

EMPRESAS Y SERVICIOS PÚBLICOS: LA CREACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE URBANO, A CORUÑA 1876-1925

Alberte Martínez López

Carlos Piñeiro Sánchez

Universidad de A Coruña

Revista Galega de Economía Vol. 10, n 1, 2001: 249 - 277

Resumen

El objeto de la investigación es efectuar una aproximación al proceso de gestación del transporte público en la principal ciudad gallega, A Coruña, arrancando de los proyectos previos finiseculares hasta alcanzar la consecución de la red básica a mediados de los años veinte.

La incapacidad gestora y financiera del ayuntamiento coruñés, rasgo generalizado en las entidades locales de la época, llevará a la concesión privada de este servicio. Pero también el capital privado tendrá dificultades para implantarlo, debido al retraimiento de los inversores ante las expectativas poco claras de rentabilidad. La cesión temporal a un holding belga tampoco solucionará la precaria situación de la empresa, que se resolverá con la asunción del negocio por parte del capital bancario local y la adopción de una política expansiva que, en un contexto económico más favorable, logrará en pocos años el cambio de tracción, completar la red urbana y crear una importante línea suburbana, aunque todo ello con un cierto retraso respecto al conjunto de ciudades españolas.

Palabras clave: Servicios públicos locales, transporte urbano, historia empresarial, a coruña

BUSINESS AND PUBLIC UTILITIES: THE RISE OF AN URBAN TRANSPORT INFRASTRUCTURE, LA CORUNNA 1876-1925

Alberte Martínez-López

Carlos Piñeiro-Sánchez

University of A Coruña

Abstract

The aim of our research is to depict the birth and development of public transportation infrastructure in La Corunna, the biggest Galician city, from the previous projects in the last years of the XIX century to the installation of the basic tramway system by the mid twenties. The lack of management skills and financial resources, a common feature in XIX's local governments, required the participation of private capital, but also these investors suffered some difficulties because of the seclusion of local capital, given the absence of clear profitability expectations. A Belgian financing holding, who temporary assumed the property of the Company, was also unable to manage the situation, and it was necessary the active participation of local banking capital to promote and finance the setting up of a new electric traction system. A growth - based policy was implemented and Company completed the urban net and installed a relevant suburban line; even though, all of these innovations came with a significative time lag in relation to many other Spanish cities.

Key words: local public utilities, urban transport, business history, La Corunna

EMPRESAS Y SERVICIOS PÚBLICOS: LA CREACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE URBANO, A CORUÑA 1876-1925

Alberte Martínez López

Carlos Piñeiro Sánchez

Universidad de A Coruña

El desarrollo urbano que se ve impulsado por los procesos de industrialización iniciados en el siglo pasado exige la dotación de una serie de infraestructuras básicas (agua, alumbrado, transporte, etc.), cuya tecnología estará más accesible a partir de la segunda revolución industrial. Esta demanda de servicios se ve reforzada además por el incremento de la renta per cápita, siguiendo la ley de Engel. El aumento del tamaño, tanto demográfico como espacial, y consiguientemente de las distancias, así como la segregación funcional de los espacios urbanos estimulaban la creación de medios de transporte masivos y económicos, alternativa que aportará el tranvía¹. La elevada inversión en capital fijo que exigían, junto con su complejidad tecnológica y de gestión motivaron que su construcción y explotación fuesen encomendadas generalmente al sector privado, en ocasiones de procedencia extranjera², bajo la modalidad predominante de contrata por subasta pública de concesión, la cual es considerada por la economía institucionalista como la menos eficiente (ANTOLÍN, 1991: 325).

En este contexto, el objeto de la investigación es efectuar una aproximación al proceso de creación de dicha infraestructura de transporte en la principal ciudad gallega, A Coruña, arrancando de los proyectos previos hasta alcanzar la consecución de la red básica a mediados de los años veinte, motivo por el que detendremos nuestro estudio en dichos años.

Las fuentes a manejar serán básicamente de dos tipos: municipales (Actas) y las procedentes del archivo de la empresa concesionaria del servicio (Memorias y Actas del Consejo y de las Juntas de Accionistas)³.

¹ BAIROCH, 1988: 279 ha señalado cómo el radio generalmente inferior a 2 km. de las ciudades preindustriales permitía el desplazamiento peatonal en poco tiempo.

² Existe una amplia gama de modalidades de gestión de servicios públicos, desde la gestión pública directa a la exclusivamente privada, siendo por lo demás cambiante a lo largo del tiempo la frontera privado/público (NÚÑEZ, 1996b).

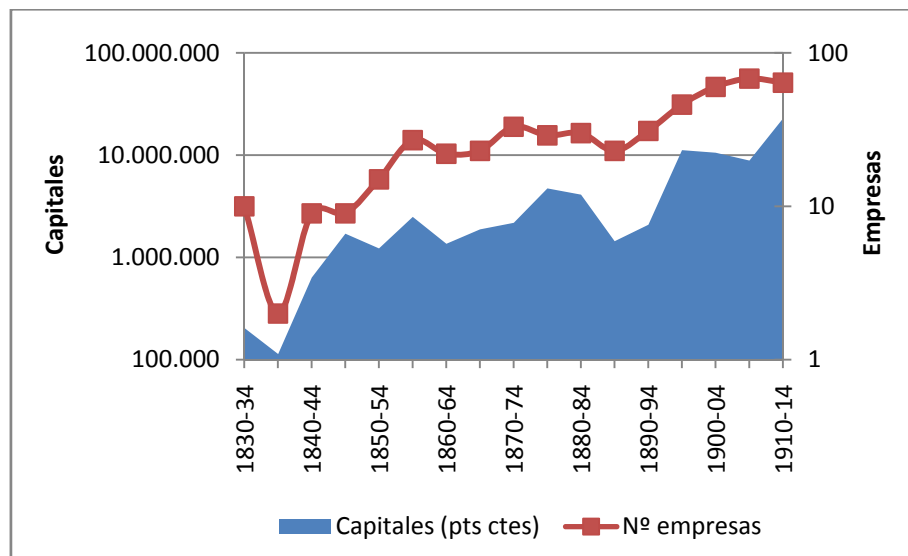
³ Abreviadamente: AMC (Actas del Municipio de A Coruña) y AJGCTC (Actas de las Juntas Generales de la Compañía de Tranvías de A Coruña).

El estudio se desarrollará en un doble plano. Por un lado analizaremos las secuencias temporales que atravesó la conformación de una red de transporte urbano en A Coruña, centrándonos en las dificultades financieras y de gestión y en las respectivas estrategias del Ayuntamiento y concesionarios. Trataremos, sin embargo, de superar el puro marco local insertando este estudio en la perspectiva comparada de otros similares ya efectuados en varias ciudades españolas, para establecer posibles paralelismos y/o especificidades que nos permitan de este modo avanzar hacia la consecución de un modelo explicativo global para la implantación de las infraestructuras de transporte urbano en España.

1. EL ENTORNO SOCIOECONÓMICO. A CORUÑA EN EL AÑO 1900

Durante el primer tercio del siglo XIX A Coruña estuvo sumida en una profunda crisis, debido a las guerras napoleónicas, la pérdida del imperio continental español y la postración de la economía gallega en general. De esta situación crítica saldrá lentamente a partir de los años cuarenta, intensificándose en la década siguiente la creación de empresas (Fig. 1) en un contexto institucional y económico más favorable. Esta tendencia se verá momentáneamente frenada durante los años ochenta debido al impacto de la crisis finisecular. La emancipación cubana si bien va a provocar la pérdida de un importante mercado también es cierto que ocasionó probablemente un reflujo de capitales como se refleja en la constitución de sociedades. Este auge se prolongará hasta la primera guerra mundial, siendo especialmente notorio en los años inmediatamente anteriores a dicha conflagración. . En buena medida este crecimiento estará cimentado sobre el puerto y sus actividades conexas: comercio americano, emigración, pesca y conservas. La urbe tenderá a especializarse como centro comercial, financiero y de servicios en general, con un claro predominio de la actividad mercantil (LINDOSO, 1999; MIRÁS, 1995). Formando parte, y reflejo, de esta etapa expansiva está la mejora de las infraestructuras que se acomete (alumbrado eléctrico, abastecimiento de agua, alcantarillado, transporte, puerto).

Fig. 1. Sociedades mercantiles en A Coruña, 1830-1914

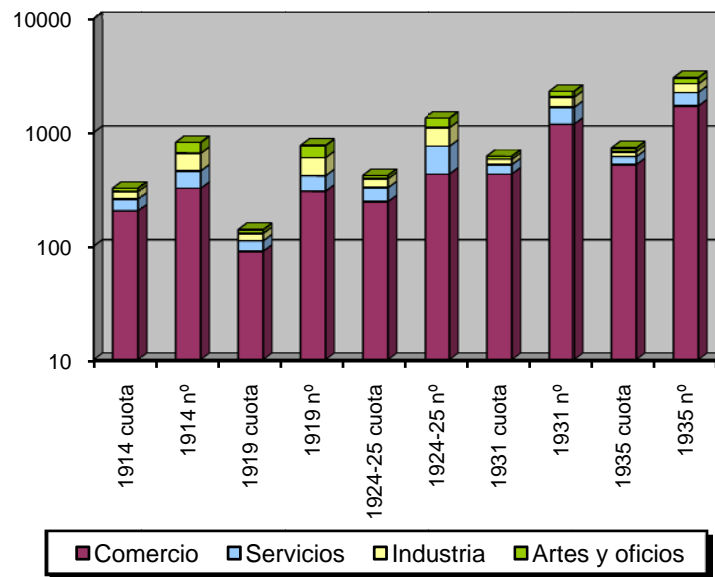


Fuente: Registro Mercantil, en Lindoso (1999). Elaboración propia.
Capitales en Pts. constantes de 1913.

La Gran Guerra será una coyuntura desfavorable para la economía coruñesa (Fig. 2) en buena medida por su impacto negativo sobre las actividades portuarias (pesca, tráfico de mercancías y pasajeros) y la importancia del puerto en la economía local, además de la escasez y encarecimiento de los insumos industriales.

Las razones de su recuperación fueron en buena medida las mismas que motivaron su caída durante la guerra. El tráfico portuario se revitalizó y la pesca sería la que más claramente lo hiciese. Los años veinte conocerán una fuerte expansión, manifestada también en la extensión de los servicios públicos, que se frenará durante la Depresión posterior, que sin embargo no parece haber afectado excesivamente a la ciudad.

Fig. 2. Distribución de las actividades económicas coruñesas (1914-1935)



Fuente: Matrícula Industrial, en Mirás (1995) Elaboración propia.
Cuotas en Pts. constantes de 1913.

1.1. EL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

Fruto de la etapa favorable que se extiende, con ciertas fluctuaciones, desde fines del XIX hasta la guerra civil será un importante crecimiento demográfico que tendrá su reflejo espacial en la expansión urbana y la aparición de nuevos barrios en los dos Ensanches aprobados en 1885 y 1910. Entre 1884 y principios de siglo las principales transformaciones urbanísticas consistieron en la densificación del sector central de la Pescadería, construcción de la primera fase del ensanche (Campo de Carballo), consolidación del sector Zalaeta-Torre-Atochas y crecimiento hacia Monelos. Entre principios de siglo y 1930 se termina la barriada del Campo de Marte, se intensifica la densificación de la Pescadería, se empieza a construir la Ciudad Jardín, se rellena el primer ensanche y se construye en el segundo, entre Santa Margarita, el puerto y la estación. Este conjunto de actuaciones implicó una importante ampliación del espacio consolidado (PRECEDO, 1990: 264-276).

El incremento demográfico será especialmente notable en la última década del XIX, momento en que se intensifican las propuestas de creación del tranvía, y durante el tercer decenio del siglo XX, coyuntura en que se expande y consolida la red, incluso fuera del marco local (línea de Sada, 1922), lo que a su vez incide en el positivo comportamiento demográfico de los ayuntamientos beneficiados por la línea suburbana (Fig. 3).

