en servicio, del mismo modo que el enfrentamiento entre las empresas *Marconi* y *Telefunken* supuso un lastre en el desarrollo de la estandarización de la naciente tecnología de radiocomunicación que tantos beneficios ofrecía a la navegación marítima, de la que entonces era -y sigue siendo- tan dependiente Canarias.

Por tanto, solo gracias al interés estratégico, y no por las necesidades de las Islas, fue que el Estado realizó nuevas inversiones en redes telegráficas que evitasen las continuas averías por el deterioro de las antiguas y que enlazasen la totalidad del Archipiélago, además de colocar entre las primeras estaciones de radio operativas las de las dos islas mayores. Esto palió en parte los efectos de la Gran Guerra en este sector, ya que una de las primeras acciones de guerra de la Entente en agosto de 1914 fue el corte del cable Emdem-Tenerife y de los tramos entre Tenerife y Monrovia que luego llegaban a Togo y Camerún. Sin el cable de 1908 el aislamiento del Archipiélago en el periodo bélico hubiese sido incluso mayor.

Este mismo interés estratégico, renovado en el periodo de entreguerras, trajo a Canarias infraestructuras que el Estado o las empresas particulares no hubieran sido capaces de aportar. Así ocurrió con el nuevo cable de comunicación telegráfica que comunicaba Italia con Sudamérica o las estaciones de radiotelegrafía de *Transradio*, en una época en que, si bien la telegrafía empezaba a estar en franco retroceso en cuanto a su importancia, aún abría nuevos mercados como la conexión con las primeras líneas transatlánticas de aviación postal, incluso introduciendo técnicas que luego se desarrollaron en el segundo conflicto mundial. Esto permitió a Canarias posicionarse en un mercado emergente como era el de los servicios a la aviación de largo alcance. En el interés de *Lufthansa* en usar a Canarias como plataforma en su competencia comercial con *Aeropostale* está, al menos en parte, el interés de *Telefunken* en realizar una gran inversión en Gran Canaria en un momento en

que la tecnología telegráfica en general, y radiotelegráfica en particular, entraba en franco declive.

Esa nueva estructura, junto con el cable de *Italcable* y posteriormente la conexión radiotelefónica propiciada por las inversiones de *Telefónica* permitieron alejar definitivamente el fantasma del aislamiento de las Islas respecto del resto del mundo. La conexión telefónica entre Gran Canaria y Tenerife solo vino dada como un elemento de soporte a estas infraestructuras, no como una necesidad de negocio en sí misma. La potencialidad de Canarias como nodo de comunicaciones no fue sin embargo aprovechado por la propia España. Canarias podía haberse convertido en un *hub* de comunicaciones entre África, Europa y Suramérica bajo control hispano, pero sin embargo sólo se usó, y muy limitadamente, como puente para las comunicaciones con los magros restos del imperio español en África: el Sahara Occidental, Ifni y Guinea Ecuatorial.

c. Respecto del impacto de la implantación de las telecomunicaciones en la economía y en la sociedad canaria

Parece fuera de duda que el establecimiento de comunicaciones directas e inmediatas con la Península constituyó un hecho relevante en el desarrollo económico y social del archipiélago canario. La situación de Canarias en el momento de la conexión con la Península era de depresión económica y atraso social. Se trataba de una sociedad que estaba sumida en la crisis que la caída en la demanda de la cochinilla había provocado en las exportaciones isleñas. En ese momento el centro de gravedad económico se trasladaba a las actividades portuarias y a los cultivos de exportación como el plátano o el tomate, y por tanto la llegada del telégrafo formaba parte del mismo proceso de implantación de una economía de servicios que requirió de la modernización de las infraestructuras portuarias con la construcción del puerto de refugio en Las Palmas de Gran Canaria y la ampliación del de Santa Cruz, lo que conllevó la progresiva pérdida de preeminencia de la aristocracia rural y el mayor protagonismo social de la burguesía urbana y comercial.

Desde el punto de vista económico, el desarrollo de la telecomunicación en Canarias va unido de forma indisoluble al de sus puertos y a los nuevos cultivos, y no puede estudiarse o entenderse uno sin el otro. El aumento del tráfico marítimo en el Archipiélago fue fruto, por tanto, de una concatenación de factores entre los que las telecomunicaciones toman parte destacada. En los medios políticos y culturales de las Islas su ausencia se había visto en el pasado no solo como una desgracia añadida al aislamiento secular, sino como un motivo de vergüenza al compararse con otros archipiélagos de la región que sí gozaban de una conexión con el resto del mundo. Disponer de ellas se consideró un motivo de orgullo que ligaba el destino de las Islas al del comercio mundial. Las muestras de genuina alegría que recogen todas las crónicas deben entenderse entonces no solo desde el sentimiento de esperanza ante un posible desarrollo económico sino como la percepción de una puerta que se abría a la modernidad.

Como en el caso de la mayor parte de las tecnologías, inicialmente los costes del telégrafo eran altos, aunque luego gradualmente se tornaran más accesibles. Durante años el público

que aplaudía los tendidos como una cuestión de prestigio apenas podía utilizarla para sus propias comunicaciones, si bien lograba beneficiarse de ella indirectamente por vía de la prensa, que había reducido drásticamente el retraso con el que se podía seguir un acontecimiento que ocurría a miles de kilómetros de distancia a pocos días de su acontecimiento, o reduciendo el tiempo necesario para conocer las resoluciones legales o administrativas que pudieran afectarles. El telégrafo era, además, un medio confiable, ya que se podía esperar que la gran mayoría de las estaciones receptoras recibieran los mensajes sin problemas y que, de igual manera, aseguraran la privacidad de los mismos. Todo esto era básico para lograr la vinculación entre telegrafía y actividad económica.

El efecto de la telegrafía en la navegación comercial es un tema que está recibiendo una fuerte atención dentro de la historiografía moderna. Supuso un cambio en la gestión de las rutas marítimas comerciales al permitir que fueran las casas armadoras las que progresivamente pudieron gestionar las rutas de forma centralizada, no ya los capitanes o sobrecargos, de modo que se impuso un modelo de rutas comerciales precontratadas por encima del de fletes o “buques vagabundos”. La creación de estas rutas fue un factor que dio ventaja a Canarias frente a otros archipiélagos vecinos, como Cabo Verde o Madeira, ya que disponía de una economía capaz de generar valor añadido a los buques que hacían escala en sus puertos, no sólo como estaciones carboneras o de aprovisionamiento, sino como proveedor de mercancías útiles para los mercados de destino (fundamentalmente británicos).

En este modelo, la importancia de las telecomunicaciones iba más allá de la simple conexión del buque con su casa armadora, ya que permitía coordinar las zonas de cultivos de exportación con los puntos de almacenaje y las redes de distribución. La ausencia de carreteras practicables en las Islas incluso reforzó esta necesidad ya que obligaba a que estas redes dependieran de buques de cabotaje y de toda una serie de pequeños puestos de embarque, que aparecen entre los primeros destinos de las primeras redes telefónicas y telegráficas. Esto también explica que entre ellas hubiera dos profundamente imbricadas con los objetivos de los grandes propietarios agrícolas como la *Red Telefónica de Arucas* o el *Servicio Telefónico de La Orotava*. Sin embargo, la implantación de este tipo de infraestructuras suscitó también suspicacias entre algunos miembros de la antigua terratenencia, que recelaba de su capacidad para rentabilizar los nuevos cultivos en detrimento de los más tradicionales. Un ejemplo está en los incidentes reseñados en La Gomera cuando se tendieron los primeros enlaces telefónicos al puertillo de Hermigua.

La precariedad de las comunicaciones con la Península de la era pre-telegráfica tenía efectos, que han sido estudiados en detalle en este trabajo, en aspectos clave como la relación entre la administración y los ciudadanos, el comercio marítimo o el modelo de acceso a la información. Y si bien ha podido verificarse que la evolución fue menos radical de lo que a priori podría esperarse, supuso una progresiva homologación con otros territorios de España. La llegada posterior de otras tecnologías, como el teléfono, se produjo en un momento de cierto auge de la economía comercial isleña, lo que se refleja tanto en el origen de los capitales que lo financiaron (especialmente en el caso grancanario) como, y muy significativamente, en el despliegue territorial de la misma. En lo que se refiere a los

tendidos telefónicos, la situación inicial de las dos capitales canarias no era distinta de la de otras ciudades de similar tamaño y la penetración en número de líneas por habitante no resultó tampoco penalizada.

En los momentos previos a la Primera Guerra Mundial las administraciones tomaron iniciativas sustanciales en términos de inversión de capitales para mejorar las redes telefónicas, al entender que estas eran un factor clave de desarrollo. Sin embargo, la grave crisis que produjo el conflicto penalizó estas redes y las colocó en una situación precaria, incluso en comparación con un mercado tan poco avanzado como era el de la telefonía española a principios de la década de 1920. Otro tanto cabe decir de las comunicaciones radiotelegráficas, donde en el periodo previo a la Gran Guerra se hizo un esfuerzo muy significativo (también por parte de las administraciones locales) que situó a Canarias a la cabeza de la implantación en este servicio, aunque después las estaciones fueron quedando progresivamente obsoletas por la falta de actualización.

La evolución desde un modelo rural a otro de economía de servicios produjo también una época de fuerte emigración hacia las ciudades y hacia el exterior, lo que supone una ruptura de los esquemas familiares anteriores. En ese contexto, el desarrollo de clubes, agrupaciones y círculos sociales fue uno de los ámbitos en los cuales se hizo presente tanto la lectura de los diarios como los primeros teléfonos y receptores de radiofonía. Otra de las manifestaciones de ese progreso social es la incorporación de la mujer a las empresas de telecomunicación, que en el periodo que nos ocupa pasa de tener una presencia anecdótica, como auxiliares de telegrafistas, a tener un papel protagónico en el desarrollo de las nuevas centrales telefónicas. Con el tiempo, ese rol trascendió al de mera telefonista para poco a poco ir incorporándose a la estructura regular tanto de las compañías telefónicas como de *Correos y Telégrafos*, en una integración positiva que alcanzó su cenit en la Segunda República. Un comentario aparte merece su papel en la *Red Telefónica Insular de Tenerife*, donde su integración no sólo fue más rápida sino que, como elemento diferenciador frente a la situación de otras empresas, eliminó la restricción de incorporar a mujeres casadas, probablemente motivada por la alta tasa de nupcialidad en el Archipiélago. Prescindir de esta base laboral, y dada la necesidad de que las operadoras estuvieran alfabetizadas, hubiera reducido casi al mínimo la posibilidad de encontrar personal para la Red.

Las carencias que se han venido enumerando hacían muy difícil, sino imposible, que hubiese surgido un sector económico de una mínima importancia orientado a la producción, instalación, mantenimiento o reparación de equipos y redes de telecomunicaciones. Ni siquiera la pujanza de los puertos canarios, el aislamiento de la Gran Guerra, o la necesidad de proveer componentes a la creciente industria de los sistemas radiotelegráficos en la postguerra permitió que en Canarias hubiese un puñado de pequeños comercios que llevaban la representación de las grandes compañías internacionales. Esta situación de dependencia tecnológica, que no era nada excepcional en el conjunto de España ni específica de estos servicios en Canarias, se veía reforzada por el carácter insular y la lejanía a los centros de producción por lo que la implantación de redes en el Archipiélago debía afrontar sobrecostes en los tendidos y centrales y largos periodos de un servicio deficiente, cuando no de total desconexión, en caso de una avería que afectara a una central o a un

cable. Tampoco existían en las Islas centros de formación para el personal que operaba las empresas ni para los encargados de su mantenimiento. Sólo la llegada de *Telefónica* supuso un primer paso en la formación profesional de los mismos, mientras que los telegrafistas seguían teniendo que formarse en las escuelas radicadas en la Península.

Pese a estas dificultades, el carácter de tierra de paso de las Islas y la falta de interés de las grandes empresas permitió que aparecieran iniciativas de base como las emisoras de radiodifusión de finales de la década de 1920 y, sobre todo, a principios de 1930. Su propia denominación de *Radio Club* determina que su origen partía de grupos de aficionados que conjugaban su papel como radioaficionados con el interés en crear pequeños centros que radiaban información local o productos de entretenimiento. Estas pequeñas emisoras se vieron favorecidas por la presencia de personal que se vio obligado inicialmente a permanecer en Canarias durante la Gran Guerra para luego integrarse definitivamente en la sociedad insular. Paradójicamente, la falta de regulación debido a la lejanía del Archipiélago fue una ventaja adicional ya que no hubo restricciones, al menos en un primer momento, a sus emisiones. Al mismo tiempo, la presencia de los puertos permitió a los primeros *radiopitas* canarios contar con componentes electrónicos y con el apoyo de empresas suministradoras como *Phillips* o *Telefunken* que estaban presentes en el mercado de los suministros navales. Esa misma falta de regulación hacía que, pese a la lejanía, la oferta que podía recibir un radioyente canario pudiera ser incluso más variada que la que percibían sus homólogos peninsulares.

La llegada de la República trajo novedades sobre todo en la mejora en las condiciones de trabajo del personal de *Correos* o de *Telefónica*. Esta última sufrió una intensa campaña inicial para ser despojada de su monopolio en favor de la administración postal, además de una fuerte conflictividad laboral, lo que paralizó las inversiones en materia de automatización y en el crecimiento de la red, que solo retomó su pulso en 1934. En el inicio de la Guerra Civil sólo contaban con redes automáticas Las Palmas de Gran Canaria y algunas pequeñas poblaciones tinerfeñas como Icod o Garachico, en contraste con la situación general de España donde la automatización llegaba a más de un 60% de los usuarios. Ese pulso a favor de la reestatalización también acabó con la concesión de *Transradio*, no sin antes dar lugar a un nuevo episodio de pugna entre las instalaciones insulares por el posicionamiento de las infraestructuras de radiotelegrafía.

El momento de explosión informativa de la II República, llamado por algunos “la edad de oro” de la prensa en Canarias, tuvo en las telecomunicaciones el soporte necesario para hacer que los rotativos canarios siguiesen los debates políticos y sociales de la época y pudiesen aprovechar la desaparición de la censura de los tiempos del Directorio. Esto, sumado al papel de las emisoras radiofónicas locales y a las emisiones desde la Península y el extranjero condujo a que la sociedad canaria de la época pudiera considerarse la mejor informada de su historia hasta ese momento. Esta primera “sociedad de la información” dejó huella de su impacto en las mentalidades y en la economía canaria en los medios de la época, pero se vio truncado por el principio de la Guerra Civil.

En cualquier caso, en el momento en que se produjo el Golpe del 18 de julio del 36, si bien ya no quedaban aisladas por averías o cortes en el cableado, las Islas podían ver sus comunicaciones fácilmente bloqueadas con un pequeño número de contingentes de soldados que ocupasen sus infraestructuras críticas. Eso ya lo había demostrado la huelga de telégrafos de 1918 y de nuevo esta vulnerabilidad se hizo patente en 1936. La complicidad de los responsables de *Telefónica* con la vulneración del orden republicano facilitó aún más el *blackout* de comunicaciones que sufrieron todos aquellos núcleos susceptibles de oponer alguna resistencia, por nimia que fuera, a los golpistas. A esto se sumó, por primera vez, el control de las emisoras radiofónicas locales y el bloqueo a la señal de las provenientes de otros países para conseguir que sólo pudiese oírse la voz de los sublevados.

Finalmente, el estudio de las telecomunicaciones en el periodo comprendido entre 1880 y 1936 permite generar un conjunto de herramientas historiográficas para evaluar el desarrollo social, económico, administrativo o informativo de la sociedad canaria, pudiendo compararlo con el de otras sociedades insulares o el conjunto de España. Proporciona también una perspectiva que hasta ahora no se había utilizado suficientemente para estimar el impacto de la tecnología en distintos sectores. Se ha propuesto, además, el uso de un modelo de aceptación de la tecnología como posible métrica para valorar las causas que justificaron la forma en que se produjo el proceso de implantación de los diferentes avances técnicos y su penetración en el mercado canario.

Durante el desarrollo de este trabajo, también han surgido una serie de cuestiones de investigación que, bien por quedar fuera del ámbito temático o temporal definido para el mismo, bien por limitaciones en el tiempo previsto para su desarrollo, ha sido necesario dejar de lado, al menos temporalmente. No por ello son menos significativas y constituyen un conjunto de propuestas que podrían desarrollarse en futuros trabajos:

- Evidentemente, la limitación temporal autoimpuesta del periodo hasta la guerra civil no solo es una frontera convencional sino, desde luego, un punto de ruptura en el desarrollo de las telecomunicaciones en Canarias. Además, ese periodo entronca con las implicaciones de la Segunda Guerra Mundial en el Archipiélago, donde sería necesario estudiar el papel desempeñado por los sistemas de telecomunicación en el reforzamiento de la defensa del archipiélago y la revalorización de su proyección estratégica.
- Idealmente, el estudio de las telecomunicaciones en Canarias debería luego continuarse hasta la época actual, incluyendo la influencia de las tecnologías de datos y los procesos de liberalización del mercado. Ese estudio además podría comparar la evolución del archipiélago canario con otros de su entorno macaronésico, y en esa misma línea sería muy interesante comparar, en el periodo que cubre este trabajo, la situación en otros archipiélagos similares.
- Un aspecto en el que sería necesario incidir es en la difusión social de los nuevos medios de radiodifusión, en concreto la forma en que se accedía a la radiofonía de forma colectiva, la realidad del pago de licencias de radiofonía en las islas y la presencia de emisoras en situaciones “alegales”.

