

**LOS INTERESES BELGAS EN LA RED FERROVIARIA
CATALANA, 1890-1936**

Alberte Martínez López

De conformidad con la base quinta de la convocatoria del Programa de Estímulo a la Investigación, este trabajo ha sido sometido a evaluación externa anónima de especialistas cualificados a fin de contrastar su nivel técnico.

ISBN: 84-89116-07-5

La serie **DOCUMENTOS DE TRABAJO** incluye avances y resultados de investigaciones dentro de los programas de la Fundación de las Cajas de Ahorros.
Las opiniones son responsabilidad de los autores.

Los intereses belgas en la red ferroviaria catalana, 1890-1936¹

Alberte Martínez López
Facultad de Económicas
Universidade da Coruña
almalo@udc.es
Tel. 981631511

Resumen

En el presente artículo se estudian las empresas belgas con intereses en el sector ferroviario catalán. Éstas comienzan a fundarse a finales del siglo XIX, en conexión con el auge bursátil bruselense y con el nuevo marco legislativo ferroviario español, favorecedor de los ferrocarriles de vía estrecha, campo en el que se desarrollan la mayoría de estas iniciativas. Estas sociedades se crean en comarcas con un importante potencial económico y demográfico, para dar salida a sus producciones industriales y agrarias, enlazando con la red de vía ancha y con los puertos, en especial Barcelona.

Los resultados económicos fueron, en general, modestos, debido al peso de las cargas financieras. Esta situación se agravará durante la crisis ferroviaria de la posguerra mundial y de la Gran Depresión, lo que unido al clima nacionalista del momento, provocará la liquidación o traspaso a sociedades españolas de sus activos. En todo caso, su solidez, resultados y pervivencia fueron, en general, mejores que lo acontecido en el resto de España.

Abstract

This article looks at Belgian companies with interests in the Catalan railway sector. These began to be founded at the end of the 19th century, a process that is intimately linked to the rise of the Brussels stock exchange and the recently established legislative framework for railways which favoured narrow gauge lines, which most of these initiatives adopted. These companies were set up in areas with strong economic and demographic potential, and aimed to provide an outlet for industrial and agricultural production, connecting with broad gauge lines and the ports, and in particular with Barcelona.

The economic results were, in general, modest, due to the financial burden that the projects entailed. This situation worsened during the post war years and the great depression, which, in combination with the nationalistic climate of the age, forced the firms, either into liquidation, or to sell their assets to Spanish firms. In spite of the eventual decline of these companies, they were, in general, more firmly established, their results were better, and they survived longer than their counterparts in the rest of Spain.

¹ Agradezco los comentarios y sugerencias de Pere Pascual Domènech, aunque naturalmente el único responsable de los posibles defectos es el autor.

El estudio de los ferrocarriles ha sido un tema clásico de la historiografía internacional y española, relanzado en los últimos años en España². La participación del capital extranjero en la construcción de cualquier tipo de red ferroviaria en España ha sido muy significativa (Broder, 1981). Se aprecia, sin embargo, una cierta especialización. Así, mientras el capital francés (Pereire, Rothschild) domina las grandes líneas ferroviarias, los ferrocarriles de vía estrecha tienen un patronato algo más diversificado, en el que intervienen los ingleses y, sobre todo, los belgas, en conexión frecuentemente con sus respectivos intereses mineros. A pesar de esta relevancia, escasean los estudios sobre el papel de la inversión foránea en la construcción y explotación de la red ferroviaria española, y los existentes se suelen centrar en las grandes líneas (Vidal y Pablo, 2002). El objetivo, pues, de este artículo será el de poner de manifiesto el papel de los belgas en la puesta en marcha de varias líneas comarcales de la red ferroviaria catalana.

A escala internacional los belgas orientaron su inversión exterior principalmente en el sector de los tranvías y ferrocarriles secundarios³. Esta estrategia está condicionada en buena medida por su dilatada experiencia interna en estos campos y su modelo de crecimiento basado en la industria pesada (minería, metalurgia) respaldada por un potente y dinámico sector bancario. La acumulación interior de capital y las crecientes dificultades de inversión en un mercado limitado como el belga estimularon un fuerte aumento de su inversión exterior⁴. Ésta se canalizó hacia aquellos sectores en

² Sobre los ferrocarriles españoles las obras más completas y recientes son las de Comín, Martín Aceña, Muñoz y Vidal (1998), Muñoz (2005), y Muñoz, Sanz y Vidal (1999), además de las comunicaciones presentadas en los Congresos de Historia Ferroviaria. Para el caso específico catalán, las principales obras de referencia son las de Alcaide (2005), Pascual (1999 y 2000) y Salmerón (1985a, 1985b, 1988a, 1988b y 1992).

³ Sobre los ferrocarriles belgas Van der Herten *et al* (2001).

⁴ La inversión privada en los ferrocarriles belgas cae drásticamente a partir de los años setenta del siglo XIX debido a la finalización de la mayor parte de la red, tanto principal como secundaria. Sintomáticamente se expande en esos momentos su inversión ferroviaria exterior, por ejemplo en España, espoleada por la nacionalización de buena parte de las líneas privadas belgas (Van der Herten *et al*, 2001: 115-117, 341).

los cuales tenían ventajas comparativas (tranvías, ferrocarriles) y que podían servir de fuente de demanda para sus industrias (minera, metalurgia, construcciones mecánicas). La finalización de las redes principales, al menos en gran parte de Europa occidental, y la dura competencia en ese campo de Francia y Gran Bretaña, llevó a los belgas a centrarse en el más asequible negocio de los ferrocarriles secundarios (Martínez, 2003).

El punto básico de partida de los ferrocarriles de vía estrecha en España lo constituye la Ley General de Ferrocarriles y Tranvías de 1877. Esta ley mantenía las subvenciones públicas y la exención arancelaria de la ley de 1855. Las principales novedades fueron la especificación de las líneas prioritarias y el énfasis en los ferrocarriles secundarios y tranvías. Aparte de este marco institucional favorable, otros hechos que respaldaron el impulso a los ferrocarriles de vía estrecha fueron la falta de perspectiva de negocio de la vía ancha, la crisis finisecular y el efecto imitación de países como Francia. La ley de 1877 se completó con nuevas iniciativas legislativas entre 1904-1912 (Comín...1998, I: 239-280).

En este contexto, pues, es en el que se centra el inicio de la intervención belga en los ferrocarriles secundarios españoles a finales del siglo XIX y cuyas vicisitudes en la región catalana iremos siguiendo a lo largo de nuestro trabajo.

Fuentes y metodología

En primer lugar se trataría de delimitar lo que entendemos por “intereses belgas”. En este sentido, incluimos tanto las empresas con razón social en Bélgica como las formalmente españolas pero con participación mayoritaria belga.

Las principales fuentes manejadas para establecer la relación de sociedades belgas con intereses ferroviarios en Cataluña han sido de tres tipos. En primer lugar, y como una aproximación inicial, tres relaciones de empresas belgas en España,

confeccionadas entre 1895 y 1905⁵. Estos elencos parecen bastante completos cuantitativamente aunque proporcionan una información muy escueta, centrada en su razón social, objeto, área geográfica de actuación, y, no siempre, capital. En segundo lugar, y como fuentes principales, hemos recurrido a la prensa financiera belga, en especial *Le Recueil Financier*, la más relevante y dilatada publicación financiera belga, y *Le Moniteur des Interêts Materiaux*, así como dossieres empresariales depositados en los Archives du Royaume (Bruselas), el Centre des Archives du Monde du Travail (Roubaix) y Archivos del Crédit Lyonnais, Paribas y de la Société Générale (París). Finalmente, para contrastar y completar las informaciones precedentes hemos utilizado las referencias aportadas por Alcaide (2005), Broder (1981), Pascual (1999), Salmerón (1985a, 1985b, 1988a y 1988b) y Tortella (2000).

Una aproximación de conjunto

A partir de las fuentes reseñadas hemos confeccionado la Tabla 1, que nos permite realizar una primera aproximación global a la inversión belga en el sector ferroviario catalán.

Tabla 1
Empresas ferroviarias en Cataluña con intereses belgas

Sociedad	Fundación	Liquidación o absorción	Capital acciones	Capital obligaciones	Principales accionistas ⁶
1	1874 ⁷	1911	2		Société Générale de tramways électriques en Espagne
2	1890	1925	6	10,129 ⁸	Engetra
3	1905	1922	1,05 ⁹	0,75 ¹⁰	Compagnie Internationale de Tramways
4	1907	1920	6	15 ¹¹	Union des Tramways

⁵ *Les intérêts belges en Espagne*. Legation de Belgique en Espagne. Rapport n° 2. *Recueil Consulaire*, 1895, vol. 90, pp. 133-145. Archives du Ministère des Affaires Etrangères, dossier 6360 I, *Liste des sociétés belges en Espagne, reçues des consules et envoyés par la legation*. 1904. Société d'études coloniales, *Etablissements belges à l'étranger*. Bruxelles 1905, pp. 13-15.

⁶ Sobre los empresarios belgas individuales, ver Kurgain....(1996). Sobre los holdings tranviarios y ferroviarios, Martínez (2003).

⁷ La entrada belga tuvo lugar probablemente en 1899, el capital se refiere a ese año.

⁸ Capital y obligaciones emitidos en francos belgas, a pesar de ser sociedad española. Todo el Consejo de Administración es belga.

⁹ Aumentado a 1,5 en 1912.

¹⁰ Sólo se van a poner en circulación 688.000 fb., nunca amortizadas.

5	1912	1948?	12 ¹²	20	Barcelona Traction
6	1919	1932	15 ¹³	65 ¹⁴	Engetra (Lieja), Crédit Foncier d'Algérie et de Tunisie (París), Société Générale d'Entreprises (París), Banque Liégeoise (Lieja)

1: Ferrocarril de Sarriá a Barcelona (pts)

2: Compañía del Ferrocarril Central Catalán (Barcelona-Igualada-Martorell) (fb)

3: Chemins de fer économiques en Catalogne (fb)

4: Chemin de fer Nord-est de l'Espagne (fb)

5: Ferrocarriles de Cataluña (pts)

6: Compañía General de Ferrocarriles Catalanes (pts)

Capital en millones de francos belgas (fb) o pesetas (pts) corrientes, del año de fundación (acciones).

Fuente: vide texto supra.