El atractivo económico de la red de tranvías estaba avalado por las características sociodemográficas de la ciudad y de su área metropolitana:

- Tamaño de la población de referencia (Fig. 3).
- Magnitud y permanencia de los vínculos sociales y económicos entre la ciudad central y el área metropolitana, en la que se asentaba una parte significativa no sólo de la fuerza de trabajo sino también de las actividades económicas (explotaciones hortofrutícolas, pesca, industria conservera, turismo, etc.).
- La ciudad central se asienta longitudinalmente a lo largo de una península, lo que supone un alargamiento de la distancia entre los barrios periféricos y el centro histórico, verdadero corazón económico de la ciudad, y promueve la demanda de servicios de transporte.
- La densidad de población en el casco urbano era, a principios de siglo, la más alta de Galicia; esta característica es particularmente deseable para la economicidad un sistema de transporte moderno que, como el tranvía eléctrico, requiere una relación favorable entre la longitud de la red y el tamaño de la población atendida.

Fig. 3. Población de hecho y edificios de A Coruña y ayuntamientos limítrofes, 1877-1930

	Habitantes	Habitantes	Habitantes	Nº de edificios**
Años	Casco A Coruña	A Coruña+Oza*	Culleredo+Oleiros+Sada	A Coruña
1877		40.987	18.072	
1887	36.243	45.283	19.463	
1900	42.990	53.615	21.036	3.262
1910	47.561	56.902	22.260	3.519
1920	50.558	62.022	22.581	3.717
1930	64.275	74.132	25.627	4.923
*Ayuntamiento anexo al de A Coruña en 1912				
**Destinados a viviendas habitados, en el núcleo urbano				
Fuente: censos y nomenclátors.				

1.2. ASPECTOS GENERALES DE LA CREACIÓN DE LA RED URBANA

Tras su constitución en 1901, la Compañía de Tranvías asumió el servicio de transporte urbano, que el municipio había ofrecido mediante concurso público; a tal efecto adquirió los proyectos redactados en el último tercio del siglo XIX e instaló en el bienio 1903 - 1904 dos líneas

urbanas, todavía con tracción de sangre. La ineficiencia relativa de este sistema, unida a la precariedad de la demanda durante los primeros años de actividad, provocaron una aguda crisis económica saldada con la transferencia de la Compañía y su negocio a un grupo empresarial de nacionalidad belga, entre 1908 y 1909. Tras la recuperación por los antiguos accionistas, la empresa obtuvo el apoyo del capital local para abordar el cambio de la tracción, completar la red urbana y extenderla hacia el área metropolitana, con la expectativa adicional de consolidar un sistema tranviario de dimensión provincial. El estudio toma como último punto de referencia el año 1925, fecha en la que se finaliza el diseño de la red tranviaria coruñesa - el sistema no sufrió alteraciones significativas hasta la introducción de los trolebuses en los últimos cuarenta -. Entre 1925 y 1930 el negocio creció de manera relativamente incontrolada y la empresa se vio inmersa en sucesivos planes financieros desequilibrados que agravaron las consecuencias del estancamiento de la demanda y el crecimiento de los costes en los treinta y de la crisis generalizada provocada por la Guerra Civil; la profundidad de esta problemática requiere un estudio *ad hoc* que escapa a los objetivos del presente artículo⁴.

2. LOS PROYECTOS PREVIOS, 1876-1900

2.1. EL PAPEL DEL MUNICIPIO COMO PRESTADOR DE SERVICIOS PÚBLICOS Y EL SISTEMA DE CONCESIONES

Durante buena parte del siglo XIX predominó una concepción centralista de la vida local, que consideraba a los ayuntamientos como meros ejecutores de las directrices del Estado. Esta visión empezó a trastocarse con las Leyes Municipales de 1870 y 1877 (DÍAZ, 1994). Sin embargo, la crónica debilidad de las Haciendas Locales hacía inviable en la práctica la asunción de aquellos servicios de elevado costo (SALORT, 1998). Habrá que aguardar, por ello, hasta el Estatuto Municipal de 1924 para que los Ayuntamientos no sólo vean ampliamente reconocido su derecho y obligación de implantar una variada gama de servicios, sino que también sean dotados de mayores recursos para atenderlos (NÚÑEZ, 1996a: 400-401).

Generalmente los Ayuntamientos gestionaron directamente aquellos servicios que requerían baja inversión y complejidad (limpieza, mercados, cementerios, etc.) mientras que los que implicaban costosas infraestructuras y modernos sistemas de gestión (gas, electricidad, transporte) tuvieron que ser cedidos a la iniciativa privada (NÚÑEZ, 1996a: 402).

Por lo que respecta a los tranvías, la primera Ley básica aprobada fue la de 1877 en la cual se señalaban procedimientos uniformes de concesión, frente al relativo desconcierto anterior. En el caso de vías meramente urbanas la concesión dependía del Ayuntamiento pero con previa autorización gubernativa. Se efectuaría por subasta y no sobrepasaría los sesenta años. La fianza

⁴ Puede hallarse una descripción general de la historia, el patrimonio y la explotación de la empresa hasta los setenta en PIÑEIRO (1996). Las conclusiones preliminares de nuestros trabajos en cuanto a la financiación del crecimiento de los veinte y la crisis de los treinta están recogidas en PIÑEIRO (1997).

sería del 1% del presupuesto, incrementándose al 5% a los quince días de adjudicada (TORINO, 1902: LXXI-LXXIII). Con posterioridad se fueron aprobando una serie de disposiciones complementarias que regulaban en medida creciente el cambio de tracción y la inspección (*idem*: LXXIV-LXXVII).

A lo largo del último cuarto del pasado siglo se presentan en A Coruña varias solicitudes de concesión de tranvías⁵. En buena medida parecen ser protagonizadas por especuladores que buscan conseguir dicha concesión para negociar posteriormente con ella. Este semeja ser un fenómeno bastante frecuente en la historia inicial de las infraestructuras urbanas (VIDAL, 1983), que hemos constatado también en el caso del abastecimiento de aguas a la ciudad herculina (MARTÍNEZ, 1995).

El Ayuntamiento coruñés, decidido a crear un sistema de transporte público urbano, aprueba en 1884 unas Bases para la creación de una línea de tranvías entre Porta Real y la estación de ferrocarril que contribuiría a la integración de la Ciudad Vieja con la Pescadería, verdadero centro neurálgico de la urbe esta última por causa de la cercanía al puerto y a su peso comercial e industrial (AMC 7-3-1884: 56). Al tiempo cumpliría una importante labor urbanística al conectar el casco histórico con el primer Ensanche y el ferrocarril e impulsar una nueva vía de salida de la ciudad⁶. Como consecuencia de estas Bases se presentan nuevos proyectos⁷. Autores como ALVARGONZÁLEZ (1990: 19) defienden que buena parte de los proyectos tranviarios desarrollados en España combinaban el interés por crear y explotar una infraestructura pública con el deseo de una minoría capitalista por sacar rentabilidad a su patrimonio inmobiliario. Resulta difícil contrastar esa hipótesis pero algunos indicios parecen apuntar en esa línea en el caso coruñés, como la existencia de fincas propiedad de accionistas en el *hinterland* de las líneas tranviarias.

3. EL DESPLIEGUE INICIAL DEL SERVICIO (1903 – 1912)

El 3 de Diciembre de 1901 se constituyó la *Compañía de Tranvías de La Coruña*, una sociedad anónima de capital íntegramente privado que asumió la concesión administrativa del transporte público urbano en esta ciudad gracias a la adquisición de varios proyectos previos en los

⁵ La primera de ellas es remitida por Carlos Anglada, vecino de Madrid, solicitando la concesión conforme a las condiciones del proyecto de contrato presentado al Ayuntamiento de Cartagena (AMC 10-6-1876: 66). El proyecto, elaborado por el Ingeniero Francisco Silva, consistía en una línea desde Porta Real a la estación del Ferrocarril (AMC 28-5-1897: 197). Una segunda propuesta era mucho más ambiciosa, pues pretendía establecer dos líneas de tranvías, dotar de traída de aguas y construir el Matadero y la Plaza de Abastos. Fue presentada por el también madrileño Mariano Guaza y Santos (AMC 3-12-1883: 223).

⁶ Esta estrategia resulta común al trazado de las primeras líneas tranviarias, sobre todo en las ciudades pequeñas, Monclus y Oyón (1996: 222).

⁷ Laredo, Director Gerente de la Sociedad londinense *The British Foreign Trading Company Limited* presenta una proposición para crear líneas desde el centro hasta la Estación y el balneario de Riazor. (AMC 6-6-1892: 122). Esta empresa acababa de adquirir a unos intermediarios la concesión del abastecimiento de agua, que a su vez traspasará a otra compañía inglesa que se verá envuelta en un largo pleito con el Ayuntamiento y tampoco construirá la red (MARTÍNEZ, 1995). Por esa época se presenta otro proyecto, aprobado por R.O. 21-12-1895, por los ingenieros Arturo Brunel y José Luis López - Cortón Viqueira que obtendrá la concesión del tranvía urbano por R.O. 14/6/1901 (AMC 3-7-1901: 192). Acabando el siglo el ingeniero J. Gisbert y Antequera, formando sociedad con Pascual Vicente, Marcelino Alvarez Pedro Cuesta, Fernando Solozano y Pedro Ramón, presenta un proyecto, ya de tranvía eléctrico y suburbano entre la capital y el cercano pueblo de O Burgo (AMC 4-9-1899: 317).

que se contemplaba el establecimiento de recorridos de carácter urbano así como una línea tranviaria de cercanías⁸.

La concesión incluía, siguiendo las Bases de 1884, la cesión gratuita de un solar de 1.536 m² en el Orzán (zona de almacenes de la Pescadería) para cocheras, talleres y oficinas, así como la exención de todo tipo de tributos locales mientras durase la concesión. Estas ventajas fueron valoradas por la Compañía en 50.000 pts.

El capital inicial de la empresa estaba muy repartido, aunque varios de los consejeros estaban vinculados a la *Cooperativa Eléctrica Coruñesa* (AJGCTC 31-7-1901: 3). Posteriormente la empresa pasará a estar en buena medida controlada por Hijos de Marchesi Dalmau, importantes financieros locales, accediendo en 1916 a la presidencia el también destacado financiero Pedro Barrié de la Maza (Banco Pastor)⁹.

En el concurso abierto para la adquisición de materiales se actuó bajo el criterio de la preferencia por la industria española, lo que perjudicó a los intereses de la empresa debido al retraso en algunas entregas¹⁰.

La primera línea fue inaugurada el 1 de enero de 1903. Cubría el trayecto desde Porta Real (punto de confluencia del caso histórico medieval y el barrio deciochesco de la Pescadería) y la Estación del Ferrocarril¹¹ (2.224 metros) con ramales hacia Riazor (996 metros, playa y balneario) y las cocheras de Orzán (186 metros). A modo de comparación señalemos que la primera línea de tranvía, tirado por caballos, fue abierta en Nueva York en 1832 (BAIROCH, 1988: 281). En España el primer tranvía funcionó en Madrid en 1871 (TORINO, 1902: LXIX). Aunque la comparación no resulta homogénea no cabe duda de la relativa demora de la urbe herculina en dotarse del moderno

⁸ En la subasta, efectuada el 24-V-1901, se advertía del derecho de tanteo que tenía el anterior peticionario de concesión, José López Cortón y Viqueira, al que se le debería abonar las 2.944,50 Pts. en que se valoraba su proyecto, más el 8% de interés anual desde el 2-I-1892 en que había depositado la fianza. El depósito provisional fijado (1% del presupuesto) era de 2.602 pts. Las obras deberían estar terminadas a los dos años de la concesión, que duraría 60 años. Al discurrir la línea por calles municipales y carretera estatal su vigilancia se repartía entre ambas administraciones. Las tarifas básicas por km. eran de 0,10 Pts. por viajero con menos de 25 kg. de equipaje y 0,50 Pts. por Tm. de mercancía (*Revista de Obras Públicas* 1901: 138-139). El pago a Cortón por parte de la recién creada *Compañía de Tranvías* consistió en acciones de la propia empresa por valor de 22.250 pts. A Joaquín Gisbert, concesionario del tranvía a O Burgo, se le entregaron 4.000 Pts. en metálico y otras tantas en acciones de la Compañía.

⁹ AJGCTC 31-7-1901: 3, 30-IV-1910: 126, 15-V-1916. Sobre los orígenes familiares y las variadas inversiones de la firma Hijos de Marchesi Dalmau y de Pedro Barrié, LINDOSO, 1999: 124-126.

