

Febrero 1997

Documento de Trabajo

9702

**LA FORMACIÓN DE LOS DIRECTIVOS
EN LA GRAN EMPRESA: EL CASO DE
LA COMPAÑÍA DE LOS FERROCARRILES
DEL NORTE DE ESPAÑA, 1858-1936**

Javier Vidal Olivares (*)

(*) Universidad de Alicante

Este trabajo ha sido financiado por la Fundación Empresa Pública

Programa de Historia Económica
FUNDACION EMPRESA PUBLICA. Pza. Marqués de Salamanca, 8. 28006 Madrid.
Tfo.: 577 79 09 - 578 24 50; Fax: 575 56 41

ÍNDICE

1.- Introducción.....	2
2.- El nacimiento de la gestión corporativa en el sector ferroviario: una visión internacional.....	8
2.1.Ferrocarril y gestión empresarial en los Estados Unidos.....	8
2.2. El <i>management</i> empresarial en las compañías ferroviarias de Inglaterra.....	18
2.3. La formación de los directivos en el sector ferroviario del continente europeo: el caso francés.....	29
2.4. El <i>management</i> en otros países europeos y extraeuropeos: Alemania, Italia y Japón.....	36
2.5.Las compañía ferroviarias y la formación de directivos.....	46
3.- La Compañía de los Ferrocarriles del Norte de España: de la explotación a la formación de los directivos.....	49
3.1. Norte: etapas de construcción y evolución de la explotación (1858-1936).....	49
3.2. Estructura del capital en Norte: evolución del accionariado y papel del Consejo de Administración.....	61
3.3.Los directivos de la compañía Norte: sus características.....	79
4.-Conclusiones.. ..	99
5.-Fuentes.....	103
6.-Bibliografía.... ..	109

Abreviaturas

CA Consejo de Administración

CD Comité de Dirección

FFE Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Norte Compañía de los Ferrocarriles del Norte de España

1.- Introducción

En el desarrollo y conformación de la empresa corporativa moderna uno de los rasgos más característicos ha sido su gran tamaño por lo que, en muchos casos, ha sido calificada de gigante. Por su carácter precursor, los ferrocarriles fueron el sector donde se produjeron las primeras concentraciones empresariales, las cuales, ya en la segunda mitad del siglo XIX, dieron lugar a un control monopolista u oligopolista en el sector del transporte. Fue un proceso que se inició en Europa pero que alcanzaría su desarrollo y el máximo exponente en los Estados Unidos, sobre todo tras la guerra civil de 1860-1865. Los estudios de Alfred Chandler fueron los primeros en rastrear los orígenes de esas empresas corporativas, que habían tenido su período de expansión en la época de entreguerras y que alcanzarían su cémit a partir de 1950. En sus investigaciones iniciales encontró las manifestaciones más tempranas de la moderna organización corporativa en las empresas del ferrocarril. Si las compañías de carácter corporativo tenían dos rasgos definitorios, tales como la existencia de varias unidades operativas diferentes y una gestión especializada a través de una organización jerarquizada de ejecutivos asalariados, las empresas que se fueron creando para explotar el negocio ferroviario constituyeron, al reunir estas dos características, un antecedente de las modernas empresas industriales¹.

¹ A. Chandler (1987)

Siendo más precisos, las razones por las cuales el sector del transporte ferroviario fue el primero en desarrollar las formas organizativas de la gran corporación típica de los big business, tal y como la ha definido Chandler, fueron: el tamaño, la complejidad de la organización y los elevados niveles que alcanzaban los costes fijos. En efecto, el tamaño y la complejidad del despliegue tecnológico de los ferrocarriles significaron que sus costes operacionales y de construcción alcanzasen una escala desconocida previamente para las empresas y las instituciones financieras existentes a mediados del Ochocientos, promoviendo cambios profundos en los mercados de capitales. En segundo término, el grado de dificultad de la gestión interna del ferrocarril, sin precedentes en la historia económica hasta este período, y en la operatividad del sistema obligó a buscar nuevas estructuras de gestión empresarial y de procedimientos en la organización. Finalmente, la elevada proporción de los costes fijos sobre los costes totales de las empresas tenía unas repercusiones muy importantes sobre las condiciones de competencia dentro de las que las compañías operaban. Esto fomentó los cárteles y las concentraciones que fueron contestadas por los Gobiernos a través de diferentes medidas: regulaciones e intervenciones en Europa y leyes antimonopolio en los Estados Unidos.

Sin duda, el sector ferroviario alcanzó unas dimensiones en el seno de las estructuras empresariales de los países más industrializados que lo convertían en hegemónicas dentro de la jerarquía de los diferentes sectores de la economía. No sólo por los activos sino muy especialmente por el número de trabajadores, las compañías

ferroviarias se erigieron en las más grandes dentro de cada país: en Estados Unidos la *Pennsylvania Railroad* empleaba en la década de 1890 a más de 110.000 trabajadores, situándose como la de mayor tamaño del mundo. En 1913 la *Compagnie des Chemins de Fer du Nord* rondaba los 57.000 empleados, siendo la mayor compañía de Francia por número de trabajadores. Aún en 1935, cuando la expansión de las empresas corporativas se había consolidado en Europa, la compañía *London, Middland and Scottish Railway* contaba con 220.000 trabajadores que excedían con mucho los 60.000 de Unilever, la empresa británica más grande del sector manufacturero en la década de los treinta².

Este temprano "gigantismo" de las empresas ferroviarias las convirtió en el lugar más idóneo para formar ejecutivos y equipos directivos, que fueron la consecuencia más evidente de la consolidación de un tipo de sociedad privada en la que propiedad y gestión de la empresa quedaban claramente separadas. El reclutamiento y la experiencia posterior en las tareas de coordinación y gestión dentro de las compañías convirtió a éstas en la primera escuela profesional de gerentes para otras compañías en otros sectores. Ingenieros y otro tipo de profesionales, que habían iniciado sus tareas de gestión en compañías ferroviarias, terminaron transfiriendo sus conocimientos técnicos a otras empresas y sectores. El proceso de especialización llegó incluso a conformar una mentalidad de empresario que en algunos países, como el Japón,

² C. J. Schmitz. (1993).

terminó siendo un rasgo definitorio de su proceso de crecimiento económico moderno³. La compañías ferroviarias actuaron, durante el siglo XIX y comienzos del XX, como auténticas formadoras de empresarios y potenciadoras de directivos acostumbrados al riesgo, a manejar recursos escasos, a adaptar las innovaciones tecnológicas y a competir en mercados cada vez más amplios. Desde esta última perspectiva los gerentes y profesionales de la dirección estaban cada vez más inmersos en una cultura empresarial lo que les presdisponía, en un contexto social potenciador del individualismo, a iniciar una carrera particular en el mundo de los negocios.

La mayor parte de la historiografía ferroviaria europea y norteamericana ha ido centrando su interés en todos estos aspectos, al conectar los objetivos de la investigación sobre los directivos en las empresas de ferrocarril con una de las corrientes más dinámicas de la historia de la empresa: el estudio histórico del *management* como una manifestación de la formación del capital humano y, al mismo tiempo, del crecimiento económico basado en la empresa gerencial contemporánea. La interacción entre ambos factores constituye uno de los temas más concurridos en la literatura sobre *Business History*, especialmente en lo que se refiere al análisis comparativo entre los países de mayor éxito en la industrialización: Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Francia y Japón. La historia del *management* ha aportado visiones complementarias a los trabajos de investigación centrados, sobre todo, en el estudio del analfabetismo como obstáculo al moderno desarrollo, al fijarse en otras

³ Ken'ichi Yasumuro (1993) .

formas de cualificación, bien poniendo el acento en el *know-how*, a través del entrenamiento y la formación dentro de las empresas o bien con la institucionalización y el desarrollo de la enseñanza universitaria en sincronía con el sistema productivo⁴. El conjunto de explicaciones alcanzadas en estos estudios históricos ha enriquecido el conocimiento de los rasgos que ha ido presentando la historia empresarial en cada una de las diferentes etapas de crecimiento la economía contemporánea en los países desarrollados.

En el caso de España, las compañías ferroviarias también pudieron desempeñar un papel relevante ya que, por tamaño, constituyan las empresas líderes en el *ranking* de las mayores existentes entre 1850 y 1935⁵. A pesar de contar con una historiografía ferroviaria bastante desarrollada, sin embargo, apenas se dispone de trabajos que se hayan centrado en el papel de las compañías como formadoras de gestores y directivos susceptibles de ser aprovechados por el conjunto del sistema productivo⁶. Para comenzar a llenar ese vacío he llevado a cabo un estudio monográfico sobre la compañía de los Ferrocarriles del Norte de España (en adelante *Norte*) , al tratarse de

⁴ Por los que se refiere al desarrollo de la autocualificación de la mano de obra dentro de las empresas veáse el conjunto de trabajos editado por S. M. Jacoby (1991) relativos a compañías de diferentes sectores en los Estados Unidos. Para el recurso al entrenamiento del factor trabajo como forma preferente de cualificación frente a la contratación directa de dirigentes formados fuera de las empresas, sistema básicamente utilizado en Inglaterra, veáse S. P. Keeble (1992). Para el impulso del sistema universitario como una necesidad derivada de las especializaciones productivas veáse el caso de Alemania comparado con el británico en H. Berghoff y R. Möller (1994), pp. 262-287 .

⁵ A. Carreras y X. Tafunell (1993) .

⁶ He planteado estos aspectos, en una primera aproximación, en J. Vidal (1995b y 1996) .

la empresa española de mayores dimensiones, tanto por el kilometraje en explotación, como por la mano de obra empleada y el peso de sus activos. El trabajo se inicia, en la sección segunda, con una presentación del panorama internacional , en el que se hace hincapié en las variantes que presentan los países más importantes: desde Estados Unidos al Japón. Después, en la tercera, se analiza la trayectoria a largo plazo de la compañía Norte, especialmente en sus variables cuantitativas más importantes. A partir de este contexto global se estudia la empresa desde varios planos: el Consejo de Administración y su composición; los accionistas y los movimientos operados a largo plazo en el capital de la sociedad; la evolución de los esquemas de organización interna; el reclutamiento de los directivos y su composición; la política retributiva y la cualificación de los gerentes. Finalmente, se recogen las conclusiones que tratan de plantear las características que presenta a largo plazo Norte en la organización de sus equipos directivos, y si cabe señalar alguna relación entre este último proceso, en la mayor compañía del país, y el resto de los sectores productivos a lo largo del período estudiado. El análisis comparativo con los casos europeos y el de Estados Unidos podrá arrojar alguna luz sobre las características de la compañía hispana y el de su papel en el conjunto de la economía española.

2.- El nacimiento de la gestión corporativa en el sector ferroviario: panorama internacional

2.1. Ferrocarril y gestión empresarial en los Estados Unidos

El ferrocarril fue el sistema de transporte revolucionario por excelencia del siglo XIX. Fue en Europa donde se iniciaron las primeras construcciones de líneas pero en los Estados Unidos las empresas ferroviarias alcanzaron mucho antes su madurez . Según los trabajos de Alfred Chandler ya en la década de 1850 la eficiencia en el funcionamiento del sistema requirió de un conjunto de innovaciones tecnológicas y organizativas. Las primeras fueron fundamentales, como nuevo medio de transporte, pero las segundas fueron más decisivas. De hecho las compañías de ferrocarriles se convirtieron en las precursoras de la "gestión científica" de la empresa moderna ya que, a medida que fueron creciendo y expandiendo sus líneas la complejidad y el mayor tamaño terminaron siendo determinantes de la estrategia competitiva ⁷.

El desarrollo y la profundización de los sistemas organizativos internos de los ferrocarriles en los Estados Unidos estuvo basado en la jerarquización y la departamentalización. Los primeros ejecutivos innovadores fueron Daniel C. McCallum en la década de los cincuenta y A. Fink junto a J. Edgar Thomson en la de los sesenta⁸

⁷ A. Chandler (1977) .

⁸ Las biografías de estos ingenieros de caminos, pioneros de la innovación de la gestión ferroviaria en sus respectivas compañías, se pueden seguir en varios de los trabajos

. Estos *managers* idearon sistemas de contabilidad y de información para controlar los movimientos de los trenes y los tráficos; gestionaban y controlaban los movimientos de fondos en las diferentes líneas para tratar de establecer los beneficios y pérdidas que se producían en cada uno de los departamentos, o unidades operativas, en que se fue subdividiendo el negocio; y, finalmente, establecer los resultados de la empresa en su conjunto⁹.

Coincidiendo con estas primeras aplicaciones innovadoras en la gestión, la literatura sobre el *management* ferroviario comenzó a irrumpir en el panorama financiero y económico de los Estados Unidos de los cincuenta, abriéndose paso frente a las prácticas rutinarias de administración típicas de las empresas pequeñas, con pocas necesidades financieras y de escaso radio de acción. Así Henry Varnum Poor, un financiero vinculado a Wall Street, inició la edición de una revista especializada en temas de valores ferroviarios en 1854, que pronto se convertiría en el portavoz más autorizado de los principios básicos de la gestión de empresas de ferrocarriles. Poor estaba convencido de que en multitud de pequeñas compañías de ferrocarril, el fracaso en la consecución de buenos dividendos residía más en los fallos desplegados en la administración y en la operatividad de las compañías que en, lo que por entonces más se defendía, en las bajas tarifas percibidas. Sólo formulando una sólida teoría del *management*, basándose en los conocimientos empíricos que algunos ingenieros iban

de A. Chandler (1965a y 1977).

⁹ A. Chandler (1990), pp. 53-59, especialmente.

incorporando, se podía contribuir al diseño de estrategias empresariales tendentes a aumentar los beneficios del negocio ferroviario y a repartir elevados dividendos a los accionistas de la gran cantidad de compañías que se estaban creando a mediados del siglo XIX en los Estados Unidos. Poor sostenía que la eficiencia en la gestión descansaba en tres principios: organización, para conseguir una división interna del trabajo; comunicación, para crear sistemáticamente un flujo de información acerca de todas las tareas llevadas a cabo en las diferentes líneas; y, finalmente, información, que consistía en el análisis continuo de todos los informes relativos al trabajo realizado. Los ejecutivos y los directores generales, se aprestarían a tomar decisiones a la vista de los elementos recopilados¹⁰.

Detrás de los análisis de Poor se encontraban las experiencias llevadas a cabo por uno de los ejecutivos más innovadores: McCallum. Este había tenido un éxito espectacular en la organización y gestión del ferrocarril de Nueva York a Erie, especialmente en lo que se refiere a la confección de estadísticas internas como medio fundamental para aplicar una dirección científica del negocio ferroviario. La estadística y la contabilidad fueron convirtiéndose en la piedra angular sobre la cual se edificó un *management* moderno. En particular los primeros gestores de las compañías del ferrocarril en los Estados Unidos se sirvieron de esta dos herramientas para conocer los costes operativos de las compañías y establecer las tarifas más adecuadas para cada

¹⁰ Toda esta información y la que sigue sobre Poor, así como las concepciones de lo que el *management* ferroviario representaba para los primeros ingenieros norteamericanos, está tomada de A. Chandler (1952).

mercancía y para los pasajeros. De este modo se rompía el viejo planteamiento según el cual las tarifas tenían que ser elevadas si se querían obtener altos beneficios, planteamiento ampliamente aceptado entre las primeras compañías y que luego que se convertiría en un obstáculo para el funcionamiento de las empresas, presagiando lo que después de la guerra de Secesión ocurriría tras la absorción de ferrocarriles, la dura competencia entre compañías y la definitiva consolidación de un movimiento hacia la concentración de empresas.

La creación de un "corpus teórico" en el management ferroviario se fue consolidando con la aceptación en el seno de las empresas de una cultura corporativa, diseñada por los directivos, aplicada por los cuadros técnicos y difundida entre todos los miembros de la compañía. Este punto se revelaba como esencial a la hora de conseguir una disciplina interna, que superara las tensiones derivadas de las diferencias salariales entre los miembros de la empresa, ya que, en una gran compañía el grado ocupado dentro de la jerarquía, más que los méritos derivados del trabajo realizado, ordenaba la remuneraciones de los miembros de la corporación. En esta difusión y creación del espíritu corporativo, los directivos ocupan un papel fundamental: de aquí que el reclutamiento y preparación-formación de éstos se convirtiese en un aspecto a cuidar por las compañías si estas pretendían tener el mayor éxito en la gestión de las empresas. Como señalaba Poor, éste era un gran problema durante el período inicial de formación y consolidación de los ferrocarriles en Estados Unidos, ya que ni las compañías elegían a los mejores ni los criterios de selección aplicados eran los más

adecuados. El problema central, sin embargo, seguía siendo que muchas compañías no terminaban de asumir la separación que, de facto, existía entre la propiedad y la gestión, por lo que en la realidad terminaba ocurriendo que: "*managers did not own and their owners did not manage*"¹¹.

A esta dificultad cabría añadir que el peso de los financieros en los Consejos de Administración determinaba la imposición a los gestores ferroviarios, casi todos técnicos y especialmente ingenieros, de métodos y formas de administración propios del mundo de las finanzas, impidiendo la aplicación de los principios de gestión defendidos por Poor, McCallum y otros directivos más avezados en el negocio ferroviario. Estos errores motivaron que muchas empresas de ferrocarril fuesen a la bancarrota en Estados Unidos entre 1857-1860, salvo excepciones como la *Pennsylvania Railroad*, al frente del cual se encontraba el ingeniero y financiero J. Edgar Thomson, impulsor de una estructura interna de la compañía de carácter divisional.

Después de la guerra civil, los principios del *management* ferroviario esbozados por Poor se fueron imponiendo. Las razones que explican esta amplia aceptación residen, sobre todo, en la competencia que se estableció entre empresas cada vez con mayores dimensiones y, en relación directa con ello, la creciente complejización de las actividades ferroviarias. El movimiento de concentración y adquisición de empresas

¹¹ A. Chandler (1952), p. 268 .

ferroviarias se produjo con un carácter netamente defensivo, para detener el proceso de caída de tarifas. La tendencia a la cartelización¹², detenida por la aprobación de la Ley de Comercio Interestal en 1887, se solucionó con la creación de grandes compañías que se "autoalimentaban" de tráficos, al dominar amplios espacios regionales que con anterioridad habían sido operados por compañías independientes. A fines de 1890, únicamente 30 compañías controlaban las 2/3 partes del total de líneas ferroviarias existentes en los Estados Unidos, parte de las cuales habían sido financiadas por bancos de inversión, lo que terminó reforzando y consolidando el poder de los intereses financieros sobre los técnicos en la gestión de los directivos de las compañías resultantes¹³.

El elevado tamaño que alcanzaron las compañías en los Estados Unidos las obligó a incorporar las formas de gestión corporativa de manera ya generalizada durante las primeras décadas del siglo XX. Los principios del *management*, esbozados por Poor y otros entusiastas o propagandistas, y aplicados por avanzados ingenieros y directivos en algunas líneas¹⁴, se convirtieron en algo usual, no sólo para el sector ferroviario

¹² La cartelización fue evidente en los años setenta y ochenta cuando, mediante la creación de federaciones regionales entre compañías, se produjo una división de áreas de actuación entre las líneas, creándose comunidades de beneficios a partir de ratios aprobadas por las empresas ferroviarias integrantes. Sobre estos aspectos véase A. Chandler (1977), pp. 215-251, y (1990), p. 57.

¹³ A. Chandler (1977), pp.251-269 .

¹⁴ Entre las más importantes propuestas de innovación en el management ferroviario cabría destacar las ya señaladas de Daniel C. McCallum en 1856 aplicadas en el *New York and Erie Railroad Company*; las primeras propuestas de introducción de la contabilidad de costes desarrollada por Albert Fink en el *Louisville and Nashville Railroad* en 1874; y, por último, las innovaciones de gestión llevadas a cabo por Charles Parkins en materia de

sino también para buena parte de sectores industriales en crecimiento. Así, técnicas de gestión típicas del negocio ferroviario fueron transferidas al sector de la producción del acero, en particular la recopilación de estadísticas e informes para la toma de decisiones empresariales¹⁵. Al grupo de compañías de Andrew Carnegie se le unieron grandes corporaciones del sector de la electricidad y, especialmente, del sector de la química y la fabricación de explosivos. La *DuPont Company* de Wilmington, Delaware, fue más allá de las innovaciones que Thomson había realizado en el desarrollo de las fuentes estadísticas como instrumento de elaboración de estrategias corporativas en el ferrocarril. Pierre S. DuPont, tesorero de la *DuPont and Co.* puso en marcha un sistema de control contable entre 1902 y 1910 que supuso una racionalización de los gastos y una mejora sustancial de los beneficios: básicamente el sistema permitió que la compañía pudiese colocar sus inversiones en aquellas áreas del negocio que eran las más rentables. La adopción de métodos estadísticos complejos para la elaboración de decisiones fue rápidamente adoptada por las empresas de fabricación de automóviles, las de petróleo y las que se dedicaban en el mercado estadounidense a las ventas al por mayor¹⁶.

reestructuración interna del *Chicago, Burlington and Quincy Railroad* en 1885. Este último planteó una estructura de unidades operativas de carácter autónomo dentro del esquema multidivisional. Los textos originales de cada uno de estos ingenieros recogiendo sus planteamientos y experiencias han sido recopilados por A. Chandler (1964), pp.101-125 .

¹⁵ S. Salsbury (1977), p.46 .

¹⁶ Una exposición resumida de las innovaciones de Pierre S. duPont en su grupo de empresas en relación con el *management* ferroviario en S. Salsbury (1977), pp. 46-47. Más ampliamente en la obra de A. Chandler (1961), pp. 52-113, y en el libro conjunto de A. Chandler y S. Salsbury (1971) .

La década de los veinte fue, en los Estados Unidos, la que evidenció un mayor auge de las empresas corporativas de carácter multidivisional en la industria, mientras que las compañías de ferrocarril comenzaron a experimentar un retroceso en sus resultados, bien por el avance de nuevos sistemas de transporte, más rápidos y baratos, bien por la pérdida de calidad en los métodos de gestión que había puesto en marcha, de manera pionera, el propio sector ferroviario. La disminución del poder innovador de los ejecutivos y directivos del ferrocarril también contribuyó de forma significativa a la pérdida de dinamismo del sector en materia de difusión de formas nuevas de *management*.

Hay ejemplos que evidencian este proceso de pérdida de poder de innovación en la gestión de las compañías, y en general del ferrocarril, durante el primer tercio del siglo XX. Así, la Pennsylvania Railroad comenzó a experimentar un deterioro considerable de sus prácticas contables, en parte por los propios defectos introducidos en la contabilidad interna por la estandarización de métodos a que obligaba la *Interstate Commerce Commission* a todas las compañías desde 1887¹⁷, pero sobre todo por la fosilización de las prácticas de gestión administrativa¹⁸. La contabilidad interna fue progresivamente más pasiva y ello no permitía adelantarse, prever los resultados

¹⁷ Esta es una opinión muy extendida entre los historiadores del *management* ferroviario estadounidense que, sin embargo, ha empezado a ser revisada recientemente, entre otros por G. L. Thompson (1991) .

¹⁸ Así como un alarmante crecimiento de los costes laborales. Estos últimos fueron creciendo, hasta alcanzar unas dimensiones insostenibles en los comienzos del siglo XX, a pesar de las prácticas cuasimilitares en el funcionamiento de la política de personal dentro de la compañía. Veáse al respecto G. Channon (1995) .

de la explotación: se convertía, de este modo, en un instrumento sin virtualidades para la toma de decisiones, dejando de ser una herramienta de administración y gestión efectiva¹⁹. La acumulación de pérdidas y el crecimiento de la deuda de la compañía se arrastró hasta la década de 1970.

Sin duda, en este proceso de deterioro de la calidad del *management* tuvo mucha responsabilidad la introducción de prácticas rutinarias entre los directivos así como la pérdida de interés de los nuevos ejecutivos por el negocio del ferrocarril. En general, se puede afirmar que los directivos no pudieron sostener la competencia de los nuevos medios de transporte porque no supieron enfrentarse a ella mediante una gestión más innovadora. En esta dirección, los trabajos de G. L. Thompson han mostrado cómo la productividad de los ferrocarriles se había deteriorado desde 1910 por varias razones: en primer término porque la estrategia del ferrocarril no se había modificado desde el último tercio del siglo XIX y, en segundo lugar, por el fracaso de los directivos en conocer los costes de los servicios que sus compañías ofrecían, además de ignorar si éstos, tomados individualmente dentro de las empresas, arrojaban o no beneficios. El principal error del *staff* responsable del diseño de una estrategia corporativa fue que no diferenciar entre contabilidad de costes y contabilidad de costes del producto, ya que esta última implicaba el cálculo de los costes marginales. Aún a pesar de que las evidencias estadísticas pusieran de manifiesto los errores de cálculo en las estrategias hasta entonces mantenidas, estas se mantuvieron invariables, cuando ya era demasiado

¹⁹ S. Salsbury (1977), pp.48-49 .

tarde para aplicar medidas nuevas con posibilidades de éxito frente a la competencia que presentaban los otros medios de transporte²⁰.

El deterioro de la calidad de la gestión empresarial en los ferrocarriles de los Estados Unidos estuvo íntimamente ligado a la pérdida de dinamismo del colectivo de los directivos del sector del ferrocarril. La creciente burocratización del sistema de ascensos, el bajo nivel de los directivos contratados, la incorporación masiva de personas procedentes del mundo del comercio y de la administración más simple, frente a los graduados universitarios, explicarían el deterioro de la innovación y las prácticas de gestión que hasta ese momento había caracterizado al ferrocarril. Los ingenieros dejaron de tener protagonismo en las compañías y los juristas fueron sustituyendo progresivamente a éstos en los rangos más elevados de responsabilidad de las compañías. La marginación de los nuevos ingenieros y los especialistas en *Business Administration*, salidos de las Escuelas de negocios recién creadas en los Estados Unidos, así como los pésimos sistemas de entrenamiento puestos en marcha por las compañías, determinaron que la estructura y la calidad de los directivos se redujese, creando una burocracia jerarquizada en la que la antigüedad primaba como método de ascenso fundamental del *staff*. La combinación de todos estos factores determinaron que, a la altura de 1920, la gestión de las compañías estuviese muy

²⁰ G. L. Thompson (1991), pp.1-10; y, más ampliamente, en su obra monográfica dedicada al estudio comparativo de la gestión y la competencia de la compañía de autobuses Greyhound y los ferrocarriles de California durante la década de 1920, G. L. Thompson (1993) .

lastrada por el peso de la tradición y sufriera de fuertes dificultades para adaptarse a la competencia²¹. Los ferrocarriles habían alcanzado su madurez como empresas corporativas modernas y empezaban a manifestar claros síntomas de declive.

2.2. El management empresarial en las compañías ferroviarias de Inglaterra

Las prácticas innovadoras en la gestión de empresas también se manifestaron tempranamente en el país que desarrolló por primera vez la tecnología ferroviaria: Inglaterra.

