



**LA INNOVACIÓN EN LOS TRANSPORTES
URBANOS EN MADRID:**

**LA COMPAÑÍA METROPOLITANO ALFONSO XIII
Y LA CONTABILIDAD EN EL PERIODO 1919-1935**

AUTOR

José Luis Ruiz Zapatero

DIRECTORES

Dra. Begoña Busto

Dr. Ricardo Rodríguez

Soria, 2015



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y DEL TRABAJO DE SORIA

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD

TESIS DOCTORAL:

**LA INNOVACIÓN EN LOS TRANSPORTES URBANOS
EN MADRID: LA COMPAÑÍA METROPOLITANO
ALFONSO XIII Y LA CONTABILIDAD EN EL PERIODO
1919-1935**

Presentada por José Luis Ruiz Zapatero para optar al grado de Doctor por la
Universidad de Valladolid

Dirigida por:

Dra. Begoña Busto

Dr. Ricardo Rodríguez

A mi hermana María Del Carmen (Robín), siempre.

Agradecimientos

En abril de 2005 y guiado por una extraña intuición asistí en Toledo al V Encuentro de Historia de la Contabilidad (Cervantes y la Real Hacienda), organizado por AECA y la Universidad de Castilla La Mancha. Allí tuve la fortuna de conocer a D. Esteban Hernández Esteve que es el destinatario del primer y fundamental agradecimiento. D. Esteban es, en justicia, un hombre bueno y sabio y él me descubrió dos pasiones latentes: la Historia y la Contabilidad.

Un poco más tarde tuve el atrevimiento de invitar, a nuestra entonces Escuela, a D. Jorge Tua, otro maestro, que se acercó a las altas tierras del llano numantino para disertar sobre Luca Pacioli y el Renacimiento. Había nacido, estaba creciendo, la pasión por la Historia de la Contabilidad.

En los aspectos concretos de este trabajo de investigación es obligado agradecer, sinceramente, a Metro Madrid SA y a los responsables de su Archivo, dirigido por D. José Ramón Moreno Puche las facilidades para realizar las ingentes tareas de documentación en los numerosos viajes hasta Canillejas.

D. José Víctor Arroyo Martín, responsable del Archivo BBVA, es otro claro ejemplo de buen hacer y una fuente de conocimiento sobre el mundo empresarial español. Las visitas a Bilbao han sido fructíferas gracias a su eficaz y amable equipo.

En Madrid y en la Biblioteca de la Bolsa, la paciencia y eficacia de su responsable, María Paz Alonso, han sido de gran utilidad en la realización de este trabajo.

En la Universidad de Valladolid debo agradecer a mis directores, Doña Begoña Busto y D. Ricardo Rodríguez sus aportaciones a esta tesis en condiciones de distancia geográfica no siempre fáciles. Quiero agradecer también las correcciones y propuestas de mejora de uno de los evaluadores externos que ha ayudado, sin duda, a mejorar el trabajo final.

En especial, la colaboración técnica y humana, del compañero, D. José Reyes, ha sido imprescindible, probablemente sin su ayuda no hubiera sido posible realizar este estudio.

En el ámbito familiar y del círculo cercano, donde siempre es difícil ser objetivos, todos los que están saben lo que significan y no es necesario explicitar todos los nombres. Caminamos juntos. Mi mujer Ana y mis hijos Luis, Clara y Javier han compartido este trabajo con entusiasmo y comprensión.

Por último dos consideraciones sinceras: agradecer a los que no ayudaron porque provocaron la necesidad de superar dificultades, que las hubo y, también, asumir los errores que pudiera haber con la intención de subsanarlos en el futuro.

Introducción 13

Motivaciones e interés.....	15
Objetivos	17
Fuentes y periodo de estudio	17
Metodología.....	23
Estructura	25

I PARTE. INFLUENCIA DEL ENTORNO

Capítulo 1.- El entorno político, social, económico, legal y contable 29

1.1. Introducción.....	31
1.2. Un mundo convulso (1917-1939).....	32
1.2.1. Los movimientos revolucionarios en torno a 1917	34
1.2.2. El Nuevo Orden Mundial	37
1.2.3. La sociedad de posguerra	40
1.2.4. Democracias, fascismos y totalitarismos.....	42
1.3. Una España inestable (1917-1936)	48
1.3.1. La crisis del régimen y la derecha autoritaria (1917-1923).....	50
1.3.2. De la dictadura de Primo de Rivera a la caída de la monarquía (1923-1931).....	55
1.3.3. La II República y el inicio de la Guerra Civil (1931-1936).....	57
1.4. Contextualización del entorno económico mundial, nacional y regional en el periodo 1917-1935	64
1.4.1 Introducción.....	64
1.4.2. La fallida estabilización de 1920.....	66
1.4.3. La gran Depresión	69
1.4.4. La economía española	71
1.4.5. Evolución de los sectores.....	77
1.4.6. Situación económica de Madrid	79
1.4.7. La legislación mercantil española.....	82
1.4.8. Formas y leyes de sociedades jurídicas por acciones	87
1.5. El entorno contable	89

II PARTE. LA COMPAÑÍA METROPOLITANO ALFONSO XIII Y LA CONTABILIDAD

Capítulo 2.- La Compañía Metropolitano Alfonso XIII: constitución, organización y resultados 97

2.1. El transporte en la España de comienzos del Siglo XX.....	99
2.2. Los transportes urbanos en Madrid	104
2.3. Constitución de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII.....	117
2.3.1. Tramitación del expediente de concesión.....	117
2.3.2. Las obras del metropolitano madrileño	127
2.3.3. Escritura de constitución.....	131
2.4. La organización en la Compañía Metropolitano: algunas consideraciones ...	141

Capítulo 3. Análisis de la documentación contable de la compañía..... 151

3.1. El sistema contable de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII	153
3.2. Memorias económicas de la Compañía	155
3.3. Análisis patrimonial y ratios financieros	186
3.3.1. Análisis del Balance.....	187
3.3.2. Análisis de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias	192
3.3.3. Rentabilidad económica y financiera	194
3.3.4. Otros ratios	197
3.4. Libros de Contabilidad	203
3.4.1. Libro Diario	204
3.4.2. Libro Mayor.....	208
3.4.3. Libro de ingresos y gastos de la explotación	209
3.5. Ciclo contable de la Compañía Metropolitano de Madrid.....	210
3.5.1. La apertura y cierre de la Contabilidad	210
3.5.2. El cálculo y distribución del resultado	213
3.5.3. El balance de situación final	224

Capítulo 4. La documentación contable de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII: operaciones relacionadas con la contabilidad financiera225

4.1. Introducción y metodología del análisis	227
4.2. Inversiones.....	228
4.2.1. Activo no corriente.....	229
4.2.2. La red del metropolitano.....	236
4.2.3. Otros elementos de inmovilizado relevantes	238
4.2.4. Las centrales de producción eléctrica	240
4.3. Resultados del periodo	243
4.3.1. Evolución de los ingresos.....	246
4.3.2. Evolución de los gastos.....	249
4.3.3. Análisis de los gastos de personal	270
4.3.4. Análisis de los gastos en suministro de energía	272
4.4. Financiación propia.....	273
4.4.1. Medios propios de financiación	273
4.4.2. Capital social	274
4.4.3. Ampliaciones de capital.....	275
4.4.4. Reservas	278
4.5. Financiación ajena	279

Capítulo 5. La consolidación del Metropolitano de Madrid como nuevo medio de transporte285

5.1. El Gran Metropolitano de Barcelona y breve comparativa con el Metropolitano Alfonso XIII	288
5.1.1. Orígenes y constitución del Gran Metropolitano de Barcelona	288
5.1.2. Evolución del Balance y la Cuenta de Pérdidas y Ganancias	294
5.1.3. Comparativa con el Metropolitano Alfonso XIII	301
5.2. El Metropolitano Alfonso XIII y la Bolsa de Madrid	305
5.2.1. La Bolsa de Madrid entre 1919-1936	305
5.2.2. Cotizaciones bursátiles de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII y algunos ratios comparativos significativos	310
5.3. Evolución de la compañía Metropolitano a Metro Madrid S.A. (1936-2015)	318
5.3.1. Guerra Civil y posguerra	318
5.3.2. Acuerdo con el Estado	321
5.3.3. Intervención del Estado.....	325
5.3.4. Transferencia a la Comunidad y al Ayuntamiento de Madrid. El Consorcio Regional de transportes	327

Conclusiones y futuras líneas de investigación	335
Bibliografía.....	345
Anexos.....	359
Índice de tablas.....	441
Índice de gráficos	443
Índice de figuras	445



Introducción

Este trabajo de investigación, con el título *La innovación en los transportes en Madrid: la Compañía Metropolitana Alfonso XIII¹ y la Contabilidad (1919-1936)*, se centra en el estudio de los orígenes de esta sociedad mediante el análisis de la información contable que se conserva en el archivo de la actual empresa explotadora Metro de Madrid SA, archivo en el que se custodian libros de Contabilidad y numerosa documentación de diverso tipo, relacionada con esta empresa.

A continuación detallamos algunos aspectos relacionados con el trabajo de investigación que hemos llevado a cabo, sus motivaciones e interés, así como sus objetivos, fuentes utilizadas, periodo de estudio, metodología y estructura del mismo.

MOTIVACIONES E INTERÉS

Las razones para decidimos por un análisis histórico-contable, así como la elección de la empresa pueden resumirse en las siguientes:

En primer lugar, la Historia de la Contabilidad en general y la del siglo XX en particular han sido áreas de investigación preferidas por el autor de esta tesis desde su incorporación al Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Valladolid.

El estudio de la Contabilidad se realiza en los planes de estudio universitarios desde muchas perspectivas: financiera, analítica, auditoría y análisis entre las más habituales, pero casi nunca se estudia Historia de la Contabilidad. El profundizar en esta apasionante parte de la historia económica ha sido, sin duda, otra poderosa razón que creo no me abandonará nunca.

¹ Cronológicamente la denominación de la compañía cambió en 1932, pasando a denominarse Compañía Metropolitana de Madrid, según escritura notarial de 10 de febrero de 1932. Este hecho y sus razones se muestran en el apartado 3.2. del presente estudio. Se ha optado, en el título, por la denominación original ya que estuvo vigente más tiempo en el periodo estudiado.

En el mismo sentido la Historia de la Contabilidad, claramente liderada en España por Esteban Hernández Esteve, ha tenido un desarrollo exponencial en las últimas décadas². El siglo XX ha sido, con diferencia, el menos estudiado. Otra razón para la realización de este trabajo es intentar completar el puzzle que señala el profesor Tua Pereda en su acertado prólogo a la última y magna obra del profesor Hernández Esteve³. La idea central es ir completando, con mayor o menor pericia, el entramado de la investigación en historia de la Contabilidad.

En relación a la empresa objeto de estudio, indicar que Metro Madrid S. A. es hoy una empresa pública que nació como sociedad anónima con capital privado y que se ha convertido en el quinto metro del mundo por longitud y transporte de viajeros. Hoy su red roza los 300 kilómetros y por sus 300 estaciones transitan diariamente más de dos millones de personas. De alguna manera la historia de los casi cien años de existencia de Metro Madrid SA, es también la historia económica, política y social del último siglo de España. Los cambios de régimen, de gobierno, de política económica y regulación del mercado se suceden en un vertiginoso y apasionante recorrido que llega hasta nuestros días. Es también el sueño de unos pocos pioneros y el esfuerzo de varias generaciones de profesionales -entre ellos el propio abuelo materno del autor de este trabajo- que desde el comienzo acogieron con entusiasmo casi visionario la novedad de viajar por debajo de la tierra con rapidez y seguridad. Es también un hito importante de la modernización de una ciudad -sexta en el mundo en la puesta en servicio de este transporte- y de un país que comenzaba a incorporarse a la vanguardia. Es, en definitiva, la arriesgada historia de la construcción y puesta en funcionamiento de un medio de transporte con una incidencia económica, social y urbanística notables. Significa el desarrollo de una nueva ciudad bajo tierra que nació con vocación de dar servicio y mejorar la vida de las clases más desfavorecidas de la sociedad que un siglo después se ha convertido en el más eficaz y rápido de los transportes urbanos del mundo.

Para obtener una visión integral de la empresa hemos analizado todas las etapas de la compañía que pueden resumirse en las siguientes:

PRIMERA ETAPA: Desarrollo inicial de la compañía Metropolitano Alfonso XIII (1919-1926).

SEGUNDA ETAPA: Crecimiento de la compañía (1926-1935).

TERCERA ETAPA: Guerra Civil y posguerra (1936-1954).

CUARTA ETAPA: Intervención parcial del Estado (1955-1978).

QUINTA ETAPA: Intervención definitiva del Estado (1978-1985).

² “La Historia de la Contabilidad: una disciplina en auge”. Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría. Enero/Marzo 2006.

³ HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (2013).

SEXTA ETAPA: La Comunidad de Madrid y el Consorcio Regional de Transportes (1985-).

La historia de la empresa ha sido razonable y desigualmente analizada en casi todas sus etapas; el enfoque de los diferentes estudios ha sido diverso. Las líneas de investigación sobre aspectos técnicos son abundantes y se ocupan de sistemas constructivos, aspectos geológicos del terreno, electrificación, secciones, etc⁴... En nuestra opinión falta un estudio en profundidad desde el enfoque contable que presente y describa el registro de los hechos económicos y los interprete relacionándolos con el contexto en que se han producido.

OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo de investigación es describir y comprender el sistema contable de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII y poder explicar y relacionar la información contable con los contextos legal, político, económico y social.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Desarrollar una investigación contable de manera interpretativa extrayendo toda la información que nos sea posible de los registros contables y su relación con la empresa objeto de estudio.
- Descubrir e interpretar los datos y técnicas contables y sus peculiaridades en relación con el nacimiento y desarrollo de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII.
- Valorar, en clave económica, la aportación del transporte metropolitano al desarrollo de Madrid en los comienzos del siglo XX, relacionando el nuevo medio de transporte con los preexistentes y coetáneos.
- Realizar un análisis de los estados contables de la compañía en su etapa inicial, diagnosticando la situación económico-financiera y su evolución en el periodo.
- Intentar descubrir la organización administrativa de la compañía y la evolución de su política de personal y su impacto económico durante el periodo estudiado.

FUENTES Y PERIODO DE ESTUDIO

Esta tesis se basa en el estudio y análisis de fuentes primarias y en una revisión de la literatura existente sobre la Compañía Metropolitano. El principal archivo consultado es el de Metro Madrid SA. También se han realizado investigaciones y recopilación de información en los siguientes archivos:

⁴ La *Revista de Obras Públicas*, órgano profesional del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos ha publicado decenas de artículos relativos al metropolitano madrileño desde su fundación en 1853. No hay que olvidar que el Metropolitano fue una obra de ingenieros. En concreto se contabilizan diez artículos en el periodo 1917-1936.

- Archivo General de la Administración del Estado.
- Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- Archivo de la Villa de Madrid.
- Archivo Histórico Banco Bilbao Vizcaya.
- Biblioteca de la Bolsa de Comercio de Madrid.

El abundante material hemerográfico consultado se ha realizado en distintos lugares y soportes. Las hemerotecas on line, accesibles a través de las sedes electrónicas, de la Biblioteca Nacional, el Ministerio de Cultura o los diarios ABC y La Vanguardia, por poner algunos ejemplos, han contribuido al ahorro de tiempo y desplazamientos.

Obviamente se ha realizado una amplia revisión -con mayor o menor intensidad- de toda la literatura existente sobre los temas contemplados en el estudio. En concreto se ha revisado toda la bibliografía existente sobre la empresa. Sorprende la escasez de estudios económico-financieros sobre la Compañía Metropolitana, donde destaca la tesis doctoral de la profesora Méndez Pérez⁵.

El Archivo de Metro Madrid SA

Como hemos apuntado, el archivo principal consultado es el perteneciente a Metro Madrid SA y, dada su importancia en la realización del presente estudio, cabe detenernos brevemente en mostrar su situación actual.

El archivo es de titularidad pública y se encuentra situado en Canillejas (Madrid). Se constituyó en 1986 y los trabajos iniciales de organización y clasificación se realizaron por la consultora externa Cetedec. El volumen y la dispersión de los documentos existentes y los objetivos del archivo condicionan su situación actual. Ocupa una nave industrial de dos plantas y una superficie total de más de 1.500 metros cuadrados. La zona de depósito cuenta con unos 5.000 metros lineales fijos que están prácticamente ocupados. La nave está dotada de métodos de detección y extinción automática de incendios.

Estamos ante un archivo de empresa cuyo objetivo principal es ayudar a la gestión de la misma y donde se recibe documentación de todo tipo, mucha sin valor histórico alguno, que debe permanecer durante determinados años antes de proceder a su expurgo. Las unidades productoras de documentos de la empresa establecen con criterios propios la transferencia, gestión y eliminación de la documentación. Obviamente, la custodia y préstamo de los documentos son también objetivos secundarios del archivo.

El fondo histórico consta de unos 7.000 documentos⁶ y tiene importantes lagunas debido quizás a las sucesivas sedes de la compañía y a las destrucciones intencionadas y retiradas de fondos a lo largo de

⁵ MÉNDEZ PÉREZ, E. (2000).

⁶ Se incluyen planos y fotografías originales muy interesantes. El fondo fotográfico (unas 4.000 fotografías) ha sido cedido en julio de 2014 al Ayuntamiento de Madrid para su publicación en la Biblioteca Digital memoriademadrid.es.

los años. Hay que recordar que el fondo histórico se empezó a trabajar en el año 2000 como consecuencia de los trabajos realizados para una exposición sobre el arquitecto Antonio Palacios.

Existe una base de datos de gestión documental digital llamada Documentum con más de 12.000 documentos incorporados. Su clasificación e incorporación por parte de las unidades productoras -sin control expreso del archivo- dificulta a veces la búsqueda sistemática de documentos concretos.

El archivo depende orgánicamente de Servicios Centrales y está a cargo de José Ramón Puche Moreno como técnico-ayudante y responsable del mismo⁷.

Documentación del Archivo

El archivo conserva documentación desde 1917 a la actualidad. Incluye fundamentalmente, como es lógico, documentación de la compañía. También pueden encontrarse interesante documentación pública y privada sobre aspectos relacionados con otros medios de transporte, el crecimiento de Madrid a lo largo de la historia del metro, aspectos fiscales, contencioso-administrativos o laborales por poner solo algunos ejemplos que resultan de inexcusable lectura aunque no pocas veces nos han dispersado y retrasado en la investigación.

La documentación del archivo es extensa y variada. Se conservan libros de Contabilidad y numerosa documentación mercantil y administrativa que reflejan la importancia de la compañía durante su larga existencia. En la época inicial analizada se puede encontrar numerosa y detallada documentación que da idea por sí misma del elevado grado de desarrollo administrativo y contable alcanzado. Destacamos y analizamos la siguiente información:

- Reglamentos.
- Instrucciones.
- Ordenes.
- Circulares.
- Contratos.
- Presupuestos, facturas y correspondencia en general.
- Manuscritos originales sobre aspectos fundacionales fundamentales con anotaciones manuscritas de sus máximos responsables que permiten obtener ideas claras y claves en la dirección del negocio.
- Expedientes de concesión.
- Planos de proyectos, estaciones y diseño de material móvil.