¹⁰ En particular, por el retraso en la entrega de los cambios por la adjudicataria, la Sociedad Española de Construcciones Metálicas, que demoró la inauguración de la línea de Porta Real seis meses, hasta Octubre de 1902, durante los cuales la Sociedad hubo de soportar, sin ingreso alguno, importantes cargas fijas relacionadas con el cuadro de personal, el mantenimiento de las instalaciones y el ganado de tiro y, sobre todo, el coste de oportunidad de la inversión improductiva.

¹¹ La entrada en la Estación fue objeto de un litigio con la *Compañía de Ferrocarriles del Norte*, por cuanto ésta pretendía imponer en el correspondiente contrato la prohibición para la Compañía de Tranvías de expandir sus líneas fuera del término municipal. El conflicto se resolvió favorablemente para la empresa tranviaria.

servicio de transporte, dentro de un contexto español ya algo retrasado respecto al entorno desarrollado¹².

3.1. LA INSTALACIÓN Y FINANCIACIÓN DEL PRIMER ESTABLECIMIENTO

La Compañía abrió entre 1901 y 1909 las líneas de Porta Real a la Estación y Monelos¹³, y de San Andrés, vertebrando el barrio de la Pescadería y llevando el tranvía a la entrada de la Ciudad Vieja, lo que supuso la rápida inmovilización de una inversión superior a 400.000 pesetas constantes de 1913 en forma de vehículos, vías y cambios (PIÑEIRO, 1996; Fig. 4). Sin embargo, desde un primer momento se planteó convertirse en el principal medio de transporte para las personas y mercancías en términos comarcales y, a medio y largo plazo, establecer una red electrificada de ámbito provincial¹⁴. A tal efecto, al momento de su constitución la Compañía adquirió la concesión del recorrido A Coruña - O Burgo y casi inmediatamente, en marzo de 1904 solicitó la exclusividad para el resto del trayecto hasta Sada, temiendo que fuese ocupada por un servicio de ómnibus. Sin duda un proyecto de tal envergadura estaba, por el momento, fuera de las posibilidades técnicas y financieras de la empresa¹⁵, pero su elaboración es una prueba palpable del atractivo económico del eje A Coruña - Sada - Betanzos que, además de haber consolidado cierto tejido económico en torno a la industria conservera y hortofrutícola, revestía importancia como área residencial y turística: la empresa aspiraba a convertirse en el medio de habitual de locomoción para los trabajadores que se desplazaban diariamente a la ciudad, lo que proporcionaría un núcleo duro de ingresos relativamente estable, y ofrecer asimismo servicios estacionales para la cobertura de la demanda de áreas turísticas como A Pasaxe y el propio entorno de Sada; desde una perspectiva más amplia de los negocios, la línea se concebía como un primer tramo de una futura línea hacia O Pedrido, Pontedeume y Ferrol y podría ser interpretada como un ensayo de cara a la posible creación de la ya mencionada red provincial. La Fig. 4 muestra el fuerte crecimiento experimentado

¹² Mckay, 1976: 72. La mayoría de las sociedades tranviarias en España se constituyeron en la última década del siglo XIX, Comín (1998: 373). A título de comparación con ciudades de tipo medio como A Coruña, cabe indicar que en San Sebastián el servicio se inauguró en 1887, en Gijón en 1890 y en Oviedo en 1895, aunque también es cierto que A Coruña tuvo una clara primacía frente a otras ciudades gallegas, de menor tamaño, caso de Vigo (1914) o Ferrol (1924).

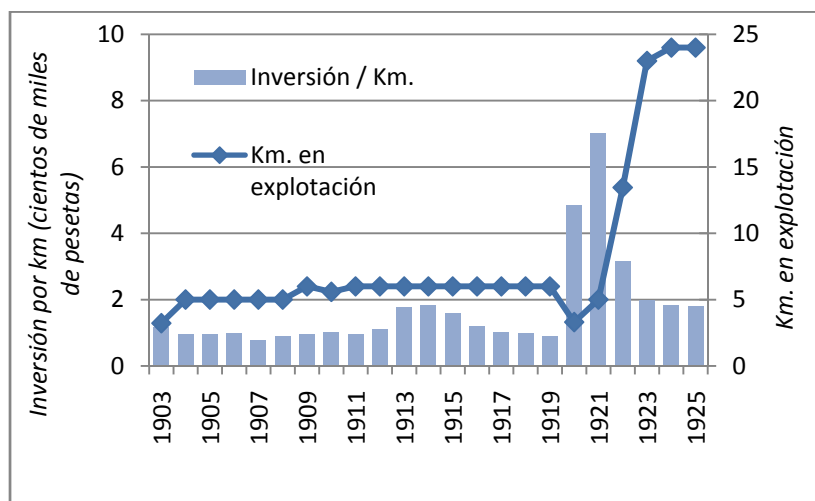
¹³ Lo que estimuló la prolongación de la línea Porta Real - Estación hasta el barrio de Monelos fue su gran población y el elevado tráfico que soportaba su carretera, por la que se realizaba el acceso a la ciudad.

¹⁴ El primer paso para ello sería la creación de una línea hacia Sada, Betanzos y, en último término, Ferrol, y a tal efecto se adquirió el proyecto de tranvía eléctrico A Coruña - O Burgo de Joaquín Gisbert. Al mismo tiempo, la Compañía redactó un proyecto para la creación de una línea estratégica de ferrocarril entre A Coruña y Santiago (1909 y 1924).

¹⁵ La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestra la evolución de la inversión por kilómetro, a precios constantes de 1913. El fuerte crecimiento experimentado por el activo productivo entre 1920 y 1921 se corresponde con las inversiones acumuladas en la línea de O Burgo - Sada; a partir de 1922 la apertura sucesiva de tramos reduce apreciablemente el valor de la inversión por kilómetro.

por la longitud total de la red a partir de 1921, con la progresiva apertura de tramos de la nueva línea: O Burgo, San Pedro, etc.¹⁶

Fig. 4. Crecimiento de la red y de la inversión productiva, 1903-1925



(Fuente: Actas y Memorias de la Compañía de Tranvías; a precios constantes de 1913)

Durante este período, los principales problemas de gestión estuvieron estrechamente relacionados con el déficit de liquidez, consecuencia de una incorrecta especificación de la estructura financiera de la empresa y de la concurrencia de varias circunstancias desfavorables para la explotación:

- Los sucesivos retrasos en el inicio de la actividad privaron a la empresa de los cobros corrientes de explotación, pero no evitaron cargas fijas como el saneamiento y mantenimiento de los animales de tiro¹⁷. El rendimiento de la explotación no alcanzó las tasas esperadas hasta la introducción de la tracción eléctrica, avanzada la década de 1910.

¹⁶ Se observa asimismo un intenso aumento de la inversión por kilómetro, que nuevamente se reduce en el año 1922: este crecimiento se justifica por la acumulación de recursos en tramos de línea todavía no abiertos al tráfico.

¹⁷ La Sociedad esperaba que la apertura de la explotación hacia el verano de 1902 proporcionaría recursos suficientes para financiar el mantenimiento y la extensión de la red, pero el delicado equilibrio financiero original quedó roto por el retraso en la entrega de una parte apreciable de los materiales, incluyendo los *salvavidas* que la administración exigió instalar en los vagones.

- El presupuesto de las obras, así como las estimaciones de ingresos y gastos, estaban incorrectamente elaborados; en particular, subestimaban la inversión requerida por el primer establecimiento porque estaban valorados a precios históricos¹⁸.
- La dispersión del esfuerzo financiero, consecuencia del precipitado inicio de los trabajos en una segunda línea, la de San Andrés, la cual por otra parte no ofreció el rendimiento esperado hasta su electrificación en 1921¹⁹.
- El relativo desinterés de los inversores y capitalistas locales, que acarreó graves problemas en la colocación de acciones y títulos de renta fija y un exceso de autocartera en el Balance de la Sociedad²⁰. Una consecuencia inmediata de la concurrencia del esfuerzo inversor con un déficit de financiación fue la persistente carencia de liquidez que supuso un riesgo potencial de insolvencia (Fig. 15), si bien la información disponible no sugiere que se produjese impago alguno.
- Con carácter general cierto descuido en la política financiera, relegada a un segundo plano ante la prioridad de la expansión de la red y el crecimiento de la cuenta de Resultados. Esta indiferencia queda ejemplificada por la manifiesta debilidad de las amortizaciones económicas, que en el conjunto del trienio 1905 - 1907 sumaron 408,93 Pts. corrientes (412,82 Pts. constantes de 1913).

Por el contrario, la ausencia de cuantías significativas de exigibles remunerados resultó manifiestamente beneficiosa por cuanto, habiéndose acordado la retención de los beneficios en forma de autofinanciación de enriquecimiento²¹, los recursos propios y posteriormente el margen de explotación se vieron liberados del peso de las cargas financieras fijas propias de la renta fija. Los ratios medias de garantía y endeudamiento para el período 1903 - 1908 se situaron respectivamente en 6,23 y en un moderado 20,3% lo que pone de manifiesto la existencia de un amplio margen para la asunción de deuda adicional, tanto más si se tiene en cuenta que el exigible correspondía casi exclusivamente a cuentas abiertas con proveedores de inmovilizado. Los intereses y gastos financieros devengados llegaron a representar el 1,3% del resultado antes de intereses e impuestos en 1906. La explotación muestra signos de debilidad ya en el año 1905, lo que sin duda fue influyó decisivamente en el debate en cuanto a la conveniencia de una pronta

¹⁸ En efecto, el presupuesto manejado por los fundadores ascendía a 350.000 pesetas, pero dicho importe estaba medido en pesetas corrientes de 1893; el valor de las obras, a precios de 1901, superaría las 430.000 pesetas debido al efecto de la variación general de los precios en dicho período, sin tener en cuenta el coste de las mejoras y rectificaciones introducidas en la redacción original del proyecto.

¹⁹ De hecho, se estudió repetidamente su abandono y la recuperación del material para su utilización como repuesto de la línea principal, la de Porta Real.

²⁰ El Balance de la Compañía muestra significativos saldos de autocartera a lo largo de los primeros treinta años de vida de la empresa; ya en 1901 las acciones propias representaban el 16% del capital, cifra que alcanzó el 56% de dicho nominal en la primera mitad de los años treinta.

²¹ Si bien se repartieron dividendos correspondientes a los ejercicios 1903 y 1904, el deterioro de las condiciones de explotación aconsejó aplicar la totalidad del resultado de los ejercicios 1905 a 1908 a las cuentas de reservas.

electrificación de las líneas. En efecto, el margen por kilómetro se redujo de 0,18 pesetas en 1904 a 0,02 pesetas / km. (a precios constantes de 1913) como consecuencia de una fuerte caída en el ingreso por kilómetro que la exitosa política de control de costes no pudo absorber por completo (Fig. 6); en gran medida este proceso puede atribuirse a la reducción de la ocupación de los vehículos, de 5,24 billetes / km. en 1904 a 4,26 billetes / km. en 1905, lo que al mismo tiempo ocasionó un crecimiento del gasto por viajero (0,16 Pts. / billete en 1904 frente a 0,20 Pts. / billete en 1905).

4. EL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN

Tanto la generalización del transporte tranviario en el perímetro urbano como su extensión hacia el extrarradio exigían ineludiblemente la sustitución del sistema de tracción de sangre utilizado hasta el momento. Desde el punto de vista económico el uso de animales como elemento de tracción tenía la ventaja de requerir una inversión inicial en capital fijo inferior a la del sistema eléctrico, pero los costes de mantenimiento y reposición eran elevados, debido entre otros motivos a su reducida vida activa (CAVA, 1990: 15). Por otra parte la tracción de sangre impone severas limitaciones operativas en cuanto a longitud máxima y el perfil orográfico de los recorridos, los propios vehículos poseen una capacidad inferior a la de sus equivalentes eléctricos (en torno a 20-30 viajeros, frente a los 50 de los vagones eléctricos), y es difícil diseñar una programación óptima de servicios capaz de adaptarse a la demanda en horas punta. Todo ello se traducía en tarifas relativamente elevadas frente a las que se conseguirán con la electrificación²²: la tracción eléctrica aporta un elevado grado de flexibilidad y versatilidad, capacidad adicional, velocidad²³, higiene y, sobre todo, mayor economicidad por kilómetro recorrido. Así, en 1881 se abrió la era del tranvía eléctrico con la apertura del sistema tranviario de Frankfort.