Después de la construcción de las primeras líneas de ferrocarril durante las décadas de 1820 y 1830, las empresas que se constituyeron tuvieron muchos problemas operativos: baja eficiencia por el uso de sistemas de contabilidad anticuados, una actitud dubitativa para aplicar la contabilidad de costes y, también, escasez y bajo nivel de cualificación del personal de gestión²². La aprobación de la *Railway Clauses Consolidation Act* en 1845, que impuso tarifas máximas relativamente bajas y supuso un impulso para la unión de diferentes líneas, así como la construcción de un mayor número de compañías, dieron lugar a empresas de mayores dimensiones que debían aumentar su nivel de eficiencia. Se trataba de compañías que ya estaban comenzando a operar a gran escala, con un número cada vez mayor de trabajadores y con una alta proporción

²¹ Todos estos aspectos han sido puestos de relieve por S. Morris (1973)

²² Con algunas excepciones, en líneas como las de Manchester estudiadas por M. Kirby (1993) .

de capital fijo: todo ello obligaba a refinar los métodos de gestión²³. La primera compañía en enfrentarse a estos retos fue la *London and North Western Railway - L&NWR*- a partir de 1846, cuando se hiciera cargo de ella como *general manager* Mark Huish.

El capitán Mark Huish era un ejecutivo procedente de compañías ferroviarias más pequeñas, en las que había trabajado desde 1837 como secretario general del Consejo de Administración en alguna de ellas. Su principal punto de partida al hacerse cargo de la L&NWR fue la introducción de la contabilidad de costes y el control estadístico de todas las partes de la compañía. A partir de estos puntos fue desarrollando formas de gestión muy innovadoras para el negocio de los ferrocarriles en Gran Bretaña²⁴. Además fue un adelantado en la aplicación de métodos para el cálculo de la depreciación de las instalaciones fijas y el material móvil: esto constituyó un paso adelante para conocer los costes de una compañía cuyos componentes estaban cambiando constantemente. La recopilación de datos estadísticos de tráfico por un departamento especializado de nueva creación y la elaboración de informes fueron prácticas introducidas en la compañía por Huish a fin de gestionar más científicamente la L&NWR.

A él se debieron también los primeros textos en los que se estudiaba la elasticidad

²³ Sobre estos aspectos generales, véase H. J. Dyos y D. H. Aldcroft (1974), pp.133-154; T. R. Gourvish (1980), pp.49-51 .

²⁴ Todos estos aspectos han sido estudiados por T. R. Gourvish (1970) .

de la demanda frente a la aplicación de tarifas a mercancías y pasajeros; la consideración de los costes relativos de los trenes de mayor longitud frente a los más cortos; las primeras mediciones de densidad de tráfico en los ferrocarriles británicos; la creación de nuevos sistemas de incorporación de directivos y personal, así como de criterios para su selección. Progresivamente, este dirigente se fue convirtiendo en un *manager* que supervisaba todas las actividades de la compañía ya que dirigía al personal, coordinaba las discusiones con los responsables de otras compañías, diseñaba la publicidad de la empresa, negociaba con el organismo estatal de Correos - *Royal Mail* - el traslado de la correspondencia, trataba con la empresa de distribución de prensa VH Smith sobre la instalación de puntos de ventas de periódicos y libros en las estaciones y también negociaba con las compañías que recogían y entregaban mercancías a través del ferrocarril. Huish representaba el sector de los ejecutivos en ascenso en el entorno de los años cincuenta que conocía los medios financieros y era capaz de integrar los principios de la contabilidad y su experiencia práctica en los negocios ferroviarios. Estos planteamientos procedían de un gestor asalariado, no de un propietario, accionista o socio de una compañía y ello es lo importante a destacar porque así se manifestaba un cambio fundamental en la estructura empresarial británica: la separación entre propiedad y gestión²⁵.

²⁵ T. Gourvish (1987) ha señalado que Inglaterra no alcanzó a tener una estructura empresarial basada predominantemente en la empresa corporativa hasta la década de los años 1960, aunque los precedentes estan en los años veinte y, antes de la I Guerra Mundial, sólo en las compañías de ferrocarril.

Huish fue víctima del enfrentamiento que se produjo entre sus propuestas y el Consejo de Administración (CA) de la L&NWR por el acuerdo de tarifas que fue obligado a aceptar tras las conversaciones mantenidas en los años sesenta con las principales compañías competidoras. La dimisión de Huish era la manifestación de un movimiento más de fondo que afectó a todas las empresas ferroviarias inglesas: los CA no aceptaban la pérdida de control de las compañías frente los ejecutivos asalariados cuya acción estaba adquiriendo cada vez mayor protagonismo²⁶. Sin embargo, el ascenso y la consolidación de los gerentes y el de estructuras organizativas más complejas, tras la fusión y ampliación de compañías de ferrocarril durante los sesenta y setenta, fue un hecho en el sector ferroviario británico.

Después de esta primera etapa formativa de las compañías, el negocio del transporte ferroviario se enfrentó a graves problemas de rentabilidad hasta comienzos del siglo XX. La mayor parte de los historiadores económicos ingleses han insertado esta trayectoria de estancamiento de los negocios del ferrocarril en la más general que afectó a la economía británica en su conjunto. Si entre las varias explicaciones globales para el "climaterio" se ha destacado la rigidez del *management* como una de las más importantes, parece lógico que la industria que primero había desarrollado formas más modernas de gestión empresarial sufriera antes que otras sus efectos negativos²⁷.

²⁶ El propio Huish, al abandonar la L&NWR aceptó presidir el ferrocarril de la isla de Whight, fue presidente de una compañía de telégrafos y de una empresa constructora.

²⁷ Entre la importante literatura sobre el declive de la economía inglesa durante el último tercio del siglo XIX, insistiendo en la relevancia de la rigidez institucional y del *management*, hay que destacar los trabajos de B. Elbaum y W. Lazonick (1984).

Pese haber sido esta última una interpretación con amplia aceptación en la historiografía ferroviaria inglesa, los trabajos sobre la trayectoria de algunas compañías y las estrategias desplegadas por los directivos más especializados durante la etapa de fin de siglo coinciden en señalar que no hubo realmente mala gestión en las empresas sino una debilidad generalizada en las funciones operativas de buena parte de las compañías²⁸. Estas llevaron a cabo una política de aumento de capital muy acomodaticia frente a la expansión de la red, con nuevas construcciones, pero a expensas de la calidad del servicio. Sin embargo, los directivos controlaron con bastante éxito los costes laborales, en un contexto social e institucional como el británico donde los sindicatos tenían una trayectoria tradicionalmente muy reivindicativa, mejorando los estándares de eficiencia y frenando la tendencia a la disminución de rentabilidad. Este fue el caso de las compañías dirigidas por Forbes y Watkin o el de la *North Eastern Railway Company* que, si mantuvieron la tendencia al estancamiento de sus márgenes de rentabilidad, fue debido a la natural madurez del sector en su conjunto, que había crecido apreciablemente desde la década de 1830, y a las restricciones existentes en la economía británica frente a los ferrocarriles que iban, desde las presiones desplegadas por el parlamento para reducir tarifas, a las de

²⁸ Esta es una tesis defendida, básicamente, por T. R. Gourvish (1978) a partir de sus estudios sobre dos de los gerentes más importantes de los ferrocarriles británicos de los años setenta y ochenta: Edward Watkin, máximo accionista y Director General de la compañía *South Eastern Company* y la *Metropolitan Railway*; y James Forbes, quien controlaba como Gerente General la *London Chatham & Dover*, así como la *Metropolitan District*. En la misma línea de argumentación, aunque con algunos matices, se inscribe R. J. Irving (1976) y T. C. Barker (1978).

los grupos de comerciantes y propietarios agrarios en el mismo sentido²⁹, hasta la de los accionistas e intermediarios financieros que buscaban mejorar su posición en la compañías³⁰.

Desde comienzos del siglo XX las principales compañías ferroviarias británicas comenzaron a mejorar sus resultados. Los acuerdos entre empresas para repartirse el mercado y restringir la competencia utilizando a sus compañías participadas, así como las mejoras introducidas en el *management* y la organización, consiguieron remontar el estancamiento relativo de los beneficios y fomentaron de nuevo la eficiencia y las mejores condiciones financieras de la industria ferroviaria en su conjunto³¹. La práctica del *pool* y la combinación de tráficos especializados entre compañías que ocupaban el monopolio natural de las diferentes áreas territoriales del Reino Unido - entre Escocia e Inglaterra o Gales e Inglaterra- se convirtió en una práctica habitual tolerada por el Gobierno, aunque recibiera fuertes críticas por parte de los consumidores en general

²⁹ El peso de los administradores con vinculaciones a la gran propiedad agraria en los CA de las grandes compañías pone de manifiesto que, todavía a finales del siglo XIX y primer tercio del XX, los intereses agrícolas eran muy importantes en el accionariado del ferrocarril. Así, en una de las grandes compañías británicas, la *Great Western Railway*, una cuarta parte de los administradores entre 1833 y 1947 tenían raíces agrarias mientras que, entre 1856 y 1916, los que se dedicaban a la explotación agrícola superaban a los que tenían su principal ocupación en el comercio y las finanzas, G. Channon (1990), pp.1-18 (1992), p.356. Las presiones para reducir tarifas y mejorar las condiciones de transporte fueron constantes y supusieron la disminución de beneficios en algunas compañías.

³⁰ T. R. Gourvish (1978), pp.190-191 .

³¹ J. Irving (1978) .

y de los transportistas especializados en el cabotaje en particular³².

El acceso a la gestión de una nueva generación de directivos y la progresiva puesta en marcha de profundas reformas en la administración de las compañías contribuyeron a la mejora de la rentabilidad del ferrocarril. En efecto, a mediados de la década de los noventa fueron contratados en algunas de las grandes compañías nuevos directivos procedentes de la universidad, pero también con otras experiencias laborales previas en otros sectores (electricidad, ferrocarriles coloniales, constructoras). En la L&NER la entrada de jóvenes ejecutivos estuvo acompañada de una reorganización de los esquemas organizativos de la compañía desde un organigrama relativamente sencillo, basado en departamentos por línea, a otro progresivamente más complejo, de carácter multidivisional y estructurado territorialmente por zonas. Este proceso, que fue acompañado de nuevas medidas de contabilidad para reducir los costes y aumentar el control de las diferentes partes de la empresa, tuvo lugar en dos períodos. Inicialmente, entre 1891 y 1902, se incidió en la reorganización del departamento de tráficos con el objetivo de relanzar el transporte de mercancías, especialmente el de mineral, para pasar después, ya entre 1902 y 1914, a profundizar

³² Sobre el *pooling* veáse G. Channon (1988). Las prácticas restrictivas de la competencia fueron alentadas incluso por el Gobierno británico que, ya en 1907-1910, comenzó a adoptar una posición más favorable a la concentración de empresas ferroviarias: la conexión entre tamaño, eficiencia y rentabilidad parecía ser la mejor salida para la industria del ferrocarril. No obstante, tendrían que ser las consecuencias negativas de la Gran Guerra las que fueran despejando el camino para una intervención más clara del Estado que, finalmente, forzaría a la seminacionalización y la agrupación del sistema ferroviario en sólo cuatro grandes compañías después de la *British Railway Act* de 1921. Sobre estos aspectos veáñse los trabajos de P. J. Cain (1972, 1988 y 1990) y los de J. Armstrong (1987) para la competencia entre ferrocarril y comercio de cabotaje.

en las reformas estructurales. En esta última dirección, se trató de conseguir una separación más nítida entre las secciones comerciales y las operativas, reforzando la toma de decisiones autónomas de los superintendentes de cada división; se aumentó la capacidad de los trenes y el poder de tracción de las locomotoras, siguiendo el modelo de los Estados Unidos; se desplegó una política más activa de pactos con comerciantes y navieros, especialmente en lo relativo a tarifas, plazos de entrega y tráfico combinado. Finalmente, se incidió en la mejora de la elaboración de estadísticas y los métodos contables de la compañía, a fin de conseguir reducir costes y facilitar la toma de decisiones fundamentales, que cada vez descansaban más en manos de directivos mejor reclutados y formados³³.

Hasta la aprobación de la *British Railway Act* en 1921, que supuso la creación de un gran consorcio ferroviario en el que el Estado británico fue controlando cada vez más el sector e imponiendo unas determinadas estrategias, el *management* no sufrió excesivas variaciones. Las líneas de actuación seguidas por la compañía L&NER no difirieron de las del conjunto del sistema ferroviario en el Reino Unido. Los trabajos de Terry Gourvish sobre el reclutamiento de la élite de los *General Managers* -en adelante GM- en el ferrocarril confirman el modelo general de funcionamiento puesto en marcha por la L&NER, aunque también pone de relieve otros rasgos que son muy importantes para entender la difusión de las modernas formas de gestión empresarial

³³ Todas estas iniciativas en la monografía dedicada al L&NER por R. J. Irving (1976); especialmente, los capítulos 9, pp. 213-227 y 11, pp. 250-266 .

más allá incluso del sector del ferrocarril³⁴.

En efecto, de acuerdo con las investigaciones de T. Gourvish, hasta 1890 los directivos y grandes ejecutivos eran reclutados por las compañías a edades tempranas, formándose preferentemente dentro de ellas. Sin embargo, a partir de la fecha citada, el recurso a universitarios fue cada vez más importante. Además, hubo un alto grado de movilidad de GM entre compañías, aún a pesar de que ferrocarriles como *Great Western* o L&NE siempre promocionaban para cargos superiores a directivos de la propia empresa. En cambio, esto era diferente en *Great Northern* o en *London&South West*. No obstante, el número de GM que únicamente se habían promocionado dentro de su compañía se fue reduciendo progresivamente, primero en 1890 y después a partir de 1910. Desde comienzos del siglo XX, más del 30por 100 de los GM en las compañías ferroviarias habían trabajado previamente en otras empresas del ferrocarril o en otros sectores de la economía.

Por lo que se refiere a la experiencia previa de los directivos, hasta 1870 éstos la obtenían, preferentemente, fuera del propio sector ferroviario, aunque después se fuera reduciendo esa procedencia: en todo caso, para el conjunto del período 1850-1922 aproximadamente el 40por 100 de los GM tuvieron sus experiencias previas como ejecutivos en sectores ajenos al del transporte ferroviario. Esto supone una ruptura con

³⁴ El magnífico estudio de T. Gourvish (1973) está basado en la recopilación de datos biográficos y de la trayectoria profesional de más de 50 directivos que trabajaron en las 15 compañías de mayor importancia por sus activos en Gran Bretaña, durante el período 1850-1922; distinguiendo entre "generaciones" separadas entre sí por 20 años.

aquellos que tradicionalmente habían sostenido que el grueso de los directivos ingresaban en el ferrocarril directamente tras el período de formación escolar. Por otra parte, el sector previo de procedencia fue muy variado: la contabilidad, otros sectores de transporte (navieras, compañías de transporte por canal o diligencias), comercio, industria, ingeniería y el propio ejército, especialmente tras los años formativos del sistema ferroviario, es decir entre 1850 y 1870. No hubo, por tanto, una endogamia muy acusada entre los directivos del ferrocarril, ya que a menudo se produjo la incorporación de directivos procedentes de otras industrias o sectores que introdujeron conocimientos y prácticas que contrarrestaban la fuerte tendencia interna del negocio ferroviario a seguir con las iniciativas tradicionales, reforzadas por el autorreclutamiento de directivos formados únicamente dentro del sector ferroviario. Si embargo, también hubo una transferencia de gestores que, habiendo pasado buena parte de sus carreras en el ferrocarril, abandonaron este negocio para incorporarse a otros sectores. Algo más del 10 por 100 de directivos se integraron en otras compañías, fundamentalmente en el sector de la electricidad, de la construcción y de los seguros.

Desde esta última perspectiva, no parecería justificarse la afirmación según la cual en la economía británica tuvo lugar una transferencia de altos directivos desde el ferrocarril, primer gran negocio de carácter corporativo, hacia el resto de los sectores de la economía. No obstante, además del 10 por 100 de ejecutivos que pasaron a desempeñar tareas de gestión en otras compañías fuera del sector ferroviario, señalado por T. Gourvish, habría que considerar que muchos directivos de las compañías

ferroviarias se integraron directamente en los CA de otras empresas aportando sus conocimientos y su influencia en el *management*, a la hora de plantear estrategias de expansión o de gestión de los nuevos negocios en los que participaban. Como el propio Gourvish ha planteado frente a los críticos de la influencia del management ferroviario sobre la gran empresa británica del período de entreguerras³⁵, es plausible que, después de la intervención del Estado a partir de 1921, la capacidad de liderazgo innovador de los ferrocarriles en la formación de GM decreciese; pero hasta los años veinte del siglo XX³⁶, el ferrocarril había sido el sector pionero en la generación de las formas de gestión corporativa moderna en la economía de Gran Bretaña. Su papel, por tanto, no puede ser minimizado aunque, a diferencia de los Estados Unidos, la influencia sobre la formación de la gran industria fuese menor, si bien también era diferente la trayectoria, ritmo de crecimiento y características de la economía industrial estadounidense frente a la británica³⁷.

³⁵ T. Gourvish (1986), pp. 185-204. Gourvish critica los planteamientos de L. Hannah (1976) quien, al estudiar la formación de la gran empresa en el Reino Unido, planteaba que los ferrocarriles no habían tenido una importancia decisiva para la formación de una cultura de empresa corporativa. El deterioro de las capacidad innovadora del *management* ferroviario es subrayado por prácticamente todos los investigadores que se han ocupado del ferrocarril en Gran Bretaña. Sobre este punto el trabajo de G. Channon (1981) es fundamental.

³⁶ En que la empresa británica comienza a mostrar los signos de la gran corporación, G. Jones (1996) .

³⁷ A pesar del denodado esfuerzo de la historiografía económica británica por buscar analogías con el proceso de desarrollo de la gran empresa norteamericana, los trabajos disponibles indican que si algunos países pudieron tener alguna similitud con ésta última en el ritmo de introducción de procesos de concentración empresarial fueron Alemania y Japón, como ya señalaran J. Kocka (1978) o el propio A. Chandler (1990), pero no Gran Bretaña.

2.3. La formación de los directivos en el sector ferroviario del continente europeo: el caso francés

Después de Inglaterra, que había desarrollado tempranamente la tecnología del transporte ferroviario, la mayor parte del continente europeo acogió rápidamente la innovación. Por su particular ritmo de crecimiento económico previo Francia fue el país que con mayor celeridad construyó su red³⁸ y en donde el Estado desempeñó un papel importante, especialmente mediante la concesión de la garantía de interés a las acciones emitidas por las compañías explotadoras a partir de 1842. Fue la tutela y control de éste el que creó unas mismas características organizativas, en particular a la hora de la constitución legal como sociedades anónimas, que se dejaron notar a medida que las compañías fueron consolidándose tras la fusión de las primeras líneas y empresas construidas.

Entre las grandes empresas francesas de ferrocarriles se tendió a formar un mismo modelo de gestión organizativa: compuesta por el CA y el Comité de Dirección (CD en adelante). Este último estaba integrado por el Director General, que era normalmente un directivo asalariado, y el presidente y vicepresidente del CA. Entre las compañías mejor conocidas, por haber sido estudiada en profundidad por F. Caron³⁹,

³⁸ Sobre el ferrocarril y el crecimiento económico en Francia veáse F. Caron (1981), pp. 105-125 .

³⁹ En su monografía sobre la Compagnie des Chemins de Fer du Nord; veáse, F. Caron (1973) .

está la del Norte, cuyo Comité estaba formado por cuatro miembros y gozaba de una importante concentración de poder, siendo el CA únicamente un órgano de discusión de las estrategias y directrices surgidas del CD. En sus orígenes, Norte fue reforzando los controles de toma de decisiones, coordinando las diferentes divisiones en que fue organizada la Compañía aunque siempre prevaleciera la División de Explotación, que era la que concentraba los aspectos fundamentales de la gestión de la empresa. El CD se veía eventualmente asesorado en su misión de control de servicio por una Comisión de Contabilidad, que era la que definía las técnicas contables y la política financiera de la empresa. La relación dominante entre todas las unidades operativas era la centralización de la información y la aplicación del criterio de autoridad. Esta primera forma de organización del *management* en Norte, correspondía a la etapa de formación de la compañía.

A partir de 1870, Norte inicia su etapa de consolidación en el mercado ferroviario francés y se producen cambios significativos en el seno de la compañía motivados por el ascenso de una nueva generación de técnicos y directivos que consolidaron un mayor grado de autonomía en las decisiones. Estos últimos frenaron el proceso de concentración de poder acumulado por el Director General , que había caracterizado al período anterior, consiguiendo que la gestión interna pasase enteramente a manos de los ingenieros los cuales, junto al CD, fueron tomando cada vez más decisiones de forma autónoma. Con el aumento del poder de los ingenieros, los mecanismos de decisión se modificaron, al producirse una descentralización y un reparto de poderes

que evolucionaron buscando tres objetivos: especializar los servicios, reforzar la independencia de cada uno de ellos y aumentar la coordinación general mediante comisiones que canalizasen la información entre todas las divisiones operativas de la compañía. Estas prácticas se asemejan -esencialmente eran las mismas- a las que los ferrocarriles norteamericanos y británicos estaban adoptando por las mismas fechas, lo cual revelaba la evolución paralela del sector y el creciente poder de los directivos asalariados. Frente a la presión de los financieros y los miembros del CA, los ingenieros respondieron mejorando e innovando en la gestión. Estos últimos ya iban adquiriendo una importancia fundamental como ya constataba Léon Walras en 1874: "*toute la conduite de les entreprises était concentrée entre les mains de quelques directeurs et chefs de service intéressés par des situations exceptionnelles à leur succès*"⁴⁰.

A largo plazo, en Norte hubo un cierto equilibrio en el poder de la gestión entre el CD y los diferentes jefes de División, basado en la separación de competencias dentro del funcionamiento de éste; en todo caso, su poder en cuanto a la capacidad para gestionar y tomar decisiones creció. En contrapartida a este proceso lo más relevante a partir de los años 1880 es que, en Norte, el CA terminó convirtiéndose en un órgano de carácter protocolario, en el que figuraban tanto los intereses regionales como los mucho más importantes intereses bancarios y de la Administración. Frente a ello los ingenieros fueron desarrollando cada vez más la organización burocrática de

⁴⁰ Citado por F. Caron (1973), p.241 .

la compañía, jerarquizándola e introduciéndo criterios corporativos sobre los cuales cimentar los objetivos de máxima eficiencia⁴¹.

El funcionamiento de la compañía Norte, en cuanto a la formación de una empresa gestionada por directivos asalariados, cabe extenderlo al resto de las compañías francesas. Quizá lo más destacable en el caso galo fuese las diferencias en la gestión establecidas según la procedencia formativa de los directivos. En efecto, en Francia se produjo, desde los inicios de la construcción ferroviaria, un cierto enfrentamiento entre técnicos de diverso perfil. Por un lado, los ingenieros de minas, que por sus conocimientos contribuyeron a la construcción del ferrocarril en sus fases iniciales. Por otra parte, los ingenieros del Estado que, salidos de la *École Central*, tenían como misión, en tanto que ingenieros civiles, las funciones técnicas de la explotación. Finalmente, los ingenieros de caminos y puentes -*Ponts et Chausées*- quienes se vincularon con las compañías ferroviarias por su participación en el tendido del sistema ferroviario. En conjunto, para el período formativo de 1846-1865, predominaron los ingenieros civiles, también llamados del Estado, frente a los de caminos o los de minas, estos últimos muy minoritarios⁴². De hecho, la carrera de los ingenieros del

⁴¹ Los criterios jerárquicos y especialmente militares fueron una constante en los ferrocarriles franceses desde su creación ya que, para la Administración francesa, el carácter estratégico y defensivo del ferrocarril, debido a la situación geográfica del país, debía destacarse en la organización del sistema. Esto supuso que tanto en los CA como en algunos puestos directivos, especialmente durante los primeros años de la construcción ferroviaria, hubiese destacados militares. Ello hizo más fácil la introducción de una cultura corporativa entre los integrantes de las compañías, tanto *staff* directivo como trabajadores menos cualificados. Sobre estos aspectos ha insistido G. Ribeill (1977) y F. Caron (1989) .

⁴² Todas estas referencias en G. Ribeill (1993), pp. 299-334 .

Estado se centró casi exclusivamente en los ferrocarriles, produciéndose una cierta movilidad entre compañías y participando muchos de ellos en las empresas ferroviarias francesas en Rusia, Austria o España. En general hasta 1870, en los ferrocarriles franceses tuvo lugar una clara diferenciación en los puestos directivos de las compañías entre los Directores Generales, quienes eran casi siempre ingenieros civiles y los Jefes de División, en su mayor parte ingenieros de caminos⁴³.

El predominio de estos perfiles formativos ha sido interpretado como un conjunto de preferencias impuesto por el espíritu de cuerpo que, en algunos casos, pudo llevar a una cierta marginación de los aspectos comerciales de la gestión. En todo caso, el carácter mixto de la construcción y explotación del ferrocarril en Francia (esto es: una concesión pública a una empresa privada pero con apoyo y tutela del Estado en el proceso de construcción y explotación) fue decisivo a la hora de marcar el reclutamiento de los directivos. La mayor parte de éstos habían trabajado en algún momento para el Estado y la Administración. El espíritu de cuerpo, tan francés, también fue una característica del directivo ferroviario procedente de las Escuelas Nacionales o de los Politécnicos.

⁴³ Esto marcaba el proceso de promoción o contratación ya que ambas situaciones se producían recurriendo a personas del mismo cuerpo, a menudo compañeros de la escuela y del mismo año de licenciatura. Esto produjo ciertas críticas entre los tratadistas de ferrocarriles franceses de los años 1860 ya que algunos como Perdonnet, miembro del Comité de Dirección de la Compañía del Este, subrayaban que "*..dans les compagnies dirigées par un directeur commerçant, les services techniques fort négligés sans même que le conseil d'administration s'en doutât. Dans d'autres compagnies, dirigées par des ingénieurs, c'était le service commercial qui souffrait*", G. Ribeill (1993), p.209 .

También en Francia, se fue abriendo camino el sistema multidivisional y el ascenso de los directivos asalariados fue consolidándose en las grandes compañías ferroviarias, aunque no siempre con las mismas características en todas las empresas. Esto último ocurrió en la compañía del Midi donde el CA no dejó de ejercer el poder de decisión durante toda su vida como compañía privada, aunque el Director general también tuviese cierta capacidad de emprender iniciativas⁴⁴, apoyado por un amplio grupo de directivos. Por tanto, en esta compañía el elemento clave fue el CA, el cual se nutrió de tres categorías o grupos de la burguesía francesa: la gran banca, los altos funcionarios de la Administración y de los inversores regionales, casi en su totalidad banqueros, viticultores y armadores de la región bordelesa. Sólo cuatro ingenieros se integraron en el CA, entre 1870 y 1937, promocionados desde la gestión interna de la empresa. En general, la presidencia del CA estuvo en manos de hombres pertenecientes a los altos cuerpos de la Administración (Consejo de Estado, Banco de Francia, Dirección General de Caminos) los cuales tendieron a integrarse en el negocio de la banca, una vez que abandonaban sus obligaciones como administradores de la compañía de Midi.

En cuanto al papel de los ingenieros, su mayor aportación en el seno de la empresa meridional francesa fue la creación de unas estructuras organizativas nuevas así como su participación en el desarrollo de la industria hidroeléctrica, auténtica razón de ser de la compañía en el contexto de la creación de una red eléctrica en el Suroeste de

⁴⁴ Así se desprende del trabajo de C. Bouneau (1995), pp. 839-893, dedicado a la electrificación del Suroeste francés y el papel de la *Compagnie du Midi*.