- Otra área que sería necesario cubrir sería el análisis comparado de las zonas con o sin acceso a las telecomunicaciones, en este periodo o en los siguientes, viendo como afectó esta carencia a sus posibilidades de desarrollo comercial, social o cultural. También sería muy interesante poder profundizar en si hubo un cambio en las mentalidades, y de qué tipo, cuando se producía el hecho de la conexión con el resto del mundo en una sociedad relativamente aislada hasta ese momento.
- En el caso concreto de Gran Canaria, queda abierto realizar un estudio en profundidad con el fin de poder deslindar el efecto del cable telegráfico en el periodo 1883-1914, del producido por la creación del puerto de refugio de La Luz. También sería un reto estudiar de forma sistemática como afectó la presencia de las telecomunicaciones a los cultivos de exportación en ese periodo.
- Y finalmente, desde el punto de vista metodológico sería interesante profundizar en el uso de los diversos modelos de aceptación de tecnologías como herramienta para el análisis histórico, algo que permitiría incidir más en distintos aspectos sociales del uso de las telecomunicaciones.

ANEXO

1

Condiciones del contrato de CTNE

En el capítulo VI se ha expuesto el proceso de concesión del monopolio telefónico a la Compañía Telefónica Nacional de España. Esta concesión se hizo efectiva mediante un contrato, cuyo contenido resulta trascendente ya que de él se desprendieron las normas de relación de la compañía con los usuarios o con las otras empresas que prestaron el servicio. A continuación se hace un análisis crítico de los contenidos este contrato¹, cuyas bases se concretaban en:

- Explotación del servicio en régimen de monopolio: el Contrato prohibía la prestación de todo servicio de telefonía que no fuera explotado directamente por la propia Compañía, además de reservarse “toda clase de servicios [a través de la palabra hablada] que fuesen complementarios o auxiliares del telefónico, así como para todos aquellos susceptibles de ser ofrecidos a través de los cables conductores o cualquier otro medio adaptado a la transmisión de señales y comunicaciones”. Únicamente se excluyó de este derecho la explotación de todas las líneas oficiales, así como las afectas al tráfico de las compañías de ferrocarriles. Esto permitía no solamente vetar nuevas concesiones, sino también a incautarse de aquéllas en vigor que la Compañía solicitase, sin necesidad de acuerdo con el concesionario desposeído. Estas prerrogativas incluso se ampliaron en el posterior Reglamento de 21 de noviembre de 1929².
- Capacidad de redactar sus propios reglamentos técnicos, con la única excepción de lo referente a las relaciones con los abonados, donde se necesitaba la aprobación de dos de los tres delegados del Estado en la Compañía. Esta circunstancia permitió que esta utilizara en todo momento la discrecionalidad de fijar libremente unas especificaciones tales que el material telefónico sólo pudiera ser suministrado por el fabricante que le interesara, lo que facilitó notablemente el monopolio vertical del negocio una vez que entró en acción *Standard Eléctrica* en 1926.
- Incautación de las redes explotadas por el Estado, lo que se produciría a medida que la Compañía lo solicitara. La valoración económica sería realizada por una Comisión mixta³. Este procedimiento no sólo suponía enajenar bienes públicos prescindiendo de

¹ Para un análisis exhaustivo, puede consultarse PEREZ YUSTE (2004).

² Art. 4 del reglamento para la “Ejecución del Contrato celebrado entre el Estado y la CTNE”, 21 de noviembre de 1929. *Gaceta de Madrid*, 22 de noviembre de 1929, núm. 326, pp. 1091-1102.

³ Creada al efecto y formada por dos Ingenieros del Cuerpo de Telégrafos, nombrados por la dirección general de Comunicaciones, y dos funcionarios de la Compañía, nombrados por esta última. Este celebró su primera reunión el día 15 de septiembre de 1924, dio por terminada su tarea el 19 de noviembre inmediato posterior, en un plazo incluso inferior al que fijaba el decreto.

toda garantía y proceso legal, sino que cerraba el paso a la posibilidad de recurso en caso de desacuerdo con la valoración efectuada, como marcaba la legislación entonces vigente de lo contencioso administrativo. Del mismo modo, era necesario proceder a la incautación de las redes explotadas por los concesionarios, para lo que se autorizó a CTNE a negociar directamente con ellos, sin intervención del Estado. Luego, al menos formalmente, era la Administración la que realizaba la incautación, ya que Telefónica depositaba en la Caja General de Depósitos la cantidad convenida con el concesionario, y entonces la administración procedía al traspaso. El general Mayandía⁴ sostenía que debía ser el Estado quien realizase la negociación, al ser este el verdadero propietario de las líneas, algo que se ponía en entredicho con este procedimiento. Además, advertía de que se abría la puerta a una “burbuja” financiera ya que:

Se computa como cantidad neta invertida todas las cantidades que la Compañía haya pagado a los concesionarios y, como en el Contrato que se discute, la reversión no es gratuita sino ha de ser indemnizada por la cantidad neta invertida, resulta que cuanto mayor sea dicha cantidad mayor será el compromiso que adquiere el Estado.

De este modo, si la CTNE y los antiguos concesionarios pactaban un precio al alza, este coste recaería en el Estado en caso de retrocesión.

- Este aspecto tenía también un efecto directo en la fijación de las tarifas a los usuarios, que también pasaba a ser atribución de la compañía siempre y cuando permitieran alcanzar un rendimiento anual del capital del 8% sobre la cantidad neta invertida más un 2% de la misma cantidad destinada al fondo de reserva de la Compañía. De este modo, al crecer los costes de adquisición de materiales y de incautación de redes preexistentes, mayor debería ser la tarifa repercutida a los usuarios para salvar este requisito⁵. En el informe final, sin embargo, se confiaba en que sería control suficiente el requisito de que “en el consejo de administración han de existir tres representantes del Estado que han de intervenir directamente en las valoraciones que se efectúen”, lo que lejos de ser una concesión al Estado, ya se contemplaba en los propios estatutos de la CTNE⁶.
- El contrato otorgaba, también, a *Telefónica* los derechos de servidumbre que necesitara para cumplir con sus fines sociales⁷. La Compañía obtenía así el derecho de expropiación de todos los terrenos y propiedades que considerara necesarios para sus fines, declarándose estos de utilidad pública, aunque luego pasaran a ser de propiedad de la operadora (no del Estado) y, por tanto, regulados por el derecho privado, sin más limitación que la de afectación a la prestación del servicio público.
- También se reservaba a la Compañía el derecho de emisión de obligaciones, como vía de financiación alternativa a la emisión de acciones, y pudiendo solicitar del Estado la

⁴ AHN/FC-PRESID_GOB_PRIMO_DE_RIVERA/Caja 223/leg. 1, exp. 6. Alegaciones del General Mayandía.

⁵ *Ibid.* Mayandía insistía en que debía sólo se debía reconocer a las concesionarias el usufructo y por el tiempo restante de concesión, algo que hubiera sido fácilmente objetivable.

⁶ PEREZ YUSTE (2004), p. 185.

⁷ Con la aprobación del reglamento de 1929, este privilegio se vería muy reforzado, llegándose incluso a facultar a la Compañía para ejercitar todos los derechos inherentes al Estado en este ámbito, siendo necesario tan solo que lo notificara a la Delegación del Gobierno con quince días de antelación.

garantía para el pago de los intereses y reembolsos de cualquiera de sus emisiones⁸, lo que lo convertía en una fuente de potenciales conflictos. También resultaba conflictiva la concesión del servicio de telefonemas, ya que el Cuerpo de Telégrafos, consideraba que la transmisión de un mensaje escrito, aunque fuese por teléfono, era una finalidad propia de la Telegrafía. Perez-Yuste⁹ ha evaluado los ingresos que obtuvo la Compañía por tal concepto durante la Dictadura de Primo de Rivera (y que representaron, en consecuencia, un lucro cesante del servicio telegráfico) en una cantidad cercana a los 31,5 millones de pesetas.

- Es de destacar, también, el trato de favor que se le dio a Telefónica en el tema de los impuestos. Se le eximía de su pago en todos los actos de adquisición de instalaciones y propiedades telefónicas, materiales en depósito y demás elementos adscritos o destinados a los servicios objeto del Contrato. Del mismo modo, la Compañía quedó¹⁰:

Exenta de toda contribución, impuesto, arbitrio o tasa de cualquier clase que pudiera establecerse sobre las instalaciones, edificios y demás elementos destinados a la explotación de sus servicios, así como de cualquier otro gravamen de carácter nacional, provincial, municipal e incluso los de igual clase que pudieran aplicarse sobre la utilización del suelo, subsuelo, carreteras, caminos, calles, plazas y toda clase de vías públicas para el tendido de hilos o cables, para emplazamientos de postes, columnas, apoyos o antenas y para las demás obras necesarias.

Sólo quedaban sujetos a imposición los sueldos percibidos por los empleados, los beneficios obtenidos por los accionistas y los derechos correspondientes a la Ley del Timbre, de 29 de abril de 1920¹¹, pero incluso en este caso, la Compañía argumentaba que el canon fijado por el contrato con el Estado era en realidad un impuesto, cuyo abono cubría estas partidas¹².

- En lo que respecta a los compromisos de la operadora, seguía el ya mencionado proyecto elaborado por la ITT sobre el desarrollo de las comunicaciones telefónicas en España, que le fue entregado a Primo de Rivera en abril de 1924. Así se pueden enumerar como:

⁸ AHN/FC-PRESID_GOB_PRIMO_DE_RIVERA/Caja 223/leg. 1, exp. 6. Alegaciones del General Ruiz del Portal. Este señaló la necesidad de dejar bien sentado que el Estado debía resolver, previamente, si quería garantizar o no tales obligaciones.

⁹ PEREZ YUSTE (2004), p. 185, mediante datos extraídos de la serie de artículos publicado por Muro Abad en la Revista *Telégrafos*.

¹⁰ AHN/FC-PRESID_GOB_PRIMO_DE_RIVERA/Caja 223/leg. 1, exp. 6. Mayandía justifica estas exenciones ya que “se trata de acometer un plan de reconstrucción general unificando la explotación para lo cual el Estado debe dar toda clase de facilidades”.

¹¹ Real decreto de 19 de octubre de 1920 “aprobando y disponiendo que desde su publicación rija como ley del Reino la nueva edición de la Ley del Timbre del Estado”, publicado en la *Gaceta de Madrid*, núm. 303, de 29 de octubre de 1920 pp. 434-462. Según esta Ley, los usuarios de las líneas telefónicas interurbanas debían satisfacer al Estado una sobretasa de 10 céntimos por cada telefonema o conferencia interprovincial, y otra del 5% de la tarifa oficial por cada conferencia cursada o abono contratado. El concesionario debía recaudar las tasas y liquidarlas, posteriormente, al Estado.

¹² En cualquier caso, exenciones parecidas se encuentran en el reglamento telefónico de 20 de junio de 1914, art. 86, R.D. del min. de la Gobernación, 30 de junio de 1914. *Gaceta de Madrid*, núm. 191, 10 de julio de 1914, pp. 83-89. modificado en 12 de agosto de 1920. En cualquier caso, el General Ruiz del Portal, en su informe de 13 de agosto (AHN, expediente citado) incide en que había que aclarar adecuadamente el alcance de esta exención de impuestos. Por su parte, En AHN/FC-PRESID_GOB_PRIMO_DE_RIVERA/Caja 240/leg. 2, exp. 36, informe del General Muslera de 4 de mayo de 1925 se dice que “tal contrato sólo afecta a los impuestos que deben ser satisfechos por la Compañía; pero no puede alterar en nada los gravámenes que para los particulares y entidades se hayan establecidos con carácter general por las leyes”.

- CTNE se obligaba, durante los cinco primeros años, a la instalación de sistemas automáticos en diecisiete poblaciones importantes de España¹³. En las demás poblaciones, si ya contaban con red, Telefónica sólo se obligaba a las reparaciones necesarias para que el servicio fuese eficiente, pudiendo establecer en todas ellas, según su propio juicio, sistemas automáticos o manuales.
- Además de ello, la CTNE se obligaba en el mismo plazo de tiempo, a la extensión del servicio telefónico interurbano a todas las capitales de provincia y cabezas de partido judicial de más de 8.000 habitantes.
- Igualmente, asumía ciertos hitos temporales progresivos: Para 1930 debía instalar el servicio urbano donde se contase con cincuenta o más peticiones de abono, dentro de un radio de dos kilómetros de la central que se hubiera de construir para dar ese servicio. En 1931 debería extender el servicio telefónico interurbano a las cabezas de partido judicial de más de 7.000 habitantes; en el 1932, a las de más de 6.000 habitantes; en el 1933 a las de más de 5.000 y en 1934 a las que tuvieran más de 4.000¹⁴.
- Además, se establecía que un mínimo del 80% de los trabajadores debían ser españoles y que el plazo máximo en que se debería atender cualquier petición de abono en los centros urbanos sería de tres meses
- Por otro lado, este despliegue debería hacerse con el Compromiso de utilizar material nacional, obligación que quedó desvirtuada ya que se obligaba a que estos materiales “reúnan las condiciones técnicas necesarias de las especificaciones hechas por la Compañía y cuando los precios no sean superiores al del material similar extranjero en un 10%”. De este modo, la Compañía podía fijar, arbitrariamente y sin intervención alguna de los técnicos del Estado, las especificaciones del material a emplear¹⁵.
- Finalmente, el plazo de la concesión quedó fijada en veinte años, tras los cuales podía producirse la reversión de todas las redes al Estado previa notificación del propósito con dos años de antelación y reembolso a la Compañía del total de la cantidad neta invertida en ese período, más un 15% de ella en concepto de compensación. Estas condiciones convertían la posibilidad de retrocesión en una quimera, aun cuando se acordó que esta compensación pudiera ir reduciéndose en un punto porcentual cada año que transcurriera, después de los veinte, sin hacer uso el Estado de su derecho de incautación, quedando totalmente extinguida a los treinta y cinco años de explotación¹⁶.

¹³ Estas eran Madrid, Barcelona, Bilbao, Sevilla, Santander, Málaga, Murcia, Vigo, Oviedo, Zaragoza, Cádiz, Córdoba, Coruña, Granada, Cartagena, Gijón y Valladolid. En todas ellas, *Telefónica* se comprometía, además, a realizar la distribución de líneas por cable subterráneo en sus centros urbanos.

¹⁴ A estas obligaciones, Tafur aconsejó añadir la de que la Compañía debería dictar las reglas oportunas para asegurar el secreto en las comunicaciones telefónicas, *Vid.* AHN, FC-PRESID_GOB_PRIMO_DE_RIVERA, Caja 223/1, Exp. 6.

¹⁵ PEREZ YUSTE (2004), p. 238 y ss.

¹⁶ En cualquier caso, dado que era la propia Compañía la que hacía los cálculos de “*la cantidad neta invertida*” y la que negociaba las incautaciones etc. es fácil suponer que hubiera supuesto una cantidad imposible en caso de retrocesión, que, según el contrato, debía ser satisfecha en pesetas-oro.

Estas condiciones pretendían dar seguridad a la Compañía para que realizase las inversiones necesarias, al contrario de lo que había ocurrido en el pasado¹⁷.

- El estado se reservaba dos facultades adicionales: el pago de un Canon sobre beneficios¹⁸ y la posibilidad de incautación en caso de desorden público o guerra¹⁹. En lo que respecta al cálculo del Canon, diversos autores señalan la ventaja que le suponía a la Concesionaria deducir de sus beneficios²⁰:

Las cantidades disponibles para el pago de los dividendos y para nutrir anualmente el fondo de reserva, deducidos los intereses y todos los demás gastos, pagos y cargos de todas clases relacionados con las operaciones y negocios de la Compañía.

La tabla A1.1 muestra las cantidades ingresadas en el periodo a estudio.

Tabla A1.1: Pagos realizados a la hacienda pública por la CTNE en el periodo 1924-1935 .