En España la primera línea electrificada fue la bilbaína en 1896 (TORINO, 1902: LXXVI). La fase intermedia de tranvía de vapor, iniciada en 1870, fue una solución transitoria pues la polución que generaba lo hacía desaconsejable para los núcleos urbanos. El retraso con que inicia el proceso la ciudad de A Coruña le permite, como buen *late comer*, acceder en menor lapso temporal a la tecnología más avanzada.

En el conjunto español se puede observar (Fig. 5) cómo en 1908 el grueso de los tranvías funcionaban ya mediante motor eléctrico, aunque los restantes sistemas de tracción tenían todavía bastante importancia. A la altura de 1925, cuando se completa la red coruñesa, el cambio es sobre todo cualitativo. La longitud de las líneas se ha incrementado moderadamente pero lo más

²² El billete costaba a mediados del pasado siglo el equivalente a una hora de trabajo de un obrero urbano, con la electrificación y el aumento del nivel de vida popular el coste se reducirá a fines de siglo al equivalente a veinte minutos de trabajo (BAIROCH, 1988: 281).

²³ En las primeras líneas electrificadas españolas se establecían límites de velocidad en torno a 10 y 20 Km./hora para vías urbanas y suburbanas (TORINO, 1902: LXXVI-LXXVII).

significativo es la modificación de su composición. Ahora la tracción animal y de vapor es prácticamente residual. La electricidad se ha impuesto ya con total claridad.

Fig. 5. Líneas de tranvía en explotación en España, 1908 y 1925

SISTEMA DE TRACCIÓN	1908	1925
Electricidad	468	930
Vapor	291	111
Caballerías	117	41
TOTAL	876	1.082

Fuente: Estadísticas de Obras Públicas, 1908: 271; Anuario Estadístico de España, 1924/25: 423.

4.1. EL FRACASO DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN, Y LA CESIÓN DEL NEGOCIO

En 1905 el Consejo diseñó un ambicioso plan financiero destinado a dotar a la Compañía con los recursos precisos para emprender los trabajos de electrificación y extensión; el plan contemplaba la captación de un millón de pesetas de nuevo capital y de 400.000 pesetas de deuda, así como la ampliación del límite de la cuenta corriente con el *Banco de España* como instrumento para la financiación a corto plazo. Sin embargo, dos años después el proyecto había fracasado, no tanto por cuestiones técnicas como por el absoluto desinterés de los inversores y entidades locales: a finales de 1906 el capital suscrito y desembolsado alcanzaba solo el 37% del nominal (559.000 pesetas frente a 1,5 millones de pesetas, respectivamente), sin que la adjudicación de la renta fija siguiese mejor camino. Ante la imposibilidad de acometer la electrificación de las líneas, proceso que se consideraba esencial para garantizar la viabilidad futura de los negocios, se acordó solicitar ofertas de cara a una posible transmisión de la empresa a nuevos propietarios.

Estudiadas las ofertas recibidas²⁴, en 1907 la Compañía y su patrimonio fueron cedidos en bloque a un grupo de capitalistas belgas, que procedió a la unificación de las concesiones tranviarias de A Coruña y Vigo en una entidad interpuesta, la *Sociedad Anónima de los Tranvías Eléctricos de Galicia*²⁵.

²⁴ Se recibieron otras ofertas procedentes de D. Nicolás Escoriaza (Zaragoza) constructor de material móvil tranviario, de *Ingarzua y Cía.* (Bilbao), y de capitalistas de Florencia. No será esta la única empresa de capital belga en Galicia. En 1915 se crea en Mondoñedo la *Compañía Hidroeléctrica del Tronceda*, constituida, entre otros, por el famoso empresario belga Gastón Otlet Linden que actúa en nombre de la Sociedad Hispanobelga de ferrocarriles, minería e industria, *Registro Mercantil de Lugo*, libro nº 4, folios 243 y 264.

²⁵ La composición de su Consejo de Administración era la siguiente: Presidente, Germot, de París; Vicepresidente, Luciano Marchesi, de A Coruña; Administrador, Ponnes, de Bruselas; Consejeros, Meus, de Amberes, Tournier, de Bruselas, Curbera, de Vigo y Agudín, de A Coruña (*Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería* 1907: 164). Su capital fundacional era de 1 millón de francos, repartido en 4.000 acciones de 250 francos cada una. El grupo coruñés retenía 1.920 acciones, la *Compagnie Générale de Tramways et de chemins de fer vicinaux en Espagne*, 1.000, la *Banque Générale*, 740 y el resto en manos de diez pequeños accionistas, *Le Recueil Financier* 1910: 218.

La *Compañía de Tranvías de La Coruña* se convirtió así en una de las muchas compañías tranviarias españolas adquiridas por capitales belgas que, a través de sociedades filiales interpuestas domiciliadas en Bélgica, obtuvieron beneficio de la electrificación de las líneas gracias a sus estrechas relaciones con los proveedores alemanes de material eléctrico ferroviario²⁶.

El bienio de cesión es un período relativamente oscuro²⁷, en el cual la gestión realizada en Bélgica levantó grandes protestas en A Coruña por la falta de información y la pretendida desconexión con los intereses de los usuarios. Los accionistas locales, quizá algo parciales, achacaban al desinterés y a una presumiblemente deficiente gestión belgas la mala marcha económica de la Compañía²⁸.

El período de cesión finalizó en 1909, en medio de las quejas ciudadanas por la calidad del servicio y con los trabajos de electrificación paralizados por las complicaciones surgidas en la tramitación administrativa del proyecto²⁹.

No obstante, seguía sin solución el problema de la financiación, para cuya solución se barajaban dos alternativas: aceptar alguna de las propuestas de cesión recibidas³⁰ o ejecutar directamente las obras proyectadas (electrificación y línea de Sada), siendo esta última opción la escogida, con el respaldo de un grupo local de inversores (*AJGCTC* 21-6-1911: 170-186). Al contrario que en los años precedentes, el capital local desempeñó un papel crucial en el desarrollo de la red en las décadas de 1910 y 1920.

La recuperación del negocio por el capital local coincide con una rápida recuperación de la economicidad de la explotación: el ingreso por viajero crece en dos céntimos mientras que el coste por billete se reduce en idéntica cantidad, lo que permite restablecer un margen de beneficio positivo (Fig. 12). La sociedad incrementa progresivamente sus disponibilidades líquidas y la solvencia (Fig. 15), al tiempo que acomete la progresiva amortización de la deuda acumulada durante el período de cesión.³¹, si bien la cifra de capital circulante al cierre del ejercicio fue persistentemente negativa hasta los cuarenta.

²⁶ BRODER (1976: 53). Para una visión global de la inversión tranviaria belga, Martínez (1998).

²⁷ No se conservan memorias y las actas son bastante parcas. En Bélgica sólo hemos podido encontrar escuetas referencias en la prensa financiera.

²⁸ En 1908 y en relación a 1906 los ingresos disminuyeron un 3% y los gastos aumentaron un 15%, de modo que la cuenta de explotación se cierra con un resultado negativo por primera vez.

²⁹ Los nuevos propietarios belgas no ejecutaron su objetivo principal, la electrificación de la red; perdieron la concesión a O Burgo y, si bien construyeron la línea a Monelos, incurrieron en un vicio de caducidad por hacerlo fuera del plazo (*AJGCAC* 30/04/1909: 102-124). Tampoco en Vigo cumplieron sus compromisos, pues en 1907 paralizaron las obras del tranvía vigués, transfiriendo la concesión en 1912 a la empresa local *Tranvías de Vigo*, entre cuyos accionistas figuraban Sobrinos de José Pastor (Fraga, 2000: 15).

³⁰ Nuevamente Escoriaza, pero también un grupo de capitalistas de Ferrol.

³¹ La ratio de liquidez crece del 5% en 1909 al 34% y el 229% en 1911 y 1912; el valor de la ratio de garantía se incrementa de 2,95 en 1909 hasta 6.53 en 1912. En este lapso, el endeudamiento medio se reduce a la mitad.

5. ELECTRIFICACIÓN, AMPLIACIÓN DE LA RED URBANA Y SU EXTENSIÓN A LA PERIFERIA, 1913-1925

En 1913 se inauguró el cambio de tracción en la línea de Porta Real³², a la que siguieron la de San Andrés (1921), las nuevas líneas de Ciudad Jardín (1924) y, por fin, la conexión con el *hinterland* mediante la línea de Sada (1923); quedó así constituida una sólida red urbana que iniciaba su extensión a lo largo de la costa hacia Betanzos y, a más largo plazo, hacia Ferrol.

El suministro de electricidad era proporcionado por *Electra Industrial Coruñesa*³³, empresa creada en 1901 y vinculada a la casa de banca coruñesa *Herve y Cía.* y al *Banco de Vizcaya*, y que fue absorbida en 1928 por *Fábricas Coruñesas de Gas y Electricidad* (CARMONA, 1985: 47-48). La demanda eléctrica de los tranvías, principales consumidores para tracción, aunque no muy elevada en el total del consumo eléctrico gallego, suponía una parte no desdeñable en la cuenta de resultados de las empresas suministradoras³⁴.

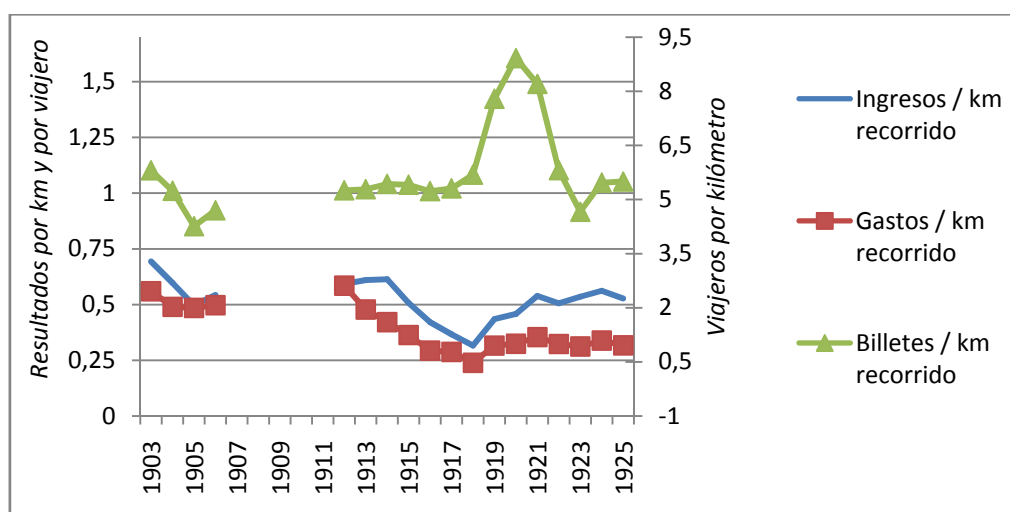
Simultáneamente a la electrificación se introdujeron algunos cambios en las líneas, como la creación de parada fijas y el diseño de nuevas tarifas, diseñados para promover la eficiencia y la rentabilidad de la explotación. El cambio de tracción resultó notoriamente beneficioso, tal y como muestra la trayectoria de los costes por kilómetro (Fig. 6) y de las propias magnitudes absolutas de explotación (Fig. 12); al mismo tiempo, y a pesar de que la ausencia de datos para el período de cesión (1907 - 1911), la trayectoria de la ratio viajeros / kilómetro sugiere un fuerte incremento en la ocupación de los coches, precisamente porque los vehículos eléctricos poseían una capacidad superior a sus equivalentes de sangre. Con excepciones coyunturales, el margen de explotación se amplía significativamente a partir de 1913, el año en que se inaugura el cambio de tracción en la línea de Porta Real, y todavía más con la normalización del servicio en la línea interurbana de O Burgo - Sada (1 de Enero de 1923).

³² Las prioridades en la electrificación están en relación con la magnitud de la demanda atendida. La mayoría de la población se concentraba en la fachada urbana volcada hacia la bahía, servida por la línea Porta Real - Monelos. De ahí que también en esos años se desdoblase el tramo de Os Cantóns, centro ciudadano de la época. Para estimular la utilización del tranvía se estableció un precio especial para colectivos numerosos como los trabajadores de la Fábrica de Tabacos, con gran diferencia el principal núcleo empleador local (cerca de 3.000 operarios) y ubicado también en el eje de la ría (Memoria 1913).