Francia a comienzos del siglo XX⁴⁵. Fueron los ingenieros de caminos los que, predominando en la compañía, pudieron aplicar sus conocimientos adquiridos en la explotación del ferrocarril a la gestión y regulación del negocio de la electricidad: el caso más claro fue el de Jean Raoul Paul, Director General de la compañía entre 1913 y 1932, quien estimuló no sólo la electrificación de la red sino que fue el artífice del impulso de la compañía como empresa productora de hidroelectricidad. También a Paul se debe el desarrollo de importantes acciones nuevas en el negocio del ferrocarril: el impulso del turismo en el sur de Francia como una fuente más de ingresos para el ferrocarril y la coordinación con los servicios de transporte marítimos o los terrestres en un período de intensificación de la competencia. Durante los años de acción de Paul como Director General, la compañía del Midi se convirtió no sólo en la que acometió mayores iniciativas como diversificadora de las fuentes de negocio típicas en el ferrocarril sino que también formó importantes cuadros de directivos que terminaron sus carreras profesionales en otras empresas ferroviarias o en las eléctricas⁴⁶, llegando incluso a proveer a *Air France* del primer director, Louis Allegre, antiguo miembro del

⁴⁵ La compañía ferroviaria de Midi constituyó simultáneamente una empresa explotadora y distribuidora de la electricidad generada por las centrales del lado norte de los Pirineos. La iniciativa tuvo lugar dentro de la propia compañía que aprovechó su red ferroviaria previa para convertirla en el mejor sistema de distribución de la electricidad. La sección de hidroelectricidad fue integrada dentro de la propia estructura de la empresa ferroviaria que se convirtió desde 1902 en la primera compañía industrial del sur de Francia. Veáse C. Bouneau (1989), pp.159-169 y (1990), pp.253-275 .

⁴⁶ Al respecto cabe señalar que la política pionera de Midi en la electrificación produjo una cierto trasvase de ingenieros desde esta compañía a la de Orleans para llevar a cabo el proceso de electrificación. Todo lo cual produjo en esta compañía un modificación de sus esquemas de organización, así como la necesidad de recurrir a Midi para imitar el proceso de formación de los ingenieros eléctricos mientras esta formación no estuvo reglada por el Estado. Sobre estos aspectos C. Bouneau (1993), pp.7-23 .

CA de Midi y con gran ascendente en la gestión de la compañía, en 1938.

En el caso francés también puede afirmarse que los directivos asalariados fueron formados durante la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del XX en el seno de las primeras grandes compañías ferroviarias de la economía gala y que desempeñaron un papel fundamental en la aportación de personal cualificado para sectores económicos típicos de la segunda Revolución industrial tales como la electricidad, la electroquímica y la electrometalurgia así como para la innovación tecnológica francesa en su conjunto⁴⁷.

2.4. El management ferroviario en otros países europeos y extraeuropeos: Alemania, Italia y el Japón

Al igual que había ocurrido en Inglaterra y en Francia, pero con algún retraso cronológico, el resto de los países europeos construyeron un sistema ferroviario de carácter nacional. En su mayor parte reprodujeron el modelo británico o el francés en

⁴⁷ En el caso de Francia, el papel desempeñado por los ingenieros-directivos fue fundamental también en sectores ajenos al ferrocarril, en los que también se fueron consolidando las formas de la gran empresa, como el caso de la Compañía del Gas de París que, fundada en 1855, tenía más de 10.000 trabajadores en 1900. En esta compañía la jerarquización y la separación entre propiedad y gestión se dió tempranamente, fomentando la formación de directivos de acuerdo con el tradicional reclutamiento, típicamente francés, de ingenieros de caminos, civiles y de minas, cada uno de ellos ocupando diferentes niveles dentro de la empresa. El estudio del *management* de esta empresa se puede obtener en los trabajos de L. R. Berlanstein (1988), pp. 211-237 y (1991), pp. 87-130 .

el impulso a la construcción: es decir, sin intervención directa del Estado o mediante la regulación y apoyo de éste último a las empresas privadas concesionarias.

Sin embargo, en los Estados alemanes la temprana estatalización de la red en 1879, después de la unificación política de 1870, provocó un impacto del *management* ferroviario sobre el conjunto de la economía con unos rasgos diferentes al del resto de Europa, ya que sus efectos fueron limitados, lo cual no supone afirmar que en las compañías germanas no se produjese una separación entre propiedad y gestión; ni tampoco que los directivos de las empresas ferroviarias no constituyeran un grupo homogéneo de personal asalariado especializado. Únicamente quiere decir que la nacionalización del sistema ferroviario restó potencial de movilización de gestores entre empresas y sectores al convertir a este personal en funcionarios gubernamentales. Esto se correspondía con la tradición alemana cuyos empresarios surgieron más de las filas de los profesionales de la Administración que de otros medios sociales⁴⁸. Las regulaciones de los antiguos Estados independientes y el funcionamiento jerárquico de las compañías, marcaron los organigramas internos de las empresas ferroviarias, muy

⁴⁸ Como ha mostrado H. Kalble (1994). Sobre el ferrocarril y su impacto ha llamado la atención R. Fremdling (1977, 1980 y 1993) donde pone de manifiesto cómo la nacionalización se produjo cuando el grado de monopolio del ferrocarril había alcanzado casi su céñit y el Estado cedió a la pretensiones de los consumidores. Estos pedían el control estatal como fórmula para reducir las tarifas. Fremdling plantea que la estatalización truncó un proceso de especialización que estaba ya empezando a manifestar sus ventajas así como los objetivos fiscales del Estado prusiano, mientras que los defensores de la nacionalización querían que las economías de escala de un sistema centralizado revertieran en los usuarios del ferrocarril en forma de bajas tarifas . Recientemente, C. A. Dunlavy (1994) ha comparado las diferencias entre el sistema ferroviario estadounidense y el prusiano, centrándolas en el diverso entramado institucional, muy centralizado en el caso europeo frente al mucho más descentralizado americano.

vinculadas a los grupos financieros. El protagonismo de la industria pesada y la tradición estatista de origen prusiano hicieron de la industrialización germana un proceso muy original comparativamente con los países líderes del crecimiento económico europeo⁴⁹. La nacionalización de la red, tan temprana con respecto a otros países, restó protagonismo a la formación de directivos que los ferrocarriles habían fomentado en otras partes de Europa, a pesar de que durante la década de los veinte la intervención de los aliados en los ferrocarriles provocó un cierto cambio de trayectoria en la compañía estatal, al incluir, entre los objetivos de la gestión, una mayor profesionalidad en el *management*. La introducción de directivos procedentes de otros sectores fue impulsada por un CA renovado, en el cual el presidente de *Siemens* y otros industriales trataron de influir en la mejora de la compañía estatal, aplicando criterios netamente privados⁵⁰. En este contexto, la gran empresa cartelizada alemana se desarrolló sobre la base de la industria química, eléctrica, construcción metal-mecánica y en el sector de la automoción, siendo su fuente de directivos la propia empresa, en perfecta simbiosis con el aparato educativo superior⁵¹.

El caso de Italia, un *latecomer*, presenta un cierto parecido con Alemania, pero sólo en lo relativo a la intervención del Estado, ya que desde 1879 se dejó sentir un

⁴⁹ Como han puesto de relieve entre otros J. Kocka (1978), pp. 492-589 y la reciente síntesis de R. Church (1994) .

⁵⁰ A. C. Mierzejewski (1993) .

⁵¹ Como han mostrado los trabajos de H. Berghoff y R. Möller (1994) al comparar el sistema educativo británico y alemán con las necesidades de la industria de ambos países entre 1870 y 1914.

creciente control sobre las compañías de ferrocarril que culminaría con la nacionalización de 1905⁵². El propio proceso de desarrollo histórico del movimiento unitario de la península trasalpina marcó, además del proceso de construcción, también el de la gestión de las empresas y la formación de los directivos. La ocupación austriaca del Piamonte y del Véneto supuso que una de las mayores compañías, la de *Alta Italia*, tuviese su red en países distintos que variaban sus fronteras después de la *Unità*. Esto supuso cambios constantes de sede, el mantenimiento de dos CA (en Viena uno y en Turín el otro), además de un Comité representativo en París para que James Rothschild trajera los capitales franceses e ingleses a la compañía hasta su fallecimiento en 1878. Tanto la compañía de *Alta Italia* como la *Società per le Strade Ferrate Meridionale*, las dos mayores empresas ferroviarias italianas, desarrollaron un esquema organizativo multidivisional, con una Dirección General que asumía el control centralizado de la gestión de la red por delegación del CA mediante la creación de un Comité de Dirección, todo ello siguiendo el modelo francés, sin duda el de mayor influencia en las empresas ferroviarias trasalpinas.

Los ingenieros alcanzaron gran protagonismo como directivos en las compañías italianas, aunque en su mayor parte los primeros *managers* de los años 1840 habían sido extranjeros, casi siempre franceses. Más tarde, los ingenieros adquirieron un mayor protagonismo, ya en la década de los años 1860, poniendo en marcha los talleres de mantenimiento de locomotoras y material móvil, tarea en la que muchos de

⁵² Sobre los orígenes y el desarrollo del *management* en Italia veáse M. Merger (1992) .

ellos se habían entrenado en viajes de instrucción a Bélgica e Inglaterra⁵³. Los directivos italianos pasaron relativamente pronto a servir al Estado ya que, desde 1885, las grandes redes explotaban sus ferrocarriles por contrato de alquiler con la Administración central, fórmula que precedió a la estatalización plena ocurrida en 1905. La potencialidad del ferrocarril en Italia como formador de directivos y personal muy calificado fue frenada por el Estado⁵⁴, aunque desde el punto de vista tecnológico la transferencia de ingenieros italianos hacia otros sectores, tales como el de la construcción mecánica, tuviese una importancia decisiva para su proceso de industrialización, que se expandió con vitalidad a partir de fines del siglo XIX y primer tercio del XX⁵⁵.

Donde el Estado desempeñó un papel diferente al de Europa fue en el Japón. En este país, con un atraso económico relativo respecto al mundo occidental importante, la red ferroviaria fue construida a partir de 1880. Las compañías de ferrocarril, creadas al calor de las transformaciones impulsadas desde los comienzos de la era Meiji, fueron las sociedades anónimas que más se expandieron, junto a las del sector textil, fuera del control de los *Zaibatsu* desde 1890. A comienzos del siglo XX las compañías ferroviarias habían alcanzado un tamaño relativo importante debido a un proceso de concentración horizontal realizado a través de un movimiento de fusión de pequeñas

⁵³ Sobre estos aspectos M. Merger (1990) .

⁵⁴ Esto es lo que afirma M. Merger (1992) .

⁵⁵ Como ha destacado V. Zamagni (1990) .

líneas. Durante la guerra ruso-japonesa, en 1905, siete de las diez mayores empresas japonesas por sus activos eran compañías ferroviarias. Se trataba de líneas ferroviarias en las que la separación entre propiedad y gestión también se manifestó tempranamente, lo cual obligó a estas a recurrir a directivos asalariados. Estos últimos, a menudo, habían adquirido sus habilidades en el negocio ferroviario bien por su propia cuenta, bien bajo el apoyo de consejeros extranjeros, especialmente, en este último caso, en los inicios de la explotación. Si embargo, el Estado japonés intervino en la explotación de la red cuando en 1906-1907 nacionalizó el sistema ferroviario, creando los Ferrocarriles Nacionales Japoneses - *Japan National Railway*, JNR⁵⁶.

Con la creación de la JNR, los directivos, en su mayoría ingenieros procedentes de las antiguas compañías privadas, plantearon un ambicioso programa que consistía en la ampliación de las líneas construidas, terminar las que ya se habían comenzado y reemplazar el ancho de vía japonés por el más estrecho internacional, estandarizado para toda la red. Este conjunto de medidas se planteó a largo plazo, dadas la dificultades financieras iniciales. Sin embargo, en lo que hace referencia al material móvil e instalaciones fijas si hubo un importante impulso hasta 1916⁵⁷. Se aumentó la capacidad de los coches, el poder de arrastre de las locomotoras y hubo también un progreso claro en la gestión y en la tecnología de los talleres de reparación. Estas

⁵⁶ Sobre la nacionalización de la red y las transformaciones operadas en la JNR y en la economía nipona hasta 1930, veáse E. Daito (1989) pp. 1-28 .

⁵⁷ Hay que señalar que, durante la I Guerra Mundial, la interrupción de las importaciones europeas y estadounidenses dió un importante impulso y apoyo a la industria japonesa de construcción de material ferroviario, lo que reforzó la política de sustitución de importaciones para desarrollar la industria nipona practicada por la JNR desde la nacionalización; E. Daito (1989), p. 8 .

líneas de cambio se profundizaron mucho más en la década de los años veinte creciendo considerablemente la capacidad de transporte de las líneas.

Entre los aspectos más relevantes de la nacionalización de la red de ferrocarril japonesa cabría destacar las mejoras habida en la gestión de la empresa ferroviaria. En efecto, antes del proceso de intervención del Estado las compañías privadas habían adoptado los esquemas organizativos desarrollados en las compañías occidentales: la *Nippon* se organizó en su gestión al estilo británico⁵⁸ mientras que la *Hokkaido* se inspiró en los modelos de las compañías de los Estados Unidos⁵⁹, al mismo tiempo que empresas como la *Kyushu* estuvieron muy vinculadas a los influjos organizativos de los expertos alemanes⁶⁰. Con la fusión en *JNR*, esta adoptó un sistema divisional descentralizado, estableciendo un sistema basado en cinco divisiones, al estilo americano, es decir con sus directivos responsables al frente de cada una de ellas. El equipo de jóvenes ingenieros civiles, salidos de las universidades niponas, coordinado por dos experimentados profesionales como S. Goto y Y. Shima, diseñó el plan para poner en marcha organizativamente la compañía. Las principales medidas tomadas por estos directivos, con un objetivo general de racionalización, fueron, en primer término, sustituir los grandes talleres de reparación y producción de material ferroviario de tipo

⁵⁸ La *Nippon* tenía en 1906, 1.383 kilómetros de líneas en explotación y contaba con 13.473 trabajadores.

⁵⁹ La *Hokkaido* alcanzaba los 100 kilómetros en explotación en 1906 y tenía 1.203 empleados.

⁶⁰ La compañía *Kyushu* poseía casi 900 kilómetros y 10.854 empleados.

británico por unos nuevos, de corte alemán, es decir, especializados en realizar solo una de las funciones. Estos talleres fueron redistribuidos por el conjunto de la red, cambiando los antiguos emplazamientos de las compañías privadas. Además, en las nuevas factorías se introdujeron las tecnologías más modernas y los métodos de gestión más avanzados. Respecto del material móvil, los ingenieros japoneses desarrollaron nuevos diseños a partir de locomotoras importadas en 1911 de los Estados Unidos y Alemania.

Entre las innovaciones a resaltar introducidas por la *JNR*, las relativas a los talleres de reparación fueron las más importantes. Aquí inicialmente se importaron las prácticas *tayloristas* americanas, con algunas originalidades japonesas, tales como la creación de grupos de trabajadores versátiles compuestos por veinte hombres que, dirigidos por un capataz especializado, intervenían tras el dictamen técnico de éste en la reparación del material móvil. El experto fijaba el precio de la reparación y los miembros del equipo se distribuían posteriormente el ingreso que repartía el capataz. Se trataba de un sistema de contratación que reducía los costes y al que, después de 1914, se le añadió un conjunto de incentivos. En efecto, a partir de 1922, se introdujo la figura del capataz funcional y, profundizando en los esquemas *tayloristas*, se abolió el sistema de contratación, sustituyéndolo por jóvenes ingenieros especializados que utilizaron los antiguos equipos de trabajo como mano de obra estable. De acuerdo con estas innovaciones, se introdujo un nuevo sistema de salarios que contemplaba el trabajo a destajo, el cual constituía a fines de la década de 1920 más del 70 por 100 del total de

los salarios en los talleres de *JNR*.

Vinculadas a estas pautas típicas de la organización científica del trabajo, el ingeniero Keniji Kishiyama, que había trabajado en algunas compañías ferroviarias americanas, introdujo el sistema de planificación en las reparaciones de las locomotoras, conocido en inglés como *master schedule*. Según este sistema, consistente en la elaboración de gráficos en los que se recogía el tiempo necesario dentro del cual debería realizarse una reparación, los talleres deberían acortar considerablemente los plazos de puesta en marcha en condiciones operativas de una locomotora. Esto supuso, a largo plazo, reducir considerablemente el tiempo de reparación e ir introduciendo un control de producción que ya era una realidad desde 1916.

La actuación de la *JNR* no fue autónoma respecto a la política económica del Estado japonés. Este utilizó la nacionalización del sistema ferroviario para promover los proyectos de occidentalización de la economía nipona. A tal efecto, desde 1911 se desplegó toda una política tendente a proteger arancelariamente la industria de material ferroviario y a adjudicarle a ésta pedidos para la *JNR*. La iniciativa benefició especialmente a varias empresas que, con la concentración que se produjo por los pedidos concedidos a estas, quedaron reducidas a solo cuatro grandes compañías⁶¹. Algunas de estas empresas fueron estimuladas mediante la acción desempeñada por

⁶¹ Estas eran: *Kisha Seizo*, *Nippon Sharyo Seizo*, *Kawasaki Shipyard* y *Amano Factory*. Cifra E. Daito (1989), p.22 .

conocidos ingenieros de la propia *JNR*, que fueron transferidos a estas empresas por la compañía estatal. Esto ocurrió en la *Kawasaki* o en la *Nippon Sharyo Seizo*. El traspaso de ingenieros a las abastecedoras oficiales de material ferroviario fue un importante y decisivo canal para trasvasar información técnica y de gestión. Incluso la propia *JNR* organizó una asociación en 1922 para fomentar la investigación sobre material móvil, integrada por ingenieros de la propia empresa estatal y también por técnicos procedentes de empresas oficialmente abastecedoras de ésta o de industrias auxiliares. Fueron también invitadas a participar compañías privadas de ferrocarril del Asia continental. Buena parte de los trabajos de investigación estimulados por esta asociación fueron financiados por *JNR* y esta compañía fue la que más se benefició de las innovaciones aportadas.

El Estado japonés se mantuvo como impulsor de estas acciones, como lo prueba el hecho de que O. Yamashita, ingeniero responsable de la Asociación para la investigación del material móvil, fue designado por el Departamento de Industria y Comercio, a fines de la década de 1920, para lanzar una campaña de racionalización de la industria japonesa. Este ingeniero se encargó de ir difundiendo los logros del *management* ferroviario al conjunto de la industria japonesa, que ya estaba experimentando sus propios rasgos diferenciadores respecto a las grandes empresas occidentales, como lo prueba el hecho de que entre 1914 y 1935 la empresa japonesa, a parte de las controladas por los *Zaibatsu* que adquirieron la forma de *holding*, fue adoptando unos perfiles propios en sus estructuras de gestión. Las compañías

desarrollaron un esquema de organización dual, con una Oficina General y un Departamento de Producción, abandonando las funciones de distribución, ventas o ampliación de nuevos mercados a empresas especializadas. Las oficinas centrales contaban con sendas secciones de contabilidad, que entendía de los asuntos financieros y administración. En este tipo de empresas, la jerarquización y la toma de decisiones por un crecido número de directivos trabajando en todos los niveles fue una realidad a partir de 1920⁶². La acción combinada del Estado, por una parte, y el desarrollo rápido de sector ferroviario, por otra, fueron responsables en buena medida del crecimiento económico japonés. El papel que los directivos y personal asalariado de las antiguas compañías privadas desempeñaron, actuando bajo la tutela del Estado desde 1906-1907, fue fundamental para la configuración organizativa de la empresa moderna japonesa antes de la II Guerra Mundial⁶³.

2.5. Las compañías ferroviarias y la formación de directivos

Del conjunto de países que se ha analizado podemos extraer algunas características comunes, así como algunos rasgos diferenciadores, respecto al papel de las compañías ferroviarias en la formación de un nuevo grupo de directivos asalariados. Sin duda, el

⁶² Veáse Y. Suzuki (1985), pp. 260-278 y K. Nakagawa (1988), pp. 1-11 .

⁶³ Tal y como se desprende de los trabajos sobre el creciente poder de los ejecutivos asalariados en las grandes corporaciones japonesas de M. Hidemasa (1989), pp.27-51 y H. Morikawa (1995), pp.32-43 .

papel pionero de los Estados Unidos e Inglaterra aparece claro, si bien la transferencia de directivos y el papel difusor de una cultura corporativa parece ser más evidente, tal y como ya planteó muy claramente A. Chandler, en el gran país americano⁶⁴. Esta suerte de *modelo anglosajón* aparece vinculado a las características específicas que adquirió el crecimiento económico moderno en estos países, caracterizado entre otros aspectos por una ausencia de intervención significativa del Estado durante el período de construcción y formación de las redes y compañías ferroviarias. En la Europa continental, el mayor protagonismo del Estado y, en general, la pluralidad de vías ensayadas para desarrollar la industrialización, caracterizó de forma diferente el marco regulador del sistema ferroviario, lo cual produjo compañías organizadas con características generalmente no muy diferentes a las de Estados Unidos o Inglaterra, pero distintas en cuanto a su relación con el conjunto de la economía en la cual se insertaban. La temprana nacionalización de las redes en algunos países de Europa pudo frenar la difusión más amplia de las ventajas de la cultura corporativa implantada por los ferrocarriles hacia el resto de la industria, tal y como parece en el caso italiano. Sin embargo, en Japón la situación fue diferente ya que el Estado asumió, con la nacionalización de la red, un papel activo, tanto en la adecuación de ésta y en la implantación de un *management* más científico como en el estímulo a la industria nacional, todo ello a la búsqueda de un objetivo más global: la modernización económica japonesa.

⁶⁴ De forma muy sintética en A. Chandler (1980), pp. 9-40 .

A la luz de estas experiencias todo parece indicar que el modelo de análisis, que podríamos llamar *chandleriano*, solo tendría validez en el caso de los Estados Unidos, en lo que se refiere a la relación secuencial: compañías ferroviarias-organización científica de la gestión-formación de directivos-gran empresa corporativa- crecimiento industrial basado en la gran empresa multidivisional. Esto ya ha sido señalado por muchos investigadores para varios países, quienes subrayan que las virtualidades de este análisis se circunscribirían al papel precursor e innovador de las compañías de ferrocarriles, y que lo realmente importante y explicativo sería establecer las relaciones entre la formación de directivos y la transferencia de los conocimientos e innovaciones de éstos al sistema productivo, tratando de poner de relieve si hubo aportes significativos de estas compañías, como empresas, al resto del tejido industrial. En definitiva, se trataría de establecer si las empresas, a través de la asunción de unos cada vez mayores costes de transacción, sustituían al mercado en la asignación de recursos, mediante un control cada vez más significativo de éste. Por lo demás, el papel del Estado y el de la pequeña y mediana empresa familiar gestionada por el propietario-administrador, han constituido en Europa pilares fundamentales en el crecimiento económico posterior a la II Guerra Mundial⁶⁵.

⁶⁵ Muchos de los trabajos de investigación realizados en historia de la empresa europea han tenido como objetivo contrastar la tesis de Chandler con el modelo de desarrollo de la empresa pequeña y mediana de corte familiar. Países de éxito industrializador como Holanda o Suecia basaron su crecimiento económico en este tipo de compañías, mucho más que en las grandes. Veáse L. Jörberg (1994), pp. 567-576; y K .E. Sluyterman y H. J. M. Winkelmann (1993), pp. 152-183; incluso en Gran Bretaña como muestra la síntesis reciente de M. Kirby (1994), o la mayoría de los trabajos reunidos en el libro editado por M. Davies; D. De Wirt y F. De Goey (1995) .

3.- La Compañía de los Ferrocarriles del Norte de España: de la explotación a la formación de los directivos

Para el caso de España es evidente que la gran empresa desempeñó un papel diferente, aunque sólo sea porque únicamente ha sido significativa después de la guerra civil, y se ha centrado, casi de modo exclusivo en el sector público, teniendo una, vocación internacional prácticamente inexistente, hasta tiempos recientes⁶⁶. Sin embargo, sabemos muy poco sobre el papel que las grandes compañías ferroviarias, ejemplos de la gran empresa en España, representaron como entidades corporativas antes de la década de 1930 y si desempeñaron un papel relevante en la creación de directivos asalariados que dotaran de cierta capacidad de gestión a las empresas que se fueron creando desde el último tercio del siglo XIX y comienzos del siglo XX. Para tratar de esbozar algún tipo de respuesta a esta pregunta he centrado la atención en una de las grandes del sector ferroviario español: la Compañía de los Ferrocarriles del Norte de España. El contexto internacional que se ha descrito en el capítulo anterior ayudará a insertar el caso hispano en una comparación más amplia.

3.1. Norte: etapas de construcción y evolución de la explotación (1858-1936)

La construcción de ferrocarriles se inició en España con retraso con respecto a los países más avanzados industrialmente de Europa⁶⁷. Hasta 1855 no se dispuso de una ley reguladora de todos los aspectos concernientes a la explotación de un sistema ferroviario. La falta de consenso político durante los años cuarenta para conseguir un acuerdo en torno al marco jurídico que debería regular la construcción y atraer las inversiones de capital retrasó la instalación de los ferrocarriles hasta el llamado *bienio*

⁶⁶ Tal y como han mostrado A. Carreras y X. Tafunell (1993), pp.127-147 .

⁶⁷ Sobre el contexto económico general de la construcción ferroviaria en España veáse G. Tortella (1973) y J. Nadal (1975) .

progresista de 1854-1855, con la salvedad de la línea pionera de Barcelona a Mataró, abierta a la explotación en 1848⁶⁸. Con la Ley General de Ferrocarriles de 1855 se inició el período de apertura de las líneas, al amparo de fuertes inversiones extranjeras, de la garantía de interés por parte del Estado para las acciones y obligaciones emitidas por las sociedades constructoras y de la franquicia aduanera para el material, tanto de obra como móvil procedente de los mercados exteriores. Al calor de esta iniciativa legal, y en perfecta simbiosis con la nueva legislación financiera⁶⁹, comenzaron a abrirse cientos de kilómetros de líneas ferroviarias. De entre ellas, las principales fueron aquéllas que sucesivamente se integraron en la red de la Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante (MZA), vinculada al grupo financiero de los Rothschild, y la compañía del Norte, iniciativa de los hermanos Pereire, banqueros franceses⁷⁰.

La Compañía Norte se constituyó en Madrid a fines de 1858, con un capital de 380 millones de reales repartido en 200.000 acciones que fue suscrito en su mayor parte por no residentes: el *Crédito Mobiliario Español*, con 52.700 acciones; el *Crédito Mobiliario Francés*, con 29.000 acciones; la *Sociedad General Belga*, con 20.000 acciones y la familia de los Pereire, que poseía 14.000 acciones. Los participantes españoles no alcanzaban el 25 por 100 de la sociedad⁷¹. Las obras de construcción del ferrocarril se iniciaron rápidamente, tomando Valladolid como punto central de la red, para tratar de conectar con Madrid por el sur y, por el norte, buscar la conexión con Francia a través de Irún y el puerto de Santander, éste último mediante la línea que iba

⁶⁸ Sobre la cronología de la apertura de líneas y la construcción ferroviaria es fundamental la obra de F. Wais (1987) .