Año	Canon	Utilidades	Timbre	Total
1924(*)	1.149.278	109.060	721.666	1.980.004
1925	2.356.019	904.878	852.486	4.113.383
1926	2.387.126	1.316.314	1.554.239	5.257.679
1927	2.386.108	2.149.678	2.116.774	6.652.560
1928	2.400.391	2.903.051	1.941.575	7.245.017
1929	2.736.488	3.272.243	4.460.823	10.469.554
1930	3.429.763	4.080.690	3.819.342	11.329.795
1931	3.560.480	4.166.162	3.320.810	11.047.452
1932	4.036.340	4.825.043	3.762.382	12.623.765
1933	4.849.920	5.172.162	4.458.690	14.480.772
1934	4.431.763	5.115.010	5.014.004	14.560.777
1935	4.733.517	5.278.002	4.880.241	14.891.760

(*) en 1924, sólo se tiene en cuenta el periodo desde la creación de la Compañía

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de *Anuarios de Telefónica* correspondientes a los años indicados.

- Por lo que respecta al Régimen sancionador, además de imponer multas en el caso de incumplimiento de las Bases del Contrato por parte de la CTNE, si se consideraba que la Compañía incumplía reiteradamente las Bases del Contrato, "*con intención manifiesta de no cumplirlo*", el Gobierno podía llegar a la incautación de la red. Lo llamativo es que incluso ese caso se contemplaba el pago de una indemnización²¹. Es decir, aun cuando se estuviera incumpliendo flagrante y dolosamente el contrato, el Estado no sólo no exigiría el abono de daños y perjuicios, sino que debía pagar (y en

¹⁷ Mayandía, (AHN informe citado) señala que con la promesa de una indemnización "se obtiene una disminución en las tarifas con beneficio para el usuario y en definitiva para el Estado por la intensificación del servicio".

¹⁸ Este se fijó en el 10% de los "beneficios netos" de la Compañía, no pudiendo ser esta cantidad, en ningún caso, inferior al 4% de los ingresos brutos de explotación ni tampoco inferior a la suma de los cánones que el Gobierno percibía de los concesionarios en 1923.

¹⁹ En caso de desorden el Estado garantizaba un "lucro cesante" durante el tiempo de incautación no inferior al 10% de la cantidad neta invertida –el 8% de beneficio del capital más el 2% del fondo de reserva–, algo que la CTNE pretendió extender al caso de guerra, pero Mayandía se opuso alegando que en ese caso la Compañía, como las demás industrias de la Nación, "debían sufrir los rigores de esta situación".

²⁰ PEREZ YUSTE (2004), p.185 señala que semejante forma de proceder en la valoración de las propiedades del Estado y de los concesionarios implicaba una infracción flagrante del Código civil vigente, puesto que al tratarse de bienes que habrían de ser pagados por el Estado el día del rescate, el señalamiento del precio no podía ser dejado al arbitrio único de la Compañía.

²¹ Equivalente a la cantidad neta invertida menos una penalización que no podía exceder del 10% de dicha cantidad, ni ser menor de 2.500.000 pesetas (Base 25^a).

pesetas-oro), una cantidad, haciendo de ese posible incumplimiento reiterado del Contrato un gran negocio para la Telefónica.

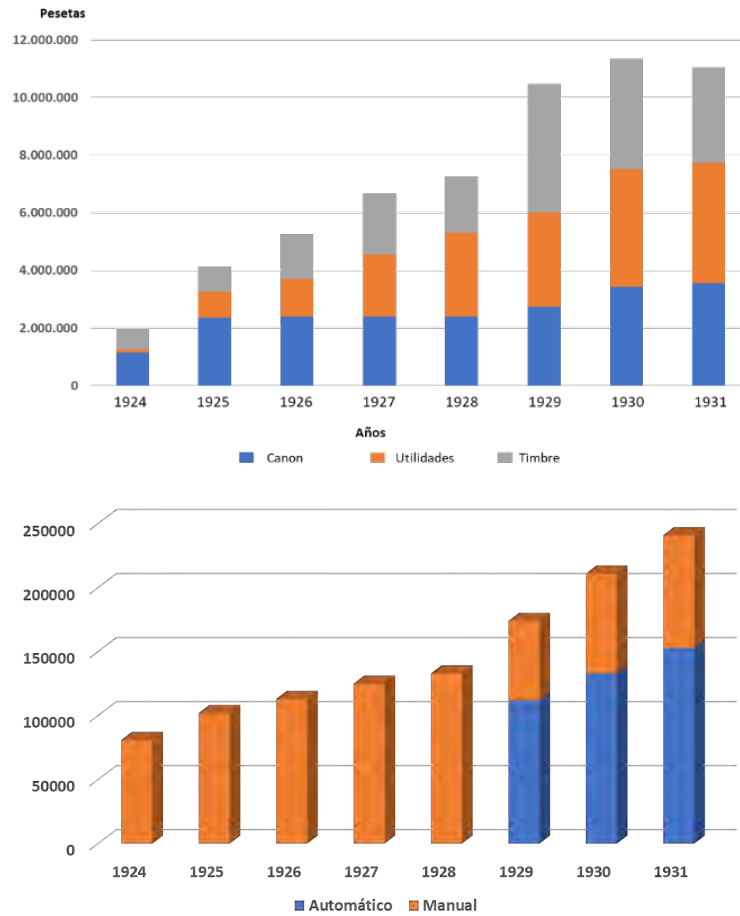
Incluso en un órgano tan dócil como la Asamblea Nacional que instituyó el Directorio como sustituto de las Cortes, se hicieron acervas críticas de este contrato. el 15 de diciembre de 1928, durante el Debate de los Presupuestos, Quintiliano Saldaña pidió al Marqués de Estella la revisión del Contrato con la Telefónica “ante el importante riesgo económico que se originaría para el Estado caso de tenerse que decretar la incautación de toda la red telefónica debido a un incumplimiento reiterado de las Bases por parte de la CTNE”. De hecho, en su intervención hablaba de “el ridículo tan espantoso que se le crearía al Estado español cuando, dándose las causas que justificaran una incautación general, no pudiera ser ejecutada por incapacidad económica para saldar, en oro, el total de la cantidad neta invertida por la Telefónica”²². Otro asambleísta que intervino sobre el tema fue José Ayats Surribas²³ quien interpeló a Primo de Rivera en relación con el Contrato de concesión por el Estado a la CTNE, la misión de los Delegados del Estado en empresas de esta naturaleza y la clase de capital con que se constituyó la Compañía y aquél con el que pudo operar posteriormente, Estas críticas, si bien no tuvieron trascendencia en ese momento, indican que desde el principio los términos del contrato fueron vistos con aprensión.

CTNE (y a través suyo ITT) tomaba así posesión de las líneas telefónicas explotadas por el Estado (que eran el 28% del total en esa época), y las del resto de concesionarios (incluyendo las de la *Compañía Peninsular*). También absorbió las redes territoriales de la Mancomunidad de Cataluña (que fue disuelta como entidad). El proceso fue tan rápido que a finales de 1924 la nueva compañía ya tenía el control de 70.000 teléfonos y del 95% de las líneas interurbanas. Por primera vez en España había un plan de expansión a escala nacional concreto y con objetivos ambiciosos. En la práctica, la nueva situación dio un fuerte impulso a la expansión y modernización de la red (véanse los gráficos A1.1 y 2).

²² *Diario de las Sesiones de la Asamblea Nacional*, núm. 36, 15 de diciembre de 1928.

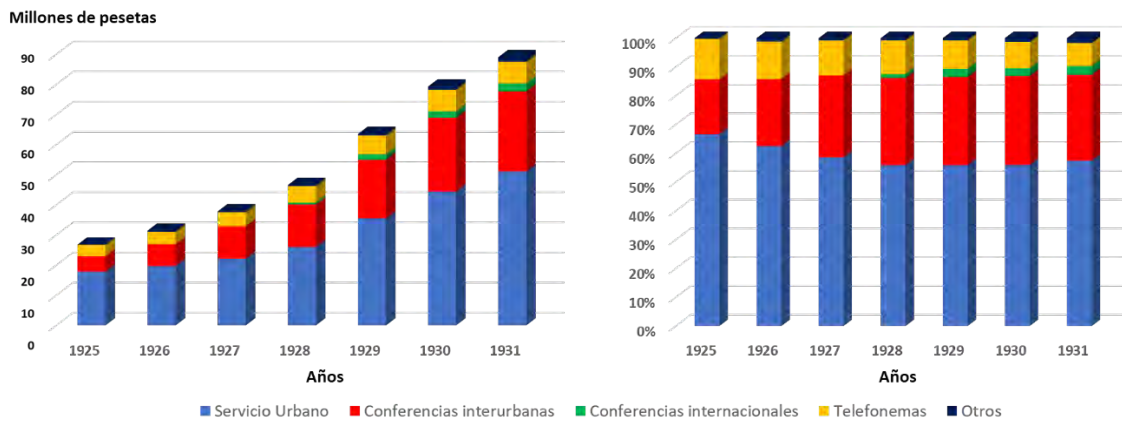
²³ *Ibid.*, núm. 40, de 20 de marzo de 1929.

Gráfico A1.1: Evolución del servicio telefónico, 1924-1931: contribuciones al Estado, en pesetas corrientes (arriba) y número de terminales (abajo) y número de terminales



Fuente: Elaboración propia a partir de *Anuarios de Telefónica* correspondientes a los años indicados.

Gráfico A1.2: Evolución de los productos de explotación de CTNE en el periodo 1924-1931, valores totales y distribución porcentual



Fuente: Elaboración propia a partir de *Anuarios de Telefónica* correspondientes a los años indicados.

1. Fuentes documentales archivísticas

1.1. Archivos

Referencia	Nombre	Fondos consultados
ACCINLP	Archivo de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Las Palmas.	ACTAS (1932, 1934). SN. 11. Leg. 10.
AGA	Archivo General de la Administración.	INTERIOR, Caja 5 (exp. 3.011).
AGLLP	Archivo del Gabinete Literario de Las Palmas.	ACTAS (1916-23, 1932-34).
AGM	Archivo General Militar.	DIARIO OFICIAL DE LA MARINA (1917). 3ª SECC/3ª DIV./Leg. 77.
AHF	Archivo Histórico de Fuerteventura.	AYUNTAMIENTO DE PUERTO DEL ROSARIO. ACTAS, (1908).
AHN	Archivo Histórico Nacional.	ASUNTOS EXTERIORES (AMAE). Leg. 446 y 2290. FC-PRESID_GOB_PRIMO_DE_RIVERA, Caja 223/Leg. 1. y Caja 240/Leg. 2. ULTRAMAR, Leg. 254.
AHPLP	Archivo Histórico Provincial de la Provincia de Las Palmas.	AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS. - INTERESES GENERALES/Leg. 1, 2, 3 y 31. - TELÉFONOS/Leg. 1, 2 y 3. AYUNTAMIENTO DE SAN LORENZO. - NEGOCIADO DE OBRAS Y ORNATO. JUAN LEÓN Y CASTILLO, Leg. 7 y 27.
MPT	Fondos del Museo Postal y Telegráfico.	DIRECTORES GENERALES (Mathé). ANUARIOS DE TELÉGRAFOS: 1883-1900, 1903, 1908, 1910-11, 1914, 1921-25.
RSEAPGC	Real Sociedad Económica de Amigos del País de Gran Canaria.	ACTAS (1880-83).
RSEAPTF	Real Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife.	ACTAS (1880-83).

1.2. Repositorios digitales

Referencia	Nombre	Acceso
BOE	Serie histórica.	https://www.boe.es/buscar/gazeta.php
BVPH	Biblioteca Virtual de Prensa Histórica.	https://prensahistorica.mcu.es
COIT	Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación.	http://forohistorico.coit.es/
DSCD	Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados, serie histórica.	https://app.congreso.es/est_sesiones/

DSS	Diario de Sesiones del Senado, serie histórica.	http://www.senado.es/
FT	Archivo virtual la Fundación Telefónica.	https://www.fundaciontelefonica.com/
HdT	Historia de la telefonía.	https://historiatelefonica.com/
INE	Instituto Nacional de Estadística.	https://www.ine.es/inebaseweb/25687.do
LACGCT	Libro de Actas de la Comisión de Gobierno del Cabildo de Tenerife.	http://www.canaltenerifetv.com
LADPC	Libro de Actas de la Diputación Provincial de Canarias.	http://www.canaltenerifetv.com
OEPM	Registro histórico de la Oficina Española de Patentes y Marcas.	http://historico.oepm.es/patentes.php

Fuentes consultadas en repositorios digitales

Fuente	Años	Fuente	Años
Actas de la Comisión de Gobierno del Cabildo de Tenerife.	1914-35.	Boletín Oficial del Cabildo Insular de Tenerife.	1916.
Actas de la Diputación Provincial de Canarias.	1889.	Boletín Oficial del Estado.	1938, 2014.
Actas del Comisión Gestora del Cabildo de La Palma.	1933-34.	Diario de sesiones de la Asamblea Nacional (Directorio Militar.)	1929.
Actas del Consejo de Administración de CTNE.	1925, 1931.	Diario de sesiones de las Cortes (II República).	1931-34.
Anuarios INE.	1912-1935.	Diario de sesiones del Congreso.	1855, 1870, 1879-80, 1882, 1891, 1894, 1903-06, 1908, 1912, 1920-21.
Anuarios de Telefónica.	1924-1935.	Diario de sesiones del Senado.	1882, 1890, 1919.
Boletín Oficial de la Provincia de Cádiz.	1883-84, 1888.	Gaceta de Madrid.	1846, 1852, 1854-59, 1862, 1864, 1868-70, 1872-73, 1878-84, 1886, 1888-92, 1900, 1902-21, 1923-25, 1927-36.
Boletín Oficial de la Provincia de Canarias.	1880, 1882-84, 1888, 1890, 1894, 1898, 1900, 1914, 1916-17, 1919, 1922-23.	Reseña geográfica y estadística de España (INE).	1888.
Boletín Oficial de la Provincia de Soria.	1883-84, 1888.		

1.3. Fuentes hemerográficas

Hemerotecas digitales

Referencia	Nombre	Acceso
HNE	Hemeroteca Nacional.	http://www.bne.es/es/Catalogos/HemerotecaDigital/
JABLE	Hemeroteca Digital ULPGC.	https://biblioteca.ulpgc.es/jable#remoto
HDULL	Hemeroteca Digital ULL.	https://h3.bbt.ull.es/

Fuentes consultadas: prensa generalista

Publicaciones	Años	Publicaciones	Años
ABC	1913, 1932, 1934, 2014, 2017.	Hespérides	1898, 1926, 1928.
Amanecer	1938.	Hoy	1932-35.
Boletín de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de la Provincia de Canarias	1915.	Informaciones	1923.
Cronista de Tenerife	1903.	La Abeja	1887.
Diario de Avisos	1894, 1929-32.	La Acción	1916.
Diario de Avisos (La Palma)	1932-34.	La Asociación	1879-82.
Diario de Las Palmas,	1893-94, 1897-99, 1904-06, 1908-09, 1913-18, 1920-23, 1925-36.	La Democracia	1880-84.
Diario de Tenerife	1887, 1889-90, 1892-95 1897, 1904, 1911, 1915.	La Época	1883.
El Abejón	1886.	La Ilustración de Canarias	1883.
El Amigo del País	1873.	La Ilustración Española y Americana	1886.
El Auxiliar	1890.	La Mañana	1908.
El Duende	1913.	La Opinión	1890, 1896-1901, 1905-10, 1914, 1916.
El Eco del Comercio	1859.	La Prensa	1923-24, 1926, 1929-30, 1932-34.
El Fénix	1864.	La Provincia	1911, 1914-15, 1917-20, 1922-23, 1925, 1928-36.
El Guanche	1858, 1864.	La Región Canaria	1899, 1909.
El imparcial	1898.	La Unión Lagunera	1879.
El Independiente	1880.	La Vanguardia	1916, 1924, 1927.
El Liberal	1892, 1911.	Las Canarias	1888, 1902-03, 1909.
El Magisterio Canario	1903.	Liverpool Courier	1904.

El Nacional	1898.	Los Canarios	1906.
El Noticiero	1873.	New York Herald	1845.
El Omnibus	1863.	New York Times	1904, 1931-32.
El País	1863.	Nuevo Mundo	1933.
El País (Tenerife)	1908.	Pall Mall Gazette	1883.
El Progreso	1906-07,1909,1911, 1915-16, 1920-21, 1926-30.	Revista de Canarias	1879.
El Pueblo	1895.	Revista Ibérica	1915.
El Sol	1932.	Revista Ilustrada de Banca, Ferrocarriles, Industria y Seguros	1910.
El Tiempo	1903, 1905-06, 1908- 09, 1933.	The Times	1844.
El Time	1869.	Time	1931.
Gaceta de Tenerife	1911-12, 1915-17, 1919- 36.	Unión Conservadora	1901.
Gran Canaria Opina	1966.		

Fuentes consultadas: prensa especializada

Publicaciones	Años	Publicaciones	Años
El Electricista	1906, 1911, 1923-24.	Madrid Científico	1917.
El Telegrafista Español	1891-93, 1917.	Radio Tenerife	1934-35.
Electra	1923-24.	Revista de Telégrafos	1881-84, 1893.
Electrón	1897-99, 1906, 1908, 1934.	Revista Telefónica Española	1927-28.
Journal of A.I.E.E	1923.	Telegrafía sin hilos	1911.
Journal Telegraphique	1870.	Telégrafos	1932.
La Energía Eléctrica	1909, 1918.	Wireless Telegraph Notes	1912.
La Semana Telegráfico- Postal	1871.		

