

**LA CONTABILIDAD DE LA COMPAÑÍA DE LOS
FERROCARRILES ANDALUCES EN UN PERIODO CRÍTICO
(1920-1930) Y SU ANÁLISIS A TRAVÉS DEL ESTADO DE FLUJOS
EFECTIVO¹**

**THE ACCOUNTS OF THE ANDALUSIAN RAILWAY COMPANY
IN A CRITICAL PERIOD (1920-1930) AND HIS ANALYSIS
THROUGH THE CASH FLOW STATEMENT**

José Enrique Blasco

Domingo Cuéllar

José Luis Montoya

RESUMEN

El objetivo de este artículo es el estudio de las formas de financiación que aplicó a sus inmovilizados la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces entre 1920 y 1930. Esta compañía fue la tercera en importancia entre las grandes empresas ferroviarias españolas, por detrás de NORTE y MZA. Constituida en 1877 por un grupo de empresarios malagueños, tuvo un ámbito de actividad regional centrado en Andalucía y presentó a partir de la segunda década del siglo XX graves problemas económicos que llevaron a su incautación en 1936.

En este marco de una empresa en crisis, realizamos un análisis de sus estados financieros a través de una herramienta contable denominada Estado de Flujos Efectivos (EFE), que aplicamos por el método indirecto, el cual permite obtener una aproximación a los flujos de las actividades de explotación, inversión y financiación de la compañía. La elección del periodo estudiado está motivada por ser una etapa de abundantes inversiones, cuyo origen presenta algunas dudas sobre si la empresa se financió con recursos propios o si la aportación de capitales públicos fue mayoritaria.

¹ Una primera versión de este texto se presentó en el VIII Encuentro de trabajo sobre Historia de la Contabilidad de Soria, 2012, bajo el título “Aplicación del estado de flujos de efectivo a las cuentas de la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces en el periodo 1920-1930”. Los consejos y sugerencias de los participantes en dicha sesión han sido incorporados al texto inicial. Igualmente, queremos agradecer a los dos evaluadores anónimos de esta revista sus aportaciones y comentarios que han servido para mejorar notablemente el resultado final del texto.

ABSTRACT

The aim of this paper is the study of the methods applied to financing its fixed assets by the Andalusian Railway Company (Andaluces) between 1920 and 1930. This company was the third largest among the Spanish railway companies, behind NORTH and MZA. Andaluces was formed in 1877 by a group of entrepreneurs from Malaga, the company had an area of regional activity centered in Andalusia and presented serious economic problems since the nineteen twenties which led to its confiscation in 1936.

In this context of a company in crisis, we do a study of its financial situation through an accounting tool called Flow Statement Effective (EFE). We apply the indirect method, which makes it possible to obtain an approximation to the flow of activities operating, investing and financing in the company. The election of the period studied is motivated by being in an abundant stage of investments, whose origin presents some doubts about whether the company was financed with its own resources or if the provision of public capital was a majority.

PALABRAS CLAVE:

Empresas ferroviarias, Compañía de los Ferrocarriles Andaluces, Caja Ferroviaria, Balance contable, Estado de Flujos Efectivo.

KEY WORDS:

Railway Companies, Andalusian Railway Company, Railway Cash, Balance Accounting, Cash Flow Statement

1. Introducción

La historia económica y de la contabilidad son disciplinas paralelas que han encontrado habitualmente pocos momentos de confluencia, si bien sus caminos de colaboración y acercamiento siempre han estado vigentes (Hernández Esteve, 1998). En este sentido, la importancia del análisis contable en el estudio de la economía ferroviaria resulta obvia, si bien, no siempre se han utilizado estas herramientas específicas en toda su intensidad, así como tampoco la historia de la contabilidad ha recurrido habitualmente a los instrumentos que le son propios a la historia económica, especialmente las interpretaciones y contextualizaciones históricas necesarias para un correcto análisis de la actividad contable del tiempo pasado (Cipolla, 1991).

En esta doble perspectiva, complementaria y cargada de necesidad, indagamos en el caso del tratamiento contable de una compañía ferroviaria, la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (en adelante, Andaluces) para conocer el modo en el que se financió esta empresa en un momento crítico para su continuidad. En este sentido, creemos que las aportaciones del estudio contable pueden esclarecer cuestiones que todavía no han sido resueltas plenamente por parte de la historia económica, especialmente aquellas que afectan al periodo de la crisis derivada del Problema Ferroviario y de la progresiva

entrada de capital público para el sostenimiento y viabilidad de las empresas ferroviarias, y muy en particular de Andaluces.

Este artículo expone, tras esta introducción, un apartado dedicado a la contextualización del sector ferroviario español y a la posición que ocupaba Andaluces en el mismo, para a continuación presentar las características básicas de la metodología de análisis del Estado de Flujos Efectivos (EFE), con cuya herramienta analizaremos las cuentas de Andaluces en el periodo indicado. A continuación, como parte central del trabajo, realizaremos el trabajo analítico, con un primer apartado en el que se extraerá la información de las inversiones en los balances anuales de Andaluces y su análisis posterior mediante el EFE, para así deducir cuales fueron las fuentes de financiación de la empresa en esos años. Por último, unas conclusiones enmarcarán el trabajo realizado.

2. El contexto ferroviario español

El sistema ferroviario español se había conformado según las leyes de 1856 y 1877, las cuales habían terminado consolidando un modelo mixto donde el Estado otorgaba la construcción y explotación de las líneas planificadas a las compañías privadas por un máximo de 99 años y regulaba también unas tarifas máximas que no podían ser rebasadas. Las compañías, por su parte, recibían estímulos a la inversión mediante la concesión de subvenciones a fondo de perdido, que estaban en torno al 20-30% de la inversión total, y a través de la exención aduanera en la importación del material ferroviario necesario (Artola, 1978: 341-379).

El negocio ferroviario mostró pronto unos rendimientos económicos muy por debajo de los esperados, incluso en las líneas más importantes, y dado el elevado endeudamiento asumido por las empresas ferroviarias, vía emisión de obligaciones, estas solo pudieron repartir unos escasos dividendos cuando no pasaron largas etapas sin poder hacerlo (Tedde, 1978a). Esto ha llevado a cuestionar la oportunidad de la inversión ferroviaria, que acaparó buena parte de los capitales, trayéndolos de otros sectores industriales estratégicos (Tortella, 1973: 177), aunque también se ha defendido el papel transformador del ferrocarril como un eficaz sustituto de un sistema tradicional de transporte al borde del colapso, lo que conllevó un ahorro social considerable para la economía española (Gómez Mendoza, 1982: *passim*).