⁷ Nuestro agradecimiento reiterado hacia todo su eficaz equipo, en particular a Emiliano García.

- Fotografías de las obras, estaciones, talleres, almacenes, etc.... en un número superior a las cuatro mil y que forman parte, sin duda, de la historia de España.

Los Reglamentos constituyen la norma de mayor rango en la compañía.

En relación a los libros de Contabilidad, que con las memorias económicas han sido nuestras fuentes primarias, y con el objeto de su fácil búsqueda, presentamos a continuación los localizadores del mismo en el Archivo Metro Madrid SA:

Libro Mayor

Los libros están completos -salvo el año 1922- y numerados correlativamente del 1 al 6, en el periodo de estudio. El número 1 contiene un índice de cuentas, escrito con distintas letras y en momentos temporales diferentes; es una especie de plan de cuentas, a modo de consulta.

Localizador	Estado	Descripción	
30299	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	MAYOR Nº 1: MAYO 1917-DICIEMBRE 1921
30283	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	MAYOR Nº 2: ENERO 1922-DICIEMBRE 1924
30091	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Libro Mayor, 1922
30131	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Mayor, Varios, 1922
30273	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO, MAYOR Nº 3: ENERO 1925-DICIEMBRE 1930
30300	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	MAYOR: 1925
30280	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO, MAYOR Nº 4, ENERO 1931-DICIEMBRE 1935
30048	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Mayor nº 6

Tabla 0.1. Localizador Libro Mayor.

Fuente: Metro Madrid.

Libro Diario

La serie de Libros Diarios de la Compañía Metropolitana Alfonso XIII también está completa y ocupa once libros oficiales que, al igual que los Mayores, están legalizados todos ellos en el juzgado correspondiente.

Localizador	Estado	Descripción	
30157	Préstamo	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario, 1919
30057	Préstamo	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario, 1920-1921
30136	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 2: 1920-1921
30106	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 3, 1922-1923
30081	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 4, 1923-1924
30046	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 5, 1924 a 1926
30019	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 6: 1926-1927
30047	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 7: 1927 a 1929
30017	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 8: de marzo 1929 a noviembre 1930
30015	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 9: de noviembre 1930 a septiembre 1932
30016	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 10: de septiembre 1932 a marzo 1934
30020	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 11: de marzo 1934 a julio 1935
30139	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 12: de junio 1935 a mayo 1936
30140	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 13: de mayo 1936 a mayo 1937
30154	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario nº 14: de marzo 1937 a octubre 1938
30165	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Diario de caja, bancos y recaudaciones: nº 2, 1936 a 1939

Tabla 0.2. Localizador Libro Diario.

Fuente: Metro Madrid.

Libro Primer Establecimiento

Los libros de Primer Establecimiento forman también una serie completa, duplicada en algunos años y contienen información contable básica para el estudio de las inversiones de la compañía en lo relativo a la infraestructura y superestructura de la misma, ya que recogen tanto las obras civiles de túneles y demás equipamientos como el material móvil. Contienen además prácticas contables muy curiosas que serán analizadas posteriormente. Consisten en contabilizar en el activo no corriente de la empresa algunos gastos realizados. Esta masa patrimonial que debido a la actividad de transporte desarrollada representa cualitativa y cuantitativamente la partida más importante de la empresa será analizada en detalle.

Localizador	Estado	Descripción	
30094	Préstamo	9999-ARCHIVO HISTORICO	1º Establecimiento: libro nº 2, 1917-1920
30116	Préstamo	9999-ARCHIVO HISTORICO	1º Establecimiento, 1917-1918
30033	Préstamo	9999-ARCHIVO HISTORICO	1º Establecimiento: libro nº 1, 1920
30115	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	1º Establecimiento: libro nº 1, 1922
30117	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	1º Establecimiento: libro nº 8, 1922
30289	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	PRIMER ESTABLECIMIENTO LINEAS EN CONSTRUCCION Y EXPLOTACION, LIBRO 1, AÑO 1924
30252	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Primer Establecimiento, líneas en construcción y explotación, libro nº 1, de septiembre a diciembre 1924
30253	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	Primer Establecimiento, líneas en explotación, libro nº 1, año 1925
30290	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	PRIMER ESTABLECIMIENTO, 1925-1932
30293	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	PRIMER ESTABLECIMIENTO LINEAS EN EXPLOTACION: 1933-1934
30004	Custodia	9999-ARCHIVO HISTORICO	1º Establecimiento: líneas en explotación y líneas en construcción, 1935-1940

Tabla 0.3. Localizador Libro Primer Establecimiento

Fuente: Metro Madrid

Periodo de estudio

La elección del período de estudio merece un comentario adicional. Durante estos casi cien años el metro de Madrid ha evolucionado notablemente en muchos aspectos. Desde su carácter de sociedad anónima inicial a su actual configuración como empresa pública. Desde la prestación de un servicio público por la iniciativa privada a la expansión y desarrollo de una compañía perteneciente hoy a la Comunidad de Madrid. Metro Madrid nació con una monarquía, creció con una dictadura y una república, sobrevivió a una guerra civil y a una dictadura y fue intervenida en 1978, pasando después por varias instituciones públicas hasta alcanzar su dimensión actual. La elección del periodo era difícil y condicionaba todo el trabajo de investigación. Inicialmente pensamos en analizar los casi cien años de registros contables casi completos y memorias económicas (todas disponibles, algo no muy frecuente). Al finalizar el trabajo la cantidad de datos, series, periodos, contextos etc... era enorme y, a veces, ingobernable⁸.

Después de mucho reflexionar sobre el período a estudiar, y habiendo valorado incluso analizar la totalidad del mismo, hemos decidido analizar la primera y segunda etapas en profundidad por las siguientes razones:

- El período 1919-1935 es una época interesante y poco conocida en el ámbito histórico y contable.⁹ Acotando la serie a dieciocho años podemos ganar profundidad en el análisis cuantitativo y cualitativo.

⁸ Fruto de este trabajo son, por ejemplo: RUIZ ZAPATERO, J.L. (2013 a y 2013b).

⁹ Con ligera mejoría en las cifras, sigue siendo ilustrativo de la afirmación el trabajo de HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (2005).

- En este periodo Madrid entra en la modernidad y la ciudad se transforma y mejora en sus condiciones de vida apareciendo, dentro de una época de cambios en los hábitos y formas de vida, nuevos e interesantes medios de transporte como el metropolitano. El estudio económico de su implantación y desarrollo puede aportar nuevos enfoques para futuras investigaciones.
- Es interesante analizar el sistema contable inicial de un medio de transporte nuevo que debe competir con otros preexistentes, fundamentalmente los tranvías, y ser capaz de realizar una importante y técnicamente difícil inversión inicial, con garantías de éxito económico y adecuado retorno a los accionistas.
- Pensamos que la innovación que supone la introducción de este nuevo servicio representa un cambio de época en una ciudad y en su estilo de vida y, como todo cambio, su análisis inicial es siempre importante.

METODOLOGÍA

En el ámbito metodológico este trabajo de investigación puede enmarcarse dentro de la Historia de la Contabilidad tradicional con un enfoque positivista interpretativo. Esta tiene como objetivo principal el:

“Estudio de la evolución del pensamiento contable, así como de sus prácticas e instituciones, producidas como respuesta al proceso cambiante del entorno y de las necesidades sociales.”¹⁰

A comienzos del siglo XX se produjo una revolución en el pensamiento contable cuyas principales características fueron, según Hernández Esteve¹¹:

- La Contabilidad se enmarca dentro de una disciplina más amplia que puede ser la Economía de la Empresa, complementando su naturaleza.
- Se refuerza el papel de la Contabilidad como instrumento de dirección y control.
- Se abandona la estática visión patrimonialista del balance para valorar las unidades económicas y se apuesta por colocar la determinación del beneficio como objetivo primero del registro contable.

Las nuevas ideas vinieron de Italia, con Besta y Zappa¹² como máximos representantes, y de Alemania, donde es obligado citar en este periodo, a Schmalenbach, Fritz Schmidt y Wilhelm Rieger. En el devenir de estas nuevas ideas contables hay que citar a Fabio Besta y su obra *La Ragioneria* (1891-1916). Propuso el nacimiento y desarrollo de una nueva ciencia a la que denominó *Economía Aziendale* encargada

¹⁰ Según la inaugural definición de la American Accounting Association en 1970.

¹¹ HERNÁNDEZ ESTEVE, E (2011) y AECA (1996).

¹² ZAPPA, G (1964).

de la organización, gestión y control contable de todo tipo de haciendas: empresas e incluso unidades familiares.

Besta es considerado en Italia *el moderno padre de la Contabilidad* y en su obra se pueden destacar tres partes fundamentales:

- El estudio histórico-crítico del desarrollo de la Contabilidad.
- La exposición de un nuevo concepto de ciencia administrativa de la empresa.
- El desarrollo de nuevas doctrinas contables que debían sustituir a la doctrina clásica de la personificación de las cuentas. Para Besta, es objeto de la cuenta toda magnitud material que se pueda medir y expresar en valor monetario; así las cuentas están abiertas no solo a personas sino también a valores.

Gino Zappa (1879-1960), contable, profesor y discípulo de Besta, fue realmente el creador de la *Economia Aziendale*¹³. Para Zappa la única cuestión importante era determinar el beneficio o pérdida de la empresa en un periodo de tiempo y para ello cifró sus esfuerzos en el análisis y desarrollo de la cuenta de pérdidas y ganancias en una visión dinámica de la contabilidad que ya había apuntado Schmalenbach¹⁴ en 1919. La aportación alemana, en la línea de considerar la Contabilidad dentro de la disciplina de la Economía de la Empresa, estaba basada en utilizar esta como un eficaz instrumento de gestión. El objetivo último era la maximización del beneficio.

En esta época se sentaron las bases de conceptos contables que hoy damos por obvios como, por ejemplo, el coste histórico o la valoración por precio de compra (Schmidt). En Francia, un país vanguardista en el pensamiento contable, las ideas contistas y personalistas se afianzaron y suavizaron con el tiempo pero su contribución decayó notablemente.

Los países anglosajones -poco dados a las discusiones dogmáticas en Contabilidad- se dedicaron a cuestiones como establecer unos principios de contabilidad generalmente aceptados, aspectos sobre la presentación de los estados financieros o la actividad del control de la Auditoría. La Depresión de los años 30 introdujo, esta vez en EEUU, el paradigma de la utilidad de la información financiera, que pasó de interesar a los propietarios y acreedores a, sobre todo, accionistas e inversores.

En España la implantación de estas nuevas ideas italianas, alemanas o anglosajones llevó su tiempo por la tardía incorporación de las enseñanzas económicas y contables a nuestro sistema universitario¹⁵. Además, el reducido ámbito de las Escuelas de Comercio provocó, entre otros factores, un desarrollo

¹³ El discurso inaugural en la Universidad de Venecia (1926) llevó por título: "Tendenze nuove negli Study di Ragioneria".

¹⁴ Creador del primer plan de cuentas contables y del balance dinámico que a diferencia del tradicional estático incluye la cuenta de resultados.

¹⁵ HERNÁNDEZ ESTEVE, E (2013), realiza en el capítulo 28 un interesante y razonado análisis del tema.

deficiente de los trabajos de investigación en el área contable. En todo caso para la realización de este trabajo de investigación hemos consultado manuales de autores de la época que se citarán y explicarán en su relación con el sistema contable de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII.

Partiendo de las fuentes primarias, los libros de Contabilidad, y del estudio de la técnica contable empleada en el registro intentaremos analizar la actividad económica descrita en los mismos buscando e interpretando los efectos que la regulación contable puede tener en el entorno económico y social donde opera. En palabras de Antinori:

“Es erróneo y reduccionista afirmar que la Historia de la Contabilidad sea sólo la historia de las técnicas contables, sino que se investiga toda la información que sea posible extraer de los registros contables, por ejemplo, la evolución del concepto de empresa, las técnicas de organización, gestión y control. A través de la Historia de la Contabilidad se puede comprender cómo los planteamientos contables han intervenido en la configuración del contexto económico-social.”¹⁶

El estudio de casos¹⁷ es una técnica adecuada cuando en el hecho investigado confluyen múltiples factores y además se utilizan fuentes primarias diversas.

Debido a las razones expuestas y a las características del estudio utilizaremos la metodología de investigación del estudio del caso que es, sin duda, la más idónea para este estudio. El método del caso se concretará esta vez en un pormenorizado análisis de las memorias económicas y estados contables de la compañía con el objetivo de estudiar sus relaciones con el entorno económico.

ESTRUCTURA

La estructura del trabajo de investigación se inicia con esta introducción en la que presentamos y justificamos el tema objeto de estudio y realizamos algunas precisiones sobre su elección y el método utilizado para aproximarse al análisis contable de esta interesante Compañía Metropolitano Alfonso XIII.

Una vez expuestas estas cuestiones fundamentales en todo trabajo de investigación, en la primera parte del mismo analizamos el entorno político, económico y social -en el mundo y en España- durante el periodo objeto de estudio, es decir desde el nacimiento de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII en 1917 hasta el año 1935. No hemos incluido el año 1936, ya que la sublevación de julio de este año y el posterior conflicto armado distorsionan la gestión y, sobre todo, las series económicas analizadas. También incluimos en esta primera parte del trabajo algunas consideraciones legales y contables sobre la forma jurídica

¹⁶ ANTINORI, C. (1998), p. 121.

¹⁷ El método del caso, denominado también análisis o estudio de casos, tiene su origen en la Universidad de Harvard hacia 1914 y debe diferenciarse de su concepción heurística.

elegida, la sociedad anónima y las obligaciones contables formales de las mismas atendiendo a la regulación mercantil vigente en la época.

La segunda parte está dedicada al análisis de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII, contextualizando brevemente la situación de los transportes en Madrid previos al establecimiento del metropolitano y la evolución después del surgimiento del nuevo medio de transporte. En este apartado hemos creído conveniente destacar algunos aspectos organizativos de la compañía, en especial las relaciones laborales y su incidencia en la cuenta de resultados de la empresa.

Continuamos esta segunda parte del trabajo con el pormenorizado análisis del sistema contable utilizado por la empresa. El estudio se ha realizado examinando, por un lado, las memorias económicas publicadas por el Consejo de Administración y presentadas a las Juntas Generales de accionistas. En paralelo a este análisis hemos consultado las fuentes primarias, es decir, los libros de Contabilidad y otra extensa documentación contable, custodiados en el Archivo de Metro Madrid SA. A partir de la tabulación de las series de datos de los diecinueve años objeto de estudio hemos analizado masas patrimoniales y calculado ratios que nos permiten identificar periodos históricos con el sistema contable utilizado en cada momento¹⁸.

Además incorporamos una comparativa de la situación económico-financiera de la compañía analizada con otro metropolitano de la época: el Gran Metro de Barcelona (1924) que, estamos seguros, enriquece el trabajo y resulta novedoso¹⁹.

Finalmente dedicaremos nuestro esfuerzo a extraer las conclusiones que todo trabajo de investigación debe obtener, comparándolas con los objetivos inicialmente propuestos para comprobar el grado de consecución de los mismos. En este apartado también recopilamos la bibliografía utilizada y presentamos ordenadas las fuentes primarias empleadas. Debido a las posibilidades del tema no nos resistimos en incluir unas posibles líneas de investigación futuras, con la esperanza de continuarlas algún día o de que alguien las continúe y mejore.

¹⁸ Curiosos resultan, por ejemplo, la política de amortizaciones y los gastos de personal que veremos.

¹⁹ Estas comparativas se han realizado mediante la tabulación de los balances de estas empresas obtenidos en los anuarios de la Bolsa de Madrid.

PRIMERA PARTE



INFLUENCIA DEL ENTORNO



Capítulo 1

**El entorno político, social, económico,
legal y contable**

1.1. INTRODUCCIÓN

Los hechos económicos registrados en la contabilidad de las empresas no son permanentes como en las ciencias naturales, sino que cambian y evolucionan constantemente ligados al devenir histórico y profundamente influenciados por los tiempos en los que se desarrollan²⁰. Un ejemplo claro puede ser el Renacimiento y la Partida Doble:

“En el medio renacentista y en el auge del comercio que acompañó a este período histórico un caldo de cultivo idóneo para su difusión por el mundo entonces conocido y en consecuencia, para su definitiva consolidación como un método de representación de la actividad económica para los comerciantes (...) de modo que puede afirmarse que durante el siglo XVI la Partida Doble estaba ya implantada con generalidad en los medios mercantiles europeos, con las características esenciales con que hoy en día se la conoce, es decir, con los mecanismos necesarios que contemplan cuentas de bienes, junto con las de personas y dinero y que permiten calcular un excedente, por contraposición de cuentas de ingresos y gastos y determinar una situación patrimonial, a través de los saldos de las cuentas de mayor.”²¹

En definitiva debemos entender el contexto en un sentido amplio -no solo económico- y observar la evolución de la práctica contable, en nuestro caso la de la compañía Metropolitano Alfonso XIII, considerando el marco político-social, económico, legal y contable. Durante los años objeto de estudio se producen importantes transformaciones en todas las facetas que intentaremos resumir en el presente capítulo de la tesis.

En el mundo el estallido de la primera guerra mundial marcó el final de un largo ciclo histórico, que se inicia en el congreso de Viena (1814-15)²² y acaba, con el atentado de Sarajevo, con lo que se ha venido

²⁰ En esta línea, los trabajos de HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (2000 y 2001).

²¹ TUA PEREDA, J. (1991), p. 121.

²² Encuentro internacional convocado para reorganizar las fronteras de Europa y las formas políticas del Antiguo Régimen después de la derrota de Napoleón I.

denominando *paz de los cien años*. El sistema creado tenía su centro en Europa y su periferia en las colonias y zonas de influencia de las potencias europeas. En el plano político la regla era el equilibrio entre las grandes potencias siendo Inglaterra garante del mismo. En el plano económico regía el principio de autorregulación del mercado garantizado por la convertibilidad de las monedas sobre la base del patrón oro. El plano intelectual está caracterizado por la unidad de la comunidad científica, la libre circulación de ideas y descubrimientos.

“En Europa se viajaba sin pasaporte y se realizaban los pagos en metálico. El papel moneda no se hará corriente hasta la guerra.”²³

El año 1914 marca un punto de inflexión que inicia un periodo que se prolongará hasta 1945 y en el que Europa irá perdiendo su papel hegemónico en las relaciones internacionales dejando paso a Estados Unidos y Rusia como las grandes potencias protagonistas de la política mundial.