2. Bibliografía

Autor	Referencia
ACOSTA (1993)	ACOSTA PADRÓN V. (1973). <i>La prensa de El Hierro</i> . Centro de la Cultura Popular Canaria, 1993.
AGACINO (1911)	AGACINO, J. (1911). "La TSH en el Mar", <i>Vida Marítima</i> , diciembre 1911, p. 6-7.
AHVENAINEN (2009)	AHVENAINEN, J.(2009). "The International Telegraphic Union: The Cable Companies and the Governments", in <i>Communications under the Seas</i> , ed. by Bernard Finn and Daqing Tang (Cambridge, Ma, MIT Press.
AHVENAINEN (1996)	AHVENAINEN, J.(1996). <i>The History of the Caribbean Telegraph Before First World War</i> , Suomaleinen Tiedeakatemia, Helsinki 1996.
ALBERTS (2012)	ALBERTS, B. (2012). <i>Technology appropriation revisited: mediation theory as a new philosophy of technology for information systems research</i> Tesis Doctoral, Universidad de Twente (Países Bajos).
ALEMAN (1996)	ALEMÁN, Gilberto (1996). <i>Aproximación a la historia de la radio en Canarias</i> . Inédito.
ALLENDESALAZAR (1996)	ALLENDESALAZAR, J. M. (1996). "Notas sobre una gestión diplomática: Allendesalazar, ministro de estado (1907-1909)". <i>Historia Contemporánea</i> 15, 89-116.
ÁLVARO (2007)	ÁLVARO, A. (2007). "Redes empresariales, inversión directa extranjera y monopolio: el caso de Telefónica, 1924 – 1965", <i>Revista de Historia Industrial</i> , 34, pp. 65-96.
ÁLVARO (2011)	ÁLVARO, A. (2011). "International Business, Diplomacy and Local Networking: ITT in Spain (1924-1952)", <i>15th Annual Conference of the European Business History Association</i> . Athens, 24-26 Aug. 2011.
ARCARONS (1995)	ARCARONS, M. (1995). <i>L'Espagne et ses liaisons telegraphiques transtalatiques</i> , en <i>Les réseaux eurpéens internationaux: quels enjeux?</i> . Ed. Michele et al. Nantes.
ARCHER (1938)	ARCHER, G. L. (1938). <i>History of Radio to 1926</i> . The American Historical Society, Inc., 1938.
ARMAS NÚÑEZ (2012)	ARMAS NÚÑEZ, J. (2012). "Aprendizaje, intereses coloniales y sociedad. Los viajes de la fragata de guerra <i>Alceste</i> de La marina francesa por Canarias, 1881-1883", <i>Revista de Historia Canaria</i> , 194; abril, pp. 17-29.
AUERBACH (2005)	AUERBACH, J.(2005). "Imperial Boredom," <i>Common Knowledge</i> 11, núm. 2.
AXEITOS (2017)	AXEITOS R. (2017). <i>Las agencias periodísticas y literarias a fines del siglo XIX: las colaboraciones de Emilia Pardo Bazán y Clarín</i> . Tesis Doctoral UDC.
AYATS (1931)	AYATS, J. (1931). <i>Notas para el estudio del problema telefónico de España</i> , Imprenta Samarán y Cia., Madrid
AZAÑA (1997)	AZAÑA M., (1997). <i>Diarios completos: monarquía, república, Guerra Civil</i> . Ed. Crítica.
BAARK (1997)	BAARK E., (1997). <i>Lightning Wires</i> , Greenwood Publishing Group, 1997.
BACCAGLIONI (2014)	BACCAGLIONI, F.M. (2014). <i>A 100 años de 1914</i> . Amazon, 2014.

- BAEZ DÍAZ (2011) | BÁEZ DÍAZ, P. A. (2011). "Historia del Archipiélago Canario. El cable submarino trasatlántico Tenerife-Cádiz de 1883 y su influencia en la economía de la comarca tinerfeña de Daute. (Finales del S. XIX-principios del S. XX.)". *El Pajar: Cuaderno de Etnografía Canaria*, 2011, núm. 29, pp. 170-177.
- BAHAMONDE (1993) | BAHAMONDE MAGRO, Á.; MARTÍNEZ LORENTE, G.; OTERO OTERO CARVAJAL, L. E. (1993). *Las comunicaciones en la construcción del Estado contemporáneo en España. 1700-1936*. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.
- BALLARDIN (1989) | BALLARDIN, P. (1989). "La educación de la mujer española en el siglo XIX", *Historia de la educación: Revista interuniversitaria*, núm. 8, pp. 245-260.
- BENJAMIN (1993) | BENJAMIN, L. (1993). "In search of the Sarnoff "radio music box" memo". *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, vol. 37, núm. 3, pp. 325-335.
- BENJAMIN (2002) | BENJAMIN, L. (2002). "In Search of the Sarnoff "Radio Music Box" Memo: Nally's Reply", *Journal of Radio Studies*, 9:1, 97-106. Accesible en <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1207> (consultado el 2/8/2017)
- BENNET (1895) | BENNET, A. R. (1895). *Telephone systems of the continent of Europe*, Longsman Green, Londres.
- BERMEOSOLO (1962) | BERMEOSOLO, F. (1962). "La opinión pública norteamericana y la guerra de los Estados Unidos contra España". *Revista de Estudios políticos*, núm. 123, pp. 219-234.
- BLANCO (2011) | BLANCO DOMÍNGUEZ, L. (2011). *La creación de la Compañía Telefónica Nacional de España vista a través de su Consejo de Administración*. Trabajo Fin de Master, Universidad Politécnica de Madrid.
- BRIGGS (1995) | BRIGGS, A. (1995). *History of Broadcasting in the United Kingdom: Volume I: Birth of Broadcasting*. Oxford University Press on Demand.
- BRUFAO (1998) | BRUFAO GARCÍA, P. (1998). "La tecnología y su influencia en el conflicto del 98". *Revista de la Sociedad Española de Estudios para la Comunicación Iberoamericana (SEECI)* núm. 2 (nov.). Año I. pp.: 57-65.
- BURNS (2004) | BURNS, R. W. (2004). *Communications: An International History of the Formative Years*. IET Vol. 32. p. 86.
- BURNS (2009) | BURNS, B (2009). *History of the Atlantic Cable & Undersea Communications*. The Commercial Pacific Cable Company. Accesible en <http://atlantic-cable.com/>.
- CALDWELL (1931) | CALDWELL, F. T. (1931). "The Tenerife-Gran Canaria & Algeciras-Ceuta cable systems" *Electrical Communication* Vol. IX Num. 4, pp. 222-225.
- CALVO (1998) | CALVO CALVO, Á. (1998). "El teléfono en España antes de Telefónica (1877-1924)", *Revista de Historia Industrial*, nº 13, pp. 59-81.
- CALVO (2001) | CALVO CALVO A. (2001). "Los inicios de las telecomunicaciones en España: el telégrafo". *Revista de Historia Económica*, año XIX, Otoño/Invierno 2001, Nº 3.
- CALVO (2002) | CALVO CALVO (2002). "Los cables submarinos: una rama emergente de la ingeniería civil en el siglo XIX" *Quaderns d'història de l'enginyeria*, vol. V, pp. 200-212.
- CALVO (2006) | CALVO CALVO A. (2006). "Telefónica toma el mando: Monopolio privado, expansión y modernización de la telefonía española, 1924-1945", *Revista de Historia Industrial*, 32, pp. 67-96.
- CALVO (2007a) | CALVO CALVO A. (2007). "Infraestructuras urbanas de la Segunda Revolución Tecnológica. La difusión del teléfono en las ciudades españolas, 1877-1930". *Scripta Nova*, Vol. XI, núm. 238, 1 de mayo de 2007.

- CALVO (2007b) CALVO CALVO A. (2007). "Cataluña y la difusión del teléfono en España, 1877-1936". *Cuadernos de Historia Contemporánea*, vol. 29, pp. 57-74.
- CALVO (2008) CALVO CALVO A. (2008). State, Firms and Technology. The Rise of Multinational Telecommunications Companies: ITT and the Compañía Telefónica Nacional de España, 1924-1945, *Business History*, L (4). pp. 455-473.
- CALVO (2010) CALVO CALVO A. (2010). Historia de telefonica-1924-1975, *Fundación Telefónica*
- CALVO (2011) CALVO CALVO A. (2011). Sueños rotos. El fracaso de un sistema telefónico público en España, 1877-1924, *TST*, 21, diciembre, pp. 32-55.
- CALVO (2016) CALVO CALVO A. (2016). "El teléfono en España: regulación sin regulador independiente, 1882-1975" *Revista de Historia Industrial*, N.º 61. Año XXV.
- CARNERO (2007) CARNERO LORENZO, F., & PÉREZ HERNÁNDEZ, C. M. (2007). La economía de servicios: el enclave portuario isleño en el escenario atlántico, c. 1852-1960. *Economía e insularidad*, 1, 179-200.
- CARR (1996) CARR, R. (1996). "España 1808-1939", Ariel
- CARRÉ (1993) CARRÉ, P. (1993). "From the telegraph to the telex: a history of technology, early networks and issues in France in the 19th and 20th centuries". *Flux*, 1993, vol. 9, núm. 11, pp. 17-31.
- CARRERAS (2003) CARRERAS, A. y TAFUNELL, X. (2003). "La edad de plata de la economía española (1914-1936)", en *Historia económica de la España contemporánea*, Barcelona, Crítica, cap. 5.
- CASSON (1910) CASSON, H. N. (1910) *The History of the Telephone*, AC McClurg & Company.
- CASTELLANO (2009) CASTELLANO, J. M., CLAR, J. M. (2009). *Los planes de defensa del archipiélago canario en el siglo XIX*. Ed. Idea, S. C. de Tenerife.
- CASTELLS (2004) CASTELLS, M. (2004). *La edad de la información*, Siglo XXI.
- CATALÁ (2006) CATALÁ, J.M. et al. (2006). *Apuntes de introducción a la telecomunicación*. Publicaciones UPV.
- CERDEÑA (2006) CERDEÑA ARMAS, F. (2006). "El telégrafo llega a Fuerteventura, 1909" *Cuaderno de Puerto de Cabras, accesible en <http://cuadernodepuertodecabras.blogspot.com.es/>*.
- CHENEY (2011) CHENEY, M. (2011) *Tesla: man out of time*. Simon and Schuster, 2011.
- CIORANESCU (1988) CIORANESCU, A. (1988). *Historia del Cabildo de Tenerife*. Cabildo Insular, Aula de Cultura, Santa Cruz de Tenerife.
- CLARK (2014) CLARK, C. (2014). *Sonámbulos. Cómo Europa fue a la guerra en 1914*, Galaxia Gutenberg. Barcelona.
- CLARKE (1996) CLARKE, A. C. (1996). *el mundo es uno*. Ediciones B, Barcelona.
- CODDING (1952) CODDING, G. A. (1952). *The International Telecommunication Union. An experiment in international cooperation*. É. J. Brill. Leyden.
- COIT (2006a) COIT (2006). *Crónicas y Testimonios de las Telecomunicaciones Españolas*, Colegio y Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación.
- COIT (2006b) COIT (2006). *De las señales de humo a la sociedad del conocimiento, 150 de las telecomunicaciones en España*, Colegio y Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación.
- COMÍN (2011) COMÍN A. (2011). *Historia económica mundial. De los orígenes a la actualidad*. Alianza Editorial.
- CORDÓN (2015) CORDÓN, A. (2015). *Ericsson en España, Una historia de éxito, valores y personas*. Ericsson, 2015.

- CRESPO GUTIÉRREZ (2015) CRESPO GUTIÉRREZ M.V. (2015). "Las mujeres telegrafistas: pioneras en la administración". *conferencia en el aula cultural de Fomento*.
- CRESPO GUTIÉRREZ (2016) CRESPO GUTIÉRREZ M.V. (2016). "Consuelo Álvarez, Violeta. Telegrafista, Periodista y Defensora de los derechos de la mujer". *Cuadernos de Historia de Telecomunicación*, 9. Madrid, Universidad Politécnica de Madrid. Pp. 342-355.
- CRUZ (2014) CRUZ, J. PINIELLA, F. (2014). La Compañía Transatlántica Española, pionera de las radiocomunicaciones marítimas españolas: "siempre adelante". *Llull*, Vol. 37 (N.º 80) 2.º Sem. 2014, pp. 13-43.
- CRUZ (2015) CRUZ, J. PINIELLA, F. (2015). Los comienzos del oficial radiotelegrafista marítimo en España. *Llull*, Vol. 38 (N.º 82) 2.º Sem. 2015, pp. 259-290.
- CRUZ (2017) CRUZ, J. PINIELLA, F. (2017). La radiotelefonía en buques nacionales: desarrollo de una tecnología pionera. *Llull*, Vol. 40 (N.º 84) 1er Sem. 2017, pp. 25-52.
- CTNE (1933) CTNE (1933). *La Compañía Telefónica Nacional de España: situación de derecho, en virtud de su contrato con el Estado; situación de hecho por la obra realizada*, CTNE, Madrid.
- DAVIES (1995) DAVIES, P.N. y FISHER, J.R. (1995). "Relaciones comerciales entre Gran Bretaña y las islas Canarias desde 1850 a nuestros días". En *Canarias e Inglaterra a través de la Historia*. Las Palmas: Ediciones del Cabildo de Gran Canaria.
- DÁVILA (2008) DÁVILA GARCÍA, J. (2008). "Historia de la telegrafía, radiotelegrafía y radiotelefonía, en la provincia de Las Palmas". *Infonorte Digital* en <https://www.infonortedigital.com/>.
- DÁVILA DORTA (2001) DÁVILA DORTA, F.J. (2001). "El Titanic, Tenerife y las señales de socorro" accesible en <http://mareostrum.org>.
- DAVIS (1928) DAVIS, H. P. (1928). *The Early History of Broadcasting in the United States*", dentro de *The Radio Industry: The Story of Its Development, 1928*, pp. 191-198.
- DAVIS (1928b) DAVIS, S. B. (1928). "The law of the Air" dentro de *The Radio Industry: The Story of Its Development, 1928*, pp. 226-241.
- DAVIS (1989) DAVIS, F. D. (1989). "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology". *MIS quarterly*, 319-340.
- De COGAN (1988) De COGAN, D. (1988). "British empire cable communications (1851-1930). the Azores connection". *Arquipélago-Revista da Universidade dos Açores*, p. 165-193."
- De DIEGO (1995) De DIEGO GARCÍA, E. (1995). *Historia de la industria en España: la electrónica y la informática* EOI Escuela de Organización Industrial.
- De la PEÑA (2003) De la PEÑA, J. (2003). *Historias de las Telecomunicaciones. Cuando todo empezó*, Editorial Ariel, Madrid.
- De La TORRE (1998) De La TORRE, H.; PEDRO, V. (1998). *España-Portugal, estudios de historia contemporánea*. Editorial Complutense, Madrid 1998.
- De ORY (1988) De ORY AJAMIL, F. (1988). *Ciencia y presencia extranjera en las Islas Canarias (de la Ilustración a la primera guerra mundial)* Tesis doctoral, ULL, 1998.
- DELAUNAY (1981) DELAUNAY, J.-M. (1981). "España trabajó por la victoria", *Historia 16*, nº 63 , pp. 38-44.
- DEPELLEY (1900) DEPELLEY, J. (1900). "Les câbles télégraphiques en temps de guerre" *Revue des Deux Mondes*, tome 157, 1900.