En todo caso, las compañías españolas habían llegado a la antesala de la Primera Guerra Mundial con un cierto equilibrio financiero y un incremento sustancial de los ingresos de explotación. Sin embargo, a partir del ciclo bélico se constataron las debilidades estructurales del sistema ferroviario. Este se encontraba poco modernizado y era incapaz de asumir nuevas inversiones para afrontar el aumento de la demanda que se derivaba de la posición ventajosa de la neutralidad española en la guerra. Además, se vio pronto sometido al lastre del incremento de los gastos fijos de explotación, que estaba causado por el alza de precios en *inputs* tan esenciales como el carbón, por una importante subida de salarios decretada por el Gobierno y, finalmente, por el establecimiento progresivo de

la jornada laboral diaria máxima de ocho horas, que obligaba a reorganizar buena parte del sistema productivo ferroviario (Artola, 1978: 409-422).

La cuestión, conocida como el Problema Ferroviario, hizo que a partir de 1918 el Estado estableciera un sistema de ayudas a las compañías para atender al incremento salarial, la renovación de material rodante y la mejora de las instalaciones (Ortúñez, 1999). Las compañías por su parte querían garantizar un saldo suficiente de explotación para atender sus obligaciones de deuda y el reparto de dividendos. En este contexto, la llegada del régimen de Primo de Rivera, en septiembre de 1923, traería una nueva revisión legislativa con la entrada en vigor del Estatuto Ferroviario de 1924, el cual establecía un régimen provisional de relación entre las compañías y el Estado para garantizar un saneamiento de la contabilidad de aquellas y así continuar accediendo a las aportaciones públicas tramitadas por la Caja Ferroviaria, mecanismo de nueva creación y que fue característico del sistema primorriverista (Velarde, 1973: 98-127).

Finalmente, la caída del régimen supuso también la apertura de una etapa de inestabilidad en las relaciones entre las empresas ferroviarias y el Estado, ya que aquellas consideraban que debía prorrogarse la vigencia del Estatuto Ferroviario mientras los gobiernos siguientes optaron por reducir sustancialmente las ayudas que se entregaban a las empresas (Comín, Martín Aceña, Muñoz Rubio y Vidal, 1998: 308-316).

Por otro lado, hemos de tener en cuenta que las compañías ferroviarias españolas habían iniciado en el último cuarto del siglo XIX, con el impulso del propio Estado, una dinámica de concentración empresarial que debía, por un lado, favorecer la aparición de las economías de escala en la explotación de los ferrocarriles y, por otro lado, eliminar competencias no deseadas. Así, como demostró Tedde, esta política favoreció la concentración de la mayor parte del negocio en las tres compañías privadas que dominaron el escenario español, NORTE (Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España), MZA (Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante) y Andaluces, que integraban al iniciarse la década de 1920 el 75% de la red y los recursos en explotación (Tedde, 1996).

En concreto, en la década de 1930, NORTE y MZA explotaban cada una redes de unos 3.700 km, mientras que la red de Andaluces se quedaba en 1.646 km. Por otro lado, el capital social de las primeras también era significativamente superior, 2.300 millones de pesetas para NORTE y 2.100 millones de pesetas para MZA. Mientras que el capital social de Andaluces, según su balance de 31 de diciembre de 1935, estaba en los 500 millones de pesetas. Finalmente, en lo que concierne al empleo, Andaluces empleaba a unos 12.000 trabajadores, mientras NORTE y MZA, hacían lo propio con 40.000 y 35.000 trabajadores, respectivamente (Ballesteros y Martínez Vara, 2001).

Los orígenes de Andaluces se remontan a 1877, cuando bajo el impulso de los industriales malagueños Loring, Larios y Heredia, y la importante participación de la banca francesa Camondo, se inició un proyecto que tenía como objetivo principal la concentración de las líneas ferroviarias que se desarrollaran en Andalucía (véase la ilustración 1). Este marco espacial lo cumpliría la compañía con gran rigor, con la excepción de la aislada incursión

explotación de diferentes empresas, ya que elimina los efectos de utilizar distintos tratamientos contables para las mismas transacciones y sucesos económicos.

Para determinar los flujos de efectivo de explotación la NIC 7, propone dos métodos:

- a) Método directo, en el que se presentan por separado las principales categorías de cobros y pagos en términos brutos, es decir, se distinguen cada uno de los cobros y pagos según su procedencia o aplicación.
- b) Método indirecto, que presenta la pérdida o ganancia en términos netos, cifra que se corrige luego por los efectos de las transacciones no monetarias, por todo tipo de partidas de pago diferido y devengos que son la causa de cobros y pagos en el pasado o en el futuro, así como de las partidas de pérdidas o ganancias asociadas con flujos de efectivo de actividades clasificadas como de inversión o financiación.

La incorporación del EFE a nuestro ordenamiento contable se realiza a través del Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad (PGC), que lo define como un estado que informa sobre el origen y la utilización de los activos monetarios representativos de efectivo y otros activos líquidos equivalentes, clasificando los movimientos por actividades e indicando la variación de dicha magnitud en su ejercicio, lo que supone la aplicación del método indirecto en el cálculo de los flujos de efectivo.

El EFE distingue los flujos de efectivo en función de su procedencia, en tres grandes grupos:

- Flujos de efectivo procedentes de las actividades de explotación.
- Flujos de efectivo procedentes de las actividades de inversión.
- Flujos de efectivo procedentes de las actividades de financiación.

La aplicación de método indirecto de cálculo del EFE, a diferencia del directo, no facilita los flujos reales de explotación, inversión o financiación, sino que partiendo de variaciones netas y con una serie de ajustes intenta lograr una aproximación a dichos flujos.

Como hemos indicado anteriormente este estado se puede aplicar a distintas empresas aunque estas hayan utilizado distintos tratamientos contables para las mismas transacciones y sucesos económicos. No obstante, y debido a la peculiaridad de la información a la que hemos aplicado el EFE, hemos tenido que realizar una serie de adaptaciones e hipótesis que nos permitieran alcanzar el objetivo perseguido.

La primera adaptación que hemos tenido que realizar es dividir los componentes del activo del balance entre activo corriente y no corriente y los componentes del pasivo entre patrimonio neto, pasivo corriente y pasivo no corriente. Estas clasificaciones se han realizado teniendo en cuenta que nuestro objetivo era medir las inversiones en cada uno de los años analizados así como la variación del patrimonio neto y de los pasivos de la compañía.

Debido a la información de la que hemos dispuesto, no hemos contado con las altas y bajas producidas en el ejercicio, de lo que hoy en día conocemos como inmovilizados por tanto las variaciones observadas son netas, es decir, incluyen tanto altas como bajas, hemos comparado los saldos iniciales en cuentas de inmovilizado con los finales y la variación se ha considerado como un alta, si ha sido positiva.