España, por su parte, pese a que no participó en la Primera Guerra Mundial sufrió algunos de los aspectos de ella, aunque de forma peculiar²⁴. Una de las repercusiones de la Gran Guerra que sufrió España fue el encarecimiento del coste de la vida lo que derivó en un clima de descontento social y descomposición de los partidos políticos del régimen con gobiernos breves²⁵ que fueron muestra de la inestabilidad que se estaba viviendo.

1.2. UN MUNDO CONVULSO (1917-1939)

La situación entre guerras se manifiesta como un tiempo de fuertes tensiones e intentos de solución de conflictos internaciones. El nacimiento de nuevas formas políticas, de nuevos estados y los problemas que ello conlleva marcarán una época convulsa que transformará el panorama internacional y terminará convirtiendo a EEUU y Rusia en las potencias principales del panorama internacional en detrimento de la influencia que tradicionalmente había tenido Europa.

Si el periodo objeto de estudio comienza con las consecuencias de una guerra, se cerrará con otra guerra de igual calado. Entre una y otra, los devenires políticos, sociales y económicos transformaron por completo las distintas naciones sentando las bases de la futura democracia que no acabaría por consolidarse en la mayoría de los países hasta después de la Segunda Guerra Mundial.

²³ PROCACCI, G. (2007), p. 10.

²⁴ Sirvan de ejemplo las relaciones coloniales. La monarquía española no entró en conflicto con otras potencias europeas por territorios africanos o asiáticos pero tuvo que sufrir las repercusiones humanas y económicas en la larga contienda por el protectorado de Marruecos a partir de 1909.

²⁵ Veinticinco gobiernos se sucedieron entre 1918 y 1935, como puede observarse en la tabla cronológica del apartado 1.3.

La revolución social, la emigración a las zonas urbanas, la masificación, las nuevas formas de gobierno en pugna con los autoritarismos y las crisis económicas son los ingredientes para unos tiempos difíciles e intensos que presentamos a continuación.

1917	Revolución en Rusia y Soviética. Lenin asciende al poder. Entrada de EEUU en la Primera Guerra Mundial.
1918	Rusia sale del conflicto por medio del Tratado de Brest-Litovsk con las potencias centrales. Fin de la Primera Guerra Mundial con el armisticio de Rethondes. Proclamación de la República en Alemania. Se extiende la conocida como <i>Gripe Española</i> .
1919	Revolución espartiquista en Berlín. Tratado de Versalles. Fundación de la III Internacional en Moscú. Mussolini funda los <i>Fasci di cobattimento</i> . Constitución alemana de Weimar.
1920	Creación de la Sociedad de Naciones. Rechazo del Senado de EEUU a formar parte de la Sociedad de Naciones. Se reconoce el mandato británico sobre Palestina. Guerra polaco-soviética. Se admite el sufragio femenino en EEUU.
1921	Creación del estado libre de Irlanda e inicio de la guerra civil. Inicio de la Nueva Política Económica (NEP) en Rusia. Extraordinaria hambruna en Rusia. Fundación de los partidos comunistas en Francia, Italia y España. Creación en China del Partido Comunista.
1922	Fin del protectorado británico sobre Egipto. Marcha sobre Roma. Mussolini llega al gobierno. Stalin es nombrado Secretario General del Comité Central del Partido Comunista.
1923	Ocupación de Renania por Francia. Creación de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Golpe de Estado de Primo de Rivera en España. Hiperinflación en Alemania.
1924	Muerte de Lenin. Plan Dawes para solucionar el pago de la deuda de guerra de Alemania.
1925	Conferencia de Locarno. Se establecen las fronteras occidentales de Alemania. Gran Bretaña reinstaura el patrón oro.
1926	Golpe militar en Portugal e instauración del régimen autoritario de Oliveira Salazar. Huelga general en Gran Bretaña convocada por las <i>Trade Unions</i> .
1927	Expulsión de Trotski del PCUS.
1928	Pacto de Briand-Kellog de renuncia a la guerra suscrito por más de cincuenta países. Primer Plan Quinquenal de Stalin.
1929	Pacto de Letrán entre Mussolini y Pío XI. Se reconoce el estado vaticano. Plan Young para las reparaciones de guerra alemanas. Crack de la bolsa de Nueva York.
1930	Colectivización de la agricultura por Stalin. Marcha contra el impuesto de la sal en la India encabezada por Gandhi.
1931	Proclamación de la II República española. Gran Bretaña abandona el patrón oro. Quiebra de bancos alemanes y austríacos por la repatriación de capitales de EEUU
1932	En la URSS comienza una hambruna que afectará sobre todo a Ucrania.
1933	Hitler es nombrado canciller alemán y liquida la República de Weimar. Segundo Plan Quinquenal en la URSS. Comienza el programa del New Deal impulsado por Roosevelt.
1934	<i>Noche de los cuchos largos</i> en Alemania. Asesinato del canciller Dolfus en Austria. La URSS ingresa en la Sociedad de Naciones.
1935	En Europa se prorroga el tratado sobre la moratoria de pagos de deudas de guerra Hitler despoja a los judíos de la nacionalidad alemana.

1936	Sublevación militar y estallido de la Guerra Civil en España. Anexión de Etiopía a Italia. Aprobación de una nueva Constitución política de la URSS. Acuerdos de Matignon en Francia. Se establece la jornada de 40 horas y las vacaciones pagadas de quince días.
-------------	---

Tabla 1.1. Acontecimientos internacionales (1917-1936)²⁶.

Fuente: Elaboración propia.

1.2.1. LOS MOVIMIENTOS REVOLUCIONARIOS EN TORNO A 1917

La Revolución Rusa de 1917 es definida por Edward Hallett Carr²⁷ como el mayor acontecimiento del siglo XX ya que representó, a su juicio, un desafío al sistema capitalista, radicalizó la opinión pública y, pese a haber terminado sin cumplir los objetivos y esperanzas que había suscitado, sirvió de modelo para los movimientos revolucionarios posteriores.

Tras la caída del zarismo, dos formas de contenido político se vieron enfrentadas. Por un lado el gobierno provisional era proclive a la creación de una república de corte occidental, tesis apoyada por la burguesía liberal y el sector menchevique de los obreros. Frente a esta postura se formulaban las tesis revolucionarias aun difusas de los soviets representados por un sector de los bolcheviques encabezados por Lenin. Los inicios revolucionarios en Rusia se vieron mediatizados por la guerra y, frente al gobierno provisional apoyado por los sectores conservadores tendentes a cumplir con los compromisos bélicos con los aliados, Lenin endurecía su postura de terminar con la guerra. Las derrotas militares que terminaron con la ocupación de Riga en agosto llevaron a un enfrentamiento entre el gobierno y los sectores conservadores, lo que propició que los bolcheviques cobraran fuerzas y culminaran sus pretensiones revolucionarias en octubre, cuando se constituye el primer gobierno de Comisarios del Pueblo presidido por Lenin.

Entre octubre de 1917 y julio de 1918 se organiza el nuevo estado ruso y se adoptan algunas medidas entre las que se encuentran la firma de la paz con Alemania, la abolición de la propiedad privada y la constitución del Congreso de Comisarios del Pueblo. Sin embargo, no acaba de responderse a las expectativas de los ciudadanos y se produce una guerra civil (1918-1921) con el alzamiento del Ejército Blanco que produjo, en apenas un año, el acaparamiento de tierras y una crisis económica que obligarían a una política de requisas y la instauración de la propiedad socialista del campo. La retirada de Rusia del conflicto internacional en 1918 sirvió de excusa a las potencias aliadas para intervenir en la guerra civil favoreciendo al bando contrarrevolucionario del Ejército Blanco.

Como respuesta al bando apoyado por tropas aliadas la estrategia socialista se basó en el comunismo de guerra, la centralización del poder político y la creación del Ejército Rojo organizado por

²⁶ En este nos limitaremos a reflejar solo algunos acontecimientos más significativos referidos a España ya que presentamos un cuadro propio para su situación durante este periodo en el apartado 1.3.

²⁷ CARR, E. H. (2002). Una obra concisa y clara de la historia de Europa en CARPENTIER, J. y LEBRUN, F. (dirs.) (1994).

Trotsky. El bando bolchevique se mostró mejor organizado que los contrarrevolucionarios y la retirada de las tropas aliadas propició la victoria del Ejército Rojo en 1920. La guerra civil había trastocado los planes de implantación del Comunismo de Lenin que había pensado en la colaboración de otras fuerzas de izquierdas en la revolución, especialmente los social-revolucionarios por su fuerte influencia en las zonas rurales donde los bolcheviques apenas tenían incidencia. La gran coalición entre obreros y campesinos así como la colaboración económica de potencias extranjeras, que también estaba en el ideario leninista, no fueron posibles por las circunstancias que impuso la guerra civil.

La idea de Lenin no era tanto la de una revolución de corte nacional sino que aspiraba a una revolución a escala mundial. Con tal pretensión se organizó la III Internacional y en ella el movimiento obrero mundial mostró dos tendencias: la socialdemocracia y el comunismo. Los intentos de Lenin de internacionalizar la revolución chocaron con el aislamiento de Rusia propiciado por las potencias extranjeras que intentaron evitar así el contagio a otros países. Aunque surgirán movimientos revolucionarios inspirados en el proceso seguido por la URSS, los intentos leninistas de dirigir la implantación del Comunismo fuera de las fronteras rusas fracasaron.

La que desde julio de 1918 fuera la República Federal Socialista Rusa de los Soviets pasó a denominarse Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas en 1923. Durante la guerra civil se fijan los pilares de la Dictadura del Proletariado: Declaración de los Derechos del Pueblo Trabajador y Explotado (1918), el partido Bolchevique pasa a denominarse Comunista y la III Internacional (1920) con el intento de internacionalizar la revolución. En 1921 el X Congreso del Partido Comunista impuso un cambio en la organización económica motivado por la ineficiencia del comunismo de guerra, las fuertes caídas en los sectores productivos del país y el surgimiento de protestas sociales motivadas por la hambruna generalizada. Para salvar una situación que se hacía insostenible se propone la Nueva Política Económica (NEP) que no era sino una amalgama de elementos capitalistas y socialistas. Pese a que la NEP logró sus objetivos y el país volvió a niveles de 1913, no resolvió problemas tan graves como la desigualdad entre los campesinos sin tierras y los terratenientes o *kulags*.

Con la muerte de Lenin en 1924 se da por concluida la Revolución de Octubre y le sucede en el poder Stalin que desterró la vieja guardia del partido, estableció una dictadura comunista, una planificación imperativa de la economía y el establecimiento de lo que se llegó a conocer como la *dictadura del terror*. El estalinismo dejaba a un lado la idea de expansión internacional del socialismo y se centraba en su implantación en un solo país y la oposición internacional a la revolución fue convenientemente exagerada por Stalin para reforzar su poder. La idea de implantar el socialismo en un solo país tenía como fundamento la reconstrucción económica y la organización del estado que se convirtieron en los ejes de la política interior. La única forma de asegurar el éxito de la revolución en la URSS era consolidando la industria para lograr una óptima defensa nacional por lo que se intentó maximizar la producción del país por medio de los planes quinquenales en los que se implantaba la colectivización de la agricultura y se potenciaba

especialmente la siderurgia. El crecimiento industrial del país, fin prioritario en estos planes quinquenales, sitúa a la URSS como una potencia mundial aunque a costa de eliminar la libertad de sus habitantes.

En el plano político se impone el estado de terror tanto en el seno del partido, con el desplazamiento e incluso la eliminación de los adversarios, como en la sociedad soviética, con la colectivización forzosa, los desplazamientos poblacionales y los campos de internamiento. Se refuerza la policía política, NKVD²⁸, creada durante la guerra civil y sometida directamente al poder de Stalin y se favorece la dinámica de delaciones por lo que la propia sociedad alimentó la dinámica perversa del sometimiento por medio del terror.

En la esfera internacional también consiguió logros positivos para los intereses soviéticos, como terminar con el aislamiento al que había sido sometida en tiempos del partido Bolchevique e, incluso, ingresar en la Sociedad de Naciones pese a no haber hecho ninguna concesión. Estos logros, no obstante, se produjeron imponiendo inmensos sacrificios a los ciudadanos rusos al verse controlados por una inmensa maquinaria burocrática y al impedirse cualquier forma de autogestión de la clase obrera. Durante el periodo de aislamiento internacional era imposible obtener excedentes de capitales del mercado exterior por lo que la financiación de la industria recayó en la agricultura que se convirtió así en sector subordinado al desarrollo industrial y, al mismo tiempo, se imponía una limitación al consumo ya que había que propiciar el ahorro con vistas a la inversión en el sector industrial y su desarrollo.

En unas pocas décadas, el país logró asumir los avances de Occidente del siglo XIX, realizó su propia revolución industrial y transformó enteramente su organización económica, convirtiéndose en la segunda potencia mundial. Su enfrentamiento con el Capitalismo marcará las relaciones internacionales, influirá en los acuerdos de paz posteriores a la Primera Guerra Mundial y llegará a ser protagonista de las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial.

Pese al fracaso que, con el tiempo, supondrá el sistema comunista, es innegable la gran influencia que las ideas revolucionarias tienen en el panorama europeo. Bajo el influjo de la revolución comunista surgen otros ensayos revolucionarios que, pese a tener sus orígenes en las circunstancias concretas de cada país, deben a la revolución rusa el haber abierto la nueva concepción del mundo y de las relaciones sociales. Suecia, Finlandia o Alemania²⁹ son ejemplos de intentonas de llevar a cabo revoluciones socialdemócratas que surgen en torno a 1917³⁰. A año siguiente, la rendición de Austria y Alemania añadía

²⁸ Comisariado Popular de Asuntos Internos.

²⁹ De las dos fases de la revolución alemana, la primera es la estrictamente socialdemócrata ya que la segunda fase (1918-1919) supone más bien un enfrentamiento de las dos concepciones extremas del socialismo: la espartaquista y la reformista.

³⁰ Se puede llegar a relacionar, con muchos matices, la crisis española de 1917 con los movimientos revolucionarios europeos. Resultó imposible aunar intereses de la Juntas Militares de Defensa creadas en 1916, la Asamblea de Parlamentarios de la Lliga encabezada por Cambó que representaba los intereses catalanistas y los sectores republicanos y socialistas que convocaron la huelga revolucionaria por lo que no se llegó a poner fin a la Monarquía y, por tanto, no llegó a fraguarse una auténtica revolución.

la crisis institucional a la económica en lo que se vislumbró como una oportunidad de institucionalización de la socialdemocracia por lo que se reavivan las intentonas revolucionarias en 1919 en Hungría, Suecia, Noruega, Dinamarca, Holanda, Suiza, Bélgica y Portugal³¹.

Estos movimientos socialdemócratas surgen por la situación de escasez e inflación que se mantuvo hasta 1921 y llegaron a tener tanta relevancia que fueron uno de los argumentos esgrimidos por Estados Unidos en las negociaciones de la paz de Versalles³².

1.2.2. EL NUEVO ORDEN MUNDIAL

La Primera Guerra Mundial produjo grandes cambios en Europa. Al mismo tiempo que Rusia salía del zarismo y estructuraba el sistema comunista, las naciones europeas se reorganizaban territorial, política y socialmente. En los años siguientes al conflicto, las tensiones internacionales y los enfrentamientos sociales irán configurando un nuevo mapa europeo que desembocará en una época en la que democracia, fascismos y comunismo protagonizarán el panorama de las relaciones internacionales.

Tras la guerra se firmaron diferentes tratados de paz. Con el de Versalles (junio de 1919) se establecen duras condiciones a Alemania como fueron su desmilitarización, la pérdida de sus colonias, la fragmentación y reparto de territorios de su imperio y el establecimiento de fuertes sumas como compensación por las pérdidas de la guerra³³. En los tratados de Saint-Germain (octubre de 1919) y Trianon (junio de 1920) se desmantelaba el imperio austro-húngaro. Neuilly (noviembre de 1919) presentaba las condiciones para Bulgaria y Sèvres (agosto de 1920) lo hacía para el imperio turco.

Pese a todo, los distintos tratados de paz no llegaron a dar una solución satisfactoria al conflicto principalmente por la confluencia de los distintos intereses entre los vencedores y por la ausencia de los vencidos en las negociaciones en las que se fraguaron.

Entre los representantes de los países vencedores destacaron los llamados *Big Four*: Francia (George Clemenceau), EEUU (Woodrow Wilson), Gran Bretaña (Lloyd George) e Italia (Vitorio Orlando). Cada uno de ellos intentaba imponer los intereses de sus respectivas naciones lo que dificultaba los acuerdos. Estados Unidos presentó los famosos *Catorce Puntos* en los que se buscaba una organización europea y un freno a los intereses de los movimientos revolucionarios, Francia buscaba un debilitamiento de Alemania para fortalecer sus fronteras para lo que insistió en el pago de la deuda por parte de Alemania que, más adelante, sería problema recurrente en las relaciones entre ambos países. Gran Bretaña, por su

³¹ Relacionadas con este movimiento revolucionario están las oleadas huelguísticas en Gran Bretaña, Italia, España (huelga de la Canadiense e inicio del pistolero) y Francia.

³² Era tal la fuerza que empezaban a adquirir que, de acuerdo con MAYER, A. J. (1968), Estados Unidos pretendía por medio de estos argumentos frenar, precisamente, los movimientos revolucionarios socialistas.

³³ Se fijó en 33.000 millones de dólares oro la cantidad que Alemania tenía que pagar como compensación.

parte, estaba más preocupada por sus intereses coloniales en el Oriente Próximo y, por último, Italia estaba interesada por los territorios del imperio Habsburgo, intereses que se vieron frenados.

Tras las negociaciones se impuso un espíritu de venganza que llevó a exigir a Alemania y sus aliados la reparación los daños causados al hacerlos responsables de la guerra. El diseño del mapa político tampoco suponía solución alguna pues se mantenían los antiguos problemas fronterizos aunque invirtiendo el papel de vencedores y vencidos. Por último, los problemas sociales y económicos quedaron relegados a un segundo plano por lo que tampoco encontraron resolución satisfactoria.

El nuevo orden internacional se pergeñaba sobre pilares difícilmente conjugables como eran el deseo de venganza contra Alemania, las aspiraciones territoriales, la lucha contra la expansión revolucionaria y los Catorce Puntos propuestos por Wilson. Para hacer más difícil la situación se añadían los compromisos inasumibles que las potencias hegemónicas habían adquirido durante el conflicto con sus aliados bélicos: Rumanía, judíos y palestinos principalmente.

La revolución bolchevique y la Gran Guerra produjeron, en definitiva, la desaparición de los viejos imperios (zarista, alemán, austrohúngaro y los restos del otomano), la aparición de nuevos estados (Estonia, Letonia, Lituania, Checoslovaquia y el reino de los serbios, croatas y eslovenos que acabaría siendo Yugoslavia) y la recreación de otros (Polonia y Finlandia). Por otro lado, los distintos tratados de paz realizaron numerosas modificaciones de fronteras, creándose más de 20.000 kilómetros nuevos que, paradójicamente, no dejaron satisfecho a casi ningún estado ya que se enfrentaban intereses no solo de los vencedores y vencidos sino que también existían conflictos entre los mismos vencedores³⁴ que habían comprometido territorios durante la guerra y ahora no podían entregar.