- DÍAZ BOLAÑOS (2008) DÍAZ BOLAÑOS, R.E. (2008). "Unidos los unos con los otros: El gremio de los telegrafistas en Costa Rica (1880-1930)" *intercambio*, año 5, N^o. 6, pp. 181-200.
- DÍAZ PADILLA (2008) DÍAZ PADILLA, G. (2008). "Pescantes de La Gomera". *Testimonios de la arqueología industrial de Canarias*.
- DiLORENZO (1996) DiLORENZO, T. J. (1996). "The Myth of Natural Monopoly" *The Review of Austrian Economics* vol. 9, núm. 2.
- ELIZALDE (1991) ELIZALDE, D. (1991). Las grandes potencias y el Pacífico español: Los intereses de los países hegemónicos en la colonia de las Carolinas. *Revista Española del Pacífico*, Vol. 1, pp. 65-83.
- ESPADAS (1987) ESPADAS, M. (1987). "Empresas científicas y penetración alemana en canarias. El pleito del hotel taoro (1907-1912)". *Anuario de Estudios Atlánticos*, núm. 33, pp. 221-232.
- ESSELAAR (2007) ESSELAAR, S.; GILLWALD, A. & SUTHERLAND, E. (2007). "The regulation of undersea cables and landing stations", accesible en http://www.cablesm.fr/2007_esselaar-et-al-2007-undersea-cables.pdf.
- ESTEBAN (1992) ESTEBAN, A. (1992). *La industria electrónica en la Comunidad de Madrid*, Ministerio de Industria, Madrid.
- ESTRADA (1906) ESTRADA R., AGACINO E. (1906). "La Telegrafía sin Hilos". Cádiz, 1906, accesible en: https://sirio.ua.es/libros/BEducacion/telegrafia_sin_hilos/index.htm.
- EZCURRA (1974) EZCURRA, Luis (1974). *Historia de la radiodifusión española. Los primeros años*, Editora Nacional, Madrid, 1974.
- FARI (2015) FARI, S. (2015). *The Formative Years of the Telegraph Union 2015*, Cambridge Scholars Publishing.
- FAUS (2007) FAUS, A. (2007). *La radio en España (1896-1977). Una historia documental*, Taurus, Madrid.
- FERNÁNDEZ AGUADO, C. (2013) FERNÁNDEZ AGUADO, C. (2013). *La prensa antisemita en la Alemania nazi*, Trabajo fin de Máster, Univ. de Sevilla.
- FERNANDEZ RUIZ (2007) FERNANDEZ RUIZ, R. (2007). "Telecomunicaciones y espionaje en España durante la primera guerra mundial". *BIT*, núm. 162, pp. 108-110.
- FERNÁNDEZ SANDE (2005) FERNÁNDEZ SANDE, M. (2005). *Los orígenes de la radio en España. Historia de Radio Ibérica (1916- 1925)*, vol. 1. Ed. Fragua, Madrid.
- FERNÁNDEZ-SHAW (1973) FERNÁNDEZ-SHAW, F. (1973). "La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Pasado, Presente y Futuro" *Revista de Política Internacional*, núm. 125.
- FISCHER (1987) FISCHER, C. S. (1987). "The revolution in rural telephony, 1900-1920". *Journal of Social History*, vol. 21, pp. 5-26.
- FONTANA (2007) FONTANA, J. (2007). "La época del liberalismo". *Historia de España*, vol. 6. Ed. Crítica/Marcial Pons; Barcelona.
- FOUCHARD (2010) FOUCHARD G. (2010) "Les câbles sous-marins (1890-1910)", *Les Cahiers de la FNARH*, núm. 115.
- FRANCOS RODRÍGUEZ (1917) FRANCOS RODRÍGUEZ, J. (1917). *Proyecto de Telefonía Nacional presentado al Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación por el Director General de Correos y Telégrafos*, Imprenta de V.H. de Sanz Calleja, Madrid, 1917.
- FRANCOS RODRÍGUEZ (1920) FRANCOS RODRÍGUEZ, J. (1920). *La mujer y la política españolas*. Librería de los Sucesores de Hernando, Madrid.

- FRIEDEWALD (2012) FRIEDEWALD, M. (2012). "Telefunken vs. Marconi, or the Race for Wireless Telegraphy at Sea, 1896-1914". Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2375755>.
- FRIEDMAN (2005) FRIEDMAN, B. (2005). "The Penny Press: The Origins of the Modern News Media, 1833-1861". *Journalism History*, 31(1). 56.
- FÜHRER (1997) FÜHRER K.C. (1997). "A Medium of Modernity? Broadcasting in Weimar Germany, 1923-1932", *The Journal of Modern History*, vol. 69, núm. 4 (dec. 1997). pp. 722-753.
- GALVÁN (1995) GALVÁN E. (1995) *Historia de la Diputación Provincial de Canarias*, Tesis Doctoral ULPGC.
- GALVÁN (1997) GALVÁN, E. & ARANDA, M. (1997) "Una hora menos en Canarias, apunte histórico-jurídico". *Tebeto: Anuario del Archivo Histórico Insular de Fuerteventura*, núm. 10, pp. 207-216.
- GARCÍA ALGARRA (2015) GARCÍA ALGARRA, J. (2015). "Regulación del servicio telefónico en España hasta 1924", conferencia en el *Colegio oficial de ingenieros de telecomunicación*, feb. 2015.
- GARCIA BASAURI (1978) GARCIA BASAURI, M.G. (1978). "Una aproximación al primer movimiento feminista español: La mujer en el reinado de Alfonso XIII". *Tiempo de historia* núm. 46, pp. 26-39.
- GARCÍA RODRÍGUEZ (2009) GARCÍA RODRÍGUEZ M. I. y RODRÍGUEZ BORGES R. F. (2009). "Los primeros pasos de la radiodifusión en las Islas Canarias" *Boletín Millares Carlo*, núm. 28.
- GARITAONANDÍA (1988) GARITAONANDÍA, C. (1988). *La radio en España 1923-1939. De altavoz musical a arma de propaganda*, Siglo XXI de España y Universidad del País Vasco.
- GLEICK (2013) GLEICK, J. (2013). *La información: Historia y realidad*. Ed. Crítica, serie mayor.
- GÓMEZ OLIVER (2005) GÓMEZ OLIVER, M., DEL ARCO BLANCO M.A., (2005). "El estraperlo: forma de resistencia y arma de represión en el primer franquismo". *Stud. hist., H.ª cont., 23, 2005*, pp. 179-199. Ediciones Universidad de Salamanca.
- GONZALEZ BRITO (2018) GONZALEZ BRITO M. R. (2018). *Mensajes codificados: el telégrafo en Los Llanos de Aridane*. Concejalía de Cultura, Ayto. de Los Llanos de Aridane.
- GONZALEZ CALLEJA (2005) GONZÁLEZ CALLEJA, E. (2005). *La España de Primo de Rivera: la modernización autoritaria 1923-1930* (Vol. 274). Alianza editorial.
- GONZÁLEZ PADRÓN (2007) GONZÁLEZ PADRÓN, J. (2007). *Las Palmas de Gran Canaria: nuestro puerto, nuestra ciudad*. Marge Books, Barcelona.
- GONZALEZ VIEITEZ (1995) GONZÁLEZ VIÉTEZ, A. y BERGASA PERDOMO, O. (1995). *Desarrollo y subdesarrollo de la economía de Canarias*. Viceconsejería de Cultura y Deportes. 1995. Las Palmas de Gran Canaria.
- GUIMERÁ PERAZA (1970) GUIMERÁ PERAZA, M. (1970). "El pleito insular, la pugna por la hegemonía canaria (1874-1900)" *Anuario de estudios atlánticos* núm. 16, pp. 415-527.
- GUIMERÁ PERAZA (1972) GUIMERÁ PERAZA, M. (1972). "El pleito insular, el divisionismo, las asambleas y los cabildos (1901-1917)" *Anuario de estudios atlánticos* núm. 18, pp 309-475.
- GUIMERÁ PERAZA (1974) GUIMERÁ PERAZA, M. (1974). "El pleito insular, el regionalismo, la división de la provincia y la autonomía canaria (1918-1936)" *Anuario de estudios atlánticos* núm. 20, pp 423-540.
- GUIMERÁ PERAZA (1990) GUIMERÁ PERAZA, M. (1990). "Feliciano Pérez Zamora (1819-1900)" *Anuario de estudios atlánticos*, núm. 36. Pp. 105-234.
- GUIMERÁ PERAZA (1999) GUIMERÁ PERAZA, M. (1999). "Juan Cumella y la política de su tiempo (1818-1898)" *Anuario de estudios atlánticos*, núm. 45, pp. 346-441.

- GUIMERÁ RAVINA (1989) GUIMERÁ RAVINA, A. (1989). *La casa Hamilton. Una empresa británica en Canarias 1837-1987*, Lit. A Romero, Sta. Cruz de Tenerife.
- GUTIÉRREZ (1997) GUTIÉRREZ ALONSO, J. (1997). *Proceso de integración de las redes telefónicas en la Compañía Telefónica Nacional de España (CTNE)*. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco.
- GUTIÉRREZ (2007) GUTIÉRREZ ALONSO, J. (2007). "Proceso de integración de las redes telefónicas de San Sebastián y Guizpúzcoa en la CTNE" *Cuadernos de Historia Contemporánea* 75, vol. 29, 75-94
- HART (2014) HART, P. (2014). *La Gran Guerra (1914-1918). Historia militar de la primera guerra mundial*, Ed. Crítica.
- HASTINGS (2013) HASTINGS, M. 1914: *el año de la catástrofe*. Grupo Planeta, 2013.
- HEADRICK (1991) HEADRICK, D. R. (1991). *The invisible weapon: Telecommunications and international politics, 1851-1945*. Oxford University Press on Demand.
- HEADRICK (1993) HEADRICK, D. R. (1993). "Câbles télégraphiques et rivalité franco-britannique avant 1914". *Presses Universitaires de France*, accesible a través de <http://www.jstor.org/stable/25730839>.
- HERNANDO RÁBANOS (1990) HERNANDO RÁBANOS, J.M. (1990). *Sistemas de Telecomunicación, Comunicación por Línea*. ETSIT-Universidad Politécnica de Madrid
- HILLS (2007) HILLS J. (2007). *Telecommunications and Empire* (Chicago, Illinois University Press, 2007)
- HILLS (2010) HILLS J. (2010). *The struggle for control of global communication: The formative century*. University of Illinois Press.
- HOLCOMBE (1911) HOLCOMBE, A. N. (1911). "Public ownership of telephones on the continent of europe", *Quarterly Journal of Economics*, 21, 1911, pp 581-586.
- HOLTEN (2005) HOLTEN B. (2005). "Telegraphy and Business Methods in the Late 19th Century" *Cross-connections: Communication, Society and Change*, London, November 11-13, 2005. pp. 3-4.
- HOWARD (2005) HOWARD, M. (2005). *The Franco-Prussian War: The German Invasion of France 1870-1871*. Routledge, 2005.
- HOWETH (1963) HOWETH, L. S. (1963). "Final Protocol, First International Radio Telegraphic Conference, Berlin, 1903" *History of Communications & Electronics in the United States Navy*, pp. 547-548, accesible en <http://earlyradiohistory.us/1903conv.htm>.
- HUGILL (1999) HUGILL, P. J. (1999). *Global communications since 1844: Geopolitics and technology*. JHU Press.
- HUMBLE (1977) HUMBLE, R. (1977). *La flota de alta mar de Hitler*. Ed. San Martin, Madrid.
- HURDEMAN (2003) HURDEMAN, A. (2003). "The Worldwide History of Telecommunications" John Wiley & Sons, 2003.
- JOHNSON (2004) JOHNSON B. (2004). *The Secret War*. Pen & Sword Military Classics.
- JOVER (1999) JOVER J. M. (1999). *España en la política internacional: siglos XVIII-XX*. Marcial Pons Historia, 1999.
- JULIÁ (2000) JULIÁ ENRICH, J. (2000). "Radios y altoparlantes" Marcombo, 2000.
- KAUKIAINEN (2001) KAUKIAINEN, Y. (2001). "Shrinking the world: improvements in the speed of information transmission, c. 1820-1870". *European Review of Economic History* 5, pp. 1-28.
- KINGSBURY (1915) KINGSBURY, J.E. (1915). *Telephone & telephone exchanges*, Longmans, Londres.
- KIRKALDY (1914) KIRKALDY, A.W. (1914). *British shipping: Its history, organization and importance*. Kegan Paul, Trench, Trübner and Co. London.

- KUNZLE (2008) KUNZLE, I. et al. (2008). "The true inventor of the radio communications", *Proc. HISTELCON'08*, sin paginar (soporte electrónico).
- LAFORET (1987). LAFORET, J. J. (1987). *Orígenes del periodismo canario, 1750-1850*. Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria.
- LAFORET (1993) LAFORET, J. J. (1993). *Primeros años de Diario de Las Palmas*. Editado por RSEAPGC.
- LAMBERT (2006). LAMBERT D., MARTINS L., OGBORN M. (2006). "Currents, Visions and Voyages: Historical Geographies of the Sea." *Journal of Historical Geography* 32, pp. 479-93.
- LATIMER (1931) LATIMER, K. E.; VEZEY J. R. (1931). "Tenerife-Gran Canaria & Algeciras-Ceuta Submarine Cables" *Electrical Communication*. Vol. IX, núm. 4, pp. 226-235.
- LEW (2006) LEW, B. et al. (2006). "The telegraph, co-ordination of tramp shipping, and growth in world trade, 1870-1910". *European Review of Economic History*, Vol. 10, núm. 2 (Aug. 2006). pp. 147-173.
- LIPARTITO (1994) LIPARTITO, K. (1994). "When Women Were Switches: Technology, Work, and Gender in the Telephone Industry, 1890-1920", *The American Historical Review*. Vol. 99, núm. 4. (oct., 1994). pp. 1075-1111.
- LITTLE (1979) LITTLE, D. J. (1979). "Twenty Years of turmoil: ITT, The state department, and Spain, 1924-1944», *The Business History Review*, 53, 4, pp. 449-472.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ (2013) LÓPEZ RODRÍGUEZ (2013). "Pioneros y primeros pasos del servicio telefónico en Madrid: 1878-1886" *TST*, dic. 2013, núm. 25, pp. 108-128.
- MACÍAS HERNÁNDEZ (1995) MACÍAS HERNÁNDEZ, A. M., RODRÍGUEZ MARTÍN J.A.; (1995). "Economía contemporánea (1820-1990)" en *Historia de Canarias*, 369-430.
- MACÍAS HERNÁNDEZ (2011) MACÍAS HERNÁNDEZ, A. M. (2011). "Canarias, 1800-2000: la singularidad de La historia económica isleña". *Historia Contemporánea*. núm. 42. pp. 225-259.
- MÁRQUEZ (2006) MÁRQUEZ QUEVEDO, J. (2006). "La organización de la defensa de Canarias en el siglo XIX: la configuración del ejército territorial", en "*La organización de la defensa de Canarias en los siglos XIX y XX: estructura y recursos de las fuerzas armadas*", Publicaciones ULPGC.
- MÁRQUEZ (2010) MÁRQUEZ QUEVEDO, Javier (2010). "Telecommunications and Colonial Rivalry: European Telegraph Cables to the Canary Islands and Northwest Africa, 1883-1914" *Historical Social Research*, Vol. 35 -2010- No 1, 108-124.
- MARTÍN DEL CASTILLO (1993) MARTÍN DEL CASTILLO, J. F (1993). "El cable telegráfico en las Canarias Orientales (1883-1923)" *Vegueta*. Núm. 1 oct. 1993, (pp. 153- 166).
- MARTIN HERNANDEZ (1988) MARTIN HERNÁNDEZ U. (1988) "Los archipiélagos atlánticos de Canarias, Madeira, Cabo Verde y Azores 1880-1919. Una aproximación al estudio de sus relaciones a través de los informes consulares británicos". *VIII Coloquio de historia canario-americana* (pp. 97-122). Cabildo Insular de Gran Canaria.
- MARTIN PEREDA (1995) MARTIN PEREDA, José A. (1995) "Guerra hispano-norteamericana de 1898" accesible en: www.tfo.upm.es/ImperialismoWeb/GuerraHispAme.htm. Consultado en junio 2016.
- MARTÍN PEREDA (2006) MARTÍN PEREDA, J. A. (2006) "Inicio de la cooperación telegráfica internacional" 2006. Accesible en: <http://www.tfo.upm.es/ImperialismoWeb/CooperacInternac.htm>
- MARTIN RUIZ (1985) MARTIN RUIZ, J. F. (1985) "*Dinámica y estructura de la población de las Canarias orientales (siglos XIX y XX)*". Cabildo de Gran Canaria