Las variaciones en los activos catalogados como no corrientes se han identificado como flujos de inversión, las variaciones positivas vendrían fundamentalmente de las inversiones en cuenta de primer establecimiento, mientras que las variaciones negativas o desinversiones, procederían de la pérdida de valor de las instalaciones o de su enajenación, mientras que las variaciones de elementos de pasivo no corriente se han identificado como flujos de financiación.

Podemos decir que como en el antiguo cuadro de financiación hemos identificado como flujos las aplicaciones de fondos y sus orígenes.

Para el cálculo de los flujos de explotación, el resultado de la cuenta de resultados no se ha corregido al no existir en la contabilidad de dicha compañía ajustes que no produjeran entradas o salidas de efectivo, y sí se ha corregido por los flujos por las variaciones de capital corriente.

Hemos de destacar que nuestro objetivo es estudiar las formas de financiación de los inmovilizados de Andaluces, centrándonos por tanto en los flujos de inversión y los de financiación y no siendo especialmente relevantes los flujos de explotación.

Las variaciones producidas en los fondos propios de la compañía así como en la partida de subvenciones y las de pasivos catalogados como no corrientes se han identificado como flujos de financiación. Las variaciones positivas, es decir, los incrementos serían entrada de recursos o cobros y las variaciones negativas o disminuciones salidas de recursos o pagos.

Obtenidos los distintos flujos y planteado el EFE, hemos comparado las variaciones en los flujos de inversión con las producidas tanto en los flujos de explotación como en los flujos de financiación al fin de correlacionar de esta forma las inversiones con su financiación, bien con fondos propios de la compañía, bien con fondos ajenos o por medio de subvenciones, es decir la utilización de las variaciones producidas en la contabilidad nos permite obtener las formas en las que han sido financiadas las altas del inmovilizado.

Aprovechando la información facilitada por los balances, hemos distinguido dentro de los fondos de explotación los provenientes de la compañía adquirida por Andaluces en 1929, Compañía de los Caminos de Hierro del Sur de España (en adelante, SUR) (Cuéllar, 2003: 310-316), los flujos de los fondos procedentes de la Caja Ferroviaria y el resto de flujos de fondos.

La utilización del método indirecto de cálculo del EFE, basado en el uso de las variaciones netas, nos ha permitido la obtención de una información más que representativa de los flujos de las actividades de inversión y financiación, si bien como también decimos hemos identificado las variaciones con flujos, lo que no habría ocurrido

de emplear el método directo. No obstante lo anterior entendemos que los resultados obtenidos son válidos, tal y como lo ratifica el hecho de que el método indirecto es el vigente en nuestra legislación actual.

4. El trabajo analítico

4.1. La información facilitada por los balances relativa a inversiones

En primer término hay que constatar el interés que tiene para nuestro estudio la distinción entre líneas reversibles al Estado (a 99 años) de las que no lo eran, puesto que como veremos más adelante, tienen un tratamiento inversor diferente. En cuadro 1 se indican las distintas líneas de Andaluces según el tipo de concesión.

Cuadro 1. Clasificación de las líneas de Andaluces según las leyes de concesión

Líneas reversibles al Estado	Líneas de concesión permanente
Sevilla-Jerez-Cádiz	Osuna-La Roda
Urbano de Jerez	Jerez-Sanlúcar de Barrameda-Bonanza
El Puerto de Santa María-Sanlúcar de Barrameda	
Utrera-Morón-Osuna	
Marchena-Córdoba	
Córdoba-Málaga	
Bobadilla-Granada	
Córdoba-Belmez	
Puente Genil-Linares	
Alicante-Murcia	
Bobadilla-Algeciras	

Fuente: elaboración propia.

De la información aportada por los balances y demás estados financieros de la compañía, hemos elaborado el cuadro 2 en el que se presenta la situación inicial a 31 de diciembre de 1919 y la situación a fecha de finalización de nuestro estudio, el 31 de diciembre de 1930. La información se presenta siguiendo el mismo formato que en los balances, más concretamente nos referimos a las denominadas “Cuentas de primer establecimiento”. Las variaciones realizadas nos permiten distinguir aquellas partidas en las que la inversión ha sido positiva durante el periodo, de aquellas en las que podemos hablar de que no solo no se ha invertido, sino que incluso se ha producido una desinversión neta.

Cuadro 2. Detalle de la Cuenta de primer establecimiento de Andaluces para 1919 y 1930, y su variación como medida de la inversión neta

En pesetas

	1919	1930	Variación
Material móvil sobrante y de repuesto	0,00	97.672.523,96	97.672.523,96

Linares-Almería y Moreda-Granada	0,00	58.460.082,07	58.460.082,07
Córdoba-Málaga y Bobadilla-Granada	58.156.374,35	79.083.426,99	20.927.052,64
Sevilla-Jerez-Cádiz	58.106.319,46	68.305.796,63	10.199.477,17
Bobadilla-Algeciras	24.564.593,01	28.962.419,88	4.397.826,87
Maquinaria y herramental de talleres	0,00	2.879.282,34	2.879.282,34
Córdoba-Belmez	12.180.625,40	13.765.598,05	1.584.972,65
Utrera-Morón-Osuna	10.581.386,32	12.134.572,30	1.553.185,98
Edificios oficinas y terrenos disponibles	0,00	912.957,21	912.957,21
Marchena-Córdoba	12.906.608,52	13.528.535,72	621.927,20
Alicante-Murcia	17.109.600,21	17.676.260,63	566.660,42
Instalaciones eléctricas	0,00	319.048,73	319.048,73
Terrenos disponibles	0,00	190.920,00	190.920,00
Minas de la compañía	100.000,00	100.000,00	0,00
Osuna-La Roda	2.558.357,42	2.239.103,90	-319.253,52
Jerez-Sanlúcar-Bonanza	2.966.102,51	2.624.163,24	-341.939,27
Puente Genil-Linares	53.364.122,65	52.139.628,98	-1.224.493,67
Total	252.594.089,85	450.994.320,63	198.400.230,78

Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos en Balances de Memorias anuales de la compañía Andaluces para los años referidos. Biblioteca de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, signatura A01.

Las cuentas de primer establecimiento incluyen, según los distintos periodos, desgloses y agrupaciones, pudiendo diferenciar entre el coste construcción y material móvil de las líneas reversibles al Estado y de las consideradas no reversibles, así como otras propiedades de la compañía como, Material móvil sobrante y de repuesto, Maquinaria y herramientas de talleres, Minas de la compañía, Edificios y oficinas, Terrenos disponibles e Instalaciones eléctricas.