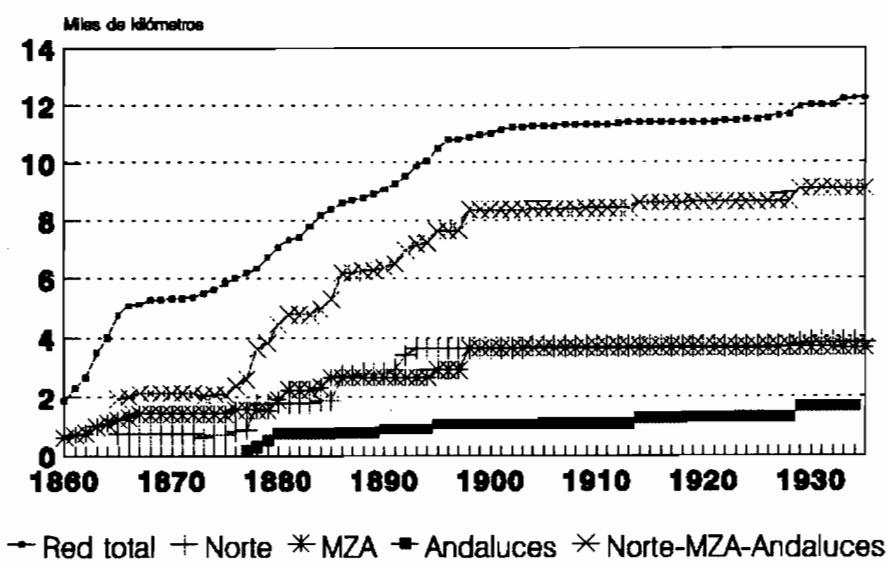
⁶⁹ Acerca de la creación de la banca y las sociedades de crédito en conexión con las compañías ferroviarias veáse G. Tortella (1973), pp. 163-183 .

⁷⁰ Para el estudio de la gestación e impacto global de la construcción de los ferrocarriles a partir de mediados del siglo XIX veáse la obra conjunta coordinada por M. Artola (1978); y el trabajo fundamental de A. Gómez Mendoza (1982) .

⁷¹ F. Wais (1987), pp. 185-186 ;y, más extensamente, en P. Tedde (1978a), p. 27 .

hasta Alar del Rey. En 1864 quedaron finalizados los 725 kilómetros iniciales de la red troncal de Norte. A partir de entonces el objetivo de la sociedad fue ampliar la extensión de la red, bien mediante construcciones bien mediante la adquisición o fusión con otras compañías. Este proceso tuvo lugar en tres etapas que fueron similares en su ritmo de expansión a todas las grandes compañías españolas- especialmente MZA- tal y como se observa en el gráfico 1.

Gráfico 1
Kilometraje ferrocarril construido
(1860-1935)



R.Ares (1978) pp.485-486

Durante la primera fase (1860-1875), Norte, después de las dificultades financieras y de explotación que atravesaron todas las compañías con la crisis de 1866-68, trató de consolidar la gestión de su tronco principal. En una segunda etapa, hasta comienzos

del siglo XX, fue ampliando la red, absorbiendo y fusionando nuevas líneas: en 1874 se integraba el ferrocarril de Alar a Santander; mientras que en 1878-1879 se incorporaba a la explotación la Compañía de Zaragoza a Pamplona y Barcelona y el ferrocarril de Tudela-Bilbao, tratando de ir cerrando espacios en el País Vasco. En esta ofensiva de Norte frente a MZA, su principal competidora, se buscó la apertura de influencia hacia la fachada mediterránea integrando a partir de 1893 a la antigua compañía de Almansa a Valencia y Tarragona, propiedad del grupo del financiero valenciano José Campo, en su red⁷². Previamente, en 1887, se había conseguido la fusión del Ferrocarril y Minas de San Juan de las Abadesas. Durante el primer tercio del siglo XX, Norte expandió muy poco sus redes, consolidando la explotación de 3.800 kilómetros de longitud de vía férrea; casi los mismos que tenía MZA (3.655 Km). Estas dos compañías y la red de la Compañía de Andaluces⁷³ (1.646 km.) sumaban el 75 por 100 del total del tendido ferroviario español, tal y como figura en el gráfico 1. Norte era, por consiguiente, una compañía que, entre 1865 y 1935, disfrutaba de una posición dominante dentro del mercado del transporte español, al disponer de los tráficos de mercancías y pasajeros del área septentrional peninsular y de acceso a los mercados de Cataluña y el País Valenciano, los más dinámicos de la economía española de la época.

El ritmo de la explotación de la compañía Norte fue, en términos generales, ascendente, con algunos problemas coyunturales que reflejaban tanto las dificultades de la economía española como también los apuros financieros de la empresa. Pedro

⁷² La trayectoria de rentabilidad positiva de esta empresa fue un acicate en las dos grandes compañías para hacerse con su control. Sin embargo, hasta el fallecimiento del banquero valenciano, en 1890, no empezaron las negociaciones con las grandes compañías, de las cuales, finalmente, fue Norte la adquiriente. Sobre los orígenes y la expansión de esta empresa dentro de la estrategia de los negocios de Campo, veáse T. Hernández (1983) .

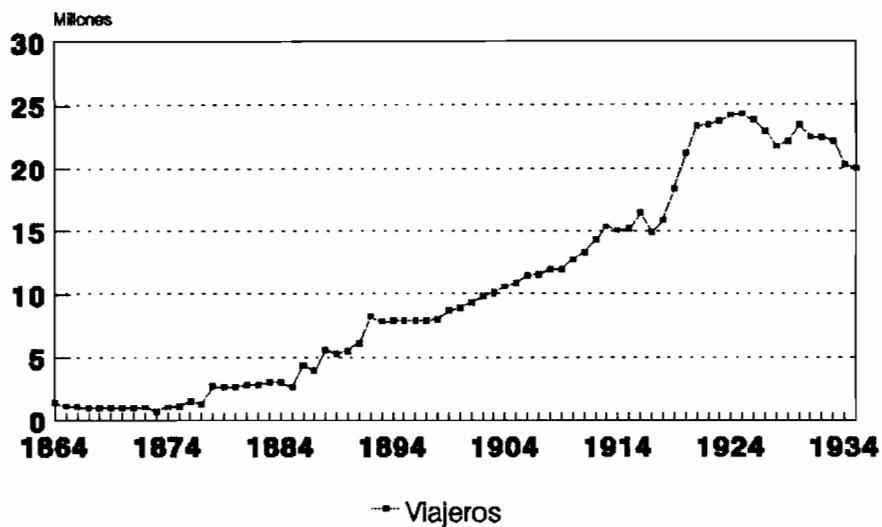
⁷³ El origen y la expansión de la red de la Compañía de Andaluces así como su importancia para la economía andaluza se pueden seguir en los trabajos de P. Tedde (1978b y 1982) .

Tedde y Antonio Gómez Mendoza ⁷⁴ han examinado en sus excelentes trabajos de análisis histórico, el comportamiento de las finanzas y de rentabilidad de la explotación de la compañía Norte, y a ellos remito para profundizar en la trayectoria de la compañía. En términos generales, se puede señalar que la sociedad ferroviaria fue aumentando de forma creciente el tráfico de viajeros y de mercancías. Respecto al primero de los puntos Norte fue viendo crecer el número de pasajeros por la incorporación de nuevas líneas a la compañía, aunque hubo períodos de estancamiento prolongados, especialmente hasta 1900 (Gráfico 2). La década previa a la I Guerra Mundial fue la coyuntura más expansiva ya que se pasó de 10 millones de pasajeros en 1905 a los 15 millones de 1914. Después, el ciclo expansivo coronaría en la primera mitad de los años veinte en que casi se llegó a los 25 millones de viajeros, para retroceder en los años treinta a los 20 millones. Si se analiza el *output* de viajeros aparecen algunos matices en esta trayectoria ⁷⁵ (Gráfico 3). Hasta 1900, la expansión del número de viajeros fue significativa aunque con unos estancamientos en los años de la llamada *crisis agrícola y pecuaria*; es decir, en los primeros años de la década de 1880 y también en los años 1890, a pesar de la incorporación de líneas importantes a la sociedad. Por lo que se refiere al primer tercio del siglo XX no hay diferencias sustanciales respecto a la tendencia general que mostraban las cifras agregadas del tráfico de viajeros.

⁷⁴ P. Tedde (1978a) y A. Gómez Mendoza (1982 y 1989).

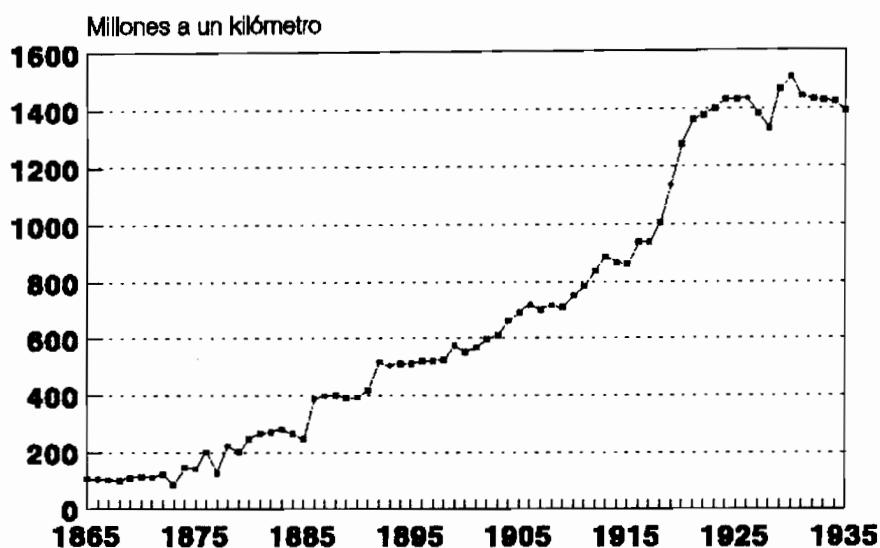
⁷⁵ El *output* se define como el resultado de multiplicar el número de viajeros o mercancías movilizados en un año por el recorrido medio de cada tonelada de mercancías o viajeros. Sobre la reconstrucción de esta magnitud y su comportamiento veáse los trabajos de A. Gómez Mendoza (1982), pp. 66-75 y (1989), pp. 274-275.

Gráfico 2
Tráfico de viajeros en Norte
(1864-1935)



Norte: Historia, actuación, concesiones,
Ingresos, gastos y balance. Madrid, 1940
Vol. 2

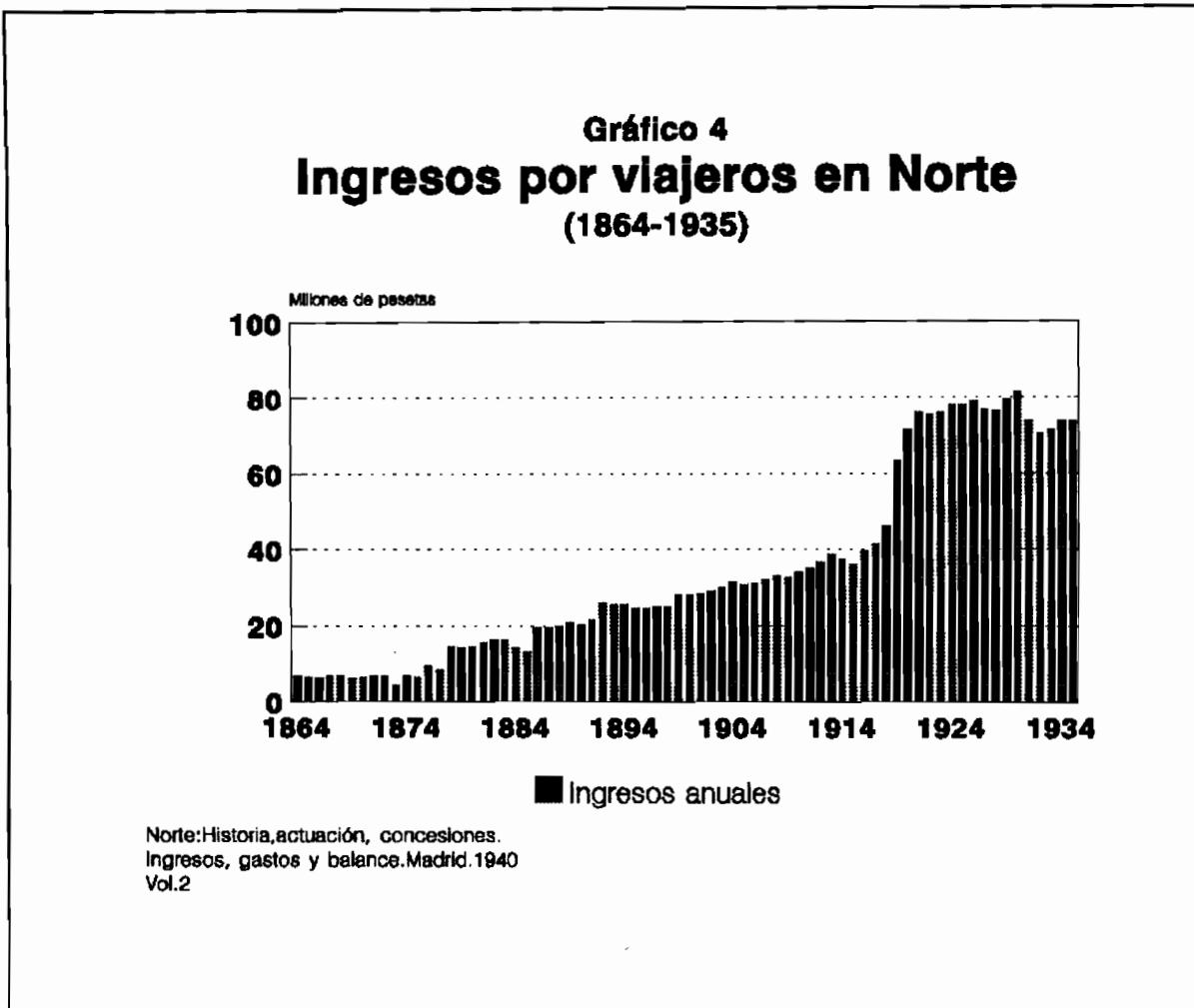
Gráfico 3
Output de viajeros de Norte
(1864-1935)



Norte. Historia, actuación, concesiones..

Similar trayectoria presentan los ingresos por movimiento de pasajeros, también con tres etapas: hasta 1886 un lento crecimiento, debido al mantenimiento de las tarifas y la baja demanda relativa de transporte por la población de las zonas que servían las primeras líneas de Norte (Gráfico 4). Después, el alza relativa de las tarifas y, especialmente, el aumento a largo plazo del movimiento de viajeros por la incorporación de las nuevas compañías elevó los ingresos hasta 1914. El aumento de tarifas en varios momentos durante la guerra y después de ésta, las iniciativas contenidas en el estatuto ferroviario de 1924 y el ritmo de crecimiento económico español durante la década de 1920, determinaron conjuntamente un aumento considerable de los ingresos. A partir de 1929, el descenso de los ingresos traducía la pésima coyuntura de los años 1930 para la compañía Norte y para el conjunto de la

economía española.

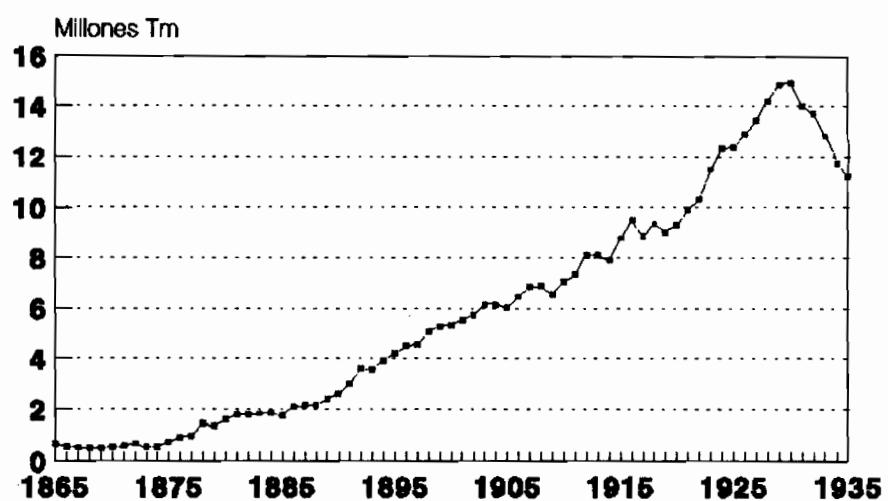


El comportamiento del movimiento de mercancías guardó muchas similitudes con el de viajeros. El lento aumento del transporte de mercaderías por el tronco inicial de Norte experimentó un cambio sustancial tras la conexión del conjunto de la red española básica y las sucesivas anexiones de redes en el País Vasco, Aragón, Cataluña y el País Valenciano, después de 1890 (Gráficos 5 y 6). La tasa de crecimiento del tráfico de mercancías y del *output* se aceleró entre 1890 y 1914; las explicaciones que se han ofrecido son básicamente dos: los efectos del proteccionismo arancelario sobre la economía española, que hizo aumentar la circulación de mercancías dentro de la península y un uso más intenso del ferrocarril como medio de transporte. Durante la Gran Guerra, Norte experimentó un considerable aumento del tráfico de mercancías

que se tradujo en el *output* a partir de 1916. Este no fue sino el comienzo de una trayectoria ascendente que se prolongaría durante la dictadura de Primo de Rivera. Hay que señalar que este importante crecimiento del tráfico y también de los ingresos, sobre todo entre 1915-1921 (Gráfico 7), tuvo lugar en una red que no había aumentado su extensión desde 1900, por lo que hubo de recurrirse a una ampliación del parque móvil y de tracción, haciendo un uso más intensivo del capital fijo y variable. La relativa modernización de un material saturado por el tráfico y el alza continuada de tarifas autorizadas por el Estado, así como otro tipo de ayudas directas o indirectas recogidas en el Estatuto ferroviario de 1924⁷⁶, permitieron a Norte y al resto de las mayores compañías, salir de los agobios y trastornos postbélicos. En los años de 1930, la posición relativa alcanzada hasta entonces en el tráfico de mercancías, y en los ingresos por este concepto, se deterioró considerablemente, tanto por el cambio de coyuntura como por el giro que la República imprimió en su política ferroviaria, además de la competencia que el transporte automovilístico comenzaba a plantear al ferrocarril como sistema, hasta entonces hegemónico, de movilización de tráficos terrestres.

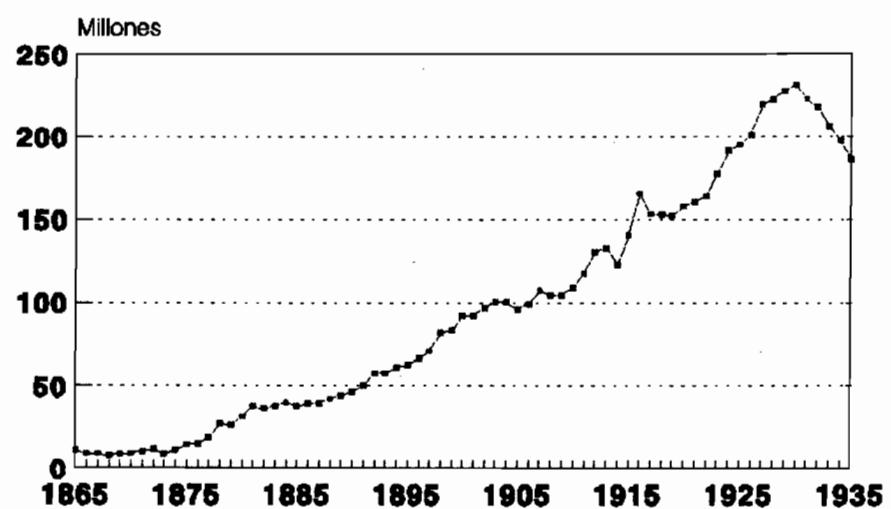
⁷⁶ Sobre la incidencia del Estatuto Ferroviario en el contexto más amplio de auxilio creciente y de intervención del Estado en apoyo de las empresas privadas, veáse M. Muñoz (1995), pp. 32-37 .

Grafico 5
Mercancías transportadas por Norte
(1865-1935)



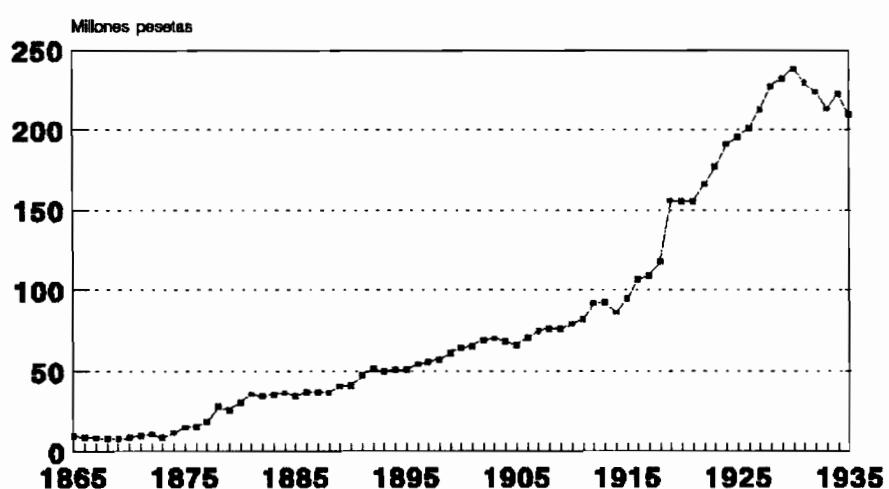
Norte: Historia, actuación, concesiones.
Ingresos, gastos y balance. Madrid, 1940.
Vol. 2

**Gráfico 6
Output mercancías de Norte
(1864-1935)**



Norte: Historia, actuación, concesiones.
Ingresos, gastos y balance. Madrid, 1940.
Vol. 2

Gráfico 7
Ingresos mercancías de Norte
(1865-1935)



Norte: Historia, actuación, concesiones.
Ingresos, gastos y balance. Madrid, 1940.
Vol. 2

3.2 La estructura del capital de la Compañía del Norte: los propietarios accionistas, los cambios del accionariado y el papel desempeñado por el Consejo de Administración

Las compañías ferroviarias españolas, surgidas al amparo de la Ley General de Ferrocarriles de 1855, formaron su capital emitiendo acciones. Sin embargo, a medio y largo plazo las dificultades de financiación surgidas durante la segunda mitad del siglo XIX, debido a las crisis financieras y los problemas derivados de la explotación, provocaron que, prácticamente en su totalidad, las sociedades ferroviarias recurriesen a la seguridad que representaban las obligaciones, teniendo en cuenta que el Gobierno español garantizaba el interés de las emisiones. Distintos autores han llamado la atención acerca del recurso sistemático de las compañías ferroviarias a la emisión de obligaciones que, mediante este procedimiento, aseguraron el control de sus empresas y la pérdida de valor en sus acciones, al menos hasta comienzos del siglo XX⁷⁷. En cambio, con estas prácticas, las compañías corrieron con altos costes financieros puesto que la remuneración a los obligacionistas consumió buena parte de los ingresos generados por la explotación, mientras que, por su parte, los fondos obtenidos con estas emisiones se mostraron cada vez menos rentables por el reiterado abuso de las emisiones y el quebranto con que se llevaron a cabo⁷⁸. En todo caso, el denominador común en las prácticas financieras de las compañías de ferrocarril fue no ampliar excesivamente el capital en forma de acciones y recurrir a los recursos ajenos con las obligaciones por motivos de seguridad, así como para aumentar la financiación de las necesidades de capital fijo de las empresas⁷⁹, decisivas estas últimas durante los

⁷⁷ A. Casares (1973) J. Nadal (1975) P. Tedde (1978a) R. Anes (1978) .

⁷⁸ J. Nadal (1975), pp. 43-44 .

⁷⁹ P. Tedde (1978a), p. 35, ya señaló que había, especialmente en el mercado francés -gran aportador de la financiación del ferrocarril español- muchos más ahorradores dispuestos a invertir en títulos de una rentabilidad segura, aunque limitada, que en participar de los riesgos de la propiedad.

primeros años de expansión de la construcción de las líneas.

Norte no fue ajena a este movimiento generalizado en el predominio de las obligaciones respecto a las acciones. No obstante, conviene centrarse en la composición de su accionariado, es decir de sus propietarios, y de su evolución a lo largo de la vida de la compañía a fin de conocer los cambios y las modificaciones experimentados en los Consejos de Administración y en las posibles repercusiones de estos cambios sobre la gestión y la evolución estratégica de la empresa.

Como ya se ha señalado, Norte inició su andadura como compañía con mayoría de capital foráneo: aproximadamente el 65-70 por 100 de su capital fundacional estuvo en manos de extranjeros, franceses y belgas especialmente⁸⁰. En consecuencia, los primeros CA, formados por 22 miembros durante un período inicial de siete años, estuvieron integrados por una presencia relevante de consejeros no nacionales, aunque los españoles fuesen el mayor número. Estos últimos accedieron al Consejo como representantes de los bancos propietarios de la mayoría de las acciones, casi todos vinculados al *Crédito Mobiliario Español* o al *Crédit Mobilier Français*⁸¹: así, la Presidencia del CA recayó en Carlos Manuel Calderón, banquero del *Crédito Mobiliario Español*, mientras que las vicepresidencias fueron desempeñadas por Ignacio Olea, también del *Crédito* e Isaac Pereire, cabeza visible de los negocios familiares en sectores como los de ferrocarriles, gas y minería, tanto en Francia como en España. Además de los banqueros profesionales, españoles y extranjeros, el primer CA incluyó políticos bien relacionados con los círculos del poder y del parlamento - Luis González Bravo- así como profesionales con experiencia en la gestión

⁸⁰ Veáse la lista de reparto de acciones de Norte según la escritura realizada en 29 de diciembre de 1958 en Madrid, reproducida por P. Tedde (1978a), p.27 .

⁸¹ Sobre la fundación y actividades de esta sociedad financiera surgida con la legislación de sociedades de crédito del *bienio progresista* durante los años sesenta del siglo XIX, veáse G. Tortella (1973), pp. 68-73 .

administrativa del Estado, como Fermín Lasala⁸².

En consonancia con la composición de la propiedad de la compañía, ésta trazó sus planes de puesta en marcha de la construcción y posterior explotación de las líneas sobre la base de ingenieros franceses, traídos de las sociedades matrices del vecino país y organizados bajo la dirección general de un profesional también francés. Entre 1860 y 1878, todos los directores de Norte fueron de esta última nacionalidad, ya que ésta fue la opción que, mayoritariamente, predominó en un CA que no experimentó grandes cambios en cuanto al equilibrio interno de la propiedad de las acciones, ni la incorporación de miembros significativos hasta comienzos de la década de 1880. En esta etapa Norte mantuvo entre sus Administradores las conexiones con el llamado *lobby colonial* y con el ala moderada del liberalismo español, a fin de dar cabida tanto a los intereses de la burguesía harinera castellana y cántabra como a los artífices de la legislación ferroviaria durante el *sexenio revolucionario* y la Restauración⁸³. Únicamente cabe resaltar, hasta entonces, una ligera disminución del peso de las acciones de la familia Pereire y un progresivo aumento del accionariado español - aunque el *Crédito Mobiliario Español* aumentase su participación hasta un 85 por 100- en un contexto de reducción temporal del total de acciones en circulación⁸⁴.

⁸² La relación completa de los componentes del primer CA de la compañía Norte se puede encontrar en Norte (1940), pp. 633-634 .