- MARTÍNEZ BARRIO (1983) | MARTÍNEZ BARRIO, D. (1983). *Memorias*. Planeta, Barcelona, 1983
- MARTÍNEZ LORENTE (2005) | MARTÍNEZ LORENTE, G. (2005). "El Telégrafo y la Sociedad de su tiempo" en *150 Aniversario del Telégrafo en España*, editado por el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación.
- MARTINEZ OVEJERO (2004) | MARTINEZ OVEJERO, A. (2004). "Azaña versus Telefónica, los límites del poder" *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie V, Hª Contemporánea, t. 16. UNED.
- MATEU (2005) | MATEU, J. C. (coord.) (2005). *Aquí, Radio Club Tenerife, EAJ-43, Cadena Ser: 20 años de los premios «Teide de Oro»*, Centro de la Cultura Popular Canaria, Santa Cruz de Tenerife, 2005
- MAURA (2007) | MAURA, M. (2007). *Así cayó Alfonso XIII. De una dictadura a otra*, Marcial Pons, Madrid.
- MEYER (1946) | MEYER, V. (1946). *L'Union International des Télécommunications et son bureau*. Editado por ITU.
- MIGUEL VIGIL (1906) | MIGUEL VIGIL, P. (1906). "El fondo del mar entre la Península y Canarias deducido de los trabajos de telegrafía submarina" *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, tomo IV, 1906.
- MILLARES CANTERO (2007) | MILLARES CANTERO, A. (2007). *Santa Cruz dominadora: el centralismo interno y la provincia imposible en el XIX canario*. Ediciones IDEA.
- MILLARES CANTERO (2011) | MILLARES CANTERO, A. (2011). *Historia Contemporánea de Canarias*, Ed. Caja Insular de Ahorros (Varios Autores).
- MORENO (2003) | MORENO, J. (2003). *Alfonso XIII, un político en el trono*, Marcial Pons.
- MORENO MEDINA (2005) | MORENO MEDINA C. (2005). *Articulación territorial en espacios insulares: las vías de comunicación terrestres en Canarias, siglos XVI-XIX*. Tesis doctoral, ULPGC.
- MOUSSET (1918) | MOUSSET, A. (1918). *La Política Exterior de España (1873-1918)*.
- MUMFORD (1934) | MUMFORD, L. (1934). *Technics and Civilization*. Harcourt, Brace and Company. New York.
- MUNSON (2019) | MUNSON, R. (2019). *Tesla, Inventor de la modernidad: Nueva biografía con datos recientemente desclasificados*. Ed. Indicios, Barcelona.
- MURO (1932) | MURO ABAD, A. (1932). "Estudio del contrato celebrado entre el Estado y la Compañía Telefónica Nacional de España", Agustín Muro Abad, Colección de artículos publicados en la Revista *Telégrafos* a lo largo de 1932.
- NADAL (2007) | NADAL ARIÑO J. (2007). "El nacimiento del teléfono en España. Las dificultades del crecimiento de un nuevo sistema de comunicaciones, 1880-1924" *Cuadernos de Historia Contemporánea* vol. 29, pp. 35-56.
- NELKEN (1921) | NELKEN, M. (1921). *La condición social de la mujer en España*. Madrid, CVS Ediciones, Col. Ateneo. Ed. 1975.
- NIÑO (2000) | NIÑO, A. (2000). "Política de alianzas y compromisos coloniales para la regeneración internacional de España, 1898-1914" en *La política exterior de España en el siglo XX*, Ed. Akal, pp. 31-94.
- NOAKES (2014) | NOAKES, R. (2014). "Industrial research at the Eastern Telegraph Company, 1872-1929". *The British Journal for the History of Science*. Volume 47, Issue 1 March. pp. 119-146.
- NONNENMACHER (2001) | NONNENMACHER, T. (2001). "History of the U.S. Telegraph Industry", accesible en <https://eh.net/encyclopedia/history-of-the-u-s-telegraph-industry>.
- NOREÑA (1977) | NOREÑA SALTO, T. (1977). "La clase política canaria, 1850-1915" en MILLARES TORRES, A. *Historia general de las islas canarias*, Cabildo insular de Gran Canaria, vol. 5.

- NOREÑA (1982) NOREÑA SALTO, T. (1982). "Historia de un pacto, los orígenes de la Restauración", *Homenaje a Alfonso Trujillo*, T. II, Aula de Cultura de Tenerife, 1982, pp. 213-214.
- NUEZ YÁNEZ (2007) NUEZ YÁNEZ, CÁCERES HERNÁNDEZ (2007). La economía agroexportadora: esplendor y ocaso, 1480-2000. En *Economía e insularidad (siglos XIV-XX)*. Universidad de La Laguna. pp. 149-176.
- OLIVÉ (2004) OLIVÉ ROIG, S. (2004). *El Nacimiento de la telecomunicación en España: el cuerpo de telégrafos (1854-1868)*. Fundación Rogelio Segovia para el desarrollo de las telecomunicaciones.
- OLIVÉ (2013) OLIVÉ ROIG, S. (2013). *Telégrafos. Un relato de su travesía centenaria*. Ed. Ariel y Fundación Telefónica
- ORLOWSKI (1987) ORLOWSKI, B. (1987). "Ingenieros polacos en España durante el siglo XIX" *Lhull* vol. 10, núm. 18-19, pp. 125-137.
- OTERO (2007) OTERO, L. E. (2007). "Las telecomunicaciones en la España contemporánea, 1855-2000", *Cuadernos de Historia Contemporánea*, núm. 119, vol. 29, 119-152.
- PADRÓN (1983) PADRÓN MACHÍN, J. (1983). *Noticias relacionadas con la isla de El Hierro*, Cabildo insular de El Hierro, 1983.
- PALLARÉS (2011) PALLARÉS PADILLA, A. (2011). "Prehistoria, historia y toponimia de Lanzarote", accesible a través de: <http://agustinpallares.blogspot.com.es/2011/02/resumen-historico-de-la-graciosa.htm>
- PARDELLAS (2005) PARDELLAS, J. A. (2005). "Primeros pasos de la Radio en Canarias" en *Anuario de Canarias*.
- PARDELLAS (2006) PARDELLAS, J. A. (2006). blog "Una vida en la radio" accesible en <http://www.joseantoniopardellas.com/laradio>. (consultado por última vez el 10 de mayo de 2017).
- PARDELLAS (2008) PARDELLAS, J. A. (2008). *Oh, la radio*, Ediciones Idea, Santa Cruz de Tenerife, 2008.
- PARRA (2011) PARRA, E., BULCHAND, J., GUTIERREZ, D., & DÍAZ, R. (2011). "Intentions to use social media in organizing and taking vacation trips". *Computers in Human Behavior*, vol. 27, núm. 2, 640-654.
- PAZ REBOLLO (1988) PAZ REBOLLO, M. A. (1988). *El colonialismo informativo de la agencia Havas en España (1870-1940)*. Tesis Doctoral, Univ. Complutense de Madrid.
- PEINADO (1998) PEINADO MIGUEL F. (1998). "La radiodifusión sonora en España: evolución jurídica" *Revista General de Información y Documentación*, vol. 8, núm. 2, pp. 173-192.
- PERDOMO (1981) PERDOMO, M. (1981). "De EAR 58 a EAJ-43 Radio Club Tenerife, la primera emisora de las Islas Canarias", *Canarias Gráfica*, núm. 200, abril-julio, p. 4.
- PEREZ BARRIOS (2016) PEREZ BARRIOS, C. R. (2016). *El senador Antonio Domínguez Alfonso, un aronero en la política nacional (1849-1916)*. Ayto. de Arona.
- PÉREZ CASTROVIEJO (2005) PÉREZ CASTROVIEJO, P. M. (2005). "Poder adquisitivo y calidad de vida de los trabajadores vizcaínos, 1876-1936". En *VIII Congreso de la Asociación Española de Historia Económica*, 2005.
- PEREZ GARCÍA (1997) PÉREZ GARCÍA, J. M. (1997). "Canarias: de los Cabildos a la división provincial" en *La organización político-administrativa de Canarias en el primer tercio del siglo XX*, CIES, D.L. 1997. Las Palmas de Gran Canaria.
- PÉREZ GARCÍA (2007) PÉREZ GARCÍA, J. M. (2007). "Alfonso XIII en Canarias: Un aviso sin notas diplomáticas". *Anuario de estudios atlánticos*, núm. 53, pp. 253-270.

- PÉREZ HERNÁNDEZ (2002) PÉREZ HERNÁNDEZ, J. E. (2002). "Síndrome de Cenicienta y sentido de la dignidad en La Palma: una actitud mental desde la prensa insular (1863-1900)". *Tebeto: Anuario del Archivo Histórico Insular de Fuerteventura*, 2002, no 15, p. 35-66.
- PÉREZ JIMÉNEZ (2015) PÉREZ JIMÉNEZ, R. (2015). "La llegada del telégrafo a Canarias", *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, N° XXVII, pp. 141-156.
- PEREZ JIMENEZ (2019) PEREZ-JIMENEZ, R., QUINTANA-NAVARRO F. (2019). "Conectando el Atlántico: La radiotelegrafía en Canarias en el periodo de entreguerras". *Anuario de estudios atlánticos*, núm. 65, pp. 19-56.
- PEREZ JIMENEZ (2020a) PEREZ-JIMENEZ, R., QUINTANA-NAVARRO F. (2020). "Telecomunicaciones como factor de integración laboral: el trabajo femenino en la red telefónica insular de Tenerife", aceptado en *Revista Canaria de Historia*.
- PEREZ JIMENEZ (2020b) PEREZ-JIMENEZ, R., QUINTANA-NAVARRO F. (2020). "La red telefónica insular del Cabildo de Tenerife (1914-1938): del sistema aislado a la convivencia con el monopolio", *Revista de Historia Industrial*, núm. 78, pp. 85-114.
- PÉREZ RODRÍGUEZ (1995) PÉREZ RODRÍGUEZ, F. (1995). *El cable telegráfico Cádiz-Tenerife, La prensa y el pleito insular*, Tesis doctoral, ULL.
- PEREZ SANJUAN (2002) PEREZ SANJUAN, O.; VILAR TEN, J.L. (2002). *El servicio de telefonía fija en España*, COIT, Foro histórico de las telecomunicaciones.
- PEREZ VARELA (2015) PEREZ VARELA (2015). *Puerto Rico en la agenda tecnológica de Estados Unidos 1890-1912: telecomunicación global y colonialismo*. Tesis Doctoral, Universidad de Puerto Rico.
- PÉREZ YUSTE (2004) PÉREZ YUSTE, A. (2004). *La Compañía Telefónica Nacional de España en la dictadura de Primo de Rivera (1923-1930)*. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid
- PÉREZ YUSTE (2006) PÉREZ YUSTE, A. (2006). "De la Cierva y la primera ley de telecomunicaciones de España" *BIT*, núm. 157, jun-jul. 2006, pp. 87-90.
- PÉREZ YUSTE (2007) PÉREZ YUSTE, A. (2007). "La creación de la Compañía Telefónica Nacional de España en la Dictadura de Primo de Rivera" *Cuadernos de Historia Contemporánea*, vol. 29, 95-117.
- PERRY (1997) PERRY, C. R. (1997). "The Rise and Fall of Government Telegraphy in Britain", *Business and Economic History*, 26, 2, pp. 416-425.
- PIERPONT (2002) PIERPONT, N. (2002). "arte y destreza de la radiotelegrafía" accesible en <https://www.radioclubhenares.org>.
- PLATERO (1984) PLATERO FERNANDEZ, C. (1984). "Orígenes de la radio en Canarias", *Aguayro*, núm. 152, 8-10.
- PLATERO (1994) PLATERO FERNANDEZ, C. (1994). "el radiofonismo en Canarias", *Aguayro*, núm. 209, julio-octubre de 1994, p. 10-12.
- POGGIO (2013) POGGIO, M. (2013). Los orígenes del teléfono en La Palma: 120 años (1893-2013). *Ingeniería del Mantenimiento en Canarias*, núm. 7
- PONCE (1992) PONCE MARRERO, J. (1992). "El bloqueo aliado y el control de la navegación en Canarias durante la Primera Guerra Mundial". *Vegueta*, núm. 0, pp. 62-81.
- PONCE (1993) PONCE MARRERO, J. (1993). "Canarias y la expansión de los imperialismos, de la época bismarckiana a la crisis finisecular" *Vegueta*, núm. 1 octubre 1993, pp. 167- 177.
- PONCE (2002) PONCE MARRERO, J. (2002). "La rivalidad angloalemana en Canarias en vísperas de la gran guerra", *Anuario de estudios atlánticos*, vol. 1, núm. 48, pp. 133-152.

- PONCE (2006) PONCE MARRERO, J. (2006). *Canarias en la Gran Guerra, 1914-1918: estrategia y diplomacia. Un estudio sobre la política exterior de España*. Cabildo de Gran Canaria.
- PONCE (2007) PONCE MARRERO, J. (2007). "La política exterior española de 1907 a 1920: entre el regeneracionismo de intenciones y la neutralidad condicionada". *Historia Contemporánea*, 2007, núm. 34, pp. 93-115.
- PONCE (2008) PONCE MARRERO, J. (2008). "La neutralidad española durante la primera guerra mundial: nuevas perspectivas". En *Ayeres en discusión: temas clave de Historia Contemporánea hoy*. Servicio de Publicaciones UPGC, p. 159-182.
- PRESCOTT (1890) PRESCOTT, G. B. (1890). *History theory, and practice of the electric telegraph*. Ed. Tickner and Fields, Boston, MA.
- QUINTANA NAVARRO (1985) QUINTANA NAVARRO, F. (1985). *Barcos, negocios y burgueses en el Puerto de la Luz 1883-1913*, Ed. La Caja de Canarias, Las Palmas.
- QUINTANA NAVARRO (1992) QUINTANA NAVARRO, F. (1992). *Informes consulares británicos sobre Canarias (1856-1914)*. UNED, 1992.
- RAVINA (1886) RAVINA, J. (1886). "Memoria sobre la construcción y el tendido de los cables de las Islas Canarias". Imp. de Enrique Rubiños. Madrid
- REIG (2011) REIG, R., & LANGA NUÑO, C. (2011). "La comunicación en Andalucía. Historia, estructura y nuevas tecnologías". *Centro de Estudios Andaluces, Consejería de Presidencia de la Junta de Andalucía*, Sevilla. pp. 44 y ss.
- ROBERTS (2006) ROBERTS S. (2006). "telegraph at war 1854-1868", accesible en <http://distantwriting.co.uk/telegraphwar.html>.
- ROBLES (1996) ROBLES MUÑOZ, C. (1996). "Entre Francia e Italia: el acuerdo verbal Hispano-italiano de 1895" *Hispania*, LVI/1, núm. 192 (1996).
- ROBLES (2001) ROBLES MUÑOZ, C. (2001). "El horizonte europeo de la guerra de España en Cuba (1896-1898)" *Anuario de estudios americanos*, tomo LVIII, núm. 2.
- RODRÍGUEZ BORGES (1999) RODRÍGUEZ BORGES, R. F. (1999). *La producción informativa en radio*, Tesis Doctora, ULL.
- RODRÍGUEZ BORGES (2006) RODRÍGUEZ BORGES, R.F. (2006). *Radio e información. Elementos para el análisis de los mensajes radiofónicos*, Servicio de Publicaciones de la ULL, La Laguna, 2006.
- RODRÍGUEZ DÍAZ DE QUINTANA (1989) RODRÍGUEZ DÍAZ DE QUINTANA, M. (1989). *Miller y compañía: Cien años de historia*, Ed. Familia Miller, Las Palmas.
- RODRÍGUEZ MACARIO (2010) RODRÍGUEZ MACARIO, J. I. (2010). "La isla de Gran Canaria en tiempos de la dictadura de Miguel Primo de Rivera (1923-1930). Una visión política e institucional del periodo", *XIX Coloquio de Historia Canario-americana*, pp. 1308-1325.
- ROGERS (1922) ROGERS, W. S. (1922) "International Electrical Communications", *Foreign Affairs*, vol. 1, núm. 2, pp. 144-157.
- ROJAS-TAUCO (1997) ROJAS-TAUCO, A. A. y DÁVILA DORTA J (1997). Entrevista en el programa *La Tagora, Radio Unión Tenerife*, 31 de octubre de 1997.
- ROMEO (1991) ROMEO LÓPEZ, J. M. (1991). "Las comunicaciones marítimas con banderas, los semáforos en España", accesible en [oa.upm.es/9188/1/INVE MEM 2010 84970.pdf](http://oa.upm.es/9188/1/INVE_MEM_2010_84970.pdf).
- ROMEO (2005) ROMEO LÓPEZ, J. M. (2005). "Telecomunicaciones, política y desarrollo económico hasta 1877", Foro histórico de las Telecomunicaciones. Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación.