Una parte significativa de las iniciativas tiene lugar en el período intersecular, una de las coyunturas expansivas de la Bolsa bruselense (De Clercq, 1992). Las creaciones posteriores de sociedades suelen ser reorganizaciones o fusiones de compañías ya existentes. La liquidación, como sociedades belgas, se produce generalmente durante la primera posguerra mundial, como consecuencia de la crisis ferroviaria y del impacto de la Gran Guerra en las finanzas belgas, aunque varias desaparecen algunos años más tarde, en el contexto de la Depresión de los años treinta. La duración media no es elevada, pero superior al promedio español. En mayor medida también que en el conjunto de España los accionistas son poderosos holdings tranviarios y bancos, más que individuos, la mayoría belgas pero con alguna presencia francesa y anglosajona.

Como resulta habitual en empresas de infraestructuras sus necesidades de capital fijo son elevadas y se satisfacen en buena medida recurriendo al endeudamiento externo. Estas empresas suelen ser creadas por potentes grupos ferroviarios o

¹¹ Sólo se lograron colocar obligaciones por valor de dos millones de fr.

¹² No hubo desembolso real de la mayoría de su capital, pues las acciones y ocho millones de pts de las obligaciones procedían de los dos millones de pts de las acciones del Ferrocarril de Sarriá, inflados contablemente. El desembolso real de los doce millones de pts restantes en obligaciones fue del 90%. Ver texto infra.

¹³ 9,7 aportados por Engetra. En 1921 se aumentó el capital a 25 millones y a 37 en 1925. Todo en pts.

¹⁴ En pts. Los 30 millones de 1919-1920, al menos, fueron emitidos sobre Barcelona.

financieros belgas¹⁵, en ocasiones formando un consorcio para minorizar riesgos y/o como consecuencia de complejos acuerdos internacionales.

Estos grupos no limitan su participación al sector ferroviario, sino que con frecuencia mantienen intereses (en España y otros países) en sectores relacionados como los tranvías, electricidad, minería y construcciones mecánicas. En este sentido hay que recalcar que con frecuencia el interés que guía a estos grupos a crear empresas ferroviarias no es tanto la explotación del negocio en sí mismo sino la obtención de pedidos para sus empresas filiales belgas (construcción mecánica, metalurgia y carbón), además de dar salida a sus capitales excedentarios en una coyuntura de relativo agotamiento de las posibilidades internas de inversión¹⁶.

En Cataluña, como en el resto de España y en otros países, la inversión ferroviaria belga, sobre todo la directa, tiene lugar esencialmente en el campo de la vía estrecha.

En líneas generales, las iniciativas empresariales belgas en los ferrocarriles de vía estrecha españoles se pueden clasificar en dos tipos. En primer lugar, aquellas dotadas de mayor coherencia y consistencia, caso de Cataluña. En segundo término, un conjunto inconexo de empresas, de escasa viabilidad, predominante en el resto de España.

La construcción de una red ferroviaria integrada en Cataluña

La red ferroviaria catalana básica se construyó durante la segunda mitad del siglo XIX a partir de la ciudad de Barcelona con un trazado casi coincidente con las antiguas carreteras generales del Principado. Estaba constituida por tres líneas

¹⁵ Sobre el papel de los bancos en la inversión ferroviaria belga y, en general, el perfil de los inversores en este sector, Van der Herten *et al* (2001: 114-127).

¹⁶ Sobre la economía belga en general y, sobre todo su sector financiero, De Clercq (1992), Kurgan (1992), Kurgan, Jaumain et Montens (1996), Wee (1997), Wee and Blome (1997), Wee y Goossens (1991). Sobre las características del material móvil ferroviario belga, Van der Herten *et al* (2001: 354-379).

principales: Barcelona-Zaragoza, Barcelona-Valencia y Barcelona-Francia (por la costa y el interior), para conectar con los principales mercados catalanes. Este sistema se completó con otras tres líneas: Granollers-Sant Joan de les Abadesses, Tarragona-Lleida y Barcelona-Valls (Pascual, 1999).

Durante el primer tercio del siglo XX las novedades más notables van a ser el desarrollo de los ferrocarriles de vía estrecha y de los tranvías y ferrocarriles metropolitanos de Barcelona (Maluquer, 1998: 108).

En Cataluña la red de vía estrecha no llegó a alcanzar ni la importancia ni la extensión que en Asturias o el País Vasco, en parte porque sus necesidades básicas se hallaban ya cubiertas por la vía ancha, en parte por la ausencia de relevantes enclaves mineros. Con todo hubo varias iniciativas, que tenían como elementos comunes la conexión con la red general y la combinación del tráfico de viajeros y mercancías. Entre 1885 y 1931 se construyeron en Cataluña un total de 477 kms de ferrocarriles de vía estrecha repartidos en quince líneas administradas por once compañías (Alcaide, 2005). La aportación belga resultó muy importante, pues sus líneas totalizaban 270 kms, contruidos en su inmensa mayoría antes de 1920, momento en que la totalidad de las líneas catalanas de vía estrecha representaban 350 kms. La mayoría buscan comunicar las localidades industriales y mineras del interior, sobre todo de la cuenca del Llobregat, con Barcelona (ver mapa). En general, la rentabilidad financiera de los ferrocarriles catalanes, al igual que los del conjunto de España, fue escasa (Pascual, 2000).



Ferrocarril de Sarriá a Barcelona¹⁷ y Ferrocarriles de Cataluña

La Compañía del Ferrocarril de Barcelona a Sarriá obtuvo la concesión en 1858¹⁸, inaugurando el servicio en 1863, de 4,6 kms, a vapor y con carácter urbano, partiendo de la plaza de Cataluña. El exceso de endeudamiento llevó al fracaso a la compañía, que fue absorbida en 1874 por sus acreedores de la recién fundada sociedad Ferrocarril de Sarriá a Barcelona (del Castillo y Riu, 1960: 84-85). En 1888 la Maquinista Terrestre y Marítima le construyó dos locomotoras (Sanz, 2001: 34). En 1899 amplió su capital a dos millones de pts, en ocho mil acciones de 250 pts, habiendo transportado al año siguiente a 2.203.322 pasajeros.

La entrada de los belgas tuvo lugar probablemente coincidiendo con dicha ampliación de capital. En efecto, en ese año se constituye la Société Générale de Tramways Électriques en Espagne, que acabará poseyendo el 92% de las acciones de

¹⁷ Sobre este ferrocarril se pueden consultar los trabajos de Salmerón (1988a y 1988b) y Mañé (2003).

¹⁸ Transferida de Lluís Simón Peray, que la había obtenido dos años antes.

dicho ferrocarril, procedente en su mayor parte de las aportaciones de sus fundadores¹⁹. Esta compañía abandonará sus pretensiones de unificar la red tranviaria barcelonesa, cediendo sus concesiones en dicha ciudad a Tramways de Barcelone, conservando únicamente (hasta 1911) el ferrocarril a Sarriá y concentrando sus esfuerzos, con éxito, en la unificación y electrificación de la red tranviaria madrileña (Martínez, 2002).

Los primeros años del siglo XX fueron de dificultades (Tabla 2) debido a la competencia procedente de dos líneas tranviarias eléctricas, que unían Barcelona con Sarriá, aunque por un trazado menos directo. La situación mejoró sensiblemente a partir de su electrificación en 1905 (el tercer tren eléctrico en España²⁰), la prolongación a Vallvidrera mediante tranvía en 1905 y la apertura del funicular en la montaña de esta última localidad en 1906²¹.

El material móvil inicial se componía de 18 automotores y 20 remolques del tipo tranvía Charleroi, construidos por la empresa belga Bauem & Marpent. Entre 1912-1918 la sociedad J. G. Brill de Filadelfia suministró varios automotores, adquisición asesorada por la firma The Pearson Engineering Co, filial del grupo Pearson²². Este tipo de reparto de los proveedores: material eléctrico procedente de Alemania o USA y resto del material (fijo y móvil) adquirido en Bélgica, resulta muy característico de las compañías belgas, así como la procedencia de los suministradores en función de la titularidad de la explotación.

¹⁹ La Société Générale de Chemins de fer économiques aportó 2.958 acciones, por un valor de 782.006 francos y la Compagnie belge de Chemins de fer réunis y Edouard Empain entregaron 2.124 acciones, por un importe de 554.952 francos.

²⁰ Hay que resaltar al respecto el importante papel desempeñado por los grupos belgas en la electrificación de las líneas tranviarias en España, en conexión frecuente con las multinacionales alemanas proveedoras del material de equipo.

²¹ El tranvía tenía más bien una función turística, por ello se impulsó el funicular, construido por la Industria Eléctrica Barcelonesa, que provocará el declive del tranvía. En 1906 se transformó el ancho de la vía al formato internacional, con la mira puesta en la conexión francesa.

²² En los propios talleres de la Compañía (operativos hasta 1996), en Sarriá, se construyeron en 1918 dos automotores Brill y en 1917-1922 ocho remolques.

De todos modos, los resultados tendieron a estancarse con posterioridad²³, lo que probablemente explique su cesión en 1911 a la Barcelona Traction²⁴. Esta adquisición por parte del grupo Pearson se llevó a cabo mediante una complicada operación de ingeniería financiera, con la finalidad de engordar artificialmente el valor contable de la sociedad y justificar así elevadas emisiones de obligaciones, para dotar al grupo de capacidad inversora en sus proyectos eléctricos y ferroviarios, sin el suficiente respaldo de activos²⁵. En el transcurso de dicha operación la explotación ferroviaria pasó del Ferrocarril de Sarriá a Barcelona a la sociedad recién creada Ferrocarriles de Cataluña, aunque manteniéndose formalmente ambas compañías como autónomas²⁶.

Los ingresos se incrementaron significativamente durante esos años, en mayor proporción que los gastos, lo que propició una caída del coeficiente de explotación, del 70% en 1911 al 51,4% en 1916, alcanzándose unos beneficios netos de más de 300.000 pts en 1915 y 1916.

Tabla 2

Ingresos por explotación del Ferrocarril Sarriá-Barcelona, tranvía Sarriá-Vallvidrera y funicular montaña Vallvidrera, 1898-1916, en pts corrientes²⁷

²³ La empresa lo achacaba a las limitaciones de los reglamentos por ser un ferrocarril (separación mediante empalizada de la vía pública, frecuencia máxima de siete minutos). Sin embargo, a pesar de que en 1909 se suprimieron esas restricciones, los ingresos no aumentaron, incidiendo en dicho resultado los sucesos de la Semana Trágica.

²⁴ A partir de ese año la electricidad le será suministrada por la Compañía Barcelonesa de Electricidad, del mismo grupo.