De los Catorce Puntos de Wilson, uno de los más importantes era el que proponía la creación de un organismo internacional que sirviera como árbitro en los conflictos internacionales y que tuvo su realización práctica el 10 de enero de 1920 cuando se funda la Sociedad de Naciones que pretendía ser una asamblea de estados que serviría como una suerte de parlamento internacional en el que resolver las disputas entre naciones. Se estableció con 32 países aliados y 13 neutrales y se reunirían una vez al año. Constaba, además, de un Consejo permanente del que formaban parte EEUU, Reino Unido, Francia, Italia y Japón³⁵. Sin embargo la Sociedad de Naciones es vista con recelo por los países que fueron excluidos de la asamblea: los vencidos y los socialistas. Alemania veía en esta Sociedad un intento de Francia de lograr venganza por medio de un organismo en el que no se le permitía participar³⁶ y Lenin creía que era el

³⁴ Por ejemplo las aspiraciones italianas sobre Fiume, Istria y la costa dalmata que no fueron atendidas.

³⁵ Más adelante se incluirían Bélgica, Brasil, España y Grecia con carácter transitorio y dos miembros más elegibles por la asamblea.

³⁶ Hechos como la invasión francesa de la cuenca del Ruhr en 1923 por la negativa de Alemania a pagar la indemnización impuesta no hicieron sino acrecentar la oposición de Alemania a todo lo que tuviera que ver con los tratados de paz y la Sociedad de Naciones.

resultado de intentar frenar sus pretensiones de un nuevo orden mundial basado en el Socialismo. De todos modos, se acuerda la reducción de armamentos al mínimo y crear un tribunal internacional (La Haya 1920). Entre sus fines se propone el respeto a la integridad territorial y la independencia política, aspecto este no ratificado por EEUU ³⁷, Francia ni Reino Unido.

Curiosamente, los norteamericanos, habían propuesto un diseño de política que lograron imponer en Europa pero se desligaron de la organización que habían promovido cuando el Congreso norteamericano decidió volver a la política aislacionista. Los tratados de paz y la Sociedad de Naciones pronto suscitaban movimientos revisionistas en los países vencidos y en otras naciones disconformes que acabaron por hacer caso omiso las decisiones de la organización internacional³⁸.

A los problemas políticos se añadieron los de índole demográfica y social. La Gran Guerra supuso una auténtica sangría humana. Se estima que hubo más de ocho millones de soldados muertos, quince millones de heridos o mutilados y en torno a cinco millones de civiles muertos y otros seis millones de víctimas de la *gripe española*. Aumentó la desnutrición, las malas condiciones sanitarias y las epidemias con lo que la mortalidad creció excepcionalmente, especialmente la infantil. Todo ello unido a un descenso importantísimo de la natalidad, en torno al 50%, produjo profundos desequilibrios poblacionales a los que se sumaron las migraciones forzadas que obligaron al 4% de los europeos a vivir en países extranjeros³⁹. Por otro lado, muchos jóvenes volvieron del frente sin lograr adaptarse en medio de una sociedad de posguerra marcada por una necesidad de reconstrucción. Por su parte, la creación de los nuevos estados y la fragmentación de los imperios obligó a crear nuevas administraciones e integró regiones muy diferentes lo que produciría continuas tensiones entre ellas.

Simultáneamente se produjo un movimiento de migración a núcleos urbanos (con las evidentes diferencias entre los distintos países) por lo que las masas urbanas adquieren un mayor protagonismo lo que propicia la potenciación de medios de transporte y comunicación como el ferrocarril, el automóvil o el metropolitano.

En definitiva, se abre un periodo en la que se pretendía la paz pero en el que no se resolvieron las tensiones internacionales. Los movimientos revolucionarios socialistas se enfrentaban al capitalismo que trataba de frenarlos y los países vencidos trataban de hacer caso omiso a las decisiones de los vencedores que buscaban venganza por los daños causados. Puestas así las cosas, los tratados de paz consiguieron

³⁷ Es notable que EEUU no apoyara la integridad y la independencia nacional si tenemos en cuenta que era otro de los Catorce Puntos propuestos por Wilson en las negociaciones de paz.

³⁸ Rusia y Polonia entrarían pronto en guerra al igual que Hungría contra Checoslovaquia y Rumanía, por ejemplo.

³⁹ Estos datos son los que se ofrecen en VILLARES, R. y BAHAMONDE, A. (2001). Aunque las estimaciones puedan fluctuar, es innegable la sangría humana que supuso la Primera Guerra Mundial.

no tanto el fin de los conflictos sino su aplazamiento hasta que acabarían confluyendo en la Segunda Guerra Mundial⁴⁰.

La guerra, además, debilitó a Europa en el concierto internacional ya que su participación en el mercado de productos manufacturados se vio profundamente afectada. EEUU se convirtió en la gran potencia económica y, con su participación en la guerra, se hizo acreedor de las economías europeas que le debían más de diez mil millones de dólares en 1919. Mientras el estado norteamericano vive una época de florecimiento económico, los estados europeos sufren las consecuencias de la guerra: paro, inflación, empobrecimiento de grupos sociales asalariados y rentistas y necesidad de adaptación de la economía de guerra a la nueva situación. Todo ello, unido a la influencia de la URSS, era el caldo de cultivo perfecto para la disensión social y provocaría la conocida como *oleada roja* o la época de oleadas de protestas y afloramiento de movimientos revolucionarios entre 1917 y 1921 a los que ya nos hemos referido. Como respuesta a estos movimientos y disensiones se ofrecieron orientaciones políticas de índole reformista de izquierdas en algunos países (Alemania, Francia, Austria o Gran Bretaña) y movimientos conservadores contrarrevolucionarios encabezados por Estados Unidos.

1.2.3. LA SOCIEDAD DE POSGUERRA

“Las consecuencias de la guerra fueron más poderosas de lo que los propios coetáneos fueron capaces de advertir. Gran parte de los dirigentes de la posguerra pensaban que se podría restaurar el viejo orden de la *belle époque*: vuelta al patrón oro, diplomacia de salón, expoliación colonial, pago de la factura de la guerra por los perdedores. Pero la guerra no había pasado en vano y este ansia restauracionista no pudo ser colmada, a pesar de lo que creían los propios protagonistas de los tratados de paz de Versalles. Si inesperado había sido el estallido de la guerra, las consecuencias de la paz serían igual de distantes de las previsiones albergadas por la mayoría de los dirigente políticos.”⁴¹

Pese a que entre los dirigentes políticos existía la esperanza de que era posible volver a la situación anterior a la Primera Guerra Mundial⁴², el periodo interbélico se mostró como una época de profundos reajustes y cambios de las estructuras decimonónicas. Ya nos hemos referido a los cambios políticos⁴³ pero no menos importantes fueron los cambios sociales que se vieron propiciados tras el conflicto.

⁴⁰ Conocida es la tesis de HOBBSAWM, E. (2001) en la que expone que habría que considerar las dos Guerras Mundiales como un mismo conflicto ya que la Segunda Guerra Mundial no es sino fruto de los mismos intereses y los mismos conflictos que originaron la Primera. Si bien ha sido discutida tal concepción, la falta de soluciones de algunas cuestiones de la Gran Guerra fue una de las causas, sin ser la única, presentes en el estallido de la Segunda Guerra Mundial.

⁴¹ VILLARES, R. y BAHAMONDE, A. (2001) pp. 200-201.

⁴² Este optimista deseo de retorno al status quo anterior se ve reflejado en el slogan popularizado en EEUU: back to normalcy.

⁴³ La caída del Imperio Zarista y la Revolución Rusa, el surgimiento de nuevas naciones y la reestructuración de fronteras.

Los núcleos urbanos, las metrópolis, adquieren en esta época una mayor relevancia lo que provoca un cambio en los gustos y en los estilos de vida que se separan de los previos a 1914. La industrialización había provocado un éxodo del entorno rural a zonas industriales ya desde finales del siglo XIX pero esta tendencia se acentúa ahora aunque con el matiz de que se aprecia un crecimiento en el sector servicios vinculado a la administración, al comercio y a la banca. Esta tendencia a abandonar el sector agrario y emplearse en el sector terciario ya se produjo en EEUU, Australia o Argentina desde principios del siglo XX. En Europa se ve acelerado el proceso gracias a la prosperidad económica de los años veinte. Rusia, sin embargo, será ajena a este abandono de la sociedad agraria y Japón, por su parte, no la llevará a cabo hasta después de la Segunda Guerra Mundial.

En este proceso de transformación social jugará un papel muy importante la incorporación masiva de las mujeres al mundo laboral que en Europa tuvieron que reemplazar al gran número de hombres movilizados para la contienda. Así, mientras que en EEUU las mujeres ocupan principalmente el sector servicios, en los países europeos lo hacen en el sector industrial. De todos modos, tras el aparente crecimiento del sector industrial y terciario existe un gran número de desempleados procedentes del sector agrario que no han logrado adaptarse.

Por otra parte, las clases medias tradicionales vieron cómo sus ahorros depositados en inversiones exteriores o en rentas fijas quedaban reducidos a cenizas por la fuerte inflación y por los cambios posbélicos. Este proceso de empobrecimiento de la vieja clase media se verá especialmente acentuado en Francia o Alemania. Frente a este sector empobrecido surgió otro que logró fortuna por medio de los suministros y equipamiento de la guerra.

Como consecuencia directa de la estructura laboral y la prosperidad de los años veinte aparece una sociedad de consumo y, al mismo tiempo, se generaliza la jornada de ocho horas en numerosos países lo que facilita que la jornada laboral se vea complementada por el tiempo de ocio. La formación de la sociedad de consumo se vio acelerada en EEUU gracias a su estructura económica y a que la discriminación social era menos acusada que en Europa mientras que en el Viejo Continente se generaliza el tiempo de ocio como muestran Francia o Inglaterra que, en la década de los treinta, instauraron las vacaciones pagadas. El fomento del consumo provoca que las masas ocupen un papel protagonista en las metrópolis y en las sociedades europeas y la masificación produce un movimiento de rechazo, la cultura snob, que despreciaba los valores populares. Esta reacción cristalizaba en la tendencia a elegir, por medio de la indumentaria o el lugar donde vivir, la manera de distanciarse de la masificación favorecida por la sociedad de consumo y la adhesión a valores aristocratizantes.

Por otra parte, la masificación del entorno urbano produjo una nueva forma de organizar el espacio y de construcción: nacen las ciudades verticales, se planifican los espacios y se desarrollan los medios de transporte para dar cabida a un número cada vez mayor de habitantes. Se desarrollan los edificios de viviendas colectivas, de arquitectura estándar, que serán destinadas a la clase obrera mientras que las

viviendas unifamiliares serán asociadas a las clases medias. También esta será la época en la que surgirán las ciudades-dormitorio como un intento de separar la vivienda del lugar del trabajo.

El desarrollo de la metrópolis no hubiera sido posible sin los avances de la segunda fase de la industrialización y, en especial, de la energía eléctrica que posibilitó la iluminación de las grandes urbes y la aparición de nuevos medios de transporte entre los que se encuentra el *metropolitano*, o tren subterráneo. El teléfono o el automóvil son otros avances que se vieron favorecidos por la vida en grandes núcleos urbanos.

La masificación, por último, influyó también en la organización política. El liberalismo, como forma política en la que una elite ilustrada ostentaba el poder, entra en crisis para ir dando paso a modelos democráticos en los que las masas se incorporaban a la vida pública. Aunque el proceso no fue rápido y, como veremos, conllevó retrocesos y no se consolidó hasta después de la Segunda Guerra Mundial, lo cierto es que la nueva estructuración social provocada por la masificación produjo profundas modificaciones tanto en las normas de la actividad política como en el modo en el que se organizó la representación ciudadana.

1.2.4. DEMOCRACIAS, FASCISMOS Y TOTALITARISMOS

En 1919 todos los estados europeos, salvo Hungría y Rusia, contaban con gobiernos democráticos, al menos algunos formalmente, pero no existía la misma estabilidad política en todos los lugares por lo que muy pronto se aprecian cambios en las formas de gobierno de tal forma que, en 1938 solo mantenían un estado democrático: Francia, Reino Unido, Irlanda, Bélgica, Holanda, Luxemburgo, Checoslovaquia Dinamarca, Noruega, Suecia y Finlandia. Este proceso de crisis y sustitución de la democracia por otras formas de gobierno de índole autoritaria se realizó de forma desigual. Así, mientras algunos países abandonan el modelo democrático muy rápidamente, como Italia en donde el Fascismo asciende al poder en 1922, otros lo conservan hasta la década siguiente con más o menos estabilidad política, como Alemania que mantendrá la república de Weimar hasta 1933⁴⁴:

“Los efectos de la Primera Guerra Mundial se dejaron sentir también de manera profunda en la evolución política de los países implicados. Podría decirse que, entre aquellos que salieron mejor parados de la catástrofe se aprecian, con mayor o menor intensidad en un primer momento, avances democráticos (al menos hasta comienzos de los años treinta), mientras que en aquellos estados que acusaron derrotas, o vieron frustradas sus esperanzas a la hora de la victoria, acabaron por desarrollarse regímenes totalitarios o al menos autoritarios.”⁴⁵

⁴⁴ El caso de España, como veremos en el apartado siguiente, presenta también sus peculiaridades ya que durante la década de los veinte mantiene un gobierno de monarquía, con un periodo de dictadura a partir de 1923. En 1931 abre un periodo democrático con la II República que no sobreviviría más allá de 1936 cuando estalló la Guerra Civil Española que llevaría a la dictadura de Francisco Franco.

⁴⁵ DIEGO, E. (1994) p. 660.

Una de las causas de la crisis de la democracia la encontramos en el mapa surgido a partir de las negociaciones de paz de la Primera Guerra Mundial donde aparecen nuevos estados que carecían de tradición democrática y tenían que conjugar la reconstrucción material del país con la construcción política de un sistema totalmente nuevo para ellos. A esto se sumaba el haber aunado regiones con desarrollos desiguales bajo un mismo patrón económico, lo que supuso un problema gravísimo para la mayoría de estos nuevos estados y la profunda heterogeneidad que existía en algunos de estos nuevos estados de índole étnica, lingüística y religiosa que conllevaba, sobre todo en la zona oriental europea y los Balcanes conflictos entre grupos étnicos que dificultaban más aun la estabilidad política. Los nacionalismos surgidos en países creados a partir de estados plurinacionales como el austro-húngaro fueron una de las causas más relevantes de la crisis democrática que vivió la Europa en el periodo entre guerras.

Otro fenómeno que explica este proceso de descomposición del modelo democrático es la ampliación de las bases sociales en la participación política. El sufragio universal, aunque solo fuera masculino, sustituyó al censitario y los partidos políticos se abren a las masas dejando de ser una asociación de notables o federaciones de comités locales. La irrupción de partidos socialistas de raíz obrera⁴⁶ supuso una dificultad de adecuación para los partidos tradicionales con fuertes vínculos con la burguesía. Bien por esa incapacidad de adaptación a las nuevas reglas de juego, bien por el temor a que se extendiera la corriente revolucionaria y sus consecuencias por toda Europa, lo cierto es que los partidos tradicionales fueron una causa muy frecuente del debilitamiento de las democracias del momento.

Otro factor que explica la crisis democrática es el uso inadecuado de las prácticas parlamentarias que derivó en el recurso cada vez más frecuente a vías no parlamentarias para la resolución de problemas sociales y políticos por medio del llamado *corporativismo* consistente en despojar de poder a los representantes electos para desplazarlo a las fuerzas organizadas de la vida social y económica. Con esta práctica se alimentó la imagen de parlamentos estériles y gobiernos incapaces y se vio reflejada en una abundancia de elecciones y cambios de gobierno que mostraban una deslegitimación de la clase política y una debilidad gubernamental que en nada ayudaba a alcanzar la estabilidad política que hiciera sostenible el sistema democrático. Otra consecuencia de este proceder es el fortalecimiento de los movimientos sindicales que, además de desarrollar una gran capacidad de negociación incluso en países con bajo desarrollo corporativo, en las naciones derrotadas en la contienda acusaron una fuerte hostilidad contra el liberalismo y el parlamentarismo⁴⁷. Además, para empeorar más aun las cosas, la fortaleza sindical se formalizaba en una política inflacionista al evitar los conflictos sociales por medio de un aumento de los salarios mientras que la constante en los políticos europeos era el intento de volver al patrón oro que solo

⁴⁶ Los socialdemócratas en Alemania y Austria, el laborista en Inglaterra o el radical y el socialista en Francia por ejemplo.

⁴⁷ El ejemplo más claro de este enfrentamiento a la política parlamentaria lo encontramos en la Alemania de la República de Weimar donde el movimiento sindical fue el caldo de cultivo del nazismo.

era posible mediante una política económica deflacionista, conflicto este que quedó patente a partir de la gran crisis de 1929.

Precisamente el crack de 1929 extendió sus consecuencias en una Europa debilitada por la reconstrucción y la reactivación económica posbélica a partir de 1931. La repatriación de capitales por parte de EEUU, con las consiguientes quiebras bancarias en Alemania y Austria y el alarmante descenso de las exportaciones, produjeron una caída de los precios, un aumento del paro y la proliferación del pensamiento pesimista. La desolación no afectaba solo a las clases obreras sino que también hizo mella en las clases medias en las que afloró el temor a que gobiernos de corte socialista acabaran proletarizándolas y empezaron a vislumbrar como posible solución de la crisis la instauración de gobiernos de corte totalitario.

En esta situación la inestabilidad política exigía un fuerte reajuste y las transformaciones políticas no se llevaron a cabo por igual en todos los países. En algunos se mantiene la democracia mientras que otros, con menor arraigo, esta forma de gobierno acaba desapareciendo. La zona occidental y nórdica de Europa, Checoslovaquia y EEUU serán los países en los que se consolida el sistema democrático. Especial relevancia tendrán en estos años Francia, Reino Unido y Estados Unidos en los que se lograron sortear los problemas surgidos después de la guerra y mantener un sistema representativo parlamentario.

Frente a estas democracias consolidadas una oleada de regímenes de corte fascista empieza a surgir en Europa y fuera de ella⁴⁸. La crisis institucional de los gobiernos y parlamentos en los países sin tradición democrática, la crisis económica de 1929 y el descontento social que produjo así como el temor de las clases medias y acomodadas al ascenso ruso, que lo vieron como una amenaza a su bienestar, llevaron a intentar expulsar a los partidos socialistas de los gobiernos y a la inclinación de los sectores conservadores hacia posiciones autoritarias o fascistas.