- ROMEO (2006) | ROMEO LÓPEZ, J.M. (2006). "Empresas Pioneras" en *Crónicas de las telecomunicaciones en España*. Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación.
- ROMEO (2010) | ROMEO LÓPEZ, J.M. (2010). *Telecomunicaciones, política y desarrollo económico hasta 1877* en 150 años de las telecomunicaciones en España, Editado por COIT.
- ROSENBERG (1982) | ROSENBERG, E. S. (1982). *Spreading the american dream, american economic and cultural expansion 1890-1945*, Hill & Wang, New York.
- ROTH (2008) | ROTH, R.; DINHOBL, G. (2008). *Across the borders: financing the world's railways in the nineteenth and twentieth Centuries*. Ashgate, R.U.
- ROSAS LEDEZMA(1981) | ROSAS LEDEZMA, E. (1981). "Las «Declaraciones de Cartagena» (1907). significación en la política exterior de España y repercusiones internacionales". *Cuadernos de historia moderna y contemporánea* núm. 2, pp. 213-230.
- RUIZ-RAMOS (2003) | RUIZ-RAMOS, I (2003). *El primer medio siglo de Radioafición en España* Tesis Doctoral, Universidad complutense de Madrid.
- RUIZ-RAMOS (2009) | RUIZ-RAMOS, I (2009). "En memoria de Rafael Van-Baumberghen Yanes, EA4CH" *fondo histórico EA4DO*, Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación.
- RUIZ-RAMOS (2011) | RUIZ-RAMOS, I (2011). "Breve historia de la radioafición" accesible en https://www.radioclubhenares.org/ea4do/Breve_Historia_de_la_Radio_aficion_en_EA_AHEA4DO.pdf. Consultada el 21 de abril de 2019.
- SAIZ (1983) | SAIZ M.D. y SEOANE M.C. (1983). *Historia del periodismo en España*. Alianza.
- SÁNCHEZ MIÑANA (2002a) | SÁNCHEZ MIÑANA J. (2002). "Los primeros pasos de la radio en España", conferencia plenaria en *Reunión de la Unión Científica Internacional de Radio URSI 2002*, Alcalá de Henares.
- SÁNCHEZ MIÑANA (2002b) | SÁNCHEZ MIÑANA J. (2002). "Antonio Suárez Saavedra (1838-1900). telegrafista, ingeniero eléctrico y divulgador". *Quaderns d'història de l'enginyeria*, vol. 5.
- SÁNCHEZ MIÑANA (2008) | SANCHEZ MIÑANA, J. (2008) "La introducción de las radiocomunicaciones en España (1896-1914)". *Cuadernos de Historia de la Telecomunicación*, ETSIT-UPM.
- SÁNCHEZ MIÑANA (2010) | SÁNCHEZ MIÑANA, J.; SÁNCHEZ RUIZ, C. (2010). "The telephonic work of spanish pioneer electrician Enrique Bonnet", *IEEE HISTELCON 2010*, Madrid, sin paginar (soporte electrónico).
- SANCHEZ MIÑANA (2011) | SANCHEZ MIÑANA, J.; SANCHEZ RUIZ, C. (2011). "Sobre la difusión del teléfono de Bell en sus Comienzos (1876-1877)", *Actes d'història de la ciència i de la tècnica*, vol. 4, 2011, p. 33-53.
- SCANLON (1976) | SCANLON, G. (1976). *La polémica feminista en la España contemporánea (1868-1974)*. Madrid, Edit. Siglo XXI, 1976.
- SCHOLL (1998) | SCHOLL L. (1998). "The Global Communications Industry and Its Impact on International Shipping before 1914". In Starkey D. & Harlaftis G. (Eds.). *Global Markets: The Internationalization of the Sea Transport Industries since 1850* (pp. 195-216). Liverpool University Press.
- SENGUPTA (1998) | SENGUPTA, D. L.; SARKAR, T. K.; SEN, D. (1998). "Centennial of the semiconductor diode detector". *Proceedings of the IEEE*, 1998, vol. 86, no 1, p. 235-243.
- SHERMAN (1974) | SHERMAN, C. E. (1974). "The International Broadcasting Union: a study In practical Internationalism". *EBU Review*, vol. XXV. Geneva.
- SHULMAN (2008) | SHULMAN, S. (2008). *The telephone Gambit*; WW Norton & Co.

- SORIA (1935) SORIA, V. (1935). *Historia de la radiodifusión en España* Ed. Martosa, Madrid.
- SPINNEY (2018) SPINNEY, L. (2018). *El jinete pálido; 1918: la epidemia que cambió el mundo*. Ed. Crítica
- STANDAGE (1998) STANDAGE, T. (1998). *The Victorian Internet: The remarkable story of the telegraph and the nineteenth century's on-line pioneers*. Weidenfeld & Nicolson. Londres.
- STONE (1887) STONE, O. (1887). *Teneriffe and its six satellites*. Marcus Ward & Co. Ltd. Londres.
- STREET (2003) STREET, S. (2003) *Crossing the Ether: Public Service Radio and Commercial Competition in Britain with special reference to Pre-War Broadcasting*, PhD. Thesis Bournemouth University, UK.
- SUAREZ (2006) SUÁREZ, E. (2006). "Tres días de abril que revolucionaron España". *La Aventura de la Historia*, núm. 90, pp. 56-60.
- SUAREZ BOSA (2010) SUAREZ BOSA, M. CABRERA ARMAS, L. (2010). "Los Puertos Francos y las economías insulares atlánticas", en *7.º Congreso ibérico de estudios africanos*, Lisboa 2010.
- SUAREZ BOSA (2012) SUAREZ BOSA CABRERA ARMAS, L. (2012). "La competencia en los servicios portuarios entre Cabo Verde y Canarias (1850-1914)" *Anuario de estudios atlánticos*, núm. 58, pp. 363-414.
- SZYMANCZYK (2013) SZYMANCZYK, O. (2013). *Historia de las telecomunicaciones mundiales*, Ed. Dunken, 2013.
- TERREROS (2013) TERREROS CEBALLOS, G. (2013). *Antonio Maura y la cuestión marroquí*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2013.
- THORNTON (1930) THORNTON, R. (1939). *British shipping*. Cambridge University.
- TORRE (2007) TORRE DEL RÍO, R. (2007) "Preparando la conferencia de Algeciras: el acuerdo hispano-francés de 1 de septiembre de 1905 sobre Marruecos". *Cuadernos de Historia Contemporánea*, 2007, p. 313.
- TORTELLA (2014) TORTELLA, G. y NÚÑEZ, C.E. (2014). *El desarrollo de la España contemporánea: historia económica de los siglos XIX y XX*. Alianza editorial.
- TUSELL (2002) TUSELL, J. y GARCÍA QUEIPO DE LLANO, G. (2002). *Alfonso XIII. El rey polémico*. Ed. Taurus.
- UEDA (2002) UEDA, V (2002). "¡Dígame! El trabajo de las telefonistas en las centrales telefónicas: un estudio comparado". *Scripta Nova* Vol. VI, núm. 119 (94). 1 de agosto de 2002.
- URGOITI (1930) URGOITI R. (1930). "el problema técnico de la radiodifusión en España" Conferencia impartida en *Asociación Española de Ingeniero y Técnicos de telecomunicación*. 11 de abril de 1930
- VALERIANO (2014) VALERIANO RODRÍGUEZ, J. R. (2014). *Memoria de un pueblo. Historia de Hermigua a través de las actas municipales (1890-1975)*. Ayto. de Hermigua
- VARELA (2001) VARELA ORTEGA, J. (2001). *Los amigos políticos: partidos, elecciones y caciquismo en la Restauración, 1875-1900*. Marcial Pons Historia
- VENKATESH (2000) VENKATESH, V., DAVIS, F. D. (2000). "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies". *Management science*, vol. 46, núm. 2, pp. 186-204.
- VIÑAS (2018) VIÑAS, A. et al. (2018). *El primer asesinato de Franco: la muerte del General Balmes y el inicio del golpe de 1936*, Ed. Crítica.
- WEBB (1890) WEBB, H. L. (1890). "With a cable expedition". *Scribner's Magazine*, oct. 1890, vol. 415. Accesible a través de <http://digital.library.cornell.edu>.

- WEBB (1910) | WEBB, H. L. (1910). *Development of telephone in Europe*. Electrical Press, Londres
- WENZLHUEMER (2010) | WENZLHUEMER, R. (2010). "Telecommunication and globalization in the nineteenth century". *Historical social research/Historische sozialforschung*, pp. 7-18.
- WENZLHUEMER (2012) | WENZLHUEMER R.; OFFERMANN M., (2012). "Ship newspapers and passenger life aboard transoceanic steamships in the late nineteenth century". *Transcultural Studies* 2012, núm. 1, pp. 77-132.
- WENZLHUEMER (2013) | WENZLHUEMER, R. (2013). *Connecting the nineteenth-century world: the telegraph and globalization*. Cambridge University Press.
- WHITE (2001) | WHITE, T. H. (2001). *Radio during world war one (1914-1919)*, accesible en *United States early radio history*. <http://earlyradiohistory.us/sec013.htm>. Consultado el 16 de junio de 2017.
- WHITE (2002) | WHITE, T. H. (2002). *Audion and vacuum-tube receiver development (1907-1916)*. accesible en *United States early radio history*. <http://earlyradiohistory.us/sec010.htm>, consultado el 2 de agosto de 2017.
- WHITE (2003) | WHITE, T. H. (2003). *United States early radio history*. en earlyradiohistory.us/index.html, 2003.
- WINKLER (2008) | WINKLER, J.R. (2008). *NEXUS, strategic communications and American security in World War I*. Harvard University Press, Cambridge.
- WINSECK (2007) | WINSECK, D. R., & PIKE, R. M. (2007). *Communication and empire: Media, markets, and globalization, 1860–1930*. Duke University Press.
- WUNSCH (1998) | WUNSCH, D. (1998). "Misreading the supreme court: a puzzling chapter in the history of radio". *Newsletter of the Mercurians, in the Society for the History of Technology*, vol. 11, núm. 1, nov. 1998.
- WÜNSCHERDORFF (1888) | WÜNSCHERDORFF, E. (1888). *Traité de telegraphie sous marine*. París, 1888
- YANES (2003) | YANES, J. (2003). *Historia del periodismo tinerfeño (1758-1936). Una visión periférica de la historia del periodismo español*. Centro de la Cultura Popular Canaria, 2003.
- YANES (2011) | YANES, J. (2011). "The propaganda of the Spain national radio in the Canaries during the Civil War, 1936–1939". *Anàlisi*, núm. 41, p. 101-116.
- YANES (2014) | YANES, J. (2014). "La Primera Guerra Mundial en Canarias: vida cotidiana, opinión pública y reacción social". *XXI Coloquio de Historia Canario-americana*, XXI-098. <http://coloquioscanariasamerica.casadecolon.com/index.php/aea/article/view/9577>
- ZARKIN (2006) | ZARKIN, K. & ZARKIN M. (2006). *The Federal Communications Commision*. Greenwood Press, Vermont EE.UU.

3. Índice de gráficos

Graf.	Título	Pág.	Fuente
1.1	Periodificación de la evolución de las telecomunicaciones en Canarias entre 1980 y 1936.	12	Elaboración propia.
2.1	Distribución porcentual, por países propietarios, de líneas telegráficas submarinas internacionales de España, 1898.	32	Elaboración propia.
3.1	Representación de la posición del tendido del cable en el Banco Concepción.	84	Elaboración propia a partir de datos de batimetría submarina cedidos por el IOCAG.
3.2	Distribución por sectores de líneas telefónicas en 1895 en el <i>Servicio Telefónico de Tenerife</i> .	117	Elaboración propia a partir de datos recogidos en El Pueblo, 16 de mayo 1895.
4.1	Evolución del tráfico telegráfico en España en el periodo 1910-1914.	137	Elaboración propia a partir de datos del INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos /Política y administración/Comunicaciones /Servicio Telegráfico.
4.2	Distribución porcentual por sectores de líneas telefónicas en 1913 en Las Palmas de Gran Canaria.	160	Elaboración propia a partir de datos recogidos en AHPLP/Ayto./Teléfonos/leg. 1, exp. 1. Guía de teléfonos de 1913.
5.1	Movimiento de buques y tonelaje en los puertos canarios, 1913-21.	181	PONCE (1992).
5.2	Evolución del gasto en infraestructura de la RTIT, 1919-1927. Gasto en pesetas corrientes.	210	Elaboración propia, a partir de datos de las actas de LACGCT de los años correspondientes.
5.3	Evolución del conjunto de tráfico telegráfico en España.	218	Elaboración propia a partir de datos del INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos /Política y administración/Comunicaciones /Servicio Telegráfico.
5.4	Balance de ingresos y gastos de tráfico telegráfico en España, en valor absoluto y evolución porcentual del déficit.	218	<i>Ídem.</i>
5.5	Evolución del tráfico de radiotelegramas sobre el total del tráfico telegráfico en España. 1912-1924.	224	<i>Ídem.</i>
5.6	Evolución del tráfico de radiotelegramas sobre el tráfico telegráfico total en España. 1918-1924.	223	<i>Ídem.</i>
5.7	Evolución del tráfico radiotelegráfico con buques en España, 1916-1924.	223	<i>Ídem.</i>
5.8	Evolución del tráfico radiotelegráfico en Canarias en el periodo 1918-1924.	227	Elaboración propia a partir de datos del INE, excepto 1920, tomado del anuario telegráfico (MPT).

5.9	Porcentaje del tráfico radiotelegráfico de España correspondiente a Canarias en el periodo 1918-1924.	229	Elaboración propia a partir de datos del INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos /Política y administración/Comunicaciones /Servicio Telegráfico; excepto 1920 obtenido de MPT/Anuarios de telégrafos 1921 a 1925. Los datos anteriores a 1918 son incompletos.
5.10	Evolución de la proporción de tráfico radiotelegráfico de Canarias en el conjunto de España, 1918-1924.	229	<i>Ídem.</i>
6.1	Distribución de la titularidad de la propiedad de líneas telefónicas en España en 1924.	233	Elaboración propia a partir de datos de resumen de la labor efectuada por la CTNE 1932, accesible en: <i>https://historiatelefonía.com.</i>
6.2	Evolución del servicio telefónico 1924-1935: número de terminales.	238	Elaboración propia a partir de datos tomados de tomada de los <i>Anuarios de Telefónica</i> correspondientes a los años indicados.
6.3	Evolución de los productos de explotación de CTNE en el periodo 1924-1931 (izquierda, valores totales, a la derecha, distribución porcentual).	238	<i>Ídem.</i>
6.4	Evolución del número de abonados en Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife, entre 1925 y 1935.	243	<i>Ídem.</i>
6.5	Tráfico radiotelegráfico en España, 1925-1933.	268	Elaboración propia a partir de datos INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos /Política y administración/Comunicaciones /CNTSH o Transradio española.
6.6	Tráfico radiotelegráfico a buques en España, 1925-1929.	268	<i>Ídem.</i>
6.7	Tráfico radiotelegráfico en Canarias, 1925-1929.	269	<i>Ídem.</i>
7.1	Evolución del número de telegramas cursados, 1925-1933.	309	Elaboración propia a partir de datos INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos /Política y administración/Comunicaciones /Servicio Telegráfico.
7.2	Evolución del déficit del servicio telegráfico en el periodo 1925-1933: balance de ingresos y gastos y evolución porcentual del déficit.	310	<i>Ídem.</i>
7.3	Tráfico telegráfico nacional en Canarias 1925-1933.	311	<i>Ídem.</i>
7.4	Tipología del tráfico telegráfico nacional en Canarias, 1925-1933,	312	<i>Ídem.</i>
7.5	Evolución de los productos de explotación de CTNE en la II República.	322	Elaboración propia a partir de los <i>Anuarios de Telefónica</i> correspondientes a los años indicados.
7.6	Evolución de las contribuciones al Estado por el servicio telefónico, 1931-1935.	322	<i>Ídem.</i>
7.7.	Evolución del servicio telefónico 1931-1935: número de terminales.	323	<i>Ídem.</i>

7.8	Evolución del número de centrales de CTNE en Canarias en el periodo 1924-1935.	327	<i>Ídem.</i>
7.9	Evolución de la demanda de servicio de <i>Transradio española</i> entre 1927 y 1933.	344	Elaboración propia a partir de datos del INE: Fondos Documentales/Anuarios Estadísticos /Obras públicas, transportes y comunicaciones/Comunicaciones/Transradio Española.
8.1	Modelo de renta de situación.	370	Elaboración propia a partir de SUAREZ BOSA (2012).
8.2	Tonelaje de tráfico de buques con escala en los puertos canarios, Madeira y Cabo Verde, 1880-1914.	372	Elaboración propia a partir de datos de SUAREZ BOSA (2012) y MARTIN HERNANDEZ (1988).
8.3	Tráfico de vapores con escala en los puertos canarios y Cabo Verde.	373	<i>Ídem.</i>
8.4	Tonelaje medio por buque en el tráfico de los puertos de Funchal, Santa Cruz de Tenerife y La Luz.	374	<i>Ídem.</i>
8.5	Tráfico total frente a tráfico de escala en el periodo 1874-1914, en número de buques.	374	Elaboración propia a partir de datos de SUAREZ BOSA (2010).
8.6	Propuesta de modelo de aceptación de la tecnología adaptado a la evaluación a posteriori.	376	Elaboración propia.
8.7	Distribución de las Auxiliares Femeninos por categorías (número y porcentaje).	408	Elaboración propia a partir de Anuario telegráfico 1915, MPT.
8.8	Distribución por sectores de la población activa femenina en trabajos retribuidos en Canarias (número y porcentaje).	416	Elaboración propia a partir de datos de ÁLVAREZ (1980).
A1.1	Evolución del servicio telefónico, 1924-1931: contribuciones al Estado, en pesetas corrientes (arriba) y número de terminales	447	Elaboración propia a partir de Anuarios de Telefónica correspondientes a los años indicados.
A1.2	Evolución de los productos de explotación de CTNE en el periodo 1924-1931, valores totales y distribución porcentual	447	<i>Ídem.</i>