²⁵ Sofina, a través de Tramways de Barcelone, adquirió 7.892 de las 8.000 acciones (de 250 pts) del Ferrocarril de Sarriá. A continuación, Tramways de Barcelone se las pasó a Spanish Securities en 1911. Ésta hizo aprobar ese año el traspaso del activo social de Ferrocarriles de Sarriá a Ferrocarriles de Cataluña (aunque éstos se fundaron en 1912, debido a la necesidad de una autorización especial a Barcelona Traction para explotar ferrocarriles) (Voltes, 1967: 52-57)

En carta confidencial y urgente, fechada el 20/4/1912, Juan E. de Bona, director propietario de la revista Gaceta de los Caminos de Hierro (fundada en 1856), denunciaba estas maniobras a Dorizon, director general de la Societé Générale, en París; éste le contestó negando las acusaciones.

²⁶ Ferrocarriles de Cataluña se fundaron el uno de abril de 1912 mediante las siguientes aportaciones:

- a) Activo social del Ferrocarril de Sarriá.
- b) Por Spanish Securities: concesión del Ferrocarril Metropolitano de Vallvidrera y del Ferrocarril de Sarriá a las Planas de Vallvidrera y el proyecto de prolongación de éste a Sabadell y Terrassa.

Ferrocarril de Sarriá recibió 8.000 acciones liberadas de Ferrocarriles de Cataluña y 8 millones de pts en obligaciones liberadas de Ferrocarriles de Cataluña. Spanish Securities recibió las restantes 16.000 acciones. De este modo, los casi dos millones de pts de acciones de Ferrocarril de Sarriá se convirtieron en veinte (ocho en obligaciones y doce en acciones) de Ferrocarriles de Cataluña.

²⁷ En 1898 y 1911-1916 los datos se refieren sólo al Ferrocarril de Sarriá.

Año	Ingresos de explotación
1898	422.000
1899	
1900	
1901	
1902	
1903	
1904	296.568
1905	122.339
1906	351.109
1907	537.521
1908	536.739
1909	527.624
1910	587.420
1911	627.500
1912	794.300
1913	949.600
1914	
1915	1.019.380
1916	1.155.461

Fuente: *Le Recueil Financier*.

La Barcelona Traction había emprendido desde el principio la prolongación del ferrocarril de Sarriá hasta las poblaciones industriales de Sabadell y Terrassa; a lo largo de dicha línea la compañía poseía terrenos que pensaba revalorizar. Esta empresa requería varios túneles, el más largo bajo el Tibidabo, de 1.160 mts. Pero los problemas de la sociedad implicaron la suspensión de los trabajos durante varios años hasta que en 1916 se retomaron mediante dos emisiones de obligaciones, de seis millones de pts cada una²⁸, la primera para prolongar la línea hasta San Cugat (inaugurada en 1917) y la segunda para construir la bifurcación hasta Sabadell y Terrassa (abierta a finales de 1919). La longitud total de la línea sería de 35 kms, diez de ellos de doble vía. El proyecto final consistía en llegar hasta la frontera francesa.

En 1924 el Estado transfirió al ayuntamiento la titularidad del ferrocarril. Dos años más tarde se iniciaron los trabajos de enterramiento de la línea, interrumpidos entre 1929-1946 y finalizados en 1974. En 1934 la compañía unificó a 1.200 voltios la

²⁸ Al 6% de interés y al 90%. La emisión tuvo una gran aceptación pues la demanda de la primera emisión superó en 63 veces la oferta.

tensión eléctrica de las dos líneas que explotaba. Durante la Guerra civil la explotación fue gestionada por un Comité Obrero.

La mala situación de la empresa hizo que se transfiriese a FEVE en 1977 y con la creación de los Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya en 1979 se integró en ellos, convirtiéndose recientemente en el “Metro del Vallés”.

Compañía del Ferrocarril Central Catalán

Esta sociedad, de nacionalidad española, se fundó en 1890 con seis millones de francos. Detentaba la concesión del ferrocarril Igualada-Martorell-Barcelona²⁹. Para financiar la construcción del primer tramo (Igualada-Martorell, 38,5 kms) realizó una emisión de 44.000 obligaciones de 300 francos belgas al 5%, de las que sólo se lograron colocar 27.930, es decir 8.379.000 fb. En 1892 llegaron las cuatro primeras locomotoras, procedentes de Bélgica, inaugurándose la línea a finales de ese año. Sin embargo, los resultados no fueron buenos, ocasionando la suspensión de pagos en 1894. Para salir de ella se llegó a un acuerdo con los acreedores al año siguiente, por el cual la citada emisión se transformó en renta variable, realizándose ese mismo año otra emisión de 4.000 obligaciones de 500 fb al 4,5%, de las que se vendieron 3.500, es decir 1.750.000 fb., para hacer frente a los gastos de remate de las obras. La situación continuó siendo delicada (Tabla 3), provocando el impago del servicio de las obligaciones en 1898 durante tres años. Esas dificultades la llevaron a desistir de continuar la línea hasta Barcelona (29 kms), alcanzando un acuerdo en este sentido con la Sociedad de ferrocarriles de Tarragona-Barcelona-Francia, posteriormente absorbida por M.Z.A. con la que firmó un nuevo convenio en 1903. La situación mejorará parcialmente en 1912, cuando se logre la conexión del Central Catalán con el Nord-est

²⁹ El ingeniero belga Eugène Roesset i Liot, que había participado en la construcción del ferrocarril Madrid-Villa del Prado, aportó la concesión, los estudios y las obras efectuadas, a cambio de una parte del capital (Salmerón i Bosch, 1985a: 43).

de l'Espagne. No obstante, en 1914 arrendó la línea Igualada-Martorell a un consorcio formado por Engetra, la Société Générale d'Entreprises de París y otras empresas. Este consorcio arrendó también la línea Martorell-Barcelona, perteneciente a la Compagnie du chemin de fer du Nord-est de l'Espagne, adquirió la casi totalidad de las acciones del ferrocarril de Manresa a Berga³⁰ (70 kms) y se comprometió a construir la línea Martorell-Manresa (32 kms). Se pretendía así unificar toda la red de vía estrecha del Llobregat, con una longitud de unos 200 kms.

La Gran Guerra empeoró los resultados empresariales. En 1918 se llevó a cabo un intercambio de dos obligaciones por una acción privilegiada nueva, lo que proporcionó al Consejo un montante de cuatro millones de pts. Al año siguiente, por medio de un acuerdo con M.Z.A., se anularon los convenios de 1895 y 1903 y la recién creada Compañía General de Ferrocarriles Catalanes asumió la explotación. Finalmente, en 1921 la empresa vendió su activo a dicha sociedad a cambio de 8.229.750 fb, siendo formalmente liquidada en 1925.

Tabla 3
Cuenta de resultados de la Compañía del Ferrocarril Central Catalán,
1894-1920, en pts corrientes

Año	Ingresos	Gastos de explotación	Beneficio bruto	Otros gastos	Intereses obligaciones	Amortización acciones privilegiadas	Amortización y reservas	Remanente
1894	311.407	234.144	77.263	34.461				
1895	303.200	230.261	72.939	43.969				
1896	320.501	174.620	145.881	106.736				
1897								
1898								
1899	64.851	70.732	-5.881	29.408				
1900	391.102	243.501	147.601	153.480				

³⁰ En 1881 se constituyó, con capitales catalanes, la sociedad Tranvía o Ferrocarril Económico de Manresa a Berga, para dar salida a las producciones del Alto Llobregat (textiles y carbón). El ferrocarril, construido con material fijo y móvil alemán, se inauguró en 1891. En 1904 se inauguró la prolongación de Berga hasta la cuenca carbonífera de Guardiola. A pesar del aumento del tráfico generado, las cargas financieras derivadas del fuerte aumento de las inversiones aconsejaron la cesión de la empresa al capital belga en 1914, aunque se mantuvo como sociedad independiente (Salmeron i Bosch, 1985a: 11-32). Entre 1901-1911 la Maquinista Terrestre y Marítima le fabricó doce locomotoras y los Talleres Nuevo Vulcano otras dos (Sanz, 2001: 42).

1901	404.900	241.648	163.252	121.928				
1902	431.598	247.750	183.849	155.552				
1903	458.299	282.074	176.225	153.597			22.095	533
1904	467.107	284.360	182.747	183.280				0
1905	485.846	326.822	159.024	158.359				644
1906	507.338	353.100	154.239	134.886	18.700			1.317
1907	524.764	330.683	194.082	101.370	36.800		16.777	1.988
1908	563.979	312.686	251.293	145.056	29.200		76.339	2.686
1909	562.354	303.024	259.330	141.665	41.180		75.778	3.392
1910	576.288	297.468	278.821	138.877	41.221		97.972	4.144
1911	562.838	301.283	261.555	134.251	52.960		73.544	4.944
1912	639.078	344.085	294.993	156.613	25.511		111.908	5.904
1913	722.391	375.684	346.707	139.535	2.529		142.089	32.483
1914	649.477	328.352	321.126	146.310	84.250		111.997	11.051
1915	736.026	306.688	429.338	155.023	103.590		160.000	21.777
1916	830.601	337.181	493.419	154.279	152.550		186.545	21.823
1917	896.049	444.452	451.598	147.830	173.700	14.625	129.920	7.345
1918	968.720	572.436	396.284	152.447	173.115	15.375	59.783	2.908
1919	1.291.743	969.090	322.653	101.561	172.500	15.750	33.222	2.529
1920	1.407.723	1.195.164	212.559	102.865	90.458	8.684	5.485	7.596

Fuente: *Le Recueil Financier*.

Chemins de fer économiques en Catalogne

El ferrocarril de vía estrecha de Palamós a Girona y Banyoles, que pretendía dar salida a la producción corchotaponera³¹ del Bajo Ampurdán, tuvo su origen en el tranvía de vapor de Flaçá a Palamós, inaugurado en 1887³². Posteriormente continuaría hasta Girona (1921) y Banyoles (1928), totalizando 63 kms y funcionando hasta 1956. La crisis finisecular va a afectar negativamente a sus resultados, aconsejando su venta en 1905 a los belgas (Salmerón i Bosch, 1985b: 7, 16).

Chemins de fer économiques en Catalogne se constituyó en Bruselas en 1905. Su capital inicial fue de 1.050.000 fb, en 10.500 acciones de 100 fb. La Compagnie Internationale de Tramways aportó, contra nueve mil acciones, la línea ferroviaria de Flaçá a Palamós (33,5 kms de vía de 0,75 mts, que permitía adaptarse a la dura orografía), que había pertenecido a la Sociedad Tranvía del Bajo Ampurdán. Las 1.500

³¹ Otros productos transportados eran materiales de construcción, alimentos, productos textiles y materias tintóreas.

³² Los raíles y buena parte del material motor (tres locomotoras) y móvil (nueve coches y tres vagones) se adquirieron en Bélgica. El material motor y móvil fue construido por Établissements Carels Frères, de Gante, en 1886.

acciones restantes fueron suscritas por nueve comparecientes, mayoritariamente por la Compagnie Internationale de Tramways, con 840.