³³ El contrato se firmó en 1912. Tenía vigencia por diez años prorrogables por períodos de cinco años. No se logró la rebaja prevista (Memoria 1912).

³⁴ Entre el 7-10% para *Electra Popular de Vigo y Redondela*, que cubría la demanda del tranvía vigués (CARMONA, 1985: 37).

Fig. 6. Resultados por kilómetro recorrido, 1903-1925



Fuente: Actas y Memorias de la CT; magnitudes financieras a precios constantes de 1913)

Los años de la Primera Guerra Mundial fueron de dificultades³⁵ con descenso en los ingresos, estancamiento en el número de viajeros y aplazamiento de inversiones proyectadas. Los problemas derivaban del descenso de la capacidad adquisitiva de los asalariados a causa de la elevada inflación que retraía la utilización de bienes de demanda relativamente elástica en aquella época como el transporte³⁶, el aumento de la conflictividad laboral³⁷, la grave epidemia de gripe de 1918, la disminución de la acomodada población flotante que solía veranear en la ciudad, el retraimiento de los inversores ante la incertidumbre³⁸, el incremento de los costes (materiales, salarios), la dificultad de conseguir repuestos del extranjero, Alemania principalmente, y las anomalías en el suministro eléctrico³⁹. Esta serie de obstáculos obligó a paralizar los proyectos pendientes de electrificación de la línea de San Andrés y la construcción de la línea de Sada.

³⁵ Como reflejo de la negativa coyuntura local, MIRAS, 1995.

³⁶ Ello es especialmente cierto en la época de la tracción animal, con unas tarifas elevadas, un uso elitista y predominantemente dominical y festivo. La electrificación contribuirá, lentamente, a una democratización del transporte, Monclús y Oyón, 1996.

³⁷ La huelga general de agosto de 1917 ocasionó un descenso de 42.663 viajeros (Memoria 1917). En la posguerra el personal conseguirá una serie de importantes beneficios sociales como reducción de jornada, asistencia sanitaria y Fondo de Pensiones (Memorias 1920,1921). Tengamos en cuenta que A Coruña era uno de los bastiones anarcosindicalistas de España. En el seno de la Compañía de Tranvías actuarán un mayoritario sindicato de UGT y otro de la CNT (VELASCO, 1996).

³⁸ Por ello hubo que negociar, consiguiéndose con el respaldo de los alcaldes de Sada y Betanzos y la Condesa de Pardo Bazán (propietaria del Pazo de Meirás, cercano a Sada), que la Diputación de A Coruña respaldase el proyecto de Sada garantizando el 3% de beneficio para el capital a invertir, siempre que las obras finalizasen en un plazo de cuatro años, cosa que no se logró (Memoria 1914).

³⁹ Hubo sospechosas averías sucesivas en la central eléctrica de A Capela y en la supletoria de vapor, dejando fuera de servicio a los tranvías durante cuatro días de marzo de 1918 (pérdida de más de 22.000 billetes y de credibilidad pública) (Memoria 1918). El fondo de la cuestión probablemente radicó en el deseo de la empresa

5.1. LA CONSOLIDACIÓN DE LA RED URBANA EN LA PRIMERA MITAD DE LOS VEINTE

Con el remate de la guerra se retomaron los proyectos abandonados en 1915 y se acometió la mejora del servicio en los extremos de las dos líneas urbanas, en la Ciudad Vieja y en la Ciudad Jardín, situada en el entorno del Segundo Ensanche.

Una vez electrificada la línea de San Andrés (1921) la atención del Consejo de Administración se centró en la entrada del tranvía en la Ciudad Vieja, que arrastraba un largo retraso por causa de sus dificultades urbanísticas (calles estrechas y empinadas) y quizá también por su decadencia económica y demográfica, que no la hacían muy atractiva para inversiones en transporte. La idea era ampliar las dos líneas urbanas (Porta Real y San Andrés) a la Ciudad Vieja, cerrándose así un recorrido completo de circunvalación en torno al centro urbano de la ciudad (Ciudad Vieja y Pescadería). Después de una larga y conflictiva tramitación⁴⁰ las prolongaciones de dichas líneas se abrieron al tráfico en 1929.

La extensión de la red a toda la ciudad quedaba pendiente sólo de su prolongación al entorno del Segundo Ensanche (Ciudad Jardín, Monelos). En 1924 se inaugurará la prolongación de la línea de Riazor⁴¹ hasta la Ciudad Jardín. Este barrio residencial burgués respondía al modelo inglés de crecimiento urbano descentralizado y de baja densidad, de ubicación periférica y conectado al centro por medio del tranvía (PRECEDO, 1990: 269). Tranvía y urbanización actuarán simbióticamente, siendo de hecho en ocasiones las mismas Compañías de Tranvías las que creaban suelo urbano (NÚÑEZ, 1996a: 416). En el caso coruñés son empresas distintas aunque existía una evidente confluencia de intereses que habría que comprobar si tenía su reflejo en los correspondientes Consejos de Administración⁴².

eléctrica de incrementar sus tarifas acordadas en un anterior contexto de precios estables. La disputa perdurará hasta 1923 en que por mediación del Gobernador Civil se firmará un nuevo contrato (Memoria 1923).

⁴⁰ La Compañía pretendía que corriesen a cargo del Ayuntamiento las expropiaciones necesarias, valoradas en cien mil pts. Los concejales se muestran divididos, con acusaciones veladas contra algunos de estar al servicio de la empresa. Al final se aprueba, con la oposición de los concejales acusados de amiguismo, una opción abierta, y ambiguamente redactada, consistente en comprar, expropiar o subvencionar mediante obligaciones municipales que la empresa se compromete a aceptar, *Actas municipales* 14-VI-1923: 252-260. La Compañía rechazará acometer dicha prolongación alegando que lo que ofrece el Ayuntamiento (abonar la parte de los solares que se incorporarán a la vía pública, que importarían 40.000 pts) no se corresponde con el acuerdo alcanzado y que se considere nueva concesión para que no se deduzcan los años de concesión ya transcurridos. El Ayuntamiento aprobará por unanimidad el informe del ponente de obras, criticando tácitamente la actitud de la empresa de tratar de presionarlo creando expectativas en el vecindario e incluso dejando temporalmente sin servicio una zona de la Ciudad Vieja (*idem* 14-7-1926: 149-154).

⁴¹ El tráfico de la línea de Riazor, playa urbana, se concentraba en el verano debido a la escasa población residente en esa área; el Consejo de la Compañía esperaba aumentar el billeteaje gracias a la intensa urbanización que estaba experimentando el barrio y al aumento de la longitud total de la línea.

⁴² La Ciudad Jardín fue proyectada por Eduardo Rodríguez Losada por encargo de la Sociedad Coruñesa de Urbanización, constituida en 1921 y presidida por José Luis Cornide. Esta entidad consiguió el cambio de uso del terreno, donde poseía 63.000 m², previsto anteriormente para parque público. La Ciudad Jardín se inauguró en 1922 y en su publicidad utilizaba el reclamo de la accesibilidad tranviaria (PRECEDO, 1990: 269).

Las reformas en las líneas urbanas se completaron en 1924 con el desdoblamiento de la línea de Porta Real en la Avenida da Mariña⁴³.

5.2. LA LÍNEA DE SADA

Sin duda el proyecto estrella lo constituyó la ampliación de la red a la periferia, es decir la línea de Sada, importante puerto pesquero de bajura a medio camino entre A Coruña y Betanzos. Esta línea permitiría conectar a la ciudad con el sector más importante de su *hinterland*: la ría de O Burgo y el entorno de la bahía coruñesa. En esa época ese territorio se caracterizaba por la densidad de comunicaciones (lanchas, ferrocarril, teléfono y telégrafo, pronto tranvía y autobuses), progresiva importancia de los desplazamientos pendulares, localización industrial en torno al ferrocarril, producción agropecuaria, pesquera y marisquera dirigida al mercado urbano, cierto tejido industrial de predominio artesanal, y creciente erección de villas veraniegas de la burguesía coruñesa, con mayor densidad de ellas en torno a la ría de O Burgo (PRECEDO, 1990: 69).

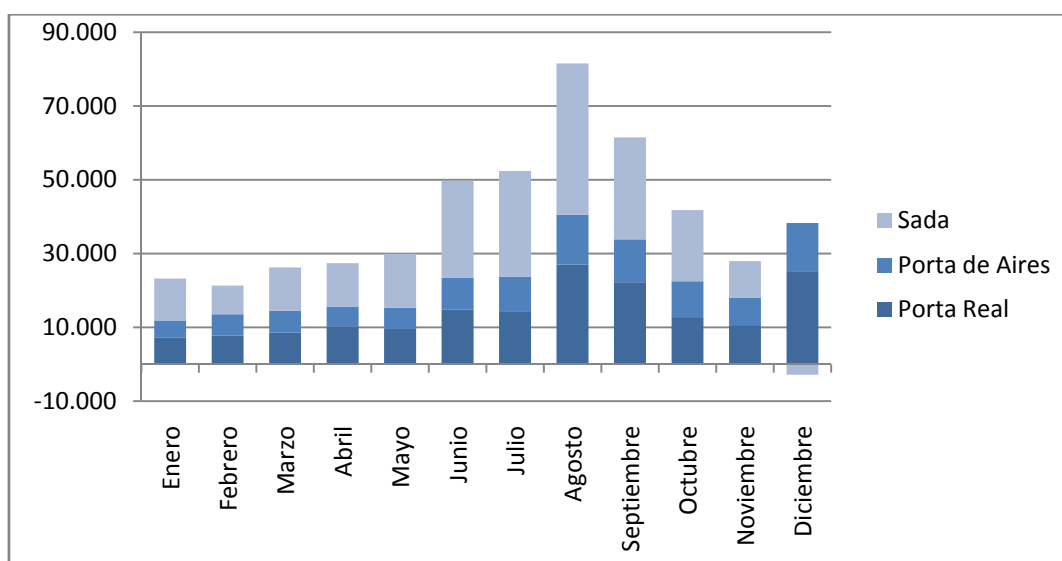
Desde el punto de vista estratégico, la apertura de esta línea le conferiría una posición de ventaja sobre cualquier empresa que, desde Ferrol o Betanzos, intentase competir en la comarca de la Mariña coruñesa, y sentaría las bases para la explotación de una red de comunicaciones a nivel provincial⁴⁴. Habría también en este caso que avanzar en la investigación de posibles intereses de revalorización inmobiliaria en el trazado de esta línea.

Sin embargo es preciso señalar que la incorporación de la línea de Sada confirió al negocio una fuerte *inercia estacional* porque, sin perjuicio de la existencia de un flujo relativamente estable de trabajadores desde y hacia la ciudad, buena parte de los movimientos previstos se relacionaba con las cosechas, en el caso de la fruta y hortalizas, y con la climatología, en el caso del turismo y los desplazamientos hacia las segundas viviendas de la periferia. El gráfico en la Fig. 7 muestra claramente la intensificación del tráfico en los meses de verano, así como la inestabilidad del margen aportado por la línea de Sada.

⁴³ Este tramo había experimentado un fuerte retraso por causa del conflicto surgido entre el Ayuntamiento y la Junta de Obras del Puerto por la permuta de unos terrenos.

⁴⁴ De hecho, en el archivo de la Compañía se conservan varios proyectos de servicio regular de transporte entre la capital y diversas localidades de la provincia como Betanzos, Santiago, Cortiñán, etc.

Fig. 7. Márgenes mensuales de explotación por líneas, 1925



(Fuente: Estadillos mensuales de explotación de la CT, 1925)

Al margen de esta estacionalidad, la puesta en funcionamiento de la línea provocó un importante aumento en el negocio de la Compañía. La red se cuadruplicó, incrementándose en 18 kilómetros, y en 1923 los billetes expedidos en la línea de Sada llegaron a aportar el 55% del ingreso total de explotación⁴⁵. Sin embargo es interesante observar cómo la magnitud de la inversión y la elevada longitud de la línea afectaban negativamente a la eficiencia y la economicidad de su explotación.

⁴⁵ Muchos de los viajeros que empleaban la línea Porta Real - Monelos como salida de A Coruña utilizaban ahora la de Sada por A Pasaxe (Memoria 1923).