4. Índice de mapas

Núm.	Título	Pág.	Fuente
2.1	Mapa de redes telegráficas en Europa de 1856	29	<i>Electric Telegraph Company</i> . 1856, recogido en PEREZ VARELA (2015)
3.1	Rutas de diferentes propuestas de tendidos de cables a Sudamérica	57	Elaboración propia.
3.2	Puntos de entrada y salida terrestres del cable proyectado y modificación propuesta por el ingeniero Juan de León y Castillo.	68	AHPLP/JLC/leg. 27. doc. 4.
3.3	Trazados seguidos por los buques Dacia e Internacional	72	WEBB (1890).
3.4	Trazado final realizado para el cable a Canarias	77	MIGUEL VIGIL (1906).
3.5	Plano original del tendido del cable submarino y detalle del plano de MIGUEL VIGIL (2006)	85	Elaboración propia a partir de los datos de RAVINA (1886). VIGIL (1906).
3.6	Representación del tendido del cable de 1883 sobre representación batimétrica del fondo marino.	86	Elaboración propia sobre mapas de Google Earth®.
3.7	Líneas de La Palma ca. 1895, con el año de tendido	118	Elaboración propia a partir de datos de POGGIO (2013).
4.1	Representación del tendido del cable de 1908 sobre representación batimétrica del fondo marino.	152	Elaboración propia sobre mapas de Google Earth®.
4.2	Mapa aproximado de la zona con acceso telefónico a redes telefónicas en Tenerife y Gran Canaria ca. 1910	159	Elaboración propia a partir de datos recogidos de prensa y de MPT.
5.1	Estructura básica de la RTIT, dividida en sus 4 tramos principales	208	Elaboración propia a partir de LACGCT.
5.2	Despliegue de la red telefónica insular de Tenerife, en 1925.	209	<i>Ídem</i> .
5.3	Despliegue conjunto de las compañías que operaban en Gran Canaria en 1922	216	Elaboración propia a partir de datos de MPT/Anuario de telégrafos 1923/ y AHPLP/Ayto/Teléfonos leg. 2, exp. 8.
6.1	Evolución de la red de CTNE en Gran Canaria en el periodo 1925-1931	247	Elaboración propia a partir de datos de los <i>Anuarios de Telefónica</i> .
6.2	Evolución de la red de CTNE en Fuerteventura, La Gomera y El Hierro en el periodo 1925-1931	250	<i>Ídem</i> .
6.3	Evolución de la red de CTNE en La Palma en el periodo 1925-1931.	251	<i>Ídem</i> .
6.4	Evolución de la red telefónica en Tenerife en el periodo 1925-1931.	258	Elaboración propia a partir de datos de los <i>Anuarios de Telefónica</i> y LACGCT.
6.5	Plan de frecuencias del plan de radiodifusión de 1929.	291	URGOITI (1930).
7.1	Estado de la red telefónica en Tenerife en 1935	328	Elaboración propia a partir de datos de los <i>Anuarios de Telefónica</i> y LACGCT.
7.2	Estado de la red de CTNE en La Palma en 1935	329	Elaboración propia a partir de datos de los <i>Anuarios de Telefónica</i> .

7.3	Estado de la red de CTNE en Gran Canaria en 1935	331	<i>Ídem.</i>
7.4	Estaciones de CTNE en Lanzarote en el periodo 1931-1936	332	<i>Ídem.</i>
7.5	Principales instalaciones estratégicas de telecomunicaciones en Canarias, julio de 1936	360	Elaboración propia.
8.1	Estimación de alcance de las primeras emisoras de radiofonía en Canarias.	399	Fuente: F. Cabrera, IDeTIC.
8.2	Estimación de coberturas de Radio Club Tenerife y Radio Las Palmas, ca. 1935.	402	<i>Ídem.</i>

5. Índice de figuras

Fig.	Título	Pág.	Fuente
3.1	Memoria Descriptiva de las fases del proyecto presentado por Juan León y Castillo.	67	AHPLP/JLC/leg. 7. doc. 17.
3.2	El CS Dacia, buque cablero de la <i>Indian Rubber, Gutta-Percha & Telegraph Works Company</i> y abajo, detalle del aparejo de tendido.	74	http://atlantic-cable.com//Cables/hips/Dacia/index.htm y WEBB (1890).
3.3	Celebraciones por la llegada del cable a Canarias: arcos triunfales en Santa Cruz de Tenerife, y cartel anunciador del acto de inauguración.	80	Número extraordinario de <i>La Ilustración de Canarias</i> de 6 de diciembre de 1883.
3.4	Estructura típica de un cable submarino en el siglo XIX.	88	“Acerca de los Cables submarinos de telecomunicaciones”. <i>International Cable Protection Committee Ltd.</i> y Museo de Antropología de Tenerife.
3.5	Arriba, equipos <i>Ericsson LM</i> , modelo AB 505. ca. 1900, a la izquierda centralita de 3 enlaces, La Palma ca. 1905. Abajo, teléfono de manivela (ca. 1910).	116	www.ericsson.se , POGGIO (2013) y Museo León y Castillo de Telde, foto del autor.
4.1	Segmento del cable Emdem-Tenerife (conservado en Dunquerque, Francia) y publicidad del cable Emdem-Tenerife.	144	https://atlantic-cable.com/ y <i>La Región Canaria</i> , 16 de octubre de 1909, p. 4.
4.2	Las primeras estaciones de radio en Canarias: arriba, Melenara (Telde). en Gran Canaria, centro, de Santa Cruz de Tenerife; abajo, representación de la antena.	172	<i>Telegrafía sin Hilos</i> , año 1, núm. 1, noviembre de 1911.
4.3	Anuncio de la naviera Pinillos, indicando la presencia de TSH.	177	Publicado en <i>ABC</i> a lo largo de la década de la década de 1920.
4.4	Estación TSH de <i>Marconi Wireless</i> , ca. 1914.	178	<i>Victoria museums</i> . https://collections.museumvictoria.com.au/articles/12667 .
5.1	La estación de CNTSH de Tenerife.	226	Fondos de la <i>Cambra de Comerç</i> de Barcelona, http://mdc.csuc.cat/cdm/ref/collection/comercUPF/id/40634 y <i>La Prensa</i> , 15 de diciembre de 1926, p. 5.
6.1	Tendidos en las capitales canarias	252	Fundación Telefónica.
6.2	Inauguración de la nueva central de CTNE en Santa Cruz de Tenerife (1928).	253	<i>Ídem</i> .
6.3	Evolución de la red, tendido al norte de Gran Canaria (1927) y detalle de la nueva central de CTNE en Santa Cruz de Tenerife (1928).	254	Fundación telefónica y https://historiatelefonía.com .
6.4	Instalaciones y personal de <i>Italcable</i> en Las Palmas (1925).	266	http://atlantic-cable.com//CableCos/Italcable/ .
6.5	Anuncio comercial de <i>Italcable</i> en Canarias.	267	https://historiatelefonía.com/ .

6.6	Conferencia Nacional de Telegrafía.	275	<i>Electra</i> , vol. 1., núm. 5, 20 de diciembre de 1923.
6.7	Equipos de la estación de San Lorenzo.	275	<i>La Provincia</i> , 18 de marzo de 1930, p. 3.
6.8	Ejemplares de algunas revistas que consultaban los radiofonistas canarios.	288	http://www.ea3af.com/2016/04/revistas-de-radio-historicas.html
6.9	Gabinete literario con la antena de radiofonía (1926).	292	Teodoro Maisch, Colección de fotos antiguas de Gran Canaria, Cabildo de G.C.
6.10	Tendido del cable interinsular, Sardinia (Gáldar) 1930.	302	Fundación Telefónica.
6.11	Publicidad de CTNE relativa a la conexión con la Península.	305	<i>Ídem</i> .
6.12	La estación radiotelefónica de El Tablero.	306	<i>Ídem</i> .
7.1	Proclamación Segunda República en la sede central de Correos y Telégrafos en Madrid.	314	Alfonso Sánchez Portela http://unserenotransitandolaciudad.com .
7.2	Equipo impresor tipo creed (1930). similar a los instalados en el enlace Cádiz-Canarias.	314	https://historiatelefonía.com/p1020564/ .
7.3	Anuncio aparecido en la prensa grancanaria con motivo de la inauguración del servicio automático.	339	<i>La Provincia</i> , 23 de enero de 1934, p. 2.
7.4	Antonio Suárez Morales con su emisora (EAR-75).	353	Foto cortesía de Berta Suárez y Enrique Solana (ca. 1935).
7.5	Portada de la revista Radio Tenerife, órgano oficial de Radio Club Tenerife.	354	Fuente: <i>Radio Tenerife</i> , 1 de abril de 1934, p.1.
7.6	Personal de <i>Radio Club Tenerife</i> con Miss España 1935.	354	<i>Radio Tenerife</i> , 1 de mayo de 1935, p.10.
7.7	Equipo receptor de la barbería de Santa María de Guía, Gran Canaria, ca. 1936.	364	Cortesía de la familia Aguiar.
8.1	Anuncios de la <i>Revista del Atlántico</i> y de la CNTSH.	383	CRUZ (2015).
8.2	Primera central telefónica de Madrid (1886).	411	<i>La Ilustración Española y Americana</i> , enero de 1886, accesible en HNE.
8.3	Telefonistas de la central de Las Palmas, ca. 1930.	411	Fundación Telefónica.
8.4	Operadoras en La Laguna ca. 1930, y muñeca "Marquita Pérez" con el uniforme de telefonista de la época.	412	<i>Ídem</i> .
8.5	Telefonistas de la nueva central de Santa Cruz de Tenerife, 1928.	412	<i>Ídem</i> .
8.6	Anuncio comercial de la representación de <i>VICTOR RCA</i> en Tenerife.	424	<i>La Prensa</i> , 3 de junio de 1934, p. 7.
8.7	Anuncios comerciales de la casa <i>PHILLIPS</i> .	425	<i>Gaceta de Tenerife</i> , 5 de agosto de 1930, p. 5 y <i>Hoy</i> de 11 de diciembre de 1934.
8.8	Anuncio comercial de la representación de <i>WESTINGHOUSE</i> en Tenerife	426	<i>Gaceta de Tenerife</i> , 25 de diciembre de 1934, p. 3.

6. Índice de tablas

Tabla	Título	Pág.	Fuente
2.1	Estado de situación de los países de la UTI en 1876 en valores absolutos.	24	Elaboración propia a partir de datos de CALVO (2001) y ROMEO (2010). p. 347 y ss.
2.2	Indicadores telegráficos de los países de la UTI en 1876.	24	<i>Ídem.</i>
2.3	Evolución de las líneas telegráficas en España (1857-1900).	30	COIT (2006b).
2.4	Evolución del tráfico telegráfico en España entre 1860 y 1900.	30	Fuente: BAHAMONDE (1993) A partir de datos de <i>Statistiques des communications télégraphiques du L'Union Télégraphique International</i> .
3.1	Longitud de cable previsto (en kilómetros) y finalmente tendido, junto al porcentaje de desviación.	81	Elaboración propia a partir de los datos de RAVINA (1886) MIGUEL VIGIL (1906) y <i>Diario de sesiones del congreso</i> núm. 173 de 6 de julio de 1894, p. 5.545.
3.2	Estimación de costes de las 4 configuraciones planteadas para el tendido de cable planteadas para el cable telegráfico Cádiz-Canarias.	81	Elaboración propia.
3.3	Comparación de costes de distintas configuraciones.	82	<i>Ídem.</i>
3.4	Estaciones telegráficas en Canarias en 1900.	90	Fuente: Elaboración propia a partir de los MPT/Anuarios de telegráficos entre 1883 y 1900.
3.5	Relación de disposiciones normativas sobre el Servicio Telefónico en España. (1882-1899).	106	Elaboración propia.
3.6	Situación del mercado telefónico en 1885.	108	Elaboración propia, a partir de ROTHEN, M. (1886): "Étude sur la téléphonie", <i>Journal Télégraphique</i> , n° 3 y n° 4.
3.7	Tarifa de servicios de la Red Telefónica de Las Palmas en 1891.	113	Elaboración propia a partir de datos recogidos en AHPLP/Ayto/Teléfonos, leg. 1, exp. 1.
3.8	Tasa de los despachos y conferencias de la Sociedad de Teléfonos de Tenerife en 1901.	119	Datos tomados de <i>La Opinión</i> de 13 de agosto de 1901, p. 2.
3.9	Recaudación de las principales redes telefónicas urbanas en España en 1900 (en pesetas corrientes).	120	Elaboración propia a partir de datos de CALVO (2007a). salvo los de Las Palmas obtenidos en AHPLP/Ayto/ Teléfonos, leg. 1, exp. 1.
4.1	Distribución porcentual de los equipos TSH instalados en buques y estaciones costeras en 1911.	132	Datos recogidos de AGACIMO (1911).
4.2	Relación de disposiciones normativas sobre el Servicio Telefónico en España, 1900-1914.	135	Elaboración propia.
4.3	Distribución de los cables submarinos según la titularidad de la empresa	140	Datos de FOUCHARD (2010). a su vez con datos de la <i>Bureau Télégraphique International</i> .

	propietaria (entre paréntesis, porcentaje sobre el total mundial).		
4.4	Estaciones telegráficas en Canarias en 1908.	154	Elaboración propia a partir de Anuarios Telegráficos 1883-1908.
4.5	Tráfico de las estaciones telegráficas en Canarias en 1910.	155	Fuente: elaboración propia a partir de datos MPT/Anuario de Telégrafos de 1910.
4.6	Equipos TSH instalados en buques y estaciones costeras en España en 1911.	177	Datos recogidos de AGACIMO (1911).
5.1	Relación de disposiciones normativas sobre el Servicio Telefónico en España, 1914-1924.	187	Elaboración propia.
5.2	Número de terminales y penetración telefónica por regiones en 1921.	200	Elaboración propia a partir de datos de CALVO (2010).
5.3	Retribuciones en Red Telefónica Insular de Tenerife.	211	Elaboración propia, a partir de LACGCT 1921-1922, acta de 28 de septiembre de 1922, p. 385, y BOPC núm. 108, 8 de septiembre de 1916, p. 6.
6.1	Estaciones incorporadas a la red de CTNE en Gran Canaria, 1925-1931	244	Elaboración propia a partir de datos de los <i>Anuarios</i> de Telefónica.
6.2	Cuadro de frecuencias y potencias para las emisoras españolas.	290	Elaboración propia a partir de URGOITI (1930).
6.3	Tarifas de llamadas interinsulares en 1929.	300	Elaboración propia a partir de <i>Anuarios de Telefónica</i> y tablas de tarifas publicadas en prensa.
7.1	Estaciones de CTNE y RTIT en la isla de Tenerife en el 1935.	330	Elaboración propia a partir de datos del <i>Anuario de Telefónica 1935</i> y de actas del Cabildo Insular de Tenerife.
7.2	Estaciones de CTNE en la isla de Gran Canaria en 1935, (con el año de incorporación a la red).	332	Elaboración propia a partir de datos de <i>Anuarios de Telefónica</i> .
7.3	Distribución territorial de la automatización del teléfono en España, 1930.	336	CALVO (2010) p. 167.
7.4	Densidad de receptores por países en 1933.	347	SORIA (1935). p. 32.
7.5	Crecimiento del número de receptores en España, 1929-34.	347	Elaboración propia a partir de datos de SORIA (1935). p. 14-16.
7.6	Distribución regional de ingresos por licencias, 1931-33.	352	Elaboración propia a partir de datos de SORIA (1935). pp.65-75.
7.7	Porcentaje de licencias por regiones sobre el total nacional, 1931-33.	355	<i>Ídem</i> .
7.8	Distribución de licencias en Canarias.	353	<i>Ídem</i> .
7.9	Cuadro de asignación de bandas de emisión y potencias según el Plan de Lucerna de 1934.	357	Elaboración propia a partir de datos de ITU y <i>Gaceta de Madrid</i> núm. 178, 27 de junio de 1934, pp. 1978-1986.
7.10	Cuadro de asignación de bandas de emisión y potencias según el Reglamento que desarrollaba el Plan Nacional de Radiodifusión de 1934.	358	<i>Ídem</i> .
8.1	Retrasos en la publicación de los pliegos de condiciones del cable a Canarias.	388	Elaboración propia.

8.2	Cálculo de fechas efectivas para la preparación de los pliegos de condiciones del cable a Canarias.	388	<i>Ídem</i>
8.3	Puestos y retribuciones de las escalas de Telégrafos en 1911.	408	Elaboración propia a partir de MPT/Anuario de Telégrafos 1911.
8.4	Retribuciones en Red Telefónica Insular de Tenerife en 1922.	418	Elaboración propia a partir de <i>LACGCT 1921-1922</i> , acta de 28 de septiembre de 1922, p. 385, y BOPC de septiembre de 1916, núm. 108, p. 6.
8.5	Categorías de personal de CTNE.	419	Elaboración propia a partir de anuarios de telefónica y CALVO (2010).
8.6	Escalas retributivas de la RTIT en 1931.	421	Elaboración propia a partir de datos de <i>LACGCT 1931</i> , acta de 14 de octubre de 1931, pp. 16-18.