La gestión belga mejoró el funcionamiento del ferrocarril, adquiriendo entre 1907-1912 cuatro locomotoras³³, así como coches y vagones. Se construyó también un ramal en Flaçá de conexión con la línea MZA. A pesar de estos avances, hubo que recurrir a una subvención anual de 7.500 pts³⁴. Dado que la mayoría del tráfico mercantil convergía en la capital provincial, la sociedad obtuvo en 1913 la concesión de una nueva línea, de 30 kms, de Flaçá a Girona, con ramal a Banyoles, cuya construcción se inició al año siguiente. Con este motivo aumentó en 1912 su capital a 1,5 millones y emitió dos años más tarde 1.500 obligaciones de 500 fb, al 5%, a treinta años³⁵. No obstante, el tramo hasta Girona no se inauguraría hasta 1921 y el de Banyoles hasta 1928.

Hasta la Primera Guerra Mundial los resultados fueron moderadamente satisfactorios (**Tabla 4**), pero a partir de ese momento el incremento de costes perjudicó notablemente la marcha de la empresa, que entró en pérdidas y dejó de repartir dividendos, depreciándose fuertemente sus acciones. Debido al aumento del precio de los materiales la conclusión de la línea Girona-Banyoles se paralizó; por ello se presentó demanda de caducidad de la concesión. La situación empeoró en la posguerra. Se produjo la famosa huelga ferroviaria de 1919, con las consiguientes alzas salariales, y también del carbón, que no fueron compensadas con el aumento del 15% en las tarifas autorizado por el Gobierno, entre otras cosas porque dos tercios del mismo se afectaron

³³ Dos a la firma alemana Hohenzollern, de Dusseldorf y otras dos a la Société Franco-Belge. En 1924 se adquirieron seis de la firma alemana Orestein & Koppel, fabricadas en 1910 pero compradas de segunda mano a una empresa minera belga (Salmerón, 1985b: 69-103).

³⁴ En realidad la subvención, de 60.000 pts en total, había sido concedida en 1886 pero no fue cobrada hasta 1907 en seis anualidades.

³⁵ Sólo se pondrán en circulación 1.376, que nunca se van a poder amortizar.

a aumentos de jornales³⁶. Otra desgracia fue el desbordamiento del río Aubí. A todo ello se le sumaba la creciente competencia del transporte por carretera, agravada por discurrir en paralelo. Por otro lado, la debilidad del franco y la atonía del mercado de capitales no facilitaban las inversiones para mejorar el material fijo y móvil. Por todo ello se entablaron negociaciones para transferir la concesión Girona-Banyoles a un grupo local. En 1920 los resultados siguieron siendo negativos, por las huelgas, inundaciones y encarecimiento del combustible, lo que ocasionó la suspensión temporal del pago de los intereses de las obligaciones. Se confiaba en una mejora de la situación, a consecuencia del reajuste en el precio del carbón, la reducción de plantilla y la puesta en explotación del tramo hasta Girona. No obstante, simultáneamente se negociaba la venta de la empresa a un grupo extranjero. La situación se hizo desesperada y en 1922 se procedió a la liquidación de la Sociedad. Las concesiones -y las deudas con Hacienda- fueron adquiridas por Joseph María Lacota i Buxó, barón de Minguella, por 350.000 pts, que se asoció con Pascual de Zulueta para crear ese mismo año Ferrocarriles Económicos Españoles. Esta Sociedad se hizo cargo de la explotación, modernizándola y llevándola a sus mejores resultados.

Tabla 4
Cuenta de resultados de Chemins de fer économiques en Catalogne,
1906-1921, en francos belgas corrientes

Año	Ingresos	Gastos y amortización	Beneficios	Otros gastos	Intereses de obligaciones	Reservas	Impuestos	Dividendo	Dividendo por acción	Remanente	Cotización de la acción
1906									4		
1907									4		
1908									4		81
1909									4		71
1910									5		72
1911	232.280	170.654	61.625	10.676		2.548		52.500	5	728	79
1912	242.444	157.436	85.008	8.533		3.779	900	70.125	6	247	92
1913	249.912	165.835	84.077	8.943		3.666	1.800	67.500	5	1.422	85
1914	231.272	186.583	44.689	8.539		34.375	1.775	0	0	1.422	80
1915	231.378	199.472	31.906	8.267	37.500	0	1.500	0	0	-13.938	

³⁶ Para esta misma finalidad el Estado le concedió entre 1920-1926 un total de 626.784 pts en concepto de adelanto retornable, pero que la empresa no va a reintegrar nunca.

1916	272.301	241.038	31.263	7.820	36.996	0	1.500	0	0	-28.937	
1917	299.721	268.404	31.317	8.563	30.400	0	1.456	0	0	-44.093	
1918	315.560	291.948	-18.723	8.096	35.777	0	395	0	0	-123.794	
1919	300.470	487.583	-187.113	8.408	20.515	0	200	0	0	-340.029	36
1920			-47.649	8.634	34.738	0		0	0	-431.050	21
1921			-18.794	6.522	33.875	0		0	0	-490.351	14

Fuente: *Le Recueil Financier*.

Chemin de fer Nord-est de l'Espagne

Se constituyó en Bruselas en 1907, aunque posteriormente su sede social se fijó en Lieja. Su capital fundacional fue de seis millones de fb, en 24.000 acciones privilegiadas de 250 fb y 60.000 acciones ordinarias sin valor nominal. La Union des Tramways aportó, a cambio de las 60.000 acciones ordinarias, las concesiones del ferrocarril Barcelona-San Andrés de la Barca-Martorell-San Vicente de Castellet-Manresa³⁷, formando una línea directa de Barcelona a Manresa. Se pretendía comunicar el dinámico Bajo Llobregat con la ciudad condal, inicialmente mediante un tranvía de vapor, de mayor baratura por utilizar la carretera preexistente, proyecto transformado posteriormente en ferrocarril secundario. Dicha compañía suscribió 23.390 de las 24.000 acciones privilegiadas³⁸. Para llevar a cabo la construcción de la línea realizó en 1908 una emisión de 30.000 obligaciones (con garantía hipotecaria de la propia línea), de 500 fb al 5%, por un importe total de quince millones de fb. Estas obligaciones fueron introducidas en París, a 465 francos, por la Banque Franco-Américaine, pero la operación fue un fracaso debido a la desconfianza del público en una empresa con escasos recursos propios reales, sin acceso al centro barcelonés por estar ya urbanizado y con un coste por km exagerado³⁹. Como quiera que la financiación del proyecto se

³⁷ Estas concesiones habían sido vendidas en 1906 por los Ferrocarriles Económicos del Bajo Llobregat a Ferran Gillis i Sadoul, que las transfirió dos años más tarde a la Union des Tramways (Salmeron i Bosch, 1985a: 51-52).

³⁸ Aunque en realidad sólo disponía, para efectivizar su desembolso, de 721.267 fb en su balance de 1907 (Broder, 1981: 1393).

³⁹ 245.000 fr/km frente a los 50.000 de media en Bélgica o entre 120-000-160.000 en España (Broder, 1981: 1445). Este autor (1981: 1394) estima una suscripción pública efectiva de 5.479 obligaciones, por un montante de dos millones de francos, sobre una emisión real de 11.600.

basara principalmente en los recursos ajenos ello motivó que a finales de 1912⁴⁰ sólo se hubiese conseguido abrir al tráfico el tramo Barcelona-Martorell, de 29 kms. La bancarrota de la Banque Franco-Américaine en ese año imposibilitará la continuación de las obras, lo que obligó en 1914 a reducir a la mitad el valor nominal de las obligaciones. En compensación, los obligacionistas recibieron dos acciones ordinarias por cada obligación transformada. De este modo el capital pasa a 83.200 acciones ordinarias. A pesar de la reducción de las cargas financieras éstas provocaban un resultado negativo en la cuenta de resultados (Tabla 5).

Ante la imposibilidad de completar la red, la sociedad negoció con el consorcio de Ferrocarriles Catalanes, integrado por Engetra (filial de la Banque Liégeoise), la Société Générale d'Entreprises de Paris y el Crédit Foncier d'Algérie, que se comprometió a rematar la red y tomó en arriendo el conjunto de la red por la duración de la concesión. Pero la guerra suspendió este acuerdo, que fue ratificado en 1919. Simultáneamente se aprobó rembolsar las 11.400 obligaciones en circulación por 250 fb, el pago de los intereses atrasados y el levantamiento de la hipoteca que garantizaba las obligaciones, con la finalidad de permitir a la Compañía General de Ferrocarriles Catalanes, constituida en 1919 por el citado Consorcio, emitir treinta millones de pts en obligaciones, con garantía hipotecaria de las líneas citadas. La mitad sería emitida inmediatamente, para la conclusión de la línea Martorell-Manresa, el ramal hacia Vallirana y la mejora de las vías. Finalmente la sociedad se liquida en 1920, siendo adquirida su concesión por Ferrocarriles Catalanes por 9,5 millones de fb.

Tabla 5
Cuenta de Resultados de Chemin de fer Nord-est de l'Espagne,

⁴⁰ Vista la imposibilidad de construir la mayoría de los ramales de la concesión, ese año unificó todas las concesiones en una única, "Barcelona-Manresa con ramal a Vallirana", abandonando la construcción de los ramales del Prat y de San Feliu. Se planteó el proyecto de conectar la línea con la red tranviaria barcelonesa, pero no se pudo llevar a cabo por razones legales y técnicas (Salmerón i Bosch, 1985a: 55-56).

1914-1918, en francos belgas corrientes

Año	Ingresos	Gastos de explotación	Intereses de las obligaciones	Beneficio neto	Remanente
1914	37.107	79.430	145.000	-187.323	-187.323
1915	114.644	75.357	145.000	-105.713	-293.036
1916	224.660	64.367	145.000	15.292	-277.744
1917	214.141	65.870	145.000	3.272	-274.472
1918	290.782	65.372	145.000	80.410	-194.062

Fuente: *Le Recueil Financier*.

Compañía General de Ferrocarriles Catalanes

En 1914 se iniciaron gestiones, pospuestas a causa de la guerra, para unificar las tres líneas existentes en el valle del Llobregat en una sola red, aprovechando el predominio en ellas del capital belga. El primer paso consistirá en asumir la explotación, para a continuación acabar absorbiendo a las antiguas empresas propietarias. Este tipo de estrategia era bastante frecuente en los grupos tranviarios belgas (Martínez, 2002 y 2003).