El total de la inversión neta es de 198.400.230,78 pesetas, de los que 187.259.135,84 pesetas se concentran en el Material móvil sobrante y de repuesto y en los tres grupos principales de líneas de la red: Córdoba-Málaga y Bobadilla-Granada, con un total de 315 km; Sevilla-Jerez-Cádiz, de 158 km; y Linares-Almería y Moreda-Granada, de 330 km. También es necesario destacar que en otras tres líneas, Osuna-La Roda (36 km), Jerez-Sanlúcar-Bonanza (30 km) y Puente Genil-Linares (176 km) se produce una clara desinversión, siendo, además, las dos primeras líneas que tenía la compañía en concesión perpetua y no debían, por tanto, revertirse al Estado.

En este sentido hay que especificar que la diferencia del régimen jurídico de estas líneas obedece al origen de la concesión de cada una de ellas. Así, las líneas que tenían establecida una reversibilidad al Estado al cabo de los 99 años de explotación habían sido otorgadas por las leyes de 1856, como la Sevilla-Jerez-Cádiz, Utrera-Morón-Osuna o Córdoba-Málaga, o de 1877, como Puente Genil-Linares o Bobadilla-Algeciras. Mientras que las que no tenían reversibilidad al Estado eran las líneas que se habían concedido con arreglo a la Ley de Bases de Obras Públicas de 1868, como ocurrió con las líneas de Osuna-La Roda y de Jerez-Sanlúcar-Bonanza.

Para un análisis más profundo de las inversiones realizadas por Andaluces hemos verificado la información contenida en las memorias de la compañía, encontrándonos con una ausencia de datos sobre inversiones en partidas importantes como puede ser la

compra de material móvil, de la que en algunos ejercicios se hace una mera mención genérica, mientras sí quedan detalladas máquinas o herramientas adquiridas para los talleres. La compra de material móvil supuso un desembolso de 97.672.523,96 pesetas en los diez años analizados. Esta es una cifra con relevancia suficiente para que se hubiera dado información más precisa como la que sí se da de otros conceptos.

Cuadro 3. Detalle de la inversión neta entre 1919 y 1930

En miles de pesetas

	Inversión neta	%
Material móvil sobrante y de repuesto	97.673	49,2
Linares-Almería y Moreda-Granada	58.460	29,5
Córdoba-Málaga y Bobadilla-Granada	20.927	10,5
Sevilla-Jerez-Cádiz	10.199	5,1
Bobadilla-Algeciras	4.398	2,2
Maquinaria y herramental de talleres	2.879	1,5
Córdoba-Belmez	1.585	0,8
Utrera-Morón-Osuna	1.553	0,8
Resto	726	0,4
	198.400	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos en Balances de Memorias anuales de la compañía Andaluces para los años referidos. Biblioteca de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, signatura A01.

La inversión neta de 198 millones de pesetas en Andaluces supuso un incremento del 78,6% del *stock* inicial, mientras que se daba el caso de que en las otras dos grandes compañías, NORTE y MZA, los incrementos fueron del 46,8% y del 59,2%, respectivamente (cuadro 4). Esto nos da una idea de la importancia del proceso inversor de Andaluces en dicho periodo.

Cuadro 4. Inversión neta en las tres grandes compañías

En millones de pesetas

	Cuenta de Primer Establecimiento			
	1919	1930	Inversión neta	Variación
Andaluces	253	451	198	78,6%
MZA	1.205	1.919	713	59,2%
NORTE	1.395	2.048	653	46,8%

Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos en Memorias anuales de las compañías NORTE, MZA y Andaluces para los años referidos. Biblioteca de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, signaturas A01, C01 y E01.

La principal partida inversora fue la de material móvil, con un 49,2%, seguida por las líneas de la compañía SUR (29,5%), la línea Córdoba-Málaga y su ramal a Granada (10,2%) y el eje Sevilla-Jerez-Cádiz (5,1%). Estos cuatro conceptos acumularon más del 94% del total de la inversión, motivo por el cual hemos profundizado en el análisis de estas partidas.

Hemos de tener en cuenta que a partir de 1926 las compañías ferroviarias comenzaron a tener un flujo mayor de fondos del Estado a través de la Caja Ferroviaria, lo que permitía a las compañías financiar con relativa facilidad inversiones ineludibles para mantener un nivel aceptable de su cuenta de primer establecimiento, deteriorada gravemente en los años precedentes, bien por la obligación al pago de los plazos de la deuda hipotecaria o por el interés en mantener las aportaciones a los accionistas. Esta cuestión fue un problema generalizado en la mayoría de las compañías ferroviarias, no sólo españolas, sino también europeas y americanas (Perelman, 1997: 61-62).

El nuevo régimen ferroviario partía del razonamiento de que los problemas económicos de las compañías ferroviarias afectaban al conjunto de la economía española y que, por lo tanto, era precisa la intervención del Estado para la mejora de los servicios ferroviarios mediante la aportación pública de capital. Dado el carácter voluntario de las medidas, deberían ser las propias compañías las que, “en completa libertad”, decidieran acogerse a los beneficios que se desprendían de la nueva ley. Tras la solicitud, para lo que disponían de un plazo de tres meses, el Consejo Superior de Ferrocarriles realizaría un estudio económico del capital real de las concesiones para autorizar o no su entrada en el nuevo régimen ferroviario y acceder a las ayudas de la Caja Ferroviaria.

De este modo, se preveía que aquellas compañías que optaran por no entrar en el nuevo sistema no podrían acceder a estas primas y continuarían con su explotación comercial sin protección alguna del Estado, incluida la imposibilidad de aplicar la subida tarifaria aprobada en 1918. En este sentido, fueron muy pocas las compañías que no aceptaron la propuesta gubernamental, apenas con un volumen de 600 km de red explotada, y en muchos casos se trataba de concesiones otorgadas a perpetuidad por la ley de 1868, condición esta que no deseaban perder, o alguna excepción que confirmaba la norma con sus activos económicos saneados y mantenían así una mayor independencia en su gestión (Gaceta de Madrid, 13-07-1924; Ortúñez, 1999: 205-212).

Como decimos, la práctica generalidad del ferrocarril español se adhirió al Estatuto y aunque las empresas consideraron cercenada su libertad económica, aceptaron con agrado la aportación de capitales destinada a la reforma de sus instalaciones fijas, a la compra o gran reparación de locomotoras y a la atención social de los trabajadores. Unos mil millones de pesetas de la época se repartirían entre las distintas compañías, siendo NORTE (358 millones) y MZA (374 millones), las grandes receptoras de esta financiación extraordinaria (Cuéllar, 2007b).

En el caso de Andaluces, según queda recogido en el cuadro 5, la aportación del Estado en ese periodo superó la cifra de 92 millones de pesetas, sin que se registre ninguna contribución pública en el periodo anterior. Andaluces ingresaría finalmente en el nuevo régimen ferroviario en diciembre de 1925 (Gaceta de Madrid, 31-12-1925). Las Aportaciones de la Caja Ferroviaria a cada una de las compañías (cuadro 5) supone alrededor del 19% sobre total de las cuentas de “Primer Establecimiento” al final del periodo analizado, no obstante estas aportaciones representan un porcentaje algo mayor en el caso de Andaluces (20,4%), lo que se interpreta como una mayor participación de la

financiación del Estado sobre los activos productivos en el caso de Andaluces que en MZA o NORTE.