⁸³ Las relaciones con el núcleo de los exportadores de harinas a las Antillas venían representados por el General Francisco Serrano y Domínguez, Duque de la Torre, que fue Administrador de Norte entre 1866 y 1886. Serrano había sido Capitán General de Cuba (1859-1862). También con el Marqués de Manzanedo, banquero vinculado a los negocios coloniales y muy especialmente por su sustituto en el CA de Norte: Manuel Gutiérrez de la Concha, Marqués de la Habana. Éste último había sido Capitán General y Gobernador de la isla de Cuba en 1851-1852 y 1854-1859; ministro de Ultramar en 1864 y presidente del Consejo de Ministros en 1868. Entre los liberales cabría destacar a Manuel Alonso Martínez, quien había sido ministro de Fomento en 1855-56 en el gobierno de O'Donnell-Espartero y redactor de las disposiciones administrativas sobre ferrocarriles.

⁸⁴ Estos datos proceden de las listas de accionistas asistentes y representados en la Junta de 1874, procedentes de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (en adelante F.F.E) Archivos de Norte, Caja 57 .

La década de los ochenta se inició con un cambio importante en la estructura del capital accionarial de la compañía Norte que no ha sido puesto de relieve por la historiografía ferroviaria española. En primer término, habría que señalar la integración de tres consejeros más a partir de 1874 como consecuencia de la incorporación de la línea de Alar del Rey a Santander y, a mediados de mayo de 1878, de la fusión con la Compañía de Zaragoza a Pamplona y Barcelona⁸⁵. Este proceso de fusiones y adquisiciones se tradujo en una ampliación del número de administradores, llegando hasta 40, tras la adquisición del ferrocarril de Tudela a Bilbao en 1879⁸⁶. Catalanes y vascos dispusieron a partir de entonces de mayor presencia en el capital de Norte, lo cual se tradujo en el comienzo de un proceso de aumento de las presiones dentro del CA para variar estrategias y modificar en múltiples aspectos la política de explotación general seguida hasta ese momento por la compañía ferroviaria.

El cambio más importante que se pretendía introducir fue el relativo a los equipos directivos ya que, con la entrada de accionistas españoles, se dejó sentir un creciente interés por reclutar altos ejecutivos hispanos con preferencia a los extranjeros, los cuales habían ejercido una notable influencia hasta entonces. Baste señalar a este respecto que, hasta comienzos de 1881, todos los directores generales de la compañía habían sido de nacionalidad francesa⁸⁷. En la misma línea de tratar de modificar las

⁸⁵ Compañía, a su vez, fruto de la fusión de las de Barcelona a Zaragoza, en quiebra en 1866, y de Zaragoza a Pamplona. La primera de ellas, íntegramente de capital catalán, había sido la empresa ferroviaria más ambiciosa de todas las que el capital del Principado había planteado en los inicios de la construcción del ferrocarril. Sobre este punto veáse P. Pascual (1991) pp. 297-298

⁸⁶ La construcción del ferrocarril de Tudela a Bilbao se había iniciado en 1856, a partir de una iniciativa de la Junta de Comercio de Vizcaya y con el apoyo explícito del Banco de Bilbao, creado simultáneamente. Sobre estos aspectos veáse González Portilla, M. y Montero, M. (1994) pp. 93-115 ; y, especialmente, Garmendia, J. M.; González Portilla, M.; Macías, O. ; Montero, M. y Novo, P. A. (1995) pp. 95-108, en donde se analiza la trayectoria de la compañía hasta su fusión con Norte.

⁸⁷ La lista de directores es la siguiente: León Lalanne (1858-1860); Carlos Fournier (1860-1861); R. Desorgeries (1861-1866); Gustavo Noblemaire (1866-1869); Eduardo Pirel (1869-1876); Napoleón Lionnet (1876-1878); Carlos Guillaume (1878-1881) .

estrategias anteriores, se tejieron alianzas más consistentes con las grandes compañías en competencia, sobre todo con MZA, en materia de tarifas y, al mismo tiempo, se planteó la compra y ampliación de la red con algunas líneas importantes, tales como las de Lérida a Tarragona y las de Asturias, León y Galicia, entre otras. Los cambios en la composición del capital de Norte fueron muy relevantes, tal y como se desprende del cuadro 1:

Cuadro 1

Composición del capital por acciones de Norte en 1883*

Principales accionistas	Porcentaje sobre total de acciones
Claudio López Bru (Marqués de Comillas)	47
Familia Pereire	13
Grupo español ** (Madrid, Bilbao)	11
Grupo francés **	9
Crédito Mobiliario Español	6
Grupo catalán **	4
Manuel Girona	3
Banco de Barcelona	3

*La información sobre capital por acciones de todos los cuadros que se ofrecen están referidos a los porcentajes sobre el total de accionistas presentes en las juntas: , ya sea mediante representación o mediante presencia activa en las reuniones, no respecto al total de las acciones emitidas. Así, el Marqués de Comillas tenía el 47 por 100 de las acciones presentadas a la Junta de 1883, pero sólo el 17 por 100 respecto al total de las acciones emitidas por la Compañía Norte en ese mismo año.

(**)Se trata de accionistas dispersos

Fuente: Elaboración propia a partir de: F.F.E. Archivos de Norte. Junta General de accionistas ordinaria y extraordinaria celebrada el 18 de junio de 1883. Lista de señores accionistas. Caja. 57.

La suma de las acciones en manos de españoles se acercaba a las tres cuartas partes del capital de la compañía, lo cual suponía una ruptura con la hegemonía francesa, vigente desde la fundación de la sociedad. Las absorciones de líneas de ferrocarriles ya mencionadas y los consiguientes ajustes y movimientos internos que

provocaron entre los accionistas habían supuesto la irrupción de nuevos propietarios⁸⁸. Sin embargo, el descalabro financiero-bursátil que sufrieron las acciones y otras formas de participación societaria en los ochenta, a consecuencia de la crisis bancaria de mediados de la década, fundamentalmente en el mercado de Barcelona, redujo considerablemente el dominio catalán en el accionariado. Hasta entonces la banca catalana - tanto societaria como muy especialmente la particular- había participado masivamente en operaciones bursátiles⁸⁹. Las bancas Arnús, Marsans, Garriga Nogués o Vidal- Cuadras fueron las que, con mayor interés, fijaron su atención en los valores ferroviarios, así como los que nacieron al calor de la "fiebre financiera" de 1881-1882: el Banco de Valls, el de Tarrasa o el de Sabadell⁹⁰. Por su parte, los bancos con mayor calado, como el *Hispano Colonial*, creado en 1877, o el *Crédito Mercantil* se especializaron en la financiación industrial y en operaciones a largo plazo, preferentemente con el sector público y la compra de valores ferroviarios y de empresas marítimas⁹¹. La crisis acabó con una parte importante de la especulación desatada entonces, así como con la corriente inversora que, en Cataluña, se había dirigido desde la agricultura hacia la construcción residencial, el comercio y, especialmente, la banca y los ferrocarriles, primero en la fase 1850-1866⁹² y, después,

⁸⁸ Es necesario, sin embargo, un estudio mucho más detallado del que aquí se presenta de la evolución del accionariado de Norte. Dicho trabajo debería centrarse en el análisis de todas las Juntas de accionistas de la compañía para reconstruir más detalladamente los movimientos operados en la propiedad a largo plazo. La investigación que llevamos en curso estudiará en profundidad esta cuestión.

⁸⁹ Aunque, también, ahorradores individuales: entre ellos empresarios del textil catalán, como los Güell y otros, veáse F. Cabana (1993) .

⁹⁰ Un análisis de la trayectoria inversora de Evarist Arnús, banquero vinculado al grupo del Marqués de Comillas, se puede encontrar en el trabajo de J. R. Rosés y A. Solà (1992) pp. 213-224

⁹¹ C. Sudrià (1982), pp. 152 . Sobre la banca y el mercado de capitales en Cataluña durante el último tercio del siglo XIX, veáse X. Tafunell (1991) pp. 379-421. Acerca de la estrategia de los dos bancos citados, dentro del grupo creado por su propietario, el Marqués de Comillas, es fundamental el trabajo de M. Rodrigo y Alharilla (1996) pp. 144-172

⁹² Como han puesto de relieve los trabajos de P. Pascual (1991) pp.351-378 y C. Sudrià (1994) pp.191-205

en la década de 1880⁹³.

A pesar de la integración de la compañía de Barcelona a San Juan de las Abadesas y, primordialmente, de la de Almansa a Valencia y Tarragona, en 1893, que supuso la incorporación de cinco consejeros más y una parte importante de accionistas valencianos, el retroceso en el accionariado de la compañía de los grandes tenedores de acciones fue muy claro, produciéndose un reparto amplio de títulos entre residentes españoles y franceses, recuperando la familia Péreire el protagonismo anterior a las fusiones de finales de 1870, tal y como se puede advertir en el cuadro 2.

Cuadro 2

Composición del capital por acciones de Norte en 1901

Principales accionistas	Porcentaje sobre total de acciones
Familia Péreire (*)	23
Grupo francés	29
Marqués de Comillas	5
Crédito Mercantil	4
Banco Hispano-Colonial	4
Marqués de Urquijo	2
Ferrer y Capella	2
L. de Laramundi	1'5
Leonardo Echevarría	1'2
Arnús y Cía	1
Crédito Mobiliario Español	0'6
Manuel Girona	0'4

Familia Péreire (*)	23
Grupo francés	29
Marqués de Comillas	5
Crédito Mercantil	4
Banco Hispano-Colonial	4
Marqués de Urquijo	2
Ferrer y Capella	2
L. de Laramundi	1'5
Leonardo Echevarría	1'2
Arnús y Cía	1
Crédito Mobiliario Español	0'6
Manuel Girona	0'4

(*) El fallecimiento de Isaac Péreire en 1881 supuso que el grueso de las acciones en Norte pasaran a manos de su viuda -12'7 por 100- y de su hermano e hijo, Emile y Gustave.

Fuente: Elaboración propia a partir de F.F.E, Archivos de Norte, Junta General de Accionistas celebrada el 25 de mayo de 1901. Lista de señores accionistas. Caja 57

⁹³ Como se ha estudiado en X. Tafunell (1991) pp. 390-391

La irrupción de la banca en el accionariado, perceptible a comienzos del siglo XX, no dejó de aumentar a lo largo del primer tercio del siglo. Hay que reseñar también que el grupo de accionistas franceses recuperó posiciones respecto a la década de los años ochenta, al mismo tiempo que el *Crédito Mobiliario Español* lo perdía, al igual que, en el caso del Marqués de Comillas, que había poseído casi el 20 por 100 de las acciones en 1883⁹⁴. Este protagonismo creciente de la banca española en el accionariado, por lo demás común a las otras grandes compañías españolas como era el caso de M.Z.A⁹⁵, supuso una mayor profesionalización de los CA, al reducirse paulatinamente el número de consejeros y aumentar el peso de los profesionales de la gestión. Los ingenieros y directores generales de la explotación se fueron incorporando desde los años noventa, pero especialmente después de 1900: los casos de Juan Barat y Félix Boix, directores a finales del siglo XIX y durante el primer tercio del XX ejemplifican esta situación. No obstante, siguieron teniendo una importante presencia políticos vinculados a los partidos liberales⁹⁶. Las relaciones con la Administración pública, desde el punto de vista de la compañía, siempre fueron un objetivo fundamental, sobre todo durante los años de la I Guerra Mundial en que los subsidios estatales y las autorizaciones para la elevación de tarifas constituyeron los objetivos fundamentales de todas las compañías españolas⁹⁷.

La *bancarización* de la estructura del capital de Norte fue un hecho a partir de

⁹⁴ Hay que recordar que el *Crédito* había nacido de la mano de la familia Péréire para fundar la compañía y que la pérdida de importancia de esta sociedad, respecto al total de acciones, podría estar relacionada con los cambios de estrategia financiera acaecidos tras el fallecimiento del fundador de la dinastía. Respecto al brusco descenso de la participación del segundo Marqués de Comillas (Claudio López Brú) no podemos aventurar ninguna hipótesis hasta que el análisis de todas las Juntas de accionistas puedan arrojar luz sobre este punto.

⁹⁵ Como ya mostrara Pedro Pablo Ortúñez (1993) .

⁹⁶ Entre estos cabría destacar: Práxedes Mateo Sagasta, Trinitario Ruiz Valarino, Cristino Martos y Juan Antonio Gamazo, Conde de Gamazo.

⁹⁷ Y de las extranjeras, que como en el caso de la *Great Western Railway* británica, se incorporaban miembros del parlamento para obtener mayores facilidades de la política gubernamental. Veáse G. Channon (1996) pp. 1-19

1914. La necesidad de renovar el material móvil y el de tracción, a consecuencia de la brusca alteración de las condiciones de explotación durante la coyuntura bélica, y la pérdida de protagonismo de los accionistas franceses, así como el cambio de interés y la entonces ya relativamente reducida envergadura del potencial financiero de estos, propició la entrada de la gran banca española en Norte. Todo ello tuvo lugar en el marco de un proceso más amplio de entrada del capital financiero en la mayor parte de los sectores de la economía (electricidad, industria naviera, minería del carbón) estimulados por el crecimiento y el cambio coyuntural ocasionado por el conflicto. Si se observa el reparto de acciones tras el final de la guerra se advierte con claridad este hecho (Cuadro 3)

Cuadro 3

Composición del capital por acciones de Norte en 1917

Principales accionistas **Porcentaje sobre el total de acciones**

Banco de Bilbao	24'5
Familia Pereire	12'8
Ignacio Coll y Portabella*	13
Banca Arnús y Garí	4'9
Banco Español de Crédito	3'4
Marqués de Comillas	3'3
Banco de Vizcaya	3'2
Conde de Gamazo	3'1
Conde de Torroella de Montgrí*	3'1
Marqués de Urquijo	2'5
E. Sainz e Hijos	1'5
Juan Sánchez de León	1'4
José Luis de Oriol	1'3
Banco Hipotecario	1'2
Crédito de la Unión Minera	1'1
Caja de Ahorros y Monte de Piedad Municipal de Bilbao	1
Sociedad de Crédito Mercantil	0'8
Banco Hispano Colonial	0'8
Banco de Préstamos y Descuentos	0'8
Banco de Valls	0'8
Banco de Aragón	0'2

(*) Más un amplio grupo de accionistas catalanes

Fuente: Elaboración propia a partir de F.F.E, Archivos de Norte, Junta General Ordinaria de accionistas celebrada el día 12 de mayo de 1917. Relación de los Sres. Accionistas que ha depositado sus títulos para asistir a dicha Junta. Caja 62.

Además del mayor peso de la banca privada en la estructura del capital de Norte también cabría añadir que Cataluña y el País Vasco se habían convertido en los mercados hegemónicos en el origen de las acciones: por depósitos hechos por los accionistas Barcelona tenía el 39 por 100 y Bilbao el 32 por 100, seguidas de París y Madrid con el 14'9 y el 13'7 por 100, respectivamente. Este reparto geográfico del capital explica que ya desde fines del siglo XIX, a semejanza de lo que había ocurrido en M.Z.A, Norte creara otro comité en Barcelona, además de los que ya funcionaban en Madrid y París. Sin embargo, el comité catalán fue adquiriendo progresivamente mucha mayor capacidad de decisión y de influencia en el proceso de toma de decisiones en la compañía, al mismo tiempo que se trató de reducir el número de Consejeros en Madrid, equilibrando la representación según las distintas procedencias de los accionistas. Esto se convirtió en regla, ya durante la década de 1920, al consolidarse el control de Norte por parte de los bancos y del accionariado catalán y vasco, tal y como sintetiza el Cuadro 4.

Cuadro 4
Composición del capital por acciones de Norte en 1924

Principales accionistas **Porcentaje sobre el total de acciones**

Banca Arnús y Gari	12'5
Banco Urquijo	10'6
Banco de Vizcaya	9
Ignacio Coll y Portabella	6'1
Banco de Bilbao	5'7
Banco Hispano Americano	4'9
Banco Español de Crédito	4'8
Ramón de la Sota y Aburto	3'3
José Joaquín de Ampuero	2'6
Julio de Arteche	2'5
Domingo de Epalza	2'5
Enrique de Zárate	2'5
Maurice Pereire	1'8
Banco Hispano Colonial	1'7
Juan Sánchez de León	1'1
Banco Marsans	1'1
Banco Central de Madrid	0'9
Marqués de Comillas	0'8
Cía Gral. Tabaco de Filipinas	0'7
J. Luis Oriol	0'7
Banco Sainz	0'6
Banco de Santander	0'4
Banco Mercantil de Santander	0'4
Con. de Torroella de Montgrí	0'4

Fuente: Elaboración propia a partir de F.F.E. Archivo de Norte, Junta General de Accionistas de 4 de octubre de 1924. Lista de señores accionistas presentes y representados. Caja 68

Alrededor del 45 por 100 de las acciones estaban en poder de instituciones financieras, especialmente las de capital vasco y, en menor medida, por la catalana. Es también significativo que el capital francés, como ya se ha subrayado, se hubiese prácticamente retirado, dejando el protagonismo fundamental al capital español. Este proceso de *nacionalización* ya era importante a comienzos del siglo pero, tras la Gran Guerra y durante la dictadura de Primo de Rivera, fue prácticamente total. Coincidiendo con este proceso y, en parte como resultado de la aplicación del Estatuto ferroviario de 1924, los CA de Norte se especializaron más, creándose Comités de dirección y financieros con administradores más vinculados a la tarea de la gestión profesional que a la mera representación de las acciones que poseían o se encontraban delegadas. La empresa ya venía experimentando este último proceso, pero fue más notable durante los años de la dictadura primoriverista. Así, durante los años veinte quedaron delimitadas las competencias entre el Comité de Madrid, integrado por solo 15 miembros y el de Barcelona, compuesto por ^{7⁹⁸}. Entre ambos aprobaban las decisiones más importantes a propuesta del Comité de dirección -también llamado ejecutivo- integrado por el Director General y dos consejeros que llevaban la gestión desde Madrid, cabeza de la explotación de la red. A partir de 1918 el presidente del

⁹⁸ Los CA de los años veinte trataron de equilibrar la representación y la gestión, entre personas procedentes de los principales grupos de accionistas y obligacionistas y profesionales de la banca y la industria. Entre los primeros el Comité de Madrid se componía de un Presidente y cuatro Vicepresidentes: con 3 en representación de accionistas de Madrid, 1 de Barcelona y 1 de París; los administradores se repartían a partes iguales: 5 en representación de los accionistas del País Vasco y 5 de Madrid. En el Comité de Barcelona la representación era mayoritaria de Cataluña: 4 de siete administradores, 1 del País Valenciano y 2 de Madrid. A destacar entre los representantes de la banca al Marqués de Urquijo, Conde de Torroella de Montgrí, Ignacio Coll y Portabella; entre los industriales, Ramón de la Sota, José Antonio de Ibarra y Arregui y Martín de Zavala, todos ellos procedentes del País Vasco; y, entre los profesionales, el ingeniero de caminos y director (1908-1918 y 1920-1932) Félix Boix. Para la composición de los CA vid. Norte (1940) y el Universal Directory of Railways Officials and Railway Year Book, Londres, The Directory Publishing Company Limited, 1890-1937. Sobre Ramón de la Sota, véase E. Torres Villanueva (1996).

CA madrileño presidió ambos comités que, desde 1864 habían funcionado de forma autónoma. La entrada de los bancos en el capital social había provocado esta medida⁹⁹, tendente a un mayor control de la explotación en momentos de dificultades en la compañía. Por su parte, el Comité de París fue teniendo menos competencias y su papel fue el de enlace y representación del capital social en los mercados financieros europeos, pero sin demasiada capacidad de decisión , como había ocurrido cuando se creó y consolidó la empresa ferroviaria. a mediados del siglo XIX.

En los años Treinta el proceso de *bancarización* alcanzó su cémit, tal y como muestra el Cuadro 5:

⁹⁹ En enero de 1918, tras la dimisión del cargo de Presidente del comité que desempeñaba Antonio Borregón y a propuesta del Presidente del CA , Faustino Rodríguez San Pedro, se fusionaron ambas presidencias. Borregón había accedido al CA en 1896 como representante de los obligacionistas de la línea de Alar a Santander, siendo vicepresidente del CA y Presidente del Comité de dirección desde abril de 1903. Rodriguez San Pedro entró en el CA en 1878, tras la integración del ferrocarril de Zaragoza a Pamplona y Barcelona. Se trataba de un caracterizado representante de los intereses de la familia del Marqués de Comillas y de los bancos *Hispano Colonial* y *Sociedad del Crédito Mercantil*, ambos de Barcelona. Datos elaborados a partir de los expedientes personales de los administradores de Norte, F.F.E, Archivos de Norte, Sig. 123 y 125.

Cuadro 5

Composición del capital por acciones de Norte en 1935

Principales accionistas	Porcentaje sobre el total de acciones
Banco de Bilbao	23'5
Banco Español de Crédito	7'6
Banco de Vizcaya	6'6
Banco Urquijo	3'6
Arnús y Gari	3'5
Domingo de Epalza	3'5
José Escudero	3'4
Familia Pereire	1'5
Banco Hispano Americano	1'4
Banco de Santander	0'8
Caja de Ahorros Vizcaína	0'6
Banco Comercial de Barcelona	0'3
Banca Marsans	0'3
Crédito Navarro	0'3
Banco Central	0'1
Instituto de Crédito de las Cajas de Ahorro	0'1

Fuente: Elaboración propia a partir de F.F.E., Archivos de Norte, Junta General de Accionistas de 25 de mayo de 1935. Lista de señores accionistas presentes y representados, Caja 73.

El aumento del poder de la banca respecto a los años Veinte era de casi 5 puntos porcentuales ya que se había pasado del 44 por 100 en 1924 al 49 por 100 en vísperas del estallido de la Guerra Civil. Si a este porcentaje se le une el que representaban algunos grandes accionistas individuales como Ramón de la Sota, Domingo de Epalza o José Escudero y los Péreire, alcanzarían el 60 por 100 del capital de Norte. El peso

del capital vasco había crecido progresivamente mucho más ya que, por regiones de procedencia, el 45 por 100 de los accionistas habían depositado sus acciones y eran residentes en el País Vasco. Cataluña seguía manteniendo el segundo lugar, con el 26 por 100, mientras que Madrid alcanzaba el 14 por 100. Durante la década de 1930 el deterioro de los resultados de la explotación¹⁰⁰, tras los beneficios de la década precedente, había impulsado todavía más el proceso de participación de la banca con la crisis económica, debido a la *nacionalización* o creciente intervención del Estado y también por la cercanía del período de finalización de las concesiones para algunas de las grandes compañías¹⁰¹. La Guerra adelantaría el resultado y, en 1941, la *Ley de Ordenación Ferroviaria*, que establecía los mecanismos de rescate previos a la estatalización de la red y a la creación del organismo público RENFE, a su vez ya diseñada en el Estatuto de 1924, estimó una valoración de las compañías que sobrevaloraba ampliamente el precio de mercado de las sociedades ferroviarias a comienzos de los años cuarenta. El rescate final aprobado por el régimen franquista y el pago a las compañías se hizo, como ha demostrado Miguel Muñoz¹⁰², respetando los intereses financieros que eran los que estaban detrás de las compañías. En realidad,

¹⁰⁰ La disminución de los ingresos por tráfico de Norte a comienzos de los treinta fue de un 4'9 por 100, mientras que los salarios y otros beneficios sociales habían aumentado como consecuencia de las medidas tomadas por los primeros gobiernos de la II República. La compañía comenzó a experimentar serios apuros financieros, más graves a partir de 1934. Veáse P. Tedde (1978a), pp. 226-231.

¹⁰¹ Sin embargo, en 1932 la República aprobó una ley de incompatibilidades (9 de septiembre de 1932) que impedía a los administradores de las compañías acogidas al Estatuto de 1924 figurar en los CA si éstos tenían simultáneamente intereses en más de tres compañías ferroviarias o en empresas suministradoras de material móvil o fijo. A consecuencia de ello 12 consejeros de Norte abandonaron el CA en mayo de 1933.

¹⁰² Los cálculos realizados por la comisión que estudió conjuntamente el *demérito*, esto es las pérdidas ocasionadas por la guerra civil, y el retraso de la conservación, mostraban, según M. Muñoz, cómo el Estado franquista buscaba aumentar ambos y exonerar a las compañías de sus responsabilidad por la mala gestión entre 1930 y 1936. De este modo la *nacionalización* trataba de cargar el erario público con sobreprecios, indemnizando a los accionistas y obligacionistas, por encima del valor real de sus propiedades. Sin duda, la gran banca, propietaria mayoritaria de las compañías Norte y MZA, presionó para conseguir estos objetivos, en un contexto muy favorable como fueron los inicios de la dictadura de Franco. Veáse, M. Muñoz (1995), pp. 50-80.

durante los años treinta éstas no habían mejorado ni sus infraestructuras, ni su material móvil y de tracción, pensando que los auxilios del Estado, que ya venían disfrutando desde el final de la Gran Guerra y con el Estatuto de 1924, vendrían a solucionar los problemas de gestión y el deterioro de la calidad de explotación.

Si del análisis de los diferentes períodos en la conformación de la estructura del capital se pasa al de los miembros del CA de Norte, se puede distinguir en su composición varias fases, que vienen a coincidir con los grandes movimientos operados en la propiedad. Si se toma la Presidencia del CA como indicador, tal y como era la norma en la mayor parte de las compañías europeas¹⁰³, Norte comenzó la primera fase de su andadura con la presidencia que recayó en banqueros como Carlos Calderón e Ignacio Olea (1858-1865). Con los problemas financieros surgidos a fines de los años sesenta, se recurrió a un político de primera fila como Manuel Serrano, Duque de la Torre, para conseguir los apoyos suficientes por parte del Estado. Este político, con mayor o menor intermitencia, se mantuvo como presidente entre 1866 y 1884. Su figura representaba el equilibrio perfecto entre el capital francés, la conexión colonial a través del negocio de las harinas, materializado por la entrada de los obligacionistas del ferrocarril de Alar del Rey a Santander, y los orígenes del sistema político de la Restauración canovista.

A partir de 1885, la irrupción del capital catalán inaugura una nueva etapa en la que políticos de primera fila en el régimen de la Restauración, como Práxedes Mateo Sagasta, comparten la presidencia del CA de Norte en Madrid con hombres al servicio de Antonio López y López y, tras su fallecimiento en 1883, de su hijo Claudio López Brú, segundo Marqués de Comillas¹⁰⁴, tales como Faustino Rodríguez San Pedro. Durante el primer tercio del siglo XX se mantuvo el equilibrio entre el capital catalán y los obligacionistas del ferrocarril de Alar, reforzado a partir de 1911 por la entrada

¹⁰³ F. Caron (1973) G. Hughes (1992), M. Merger (1992) y G. Channon (1996)

¹⁰⁴ Quien, a su vez, presidía desde los ochenta el Comité de Barcelona.

del capital bancario vasco. Antonio Borregón y Rodriguez San Pedro se mantuvieron como máximos representantes hasta 1920. A partir de aquí y hasta 1935 presidiría el CA el Marqués de Alonso Martínez¹⁰⁵. Este último representa la culminación de la profesionalización del CA, que ya se había ido insinuando desde la última década del XIX, ya que bajo su gestión el Comité ejecutivo -integrado por 4 administradores y el Director General- reforzó su papel en el *día a día* de la empresa ferroviaria. Sin embargo, las conexiones con la política oficial y con la Administración pública fueron todavía importantes ya que, con la aprobación del Estatuto ferroviario en 1924, las compañías tuvieron que seguir cuidando sus influencias sobre el aparato del Estado.