Fig. 8. Economicidad comparativa: líneas urbanas y línea de sada, 1925

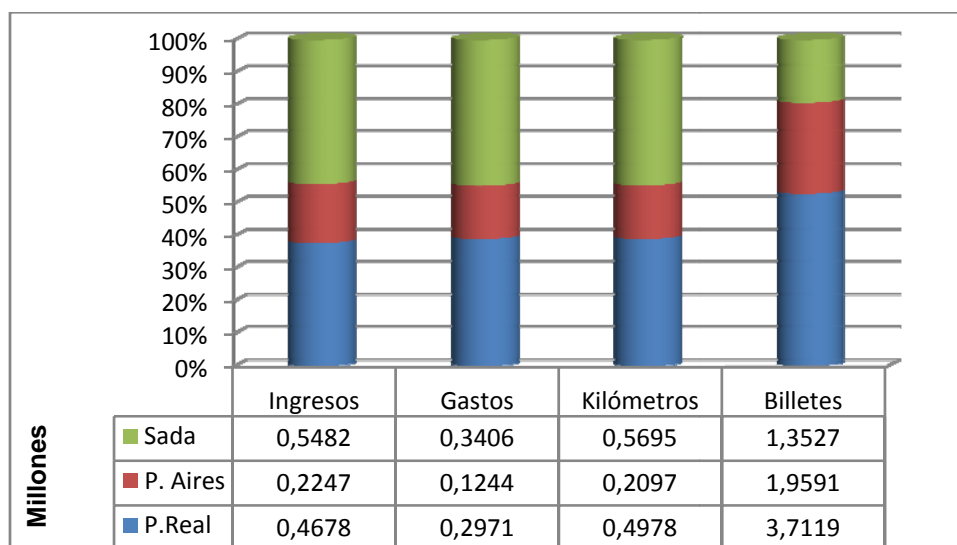
	Porta Real	Porta de Aires	Sada	TOTAL
Ingreso / viajero	0,1260	0,1147	0,4053	0,1766
Gasto / viajero	0,0800	0,0635	0,2518	0,1085
B° / viajero	0,0460	0,0512	0,1535	0,0681
Ingreso / km. recorrido	0,9396	1,0713	0,9626	0,9715
Gasto / km. recorrido	0,5967	0,5933	0,5981	0,5968
Margen / km. recorrido	0,3429	0,4779	0,3645	0,3747
Viajeros / km. recorrido	7,4564	9,3411	2,3753	5,5000
Viajeros / km. instalado	506.403,96	877.229,55	66.966,73	235.988,86
Km. recorrido / Km. instalado	67.915,55	93.911,19	28.193,42	42.907,26

(Fuente: Estadillos mensuales de explotación de la CT, 1925)

El ingreso por viajero era, en el caso de los billetes expedidos en la línea de Sada, significativamente mayor que el promedio de las líneas urbanas, aunque también lo era el recorrido medio de cada usuario. Por el contrario el coste por viajero era significativamente mayor que el promedio de la explotación, aunque esto no puede interpretarse como un signo de ineficiencia⁴⁶ sino, más bien, como indicio de una posible falta de ocupación. En efecto, las ratios de viajeros por kilómetro recorrido y kilómetro instalado muestran valores muy inferiores al promedio de la explotación. Finalmente, la relación entre el kilometraje y la longitud de las líneas muestra una intensidad de tráfico significativamente menor en el caso de la línea de Sada, lo que *a primera vista* podría ser interpretado como un indicio de infrautilización de las instalaciones; sin embargo estas comparaciones deben realizarse con precaución, porque tanto la demanda como la programación de servicios difieren de acuerdo con el carácter urbano o interurbano de la línea: las diferencias en el nivel de ocupación y la intensidad del tráfico están estrechamente vinculadas a la heterogeneidad estructural de las líneas, y no implican necesariamente la existencia de ineficiencias en el servicio.

⁴⁶ Obsérvese que el coste por kilómetro era, en el caso de la línea de Sada, prácticamente idéntico al del conjunto de las líneas en servicio y, en particular, al de las líneas urbanas. No existen, pues, razones para presumir una posible ineficiencia de costes.

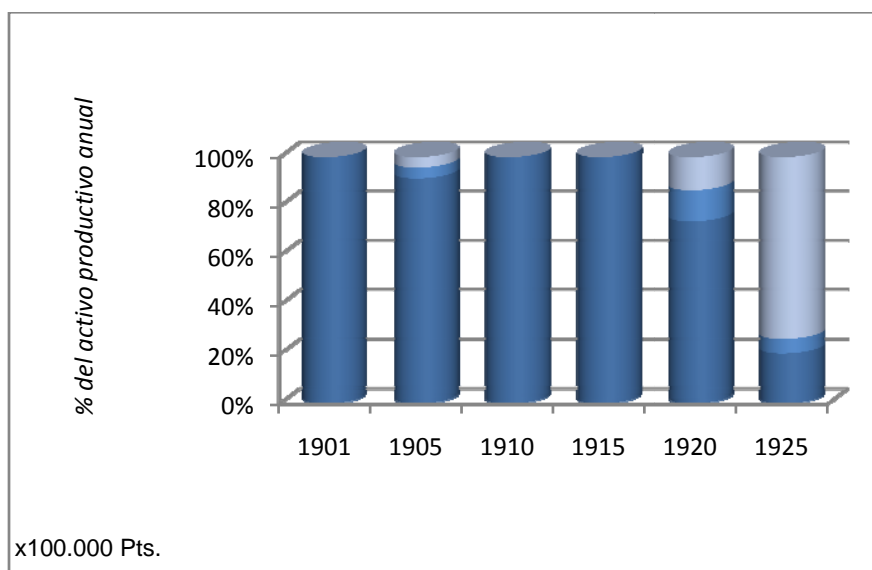
Fig. 9. Las líneas urbanas frente a la línea de sada, 1925



(Fuente: Memorias de la Compañía de Tranvías; millones de pesetas)

En términos económicos, los cambios experimentados por la Compañía entre 1913 y 1925 pueden calificarse de *revolucionarios*: el desarrollo de la red urbana, así como su electrificación, vinieron acompañadas de un espectacular desarrollo del Balance. En diez años (1913-1923) el patrimonio neto de la empresa duplicó su valor original y se situó en 1,8 millones de pesetas, siempre a precios constantes de 1913 como consecuencia de la puesta en servicio de sistemas de tracción eléctrica y, a partir de 1919, de los primeros trabajos encaminados a la instalación de la línea de Sada. Buena prueba de importancia de esta línea dentro del negocio es el hecho de que la inversión inmovilizada en el recorrido A Coruña - O Burgo - Sada representaba, en 1925, el 73% de la inversión productiva de la Compañía (Fig. 107).

Fig. 10. Distribución del inmovilizado por líneas, 1901 - 1925

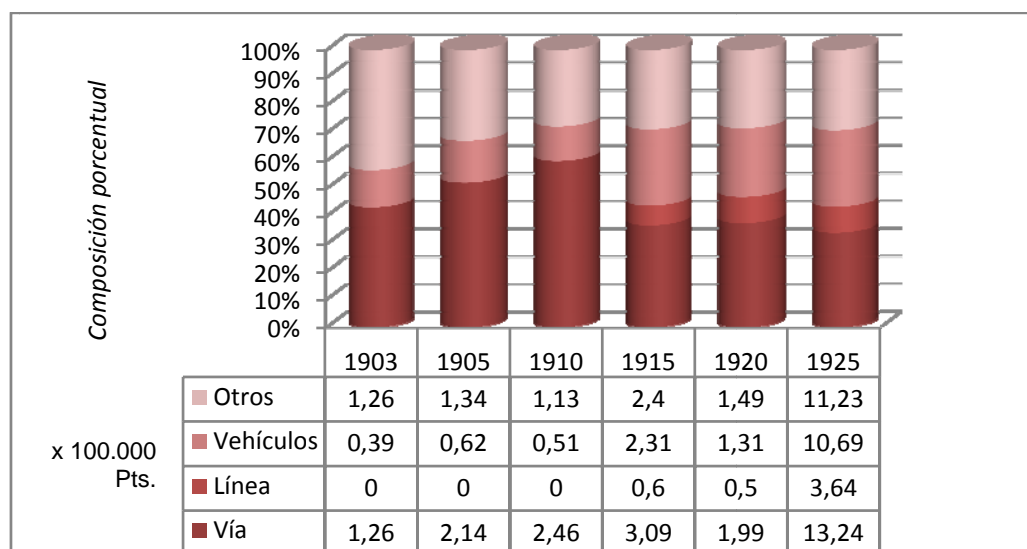


(Fuente: Memorias 1903-1925; a precios constantes de 1913)

El inmovilizado material creció desde poco más de 600.000 Pts. (1912) hasta 4,5 millones constantes de 1913 (1925), cuatro de los cuales correspondían exclusivamente a las instalaciones fijas (líneas, apeaderos, etc.) y móviles (vehículos, cabezas tractoras, vagonetas...), y a los utensilios y herramientas adscritos a las líneas (Fig. 118). La electrificación de la línea de Porta Real hace que ya en 1915 el concepto de *vehículos* incremente significativamente su participación en el conjunto de la inversión, debido tanto al incremento de la flota como a su mayor coste unitario en relación a los vehículos con tracción de sangre; al mismo tiempo la inversión por kilómetro instalado creció desde poco más de 80.000 pesetas en el período 1903-1912 hasta 124.000 en 1913-20 y 255.000 en 1921-25⁴⁷.

⁴⁷ Valores promedio, a precios constantes de 1913.

Fig. 11. Composición⁴⁸ conceptual del activo productivo, 1903-1925



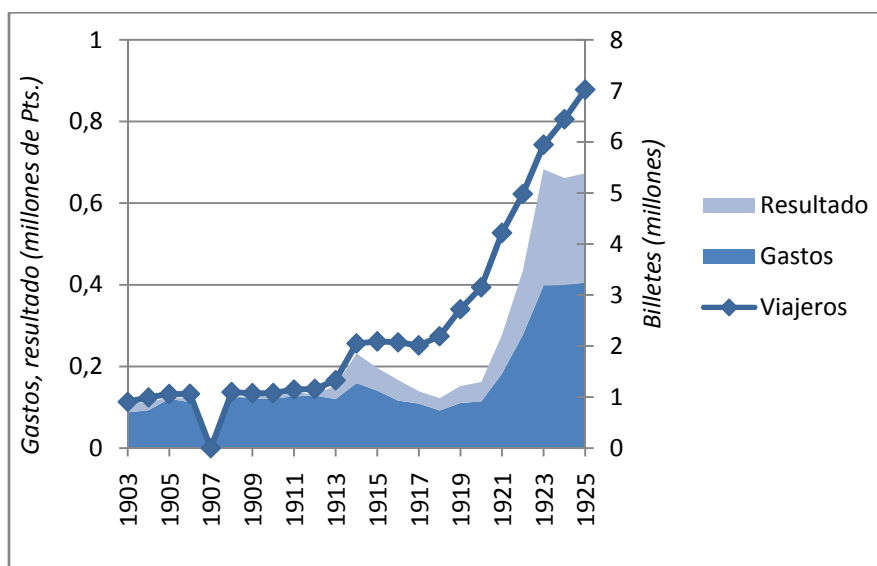
(Fuente: Memorias 1903-1925; a precios constantes de 1913)

5.3. EXAMEN DE LA EFICIENCIA COMPARATIVA DE LA TRACCIÓN ELÉCTRICA

Además de dotar de flexibilidad al sistema de transporte, la electrificación impulsó el crecimiento de la recaudación hasta el 13% anual medio acumulativo, mientras que su eficiencia comparativa, unida a la normalización del servicio (establecimiento de paradas fijas, regulación de frecuencias, etc.) y a la posibilidad de distribuir los costes fijos entre un mayor número de usuarios (Fig. 129), permitieron contener el aumento de los gastos de explotación en el 10,5% y reducir apreciablemente el coste por kilómetro recorrido (Fig. 6); el crecimiento promedio del resultado del negocio tranviario se situó en torno al 19% anual acumulativo, y la Compañía recortó veinte puntos porcentuales del coeficiente de explotación, de forma que se ganaron tres puntos de rentabilidad económica.