Cuadro 5. Aportaciones de la Caja Ferroviaria para las tres grandes compañías

En millones de pesetas

	Hasta 1930	Sobre Cuenta Primer Establecimiento 1930	Sobre Inversión Neta
Andaluces	92	20,4%	46,4%
MZA	374	19,5%	52,4%
NORTE	358	17,5%	54,8%

Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos en Memorias anuales de las compañías NORTE, MZA y Andaluces para los años referidos. Biblioteca de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, signaturas A01, C01 y E01.

Sin embargo, al relacionar las aportaciones de la Caja Ferroviaria con la inversión neta, los resultados obtenidos reflejan que, de las inversiones llevadas a cabo por cada compañía, las de Andaluces fueron las que, en términos porcentuales, recibieron una menor financiación estatal, con un 46,4% mientras que MZA y NORTE superaban el 52%. Esto se debe fundamentalmente a que, como ya se ha indicado, las inversiones realizadas por Andaluces fueron muy superiores a las llevadas a cabo por las otras dos grandes compañías.

Cuadro 6. Detalle de la inversión neta por periodos y líneas

En miles de pesetas

	Compañía			Estado			TOTAL
	1920-1925	1926-1930	1920-1930	1920-1925	1926-1930	1920-1930	
SJC	-4.488	428	-4.060	0,00	14.259	14.259	10.199
CMG	1.824	4.058	5.882	0,00	15.045	15.045	20.927
SUR	0,00	53.401	53.401	0,00	5.059	5.059	58.460
MM	41.124	5.518	46.642	0,00	51.030	51.030	97.673
Resto	4.373	-213	4.160	0,00	6.981	6.981	11.141
Total	42.833	63.192	106.025	0,00	92.375	92.375	198.400

Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos en Balances de Memorias anuales de la compañía Andaluces para los años referidos. Biblioteca de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, signatura A01. Notas: SJC, Sevilla-Jerez-Cádiz; CMG, Córdoba-Málaga y Bobadilla-Granada; SUR, Linares-Almería y Moreda-Granada; MM, Material móvil sobrante y de repuesto.

En Andaluces, la financiación de la Caja Ferroviaria se distribuyó, en sus partidas principales, entre el material móvil (55,3%) y la mejora de la infraestructura (37,2%). Por su parte, la inversión realizada por la compañía con fondos propios fue de 106 millones de pesetas, que suponían el 53,5% del total invertido en el periodo 1920-1930. Del total de inversión realizada por la compañía, 42,8 millones pesetas se ejecutaron en el periodo comprendido entre 1920 y 1925, destinándose prácticamente en su totalidad a material móvil sobrante y de repuesto.

Como ya se ha señalado, las principales inversiones de Andaluces en estos dos periodos se centraron en el material móvil y en la mejora de instalaciones en las líneas principales, tal y como se recoge en el cuadro 7. En el caso de la inversión en material móvil, en el periodo 1920-1925 y con fondos propios, según recogía la propia compañía, realizó una inversión de 41 millones de pesetas, concentrándose la mayor parte en el ejercicio de 1923, con un total de 35 millones de pesetas (cuadro 8). En el lustro siguiente, ya con fondos del Estado, la inversión ascendió a 51 millones, destinándose buena parte de estos fondos a la renovación del material móvil de SUR, compañía integrada en Andaluces en 1929 tras sanear su activo.

Cuadro 7. Distribución de las principales inversiones de Andaluces (1)

En miles de pesetas

Concepto	Periodo	Financiación	Importe
Línea Sevilla-Jerez-Cádiz	1926-1930	Estado	14.259
Líneas Córdoba-Málaga y Bobadilla-Granada	1926-1930	Estado	15.045
Líneas Linares-Almería y Moreda-Granada	1926-1930	Compañía	53.401
Material móvil sobrante y de repuesto	1920-1925	Compañía	41.124
Material móvil sobrante y de repuesto	1926-1930	Estado	51.030
Total (88,1% del total invertido)			174.860

Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos en Balances de Memorias anuales de la compañía Andaluces para los años referidos. Biblioteca de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, signatura A01.

Cuadro 8. Distribución de las principales inversiones de Andaluces (2)

	SJC	CMG	SUR	MM	Total
1923				35.278	35.278
1924				1.089	1.089
1925				4.757	4.757
1926	44	29		2.130	2.203
1927	1.653	1.856		11.394	14.903
1928	2.657	4.249		9.367	16.273
1929	8.235	5.625	53.357	23.738	90.955
1930	1.670	3.286	44	4.401	9.402
Totales	14.259	15.045	53.401	92.154	174.860

Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos en Balances de Memorias anuales de la compañía Andaluces para los años referidos. Biblioteca de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, signatura A01. Notas: SJC, Sevilla-Jerez-Cádiz; CMG, Córdoba-Málaga y Bobadilla-Granada; SUR, Linares-Almería y Moreda-Granada; MM, Material móvil sobrante y de repuesto.

Por su parte, de las inversiones de referencia realizadas en las principales líneas de la compañía, producidas ya en el quinquenio 1926-1930 con fondos de la Caja Ferroviaria, sobresale también el caso de las líneas de SUR (Linares-Almería y Moreda-Granada), con un total de 53,4 millones de pesetas, dado que la calamitosa situación económica de la compañía almeriense había llevado a un estado muy deficiente de sus instalaciones y, como hemos visto, de su material móvil. Las líneas de Córdoba-Málaga y de Bobadilla-Granada recibieron para el mismo objetivo unos 15 millones de pesetas, cantidad similar a la línea Sevilla-Jerez-Cádiz, que recibió del Estado 14,3 millones de pesetas, siendo

también la mayor partida asignada al año 1929. En estos casos también hay que tener presente el interés que tenía la compañía, y por supuesto el Estado, en atender las demandas derivadas de las inversiones que se debían producir para mejorar instalaciones y servicios ferroviarios en esta zona de cara a la Exposición Iberoamericana de 1929, a celebrar en Sevilla entre mayo de 1929 y junio de 1930, y para la que se estimó que el ferrocarril podría cumplir un papel importante atrayendo visitantes y aumentando sus tráfico, aunque la realidad rebajó bastante las expectativas generadas (Alonso, 2009).

4.2. Análisis de la financiación a partir de EFE

A partir de la información de estas inversiones, interesa ahora conocer de qué modo se financiaron las mismas, calculadas estas a través del estudio del EFE conforme a la metodología comentada en el capítulo anterior. Así, en el cuadro 9 se recogen los distintos flujos.