Dentro de esta estrategia se inscribe la fundación en 1919 de esta empresa. Se creó con un capital de quince millones de pts, dividido en 30.000 acciones, por varias entidades financieras franco belgas: la Société d'Entreprise Générale de Travaux (Engetra⁴¹), de Lieja (19.400 acciones), el Crédit Foncier d'Algerie et de Tunisie, de París (5.600 acciones), la Société Générale d'Entreprises, de París (4.000 acciones) y la Banque Liégeoise (1.000 acciones).

La Compañía absorbió el Central Catalan y poseía en su cartera la casi totalidad de las acciones del ferrocarril Manresa-Berga y del Nord-est. Con su emisión de treinta millones de pts en obligaciones⁴² pudo adquirir las líneas del Nord-est y del Central

⁴¹ Esta empresa, fundada en 1880, poseía también intereses en otras sociedades españolas como Tramways de Barcelone, Société d'Electricité de Las Palmas y Barcelona Traction.

⁴² 60.000 obligaciones de 500 pts, al 6%.

Catalan, y continuar la construcción de la línea Martorell-Manresa⁴³, línea destinada a unir el ferrocarril Manresa-Berga con las líneas del Central Catalan y del Nord-est, desembocando esta última en Barcelona. Totalizaría así una red de 200 kms, con un tráfico importante procedente de la cuenca industrial del Llobregat.

La Primera Guerra Mundial incrementó significativamente los costes y el coeficiente de explotación. No obstante, la situación tendió a mejorar, gracias sobre todo a la contención de los gastos, a partir de 1919-1920 (Tabla 6 y Tabla 7).

Tabla 6
Cuenta de resultados de la línea Manresa-Berga-Guardiola,
1914-1923, en pts corrientes

Año	Ingresos	Gastos de explotación	Beneficios brutos	Dividendo acción preferente	Dividendo acción ordinaria
1914	1.478.529	905.889	572.640	25	16
1915	1.584.710	774.822	809.888	25	25
1916	1.792.878	963.067	829.811	25	25
1917	2.008.981	1.490.399	518.582	25	0
1918	2.128.078	1.451.305	676.773	25	0
1919	2.342.653	1.290.755	1.051.898	25	0
1920	2.466.587	1.713.674	752.913	25	0
1921	2.497.178	1.722.157	775.021	25	0
1922	2.449.849	1.473.950	975.899	25	0
1923	2.494.664	1.566.258	928.406	25	0

Fuente: *Le Recueil Financier*.

Para compensar las pérdidas de sus filiales en Rusia e Italia, Engetra vendió en 1920 a Ferrocarriles Catalanes su participación en el Central Catalan. Al año siguiente Ferrocarriles Catalanes adquirió a la Sociedad de Minas de Potasa de Suria (filial de la multinacional belga Solvay) la línea ferroviaria de catorce kms que unía esas minas con Manresa (abierta en 1924), por cinco millones de pts en acciones; poco después Minas de Potasa suscribía otros cinco millones de pts en acciones de nueva emisión, que le hizo aumentar su capital de 15 a 25 millones de pts.

⁴³ Ésta sufrió un cierto retraso debido a la crisis financiera de finales de 1920 en Cataluña y a problemas en el suministro de puentes.

Los trabajos de reconstrucción posbélica en Bélgica y norte de Francia abrieron un prometedor campo de actuación a Engetra, que creó en 1922 dos sociedades especializadas en obras públicas, una de ellas en colaboración con un grupo francés, siguiendo la tónica emprendida con Ferrocarriles Catalanes.

Para la financiación de las últimas obras se llevó a cabo en 1925 una emisión de doce millones de pts en acciones privilegiadas serie B, de 500 pts, de las cuales Engetra suscribió 7.406, por un valor de 3,7 millones de pts⁴⁴ (12.182.870 fb.). Al año siguiente y en un contexto de recuperación económica se inscribe la finalización de sus trabajos ferroviarios en Cataluña⁴⁵, en unión con la Sociéte Générale d'Entreprises, su socia en Ferrocarriles Catalanes. De este modo se plasmó un proyecto gestado décadas atrás y que constituía la red de vía estrecha más importante de Cataluña y de España.

Las líneas circulaban paralelas a los cursos fluviales, tanto por facilidades topográficas en su construcción como por el efecto “path dependence” de constituir la continuación de las tradicionales rutas comerciales de estas comarcas.

Como era la tónica habitual entre las empresas de servicios públicos, especialmente las belgas, buena parte de los materiales empleados procedían de Bélgica⁴⁶, bien de sociedades relacionadas directamente con las detentadoras de las concesiones, o, más frecuentemente, con las entidades financieras que las respaldaban.

⁴⁴ Probablemente procedente de la subvención gubernamental (el importe y la fecha coincide) concedida a la Sociéte du Chemin de fer Manresa-Berga (la mayoría de cuyas acciones pertenecía a Ferrocarriles Catalanes) para compra de material y modernización de sus líneas, en el marco de la nueva política ferroviaria derivada del Estatuto ferroviario de 1924.

⁴⁵ Incluía una nueva línea de siete kms, que facilitó conectar la red al puerto de Barcelona, así como un tramo urbano de 1,4 kms, con estación subterránea en la plaza de España, que permitió enlazar el ferrocarril con el Metro y que los viajeros accediesen al centro de la ciudad. Se electrificó el tranvía Barcelona-Sant Boi (diez kms), que se convirtió en una línea suburbana. Se ampliaron también varias estaciones, se desdobló la vía en ciertos tramos y se adquirieron nuevos elementos de material fijo y móvil. Para cubrir el servicio se adquirieron en 1926 cuatro locomotoras, construidas en su parte mecánica por la Sociéte Anonyme des Usines de Braine-le-Comte, de Bélgica, y en su parte eléctrica por la firma Ganz és TársaVillamossági, Gép-, Waggen-és Hajógyár Rt, de Budapest.

⁴⁶ Así, los raíles utilizados en la construcción de las nuevas líneas fueron del tipo “Vicinaux Belges”, y la subestación eléctrica de Sant Boi fue construida en 1926 por Constructions Electriques de Belgique (Salmerón i Bosch, 1985a: 91, 96).

La empresa va a potenciar el transporte de viajeros, aunque la primacía la seguirá ostentando el tráfico de mercancías, que se desarrollaba básicamente sobre la línea principal Barcelona-Guardiola. Los principales productos transportados eran el carbón del Berguedá, la potasa de Suria, la sal de Cardona, el cemento de Castellar de N'Hug y los tejidos del Llobregat (Salmerón i Bosch, 1985a: 100).

Sin embargo, la conclusión de la red no conllevó un gran aumento de los ingresos (Tabla 7), al menos en la medida necesaria para hacer frente a las cargas financieras⁴⁷. Los problemas procedían de la creciente competencia del transporte por carretera (tanto para mercancías como para viajeros) y de la fuerte caída del tráfico minero. Por el lado de gastos la empresa aludía al incremento de la presión fiscal⁴⁸ y de las cargas sociales. Ello obligó a firmar en 1926 un acuerdo provisional con los obligacionistas, que se reveló ineficaz y que hubo que renegociar posteriormente, rondando el fantasma de la suspensión de pagos, pues no se alcanzaba el número requerido de adhesiones⁴⁹. También se llevó a cabo una nueva emisión de obligaciones para hacer frente a los intereses pendientes.

Tabla 7
Cuenta de resultados de la línea Barcelona-Martorell-Igualada, 1908-1931, en pts corrientes

Año	Ingresos	Gastos de explotación	Beneficios brutos
1908	1.280.366	712.146	568.220
1909			
1910			
1911			
1912			
1913			
1914	889.414	550.918	338.496
1915	1.177.886	628.912	548.974
1916	1.282.090	633.976	648.114

⁴⁷ Se habían realizado tres emisiones de obligaciones (en 1919-1920, 1922 y 1924), por un importe de 65 millones de pts.

⁴⁸ En torno a un 10% sobre los ingresos brutos en 1929. Los beneficios de explotación se redujeron en 130.000 pts en 1929 respecto al año anterior, 570.000 pts en 1930 y 820.000 en 1931.

⁴⁹ Posteriormente, un grupo de obligacionistas recurrió la decisión judicial de aprobar el convenio.

1917	1.438.498	818.183	620.315
1918	1.615.835	1.060.996	554.839
1919	2.061.345	1.294.264	767.081
1920	2.460.200	1.646.480	813.720
1921	2.619.294	1.703.054	916.240
1922	3.223.320	1.913.954	1.309.366
1923	3.433.759	2.179.596	1.254.163
1924	7.468.373 ⁵⁰		
1925	7.761.885		
1926	8.020.000		
1927	8.670.000		
1928	8.490.750		
1929	8.636.404		
1930	8.379.400		
1931	7.443.600		

Fuente: *Le Recueil Financier*.

La situación se agravaba para Engetra debido al desembolso efectuado en 1929 para la creación de una nueva filial, que le obligó a partir de 1930 a destinar la mayor parte de sus beneficios a amortizaciones y reservas.

Durante el período de entreguerras las inversiones de Engetra pasaron de estar centradas en los tranvías y ferrocarriles foráneos (Italia y España) a focalizarse en el sector eléctrico de Oriente Medio y Bélgica (Tabla 8), estrategia que sigue, en buena medida, la tendencia general de los holdings electro tranviarios belgas (Martínez, 2003).

Tabla 8
Cartera de Engetra en 1913 y 1935, en francos belgas

Nombre	País	Sector	1913 Valor real	1935 Valor nominal ⁵¹
Tramways de Lombardie et Romagne	Italia	tranvías	4.965.000	
Tramways de Barcelone	España	tranvías	1.048.905	
Tramways de Romagne	Italia	tranvías	351.500	
Électricité du Pays de Liège	Bélgica	electricidad	100.000	
Tramways et chemins de fer électriques de Rome	Italia	tranvías y ferrocarril	100.000	
Varios			56.385	
Tramways et Applications d'Électricité	¿Bélgica?	tranvías y electricidad	2.632.350	2.508.750
Chemin de fer Central catalan	España	ferrocarril	1.541.750	12.894.750
Tramways et Électricité de Beyrouth	Líbano	tranvías y electricidad	1.072.125	12.277.500

⁵⁰ A partir de este año son los ingresos de la totalidad de la red, es decir incluyendo la línea Manresa-Berga-Guardiola.

⁵¹ Aparte hay obligaciones diversas. El valor de la cartera en el balance figura como 56.045.385 fb.