⁴⁸ El concepto "vía" hace referencia a la instalación fija relativa a las vías y los cambios. Bajo el epígrafe "línea" agrupamos la inversión inmovilizada en la línea aérea de suministro eléctrico; el concepto "otros" hace referencia al resto del inmovilizado productivo afecto a explotación y no financiero: edificios, valor activado de las obras de mejora y también a proyectos menores (ramales de Monelos, de la Plaza de Ourense a la Estación de Ferrocarril, etc.).

Fig. 12. Biletaje y resultado de la Explotación, 1903 - 1925



(Fuente : Memorias, 1903-1925; a precios constantes de 1913)

Al mismo tiempo, la oferta de más y mejores servicios incentivó el uso del tranvía; se observa un fuerte incremento en el número de viajeros y en el kilometraje total que, en promedio, crecieron a una tasa anual acumulativa del 14%⁴⁹. A la vista de las magnitudes indicativas de la utilización del servicio (*billetes/km.*)⁵⁰ y de la intensidad del tráfico (*km. recorridos / km. red*)⁵¹, esta mejora es atribuible a la propia electrificación de las líneas que, además de incrementar la economicidad del negocio (Fig. 6), hizo posible un uso más eficiente de los recursos instalados y un incremento tanto en la intensidad del tráfico (Fig. 1310)⁵² como en el número de pasajeros transportados: las máquinas eléctricas poseían mayor potencia tractora por lo que era posible utilizar coches de unas 50 plazas y ganar así unos veinte viajeros por vehículo arrastrado, en relación a los vehículos con tracción de sangre.

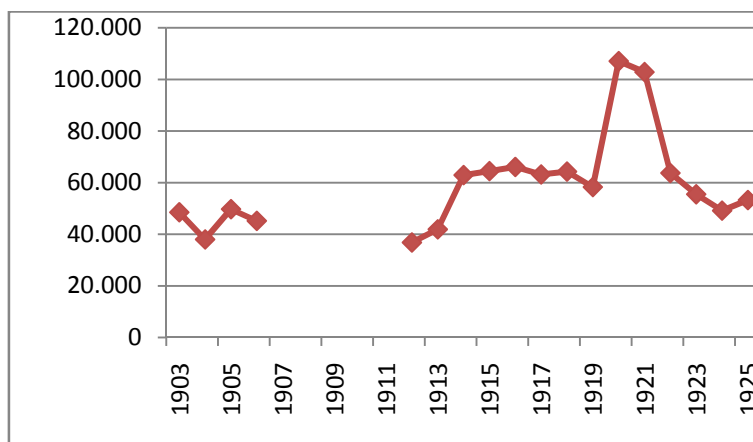
⁴⁹ El billeteaje, que había crecido poco más del 45% en los diez primeros años de vida de la Compañía, se cuadruplicó en los diez siguientes.

⁵⁰ La relación entre billetes emitidos y kilómetros recorridos puede interpretarse como un indicador del grado de ocupación de los coches; la *¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.* muestra un significativo aumento de esta ratio, coincidiendo precisamente con la electrificación de las líneas y la normalización del servicio. En el período 1903 - 1913 se desplazaban, en promedio, 3,37 viajeros/km. mientras que la ratio creció hasta 5,65 entre 1914 y 29.

⁵¹ 41.863 km. en 1913 frente a 49.106 km. en 1925.

⁵² El gráfico muestra un fuerte crecimiento en la intensidad del tráfico a lo largo del bienio 1920 - 1921, en que la ratio crece hasta un promedio de 105.000 kilómetros recorridos por kilómetro instalado. Esta oscilación se debe al cierre de una parte de la red, en concreto de 2,7 de los seis kilómetros instalados (45%), por causa del desarrollo de los trabajos para la introducción de la tracción eléctrica en la línea de San Andrés; a pesar de ello, en 1920 el kilometraje creció en un 1%, lo que pone de manifiesto una intensificación en el tráfico a lo largo de la línea de Puerta Real. En 1921 la red en servicio aumentó hasta 5 kilómetros pero el kilometraje creció también 46%, por lo que el valor de la ratio se mantuvo prácticamente constante hasta que la entrada en servicio de algunos tramos de la línea de Sada incrementó la longitud total de las líneas hasta 13,45 km. en 1922 (A Coruña - San Pedro de Nós) y 23 km. en 1923 (A Coruña - Sada).

Fig. 13. Grado de intensidad de la circulación, 1903 - 1925



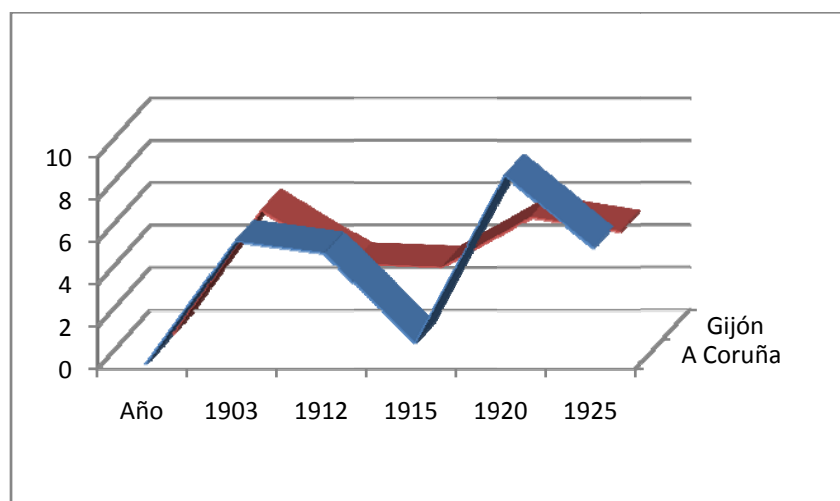
(Fuente: *Actas y Memorias de la Compañía de Tranvías, 1903-1925*)

La eficiencia del servicio puede también evaluarse mediante la comparación horizontal de los indicadores de desempeño correspondientes a otras compañías homologables, entre las cuales hemos seleccionado la *Compañía de Tranvías de Gijón* por tratarse de ciudades equiparables si atendemos al tamaño de la red y la población.

En 1913 la *Compañía de Tranvías de Gijón* desplazaba un promedio de tres viajeros por km. (poco menos de cinco en 1925) mientras que su homóloga coruñesa superaba los cinco billetes/km. (Fig. 1411) lo que sugiere la existencia de cierto grado de eficiencia diferencial, debida en parte a razones de gestión empresarial, pero también a las disparidades existentes en la política de tarifas, la estructura urbana de las ciudades y la propia configuración geográfica de las redes⁵³.

⁵³ La red explotada por La *Compañía de Tranvías de Gijón* incluía una línea de enlace entre el centro de la ciudad y el puerto del Musel en el que se combinaban el movimiento de mercancías con el tráfico de pasajeros, intensificado en los años veinte por la consolidación de la emigración de ultramar; por su parte, la mayor de las líneas coruñesas (A Coruña - Sada) estaba próxima al concepto de servicio ferroviario de cercanías debido no solo a su extensión (20 km., atravesando el *hinterland* de la ciudad), sino también a las características socioeconómicas del área recorrida. Véase ALVARGONZÁLEZ (1990).

Fig. 14. Billetes/km. en las redes tranviarias de Gijón y A Coruña, 1903-1925



(Fuentes: Memorias 1903-1925; ALVARGONZÁLEZ, 1995 : 177-183)

5.4. ASPECTOS FINANCIEROS DEL CRECIMIENTO EN LOS VEINTE

Este notable desarrollo no estuvo en absoluto exento de desequilibrios. En 1913, con diez años de historia, sólo el 0,77% del activo depreciable estaba cubierto por amortizaciones. La consolidación de la explotación permitió destinar progresivamente mayores recursos a esta aplicación, de manera que la parte amortizada alcanzaba el 1,36% en 1922 y el 2,60 en 1927 pero, en general, los fondos constituidos fueron en todo momento insuficientes. Las cuotas de amortización, reconocidas como aplicación de resultado en la documentación original, tuvieron un papel marginal por causa de la elevada tasa de reparto de dividendos que, probablemente, fue utilizada por la Dirección para promover la suscripción de títulos por pequeños inversores locales⁵⁴.

Por otra parte, la precipitación y el crecimiento desordenado de los años veinte provocaron notables distorsiones financieras, materializadas en un rápido crecimiento del coste medio de capital, que aumentó casi tres puntos para situarse en torno al 4,5%, y en la intensificación del desequilibrio de plazos, con el subsiguiente incremento del déficit de activos circulantes y el riesgo de insolvencia a corto plazo.

En efecto, la empresa ganó más de tres puntos porcentuales de rentabilidad económica, pero el crecimiento de la rentabilidad financiera apenas llegó a 2,5 puntos debido a la adquisición de deuda para financiar los distintos proyectos en cartera: el desequilibrio de la mezcla financiera

⁵⁴ Hasta 1915 el *pay out* había alcanzado el 80% del beneficio después de impuestos, cifra que se moderó prudentemente hasta el 65% del resultado.

ejerció una presión creciente sobre el margen de explotación, de tal forma que a partir de 1923 los accionistas sufren los efectos de un apalancamiento financiero negativo⁵⁵.

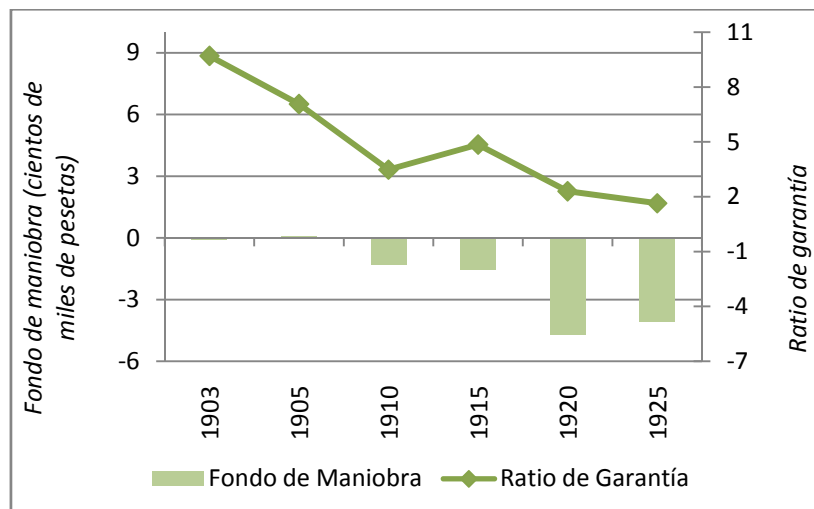
Por su parte el déficit de liquidez no pudo ser enjugado, a pesar de sucesivas ampliaciones de capital y emisiones de renta fija, hasta la conversión de la deuda en capital en 1940. Los trabajos de ampliación de la red y para la generalización de la tracción eléctrica se reanudaron en 1919 con la tramitación administrativa de dos ambiciosos proyectos, entre ellos la creación de una línea interurbana electrificada de unos dieciocho kilómetros que, debido a su longitud y la accidentada orografía, exigía la creación de una instalación intermedia generadora de electricidad; sólo por el concepto de nuevas instalaciones, la Compañía invirtió entre 1919 y 1930 más de 7,5 millones de pesetas corrientes (4,7 millones de pesetas constantes de 1913), cuadruplicó el tamaño de la red e hizo aumentar su activo real desde dos hasta más de 5,5 millones de pesetas constantes, a costa de incrementar su financiación permanente en 5,1 millones de pesetas, de los cuales 3,8 millones correspondían a renta fija. El plan financiero delineado en 1921, sobrio y equilibrado⁵⁶, contemplaba la emisión de seis millones de pesetas de nuevo capital (elevado así hasta ocho millones) y de 2,5 millones adicionales en forma de obligaciones al 6%, pero los problemas para colocar los nuevos títulos llevaron a introducir profundas modificaciones⁵⁷ que provocaron un fuerte incremento del endeudamiento (130% de los recursos propios en 1920-30) y de la presión de las cargas financieras (49% del BAIT en 1920-30), así como un desequilibrio de plazos creciente (los circulantes apenas alcanzaron el 33% del pasivo a corto plazo en este período).

⁵⁵ En 1913 el endeudamiento alcanzaba el 28% de los recursos propios y las cargas financieras representaban poco más del 20,5% del BAIT. En 1925 más del 60% del resultado estaba comprometido únicamente por el pago de intereses -cabría, pues, añadir los desembolsos por amortización de títulos-, y el nominal de las deudas superaba ampliamente a los recursos propios (135,5%).