Cuadro 9. Estado de Flujos de Efectivo por ejercicio y tipología

En miles de pesetas

	Inversión	Estado	Financiación	Red Andaluces	Red de SUR	Tesorería
1920	-1.167	714	18.505	-17.969	482	-564
1921	-1.448	1.958	-1.040	145	-1.250	1.634
1922	-1.295	14	506	591	2.184	-1.999
1923	-26.868	27.065	267	2.012	878	-3.354
1924	-3.688	-5.148	-124	10.365	925	-2.330
1925	-8.367	-284	-3.260	8.783	-506	3.634
1926	-10.622	8.141	-117	2.261	-1.633	1.971
1927	-17.432	13.759	-1.527	2.438	1.635	1.127
1928	-18.709	18.877	635	-2.783	1.801	179
1929	-95.796	44.271	32.135	17.265	763	1.362
1930	-13.158	9.651	2.156	2.129	0,00	-778
Total	-198.549	119.017	48.135	25.237	5.278	882

Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos en Balances de Memorias anuales de la compañía Andaluces para los años referidos. Biblioteca de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, signatura A01.

Por un lado, en la primera columna se encuentran las inversiones netas de cada ejercicio, según explicamos anteriormente. En este caso, son 198,5 millones de pesetas para el total del periodo. A continuación, en la segunda columna están recogidas las aportaciones del Estado para estas inversiones, entendiéndose que para el caso de Andaluces, a partir del ejercicio de 1926 la procedencia de los fondos era de la Caja Ferroviaria, donde había quedado admitida el año anterior. Siendo esta la principal fuente de financiación de Andaluces, con el 60% de todo lo gastado, en las columnas siguientes se recogen los otros mecanismos de financiación utilizados por la compañía para sus inversiones, bien fuera exterior, con recursos de la propia explotación o recurriendo a tesorería. En este sentido, la tesorería y la explotación de SUR aportaron cantidades pequeñas, 0,5% y 2,5% respectivamente, mientras sí hubo una mayor contribución por parte de la explotación de la red de la compañía (12%) y de la financiación externa (24%), si bien ésta se

concentraba en dos momentos muy concretos: 1920, procedente de una emisión de obligaciones; y 1929, con origen en un aumento de la subvención estatal.

Es claro que son los años 1923 y 1929 los momentos de mayor inversión. En el primer caso, 1923, las inversiones se centraron en el material móvil por un total de 35,3 millones de pesetas que fueron cubiertos por la propia compañía, sin que hubiera aportaciones del Estado, si bien la inversión neta fue de 26,9 millones de pesetas, debido a que en líneas como las de Sevilla-Jerez-Cádiz y Córdoba-Málaga se produjeron desinversiones por un total de 9,8 millones de pesetas.

En el cuadro 10 se muestra la información concreta referida al ejercicio de 1923, en donde se ve con claridad que la inversión neta total fue de 26,87 millones de pesetas, y los flujos generados procedentes del Estado alcanzaron una cifra similar, en este caso los 27,06 millones de pesetas. El resto de partidas tienen un comportamiento menos importante, y además de signo contrario, ya que las rúbricas de flujos de financiación de explotación y de explotación de SUR, suponen unos orígenes de 3,16 millones de pesetas, por los 3,35 millones de aplicaciones o necesidades de fondos que se generaron por la tesorería.

Cuadro 10. Comparación del detalle del Estado de Flujos de Efectivo para 1923 y 1929

En miles de pesetas

	Inversión	Estado	Financiación	Red Andaluces	Red de SUR	Tesorería
1923	-26.868	27.065	267	2.012	878	-3.354
		100,7%	1,0%	7,5%	3,3%	-12,5%
1929	-95.796	44.271	32.135	17.265	763	1.362
		46,2%	33,6%	18,0%	0,8%	1,4%

Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos en Balances de Memorias anuales de la compañía Andaluces para los años referidos. Biblioteca de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, signatura A01.

Es importante recoger que SUR, aunque todavía no estaba integrada formalmente dentro de Andaluces, y no lo será hasta 1929, sí tenía una importante relación contable con la compañía malagueña, ya que según el acuerdo firmado, de los resultados de explotación de SUR se debía detraer la cantidad que esta empresa debía recibir por el arriendo de la explotación a Andaluces y el beneficio final. Sin embargo, los pésimos resultados de la explotación de SUR hicieron que no hubiera entrega de esos beneficios líquidos y la explotación de esta compañía fuera un lastre para la ya de por sí frágil economía de Andaluces (Broder, 2012: 262).

¿De dónde procedía la financiación a cargo del Estado de Andaluces en 1923? Consideramos que se hizo a través de dos vías, pero con un mismo origen. La primera, como resultado de la aplicación de los anticipos concedidos por el Estado, según las órdenes de 23 de marzo y 29 de abril de 1920. El saldo de estos anticipos que figuraba en el cierre del balance de 1922 era de 42,3 millones de pesetas, quedando un año después en 26,9 millones de pesetas, lo que supone que en el ejercicio de 1923 se utilizaron 15,6 millones de pesetas de estos anticipos públicos. La segunda vía de financiación era a través de deuda directa con el Estado, tal y como se recoge en el pasivo del balance de la compañía de ese año, que se incrementó en 11,5 millones de pesetas. Es decir, sumadas

ambas, en 1923 Andaluces recibió una financiación pública de 27,1 millones de pesetas, cantidad suficiente para cubrir el esfuerzo inversor contabilizado en ese año por la compañía que se elevaba a 26,9 millones de pesetas.

A pesar de esta evidencia lógica, la compañía mantuvo en sus balances posteriores que esta inversión se realizó con fondos de la propia compañía, mientras que acabamos de ver que realmente se financió con fondos procedentes del Estado, aunque sea en forma de anticipos concedidos para la adquisición de inmovilizado.

En el caso de las inversiones de 1929 (cuadro 11), la cantidad a financiar, según hemos visto anteriormente, era de 95,8 millones de pesetas, de los que 91 millones correspondían a los gastos realizados en las partidas principales, como eran las líneas de SUR, la de Sevilla-Jerez-Cádiz, las líneas de Córdoba-Málaga y Bobadilla-Granada, y la inversión en renovación de material móvil. Más de la mitad se destinó a renovar las maltratadas líneas de SUR, con un total de 53,4 millones de pesetas, si bien encontramos que en los balances de Andaluces figuraba esta inversión como financiada con recursos propios de la compañía, aunque, como veremos a continuación, el cálculo a través de EFE presenta otros resultados.

Cuadro 11. Detalle de inversiones por conceptos para 1929

En miles de pesetas

MM	SUR	SJC	CMG	Total
23.738	53.357	8.235	5.625	90.955

Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos en Balances de Memorias anuales de la compañía Andaluces para los años referidos. Biblioteca de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, signatura A01. Notas: SJC, Sevilla-Jerez-Cádiz; CMG, Córdoba-Málaga y Bobadilla-Granada; SUR, Linares-Almería y Moreda-Granada; MM, Material móvil sobrante y de repuesto.