De hecho, los fascismos se sostuvieron de forma generalizada en las clases medias que habían perdido seguridad tras la guerra, contemplaban nuevos competidores en los nuevos ricos y la nueva burocracia y carecían de instrumentos organizativos propios. Un rasgo común a las clases medias de todos los países es la crítica al parlamentarismo y a los efectos de la guerra, ya sea por pertenecer al bando de los vencidos, por no haber logrado sus aspiraciones en la victoria o por estar en naciones con fronteras artificiales que rechazaban. Al mismo tiempo que se rechazaba el liberalismo democrático se hacía frente a un posible peligro bolchevique ya que el ascenso de los sindicatos y de los partidos obreros suponía para estas clases medias una amenaza⁴⁹.

⁴⁸ Japón y América Latina muestran esta eclosión de gobiernos filofascistas.

⁴⁹ Esta diversificación en los fines o frentes explica la falta de acuerdo sobre el concepto de fascismo. VILLARES y BAHAMONDE (2001) explican que los términos fascismo, totalitarismo, autoritarismo y dictadura son empleados de forma alternativa o selectiva para referirse a regímenes políticos caracterizados por falta de pluralismo político y ejercicio carismático del poder.

En términos generales, el fascismo se caracteriza por ser una ideología de carácter totalizador en todos los aspectos que tiende a crear una nueva sociedad compuesta por un tipo de hombre nuevo. Pretende una transformación radical de toda la sociedad que ha de llevarse a cabo por medio de un estado fuerte o un sistema organizativo que somete al individuo al poder del estado. Los fascismos surgen como reacción a la concepción liberal que situaba al individuo como sujeto político por lo que desplazan el protagonismo hacia el Estado o hacia organizaciones supraindividuales de carácter corporativo.

El modelo fascista se desarrolla por medio de la supresión de los partidos y del parlamentarismo sujetándose al modelo del partido único cuya dirección recae en un líder fuerte que representa el papel de conductor o guía de las masas⁵⁰. Este líder y el partido único conducen a las masas hacia la destrucción de la identidad personal en pro de la exaltación emocional de valores como la patria o la raza cuyos valores se ven plasmados en la figura del dirigente. Aunque hubo muchos adeptos voluntarios a estos valores y se hizo común su profusión por medios propagandísticos y educativos, no faltó en ningún régimen fascista el recurso a la violencia física, psíquica o moral y al terror para someter a los sectores disidentes. El individuo carecía de importancia y la supresión de los valores morales individuales, en pro de valores morales nacionales, fue motivo de limpiezas étnicas y justificó genocidios como los practicados en campos de concentración.

En lo referente a la organización política una vez en el poder, el fascismo se caracterizó por la aniquilación de la oposición política, una fuerte jerarquización en cuya cúspide estaba el líder y un ejercicio de prácticas consistentes en la distribución del poder en diversas organizaciones de índole administrativa, sindical, militar o policial con una fuerte competencia mutua pero sometidas al poder de la cúspide de la jerarquía. Su política económica típica fue intervencionista y, en gran medida, autárquica con la idea de que el propio país debía dar respuesta a las carencias existentes fomentando una producción sustitutiva para conseguir el autoabastecimiento.

En Italia el fascismo tiene su origen en la guerra y sus consecuencias que originaron en el país una crisis de índole nacional y otra de carácter social. La primera es la que se refiere al sentimiento que surge al no cumplirse las expectativas nacionales en los acuerdos de paz por lo que se consideran los perdedores entre los vencedores y se acuña el eslogan *victoria mutilada* para reflejar que los altos costes que la Primera Guerra Mundial supusieron para la nación italiana no tuvieron su compensación tras el conflicto. La crisis social vino provocada por la inflación y el desempleo que se dispararon tras la guerra y que generaron una oleada de huelgas y protestas agrícolas e industriales sobre todo en el norte del país. Frente a tal clima de desorden social las *squadre* fascistas ejercen violentas represiones sobre militantes de izquierdas con casi plena impunidad.

⁵⁰ Führer en Alemania, Duce en Italia, Conducator en Rumania y Caudillo en España.

El número creciente de simpatizantes con el fascismo italiano logra que se funde el Partido Nacional Fascista en 1921 y, dada la incapacidad de los partidos tradicionales de afrontar las crisis que sufre el país, deciden organizar la Marcha sobre Roma en 1922. La prueba de fuerza logra obligar al rey Vittorio Emanuele a llamar a Mussolini al poder. Al principio, el partido fascista lo ejerce con aparente respeto a la democracia pero no abandonan la acción directa y violenta contra la oposición que da como resultado, en 1925, la muerte del diputado socialista Matteotti por denunciar las prácticas fascistas violentas lo que se resuelve en una crisis del régimen y el establecimiento del estado autoritario. Se promulgan una serie de decretos que desarrollarán los principios fascistas, conocidos como *leyes fascistísimas*, tales como la prohibición de los partidos políticos excepto el fascista, el fin del control parlamentario sobre el ejecutivo y la eliminación de las libertades individuales. Se establece el estado fascista y se crea la OVRA o policía política y con los acuerdos del pacto de Letrán (1929) se reconoce el Estado Vaticano y se regulan las relaciones con la Iglesia consolidándose el poder Mussolini de forma definitiva y completando todas las medidas necesarias para convertir su gobierno en un fascismo totalitario caracterizado por el intervencionismo estatal en lo social, económico e ideológico.

En Alemania el fascismo no llegó de forma tan inmediata al poder. Tras la guerra se proclama la República de Weimar con una constitución que era considerada como una de las más democráticas del mundo. La Alemania posbélica se centraba en dos objetivos: la lucha contra las consecuencias del Tratado de Versalles (sobre todo el pago de las indemnizaciones y el desarme impuesto) y el establecimiento de una democracia que entroncara con la tradición política del Parlamento de Francfort de 1848. Ambos objetivos se fueron cumpliendo en mayor o menor grado durante los años de prosperidad anteriores a la Gran Depresión de 1929 que acabaría por bloquear cualquier avance en la consecución de los fines propuestos. Pese a este aparente clima de calma, en la década de los años veinte fueron convergiendo diferentes intereses que, enfrentados, supusieron un problema al que los sucesivos gobiernos, instalados en la inestabilidad y sin apenas fuerza política, no fueron capaces de dar respuesta.

Por un lado afloraba el malestar de los sectores agrarios que se sentían marginados frente a al favorecimiento de la industria por parte de la política económica ejercida durante estos años, por otro los profesionales de la pequeña industria y el pequeño comercio se sentían perjudicados ante la gran industria y las grandes organizaciones obreras que tenían una mayor capacidad de presión a la hora de negociar y defender sus intereses mientras que, por su parte, las grandes industrias tenían la fuerza que habían adquirido los sindicatos en prevención de un posible resurgir del peligro revolucionario. A todo ello se sumó la crisis y sus efectos con millones de desempleados, una gran inflación y la irrupción del partido nazi como el único capaz de solucionar esta situación.

El Partido Nazi, o NSADP⁵¹, tuvo escaso apoyo popular en la década de los veinte aunque es, en ese periodo cuando se formó su núcleo dirigente (Hitler, Goering, Strasser, Röhm y Hess) y cuando Adolf Hitler logra establecer su dominio absoluto sobre el partido y asienta las bases ideológicas que reflejaba en su libro *Mein Kampf*. En él, Hitler manifiesta la superioridad de raza aria, el antisemitismo y el anticomunismo alimentado por el miedo bolchevique se apreciaba en la sociedad alemana. Propugna, además, la necesidad de sustituir las instituciones democráticas por un estado dictatorial en el que se volverá al belicismo y expansionismo en contra del Tratado de Versalles. Tales ideas son las que llevó Adolf Hitler en su ideario con el que, en 1933, fue nombrado canciller en medio de la crisis social y política de la República de Weimar.

“Desde su llegada a la cancillería, Hitler gozó de amplios apoyos políticos, económicos y sociales (los llamados ‘verdugos voluntarios’) que le permitieron desarrollar su programa antisemita, pangermanista, nacionalista y dictatorial.”⁵²

Además de estos apoyos voluntarios el poder del partido nazi se desarrolló con demostraciones de violencia tanto callejera como institucional, de fuerza militar y de exterminio de los adversarios, tanto internos como externos sustituyendo el régimen democrático por el fascismo totalitario. El repentino éxito de los nazis se basaba en la desastrosa situación de Alemania tras el crack del 29 ante el que se impone una política deflacionista por el canciller Brüning lo que conllevó un periodo de austeridad muy acusada por la clase obrera. A esto se sumaba la ineficacia del gobierno de la República lo que alentaba posturas políticas extremas⁵³.

La estrategia política nazi consistió, en su primera fase, en transferir las estructuras del partido a la administración pública y de ocupación de los centros principales del poder siendo los miembros del partido los encargados de dirigir las distintas secciones y tareas básicas en la organización del estado hitleriano. Hacia 1938 el estado de la administración estaba ya completamente transformado. Se fueron suprimiendo paulatinamente las atribuciones de los *länder* y se puso en marcha toda la maquinaria propagandística que hizo calar en la sociedad alemana ideas como la supremacía de la raza aria y las bondades del régimen nazi para conseguir la adhesión popular que garantizaba la eliminación de la oposición y el compromiso activo de la población. Por supuesto, también se practicó la política de terror a través de las SS y la Gestapo y el recurso a la violencia contra los enemigos políticos internos y externos⁵⁴ y contra los judíos.

Los dos grandes aspectos de la política nazi durante la década de los treinta fueron el económico y las relaciones internacionales. Se establece el objetivo de la autarquía y la remilitarización para lo cual se fomenta el desarrollo de la industria pesada y las comunicaciones internas. Con ello Hitler consiguió reducir

⁵¹ Partido Nacional Socialista de los Trabajadores Alemanes.

⁵² VILLARES, R. y BAHAMONDE, A. (2001), p. 282.

⁵³ De hecho, el partido Nazi llegó a fraguar una alianza con los comunistas en el Parlamento de Prusia en 1932.

⁵⁴ Ejemplo de ello fue la noche de los cuchillos largos, el 30 de junio de 1934, en la que los principales dirigentes de la SA fueron asesinados así como algunos dirigentes políticos contrarios al nazismo.

drásticamente el paro, una recuperación económica que puso al país al nivel de producción anterior a la crisis en 1936 y el rearme del ejército. El otro gran objetivo de Hitler fue la política exterior con la prioridad de conseguir una revisión del Tratado de Versalles, la ampliación de la frontera del este y el pangermanismo. Con estos fines abandona la Sociedad de Naciones, ocupa las zonas desmilitarizadas de Renania y termina con la anexión de Austria y Checoslovaquia. La invasión de Polonia y el inicio de Segunda Guerra Mundial abren una nueva etapa en el espacio europeo.

1.3. UNA ESPAÑA INESTABLE (1917-1936)

El periodo de crisis social y política europea coincide con la descomposición del dinastismo español⁵⁵, la agudización de la problemática del pretorianismo militar y las tensiones en Barcelona y Cataluña. La crisis del sistema político era patente derivando en inestabilidad y en la incapacidad del sistema de partidos en el que los viejos turnos entre conservadores y liberales perdieron sentido. La forma más frecuente fue la de gobiernos de concentración, usualmente dentro del mismo partido, con lo que se limitaba la relación entre juego electoral y turno de partido. Además, el sistema se troceó en gobiernos localistas con una autonomía creciente de los cacicatos, faltaban proyectos gubernamentales de cierto alcance, con la excepción del gobierno nacional de Maura en un intento de salvar la monarquía ante la crisis social y la presión del ejército de posguerra. Todo ello produjo un clima de inestabilidad en el que los gobiernos débiles se sucedieron vertiginosamente⁵⁶. En la siguiente tabla cronológica se recogen los distintos gobiernos durante el periodo que nos ocupa.

⁵⁵ Certeramente analizado en SUÁREZ CORTINA, M. (2006). Para comprender la situación de partida LAÍN ENTRALGO, P. y SECO SERRANO, C. (1998) y PAN-MONTOJO, J. (coord.) (2006).

⁵⁶ Hasta treinta presidentes se cuentan en este periodo y en algunos años (1918 y 1921) llegan a sucederse hasta cuatro.

Monarquía	Alfonso XIII Rey de España	Manuel García Prieto, Presidente del gobierno 03.11.17-22.03.18	1918	Se crean los primeros parques naturales de España		
		Antonio Maura y Montaner, Presidente del gobierno 22.03-09.11				
		Manuel García Prieto, Presidente del gobierno 9.11-05.12				
		Álvaro Figueroa y Torres Mendieta, Presidente del gobierno 05.12.18-15.04.19	1919	Inauguración del Palacio de comunicaciones. 17.10. Inauguración de la nueva red de Metro de Madrid (línea Puerta de Sol-Cuatro Caminos)		
		Antonio Maura y Montaner, Presidente del gobierno 15.04-20.07				
		Joaquín Sánchez de Toca Calov, Presidente del gobierno 20.07-12.12				
		Manuel Allendesalazar Muñoz, Presidente del gobierno 12.12.19-05.05.20	1920	Se funda la Legión Española Se crea el Ministerio de Trabajo Se crea el Retiro Obrero Obligatorio, primer sistema de pensiones español		
		Eduardo Dato e Iradier, Presidente del gobierno 05.05.20-08.03.21				
		Gabino Bugallal, Presidente del gobierno 08.03-13.03	1921	Fundación del Partido Comunista de España Desastre de Annual Asesinato de Eduardo Dato e Iradier		
		Manuel Allendesalazar Muñoz, Presidente del gobierno 13.03-14.08				
		Antonio Maura y Montaner, Presidente del gobierno 14.08.21-08.03.22				
		José Sánchez Guerra y Martínez, Presidente del gobierno 08.03-07.12	1922	Jacinto Benavente Premio Nobel de Literatura		
		Manuel García Prieto, Presidente del gobierno 07.12.22-15.09.23				
		II República	Niceto Alcalá Zamora Presidente de la República	Miguel Primo de Rivera, Capitán General, Jefe del Estado 15.09.23-30.01.30	1923	Visita de Einstein a Madrid Se declara el Estado de Guerra Las Cortes son disueltas El Directorio Militar, nuevo órgano de gobierno
					1924	Decreto de protección de la industria nacional Ilegalización de la CNT Insurrección fracasada contra la Dictadura
					1925	Exposición Internacional de Barcelona Directorio Civil
					1926	Creación de las Confederaciones Hidrográficas Atentado frustrado del anarquista Durruti contra Alfonso XIII
					1927	Fin de la Guerra de Marruecos
					1928	Se funda "Iberia", Líneas Aéreas de España
					1929	Se inicia la construcción del aeropuerto de Barajas.
1930						
Dámaso Berenguer y Fusté, General, Jefe del Estado 30.01.30-18.02.31	1931				Abdicación del Rey Alfonso XIII Proclamación de la II República Se aprueba la VIII Constitución Española	
Juan Bautista Aznar y Cabañas, almirante, Jefe del Estado 18.02-14.04						
Niceto Alcalá Zamora, Presidente del gobierno 14.04-14.10	1932				Golpe de estado fallido de Sanjurjo Ley de Reforma agraria, vigente de 1932 a 1935	
Manuel Azaña, Presidente del gobierno 14.10.31-12.09.33						
Alejandro Lerroux García; Presidente del gobierno 12.09-09.10						
Diego Martínez Barrio; Presidente del gobierno 09.10-16.12	1933	Se funda Falange Española Revolución de Octubre en Asturias Se funda <i>El Corte Inglés</i>				

	Alejandro Lerroux García; Presidente del gobierno 16.12.33-28.04.34	1934	Huelga general revolucionaria
	Ricardo Samper; Presidente del gobierno 28.04-04.10		
	Alejandro Lerroux García; Presidente del gobierno 04.10.34-25.09.35	1935	Rebelión de parte del Ejército liderado por el general Mola
	Joaquín Chapaprieta; Presidente del gobierno 25.09-14.12		
	Manuel Portela Valladares; Presidente del gobierno 14.12.35-19.02.36		
	Manuel Azaña; Presidente del gobierno 19.02-10.05		
	Augusto Barcia Trelles; Presidente interino del gobierno 10.05-13.05		
	Santiago Casares Quiroga; Presidente del gobierno 13.05-19.07		
Manuel Azaña Presidente de la República	Diego Martínez Barrio; Presidente del gobierno 19.07	1936	
	José Giral Pereira; Presidente del Gobierno Republicano 19.07-04.09		
	Miguel Cabanellas, General, Presidente del Gobierno Nacional 24.07-28.09		
	Francisco Largo Caballero; Presidente del Gobierno Republicano 04.09.36-17.05.37		
	Francisco Franco, Generalísimo y Jefe del Estado 28.09.36-20.11.75		

Tabla 1.2. Gobiernos en España y hechos significativos (1917-1936).

Fuente: Elaboración propia.

1.3.1. LA CRISIS DEL RÉGIMEN Y LA DERECHA AUTORITARIA (1917-1923)

“Este año me encargaré de las riendas del Estado, acto de gran trascendencia tal y como están las cosas, porque de mí depende si ha de quedar en España la monarquía borbónica o la república. Porque yo me encuentro el país roto por guerras pasadas, que anhela que alguien lo saque de esta situación: la reforma social a favor de las clases necesitadas; el Ejército con una organización atrasada en los avances modernos; la Marina sin barcos; la bandera ultrajada; los gobernadores y los alcaldes que no cumplen las leyes, etc. ; en definitiva, todos los servicios desorganizados y mal atendidos. Puedo ser un rey que se llene de gloria regenerando la patria (...). Pero también puedo ser el rey que no gobierne, que sea gobernado por sus ministros y, finalmente, llevado a la frontera (...). Espero reinar en España como rey justo. Espero, al mismo tiempo, poder regenerar la patria y hacerla, si no poderosa, al menos buscada, o sea, que la busquen como aliada. Si Dios quiere, para bien de España.”⁵⁷

El país roto que se encontró Alfonso XIII al acceder al trono en 1902 no distaba mucho del que encaraba el inicio de los años veinte. Los problemas en el ámbito social, político y militar perduraban pese a los intentos de los sucesivos gobiernos de encauzar la situación. Aunque España no había participado en la Primera Guerra Mundial, sufrió las consecuencias económicas del final del conflicto armado, durante

⁵⁷ Fragmento del diario de Alfonso XIII en SECO SERRANO, C. (1985), p. 14

el que había disfrutado de un periodo de bonanza económica, y esto produjo un descontento social que derivó en una situación de revuelta coincidente con las de otros países como Rusia o Francia y que se escenificó en la huelga convocada por las dos grandes centrales sindicales, UGT (socialista) y CNT (anarcosindicalista). Sin embargo, el movimiento sindical se encuentra todavía en una etapa inicial de estructuración y organización por lo que realmente el movimiento obrero cobrará relevancia en 1918 y, sobre todo, en 1919.