⁵⁶ *Ceteris paribus*, la ejecución del plan original habría conducido a un nivel de endeudamiento próximo al 80% de los recursos próximos, que todavía podría reducirse gracias a la garantía del 3% ofrecida en 1915 por la Diputación de A Coruña como apoyo para la ejecución del proyecto.

⁵⁷ PIÑEIRO (1997). El nominal de las sucesivas emisiones de renta fija superó ampliamente los cinco millones de pesetas corrientes en 1927, mientras que el capital social solo pudo ser ampliado hasta cuatro millones (cuatro de los seis millones de nuevo capital proyectados permanecieron en autocartera, bajo el significativo epígrafe *Acciones sin emitir*, hasta finales de 1936); las emisiones de renta fija tuvieron que ofrecer una rentabilidad progresivamente mayor (hasta el 6,5%, más una prima de emisión del 2%), debido al incremento del riesgo financiero de la empresa. En 1922 el endeudamiento alcanzó el 136% de los recursos propios, con un coeficiente de liquidez del 6% (asociado a un déficit de liquidez superior a 800.000 pesetas constantes), una ratio de garantía de 1,6 y un coste promedio de capital próximo al 2,2%, peligrosamente cerca de la rentabilidad económica (2,66%).

Fig. 15. Ratio de garantía y Fondo de maniobra, 1903-1925



(Fuente: Memorias 1903-1925; a precios constantes de 1913)

La Fig. 15 muestra un claro deterioro en la estructura financiera de la empresa, que debe ser atribuido a la adopción de una política de crecimiento poco reflexiva en la que la combinación de elevadas tasas de reparto de dividendos con un notable déficit de autofinanciación hizo precisa la emisión continua de renta fija para financiar los trabajos de electrificación y extensión de la red dentro y fuera del perímetro urbano; a pesar de la afluencia de liquidez, el déficit de capital circulante alcanzó déficits desmesurados y el exigible llegó a superar ampliamente el valor efectivo de los recursos propios, deteriorando peligrosamente la solvencia y la garantía patrimonial de la empresa. En todo caso, el continuo crecimiento de la rentabilidad, el volumen de viajeros y el kilometraje sostuvieron a la empresa, y la solvencia de la empresa fue suficiente a pesar del desequilibrio a corto plazo incluso cuando la explotación entró en crisis en los años treinta.

6. CONCLUSIONES

Al igual que en otras ciudades y servicios la construcción efectiva de la red de transporte urbano va a estar precedida de un prolongado período de tanteos protagonizados por especuladores. El Ayuntamiento asiste bastante impotente a este tipo de situaciones debido a su incapacidad financiera y gestora. La cronología en la implantación del servicio y el cambio de tracción parecen estar de acuerdo con el tamaño y dinamismo económico de las urbes respectivas.

También en A Coruña interviene el capital belga aunque su gestión no parece muy eficiente ni contribuye a la modernización de la red como con frecuencia se considera. Igual que otros servicios locales como el agua tendrá que ser finalmente el capital local el que intervenga, lo cual puede sugerir unas perspectivas de rentabilidad, al menos a corto plazo, no demasiado atractivas. La concentración de estas cuantiosas inversiones privadas en los primeros años de siglo sugiere la hipótesis de que puedan estar relacionados con un posible desvío de capitales invertidos en

actividades relacionadas con Cuba, una vez consumada su independencia. La conexión entre servicios públicos y banca se muestra asimismo bastante diáfana.

En A Coruña no parecen producirse las sinergias y aprovechamiento de economías externas existentes en otras ciudades con empresas que amplían su actividad a otras actividades estrechamente relacionadas como la producción/distribución eléctrica o la creación de suelo urbano en el caso de las Compañías tranviarias (NÚÑEZ, 1996a: 416). Si bien en A Coruña son empresas (privadas) diferentes las que gestionan estos servicios, habría que profundizar en la composición de sus Consejos de Administración y principales accionistas pues una primera impresión apunta a la existencia de Consejeros comunes de gran peso económico en la vida local y regional⁵⁸.

En cuanto a las relaciones entre la Compañía y el poder político éstas discurren en general por los cauces de la normalidad, sin que originen tanta tensión como la producida con la empresa inglesa concesionaria inicial del abastecimiento de aguas (MARTÍNEZ, 1995). En general el Ayuntamiento lleva una política de apoyo al desarrollo de la red tranviaria pero supervisándola para defender los intereses públicos y ciudadanos⁵⁹. No obstante, en determinadas ocasiones la empresa trata de buscar el respaldo municipal para conseguir privilegios de otras administraciones, caso de la garantía de beneficios por la Diputación para la línea a Sada, o incluso utiliza a la opinión pública para presionar al propio Ayuntamiento en función de sus aspiraciones. Por otro lado, existen indicios de que de un modo u otro la Compañía trataba de ganarse el apoyo de concejales para que defendiesen sus intereses en el seno de la Corporación municipal, dándose el caso de coincidencia entre concejales y accionistas⁶⁰.

Desde el punto de vista urbanístico la creación de la red tranviaria tuvo varios efectos: reforzó el papel central del barrio de la Pescadería, marcó y estructuró la expansión urbana a través de los Ensanches y reforzó la integración de la parte más dinámica del *hinterland* coruñés con la ciudad.

⁵⁸ Como Demetrio Salorio o Pedro Barrié (Banco Pastor), miembros ambos durante largo tiempo de los Consejos de Administración de la Compañía de Tranvías y de la *S.A. Aguas de La Coruña*, Manuel Barja Cerdeira Consejero de la Compañía de Tranvías y presidente de la Cooperativa Eléctrica Coruñesa o José Fernández España, ingeniero y Consejero de la *Compañía de Tranvías* y director de la *Cooperativa Eléctrica Coruñesa* (AJGCTC 31-7-1901: 3).

⁵⁹ Por ejemplo, controlando el impacto urbanístico y reparto de los costes de las obras solicitadas por la Compañía, modificando trazados para tener en cuenta la demanda ciudadana y no exclusivamente la rentabilidad empresarial, etc. La contraposición entre criterios de rentabilidad social y empresarial son una constante en la explotación privada de servicios públicos, un ejemplo en FROELICHER, 1991: 5. En España también eran frecuentes los conflictos entre empresas, Administración y usuarios, varios casos en GARCÍA DELGADO, 1992.

⁶⁰ El dirigente republicano y abogado Abad Conde es acusado veladamente por otro compañero de Corporación de actuar en defensa de los intereses de la Compañía para promocionar su actividad profesional. Otro destacado líder republicano y concejal, Santiago Casares Quiroga, insiste en el respaldo a la propuesta de la Compañía de que el Ayuntamiento intervenga ante la Diputación para conseguir la garantía financiera para la línea de Sada (AMC 24-11-1915: 43). Por esas fechas era un accionista mediano de la empresa con 2.500 pts, cuyos accionistas mayoritarios eran Hijos de Marchesi. Dalmau (AJGCT21-6-1911: 183-185). Esta participación republicana en negocios de servicios públicos es destacada para Alicante por VIDAL, 1983: 180.

Con la información disponible es difícil responder a la compleja cuestión de la incidencia exacta de la red de transporte urbano en el desarrollo de la economía coruñesa. Tendríamos que recurrir quizá a construir un contrafactual al uso. No obstante, parece evidente que la dotación por parte de la ciudad de infraestructuras claves como el agua, la electricidad y el transporte durante las tres primeras décadas de este siglo fue causa, pero también efecto, de la notable expansión de la economía local en esa etapa.

Bibliografía

- ALVARGONZÁLEZ, R. M^a (1990), *Los Tranvías de Gijón*. Compañía de Tranvías de Gijón. Gijón.
- BAIROCH, P. (1988), *Cities and Economic Development. From the Dawn of History to the Present*. Mansell, London.
- BRODER, A. (1976), *Les investissements étrangers en Espagne au XIXe siècle: méthodologie et quantification*. Revue d'Histoire Economique et Sociale LIV, pp. 29-62
- CARMONA, J. y PENA, J. (1985) : *As orixens do sector eléctrico na Galiza, 1888-1936*. Agália, pp. 33-48.
- CAVA, B (1990), *Historia del tranvía urbano en la villa de Bilbao (1884-1954)*. Ayuntamiento de Bilbao. Bilbao.
- COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ, VIDAL, J., (1998), *150 años de historia de los ferrocarriles en España*. Anaya, 2 vols.
- DIAZ LEMA, J. M. (1994), *Los servicios públicos locales en la ley municipal de 1877*, II Simposio de Historia da Administración. EGAP, Santiago, 24 pp. .
- FRAGA, X. (2000), *Pontevedra-Vigo. Tranvías e trolebuses (1889-1989)*. Espiral Maior, A Coruña.
- FROELICHER, A. (1991) : *L'électrification des transports publics à Bordeaux et dans la périphérie 1890-1901. Un cas d'application de la stratégie de la Thomson-Houston*. Bulletin d'Histoire de l'Électricité n° 18, Décembre ,1991 pp. 5-29.
- GARCÍA DELGADO, J. L. (1992), *Las ciudades en la modernización de España. Los decenios interseculares*. S. XXI, Madrid.
- LINDOSO, E. (1999), *Empresas y empresarios en La Coruña, 1830-1914*. Fundación Empresa Pública, Documento de Trabajo 9905.
- MCKAY, JOHN P. (1976), *Tramways and trolleys. The rise of urban mass transport in Europe* Princeton UP.

- MARTÍNEZ, A. (1995), *Una aproximación histórica a la gestión municipal de servicios: el abastecimiento de agua en la ciudad de A Coruña durante la segunda mitad del siglo pasado*. V Congreso Nacional de Economía: Economía de los servicios. Tomo 7: Gestión de las Administraciones Públicas. Instituto Canario de Administración Pública, Ilustre Colegio de Economistas de Las Palmas, CIES, Las Palmas de Gran Canaria, pp. 359-370.
- (1998), *Las inversiones belgas en los tranvías y ferrocarriles de cercanías. Una perspectiva internacional, 1892-1935*. 150 años de Historia ferroviaria. Alicante, Actas mecanografiadas.
- MIRÁS, J. (1995), *La formación de una ciudad terciaria: La Coruña, 1914-1935*. Tesina de licenciatura. Universidad de A Coruña.
- MONCLÚS, F. J. Y OYÓN, J.L. (1996), *Transporte y crecimiento urbano en España, mediados s. XIX-finales s. XX*, Ciudad y Territorio XXVIII (107-108), pp. 217-240.
- NÚÑEZ, G. (1996a), *Servicios urbanos colectivos en España durante la segunda industrialización: entre la empresa privada y la gestión pública*, en COMÍN, F. y MARTÍN ACEÑA, P. (eds.), *Empresas y empresarios en la Historia de España*. Civitas, pp. 399-419.
- NÚÑEZ, G. (1996b), *Infraestructuras y servicios públicos urbanos: hipótesis de trabajo y notas bibliográficas*. Ejemplar mecanografiado.
- PIÑEIRO, C. (1996) : *Análise financeira no longo prazo dunha empresa de servicios. A Compañía de Tranvías da Coruña (1901-1963)*. Revista Galega de Economía, Vol. 5, núm. 1, pp. 181-198. Santiago de Compostela.
- (1997), *Las empresas concesionarias de servicios públicos en Galicia. Economía, financiación empresarial y electrificación de la red tranviaria coruñesa en los años veinte*. Galicia en Clave Económica nº 2, Junio 1997. Ilustre Colegio de Economistas de A Coruña, pp. 101-119.
- PRECEDO, A. (1990), *La Coruña metrópoli regional*. Fundación Caixa Galicia. A Coruña.
- SALORT, S. (1997), *La Hacienda local en la España contemporánea. La Hacienda municipal de Alacant (1800-1923)*. Alacant, Instituto de Cultura "Juan Gil Albert".
- TORINO, J. (1902), *Legislación de ferrocarriles y tranvías*.
- VELASCO, C. (1996) : *Conflicto obreiro e sindicalismo na Galicia republicana. A Compañía de Tranvías da Coruña*. Grial nº 131, t. XXXIV, pp. 407-422.
- VIDAL, J. (1983), *Burguesía y negocios: la especulación en el sector servicios de la ciudad de Alicante a fines del siglo XIX (1880-1900)*, Anales de la Universidad de Alicante. Historia Contemporánea, nº 2, pp. 159-181.