Tramways Liègeois	Bélgica	tranvías	365.330	1.112.500
Chemins de fer en Colombie	Colombia	ferrocarril		9.214.550
Bagdad Light and Power	Irak	electricidad		8.607.795
Sinétra	¿Bélgica?	energía y transporte		7.968.000
U.C.E. Linalux	Bélgica	electricidad		3.457.000
Union Générale Belge d'électricité	Bélgica	electricidad		2.700.000
Cogetravoc	Francia	construcción		2.681.500
Forces motrices de la Truyère	Bélgica	electricidad		993.000
Synkin	Congo	promoción empresarial		876.400
Natiauto	¿Bélgica?	transporte		500.000
Transports, Electricité et Gaz	¿Bélgica?	energía y transporte		253.750
TOTAL			12.233.345	66.045.495

Fuente: *Le Recueil Financier*.

Los problemas se agudizaron en los años treinta con la crisis internacional y las reivindicaciones obreras que acompañaron al cambio de régimen en España. Ello provocó la suspensión de pagos en 1932⁵². A partir de ese momento, la explotación va a correr a cargo de una Comisión Gestora, formada por tres representantes de la sociedad, tres de los acreedores y un presidente nombrado por el Gobierno. En 1942 la sociedad Explotación de Ferrocarriles por el Estado se hizo cargo de la gestión de la red, aunque en 1962 será recuperada por Ferrocarriles Catalanes, llevando a cabo un programa de modernización, que se verá afectado negativamente por la crisis de los setenta, procediéndose al cierre de varias líneas y a la explotación del resto por FEVE en 1977, siendo transferida la red a la Generalitat el año siguiente, procediendo a su modernización, transformándose en el metropolitano interurbano, el “Metro del Baix Llobregat” (Salmerón i Bosch, 1985a: 71-90).

Conclusiones

El inicio de la penetración belga en la red ferroviaria catalana se produce a fines del siglo XIX, con retraso en relación con la construcción de la red principal y de la propia participación del capital extranjero (francés) en la vía ancha, aunque no respecto a la

⁵² La última memoria localizada de Engetra, correspondiente a 1934, sigue manteniendo en su cartera ocho mil acciones privilegiadas serie A de 500 pts, 7.406 idem serie B y 18.980 acciones ordinarias también de 500 pts de Ferrocarriles Catalanes.

presencia belga en otras redes regionales españolas. El grueso de la inversión se lleva a cabo en el valle del Llobregat, para conectar esta pujante zona industrial con Barcelona, y se materializa mayormente en líneas de vía estrecha, de menor costo. Esta especialización en ferrocarriles secundarios (y tranvías, en ocasiones con líneas suburbanas que desempeñan funciones similares) responde a una estrategia internacional del capitalismo belga, que aprovecha sus ventajas comparativas en este sector.

Estas iniciativas, al igual que en el conjunto de los ferrocarriles de vía estrecha españoles, tienen como finalidad principal dar salida a la producción agraria, minera e industrial de comarcas que habían quedado fuera de las líneas principales, por medio de su conexión con la red de vía ancha y con los puertos, aunque también combinan el tráfico de pasajeros. Dada la importancia de la metrópolis barcelonesa, la mayoría de estas líneas parte de dicha ciudad.

En mayor medida que en otras regiones españolas, los belgas en Cataluña adquieren o fundan empresas con razón social en Cataluña, ora por llevar ya tiempo en funcionamiento ora por nacer en un contexto de reticencia frente al capital extranjero⁵³.

La estructura financiera de estas empresas sigue, en buena medida, el modelo general belga, permitido por una laxa legislación societaria. Los recursos propios son escasos y en ocasiones meramente teóricos. En realidad, el tendido ferroviario se financia básicamente mediante obligaciones, emitidas generalmente sobre Barcelona, Bruselas, o París. Con todo, la solidez financiera de las empresas catalanas resulta mayor que las ubicadas en el resto de España.

⁵³ El Estatuto Ferroviario de 1924 estipulaba que las nuevas empresas ferroviarias deberían tener su sede en España; asimismo, su presidente y, al menos, dos tercios de los vocales del Consejo de Administración, así como sus directores y gerentes, deberían tener nacionalidad española (Comín....1998: 294).

En general, los datos disponibles de estas compañías permiten establecer dos grandes etapas en sus resultados de explotación (Tabla 9). Una primera de mejora, con altibajos, del coeficiente de explotación, gracias sobre todo al incremento de los ingresos, desde finales del siglo XIX hasta la Primera Guerra Mundial y otra de acelerado deterioro, debido a la inflación de costes, durante el período 1914-1920, que provocará la cesión de la explotación al capital autóctono en algunos casos o su concentración para remontar momentáneamente la crisis, que reaparecerá con carácter irreversible durante los años treinta⁵⁴.

En términos comparativos, el tramo más rentable, al menos para el período 1914-1920, parece haber sido el de Barcelona-Martorell, nexo común de las líneas Barcelona-Igualada y Barcelona-Manresa. La línea menos rentable fue la de Girona a Banyoles y Palamós, sintomáticamente la única que no conectaba con el núcleo barcelonés.

Tabla 9
Coefficiente de explotación de las sociedades y/o líneas ferroviarias belgas en Cataluña, 1894-1923

Año	Sarria-Barcelona	Central Catalan	Économiques en Catalogne	Nord-est de l'Espagne	Manresa-Berga-Guardiola	Barcelona-Martorell-Igualada
1894		75,19				
1895		75,94				
1896		54,48				
1897						
1898	76,30					
1899		109,07				
1900		62,26				
1901		59,68				
1902		57,40				
1903		61,55				
1904		60,88				
1905		67,27				
1906		69,60				
1907		63,02				
1908		55,44				55,62

⁵⁴ Este comportamiento resulta similar, en líneas generales, con lo acontecido en otros ferrocarriles de vía estrecha españoles, donde el deterioro se acelera a partir de 1925 (Comín..., 1998: 271, 273).

1909	64,10	53,88				
1910		51,62				
1911	70,00	53,53	73,47			
1912		53,84	64,94			
1913		52,01	66,36			
1914		50,56	80,68	214,06	61,27	61,94
1915	56,52	41,67	86,21	65,73	48,89	53,39
1916	51,40	40,59	88,52	28,65	53,72	49,45
1917	49,57	49,60	89,55	30,76	74,19	56,88
1918		59,09	92,52	22,48	68,20	65,66
1919		75,02	162,27		55,10	62,79
1920		84,90			69,48	66,92
1921					68,96	65,02
1922					60,16	59,38
1923					62,78	

Fuente: *Le Recueil Financier*, elaboración propia.

En cualquier caso, y teniendo en cuenta el pesado lastre de las cargas financieras⁵⁵, la rentabilidad financiera, tanto para accionistas como para obligacionistas, fue muy escasa, acorde con lo acontecido en otras empresas ferroviarias catalanas (Pascual, 1999).

Los principales beneficiarios fueron los proveedores de material fijo y móvil - aunque en menor medida relativa que en otras regiones-, empresas generalmente belgas conectadas con los grupos accionistas, y, sobre todo, las comarcas atravesadas por las líneas, gracias a las economías externas generadas.

Hay que señalar también al respecto su papel pionero en la electrificación ferroviaria, especialmente notable en el caso de los tranvías, en relación con los grupos electrotécnicos alemanes con los que mantenían vínculos.

En líneas generales, el modelo catalán de empresa ferroviaria belga se distingue del modelo general español en varios aspectos significativos. En primer lugar, la viabilidad de partida del negocio era superior, al ubicarse en comarcas con elevada densidad demográfica, fuerte producción agraria e industrial y buscar la conexión con el

⁵⁵ Éstas, contraídas en francos frecuentemente, aunque en menor medida que en el resto de España, se agravaron durante el período intersecular debido a la depreciación de la peseta y a la ausencia de seguro de cambio hasta los años veinte.

importante mercado barcelonés. En segundo lugar, la estructura financiera de estas compañías suele ser más sólida, al estar respaldadas –en mayor medida que en el resto de España- por potentes holdings. Todo esto contribuye a que su balance, sin ser brillante, fuese comparativamente más exitoso en términos de resultados económicos y de pervivencia.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCAIDE, R. (2005), "La vía estrecha en Cataluña: industria, ocio y servicio público", en MUÑOZ (dtor.), vol. I, pp. 309-361.
- BENEGAS, M., MATILLA, M. J. y POLO, F. (dtors) (2002), *Ferrocarril y Madrid: historia de un progreso*. M. Fomento, M. Educación y FFE, Madrid.
- BRODER, A. (1981), *Le rôle des interets étrangers dans la croissance économique de l'Espagne, 1767-1924*. These d'Etat, Lille.
- CAMERON, R. and BOVYKIN, V.I. (eds.) (1991), *International Banking 1870-1914*. Oxford U.P..
- DEL CASTILLO, A. y RIU, M. (1960), *Historia del transporte público en Barcelona, 1872-1952*. Barcelona. Seix y Barral.
- COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ y VIDAL, J. (1998), *150 años de historia de los ferrocarriles en España*. Anaya, 2 vols.
- DE CLERCQ, G. (ed.) (1992), *A la Bourse- Histoire du marché des valeurs en Belgique de 1300 à 1990*. Bruxelles.
- KURGAN VAN HENTENRYK, G. (1992), "Finance and financiers in Belgium, 1880-1940", en Y. CASSIS, *Finance and Financiers in European History, 1880-1960*. Cambridge U. P., 1992. pp. 316-335.
- KURGAN VAN HENTENRYK, G., JAUMAIN, S. et MONTENS, V. (1996), *Dictionnaire des patrons en Belgique*. De Boeck-Wesmael. Bruxelles.
- MALUQUER, J. (1998), *Història econòmica de Catalunya, segles XIX i XX*. Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona.
- MAÑÉ I SABAT, A. (2003), *El tren de Sarrià a Barcelona: recull de fotografies i aproximació a la història del ferrocarril de Sarrià a Barcelona*. El Mirador, Molins de Rei.
- MARTÍNEZ, A. (2002), "Las empresas de tranvías en Madrid, del control extranjero a la municipalización, 1871-1948", en BENEGAS, MATILLA y POLO, pp. 149-179.
- (2003) "Belgian investment in trams and secondary railways. An international approach, 1892-1935", *Journal of Transport History*, vol. 24, nº 1, pp. 59-77.
- MUÑOZ, M. (dtor.) (2005), *Historia de los Ferrocarriles de Vía Estrecha en España*. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid, 2 vols.
- MUÑOZ, M., SANZ, J. y VIDAL, J. (1999), *Siglo y medio de ferrocarril en España. Economía, industria y sociedad*. Instituto de Cultura Juan Gil-Alberte/Caja de Ahorros del Mediterráneo/Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- PASCUAL DOMÉNECH, P. (1999), *Los caminos de la era industrial: la construcción y financiación de la red ferroviaria catalana (1843-1898)*. Barcelona, Universitat de Barcelona.
- (2000), "La gran decepción. La rentabilidad de las acciones de los ferrocarriles catalanes (1849-1943)", *Revista de Historia Industrial*, 17: 11-59.
- SALMERÓN I BOSCH, C. (1985a), *Els ferrocarrils catalans. Cent anys d'història*. Terminus, Barcelona.
- (1985b), *El tramvie del Baix Empordà. Història del ferrocarril Palamós-Girona-Banyoles*. Terminus, Barcelona.
- (1988a), *El tren de Sarrià. Història del Ferrocarril Barcelona-Sarrià*, en *Els trens de Catalunya*, vol. 18. Ferrocarriles de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- (1988b), *El tren del Vallès: història dels ferrocarrils de Barcelona a Sabadell i Terrasa*. Terminus, Barcelona.
- (1992), *El Metro de Barcelona. Historia del ferrocarril metropolità de Barcelona*. Terminus, Barcelona.