En definitiva, los CA fueron reduciendo su tamaño. A través de los Comités y con el impulso que supuso la entrada del capital catalán y vasco, bien en forma de tenedores individuales de acciones bien a través de sociedades bancarias, se fueron profesionalizando, esto es: aumentó el número de vicepresidencias, se creó el Comité de Barcelona, y la Comisión ejecutiva se especializa, tratando de mejorar las relaciones y la fluidez de la información corporativa entre el CA y la Dirección. Este proceso de especialización caminó de forma simultánea a la diversificación del accionariado, a la nacionalización del capital y a la consecución de una cierta madurez en la explotación de la compañía. A este último proceso contribuyeron también los directivos, los cuales se fueron formando al compás de la consolidación de la empresa ferroviaria y de la creación de su imagen corporativa.

¹⁰⁵ Vicente Alonso Martínez (1859-1936) había accedido como vocal del CA en 1908. A fines de 1911 ya era miembro del Comité de Dirección, pasando en marzo de 1920 a presidir el CA. Ingeniero agrónomo de profesión, había sido Director de la Escuela de Ingenieros Agrónomos, miembro del CA de la compañía ferroviaria del Central de Aragón (Sagunto- Zaragoza), igualmente de la Sociedad Inmobiliaria Valenciana, consejero de la compañía ferroviaria de Bilbao a Portugalete así como de la S. A El Águila. F.F.E, Archivos de Norte, Personal, Sig. 122 .

3.3. Características de los directivos de la compañía Norte

Las dificultades documentales para reconstruir en toda su amplitud la política de directivos seguida por las compañías privadas de ferrocarril, antes de la creación de RENFE en 1941, son prácticamente insalvables. El patrimonio histórico de la compañía Norte no es una excepción a esta regla, porque únicamente contamos con expedientes de directivos desde finales del siglo XIX y, además, no de todos los integrantes del *staff*. Cuando esta documentación está disponible no siempre los expedientes contienen los aspectos necesarios para reconstruir los rasgos fundamentales de la aportación realizada, individual o colectivamente, a la trayectoria global de la compañía¹⁰⁰. Por tanto, a partir de una base empírica relativamente pobre, si la comparamos con la riqueza documental ferroviaria legada por las compañías privadas en Gran Bretaña, los Estados Unidos o Francia, se ha procurado tratar de reconstruir la trayectoria personal y la aportación de los directivos como grupo a la organización de la gestión de Norte¹⁰⁶.

El primer punto a tratar en el análisis histórico de los directivos lo constituye la formación y trayectoria corporativa de los Directores de la compañía desde su fundación. Como ya se ha indicado, hasta febrero de 1881 todos los directores de Norte fueron de nacionalidad francesa, y su formación era la típica de los ingenieros franceses; esto es, más preocupados por la construcción y por los aspectos de carácter técnico de la explotación que por los de la gestión del negocio en su totalidad, tal y

¹⁰⁰ La documentación a la que nos referimos está depositada en la F.F.E bajo la rubrica de Norte. Archivos de personal y Expedientes de nombramientos de altos cargos de la compañía. Se ha trabajado sobre los legajos numerados del 118 al 127, ambos inclusive.

¹⁰⁶ Las características y la evolución de los directivos en Norte se ha realizado a partir de 33 expedientes relativamente completos, en los que figura: cargos ocupados en el escalafón de la compañía, formación, procedencia u ocupaciones anteriores, si las hubiere, salarios, jubilación y, ocasionalmente, correspondencia entre los diversos comités de la compañía en torno a nombramientos y ascensos.

como ya se había puesto de manifiesto durante los años de su actuación en Francia. En su mayor parte, estos directivos trabajaron en las primeras compañías formadas por los hermanos Pereire - como el ferrocarril de Saint Germain que él mismo había dirigido, o en otras vinculadas a sus intereses entre los años 1840 y 1850-. Más tarde se trasladaron a España, buscando consolidar su carrera y sus conocimientos para, posteriormente, retornar a empresas de ferrocarril francesas¹⁰⁷. Prueba de ello es la escasa permanencia media en el cargo durante su gestión en la compañía Norte: tan sólo tres años¹⁰⁸. La razón de esto fue que la compañía amplió sus líneas principales hasta 1880¹⁰⁹, por lo que los aspectos de construcción y los relacionados con la absorción de nuevos tramos de ferrocarril primaron, durante los comienzos de la empresa, sobre los de gestión. Para el logro de estos últimos objetivos se dedicaron cuadros medios, en su mayor parte jóvenes, reclutados desde 1860 por la compañía: en ella fueron escalando posiciones y especializándose en el diseño de estrategias comerciales a partir de un aprendizaje fundamentalmente práctico.

El ejemplo más paradigmático de ejecutivo de la primera época de Norte, cuya trayectoria se ha descrito más arriba, es el de Juan Barat, Director General entre el 20 de febrero de 1881 y el 30 de abril de 1901. Él fue quien inauguró una nueva época en la gestión corporativa de la gran compañía ferroviaria española, la de la consolidación de la empresa en el mapa del transporte ferroviario español. Barat había nacido en Oloron Sainte Marie en la frontera pirenaica franco-española. Sin formación específica, había ingresado en la *Compagnie du Nord* francesa muy joven, como meritorio y, bajo el patrocinio del ingeniero M. Violet, se consolidó en la compañía. En 1860 vino a España para trabajar en la recientemente creada compañía del Norte. Accede a la empresa española con 37 años, siendo Inspector del servicio telegráfico.

¹⁰⁷ G. Ribeill (1993), pp. 299-334 .

¹⁰⁸ Entre 1860 y 1881 se sucedieron siete directores: Leon Lalanne, Carlos Fournier, R. Desorgeries, Gustavo Noblemaire, Eduardo Pirel, Napoleón Lionnet y C. Guillaume.

¹⁰⁹ P. Tedde (1996), pp. 265-284 .

De allí pasó a la inspección de pequeño material, para convertirse en Jefe de esta sección al poco tiempo. Algo más tarde, se hace cargo de la División comercial, siendo posteriormente Jefe de explotación y Subdirector. Con 46 años es nombrado Director General de la compañía hasta su jubilación en 1901 cuando contaba, como era preceptivo en las compañías ferroviarias de toda Europa¹¹⁰, con 65 años¹¹¹. Durante su gestión, fue también miembro del CA de la empresa *Altos Hornos de Vizcaya*, compañía con la que Norte tuvo lazos importantes como suministradora. Tras su retiro, Barat ingresó en el CA de la empresa ferroviaria para la que había trabajado buena parte de su vida, permaneciendo en el órgano hasta 1909, año en que dimitió porque la compañía no le había reconocido pagos importantes que se le adeudaban por servicios realizados¹¹².

La trayectoria de J. Barat como directivo y, especialmente, como Director marcó realmente la consolidación de la compañía Norte. Durante su mandato se produjo la fusión o adquisición de las líneas de Palencia a Coruña, de León a Gijón y Oviedo a Trubia (731 km); de Lérida a Tarragona (103 km); de Barcelona a San Juan de las Abadesas (112 km) de Almansa a Valencia y Tarragona y sus ramales (542 km) y Valencia a Utiel (88 km; en total 1.558 km. Por todas ellas, Barat tenía derecho a indemnizaciones, ya que llevó a cabo el proceso de las negociaciones y los proyectos de valoración, tal y como había realizado en 1874 cuando fusionó a Norte la línea de Alar a Santander y en 1878 y 1881, con las de Bilbao a Castejón y de Barcelona a Alsasua. En estos últimos casos Barat tenía un incentivo de 432 pesetas/km, que en algunos momentos fueron percibidos en francos.

¹¹⁰ La edad de retiro era fijada en los ferrocarriles franceses y británicos a los 65 años, adoptándose como norma *consuetudinaria* entre todas las compañías europeas. De igual modo era costumbre que el sueldo disfrutado durante los últimos años se consolidase como pensión de retiro. Vid. G. Ribeill (1987 y 1993) y T. Gourvish (1973) .

¹¹¹ Los rasgos generales de su biografía se recogen por F. Wais (1987), Vol.I, p. 196.

¹¹² F.F.E. Norte. Archivos de personal, Expedientes personales, Leg. 122 .

Barat no sólo dirigió los procesos de fusión sino que, durante su gestión en Norte, fue el artífice de las relaciones comerciales con los competidores, especialmente en lo que se refiere a convenios de tarifas con MZA entre 1870 y 1896. Además fue quien sostuvo la propuesta de arreglo financiero tras los descalabros experimentados en los años de 1860. Así, llevó a cabo la propuesta de reestructuración de las obligaciones en circulación, sustituyéndolas por unas nuevas en condiciones favorables para las partes. Como jefe comercial, planteó, en 1870, un nuevo convenio de tarifas con MZA basado en un abono de una cantidad alzada, pagadera por años, en lugar del proyecto de sindicatura de productos o de porcentaje por tonelada, propuesto por el entonces director Noblemaire. Este convenio pondría fin a la "guerra" que Norte venía soportando por la compañía de Alicante en el tráfico desde Bilbao y Alsasua a Madrid y hacia otros destinos meridionales a través del empalme de Casetas, en Zaragoza, punto de entronque con las líneas de MZA.

La habilidad de Barat en el primer convenio con MZA se puso de nuevo de manifiesto en las negociaciones que llevó a cabo con las líneas de Bilbao a Castejón. En la práctica, estas significaron una cesión del 35 al 50 por 100 del producto bruto de la línea que excediera de una cantidad previamente pactada, a cambio del beneficio de la igualdad de precios de transporte desde Bilbao a Madrid que los de Santander a este último destino y más allá, así como los de Pasajes y S. Sebastián para las líneas de Alsasua, Zaragoza y Barcelona. El principal objetivo de Norte con este convenio, firmado en septiembre de 1871, fue el de "impedir a la de Bilbao, durante un espacio de 20 años, toda nueva inteligencia con las de Alicante y de Zaragoza a Alsasua"¹¹³, así como ahorrar parte de la cifra pactada con MZA que sería disminuida con los ingresos del producto bruto de la compañía de Bilbao. Similar acuerdo comercial fue defendido en su aplicación con la compañía de Alar a Santander que, a corto plazo, implicaría la absorción de este ferrocarril debido a las condiciones naturales de

¹¹³ Carta enviada por J. Barat el 4 de abril de 1908 al Presidente del Consejo de Administración de Norte, realizando una exposición de las indemnizaciones que la compañía le debía, Ibidem, p. 8 .

explotación de esta línea respecto a las de Norte.

Todas estas iniciativas comerciales impulsadas por J. Barat en 1869-1870, le llevaron a desempeñar la posición de Subdirector de Norte. Desde este cargo continuó llevando el peso de la estrategia comercial de la compañía que tan buenos resultados estaba dando. Además de la fusiones ya mencionadas, que Barat negoció y gestionó como subdirector, planteó el acuerdo formal más importante con MZA: el convenio para la división del tráfico entre las dos redes bajo la base y el principio de la distancia más corta. Sin embargo, este pacto se fue al traste durante los años noventa en que se produjo un enfrentamiento muy duro entre MZA y Norte en el tráfico entre Castilla y Cataluña a propósito de la apertura de la línea de Valladolid a Ariza y la variante de Caspe que ponía a MZA en contacto directo con Barcelona y Zaragoza: "la compañía de Alicante, unida así en Zaragoza con la de Tarragona a Barcelona y Francia estableció un sinnúmero de tarifas, vía Caspe, con precios más reducidos que los que regían anteriormente en combinación con la línea de Norte, desviando de esta última entre Zaragoza y Barcelona, vía Manresa, el tráfico de viajeros y mercancías que la utilizaban"¹¹⁴. La lucha de tarifas fue muy dura¹¹⁵ y Barat planteó a MZA un entendimiento en diciembre de 1894 que no fue aprobado, lo cual ahondó en la "guerra" de tarifas hasta que, finalmente, en enero de 1896, se firmó un acuerdo que previamente presentó Barat. Se trataba de aplicar precios totales iguales de transporte entre Barcelona y Zaragoza y entre Zaragoza y Valladolid por las líneas de las dos compañías implicadas. También se incluía el tráfico entre Lérida y Barcelona por Manresa y Picaimoixons, dejando a los remitentes la elección de la vía que mejor conviniera a sus intereses. Las recaudaciones del tráfico de dichas líneas formarían un fondo común entre MZA, Norte y TBF (Tarragona, Barcelona y Francia) que se repartiría entre ellas tras haber deducido los gastos y aplicando unos coeficientes de

¹¹⁴ Ibidem, p. 14 .

¹¹⁵ Especialmente en lo que se refiere al trigo y las harinas, así como también a los vinos, veáse J. Sanz (1985) y A. Gómez Mendoza (1984) .

reparto equitativos. Este convenio fue renovado a fines de 1906 y sustituido después por una sindicatura general de productos entre Norte y MZA, cuando esta última compañía ya había absorbido, en 1895, a la de T.B.F¹¹⁶.

El balance general de la gestión de Barat al frente de Norte y durante sus anteriores cometidos muestra una escasa originalidad desde el punto de vista de la innovación como *manager*. Habil en el diseño de estrategias comerciales y en el establecimiento de relaciones con las otras grandes empresas ferroviarias, su concepción del negocio ferroviario no pasaba más allá de considerar que los resultados de la explotación mejoraría si se conseguía aumentar el tráfico, atraer flujos nuevos de mercancías y pasajeros, pero sin poner el acento en los costes, que era donde los directivos norteamericanos y británicos fueron auténticamente expertos e innovadores. Salvo las ideas puestas en marcha para retirar y sustituir antiguas obligaciones de Norte durante los difíciles años de 1864-68, tampoco se prodigó en conocimientos financieros demasiado novedosos relativos a la marcha de la compañía, especialmente durante los apuros de la década de los años 1890. Dada su formación autodidacta y sus primeros años de aprendizaje en la compañía francesa de *Nord* y su posterior entrada en Norte, su trayectoria viene a subrayar su vinculación a la *escuela francesa*, en lo que se refiere al estilo de dirección y a su impronta como gestor de la empresa. El afrancesamiento de los directivos importantes era abrumador y se traslucía hasta en la estética de las estaciones construidas durante el último tercio del siglo XIX en la que el estilo *Segundo Imperio* se imponía¹¹⁷, contrastando con el aumento del peso que en

¹¹⁶ La comisión mixta Norte-MZA se creó a mediados de 1906 y supuso, en la práctica, una manifestación del grado de acuerdo a que habían llegado las dos grandes compañías, que ya funcionaban *de facto* como un oligopolio. Además de las tarifas nacionales, también las compañías comenzaron a plantear acuerdos en sus relaciones internacionales, a medida que aumentaron los vínculos con los mercados exteriores, especialmente los de la Europa central y también con Portugal. Sobre este último punto véase J. Vidal (1995a) .

¹¹⁷ Como ha mostrado Inmaculada Aguilar, la realización de las estaciones medianas y grandes de la compañía de Norte, entre 1870 y 1902, se llevaron a cabo siguiendo el modelo de las francesas, intentando mostrar una imagen corporativa de la empresa. I. Aguilar

el accionariado comenzaban a tener los tenedores españoles y el desfase de la imagen corporativa francesa en la arquitectura ferroviaria desde comienzos del siglo XX.

A pesar del aumento del capital español en el CA de Norte, las direcciones generales seguían recayendo en franceses, aunque en su mayor parte llevasen trabajando mucho tiempo en España, y pese a la oposición de cualificados administradores. Este fue el caso de Clemente Aubert nombrado sustituto de J. Barat así como de Bachy¹¹⁸ y Waldmann sucesores en la dirección de la compañía hasta 1908. Aubert, un ingeniero francés relativamente joven con experiencia en compañías del vecino país, fue propuesto en 1901 para la Dirección General por el Comité de París. Además de no conocer la compañía, el Marqués de Comillas¹¹⁹, en representación del Comité de Barcelona, se opuso a su nombramiento, proponiendo un director de nacionalidad española y que, en todo caso, Aubert actuase como director adjunto¹²⁰. La pérdida transitoria de capacidad de presión de los accionistas españoles y el mayor peso de los accionistas franceses, expresado a través del Comité de París, así como la menor influencia de los directivos españoles en la alta dirección, podrían

(1995) p. 131 señala: "La Compañía del Norte, en mayor medida que ninguna otra empresa ferroviaria en España, siguió con absoluta rigidez este concepto de "imagen de empresa", de arquitectura de empresa, tanto en sus construcciones españolas como en las francesas, italianas, austriacas"

¹¹⁸ Gustave Bachy y Rey era ingeniero de *Ponts et Chausées*. Nombrado Director de Norte en mayo de 1904, no había tenido ninguna vinculación a la empresa española, y procedía de la Dirección de los ferrocarriles de Argelia, que eran propiedad de la compañía francesa P.L.M (París a Lyon y Mediterráneo) una de las grandes del ferrocarril francés.

¹¹⁹ Nos referimos a Claudio López Bru, segundo Marqués de Comillas

¹²⁰ En la reunión de CA de Madrid en 1901 el acta dice textualmente: "El Sr., Presidente manifestó que tenía encargo del Sr. Marqués de Comillas para expresar que, en su opinión, convendría que el cargo de Director de la Compañía recayese en una persona de nacionalidad española, basando esta opinión en razones de sentido general, sin que por su parte, tuviese persona que indicar para el expresado puesto; y que satisfecha esa condición de nacionalidad para el Director de la Compañía, no encontraría nada que oponer a la designación de Mr. Aubert si fuese como adjunto a la Dirección, Inspector de todos los servicios ni otro cargo en que pudieran utilizarse sus aptitudes o especiales conocimientos". F.F.E. Archivos de Norte, Expedientes personales. Clemente Aubert, Leg. 122 .

contribuir a explicar el mantenimiento de Directores franceses¹²¹. En todo caso algunos de ellos, tales como L. Waldman, ya habían trabajado con Barat como adjunto a la dirección varios años, aunque después de su retiro pasase al CA, en representación del Comité de París, en calidad de ingeniero consultor, mostrando su vinculación al entorno de los intereses de la familia Pereire.

El acceso de los ingenieros españoles a la Dirección General de Norte tuvo lugar a partir del nombramiento de Félix Boix en junio de 1908. Boix se mantuvo en el cargo hasta julio de 1920, salvo el período que transcurrió entre enero de 1919 y julio de 1920, en que la compañía estuvo sin director. Boix era un ingeniero de Caminos de ascendencia catalana e hijo también de ingeniero¹²². Salido de la Escuela de Caminos en la promoción de 1880 con el número uno, ingresó, después de realizar varios trabajos para la Administración pública, en la compañía de Madrid a Cáceres y Portugal en 1895. Tras casi una década en puestos de responsabilidad, entró en Norte en 1904, en el contexto de la estrategia de búsqueda de directivos tras el retiro de J. Barat, siendo subdirector con Waldman. Su gestión fue la más dilatada temporalmente, ya que llegó hasta mayo de 1932. A lo largo de estos años de cambio profundo en Norte lo más sobresaliente fue el acceso a los puestos directivos de jóvenes ingenieros de caminos e industriales sobre los cuales Boix se apoyó para cambiar el organigrama de funcionamiento de la compañía y mejorar la eficiencia del sistema de explotación de la empresa: en particular se creó el Servicio Eléctrico, dependiente de Explotación en 1914-1915, y se potenció la división de material tras

¹²¹ En torno a los comienzos de siglo hubo un movimiento de protesta entre los accionistas por los nombramientos de directivos franceses . Al parecer, el retiro de Barat había supuesto también la renovación en altos cargos. En 1905, tras el nombramiento de Auber, este comenzó a reclutar alto personal de confianza que encontró cierta oposición. Tal fue el caso de D.P Gravier, quien fue nombrado Subdirector de Norte en febrero de 1905. Hasta ese momento había sido Ingeniero Jefe del Material y Tracción en la Real Compañía Portuguesa de Ferrocarriles. De nuevo el Comité de Barcelona mostró su deseo de que los nombramientos para los altos puestos recayesen en españoles, sin resultado positivo.

¹²² F. Sáenz Ridruejo (1990), p. 366 .

los años de la guerra mundial y el ingreso de Norte en el Estatuto Ferroviario¹²³. Boix imprimió un cambio en los esquemas organizativos de la compañía al restarle impronta francesa e ir acercando la compañía a unas formas más corporativas, en las que el sistema multidivisional se fue imponiendo y con el que Norte avanzó hacia la madurez como empresa ferroviaria. Después de Boix, la Dirección continuó en manos de estrechos colaboradores suyos como habían sido José Moreno Osorio, Enrique Grasset¹²⁴ y Javier Marquina, todos ellos administraron la compañía durante la II República y la Guerra Civil.

La trayectoria seguida por Norte en la contratación de sus Directores no fue diferente a la mostrada por la mayor parte de las empresas ferroviarias europeas. Después de la puesta en marcha de la explotación, tras la fase inicial de construcción, los puestos directivos fueron desempeñados por aquellos que habían participado en la puesta en marcha de la compañía, pero a medida que se fue necesitando ampliar la plantilla debido al aumento del tráfico y de la extensión de la red, se fueron jerarquizando los puestos directivos de acuerdo con un organigrama general. Dos aspectos a tener en cuenta durante esta primera fase fueron la remuneración y la promoción. Respecto al primero de ellos, los datos recopilados por E. P. Juez Gonzalo¹²⁵ han mostrado cómo en los primeros años de explotación los altos directivos de Norte estuvieron mejor pagados que los de MZA, siendo además más numerosos

¹²³ Francisco Wais subraya también este proceso de incorporación de ingenieros al staff directivos de Norte como apoyo a los cambios que Boix fue introduciendo progresivamente en Norte, véase F. Wais (1987), p. 197 .

¹²⁴ Entre todos ellos quizás el más destacado fuese Enrique Grasset. Este ingeniero de caminos había hecho toda su carrera en Norte. Pertenecía a una familia de industriales con talleres de fundición y metalurgia en Madrid. Había ingresado en Norte en 1904 y fue el encargado de los diseños de construcción de algunas de las marquesinas de hierro y acero en estaciones emblemáticas de la etapa *española* de Norte, como fue la de Valencia, inaugurada en 1917; véase I. Aguilar (1995) p. 137 . Grasset, un técnico por encima de todo, fue Subdirector en 1929, con un sueldo de 62.000 pesetas anuales, que se convirtieron en 70.000 al ser nombrado Director en mayo de 1934.

¹²⁵ E. P. Juez Gonzalo (1992), pp. 198-304 .

y con una jerarquía algo más escalonada que la compañía de los Rotschild. Los directores gozaban de una indemnización por objetivos que, eventualmente, podía venir acompañada de gratificaciones. Además, en muchos casos, se fue introduciendo el pago de salarios adicionales para vivienda, especialmente desde fines del siglo XIX, así como el abono de los salarios en francos, cuando la depreciación de la peseta afectó a los directivos de origen francés. Durante el siglo XX se mantuvo, en términos generales, la mayor remuneración de los ejecutivos de Norte¹²⁶. No obstante, se siguió el principio de salarios diferentes para cargos similares, en función de la trayectoria del directivo. También se elevaban considerablemente los salarios si se reclutaban gestores procedentes de otras compañías. La primera estrategia fue aplicada en Norte para estimular a sus propios ingenieros a quienes formaba en su trabajo, mientras que en el segundo caso la compañía practicó mucho más que MZA el recurso a la contratación de especialistas procedentes de otras empresas ferroviarias.

En general, los directivos que provenían de otras compañías percibieron mayores salarios y ascendieron más rápidamente en el escala de Norte. Algunos casos pueden ilustrar esta afirmación. El ingeniero de caminos Luis Olanda fue contratado, a fines de 1904, como Ingeniero Jefe Agregado a la Dirección, con 37 años. Su experiencia previa procedía de haber trabajado en dos compañías de ferrocarriles: la de Zafra a Huelva y la Compañía de los Ferrocarriles del Sur de España. En 1911 ascendió a Subdirector, con 20.000 pesetas anuales; en 1919 era nombrado Director Adjunto con un sueldo anual de 30.000 pesetas que le fueron aumentadas, en 1920, a 40.000. Se jubiló en 1932. Con igual cargo de Ingeniero Jefe Agregado a la Dirección, el ingeniero de caminos Pedro Pablo de Alarcón y Contreras, se mantuvo hasta 1919. Al año siguiente fue nombrado Ingeniero Jefe de Explotación, con 16.500 pesetas anuales,

¹²⁶ Los salarios de Director, Directores adjuntos, subdirectores e Ingeniero Jefe de División y Servicio eran algo mayores en Norte que en MZA. Hay que resaltar que en Norte los Directores franceses de comienzos del XX, Leon Waldman y Bachy, disfrutaron de mayores salarios -56.000 pesetas cada uno- que el propio Barat, quien al jubilarse en 1901 percibía 50.000 anuales. Este era el mismo salario que tenía en 1908 Manuel Maristany cuando se hizo cargo de la Dirección General de MZA.

jubilándose en 1932 en el mismo puesto.

Las diferencias salariales y de trayectoria entre ejecutivos dentro de la empresa se acentuó cuando los efectos de la guerra mundial se dejaron sentir en la escasez de material y se llevaron a cabo reclutamientos de especialistas procedentes de otras compañías para reorganizar el servicio de tracción, sacar el máximo rendimiento a los talleres de reparación de locomotoras y vagones e incrementar la productividad del parque móvil de Norte. Así, en 1917, cuando la tercera parte de las locomotoras del parque de Norte estaban inmovilizadas por estar sometidas a reparaciones de gran envergadura, se recurrió a la contratación de un ingeniero industrial que hasta el momento era Jefe de Tracción en MZA: Federico de Vargas y Soto. Francisco Rahola, hasta entonces Jefe de Tracción de Norte, había fallecido y el Comité de Dirección no quería recurrir al subjefe Paul Normand como sustituto. Esto dió paso a un enfrentamiento entre el Comité de Dirección y el CA de Madrid por una parte, con el de París por otra, ya que este último defendía la sucesión de Rahola por el francés Normand, oponiéndose a Vargas por su juventud, inexperiencia y falta de conocimiento del funcionamiento de Norte¹²⁷. Boix y el presidente del Comité de Dirección, A. Borregón, defendieron el reclutamiento de Vargas por su competencia, su formación y habilidad desempeñadas en la compañía rival y criticaban a Normand porque "...el Sr. Normand que no es ingeniero ni tiene título técnico, carece de autoridad para

¹²⁷ El Comité de París sostenía que: "... Dans ces conditions, M. NORMAND serait certainement découragé et il est bien naturel de craindre que son concours manquerait désormais de zèle. Tout le poids du Service incomberait donc au jeune ingénieur que vous avez en vue, qui est certainement insuffisamment préparé, d'après ce que nous savons, pour cette lourde charge et qui, en outre, ne connaît pas les hommes et les choses du Norte.... Nous pensons que ce qui importe le plus, pour cette succession, c'est un homme de métier, administrateur, énergique, praticien, connaissant à fond tous les détails du métier. Si M. NORMAND ne paraît pas réunir ces conditions, nous croyons, sauf plus ample informé, et d'après les renseignements que nous tenons de bonne source, nous le répétons, que le candidat proposé apparaîtrait comme encore bien moins qualifié pour donner satisfaction". El texto estaba firmado por los administradores de París, Rafael Angulo -Marqués de Caviedes- y Eugene Mir el 17 noviembre de 1917. El primero era un banquero donostiarra afincado en la capital francesa, que actuaba como miembro de enlace entre los comités español y francés de Norte. Mir era diputado a la Asamblea Nacional francesa y yerno de Isaac Pereire. El texto completo en F.F.E. Archivos de Norte. Expediente de Federico de Vargas y Soto, Leg. 126 .

imponerse al personal a sus órdenes"¹²⁸. El enfrentamiento cabe incluirlo en el contexto más amplio de la pugna que, al menos desde 1885, se venía experimentando entre los directivos españoles y los franceses que constituyan el reflejo de los cambios en la estructura de capital de Norte. Finalmente, se aprobó el nombramiento de Vargas, pese a las resistencias iniciales que también el Director General de MZA, Eduardo Maristany, planteó. El comité de Dirección de Norte parecía tener claro el sentido de sus esfuerzos para enrolar a Vargas: "Este Comité participa también de las preocupaciones e inquietudes acerca de las deficiencias que tenemos en nuestro material de Tracción, y precisamente por esta razón creímos necesario acudir, como uno de los remedios inmediatos, al nombramiento de un Ingeniero Jefe que, al mismo tiempo que domina el conocimiento de las máquinas, sea un espíritu organizador del Servicio"¹²⁹. El nuevo directivo de Norte ascendió con rapidez, percibiendo salarios más elevados que ingenieros de mayor edad y, en 1927, era Subdirector de Norte, con 38.400 pesetas anuales más gratificaciones.