Figura 1.1. El Rey Alfonso XIII.
Fuente: memoriademadrid.es

A esta crisis económica se unen, y cobran incluso mayor relevancia, una crisis de índole militar y otra de índole política⁵⁸. En el ejército se constata una saturación de oficiales y una política de recompensas que perjudicaba a buena parte de oficiales de Infantería frente a Artillería e Ingenieros. Organizado en *juntas de defensa* el ejército plantea el problema de la necesidad de un saneamiento de oficiales, exigiendo al gobierno a través de dichas juntas unas reformas que consideraban hacía tiempo necesarias. En los primeros meses de 1917 se constata la dificultad de instrumentalizar o neutralizar las juntas por lo que se decide su disolución y proceder con las convenientes sanciones. La detención de varios juntistas, con el coronel Márquez a la cabeza, y la negativa del ejército en Cataluña a actuar contra las juntas provoca que en junio se haga público un manifiesto en el que se solicita la excarcelación de los detenidos, se atribuye a las juntas el control de la Infantería con el apoyo de la Artillería y Caballería y se muestra la intención de llegar, incluso, a la ocupación de capitanías y gobiernos militares.

⁵⁸ Un análisis más pormenorizado de las crisis de las que hablamos puede consultarse en ALTED VIGIL, A. (1998).

El impacto fue tremendo y la que se consideraba como una iniciativa sindical de los militares rápidamente sirvió de ejemplo en sectores civiles (Hacienda, Correos y Telégrafos). Se generó un sentimiento de simpatía hacia las juntas que era indicativo de un ansia de cambio generalizado. El fenómeno, de todas maneras, fue interpretado de distintos modos.

“Los sindicalistas creían que era un verdadero movimiento de sindicalización y que habían adoptado su modelo, los republicanos esperaban conseguir gracias al Ejército el advenimiento de la república, Maura consideraba que era un hecho fatal dada la práctica política del régimen, Cambó más o menos pensaba lo mismo.”⁵⁹

El gobierno se hallaba ante la imposibilidad de aprobar el reglamento de las juntas pero tampoco podía ignorarlas y acabó aceptando, bajo el mandato liberal de Eduardo Dato Iradier, las exigencias de los militares como única forma de evitar un posible pronunciamiento. Pese al carácter corporativo de las reivindicaciones militares, era evidente su relevancia política que ponía de manifiesto la descomposición de la autoridad del sistema político. De hecho, la solución que se adoptaba con frecuencia a los posibles problemas consistía en cerrar las Cortes con el fin de mantener la existencia de los gobiernos, lo que suponía no un fin de los problemas sino su aplazamiento ya que la crisis militar había surgido en medio de la crisis política en la que la incapacidad de los sucesivos gobiernos era palmaria.

Esta crisis política estuvo provocada por la catalanista Liga Regionalista, liderada por Cambó, que exigió al gobierno liberal una reunión de cortes para resolver los problemas económicos, militares y autonómicos y llevase a cabo una renovación necesaria del régimen español. En la Asamblea de parlamentarios del 30 de octubre de 1917 se solicitaba un mayor parlamentarismo y limitación de poderes del monarca y un senado selectivo que representara la organización autonómica. El régimen daba muestras de descomposición e incapacidad.

Entre 1918 y 1920 la conflictividad social crece a la sombra de la revolución rusa y la Internacional Comunista de 1919⁶⁰ que produjo una escisión en el PSOE entre los que renunciaban a adherirse a dicha institución y los que terminaron formando el Partido Comunista de España (PCE) unido a la Internacional Comunista. En estos momentos la conflictividad se extendía por todo el territorio nacional aunque los focos más intensos se hallaban en el campo andaluz y en la industria catalana⁶¹ pero el clima de inseguridad para las elites políticas fue generalizado llegando al asesinato de Dato en la Plaza de la Independencia de Madrid en marzo de 1921.

⁵⁹ GABRIEL, P. (2000), p. 408.

⁶⁰ Ya nos hemos referido en el apartado anterior a la intención de expansión del Comunismo que inspiró la Internacional de 1919 que después sería apartada por Stalin al adoptar el Comunismo de un solo país.

⁶¹ En 1919 se inició una huelga en La Canadiense, empresa que suministraba electricidad a la mayor parte de Barcelona, que consiguió paralizar el 70% de la industria local y duró un mes y medio. El incumplimiento de la liberación de los detenidos durante el conflicto provocó que se reanudara a lo que la patronal respondió con el cierre de empresas y una durísima represión contra los sindicatos.

El clima político se hacía insostenible frente a la crisis social y económica pero el detonante que pondría fin al sistema político fue una nueva derrota en Marruecos. España ocupaba militarmente la zona desde 1906⁶² ya que era una zona inestable que impedía cualquier intento de administración civil. Pese a que las voces críticas con dicha ocupación eran cada vez más numerosas, el Rey y la mayoría de militares la defendían como cuestión de orgullo patrio y no eran pocos los militares que fueron destinados a la zona que adquirirían gran importancia posteriormente y que veían en Marruecos una oportunidad fácil de ascenso⁶³. En 1921 las tropas españolas dirigidas por el general Silvestre, elegido directamente por Alfonso XIII, sufrieron una terrible derrota en Annual ante el líder rifeño Abd-el-Krim lo que provocó una honda conmoción en España al conocerse la cifra de bajas, más de 12.000. Las Cortes comenzaron una investigación a raíz de este suceso⁶⁴ que duró dos años y sus conclusiones se recogieron en el llamado informe Picasso, que implicaba en el desastre al Gobierno, a altos cargos militares y, en última instancia, al propio Rey, al haber designado al general Silvestre. El hecho de que el informe se presentara días después del pronunciamiento de Primo de Rivera facilitó que quienes habían propiciado el desastre evitaran asumir responsabilidades.

Pero las repercusiones de Annual fueron varias. En el ejército se reavivó la división entre los partidarios de la vía puramente militar y los partidarios de compaginarla con medidas políticas y se agudizó el enfrentamiento entre los juntistas y los africanistas. Los partidos dinásticos se vieron muy pronto envueltos en polémicas sobre las responsabilidades del desastre y los debates sobre esta cuestión se convirtieron en una suerte de fuego cruzado que no hizo sino enmarañar la situación política. En este escenario empieza a cobrar relevancia la radicalización de la derecha española como respuesta a la derecha tradicional que se señala como responsable del desastre junto a la Corona.

Desde la Primera Guerra Mundial⁶⁵, en consonancia con otros estados europeos, surge en España una nueva derecha que pretende ser representativa del pueblo y practicar una política de masas. Criticaban las democracias parlamentarias y dotaban a su ideología de un fuerte componente nacionalista. En el fondo, era una ruptura con la vieja derecha del régimen decimonónico y un intento de favorecer el autoritarismo del poder ejecutivo en detrimento del parlamentarismo. El movimiento, conocido como Maurismo, no se vio desarrollado precisamente por la intervención de Maura en tareas de gobierno que lo situó en una posición de apoyo a la Monarquía y a la Constitución.

La crisis revolucionaria posbélica provocó un giro hacia el autoritarismo por parte de los partidarios de la derecha liberal y la crisis política no hizo sino acrecentar la sensación de necesidad de restablecer el

⁶² Ocupación acordada con Francia en la Conferencia de Algeciras.

⁶³ Entre estos militares denominados "africanistas" estaban Franco, Mola, Goded, Kindelán y Millán Astray.

⁶⁴ Entre otras cosas se intentaba saber por qué en Melilla no había ningún vehículo armado cuando la mitad de los presupuestos del país se destinaban al ejército.

⁶⁵ Una interesante historia de la misma en STEVENSON, D. (2013).

orden por medio de un gobierno fuerte. La conflictividad obrera, por otro lado, no hacía sino alimentar el temor en las clases conservadoras que se distanciaron de los gobiernos proclives a la negociación social⁶⁶. Ante el aumento de la conflictividad social se crean diversos grupos de ciudadanos armados, alentados por la nueva derecha con el propósito de ayudar a restablecer el orden en situaciones de huelga o revolución⁶⁷ lo que favorece el fenómeno conocido como *pistolero*⁶⁸. Otra forma de lucha, esta vez no por la vía violenta, contra la revolución se estableció por medio del sindicalismo de la derecha con el que se procuraba restar apoyos obreros a la izquierda revolucionaria.

Por último, el triunfo de Mussolini en Italia produjo una exaltación de ideologías fascistas que, si bien no lograron tener relevancia política, sí que facilitaron la definitiva revisión ideológica de la derecha española, alejándola del liberalismo parlamentario y de los partidos conservadores tradicionales considerados como responsables en el desastre de Marruecos, y la propuesta de una solución extraordinaria y dictatorial a la situación.

El gobierno liberal de García Prieto⁶⁹ viene a sustituir al fracasado gobierno conservador minado por el tema de las responsabilidades del desastre de Annual. Para salvaguardar al régimen, intentando exculparlo, se proyectan una serie de reformas, entre ellas la de la Constitución, en un intento de reconstrucción no revolucionaria del régimen. Contó, sin embargo, con la oposición de la Monarquía y del ejército que, en modo alguno estaban dispuestos a aceptar responsabilidad alguna. García Prieto logró coaligar en un gobierno de concentración a las fuerzas de la izquierda y en su programa se proponía la reestructuración de las relaciones entre civiles y militares, la libertad de cultura, la democratización del Senado, la reforma electoral encaminada a un sistema de representación proporcional, convocatoria de Cortes al menos cuatro meses al año y elementos de reformas sociales, fiscales y agrarias. Se proponía también la resolución del problema de Marruecos depurando responsabilidades, recortes de personal y establecimiento de un protectorado civil.

Los sectores favorables a permanecer en Marruecos por medios militares y los sectores africanistas del ejército no dudaron en oponerse a tales medidas y el problema de Marruecos siguió siendo central lo que, sumado a la escasa fuerza del gobierno para llevar a cabo su programa de reformas, provocó que el general Miguel Primo de Rivera, capitán general de Cataluña, liderara un pronunciamiento en Barcelona que contó con un respaldo bastante importante de la opinión pública y, sobre todo, con la inacción de Alfonso XIII. Ante esto, el gobierno dimitió y el rey pidió a Primo de Rivera que se hiciera cargo de la

⁶⁶ Tal es el caso de los gobiernos de Dato y Sánchez de Toca que, pese a ser conservadores no respondieron a las expectativas de poner orden en los conflictos obreros.

⁶⁷ Ejemplos de estas asociaciones son el Somatén en Cataluña o la Unión Ciudadana y la Unión Cívica en Madrid.

⁶⁸ Consistente en contratar a pistoleros para asesinar a líderes sindicalistas y obreros que, a su vez, respondieron con un activismo violento, generándose así una espiral de violencia que llegó incluso al asesinato del presidente del gobierno Eduardo Dato.

⁶⁹ Diciembre de 1922 – septiembre de 1923.

situación y formara gobierno. Era el comienzo de una dictadura de siete años recibida en un principio por muchos como la dictadura del *Cirujano de Hierro*.⁷⁰

1.3.2. DE LA DICTADURA DE PRIMO DE RIVERA A LA CAÍDA DE LA MONARQUÍA (1923-1931)

En septiembre de 1923 se creaba el Directorio Militar⁷¹, órgano de gobierno con el que Primo de Rivera pretendía, de forma transitoria, hacerse cargo de la situación y regenerar el Estado desembarzándolo de las viejas lacras que arrastraba. El poder estaba en manos de un presidente con todas las atribuciones del gobierno al carecer de ministros ya que el resto de miembros del Directorio no eran sino vocales. Solo Primo de Rivera podía proponer decretos para la sanción real. Se suprimieron, además todas las subsecretarías a excepción de la de Estado y de la de Guerra, aunque meses después se restablecerían las de Gobernación y de Marina. Se proclamó el estado de guerra que estuvo vigente hasta el 16 de marzo de 1925 que, si bien no suprimía formalmente la Constitución, establecía la censura para cualquier escrito⁷², se suspenden las garantías constitucionales en detenciones y registros domiciliarios, así como en las libertades de expresión, reunión y asociación. Se declara disuelto el Congreso y la parte electiva del Senado⁷³.

A finales de 1923 se inicia una renovación de la organización del Directorio⁷⁴ que respondía a un cambio en la percepción de Primo de Rivera que ya no vea como transitoria su posición. Se organizaron secretarías y se generalizaron las subsecretarías lo que suponía una cierta reconstrucción de la estructura ministerial. La nueva estructura completaba la iniciativa de ocupación de los gobiernos civiles por autoridades militares⁷⁵ que tenían así el control de los ayuntamientos.

En Cataluña, Primo de Rivera contó en un principio con el apoyo de la Liga, que pretendía con esto conseguir alguna de sus aspiraciones autonomistas, pero el nuevo dictador estaba totalmente en contra de los nacionalismos periféricos y se apresuró a tomar medidas de represión⁷⁶. Tras esto, la Liga decidió vincular definitivamente catalanismo, izquierdismo y republicanismo. Por su parte, la popularidad y el apoyo social a Primo crecieron tras la adopción de unas medidas económicas que pretendían mejorar la vida del español medio, favorecidas por la buena coyuntura de la economía. Desde el gobierno de Primo

⁷⁰ Término acuñado por BEN-AMI, A: (2012), uno de los más profundos conocedores de la Dictadura de Primo de Rivera, libro imprescindible.

⁷¹ Real Decreto de 15 de septiembre.

⁷² En 1924 se ampliará la censura a las comunicaciones telefónicas y telegráficas.

⁷³ Aunque inicialmente se mantuvieron los presidentes de las cámaras (Melquíades Álvarez en el Congreso y Romanones en el Senado), fueron cesados de sus funciones cuando acudieron al Rey para recordarle la obligación de reunión de las cortes a los tres meses de disolverse las anteriores.

⁷⁴ Decreto Ley de 21 de diciembre.

⁷⁵ Real Decreto de 15 de septiembre de 1923.

⁷⁶ Llegó a la prohibición del catalán en las escuelas y del baile tradicional de la región, la sardana.

se intentó prestar también especial atención a los trabajadores, y en ello contó con el apoyo de la UGT, liderada en esos momentos por Largo Caballero y que pasó a ser una especie de sindicato oficial del régimen. Los apoyos de la UGT y del PSOE se mantuvieron hasta 1928.

Los dos puntos centrales de la política económica fueron la industrialización y las obras públicas. Durante los primeros años de su gobierno se llevaron a cabo actuaciones en infraestructuras (carreteras, puertos, plantas de energía eléctrica, etc.), y se prestó especial atención al turismo, impulsado con la creación de la red de Paradores Nacionales. Otros proyectos no lograron llevarse a cabo por falta de financiación y algunas medidas como el establecimiento de monopolios nacionales no hicieron sino ahuyentar la inversión extranjera.

Otro de los logros de Primo de Rivera fue la pacificación del territorio de Marruecos. Aunque al principio tenía la idea de abandonar este territorio⁷⁷, Primo de Rivera aprovechó el ataque de las fuerzas marroquíes sobre la zona bajo control francés para impulsar una alianza militar con los el país vecino. La campaña finalizó con la victoria del general Sanjurjo en la bahía de Alhucemas en 1927.

Si estos logros granjeaban el apoyo social al régimen, el intento de institucionalización con vistas a su perduración logró que fuera creciendo una oposición frontal en la sociedad española. En 1925 sustituye el Directorio Militar por un Directorio Civil con el que se procuraba evitar el desgaste político y las posibles disensiones internas que el ejército sufría en el ejercicio del gobierno. En el fondo, lo que se traslucía era la intención de perpetuar una situación que nació como solución transitoria por lo que, en 1929, la oposición a Primo de Rivera era algo generalizado y a principios de 1930 tuvo que sofocar una sublevación militar lo que le mostró que no contaba ya ni con el respaldo del ejército. Ante esta situación, presentó su renuncia al Rey Alfonso XIII y se exilió a París.

El rey tuvo que decidir en este momento entre continuar con la dictadura, poniéndose él mismo al frente del gobierno, o bien intentar el retorno a la normalidad constitucional. Finalmente optó por esta segunda vía y le dio el gobierno a otro militar, Dámaso Berenguer, cuyo régimen de transición fue denominado *Dictablanda*. Se pretendía un retorno al orden constitucional lo que suponía, al menos, una desacreditación del gobierno anterior lo que mostraba la deriva política de un régimen incapaz de afrontar una renovación firme de sus instituciones. El gobierno de Berenguer tampoco dio muestras de tener unas líneas de gobierno claras por lo que la situación política era cada vez más convulsa.

Los Partidos Liberal y Conservador seguían sin renovarse y creían las voces que defendían la República como única solución posible a la situación⁷⁸. En agosto de 1930 varias formaciones republicanas

⁷⁷ Lo cual hubiera supuesto un duro golpe para los militares africanistas y especialmente para los líderes de la Legión: Sanjurjo, Millán Astray y Franco.

⁷⁸ Políticos de renombre como Niceto Alcalá Zamora o Miguel Maura así como el PSOE, los partidos nacionalistas y formaciones como la CNT son solo unos ejemplos de esta corriente de apoyo al republicanismo

firmaron el Pacto de San Sebastián, con el objetivo de acelerar el final de la Monarquía. Desde los meses finales de 1930 la agitación política se agudiza, con intentos de golpes militares, revueltas más o menos importantes en algunas ciudades y profusa propaganda a favor de la República⁷⁹.

El gobierno convocó unas elecciones municipales para el día 12 de abril de 1931 que fueron vistas como un plebiscito sobre la continuidad de la monarquía. Los resultados, conocidos el día 14, fueron claros: 41 de las 50 capitales de provincia fueron ganadas por las fuerzas republicanas. Al hacerse públicos los resultados de las elecciones municipales y el triunfo de los partidos republicanos en la mayoría de las capitales, Éibar (Guipúzcoa) proclamó la República, hecho que fue emulado en poblaciones de todo el país. El rey llamó a consultas al general Sanjurjo para encontrar la posible solución a esta situación. Finalmente, tanto el militar como los principales asesores reales, el Conde de Romanones y el médico personal del rey, Gregorio Marañón, le convencieron de la opción más sensata: un traspaso de poderes al Gobierno Provisional de la República y el exilio del Rey, que desde Cartagena partió hacia Francia tras dirigir un manifiesto al país en el que se leía:

“Las elecciones celebradas el domingo me revelan claramente que no tengo hoy el amor de mi pueblo. Mi conciencia me dice que ese desvío no será definitivo (...) Un rey puede equivocarse, y sin duda erré yo alguna vez, pero sé bien que nuestra Patria se mostró en todo momento generosa ante las culpas sin malicia. Soy el Rey de todos los españoles, y también un español. Hallaría medios sobrados para mantener mis regias prerrogativas, en eficaz forcejeo con quienes las combaten. Pero, resueltamente, quiero apartarme de cuanto sea lanzar a un compatriota contra otro en fratricida guerra civil. No renuncio a ninguno de mis derechos, porque más que míos son depósito acumulado de la Historia de cuya custodia ha de pedirme algún día cuenta rigurosa.”⁸⁰

La República volvía a España. La misma tarde en que Alfonso XIII abandonaba el país se elegía a Niceto Alcalá Zamora como presidente del nuevo Gobierno provisional.