- SANZ, F. (2001), *La construcción de locomotoras de vapor en España*. Ediciones Trea, Gijón.
- TORTELLA, T. (2000), *Una guía de fuentes sobre inversiones extranjeras en España (1780-1914)*. Madrid, Archivo del Banco de España.
- VAN DER HERTEN, B. *et al* (dteurs) (2001), *Le temps du Train. 175 anos de chemins de fer en Belgique. 75^e anniversaire de la SNCB*. Presses Universitaires de Louvain, Louvain.
- VIDAL, J. and PABLO, P. (2002), "The Internationalisation of Ownership of the Spanish Railway Companies, 1858-1936", *Business History*, 44, 4, pp. 29-54.
- VOLTES, P. (1967), *La conducta de Barcelona Traction como grupo de presión*. Barcelona.
- WEE, H. Van der (1997), "Investissement Strategy of Belgian Industrial Enterprise Between 1830 and 1980 and its Influence on the Economic Development of Europe", en WEE and BLOMME (1997), pp. 186-204. Original de 1981.
- WEE, H. Van der and BLOMME, J. (eds.) (1997), *The economic development of Belgium since 1870*. Elgar.
- WEE, H. Van der and GOOSSENS, M. (1991), "Belgium", en R. CAMERON and V.I. BOVYKIN (eds.) (1991), *International Banking 1870-1914*. Oxford U.P., pp. 113-129.

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Últimos números publicados

- 159/2000 Participación privada en la construcción y explotación de carreteras de peaje
Ginés de Rus, Manuel Romero y Lourdes Trujillo
- 160/2000 Errores y posibles soluciones en la aplicación del *Value at Risk*
Mariano González Sánchez
- 161/2000 Tax neutrality on saving assets. The spanish case before and after the tax reform
Cristina Ruza y de Paz-Curbera
- 162/2000 Private rates of return to human capital in Spain: new evidence
F. Barceinas, J. Oliver-Alonso, J.L. Raymond y J.L. Roig-Sabaté
- 163/2000 El control interno del riesgo. Una propuesta de sistema de límites
riesgo neutral
Mariano González Sánchez
- 164/2001 La evolución de las políticas de gasto de las Administraciones Públicas en los años 90
Alfonso Utrilla de la Hoz y Carmen Pérez Esparrells
- 165/2001 Bank cost efficiency and output specification
Emili Tortosa-Ausina
- 166/2001 Recent trends in Spanish income distribution: A robust picture of falling income inequality
Josep Oliver-Alonso, Xavier Ramos y José Luis Raymond-Bara
- 167/2001 Efectos redistributivos y sobre el bienestar social del tratamiento de las cargas familiares en
el nuevo IRPF
Nuria Badenes Plá, Julio López Laborda, Jorge Onrubia Fernández
- 168/2001 The Effects of Bank Debt on Financial Structure of Small and Medium Firms in some Euro-
pean Countries
Mónica Melle-Hernández
- 169/2001 La política de cohesión de la UE ampliada: la perspectiva de España
Ismael Sanz Labrador
- 170/2002 Riesgo de liquidez de Mercado
Mariano González Sánchez
- 171/2002 Los costes de administración para el afiliado en los sistemas de pensiones basados en cuentas
de capitalización individual: medida y comparación internacional.
José Enrique Devesa Carpio, Rosa Rodríguez Barrera, Carlos Vidal Meliá
- 172/2002 La encuesta continua de presupuestos familiares (1985-1996): descripción, representatividad
y propuestas de metodología para la explotación de la información de los ingresos y el gasto.
Llorenç Pou, Joaquín Alegre
- 173/2002 Modelos paramétricos y no paramétricos en problemas de concesión de tarjetas de credito.
Rosa Puertas, María Bonilla, Ignacio Olmeda

- 174/2002 Mercado único, comercio intra-industrial y costes de ajuste en las manufacturas españolas.
José Vicente Blanes Cristóbal
- 175/2003 La Administración tributaria en España. Un análisis de la gestión a través de los ingresos y de los gastos.
Juan de Dios Jiménez Aguilera, Pedro Enrique Barrilao González
- 176/2003 The Falling Share of Cash Payments in Spain.
Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso, David B. Humphrey
Publicado en "Moneda y Crédito" nº 217, pags. 167-189.
- 177/2003 Effects of ATMs and Electronic Payments on Banking Costs: The Spanish Case.
Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso, David B. Humphrey
- 178/2003 Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union.
Joaquín Maudos y Juan Fernández Guevara
- 179/2003 Los planes de stock options para directivos y consejeros y su valoración por el mercado de valores en España.
Mónica Melle Hernández
- 180/2003 Ownership and Performance in Europe and US Banking – A comparison of Commercial, Co-operative & Savings Banks.
Yener Altunbas, Santiago Carbó y Phil Molyneux
- 181/2003 The Euro effect on the integration of the European stock markets.
Mónica Melle Hernández
- 182/2004 In search of complementarity in the innovation strategy: international R&D and external knowledge acquisition.
Bruno Cassiman, Reinhilde Veugelers
- 183/2004 Fijación de precios en el sector público: una aplicación para el servicio municipal de suministro de agua.
M^a Ángeles García Valiñas
- 184/2004 Estimación de la economía sumergida en España: un modelo estructural de variables latentes.
Ángel Alañón Pardo, Miguel Gómez de Antonio
- 185/2004 Causas políticas y consecuencias sociales de la corrupción.
Joan Oriol Prats Cabrera
- 186/2004 Loan bankers' decisions and sensitivity to the audit report using the belief revision model.
Andrés Guiral Contreras and José A. Gonzalo Angulo
- 187/2004 El modelo de Black, Derman y Toy en la práctica. Aplicación al mercado español.
Marta Tolentino García-Abadillo y Antonio Díaz Pérez
- 188/2004 Does market competition make banks perform well?.
Mónica Melle
- 189/2004 Efficiency differences among banks: external, technical, internal, and managerial
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey y Rafael López del Paso

- 190/2004 Una aproximación al análisis de los costes de la esquizofrenia en España: los modelos jerárquicos bayesianos
F. J. Vázquez-Polo, M. A. Negrín, J. M. Cavasés, E. Sánchez y grupo RIRAG
- 191/2004 Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis
Javier González-Benito y Óscar González-Benito
- 192/2004 Economic risk to beneficiaries in notional defined contribution accounts (NDCs)
Carlos Vidal-Meliá, Inmaculada Domínguez-Fabian y José Enrique Devesa-Carpio
- 193/2004 Sources of efficiency gains in port reform: non parametric malmquist decomposition tfp index for Mexico
Antonio Estache, Beatriz Tovar de la Fé y Lourdes Trujillo
- 194/2004 Persistencia de resultados en los fondos de inversión españoles
Alfredo Ciriaco Fernández y Rafael Santamaría Aquilué
- 195/2005 El modelo de revisión de creencias como aproximación psicológica a la formación del juicio del auditor sobre la gestión continuada
Andrés Guiral Contreras y Francisco Esteso Sánchez
- 196/2005 La nueva financiación sanitaria en España: descentralización y prospectiva
David Cantarero Prieto
- 197/2005 A cointegration analysis of the Long-Run supply response of Spanish agriculture to the common agricultural policy
José A. Mendez, Ricardo Mora y Carlos San Juan
- 198/2005 ¿Refleja la estructura temporal de los tipos de interés del mercado español preferencia por la liquidez?
Magdalena Massot Perelló y Juan M. Nave
- 199/2005 Análisis de impacto de los Fondos Estructurales Europeos recibidos por una economía regional: Un enfoque a través de Matrices de Contabilidad Social
M. Carmen Lima y M. Alejandro Cardenete
- 200/2005 Does the development of non-cash payments affect monetary policy transmission?
Santiago Carbó Valverde y Rafael López del Paso
- 201/2005 Firm and time varying technical and allocative efficiency: an application for port cargo handling firms
Ana Rodríguez-Álvarez, Beatriz Tovar de la Fe y Lourdes Trujillo
- 202/2005 Contractual complexity in strategic alliances
Jeffrey J. Reuer y Africa Ariño
- 203/2005 Factores determinantes de la evolución del empleo en las empresas adquiridas por opa
Nuria Alcalde Fradejas y Inés Pérez-Soba Aguilar
- 204/2005 Nonlinear Forecasting in Economics: a comparison between Comprehension Approach versus Learning Approach. An Application to Spanish Time Series
Elena Olmedo, Juan M. Valderas, Ricardo Gimeno and Lorenzo Escot

- 205/2005 Precio de la tierra con presión urbana: un modelo para España
Esther Decimavilla, Carlos San Juan y Stefan Sperlich
- 206/2005 Interregional migration in Spain: a semiparametric analysis
Adolfo Maza y José Villaverde
- 207/2005 Productivity growth in European banking
Carmen Murillo-Melchor, José Manuel Pastor y Emili Tortosa-Ausina
- 208/2005 Explaining Bank Cost Efficiency in Europe: Environmental and Productivity Influences.
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey y Rafael López del Paso
- 209/2005 La elasticidad de sustitución intertemporal con preferencias no separables intratemporalmente: los casos de Alemania, España y Francia.
Elena Márquez de la Cruz, Ana R. Martínez Cañete y Inés Pérez-Soba Aguilar
- 210/2005 Contribución de los efectos tamaño, book-to-market y momentum a la valoración de activos: el caso español.
Begoña Font-Belaire y Alfredo Juan Grau-Grau
- 211/2005 Permanent income, convergence and inequality among countries
José M. Pastor and Lorenzo Serrano
- 212/2005 The Latin Model of Welfare: Do 'Insertion Contracts' Reduce Long-Term Dependence?
Luis Ayala and Magdalena Rodríguez
- 213/2005 The effect of geographic expansion on the productivity of Spanish savings banks
Manuel Illueca, José M. Pastor and Emili Tortosa-Ausina
- 214/2005 Dynamic network interconnection under consumer switching costs
Ángel Luis López Rodríguez
- 215/2005 La influencia del entorno socioeconómico en la realización de estudios universitarios: una aproximación al caso español en la década de los noventa
Marta Rahona López
- 216/2005 The valuation of spanish ipos: efficiency analysis
Susana Álvarez Otero
- 217/2005 On the generation of a regular multi-input multi-output technology using parametric output distance functions
Sergio Perelman and Daniel Santin
- 218/2005 La gobernanza de los procesos parlamentarios: la organización industrial del congreso de los diputados en España
Gonzalo Caballero Miguez
- 219/2005 Determinants of bank market structure: Efficiency and political economy variables
Francisco González
- 220/2005 Agresividad de las órdenes introducidas en el mercado español: estrategias, determinantes y medidas de performance
David Abad Díaz