A pesar de estos conflictos, los directivos de la empresa ferroviaria siguieron promocionando a ingenieros franceses, incluso cuando en la estructura del capital por acciones adquiría un mayor peso el accionariado español, basándose en criterios de eficiencia y de conocimientos técnicos. El caso de Armand René Flober Lafon constituye un buen ejemplo. Este ingeniero había ingresado en Norte en 1910 y después de realizar el servicio militar en Francia, donde se encargó del ferrocarril de la periferia de París, durante la Gran Guerra, retornó después a España como Ingeniero de Material y Tracción. Durante los años veinte colaboró con Vargas en la reorganización del servicio de Material y Tracción. Fue durante la década de 1930

¹²⁸ Carta del Director de Norte, Félix Boix, al Presidente del Comité de Dirección de Norte, A. Borregón . Ibidem

¹²⁹ Carta del Presidente del Comité Ejecutivo de Norte al Comité de París, Madrid 26 noviembre de 1917. Ibidem . Hay que señalar que el Comité lo componían Antonio Borregón como Presidente y como miembros: Vicente Alonso Martínez, José Antonio de Ibarra, Estanislao de Urquijo, Marqués de Urquijo y Trinitario Ruiz Valarino, además de Félix Boix como Director General de la compañía.

cuando consolidó su carrera al ser nombrado en 1934 miembro del CA de la *Maquinista Terrestre y Marítima* en representación de Norte. En plena Guerra Civil ascendió a Inspector General de los Servicios Técnicos, siendo en 1937 Subdirector y Director Adjunto de la compañía.

Además de los ejecutivos de gestión cabría también señalar que algunos directivos de Norte ascendieron en el escalafón de la compañía no a través de su formación y su trabajo desempeñado en el organigrama de la empresa sino por acceso al CA a través de la secretaría general. Se trataba de personal sin formación técnica pero que alcanzó mayores remuneraciones que buena parte del personal más cualificado. Joaquín Fesser y Fesser (1856-1918) y Ventura González de la Cruz (1870-1933) fueron los secretarios generales del CA. El primero había nacido en La Habana en 1856. Antiguo secretario del Consejo del Ferrocarril de Jerez a Algeciras, ingresó en Norte en noviembre de 1890 como Agente Auxiliar de Tráfico. Destinado en Vitoria en 1895, a finales del mismo año retorna a Madrid como Agente Comercial encargado de la Oficina de Tráfico. En 1905 es nombrado Secretario del CA. Se mantuvo en el cargo hasta su fallecimiento en abril de 1918. Su salario fue aumentando con gratificaciones hasta alcanzar las 12.000 pesetas anuales que suponía el sueldo de un Ingeniero Jefe en la compañía (Gráfico 8). Por su parte, Ventura González había nacido en Madrid en marzo de 1870. Avalado por Faustino Rodríguez San Pedro, del CA, ingresa en Norte en 1887 como meritorio sin sueldo en el servicio de Intervención y Estadística. Dos años después es nombrado Auxiliar. En 1890 ya es empleado, mientras que, en 1897, es trasladado a la Secretaría del Consejo. Desde 1911 se hace cargo de la secretaría como adjunto del CA, para, finalmente, acceder a la Secretaría del Consejo en abril de 1918. Como Secretario Adjunto y Secretario General su salario aumentó considerablemente, al pasar de las 10.000 pesetas más gratificaciones de 1918 a las 30.000 de 1930 (Gráfico 9).

Gráfico 8
Joaquín Fesser y Fesser
(1856-1918)

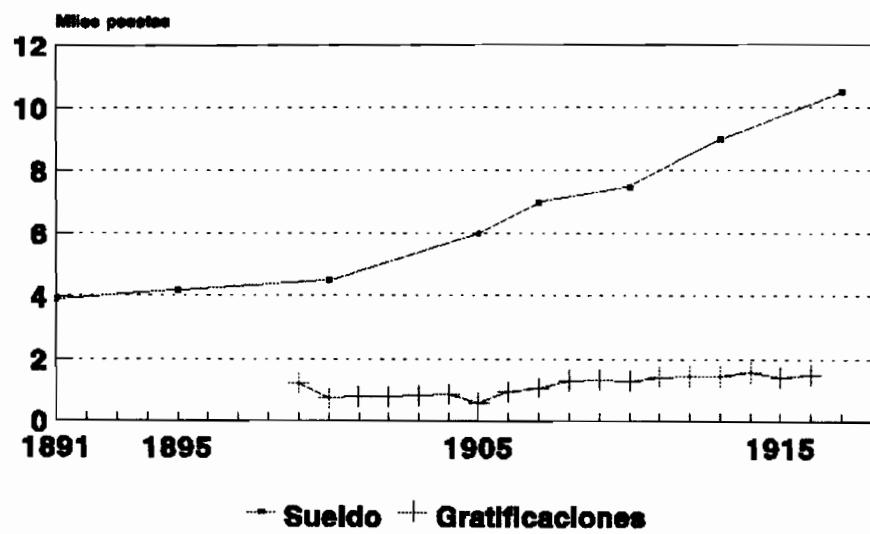
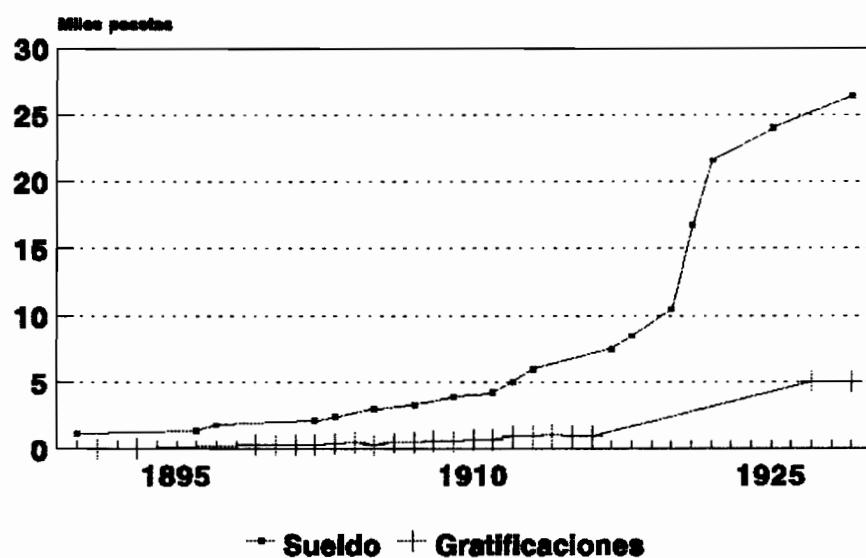


Grafico 9
Ventura González de la Cruz
(1870-1933)



F.F.E. Expedientes personales de Norte.Leg.126

En términos generales, se puede afirmar que tampoco en cuanto a formación, edad de acceso, promoción, nivel salarial y período de jubilación existían diferencias en la compañía Norte respecto a MZA o a la mayoría de los directivos estudiados por T. Gourvish o G. Ribeill para Gran Bretaña o Francia. De los 34 directivos con los que se cuenta con información documental, la mayor parte eran ingenieros de caminos, mientras que los industriales fueron minoría, si bien desde 1900 la cifra de estos últimos aumentó. El crecimiento de los titulados en industriales desde finales del siglo XIX, cuando las escuelas comenzaron a funcionar y sobrevino la saturación de posibilidades de trabajo en la Administración y en las compañías de ferrocarriles, posibilitaron un perceptible aumento de la presencia de ingenieros con una formación más específica en las compañías. Además, su perfil académico, no sólo técnico sino también comercial, les hacían especialmente adecuados para el trabajo en los ferrocarriles, ya que la construcción de infraestructuras no era ya lo importante sino que lo decisivo eran los aspectos de gestión, organización y técnicos¹³⁰.

Por otra parte, los directivos con formación jurídica también tuvieron cierta importancia, comenzando con poca presencia pero aumentándola progresivamente. A medida que los servicios de reclamaciones y contencioso se fueron expandiendo, los equipos jurídicos también lo hicieron y en la alta dirección los abogados siempre estuvieron presentes, aunque en minoría y circunscritos al área de personal. Por su parte, entre los franceses predominaron los ingenieros de *Ponts et chausées* frente a los formados en los Politécnicos. Por lo general la edad de acceso a los cargos de Ingeniero Jefe de Servicio o de División rodaba los 35-42 años mientras que la edad de retiro se mantuvo en los 65. En Norte también predominó la tradición de promover al CA a los Directores Generales de la empresa a fin de beneficiarse de sus conocimientos de la sociedad, del que habían adquirido sobre las compañías

¹³⁰ Para el papel de los ingenieros industriales en la economía española véase R. Garrabou (1982) y S. Riera (1993), pp. 141-170 . Ejemplos de los ingenieros como empresarios en el caso de la industria eléctrica en A. M. Bernal (1993) .

competidoras y del que poseían sobre el sector ferroviario y de transporte en general. Sobre la extracción social de los directivos los datos con los que se cuenta no permiten llevar a cabo conclusiones globales, por su relativa pobreza y por no ser significativos en cuanto a que afectan a ejecutivos que no habían trabajado en Norte durante todas las épocas de su funcionamiento¹³¹.

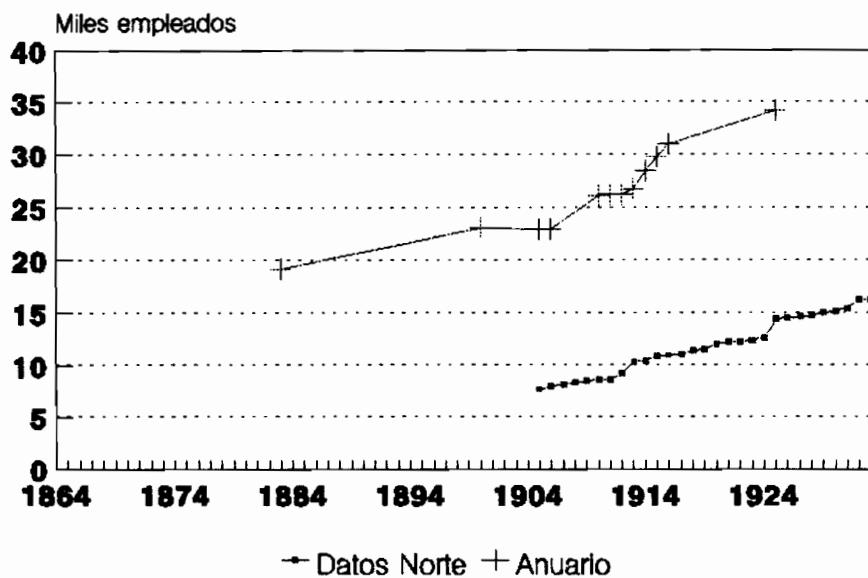
Por lo que se refiere a los organigramas de gestión de la compañía Norte, esta caminó rápidamente hacia la organización multidivisional, a medida que aumentó la cantidad de personal de plantilla y la gestión se hizo más compleja por el tamaño y la extensión de la red. En efecto, como muestra el gráfico 10, Norte fue incrementando con rapidez sus efectivos humanos, pasando a disponer entre empleados fijos de plantilla y eventuales¹³² alrededor de los 40.000 trabajadores en la década de los años 30. La productividad del trabajo en Norte, medida por el valor del producto bruto por kilómetro y agente, fue la mayor entre las compañías españolas salvo durante la Gran Guerra en que MZA y Andaluces la superaron ampliamente¹³³.

¹³¹ Lamentablemente las bases de datos disponibles en la historiografía española sobre profesionales de todo tipo de formación no permite elaborar conclusiones significativas sobre la extracción social de los ingenieros o directivos de las empresas. Tampoco la documentación que se ha manejado en los archivos de personal de Norte lo permite.

¹³² La diferencia entre ambas cifras en el gráfico 10 representaría los momentos de mayor volumen en el negocio de la compañía, especialmente durante los años veinte. En cualquier caso las fuentes del Anuario de los Ferrocarriles no son demasiado fiables ya que repiten las mismas cifras año tras año y no diferencian entre personal de plantilla y eventuales o suplementarios.

¹³³ E. P. Juez Gonzalo (1992), p. 113 .

Gráfico 10
Evolución de la plantilla de Norte
(1864-1933)



F.F.E:Archivos de personal de Norte, Leg.118
E. de la Torre. Anuario de Ferrocarriles

Si se comparan los diversos esquemas de organización que fue adoptando la compañía se observará que cuando Norte incorporó a comienzos de la década de 1890 su última empresa ferroviaria (AVT) todavía no tenía un organigrama multidivisional. Hasta ese momento la compañía se había desarrollado sobre la base de un sistema de servicios diferenciados: Servicio Contencioso, Contabilidad Central, Tráfico, Intervención y estadística de ingresos, Movimiento, Reclamaciones e Investigaciones, Tracción. En 1893 únicamente existía una División: la de Vía y Obras. Esto supone admitir que la compañía seguía manteniendo, esencialmente, un esquema todavía constructor más que de gestión enfocada hacia la explotación comercial, a pesar de que el recurso a ampliar los diferentes servicios fuese el utilizado para ir descentralizando las funciones y conseguir adaptarse a los requerimientos de una explotación más

compleja. La plena aceptación de los sistemas multidivisionales tiene lugar ya en el siglo XX, coincidiendo con el tránsito hacia el período de madurez de la compañía.

F. Boix fue el artífice de este cambio, al imprimir un nuevo rumbo a la compañía, abandonando el esquema de inspiración francesa, deudor todavía de la fase inicial de construcción y a la posterior de absorción de líneas, y adaptando el organigrama de Norte al objetivo de rentabilizar la empresa mediante una explotación más eficiente. En consecuencia, el esquema de Servicios fue sustituido por el de Divisiones. Estas fueron cuatro: Primera, que abarcaba Contabilidad y Reclamaciones; Segunda, incluía Explotación; Tercera, Material y Tracción; Cuarta, Vía y Obras; finalmente, se añadió una División especial: la comercial. El nuevo esquema de divisiones fue ampliándose desde 1914, alcanzando su mayor exponente a partir de 1925, año en que las dependencias subordinadas a cada una de las divisiones fueron creciendo, incrementándose el número de directivos, tanto los de alta responsabilidad como, especialmente, medios.

En los años treinta las características descritas en este último esquema se consolidaron presentando Norte, con la reorganización de los altos cargos llevada a cabo en 1934¹³⁴, los perfiles propios de una gran empresa corporativa, en línea con las grandes compañías manufactureras y ferroviarias de Europa y Estados Unidos. Así, aspectos tales como la creación de más subdirecciones, Directores Adjuntos o Agregados y personal consultivo fueron comunes en Norte desde 1917, notándose también como la promoción hacia estos cargos se hizo desde las filas de los Jefes de

¹³⁴ La reorganización consistió en el nombramiento de un Administrador-delegado, que actuaría de enlace entre el Comité Ejecutivo de la Compañía, el CA y la Dirección. Además se crearon subdirecciones diversas que agrupaban a dos o más Divisiones y algunos servicios. Esta últimas fueron: Subdirección de Asuntos Generales (Personal, jurados mixtos, servicio contencioso y sanitario) Subdirección Comercial (explotación, movimiento, comercial y reclamaciones) Subdirección técnica (Material y Tracción, Vía y Obras, Servicio eléctrico) y Subdirección administrativa (Contabilidad central, Intervención, Caja central). Cada una de estas subdirecciones estaría desempeñada por los hasta entonces directores adjuntos o los subdirectores, que eran: F. de Vargas, F. P. Villamil, A. René Flober y Ángel Vara y López de la Llave. F.F.E. Archivos de Norte, Personal, Leg. 126 .

4.-Conclusiones.

Después del análisis del entorno internacional en el que se fueron desarrollando las primeras grandes empresas ferroviarias ha quedado ampliamente subrayado que las compañías de ferrocarril fueron las primeras empresas creadoras de gerentes y directivos a gran escala. Como vertebradoras de la gran empresa corporativa fueron muy influyentes sobre el conjunto del sistema productivo. Así ocurrió en el caso de los Estados Unidos. En Europa, sin embargo hubo grandes diferencias respecto al modelo norteamericano. Estas diferencias también se manifestaron entre los diferentes países del continente europeo.

Además de formadoras de ejecutivos y gerentes, las compañías norteamericanas del ferrocarril transfirieron capacidades y habilidades gerenciales a otros sectores industriales, entre los cuales destacarían: el acero, la química, el petróleo, la electricidad, el sector de la distribución y el de la fabricación de automóviles. En Europa la transferencia directa fue menor. En Gran Bretaña no más allá del 10 por 100 de los *general managers* formados en el ferrocarril se integraron en empresas industriales, preferentemente en los sectores de la construcción, seguros y la electricidad. En Francia también fue diferente, debido a las características institucionales francesas; al carácter corporativo de los ingenieros como directivos y al papel del Estado como organizador del sistema: todo ello se vió reflejado en el papel que las compañías ferroviarias representaron como protagonistas de la modernización industrial. Baste señalar a este respecto la incidencia que las compañías ferroviarias tuvieron en el proceso de electrificación. Este es el mejor de los ejemplos de la incidencia de la estructura organizativa del ferrocarril francés en el proceso más amplio de industrialización en este país.

Además de estas diferencias en el papel desempeñado por las primeras grandes empresas ferroviarias como formadoras de ejecutivos que sirvieran para el desarrollo

de otros sectores industriales, las propias compañías manifestaron ritmos diferentes hasta alcanzar la fase de "madurez" como empresas. De nuevo hubo discordancias sustanciales entre Europa y los Estados Unidos y también en el Japón. En EEUU las compañías de ferrocarriles alcanzaron su máximo nivel de desarrollo a fines del siglo XIX, mientras que en Europa y Japón este proceso tuvo lugar durante el primer tercio del siglo XX. España no fue una excepción dentro del conjunto europeo. Por otra parte, en los Estados Unidos los síntomas de declive en la capacidad innovadora del *management* era muy evidentes en los años veinte, mientras que en Europa y Asia esta decadencia fue algo más tardía. En España, las grandes compañías como MZA, Norte y Andaluces, experimentaron el proceso de crisis en los veinte y, muy especialmente, en la década de 1930, agudizado además por las particulares condiciones de la economía española durante la Gran Depresión y la inestabilidad política que acompañó a los años de la II República. En términos generales, puede afirmarse que esta trayectoria de las compañías se explica por las condiciones particulares de las diferentes economías dentro de las cuales operaban los diferentes sistemas ferroviarios, bien en Europa bien en Japón y América.

En el caso de la mayor compañía de ferrocarriles que operaba en España - la compañía Norte- su análisis histórico, desde la perspectiva de la evolución de su accionariado, nos ha revelado cómo desde la mayoritaria participación del capital francés en sus primeros años de funcionamiento, la presencia de tenedores de acciones españoles fue acrecentándose progresivamente. A partir de 1880, pero sobre todo coincidiendo con la I Guerra Mundial, los bancos españoles, preferentemente de capital vasco y catalán, fueron dominando la propiedad de la compañía. Este movimiento progresivo que podría calificarse como *nacionalización* del capital de la mayor empresa española, tuvo repercusiones importantes. En primer término, sobre la conformación de su Consejo de Administración, por tanto en la estrategia global de la compañía y, en segundo lugar, sobre la organización y gestión de la propia empresa. La entrada de administradores nuevos, coincidiendo con cambios profundos en la propiedad, como fueron los que tuvieron lugar en la década de 1880 y, especialmente, durante el primer

tercio del siglo XX, condujo a una mayor profesionalización del órgano representante de la propiedad. Este movimiento, a su vez, conllevó una optimización progresiva de los recursos humanos que dirigían la compañía ferroviaria: el reclutamiento de directivos más aptos y eficientes, entrenados en el negocio del transporte ferroviario y con capacidad para liderar el sector, fueron los horizontes generales marcados por la nueva propiedad a fin de obtener mejoras en los resultados y en la cuenta de explotación.

El mayor obstáculo para obtener estos últimos objetivos fue la herencia procedente del *management* desarrollado por los gestores franceses hasta 1900. Aunque no sabemos prácticamente nada todavía sobre los métodos contables utilizados ni de algunos otros aspectos organizativos de esta primera época de la compañía Norte (especialmente en lo que se refiere a los aspectos relativos a los trabajadores) parece claro que en esta empresa, el Director general acumuló un poder excesivo, sin permitir demasiadas posibilidades de participación en la toma de decisiones a los cargos medios y altos. Esto fue así hasta que J. Barat dejó la empresa y F. Boix asumió la Dirección General. La incorporación de jóvenes ingenieros de variada formación y la modificación de los organigramas de gestión mejoraron, bajo el mandato de F. Boix, la trayectoria de Norte, mostrando los límites que el *modelo francés* había supuesto para la modernización de las estructuras organizativas de la empresa. El creciente poder de los directivos, similar a lo que ocurría en EEUU o en el resto de las compañías europeas, se notó en Norte a partir de 1908-1914, durante los comienzos de la gestión de F. Boix. La empresa ya poseía las características de las grandes compañías corporativas y como tal se comportaba.

La participación de Norte en otras empresas industriales españolas, directa o indirectamente - especialmente en el el sector de la siderurgia y en las empresas de fabricación de material móvil- permiten plantear la hipótesis de la existencia de una colaboración muy estrecha entre directivos y compañías, mediante la utilización de Consejeros comunes, a partir de las sociedades propietarias del ferrocarril y de las

empresas industriales suministradoras. Una investigación más centrada en estos aspectos debería arrojar algunos puntos de luz en la trayectoria corporativa de la gran empresa ferroviaria y permitiría, no sólo avanzar en la hipótesis de colaboración mediante *holdings* de la empresa española en variados sectores durante los años veinte, sino también conocer cual fue el grado de transferencia de ejecutivos y directivos desde el sector ferroviario hacia otras ramas industriales, en la línea de lo ocurrido en la economía japonesa para las mismas fechas. En todo caso, lo que parece bastante evidente es que la gran empresa ferroviaria española, aunque todavía insuficientemente estudiada desde aspectos cruciales, tuvo, al menos después de los primeros análisis históricos de la trayectoria de la compañía ferroviaria de Norte, un comportamiento fundamental como formadora de directivos y como creadora de una cultura corporativa en la economía española durante el último tercio del siglo XIX y comienzos del siglo XX.

5.-Fuentes.

Fundación de los Ferrocarriles Españoles (F.F.E). Archivos de Norte.
Compañía de Norte. Archivos personales.

- 1928 Faustino Pérez Villamil
1927 Federico Vargas
1932 Enrique Grasset
1937 José Luis Anchustegui Nardiz
1937 Angel Topete
1932 Froilan Mendez de Vigo
1932 Carlos Mejor Eugercios
1904-1919 Expedientes de retiros y fallecidos de alto personal
1869-1928 Expedientes de nombramientos, dimisiones, jubilaciones y fallecidos de la secretaría del Consejo de Administración de Dirección de Norte (Signatura Libro 126)
1932-1933 Pensiones de Retiro (Signatura 127)
1878 Manuel Girona (Signatura 125)
1920 Felix Boix y Merino
1921 Valentin Ruiz Senen
1924 Domingo de Epalza y Lopez de Lerena
1924 Venancio de Echevarría y Cariaga
1925 Juan Antonio Güel López
1929 Juan Tomas de Gandarias
1929 Luis Briñas Mac Mahon
1930 Juan Antonio Bravo y Diaz Cañero
1932 Pedro J. de Galurder
1932 Jose Maria Mata y Julia

1932 Francisco Ohrm
1932 Manuel Chalvand
1902 Robert Ellisen (Signatura 125)
1902 Maurice Pereire
1921 Juan Sanchez de León
1925 Santiago Pereire
1927 Antonio Angulo
1929 Luis Alvarez de Estrada
1932 Jose Escudero Toledo

Expedientes de nombramientos de altos cargos de la Compañía

1921 Armando René Flobert
1920 Manuel Ballesteros
1920 Francisco Castellón Ortega
1925 Ricardo Lafarga
1928 German Asua Campos
1892 José Maicas
1892 Angel José Baixeres
1892 Vicente Gornis
1892 Cristino Martin
1893 José Ferrer y Vidal
1896 Antonio Borregón
1896 Barón de Satrústegui
1898 Manuel Estibans
1904 Estanislao de Urquijo
1906 Conde de Torroella de Montgrí
1908 Juan Barat
1908 Vicente Alonso Martínez
1909 Conde de Bernar (Signatura 123)
1910 Ignacio Coll y Portabella

- 1916 Juan Antonio Gamazo y Abarca
1916 Francisco Sert y Badia
1917 José Luis de Villabaso
1918 Valentín Gorleña y Ayarragaray
1919 Enrique de Zárate
1919 Gaston Ginot
1920 Ramón de la Sota y Aburto (Signatura 123)
1920 Julio de Arteche y Villabaso
1920 Faustino Rodriguez Sanpedro
1906 Conde de Foy
1913 Trinitario Ruiz Valarino (Signatura 124)
1919 Tomas Urquijo y Aguirre
1882 Pedro de Sotolongo
1882 Isidoro Pons (Signatura 121)
1882 Andres Lope de Vega
1883 Tomas Ibarrola y Vazquez
1883 Albert Ellissen
1885 Francisco Serrano, Duque de la Torre
1885 Juan Bautista Topete
1885 Conde de Bernar
1886 M.A. Peotel
1886 Marqués de Viescas de la Serna
1886 Eugene Pereire
1886 Conde de Poeze
1888 Eduard Aynard
1888 José Carreras y Suriach
1888 Antonio Borresl y Folch
1888 Patricio de Satrústegui
1888 José Elduayen
1889 Eduardo de Lessert

- 1890 Carlos Guel
1876 Gustavo Pereire (Signatura 122)
1876 Napoleón Liounet
1878 José A. de Ibarra
1880 Eugene Mir
1881 Martin de Zavala
1881 Claudio López Bru
1890 Rafael de Angulo
1891 Práxedes Mateo Sagasta
1869 Barón de Haber
1869 Pedro Gómez de la Serna
1869 Eduardo León y Llerena
1869 Barón Seillere
1870 Manuel Alonso Martínez
1871 Emile Pereire
1873 Alejandro Schel y Saavedra (Signatura 120)
1873 José de Sierra y Cárdenas
1874 Federico Luque
1874 Marqués de Manzanedo
1874 Juan Pombo
1876 M.Fournel
1878 Ricardo de Arellano
1878 Santos de Isasa y Laiseca
1878 Eugenio Guell Garcigalupi
1878 M Maurice Bixio
1878 Mauricio Muntadas
1878 Juan de Echevarría y Lallana
1878 Marqués de Comillas
1878 Baltasar de Bacardi
1878 Francisco Sepúlveda y Ramos

1879 Angel Clavijo
 1880 Isaac Pereire
 1881 Carlos Guillaume
 1882 José Gutiérrez de la Concha
 1882 Joaquín del Piélago
 1882 Francisco Catalón (Signatura 121)

Expedientes de nombramientos, dimisiones y fallecidos de Administradores de la Cía Norte

1859 Joaquín J. de Osma
 1860 Fermín de Lasala
 1860 Mauricio López Roberts
 1861 Carlos Manuel Calderón
 1862 Joaquín del Pino
 1862 José Juan Navarro
 1862 Luis González Bravo
 1862 José García Sancho
 1867 E.Duclerc
 1868 Le Duc de Galliera
 1869 Ernesto Polack
 1869 A.J.Stern

Fundación de los Ferrocarriles Españoles (F.F.E) Archivos de Norte

Junta General Extraordinaria de Accionistas celebrada el 7 de marzo de 1874. Lista de accionistas

Junta General de Accionistas, ordinaria y extraordinaria, celebrada el 18 de junio de 1883. Lista de señores accionistas

Junta General de Accionistas celebrada el 25 de mayo de 1901. Lista de señores accionistas

Junta General ordinaria de accionistas celebrada el día 12 de mayo de 1917. Relación de los Sres Accionistas que han depositado sus títulos para asistir a dicha Junta, con indicación de las acciones propias, las representadas, votos, puntos donde han sido hechos los depósitos y de los que han asistido a la sesión

Junta General de Accionistas de 4 de octubre de 1924. lista de señores accionistas presentes y representados

Junta General de Accionistas de 25 de mayo de 1929. Lista de señores accionistas presentes y representados

Junta General de Accionistas de 25 de mayo de 1935. Lista de señores accionistas presentes y representados

6.-Bibliografía.