1.3.3. LA II REPÚBLICA Y EL INICIO DE LA GUERRA CIVIL (1931-1936)

Las elecciones municipales dan a la II República⁸¹ el respaldo popular que faltó en la primera. Se veía en este nuevo sistema una ruptura definitiva con el sistema de la Restauración pero en el apoyo popular se hallaba la fuente del recelo de algunos sectores que asociaban la República con los movimientos revolucionarios que habían sido experimentados por toda Europa. Para evitar esta asociación se nombra a Aniceto Alcalá Zamora como presidente en un intento de conseguir el apoyo de las clases medias al nuevo régimen. El primer gobierno, formado rápidamente para evitar la inquietud que

⁷⁹ Ramón Franco (hermano de Francisco), por ejemplo llegó a arrojar panfletos desde su aeroplano en los que amenazaba con bombardear Madrid si la guarnición no se levantaba contra el Rey.

⁸⁰ Alfonso XIII, 17 de abril de 1931.

⁸¹ Una historia rigurosa y sintética de la II República en GIL PECHARROMÁN, J. (2002) y en MARTÍNEZ, J.A. (2000). También, de mayor profundidad, CASANOVA, J. (2007).

podría surgir con la marcha del Rey, estaba integrado por políticos de diferentes tendencias, desde antiguos monárquicos hasta dirigentes sindicales. Preocupaba en estos iniciales momentos el dotar de legitimidad a este gobierno, surgido tras la renuncia de Alfonso XIII (que no llegó a abdicar), lo que se consiguió con el Estatuto Jurídico, que garantizaba el Estado de Derecho y la puesta en marcha de las instituciones democráticas de la República.

Las expectativas que había generado la llegada de la República hicieron florecer pronto tensiones pese a que el gobierno provisional se había construido sobre valores democráticos y había definido un mínimo consenso reformista. La República, más que una simple organización política, se apreciaba como respuesta a las diversas inquietudes en tiempos de crisis. Para unos era el instrumento de asentamiento de la democracia, para otros lo era de modernización económica y consolidación de las libertades de mercado, para otros era el medio para lograr el reconocimiento diferencial y el derecho de autonomía. En todo caso, los diversos intereses sociales se fueron posicionando ante asuntos como la propiedad agraria, la cuestión religiosa, la reforma educativa o la organización territorial con las consiguientes tensiones.

Las primeras medidas del gobierno provisional se centraron en los principales problemas del país. Entre ellas, los *decretos agrarios* buscaron mejorar de forma inmediata las condiciones de trabajo del sector agrícola, terminar con los altos índices de paro que registraba y preparando a la vez la reforma agraria durante mucho tiempo solicitada y prometida. También se reforzó la presencia y el control en el sistema educativo, dominado hasta entonces por la Iglesia. Se decidió la construcción de numerosas escuelas públicas, se crearon unas siete mil nuevas plazas de maestros y se suprimió la obligatoriedad de la enseñanza religiosa en las escuelas, si bien los alumnos cuyos padres así lo quisieran recibirían esta formación⁸². Otro gran objetivo de los decretos republicanos fue la modernización de las Fuerzas Armadas desde el Ministerio de la Guerra dirigido por Manuel Azaña. En 1931 el exceso de altos mandos era insostenible por lo que se procedió a reducir su número procurando no herir su orgullo proporcionando ventajosas jubilaciones⁸³. Otra medida controvertida del ministro Azaña fue el cierre de la Academia General Militar de Zaragoza, dirigida por el general Francisco Franco, quien lo criticó con dureza en su discurso final en el cargo.

Al tiempo, el gobierno provisional tuvo que hacer frente a otros dos importantes problemas. La conflictividad obrera volvió a surgir con cierta magnitud, especialmente en los núcleos donde la CNT era mayoritaria. La otra gran cuestión fue el choque frontal de la nueva República con la Iglesia. Una de las principales líneas de acción del reformismo republicano tuvo como objetivo el conseguir la secularización del Estado, ya que se consideraba que la intervención de la Iglesia en ámbitos diferentes al

⁸² En esta época se llevaron a cabo las *Misiones Pedagógicas*, para llevar la cultura al ámbito rural, y acercarla a sectores hasta entonces marginados en este aspecto.

⁸³ Los 26.000 oficiales que había en 1930 quedaron reducidos a 7.600 en la península más 1.700 en el territorio africano.

religioso no hacía sino impedir el desarrollo y la modernización del país. La llegada de la República supuso la aceptación de la libertad de cultos y que el clero católico dejase de ser considerado un organismo dependiente del Estado. Esta secularización se realizó sin respetar unos ritmos necesarios para un cambio de tanta importancia y en muchas ocasiones fue malinterpretada de tal forma que se llegó a episodios como los de la quema de edificios religiosos los días 11 y 12 de mayo de 1931. La Iglesia, como es lógico, se resistió a las medidas secularizadoras lo que derivó en una oposición radical al nuevo régimen que terminó perjudicando a la República.

La organización estatal fue un asunto al que no se dio una respuesta clara. Esta cuestión resultaba especialmente delicada si se tiene en cuenta que otra región con aspiraciones nacionalistas, como es el País Vasco, había sido la primera en apoyar y proclamar la República por lo que una respuesta en defensa de la unidad del Estado podía desembocar en una pérdida de apoyos significativa. Al fin, no se llegó a una definición del Estado como unidad o como sistema federal lo que acabaría teniendo consecuencias. Esta indefinición permitió que Cataluña, región con mayor sentimiento nacionalista, adoptará un autogobierno limitado creando la Generalitat.

Tras el inicial periodo del Gobierno provisional, el 28 de junio de 1931 se convocaron elecciones a Cortes Constituyentes para que el Parlamento elegido en las urnas dotase a la República de una nueva Constitución. Las elecciones fueron ganadas por una coalición de republicanos y socialistas liderada por Manuel Azaña (Acción Republicana), ministro de la Guerra en el Gobierno provisional, que se aprovecharon de la desorganización de los partidos moderados y de derechas (tanto monárquicos como republicanos). De todos modos, en las Cortes se logró la representación de un amplio abanico de corrientes ideológicas y de intelectuales que, sin respaldo de un partido político, querían participar en la construcción del nuevo estado.

Las cuestiones más problemáticas para la aprobación del texto constitucional fueron las relativas al Estado y su estructura, el voto femenino y la religión. En cuanto a la organización estatal se optó por una fórmula a medio camino entre el estado federal y el central, lo que se denominaba en el texto como *Estado Integral*. En cuanto al voto femenino, por parte de formaciones de la izquierda se temía la influencia del clero sobre las mujeres y su posible incidencia en las votaciones. Apoyado el voto femenino por la derecha, especialmente por asociaciones de carácter conservador, al final la Constitución otorgó por primera vez en España el derecho al voto de las mujeres. Se aprobó, en relación a la cuestión religiosa, que el Estado español no tuviera religión oficial pero mucho más controvertido que ese punto fue el anuncio de disolución de las órdenes con un voto especial de obediencia a autoridad distinta a la legítima del Estado y la prohibición de adquirir bienes y ejercer la enseñanza al resto. Ante la aprobación de estos artículos los

miembros de la Derecha Liberal Republicana (DLR) en el Gobierno⁸⁴ dimitieron, lo que permitió a Azaña acceder a la Presidencia del Gobierno.

La Constitución aprobada el 9 de diciembre de 1931 tenía un carácter progresista al recoger un gran número de derechos individuales, colectivos y sociales a los que dedicó un nutrido inventario como parte central del funcionamiento democrático. La función de los gobernantes no era tanto la de conceder o limitar derechos sino la de garantizarlos pues se consideraban inalienables e ilegislables. En ella se reconocía el derecho a la propiedad privada pero abrió la puerta a la reforma agraria al incluir la posibilidad de expropiación incluso sin indemnización lo que no dejaba de evocar cierta relación con la revolución rusa y despertaba el recelo de quienes temían que la República fuese un movimiento revolucionario. El principal problema que suponía era que representaba la ideología de izquierdas, dominante en ese momento, por lo que las fuerzas de la derecha no se sentían identificadas con ella. El ala más radical de la izquierda también la criticó duramente por considerarla demasiado concesiva con la burguesía. Estas desafecciones ideológicas unidas a las cuestiones territoriales y religiosas acabarán provocando, tiempo después, la descomposición de la República.

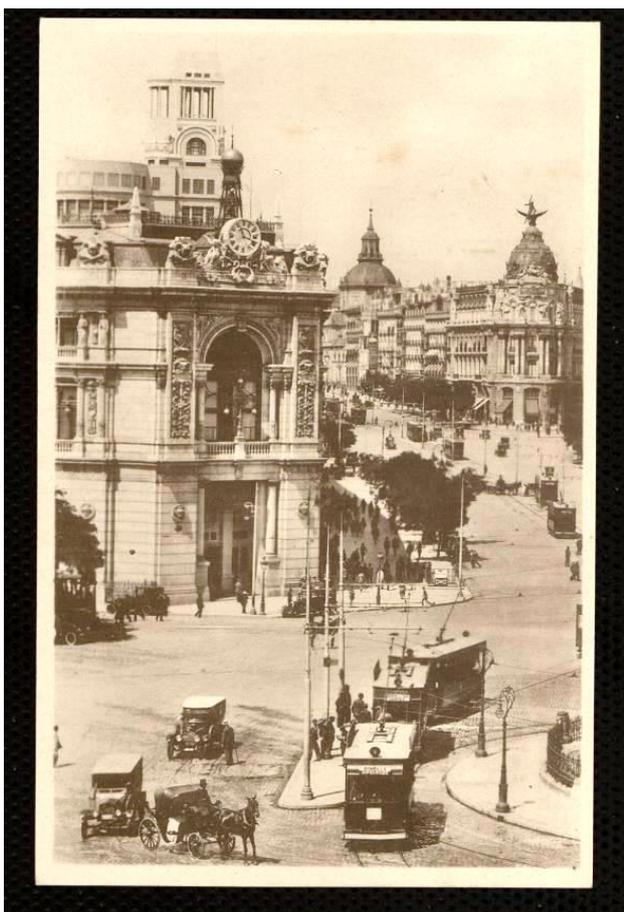


Figura 1.2. Diversos medios de transporte en Madrid.
Fuente: memoriademadrid.es

⁸⁴ Alcalá Zamora y Maura.

Con la misma oposición ideológica de los grupos conservadores (la masa católica, las oligarquías y los empresarios que temían que las nuevas políticas favorecieran la llegada de la revolución social) y de los más radicales de izquierdas se encontró el gobierno con Alcalá Zamora como Presidente de la República y Azaña como Presidente del Gobierno en una nueva etapa, que durará hasta finales de 1933, en la que los gobiernos de izquierda intentarán sacar adelante las reformas ya planteadas durante el periodo del Gobierno provisional y ahora respaldadas por el nuevo texto constitucional. Es el llamado *bienio reformista*, en el que el sistema de partidos se hallaba profundamente fragmentado, contando con diez partidos diferentes en el ala izquierda y nueve en la derecha. Las Cortes recuperaron el centro de la vida política que, lejos de ser fácil, tenía que construir un nuevo sistema acometiendo reformas de gran calado en medio de grandes diferencias ideológicas, lo que no facilitaba precisamente la tarea.

La principal de estas reformas era la agraria, por la cual el Estado confiscaría tierras para su posterior redistribución, mejoraría la productividad aumentando las áreas de regadío y la mecanización, y reduciría el paro agrícola. La reforma agraria fue muy controvertida, especialmente las medidas relativas a las confiscaciones y redistribuciones, al ser consideradas por muchos como revolucionarias y contando con la oposición frontal de los grandes terratenientes andaluces. La aplicación real de las medidas fue muy inferior a la prevista, y se calcula que, cuando en 1934 el proceso se vio frenado por el ascenso de la derecha al poder, solo se habían beneficiado de ella unos 12.000 campesinos.

Las políticas de Azaña destinadas a mejorar y extender la educación pública, separándola además del control de la Iglesia, continúan en este periodo. Las medidas a este respecto, especialmente las que hacían referencia a la Iglesia, contaron siempre con la oposición de las formaciones más conservadoras⁸⁵.

En el ámbito militar, se siguió con el intento de poner a las tropas bajo la autoridad republicana de una forma clara. Las decisiones que afectaban al Ejército fueron apreciadas de forma negativa desde el estamento militar, que veía en ellas una manera encubierta de control político. Manifestación clara del malestar surgido en el Ejército fue el golpe de Estado del general Sanjurjo en 1932, que contó con el apoyo de grandes terratenientes andaluces, contrarios a la reforma agraria. Sanjurjo contactó con Franco para pedirle apoyo, pero este le previno contra la realización del golpe en ese momento y se desmarcó del plan. El levantamiento fue rápidamente sofocado y su líder, tras ser indultado de su pena de muerte, se exilió en Lisboa.

En cuanto a la economía, el primer gobierno de la República tuvo que hacer frente a los efectos de la crisis derivada del crack del 29 que desestabilizó a muchas democracias parlamentarias en esa época. Pese a su envergadura, el Gobierno actuó de una manera bastante positiva comparable a la de gobiernos democráticos más firmes y experimentados. La crisis empezó a notarse en España a partir de

⁸⁵ La idea de enseñanza laica y la prohibición de la enseñanza a órdenes y congregaciones religiosas no se concretó hasta el Decreto de cierre de centros de enseñanza religiosos de 31 de diciembre de 1933.

1931, cuando se apreció una disminución de las inversiones extranjeras, de las remesas enviadas por lo numerosos emigrantes y del comercio mundial, al que España había vuelto a abrirse en gran medida durante la Dictadura. A esto había que añadir el gran déficit presupuestario que habían dejado los ambiciosos proyectos del general Primo de Rivera. Pese todos estos problemas y al crecimiento del paro que vio duplicadas sus cifras, la conflictividad social crece pero más por motivos políticos que económicos⁸⁶. La población, entre 1931 y 1936, crece en un millón de personas y los grandes núcleos urbanos seguían absorbiendo población procedente del ámbito rural.

El apoyo que Azaña recibía de la coalición republicana de izquierdas y del PSOE pronto empezó a mostrar fisuras y su posición se debilitó enormemente tras los sucesos de Casas Viejas en enero de 1933⁸⁷. Esto unido a las desavenencias con el Presidente de la República, Alcalá Zamora, forzó la caída de la coalición por lo que en diciembre de ese año se convocan nuevas elecciones.

La izquierda se presentó a los comicios profundamente dividida mientras que los partidos de derechas decidieron hacer frente común uniéndose a la CEDA de Gil Robles⁸⁸. Los resultados de las elecciones dieron la victoria al centro-derecha y mostraban una fuerte bipolarización de la sociedad. Se abría una nueva etapa en la República caracterizada por un mayor conservadurismo que llevó a la revisión de muchas medidas tomadas durante el bienio reformista anterior.

Las presiones de los partidos de izquierda explican, en parte, la elección de Lerroux por parte de Alcalá Zamora en lugar de Gil Robles al que la izquierda señalaba como un fascista que no había proclamado todavía su lealtad a la República.

El primer Gobierno de Lerroux suspendió las medidas más controvertidas tomadas por el Gobierno de Azaña. La paralización de la reforma agraria aumentó la tensión en el campo, donde además los salarios sufrieron una importante reducción. La inclinación del Gobierno Lerroux cada vez más hacia la derecha provocó inquietud dentro de su propio partido y facilitó el comienzo de la reorganización en las fuerzas de la izquierda. El ejemplo cercano de Alemania, donde el nacionalsocialismo había acabado con una República tan débilmente asentada como la española, contribuía a alimentar la idea de que el ascenso de la derecha solo se podría combatir de forma eficiente desde la revolución. Los temores de las fuerzas de izquierda y sus comparaciones entre la CEDA y el fascismo no carecían completamente de sentido⁸⁹.

⁸⁶ Estos motivos son analizados en JACKSON, G. (2005).

⁸⁷ Un grupo de campesinos que había proclamado el comunismo libertario fue masacrado por la Guardia de Asalto tras atacar un cuartel de Guardia Civil.

⁸⁸ La Confederación Española de Derechas Autónomas estaba liderada por este abogado que defendió los intereses de los jesuitas y de los colaboradores golpistas de Sanjurjo.

⁸⁹ La CEDA contaba, por ejemplo, con una facción juvenil, organizada a la manera de las divisiones fascistas o nacionalsocialistas. También estaban claras las simpatías que generaban en muchos de los militantes de la CEDA las primeras medidas antisemitas del gobierno de Hitler. En un discurso ante unos 30.000 jóvenes pertenecientes a esta organización, las Juventudes de Acción Popular (JAP), en El Escorial, Gil Robles intentó desmarcar a su formación de los movimientos fascista y nacionalsocialista con estas palabras: "No temo que en España este movimiento

Todo esto se unió al hecho de que en febrero de 1934 la Falange Española, abiertamente fascista, se había fusionado con las JONS, aumentando su poder.

Entre marzo y abril de 1934 la tensión social crece enormemente y se convocan huelgas en Zaragoza, principal núcleo anarcosindicalista, y en Madrid. Lerroux dimite de su cargo por desavenencias con Alcalá Zamora y, durante unos meses, es sustituido por Ricardo Samper.

A principios de octubre de 1934 Lerroux regresa a la presidencia del Gobierno ante los pocos apoyos con los que contaba Samper, especialmente desde la CEDA. La entrada de la CEDA en este gobierno desencadenó finalmente la revolución, proclamada por el PSOE, Esquerra Republicana de Cataluña y el Partido Comunista. La CNT solo se adhirió en Asturias, que fue precisamente el único lugar en el que la llamada a la revolución cuajó realmente⁹⁰. El sangriento episodio de la Revolución de Asturias terminó con unos 2.000 muertos y numerosísimos heridos y encarcelados. La Guerra Civil vivió aquí su ensayo final. Estos acontecimientos llevaron a reunirse a los líderes de la izquierda, a instancias de Azaña, para volver a intentar un acuerdo que derrotase en las urnas a la derecha. A pesar de que la división en el seno del PSOE era grande, las conversaciones fueron avanzando.

Por su parte, los radicales, que seguían gobernando con la colaboración de la CEDA, fueron golpeados por un escándalo de corrupción a finales de 1935. Este escándalo debilitó al gobierno y estuvo a punto de suponer el acceso de Gil Robles a su presidencia, hecho evitado por el presidente de la República, Alcalá Zamora, quien optó por convocar elecciones para febrero de 1936.

Las fuerzas políticas de la izquierda, con el apoyo de las formaciones sindicales, se unieron en el Frente Popular, que presentó un programa continuista con respecto al primer bienio republicano. En la derecha, la CEDA intentó conseguir una unión similar, pero no llegó a cuajar, por lo que CEDA, monárquicos, radicales y falangistas se presentaron en candidaturas separadas. Los comicios ofrecieron una alta participación (72%) y una nueva polarización entre las fuerzas de izquierda y de derecha, a pesar de lo cual la victoria del Frente Popular fue clara.