- 221/2005 Tendencia post-anuncio de resultados contables: evidencia para el mercado español
Carlos Forner Rodríguez, Joaquín Marhuenda Fructuoso y Sonia Sanabria García
- 222/2005 Human capital accumulation and geography: empirical evidence in the European Union
Jesús López-Rodríguez, J. Andrés Faña y Jose Lopez Rodríguez
- 223/2005 Auditors' Forecasting in Going Concern Decisions: Framing, Confidence and Information Processing
Waymond Rodgers and Andrés Guiral
- 224/2005 The effect of Structural Fund spending on the Galician region: an assessment of the 1994-1999 and 2000-2006 Galician CSFs
José Ramón Cancelo de la Torre, J. Andrés Faña and Jesús López-Rodríguez
- 225/2005 The effects of ownership structure and board composition on the audit committee activity: Spanish evidence
Carlos Fernández Méndez and Rubén Arrondo García
- 226/2005 Cross-country determinants of bank income smoothing by managing loan loss provisions
Ana Rosa Fonseca and Francisco González
- 227/2005 Incumplimiento fiscal en el irpf (1993-2000): un análisis de sus factores determinantes
Alejandro Estellér Moré
- 228/2005 Region versus Industry effects: volatility transmission
Pilar Soriano Felipe and Francisco J. Climent Diranzo
- 229/2005 Concurrent Engineering: The Moderating Effect Of Uncertainty On New Product Development Success
Daniel Vázquez-Bustelo and Sandra Valle
- 230/2005 On zero lower bound traps: a framework for the analysis of monetary policy in the 'age' of central banks
Alfonso Palacio-Vera
- 231/2005 Reconciling Sustainability and Discounting in Cost Benefit Analysis: a methodological proposal
M. Carmen Almansa Sáez and Javier Calatrava Requena
- 232/2005 Can The Excess Of Liquidity Affect The Effectiveness Of The European Monetary Policy?
Santiago Carbó Valverde and Rafael López del Paso
- 233/2005 Inheritance Taxes In The Eu Fiscal Systems: The Present Situation And Future Perspectives.
Miguel Angel Barberán Lahuerta
- 234/2006 Bank Ownership And Informativeness Of Earnings.
V́ctor M. González
- 235/2006 Developing A Predictive Method: A Comparative Study Of The Partial Least Squares Vs Maximum Likelihood Techniques.
Waymond Rodgers, Paul Pavlou and Andres Guiral.
- 236/2006 Using Compromise Programming for Macroeconomic Policy Making in a General Equilibrium Framework: Theory and Application to the Spanish Economy.
Francisco J. André, M. Alejandro Cardenete y Carlos Romero.

- 237/2006 Bank Market Power And Sme Financing Constraints.
Santiago Carbó-Valverde, Francisco Rodríguez-Fernández y Gregory F. Udell.
- 238/2006 Trade Effects Of Monetary Agreements: Evidence For Oecd Countries.
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano.
- 239/2006 The Quality Of Institutions: A Genetic Programming Approach.
Marcos Álvarez-Díaz y Gonzalo Caballero Miguez.
- 240/2006 La interacción entre el éxito competitivo y las condiciones del mercado doméstico como determinantes de la decisión de exportación en las Pymes.
Francisco García Pérez.
- 241/2006 Una estimación de la depreciación del capital humano por sectores, por ocupación y en el tiempo.
Inés P. Murillo.
- 242/2006 Consumption And Leisure Externalities, Economic Growth And Equilibrium Efficiency.
Manuel A. Gómez.
- 243/2006 Measuring efficiency in education: an analysis of different approaches for incorporating non-discretionary inputs.
Jose Manuel Cordero-Ferrera, Francisco Pedraja-Chaparro y Javier Salinas-Jiménez
- 244/2006 Did The European Exchange-Rate Mechanism Contribute To The Integration Of Peripheral Countries?.
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano
- 245/2006 Intergenerational Health Mobility: An Empirical Approach Based On The Echp.
Marta Pascual and David Cantarero
- 246/2006 Measurement and analysis of the Spanish Stock Exchange using the Lyapunov exponent with digital technology.
Salvador Rojí Ferrari and Ana Gonzalez Marcos
- 247/2006 Testing For Structural Breaks In Variance With additive Outliers And Measurement Errors.
Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 248/2006 The Cost Of Market Power In Banking: Social Welfare Loss Vs. Cost Inefficiency.
Joaquín Maudos and Juan Fernández de Guevara
- 249/2006 Elasticidades de largo plazo de la demanda de vivienda: evidencia para España (1885-2000).
Desiderio Romero Jordán, José Félix Sanz Sanz y César Pérez López
- 250/2006 Regional Income Disparities in Europe: What role for location?.
Jesús López-Rodríguez and J. Andrés Faña
- 251/2006 Funciones abreviadas de bienestar social: Una forma sencilla de simultanear la medición de la eficiencia y la equidad de las políticas de gasto público.
Nuria Badenes Plá y Daniel Santín González
- 252/2006 "The momentum effect in the Spanish stock market: Omitted risk factors or investor behaviour?".
Luis Muga and Rafael Santamaría
- 253/2006 Dinámica de precios en el mercado español de gasolina: un equilibrio de colusión tácita.
Jordi Perdiguero García

- 254/2006 Desigualdad regional en España: renta permanente versus renta corriente.
José M. Pastor, Empar Pons y Lorenzo Serrano
- 255/2006 Environmental implications of organic food preferences: an application of the impure public goods model.
Ana Maria Aldanondo-Ochoa y Carmen Almansa-Sáez
- 256/2006 Family tax credits versus family allowances when labour supply matters: Evidence for Spain.
José Felix Sanz-Sanz, Desiderio Romero-Jordán y Santiago Álvarez-García
- 257/2006 La internacionalización de la empresa manufacturera española: efectos del capital humano genérico y específico.
José López Rodríguez
- 258/2006 Evaluación de las migraciones interregionales en España, 1996-2004.
María Martínez Torres
- 259/2006 Efficiency and market power in Spanish banking.
Rolf Färe, Shawna Grosskopf y Emili Tortosa-Ausina.
- 260/2006 Asimetrías en volatilidad, beta y contagios entre las empresas grandes y pequeñas cotizadas en la bolsa española.
Helena Chuliá y Hipòlit Torró.
- 261/2006 Birth Replacement Ratios: New Measures of Period Population Replacement.
José Antonio Ortega.
- 262/2006 Accidentes de tráfico, víctimas mortales y consumo de alcohol.
José M^a Arranz y Ana I. Gil.
- 263/2006 Análisis de la Presencia de la Mujer en los Consejos de Administración de las Mil Mayores Empresas Españolas.
Ruth Mateos de Cabo, Lorenzo Escot Mangas y Ricardo Gimeno Nogués.
- 264/2006 Crisis y Reforma del Pacto de Estabilidad y Crecimiento. Las Limitaciones de la Política Económica en Europa.
Ignacio Álvarez Peralta.
- 265/2006 Have Child Tax Allowances Affected Family Size? A Microdata Study For Spain (1996-2000).
Jaime Vallés-Giménez y Anabel Zárate-Marco.
- 266/2006 Health Human Capital And The Shift From Foraging To Farming.
Paolo Rungo.
- 267/2006 Financiación Autonómica y Política de la Competencia: El Mercado de Gasolina en Canarias.
Juan Luis Jiménez y Jordi Perdiguero.
- 268/2006 El cumplimiento del Protocolo de Kyoto para los hogares españoles: el papel de la imposición sobre la energía.
Desiderio Romero-Jordán y José Félix Sanz-Sanz.
- 269/2006 Banking competition, financial dependence and economic growth
Joaquín Maudos y Juan Fernández de Guevara
- 270/2006 Efficiency, subsidies and environmental adaptation of animal farming under CAP
Werner Kleinhanß, Carmen Murillo, Carlos San Juan y Stefan Sperlich

- 271/2006 Interest Groups, Incentives to Cooperation and Decision-Making Process in the European Union
A. Garcia-Lorenzo y Jesús López-Rodríguez
- 272/2006 Riesgo asimétrico y estrategias de momentum en el mercado de valores español
Luis Muga y Rafael Santamaría
- 273/2006 Valoración de capital-riesgo en proyectos de base tecnológica e innovadora a través de la teoría de opciones reales
Gracia Rubio Martín
- 274/2006 Capital stock and unemployment: searching for the missing link
Ana Rosa Martínez-Cañete, Elena Márquez de la Cruz, Alfonso Palacio-Vera and Inés Pérez-Soba Aguilar
- 275/2006 Study of the influence of the voters' political culture on vote decision through the simulation of a political competition problem in Spain
Sagrario Lantarón, Isabel Lillo, M^a Dolores López and Javier Rodrigo
- 276/2006 Investment and growth in Europe during the Golden Age
Antonio Cubel and M^a Teresa Sanchis
- 277/2006 Efectos de vincular la pensión pública a la inversión en cantidad y calidad de hijos en un modelo de equilibrio general
Robert Meneu Gaya
- 278/2006 El consumo y la valoración de activos
Elena Márquez y Belén Nieto
- 279/2006 Economic growth and currency crisis: A real exchange rate entropic approach
David Matesanz Gómez y Guillermo J. Ortega
- 280/2006 Three measures of returns to education: An illustration for the case of Spain
María Arrazola y José de Hevia
- 281/2006 Composition of Firms versus Composition of Jobs
Antoni Cunyat
- 282/2006 La vocación internacional de un holding tranviario belga: la Compagnie Mutuelle de Tramways, 1895-1918
Alberte Martínez López
- 283/2006 Una visión panorámica de las entidades de crédito en España en la última década.
Constantino García Ramos
- 284/2006 Foreign Capital and Business Strategies: a comparative analysis of urban transport in Madrid and Barcelona, 1871-1925
Alberte Martínez López
- 285/2006 Los intereses belgas en la red ferroviaria catalana, 1890-1936
Alberte Martínez López