AGUILAR, I. (1995): Estaciones y Ferrocarriles valencianos, Valencia, Generalitat Valenciana.

ANES, R. (1978): "Relaciones entre el ferrocarril y la economía" en ARTOLA, M. (Dir.) Los ferrocarriles en España, 1844-1944, Madrid, Banco de España.

ARMSTRONG, J. (1987): "The Role of the Coastal Shipping in UK transport: an estimate of comparative traffic movements in 1910", The Journal of Transport History, 8, pp. 43-62

BARKER, T. C. (1978): "Lord Salisbury. Chairman of the Great Eastern Railway, 1868-1872", en MARRINER, S. (ed), Business & Businessmen. Studies in Business, Economic and Accounting History, Liverpool, Liverpool University Press, 1978 , pp. 81-103

BERGHOFF, H. y MÖLLER, R. (1994): "Tired pioneers and dynamic newcomers? A comparative essay on English and German entrepreneurial history, 1870-1914" Economic History Review, XLVII, 2, pp. 262-287 .

BERLANSTEIN, L. (1988): "Managers and Engineers in French Big Business of the Nineteenth Century" Journal of Social History, Vol.22, nº 2,pp. 211-236 .

BERLANSTEIN, L. (1991): Big Business and Industrial Conflict in Nineteenth Century France. A Social History of the Parisian Gas Company, Los Angeles, University of California Press.

BERNAL, A. M. (1993): "Ingenieros-empresarios en el desarrollo del sector eléctrico español: Mengemor, 1904-1951" Revista de Historia Industrial, 3, pp. 93-126 .

BOUNEAU, C. (1989): "La Compagnie des chemins de fer du Midi, acteur du développement régional du grand Sud-Ouest, 1852-1938" Culture Technique, nº19, pp. 159-169 .

BOUNEAU, C. (1990): "Géographie et structure du trafic ferroviaire de la Compagnie du Midi au début du XXe siècle" De Bayonne a Saint-Jean-Pied de-Port, Fédération Historique du Sud-Ouest, pp. 253-275 .

BOUNEAU,C. (1993): "L'adaptation organisationnelle et professionnelle des compagnies du Midi et du Paris-Orléans à l'innovation électrique (1919-1937)" Revue d'Histoire des Chemins de Fer, nº 8.

BOUNEAU, C. (1995): L'electrification du Grand Sud-Ouest de la fin du XIXe siècle à 1946: genèse et croissance d'un complexe énergétique, Tesis Doctoral, Université de París IV.

CABANA, F. (1993): Fàbriques i Empresaris. Els protagonistes de la Revolució Industrial a Catalunya, Barcelona, Enciclopèdia Catalana.

CAIN, P. J. (1972) : "Railway Combination and Government, 1900-1914" Economic History Review, XXV, pp. 623-641 .

CAIN, P. J. (1988): "Railways, 1870-1914: The Maturity of the Private System" en FREEMAN, M.J. y ALDCROFT, D.H. (eds.), Transport in Victorian Britain, Manchester, Manchester University Press, pp. 92-133 .

CAIN, P. J. (1990): "Competition, Regulation and the State: British Railways before 1914", Coloquio Internacional sobre Transporte e Industrialización. Siglos XIX y XX, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

CARON, F. (1973): Histoire de l'exploitation d'un Grand Réseau. La Compagnie du Chemin de Fer du Nord, 1846-1973. Paris, Mouton.

CARON, F. (1981): "Ferrocarril y crecimiento económico en Francia en el siglo XIX" en VVAA :Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa occidental durante el siglo XIX, Madrid, Renfe, pp. 105-125 .

CARON, F. (1989) :"Histoire économique et chemin de fer" Revue de Histoire des Chemins de Fer, 1, pp. 19-25 .

CARRERAS, A. y TAFUNELL, X. (1993): "La gran empresa en España (1917-1974). Una primera aproximación", Revista de Historia Industrial, 3, pp. 127-174 .

CASARES, A. (1973): Estudio histórico-económico de las construcciones ferroviarias españolas en el siglo XIX, Madrid, Instituto de Cooperación Iberoamericana.

CHANDLER, A. D (1952): "Henry Varnum Poor. Philosopher of Management, 1812-1905" en MILLER,W. (Ed.) Men in Business. Essays in the History of Entrepreneurship, Cambridge, Harvard University Press, pp. 255-346 .

CHANDLER, A. D (Compiled and Edited by) (1964): The Railroads. The Nation's First Big Business. Sources and Readings, Harcourt, Brace&World, New York.

CHANDLER, A. D (1965a): "The Railroads: Pioneers in Modern Corporate Management" Business History Review, 39, pp. 16-40 .

CHANDLER, A. D. y SALSBURY, S. (1965b): "The Railroads: Innovators in Modern Business Administrations" en MAZLISH, B. (ed.): The Railroad and the Space Program, Cambridge, The M.I.T Press, pp. 127-162 .

CHANDLER, A. D. (1977): The Visible Hand. The Managerial Revolution in American Business, Cambridge, Harvard University Press. Se cita por la traducción española de 1987, con el título La Mano Visible. La Revolución en la dirección de la empresa norteamericana, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

CHANDLER, A. D. y DAEMS, H. (1979): "Administrative Coordination, Allocation and Monitoring: Concepts and Comparisons" en HORN, N. y KOCKA, J. (Ed.) Recht und Entwicklung der Grobunternehmen in 19 und frühen 20. Jahrhundert, Göttingen, Vanderhoeck & Ruprecht, pp.28-52

CHANDLER, A. D. (1980): "The United States: Seedbed of Managerial Capitalism" en CHANDLER, A.D. y DAEMS, H. (eds.), Managerial Hierarchies. Comparative Perspectives on the Rise of the Modern Industrial Enterprise, Cambridge, Harvard University Press, pp. 9-40 .

CHANNON, G (1981a): "A.D. Chandler's 'visible hand? in transport history. A review article" The Journal of Transport History, Vol.nº 2, 1, pp. 53-64 .

CHANNON, G. (1981b): "The Great Western Railway Under the British Railway Act of 1921" Business History Review, Vol.LV, nº2, pp. 188-216 .

CHANNON, G. (1988): "Railway Pooling in Britain before 1900: the Anglo-Scottish Traffic", Business History Review, 62, pp. 74-92 .

CHANNON, G. (1990): "Railways and English Landed Society" Coloquio Internacional sobre Transporte e Industrialización (siglos XIX y XX), Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

CHANNON,G. (1992): "Gentlemen and Players on the Board of the Great Western Railway" Journal of the Railway and Canal Historical Society, Volume XXX, 150, March, pp. 355-357

CHANNON, G. (1995): "The Labour strategies of the Pennsylvania Railroad: Corporate Culture in Rhetoric and Reality, 1846-1933", DAVIES, M, WIRT, D y DE GOEY, F. (eds.) Conference on Business History, Rotterdam, Center of Business History-Erasmus Universiteit, pp. 32-43 .

CHANNON, G. (1996): "The recruitment of directors to the board of the Great Western Railway, I", The Journal of Transport History, Vol. 17, 1, pp. 1-20 .

CHURCH, R. (1994): "Enterprise and Management"en D.H. ALDCROFT y S. P.VILLE : The European Economy, 1750-1914, Manchester University Press, pp. 110-155 .

Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España (1858-1939) (1940): Historia, actuación, concesiones, ingresos, gastos y balance, Madrid, Espasa Calpe.

COMÍN, F. (1995): La empresa pública en la España contemporánea: formas históricas de organización y gestión (1770-1995), Fundación Empresa Pública, Programa de Historia Económica.

COOTNER, P. H. (1963): "The Role of the Railways in United Estates Economic Growth" Journal of Economic History, Vol.XXIII, nº4, pp. 477-528 .

DAITO, E. (1989): "Railways and scientific management in Japan,1907-1930" Business History, 1,Vol. 21, pp. 1-28 .

DOBIN, F. (1994): Forging Industrial Policy. The United States, Britain, and France in the Railway Age, Cambridge, Cambridge University Press.

DYOS, H. J. y ALDCROFT, D. H. (1974): British Transport. An Economic Survey from the Seventeenth Century to the Twentieth, Penguin Books, Hardmondsworth.

EKELUND, R (1972): "Economic empiricism in the Writing of Early Railway Engineers" Explorations in Economic History, Vol.9, nº 2, pp. 179-196 .

ELBAUM, B. y LAZONICK, W. (1984): "The Decline of the British Economy: An Institutional Perspective" Journal of Economic History, Vol. 44, pp. 567-583 .

FREMLING, R. (1977): "Railroads and German Economic Growth: A leading Sector Analysis with a Comparison to the United States and Great Britain" Journal of Economic History, 37, pp. 586-597 .

FREMLING, R. (1980): "Freight Rates and State Budget: the Role of the National Prussian Railways, 1880-1913" Journal of European Economic History, 9, pp. 21-39

FREMLING, R. y KNIEPS, G. (1993) : "Competition, Regulation and Nationalization: the Prussian Railway System in Nineteenth Century" Scandinavian Economic History Review, Vol. XLI, 2, pp. 129-154 .

GARMENDÍA, J. M. ; GONZÁLEZ PORTILLA, M. ; MACIAS, O. ; MONTERO, M. y NOVO, P. A. (1995): Ferrocarriles y desarrollo. Red y mercados en el País Vasco, 1856-1914, Bilbao, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

GARRABOU, R. (1982): Enginyers industrials, modernització econòmica i burguesia a Catalunya (1850-inicis del segle XX), Barcelona, L'Avenç-Collegi d'Enginyers Industrials.

GERVAIS, P (1990): "Un monopole marchand au XIXe siècle: la Compagnie de chemin de fer du Camden&Amboy, 1830-1860" Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine, Vol.XXXVII, pp. 253-267 .

GÓMEZ MENDOZA, A. (1982): Ferrocarriles y cambio económico en España (1855-1913). Un enfoque de Nueva Historia Económica, Madrid, Alianza Editorial.

GÓMEZ MENDOZA, A. (1984): Ferrocarril y mercado interior en España (1874-1913) Vol.1. Cereales, harinas y vinos, Madrid, Banco de España.

GÓMEZ MENDOZA, A. (1989): "Transportes y comunicaciones" en A. CARRERAS (Coord.) Estadísticas Históricas de España, Madrid, Fundación Banco Exterior, pp. 269-236.

GONZÁLEZ PORTILLA, M. y MONTERO, M. (1994): "La fundación del Banco de Bilbao: entre las necesidades del capitalismo mercantil y de la construcción del ferrocarril al interior", en MARTÍN ACEÑA, P. y GÁRATE OJANGUREN, M. (eds.): Economía y Empresa en el Norte de España (una aproximación histórica), San Sebastián, Cuadernos de economía y empresa, pp. 93-115.

GOURVISH, T. R, (1970): "Captain Mark Huish: a pioneer in the Development of Railway management" Business History, Vol.XII, nº 1, pp. 46-58 .

GOURVISH, T. R, (1972): Mark Huish and the London and North Western Railway: A Study of Management, Leicester, Leicester University Press.

GOURVISH, T. R, (1973): "A British Business Elite: the Chief Executive managers of the Railway Industry, 1850-1922" Business History Review, Vol. 47, pp. 289-316

GOURVISH, T. R, (1978) :"The performance of British Raiway Management After 1860: The Railways of Watkin and Forbes", Business History, Vol.20, pp. 186-200 .

GOURVISH, T. R, (1979): "Les dirigeants salariés de l'industrie des chemins de fer britanniques, 1850-1922", en LEVI-LEBOYER, M. (Ed.), La patronat de la seconde industrialisation, París, pp. 53-83 .

GOURVISH, T. R, (1980): Railways and the British Economy, 1830-1914, Londres, MacMillan.

GOURVISH, T. R, (1986) :"The Railways and the Development of Managerial Enterprise in Britain" en KOBAYASI, K y MORIKAWA, H. (Ed.) The Development of Managerial Enterprise, The International Conference on Business History 12, Proceedings of the Fuji Conference, Tokio, University of Tokio Press, pp. 193-204 .

GOURVISH, T. (1987): "British Business and the Transition to a Corporate Economy: entrepreneurship and management structures" Business History, Vol. XXIX, nº 4, pp. 18-45

GUILLÉN, M.F. (1994): Models of Management. Work, Authority, and Organization in a comparative perspective, Chicago, The University of Chicago Press.

HANNAH, L. (1976): The Rise of the Corporate Economy, Londres, Methuen.

HIDEMASA, M. (1989): "The Increasing Power of Salaried Managers in Japan's Large Corporations", en DRAY, W. (ed.), Managing Industrial Enterprise: Cases from Japan's Prewar Experience, Cambridge, Harvard University Press, pp. 27-51 .

HERNÁNDEZ, T. (1983): Ferrocarriles y capitalismo en el País Valenciano, 1843-1870, Valencia, Ayuntamiento de Valencia.

HUGHES, G. (1992): "The Board of Directors of the London & North Eastern Railway" The Journal of Transport History, Vol.13, nº 2, pp. 163-179.

IRVING, R. J. (1976): The North Eastern Railway Company, 1870-1914, Leicester Univerty Press.

JACOBY, S . M. (1991): Masters to Managers. Historical and Comparative Perspectives on American Employers, New York, Columbia University Press.

JOHNSON, H. T. (1972): "Early Cost Accounting for Internal Management Control: Lyman Mills in the 1850's" Business History Review, Vol.XLVI, 4, pp. 466-474. Reproducido en el libro de TUCKER, K. A. (1977) :Business History. Selected Readings, Londres, Frank Cass, pp. 347-355 .

JONES, G. (1996): The Evolution of International Business. An Introduction, Londres, Routledge.

JÖRBERG, L. (1994): "Ownership and Control in Swedish Business during the first phase of Industrialization", en Entrepreneurship and the Transformation of the Economy (10th.20th Centuries) Essays in Honour of Herman Van der Wee, Leuven,

Leuven University Press, pp. 567-576

JUEZ GOZALO, E. P. (1992): El mundo social de los ferrocarriles españoles de 1857 a 1917, Madrid, Universidad Complutense, Tesis Doctoral.

KAELBLE, H. (1994): Desigualdad y movilidad social en los siglos XIX y XX, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

KEEBLE, S. P. (1992): The ability to manage. A study of British Management, 1890-1990, Manchester, Manchester University Press.

KIRBY, M. (1993): The origins of Railway Enterprise. The Stockton and Darlington Railway, 1821-1863, Cambridge University Press.

KIRBY, M. (1994): "The Corporate economy in Britain. Its rise and achievements since 1900", en KIRBY, M. y ROSE, M. B (Edit.) Business Enterprise in Modern Britain. From the Eighteenth to the Twentieth Century, Londres, Routledge, pp. 140-171 .

KIRBY, M. y M. B. ROSE (1994): Business Enterprise in Modern Britain. From the Eighteenth to the Twentieth Century, Londres, Routledge.

KLEIN, M. y YAMAMURA, K. (1967): "The Growth Strategies of Southern Railroads, 1865-1893"Business History Review, Vol.XLI, 4, pp. 358-377 .

KOCKA, J. (1978): "Entrepreneurs and Managers in German Industrialization" en MATHIAS, P. y POSTAN, M.M. (eds.): The Cambridge Economic History of Europe, Vol.3, The Industrial Economies: Capital, Labour, and Enterprise, Part I: Britain, France, Germany, and Scandinavia, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 492-589 .

MACKINNON, M. (1994): "The Great War and the Canadian Labour Market. Railway workers, 1903-1939", en GRANTHAM, G. y MACKINNON, M. ((edit.), Labour Market Evolution. The economic history of market integration, wage flexibility and the employment relation, Londres, Routledge, pp. 205-224 .

MERGER, M. (1990): "Le officine di costruzione e riparazione del materiale ferroviario nell'area Padana dal 1850 alla vigilia della prima guerra mondiale" Padania, 7, pp. 130-165

MERGER, M. (1992): "Origini e sviluppo del management ferroviario italiano (1850-1905)" Annali di Storia dell'Impresa, Bolonia, nº 8, pp. 379-413 .

MIERZEJEWSKI, A. C. (1993): "The German Railway Company, 1924-1932: Between Private and Public Enterprise" Business History Review, 67, pp. 406-438 .

MONTERO, M. (1994): La burguesía impaciente. Especulaciones e inversiones en el desarrollo empresarial de Vizcaya, Bilbao, Beitia.

MORIKAWA, H. (1995): "The Role of Managerial Enterprise in Post-War Japan's Economic Growth: Focus on the 1950s", en E. ABE y R. FITZGERALD : The Origins of Japanese Industrial Power, Londres, Frank Cass, pp. 32-43 .

MORRIS, S. (1973): "Stalled Professionalism: The Recruitment of Railway Officials in the United States, 1885-1940" Business History Review, Vol. XLVII, 3, pp. 317-334

MUÑOZ, M. (1995): RENFE (1941-1991) Medio siglo de ferrocarril público, Madrid, Ediciones La Luna.

NADAL, J. (1975): El fracaso de la Revolución Industrial en España, Barcelona, Ariel.

NADAL, J. ; CARRERAS, A, y SUDRIÀ, C. (comp.): La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica, Barcelona, Ariel.

NADAL, J. y CARRERAS, A. (dir. y coord.) (1990): Pautas regionales de la industrialización española, (siglos XIX y XX) , Barcelona, Ariel.

NAKAGAWA, K. (1988): "Japanese Management in Historical Perspective: Informal, Integrative, Democratic, and Focused on the Long Term" Japanese Yearbook on Business History, Tokyo, Japanese Business History Institute, pp. 1-11 .

NOVO, P. A. (1995): La explotación de la red ferroviaria del País Vasco. Mercado y ordenación del territorio, Bilbao, Universidad del País Vasco.

ORTÚÑEZ, P.P. (1993): "Los accionistas de la compañía M.Z.A, 1913-1940" V Congreso de la Asociación de Historia Económica, Vol. I, San Sebastián, pp. 203-214

PASCUAL, P. (1988): "Ferrocarrils i circulació mercantil a Catalunya durant la segona meitat del segle XIX" Recerques, 21, pp. 125-161 .

PASCUAL, P. (1990): Agricultura i industrialització a la Catalunya del segle XIX, Barcelona, Crítica.

PASCUAL, P. (1991): "El mercat financer i el sistema bancari català, 1844-1864", en Història Econòmica de la Catalunya Contemporànea, Barcelona, Enciclopedia Catalana, pp.351-378 .

PASCUAL, P. (1993): "Els transports: la modernització dels mitjans de transports a la Catalunya del segle XIX", Historia Económica de la Catalunya Contemporánea, Enciclopedia Catalana, pp. 235-335

PÉREZ SÁNCHEZ, G. (1992): "Los talleres principales de reparación de la Compañía de los Ferrocarriles del Norte de Valladolid: Un estudio de Historia Social", Investigaciones Históricas, Vol.XII, Valladolid, Universidad de Valladolid, pp. 257-283

POLLARD, S. (1965) : The Genesis of Modern Management. A study of the Industrial Revolution in Great Britain, Londres, Edward Arnold. Traducción castellana en 1987 con el título, La génesis de la dirección de empresa moderna. Estudio sobre la Revolución Industrial en Gran Bretaña, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

RIBEILL, G. (1983): Le personnel des compagnies de chemins de fer. Materiaux pour une contribution à la sociologie historique des professions, Comission de la Recherche socio-économie des transports.

RIBEILL, G. (1987) : "Gestion et organisation du travail dans les compagnies de chemin de fer, des origenes à 1860", Annales E.S.C, septembre-octobre, 5, pp. 999-1029 .

RIBEILL, G. (1993): La révolution ferroviaire. La formation des compagnies de chemins de fer en France (1823-1870), Belin, París.

RIERA, S. (1993): "Industrialization and Technical Education in Spain, 1850-1914" en FOX, R. y GUAGNINI, A. (ed.): Educacion, Technology and Industrial performance in Europe, 1850-1939, Cambridge University Press and Maison des Sciences de l'Homme, pp. 141-170.

RODRIGO Y ALHARILLA, M. (1996): Antonio López y López (1817-1883) Primer Marqués de Comillas. Un empresario y sus empresas, Documento de Trabajo, Fundación Empresa Pública, Programa de Historia Económica.

SÁENZ RIDRUEJO, F. (1990): Los ingenieros de caminos en España, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos.

SALSBURY, S. M. (1977): "Twentieth Century Railroad Managerial Practices: the Case of the Pennsylvania Railroad" Research in Economic History, Jai Press, Connecticut, pp. 43-54

SANZ FERNÁNDEZ, J. (1985): "La crisis triguera finisecular: los últimos años" en V.V.A.A, La España de la Restauración. Política, economía, legislación y cultura, Madrid, Siglo XXI, pp. 265-310 .

SCHMITZ, C. J. (1993): The Growth of Big Business in the United States and Western Europe, 1850-1939, Londres, MacMillan.

SLUYTERMAN, K. y WINKELMAN, H.J.M. (1993): "The Dutch Family Firm confronted with Chandler's Dynamics of Industrial Capitalism, 1890-1940" Business History, Vol. 35, 4, pp. 152-183 .

SUDRIÀ, C. (1982): "Desarrollo Industrial y Subdesarrollo Bancario en Cataluña, 1844-1950" Investigaciones Económicas, 18, pp. 137-176 .

SUDRIÀ, C. (1994): "Formación de empresas e industrialización en Cataluña, (siglo XIX)", en VVAA, Introducción a la historia de la empresa en España, Madrid, Abacus, pp. 191-205.

SUZUKI, Y. (1985): "The Formation of Management Structure in Japanese Industrials, 1920-1940" Business History, 3, Vol.XXVII, pp. 260-281 .

SUZUKI, Y. (1994): "Structures d'organisation des entreprises japonaises. Analyse historique comparative" Annales,3, pp. 569-484 .

TAFUNELL I SAMBOLA, X. (1991): "Banca i mercat de capitals, 1866-1914", en Història Econòmica de la Catalunya Contemporànea, Barcelona, Enciclopedia Catalana, pp.379-421 .

TEDDE DE LORCA, P. (1978a): "Las Compañías ferroviarias en España (1855-1935)" en ARTOLA, M. (dir.): Los ferrocarriles en España, 1844-1943, Madrid, Banco de España, Vol.II, pp. 13-355 .

TEDDE DE LORCA, P. (1978b): "El proceso de formación de la compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1874-1880)" Hacienda Pública Española, 55, pp. 367-397 .

TEDDE DE LORCA, P. (1982): "La Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1878-1920): una empresa de transportes en la España de la Restauración" Investigaciones Económicas, 12, pp. 27-76 .

TEDDE DE LORCA, P. (1996): "La expansión de las grandes compañías ferroviarias españolas: Norte, MZA y Andaluces", en COMIN, F. y MARTÍN ACEÑA, P. (eds.), La empresa en la Historia de España, Madrid, Civitas, pp. 265-283 .

THOMPSON, G. L. (1991): "Myth and rationality in management decision-making: the evolution of American railroad product costing, 1870-1970" The Journal of Transport History, Vol.12, nº.1, pp. 1-10 .

THOMPSON, G. L. (1993): The Passenger Train in the Motor Age. California's Rail and Bus Industries, 1910-1941, Columbus, Ohio State University Press.

THOMPSON, G. L. (1995): "How cost ignorance derailed the Pennsylvania Railroad's efforts to save its passenger service, 1929-1961", The Journal of Transport History, Vol. 16, nº 2, pp. 134-158 .

TORTELLA, G. (1973): Los orígenes del capitalismo en España. Banca, Industria y Ferrocarriles en el siglo XIX, Madrid, Tecnos.

TORRES VILLANUEVA, E. (1996): "Funciones empresariales, grupos de interés y política económica en la Restauración. El empresario vasco Ramón de la Sota", en COMÍN, F. y MARTÍN ACEÑA, P. (eds.) La empresa en la Historia de España, Madrid, Civitas, pp. 423-139 .

VIDAL OLIVARES, J. (1995a): "Marchés nationaux ou internationaux? Les compagnies de chemins de fer en Espagne et leurs connexions internationales avec la France et le Portugal, 1850-1914" MERGER, M., CARRERAS, A. y GIUNTINI,A. (dir.) Les Réseaux Européens Transnationaux, XIXe-XXe siècles, quels enjeux? Nantes, Ouest Éditions, 1995, pp. 347-360

VIDAL OLIVARES , J. (1995b): "Railway Companies and the Diffusion of Business Culture in Spain" en DAVIES, M.; WIRT, D. y DE GOEY, F. (eds.) : Conference on Business History, Rotterdam, Center of Business History-Erasmus Universiteit, pp. 275-284 .

VIDAL OLIVARES, J. (1996): "Las compañías ferroviarias y la difusión de las modernas formas de gestión empresarial en España, 1850-1914" en COMÍN,F. y MARTÍN ACEÑA, P. (edit.) La empresa en la historia de España, Madrid, Civitas, pp. 285-301 .

VROOMAN, D. M (1993): Daniel Willard and Progressive Management on the Baltimore & Ohio Railroad, Columbus, Ohio University Press.

WAIS, F. (1987): Historia de los Ferrocarriles Españoles, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

YASUMURO, K. (1993): "Engineers as functional alternatives to entrepreneurs in Japanese industrialisation" en BROWN,J. y ROSE, M.B. (edit.) : Entrepreneurship, networks and modern business, Manchester, Manchester University Press, pp. 77-101

ZAMAGNI, V. (1990): Dalla periferia al centro. La seconda rinascita economica dell'Italia, 1861-1981, Bolonia, Il Mulino.