Finalmente, como hemos observado en el cuadro 10, la financiación principal de toda la inversión realizada en 1929 provenía de la Caja Ferroviaria (46,2%), a lo que se sumaba un 33,6% más que tenía origen en los recursos propios de la compañía. Sin embargo, hay que precisar que el importe obtenido a través de flujos de financiación, cuyo incremento era superior a 32 millones de pesetas en el pasivo del balance de la compañía, no procedía de una ampliación de capital o de la emisión de nuevas obligaciones sino que se correspondía con sendas subvenciones recibidas para financiar precisamente obras en las líneas de Linares-Almería y Moreda-Granada. Esto significa que de los algo más de 53 millones de pesetas invertidos por Andaluces en SUR, al menos 32 millones procedían de recursos públicos.

Por lo tanto, de la inversión total de 95,8 millones de pesetas que acabamos de justificar, 32,13 millones los aportó en realidad el Estado. Esta cifra debe sumarse a los 44,3 millones de pesetas que también sufragó la Caja Ferroviaria, por lo que sólo restarían 19,4 millones de pesetas a financiar por parte de los recursos propios de la compañía que, además, se obtuvieron de flujos de explotación y de la propia tesorería, los cuales tienen en común que procedían de activos circulantes (1,36 millones). Esto es claro en el caso de

la tesorería, ya que el dinero depositado en las cajas de la sociedad o en bancos, mientras que en el caso de los recursos propios proceden de la desinversión de activos mantenidos en cartera, mediante acciones u obligaciones en cartera o bien a través de la cartera de la caja de pensiones y socorros.

A partir de los comentarios realizados sobre la financiación de las inversiones de 1923 y 1929 se colige que en los dos ejercicios existían inversiones que Andaluces apuntaba en sus estados financieros como financiadas con recursos propios de la compañía, pero que en realidad los fondos provenían de una u otra forma del Estado. De ahí que, con la información obtenida de nuestro trabajo, si elaboramos de nuevo el cuadro 4, observaremos que cambia sustancialmente la parte de las inversiones que se entendían financiadas por la compañía.

El cuadro 12 muestra las inversiones realizadas en cada periodo, según la procedencia de los fondos establecida por la compañía y con la información aportada por nuestro trabajo tanto en el ejercicio 1923 como en el 1929. Así, en la inversión recogida en el periodo 1920-1925 para el material móvil, se han traspasado 27,1 millones de pesetas de fondos procedentes de la compañía a fondos procedentes del Estado, y de la misma forma, en el ejercicio 1929, se han traspasado 32,13 millones de pesetas de las líneas de Linares-Almería y Moreda-Granada.

Con estas correcciones, se pasa de unos resultados en los que del total de la inversión de más de 198 millones de pesetas, donde el 53% procedía de fondos propios de la compañía, a una nueva estimación en la que sólo el 24% tenía ese origen.

Cuadro 12. Detalle corregido de las principales inversiones por ejercicio y procedencia

	Compañía			Estado			Total
	1920-1925	1926-1930	1920-1930	1920-1925	1926-1930	1920-1930	
SJC	-4.488	428	-4.060	0,00	14.259	14.259	10.199
CMG	1.824	4.058	5.882	0,00	15.045	15.045	20.927
SUR	0,00	21.266	21.266	0,00	37.194	37.194	58.460
MM	14.060	5.518	19.578	27.064	51.030	78.094	97.673
Resto	4.373	-213	4.160	0,00	6.981	6.981	11.141
Total	15.769	31.057	46.826	27.064	124.510	151.574	198.400
	8%	16%	24%	14%	63%	76%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de *Memorias de Andaluces*, varios años. Notas: SJC, Sevilla-Jerez-Cádiz; CMG, Córdoba-Málaga y Bobadilla-Granada; SUR, Linares-Almería y Moreda-Granada; MM, Material móvil sobrante y de repuesto.

Los resultados de nuestro análisis muestran una clara intensidad inversora en Andaluces por encima de la media de las otras dos grandes compañías ferroviarias españolas, NORTE y MZA, en una década con una difícil situación financiera. Pero, tal y como hemos demostrado, el flujo de capital no respondió a un esfuerzo de la empresa sino a la llegada de líquido público proveniente de ayudas y anticipos aprobados por los respectivos Gobiernos. Esta elevada inversión, necesaria por otra parte, dado el mal estado de conservación de la explotación, coincidió con un periodo de significativo

reparto de dividendos entre los accionistas y anticipó la crisis final de la empresa que se daría al iniciarse la década de 1930, cuando, agotada, fue incautada en mayo de 1936 (Cuéllar, 2012).

5. Conclusiones

Hemos constatado como la empresa Andaluces llevó a cabo una importante inversión y actualización de su cuenta de primer establecimiento en la década de 1920. En concreto, en este periodo, el incremento neto de la cuenta de primer establecimiento de Andaluces fue del 78,6%, lo que estaba muy por encima del registrado por las dos compañías más importantes, NORTE y MZA, que fue del 59,2% y 46,8%, respectivamente.

Aunque la compañía recogió en su balance que la procedencia de estas inversiones era de fondos propios, esto no era así. La financiación principal procedió de capitales públicos a través de ayudas concedidas por los gobiernos de la época a partir de 1918, de la financiación especial de la Caja Ferroviaria desde 1924 y de otros anticipos. Los recursos propios, por su parte, procedieron de la emisión de obligaciones de 1923 y, en menor medida, de los flujos de explotación y la tesorería. Así, el panorama final quedaría en que el 75% se financió con aportaciones del Estado y solo una cuarta parte lo haría con recursos de la propia compañía, lo que cambia notablemente los cálculos iniciales de la propia compañía que repartía su financiación al 50%.

Es cierto que en el caso estudiado falta alguna información complementaria en las cuentas, referida a las operaciones de inversión en la cuenta de primer establecimiento de Andaluces. Esta carencia contradice la creencia de que las compañías ferroviarias, al menos las más importantes, eran prolijas en este tipo de información. Esto nos lleva a reflexionar sobre el hecho de que muchas veces el exceso de información rutinaria esconde la falta de información relevante y, también, a preguntarnos sobre cuál debe ser el límite de la información a suministrar en las cuentas. Cuestión esta, plenamente válida para nuestros días.

BIBLIOGRAFÍA

ALONSO, Dolores (2009): "Aportación del ferrocarril en la etapa de apertura del turismo en España: la presencia de la compañía MZA en la exposición iberoamericana de Sevilla de 1929", *V Congreso de Historia Ferroviaria*, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Palma.

ARTOLA, Miguel (1978): "La acción del Estado", en M. Artola (Dir.), *Los ferrocarriles en España, 1844-1943*, vol. 1, pp. 341-453.

ARTOLA, Miguel (Dir.) (1978): *Los ferrocarriles en España, 1844-1943*. 2 vol. Servicio de Estudios del Banco de España, Madrid.

- BALLESTEROS, Esmeralda y MARTÍNEZ VARA, Tomás (2001): “La evolución del empleo en el sector ferroviario español, 1893-1935”, *Revista de Historia Económica*, año XIX, Otoño-Invierno, nº 3, pp. 637-677.
- BRODER, Albert (1981): *Le rôle des intérêts étrangers dans la croissance économique de l'Espagne, 1767-1924*. Tesis de Estado, Sorbona, París.
- BRODER, Albert (2012): *Los ferrocarriles españoles, 1854-1913. El gran negocio de los franceses*. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- CIPOLLA, Carlo M. (1991): *Entre la historia y la economía. Introducción a la historia económica*. Editorial Crítica, Barcelona.
- COMÍN, Francisco; MARTÍN, Pablo; MUÑOZ, Miguel y VIDAL, Javier (1998): *150 años de Historia de los Ferrocarriles Españoles*. 2 vol. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- CUÉLLAR, Domingo, (2007a): *El ferrocarril en España, siglos XIX y XX: una visión en el largo plazo*, No 2007/03, Working Papers in Economic History, Universidad Autónoma de Madrid (Spain), Department of Economic Analysis (Economic Theory and Economic History), <http://EconPapers.repec.org/RePEc:uam:wpapeh:200703>.
- CUÉLLAR, Domingo. (2007b): “El Estado y el ferrocarril en España durante el siglo XX”, *Revista de Historia Actual*, nº 5, pp. 29-42.
- CUÉLLAR, Domingo (2008): “El primer impulso ferroviario en Andalucía (1851-1880) y la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1877-1936)” en D. Cuéllar y A. Sánchez Picón (Dir.), *150 años de ferrocarril en Andalucía: un balance*, vol. 1, Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 81-159.
- CUÉLLAR, Domingo (2012): “La Compañía de los Ferrocarriles Andaluces en las décadas de 1920 y 1930: agio privado vs interés público”, *VI Congreso de Historia Ferroviaria*, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Vitoria.
- FIDALGO, Esther y MIRANDA, Rosalía (2006): “El sistema contable de la Compañía de Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y a Alicante (MZA) en sus inicios (1857-1908): un estudio introductorio”, *XII Encuentro de la Asociación Española de Profesiones Universitarias de Contabilidad (ASEPUC)*, Burgos.
- GÓMEZ MENDOZA, Antonio (1982): *Ferrocarriles y cambio económico en España, 1855-1913*. Alianza Editorial, Madrid.
- HERNANDEZ Esteve, Esteban (1998): “La historia de la contabilidad ante el nuevo milenio”, *VIII Encuentro de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, Menorca.
- HERNANDEZ, Esteban (2011): “La Historia de la contabilidad en busca de su verdadera identidad”, *X Congreso Internacional de la Asociación Española de Historia Económica Universidad Pablo de Olavide de Sevilla*, Carmona (Sevilla).
- MONTOYA, José Luis y GUZMAN, Isidoro (2010): “El ferrocarril de Asturias, Galicia y León (AGL): un estudio de contabilidad comparado (1900-1925)”. *VII Encuentro de trabajo sobre Historia de la Contabilidad*, León.
- MONTOYA, José Luis y GUZMAN, Isidoro (2011): “La Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España: análisis de su cuenta de explotación (1900-1925)”, *TST*, nº 21, pp. 112-141.
- MUÑOZ, Miguel (1995): *Renfe: 1941-1991: medio siglo del ferrocarril público*. Editorial Luna, Madrid.
- ORTUÑEZ, Pedro Pablo (1999): “La configuración de la red nacional y las grandes compañías ferroviarias: NORTE y MZA, 1913-1936”, en M. Muñoz, J. Sanz y J. Vidal (Coord.), *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: economía, industria y sociedad*, pp. 273-298.
- PERELMAN, Michael (1997): *El fin de la economía*. Ariel, Madrid.

SANTOS, Beatriz, SANTOS, Mónica y FIDALGO, Esther (2011): “La actividad empresarial y la representatividad de las cifras contables: el caso de MZA en sus inicios (1856-1858)”, *Actas de la II International Conference ‘Before and after Luca Pacioli’*, Centro Studi Mario Pancrazi, Sansepolcro.

TEDDE, Pedro (1978a): “Las compañías ferroviarias en España”, en M. Artola (Dir.), *Los ferrocarriles en España, 1844-1943*, vol. 2, pp. 9-354.

TEDDE, Pedro (1978b): “El proceso de formación de la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1874-1880)”, *Hacienda Pública española*, vol. 55, pp. 367-397.

TEDDE, Pedro (1980): “La Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1878-1920): una empresa de transporte en la España de la Restauración”, *Investigaciones Económicas*, nº 12, mayo-agosto, pp. 27-76.

TEDDE, Pedro (1996): “La expansión de las grandes compañías ferroviarias españolas: NORTE, MZA y Andaluces (1865-1930)”, en P. Martín Aceña y F. Comín (Coord.), *La empresa en la historia de España*, pp. 265-284.

TORTELLA, Gabriel (1973): *Los orígenes del capitalismo en España. Banca, industria y ferrocarriles en el siglo XIX*. Editorial Tecnos, Madrid.

VELARDE, Juan (1973): *Política económica de la Dictadura*. Biblioteca Universitaria Guadiana, Madrid.

VILLACORTA, Miguel Ángel y MARTINEZ, Tomás (2009): “Aproximación al sistema contable de los Talleres ferroviarios de MZA durante el siglo XIX”, *De Computis*, nº 11.

José Enrique Blasco Leante es Economista y profesional de una empresa consultora. Su e-mail es: jenrique.blasco@sector3.es.

Domingo Cuéllar Villar es Doctor en Historia. Su e-mail es: cuellar.domingo@gmail.com.

José Luis Montoya Chinchilla es Doctor en Administración y Dirección de Empresas, Auditor de Cuentas y Profesor Asociado de la Universidad de Murcia en el Departamento de Organización y Finanzas. Su e-mail es: joseluis.montoya@sector3.es.

José Enrique Blasco Leante is an Economist, is a Professional consulting firm. His e-mail is: jenrique.blasco@sector3.es.

Domingo Cuéllar Villar is Doctor in History. His e-mail is: cuellar.domingo@gmail.com.

José Luis Montoya Chinchilla is Doctor in Business Administration and Management, Auditor and Associate Professor of the University of Murcia in the Department of Organization and Finance. His e-mail is: joseluis.montoya@sector3.es.