Azaña formó su nuevo Gabinete (integrado exclusivamente por republicanos de izquierdas), y se apresuró a poner en práctica lo prometido durante la campaña. Se indultó a muchos presos políticos condenados durante el bienio anterior, se retomó la Reforma Agraria y el Estatuto de Cataluña y se intentó alejar a los militares más proclives a un pronunciamiento⁹¹. Una de las primeras medidas adoptadas fue la

nacional tome el camino de la violencia; no creo que, al igual que en otras naciones, el sentimiento nacional reclame que se reavive nuevamente la Roma pagana o emprenda una morbosa exaltación de la raza (...) Somos un ejército de ciudadanos, no un ejército que necesite uniformes y desfiles marciales". JACKSON, G. (2005) p. 128.

⁹⁰ Durante una semana los grupos de mineros controlaron buena parte de Asturias, tiempo en el que el Gobierno permaneció expectante. Finalmente se decidió el envío a tierras asturianas de las tropas de la Legión, con los llamados "regulares" en sus filas, marroquíes bajo mando español y que fueron dirigidos en esta campaña por el general Franco.

⁹¹ Goded fue enviado a Baleares, Franco a las Canarias y Mola a Pamplona en un claro intento de dificultar posibles golpes de estado desde el ejército.

destitución de Alcalá Zamora por su tendencia a controlar los gobiernos y por su poca simpatía hacia los que estaban ahora en el poder. Las Cortes eligen a Azaña como nuevo Jefe del Estado.

Los enfrentamientos en las calles entre grupos políticos fueron la nota dominante desde febrero hasta julio de 1936. La espiral de violencia, en la que habían entrado definitivamente los falangistas, sería la causa inmediata que provocó el golpe militar que acabó con la República. En el levantamiento militar de julio de 1936 confluyeron una conspiración civil y militar que ya se había manifestado en el golpe de Sanjurjo, y una conspiración puramente militar que pretendía reinstaurar en España el orden perdido con la llegada de la República. A partir de febrero de 1936 esta trama exclusivamente militar se impuso sobre la civil. Antes de ser enviado a Canarias, Franco se había reunido con dirigentes de la CEDA y con José Antonio Primo de Rivera, líder falangista, y acordaron actuar si la situación empeoraba en los meses posteriores a las elecciones de febrero. Por su parte, el general Mola se reunió con las milicias paramilitares carlistas, los *requetés*, y con Sanjurjo.

La chispa que inició el conflicto armado fue el asesinato de Calvo Sotelo, líder conservador del Bloque Nacional, en venganza por la muerte del teniente Castillo a manos de pistoleros falangistas. En Melilla se inicia, el 18 de julio, la sublevación militar que suponía el inicio de la Guerra Civil en España.

1.4. CONTEXTUALIZACIÓN DEL ENTORNO ECONÓMICO MUNDIAL, NACIONAL Y REGIONAL EN EL PERIODO 1917-1935

1.4.1. INTRODUCCIÓN

El periodo 1917-1935 ha sido, sin duda, uno de los más convulsos y menos favorables para el crecimiento económico de la era contemporánea. En las décadas anteriores al inicio de la Primera Guerra Mundial la economía internacional se desarrolló sin perturbaciones notables y las economías de los distintos países crecieron. La Gran Guerra y la depresión de los años treinta provocaron la época de menor crecimiento del PIB y del PIB per cápita mundial.⁹²

También la Gran Guerra acabó con las bases del capitalismo liberal decimonónico, los países suspendieron inmediatamente el patrón oro y las transacciones económicas y los tipos de cambio pasaron a estar controlados por los gobiernos. El proteccionismo se intensificó y se multiplicaron los aranceles; la era del libre movimiento de personas entre países terminó.

⁹² Manuales de referencia en el periodo estudiado y en el ámbito macroeconómico, pueden ser GONZÁLEZ ENCISO, A. y MATES BARCO, J.M. (coord.) (2006) y GARCÍA RUIZ, J.L. (1998) y en el ámbito de la empresa y la historia empresarial COMÍN, F. y MARTÍN ACEÑA, P. (eds.) (1996), y GARCÍA RUIZ, J.L. (coord.) (2006).

El conflicto armado tuvo las siguientes consecuencias que podemos resumir -sin ser demasiado exhaustivos- en las siguientes:

- Destrucción del capital humano y material. Las brutales bajas humanas (12 millones) entre civiles y militares supuso la pérdida de casi un 4% de la población de Europa. En Rusia el efecto fue mayor debido a la Revolución y la guerra. Los bienes de capital fueron destruidos en parte por las operaciones militares y su crecimiento fue nulo en muchos casos salvo, lógicamente, en la industria armamentista.
- Los costes financieros de la propia guerra fueron astronómicos⁹³. La larga duración del conflicto obligó a aumentar la presión fiscal pero el incremento de la recaudación fue insuficiente para financiar la guerra y los países se endeudaron en unos casos (Alemania, Francia) o simplemente crearon dinero cuya cantidad se multiplicó entre cinco y once veces en las principales potencias con la subsiguiente aparición de la inflación.
- Los desequilibrios comerciales se sucedieron. Los países en guerra tuvieron que importar bienes de los neutrales, entre ellos España, y vieron reducidas sus exportaciones con el lógico crecimiento del déficit de su balanza comercial y por cuenta corriente. Este desequilibrio provocó transferencias de oro a los países acreedores, principalmente Estados Unidos, y cuando el metal era insuficiente se recurrió a las líneas de créditos entre países aliados.
- La deuda comercial al final de la guerra condicionó el desarrollo económico de los países de forma desigual. Europa en general perdió peso cediendo a Estados Unidos su hegemonía anterior y el pago de indemnizaciones por parte de los perdedores condicionaría la evolución económica futura.
- Se produjo un cambio estructural en la economía internacional que afectó al peso comercial de los países y a los propios sectores económicos.

Una vez alcanzada la paz se diseñó un nuevo mapa político⁹⁴ donde las nuevas divisiones trastornaron los sistemas económicos y el comercio. Zonas económicas, como por ejemplo Alsacia-Lorena, fueron transferidas a otros países en un proceso de desintegración económica que afectó a las rentas de los habitantes. Los nuevos estados debieron acometer una costosa tarea de reconstrucción sin recursos suficientes y en un ambiente de inestabilidad política como ya se ha comentado.

Otra cuestión importante, derivada de los tratados de paz, fue el pago de las reparaciones de daños causados en la guerra. El dilema era claro: si Alemania no pagaba, Francia, Bélgica e Italia irían a la ruina y si pagaba el coste de todos los bienes destruidos caería en el colapso financiero más absoluto.

⁹³ Algunos historiadores los sitúan en el intervalo de 260.000-338.000 millones de dólares de la época. Para hacernos una idea estas cifras suponían entre 6 y 8 veces la deuda total del mundo desde principios del siglo XIX.

⁹⁴ Como ya se ha mencionado anteriormente, surgieron doce nuevas entidades políticas y más de 20.000 kilómetros de fronteras nuevos.

En 1921 se determinó la cantidad a pagar por Alemania que ascendía a 33.000 millones de dólares oro⁹⁵. En este contexto el sistema fiscal y monetario alemán se hundió en unos pocos meses y se esfumó la posibilidad del pago de las reparaciones. Alemania pagó una pequeña parte que los historiadores sitúan entre una cuarta y una sexta y la deuda entre los aliados tampoco se liquidó ya que obviamente estaban interrelacionadas. En su conjunto la solución no fue satisfactoria y la economía internacional perdió oportunidades de estabilización y crecimiento. Solo Estados Unidos salió bien parado de la Gran Guerra, en 1913 su economía era algo menor que la suma de Alemania, Francia y Gran Bretaña y en 1920 había superado a las tres potencias europeas.

1.4.2. LA FALLIDA ESTABILIZACIÓN DE 1920

Finalizada la Gran Guerra había que restaurar la estabilidad monetaria y financiera. Los países debían estabilizar la capacidad de compra de su moneda tanto en el interior como en el exterior, siendo la inflación el problema interior más importante.

Los gobernantes de la época insistieron, en las Conferencias de Bruselas (1920) y de Génova (1922), en la vuelta al patrón oro para estabilizar los precios y tipos de cambio y para poder retomar la senda del crecimiento y poder volver a la añorada *belle époque* prebélica. Algunas razones políticas y económicas hicieron fracasar este intento de estabilización. Entre las primeras pueden señalarse:

- Generalización del sufragio universal y plena integración de los partidos de izquierda en los sistemas políticos.
- Progresivo aumento de la planificación y control estatales en detrimento del *laissez faire*.

Entre las económicas es necesario analizar al menos las siguientes cuestiones:

La lucha contra la inflación

La Primera Guerra Mundial provocó una inflación sin precedentes por su intensidad y área de influencia. Los precios se doblaron en casi todos los países del mundo en el plazo de cinco años. Esto obedeció a dos razones, por un lado el desequilibrio entre oferta y demanda en los mercados de productos y por otro el aumento en la cantidad de dinero. También se produjo una desigual incidencia y evolución de la inflación en la posguerra: mientras algunos países como Gran Bretaña, EEUU y Suecia siguieron un modelo de recortes en el gasto público y fuertes subidas de impuestos que unida al carácter restrictivo en la política monetaria permitió controlar la inflación, otros como Francia e Italia no lograron controlar la inflación hasta bien mediada la década de los años veinte generando graves tensiones sociales que originaron conflictividad e inestabilidad políticas.

⁹⁵ Cifra que se fraccionaba en 42 anualidades. Cada una significaba en torno al 6% del PIB de Alemania entonces. Una barbaridad.

La hiperinflación

Este fenómeno fue sufrido por cinco países: Alemania, Austria, Hungría, Polonia y Rusia (después URSS). La más espectacular fue la sufrida en Alemania entre 1922 y 1923 provocada por la emisión excesiva de billetes por parte del banco central⁹⁶. Era necesario financiar el déficit presupuestario, la reconstrucción del país y hacer frente al pago de las reparaciones a los países vencedores. Los precios, medidos en marcos, llegaron a multiplicarse por un billón. Tal situación era insostenible e influyó en los gobernantes alemanes y en un nuevo mapa político caracterizado por el rencor a los tratados de paz y sus implicaciones políticas, sociales y económicas. Las clases medias vieron expropiado su ahorro y la República de Weimar perdió el apoyo de amplios sectores sociales. Los pagos de las reparaciones se redujeron drásticamente y EEUU concedió a Alemania la posibilidad de acceder a sus mercados de capitales para financiarse.

La estabilización monetaria y la restauración del patrón oro

Aunque la mayoría de las monedas de los países europeos se depreciaron durante la guerra, al finalizar el conflicto, las diferencias económicas entre los países eran notables y los tipos de cambio de las monedas se habían alterado sustancialmente con respecto a los vigentes antes del inicio. Se intentó estabilizar el cambio de las monedas referenciándolo a una moneda o volviendo al patrón oro. La cuestión no era fácil debido a los movimientos masivos de capital especulativo (*hot money*) que obtenía ganancias apostando por la apreciación/depreciación de las monedas.

El retorno al sistema de cambios fijos se convirtió en el objetivo prioritario, intentando volver al de antes de la guerra y fue EEUU (1919) el primero en restablecer el patrón oro con una decisión unilateral que no pudo ser seguida inmediatamente por Europa. La Sociedad de Naciones convocó una conferencia monetaria internacional en Génova (1922). La clásica receta de presupuestos equilibrados y circulación monetaria respaldada por el oro se modificó permitiendo la desaparición del oro como moneda circulante y la fijación del tipo de cambio respecto de una moneda fuerte (libra, dólar) que fueran convertibles en oro.

Los fallos del patrón oro restaurado fueron debidos a la falta de coordinación temporal en un proceso dilatado en el tiempo (1922-1931), a la paridad fijada donde unas monedas quedaron sobrevaloradas y otras infravaloradas lo que influyó en las importaciones y exportaciones de los años siguientes y en los balances comerciales. Una decisión política tuvo importantes consecuencias económicas y así las diferencias entre las paridades oficiales y los tipos de cambio de mercado provocó, debido a la imposibilidad de la devaluación, largos periodos de ajustes de capitales que fueron depositándose en Francia y EEUU.

⁹⁶ Al iniciarse la guerra el volumen de papel moneda en circulación en Alemania ascendía a 2.700 millones de marcos, en noviembre de 1918 había subido a 27.000 millones y en noviembre de 1920 a 77.000 millones de marcos.

Estos países habían fijado paridades que permitieron monedas sobrevaloradas y, en 1930, los dos acaparaban el 58% de las reservas mundiales de oro.

En la década de los veinte se intensificaron los movimientos de capitales que ejercieron una influencia macro y microeconómica notables. Estados Unidos se convirtió en el gran proveedor de capital internacional a gran distancia de Gran Bretaña y Francia. Además EEUU (comisión Dawes) prestó parte del dinero que Alemania pagó a los aliados en concepto de reparaciones de guerra a partir de 1923. Este circuito -mantenido por los americanos- facilitó que se colocaran activos europeos en América y que el dinero americano fluyese hacia Europa.

En 1928 el circuito se paró y los americanos dejaron de inyectar dinero debido a la burbuja financiera de la bolsa de Nueva York y en octubre de 1929 se produjo el crack bursátil conocido⁹⁷. Se inicia así la crisis más importante del capitalismo. Entre 1929-1933 la producción disminuyó bruscamente y el desempleo se elevó a cifras desconocidas, se desplomaron los precios y el proceso se generalizó en todos los países.

Según datos iniciales de la Sociedad de Naciones, el descenso de la producción mundial puede cifrarse en más de un tercio en solo cuatro años. El impacto fue desigual con depresiones muy profundas en Alemania y EEUU. En este país la especulación bursátil pronto saltó del parquet a la economía real con un acusado descenso de la demanda privada, sobre todo en bienes de consumo, provocada por la preferencia por la liquidez y la disminución de la riqueza. Ante esta situación las empresas cancelaron sus planes de inversión y la economía americana entró en recesión.

La crisis se agravó todavía más por su contagio al sistema financiero americano que presenció una oleada de quiebras en un sector local, débil y fragmentado. El efecto se extendió por todo el sistema sin que la Reserva Federal comprendiera el riesgo sistémico y sus consecuencias. La quiebra del sistema bancario americano provocó una fuerte disminución de la cantidad de dinero. La masa monetaria disminuyó un tercio desde 1929 a 1933 y apareció el fenómeno de la deflación, reduciéndose más todavía el consumo. Los agentes económicos preferían tener el dinero en su poder antes que invertirlo en activos con valores descendentes.

La crisis americana se difundió por el mundo en dos vías: el comercio y las finanzas internacionales. El comercio mundial, siempre en el periodo 1929-1932, disminuyó dos tercios y todos los países con relaciones comerciales se vieron afectados por la caída de la demanda externa. El efecto fue prolongado y solo en 1938 el comercio mundial volvió a niveles de 1929.

⁹⁷ En solo tres años los valores bursátiles americanos perdieron un 85% de su cotización.

1.4.3. LA GRAN DEPRESIÓN

Las políticas comerciales y cambiarias de la mayoría de los países fueron encaminadas, sin cooperación alguna entre ellos, hacia la salvación particular a costa de lo demás: había que recuperar la renta y el empleo acudiendo a instrumentos como la devaluación monetaria, los aranceles, los cupos etc...

Estados Unidos aprobó en 1930 la ley Smoot-Hawley, de carácter proteccionista, que dificultaba la entrada de los productos extranjeros con la intención de defender el mercado nacional renunciando a liderar la salida de la crisis. Los demás países siguieron la senda del proteccionismo, incluida Gran Bretaña paradigma del libre comercio, estableciendo aranceles ad valorem e incluso cupos a las importaciones.

Los orígenes y la magnitud de la crisis

La interpretación tradicional atribuye el inicio de la crisis al crash de la bolsa de Nueva York en octubre de 1929. Estudios recientes señalan causas y desequilibrios en la economía internacional, generados antes y después de la guerra, que se mantuvieron latentes hasta la famosa crisis bursátil⁹⁸. Como el incremento de las cotizaciones estaba “respaldado” por créditos en cadena aportados por bancos e intermediarios de dudosa solvencia, el desastre no tardó en llegar. El descenso brusco de la cotización el 29 de octubre originó un efecto dominó de venta de títulos (comprados incluso a crédito) con ninguna posición compradora, el mercado bursátil se colapsó y el desplome de los precios fue espectacular y continuado. El salto de la crisis bursátil a la economía real se produjo de inmediato con un descenso brusco del consumo privado -sobre todo en bienes de equipo- que llevó a las empresas a reducir o paralizar sus planes de inversión y crecimiento. La economía americana entró en recesión y, lo que es peor, se puso en peligro incluso la estabilidad bancaria.

Los efectos de la crisis en el sistema bancario

El atomizado sistema bancario americano⁹⁹ comenzó a quebrar ante la dubitativa actitud de la Reserva Federal. Al no existir una red nacional de bancos, los efectos de la crisis y la preferencia por la liquidez de los clientes provocó una masiva retirada de los depósitos bancarios que llevó a una quiebra en cadena.

La Reserva Federal no acudió al rescate de las entidades inyectando liquidez sino que se negó a ampliar la oferta crediticia a los bancos, confiando en la selección de los mejores por parte del mercado. Entre 1929 y 1933 la base monetaria se contrajo en un tercio y los precios cayeron en picado apareciendo el fenómeno de la deflación. El resto es conocido y típico de esta situación: descenso alarmante de los precios con retracción del consumo y paralización de la actividad productiva. Los agentes son reacios a

⁹⁸ La burbuja especulativa llegó a un aumento del 320% del índice general de las acciones en EEUU.

⁹⁹ Formado en 1929 por unas 30.000 entidades de pequeño tamaño y ámbito local por imperativo legal.

invertir porque los precios continuarán bajando y las empresas ven aumentar el valor real de su deuda con ingresos cada vez menores.

La internacionalización de la crisis

Como ya se ha mencionado anteriormente, la crisis americana se extendió rápidamente al resto del mundo por una doble vía: las finanzas internacionales y el comercio. El comercio internacional se hundió propagando la depresión económica. Entre 1929 y 1932 el valor de las operaciones se quedó en un tercio del importe previo a la crisis.

EEUU lideraba el comercio mundial y al entrar en recesión redujo las importaciones lo que afectó a las exportaciones del resto de países en un efecto espiral que ayudó a contraer todavía más el comercio a nivel mundial.

Otro importante efecto destinado a salvar a los países fue el establecimiento de los aranceles como medida proteccionista de la industria de cada país. El primero en establecerlos fue Estados Unidos¹⁰⁰. Con esta actitud defensiva los americanos renunciaron a ejercer el papel de líderes mundiales que les correspondía y extendieron la política de aranceles y también de cupos a la importación a todos los países europeos, incluido el Reino Unido, líder paradigmático del libre comercio. Los aranceles llegaron al 100% ad valorem lo que hacía imposible las importaciones. Este tipo de políticas restrictivas y su permanencia en el tiempo empeoraron todavía más el comercio internacional y su recuperación.

Las repatriaciones de capital y el fin del patrón oro

La crisis se transmitió también por el canal financiero. Los Estados Unidos habían financiado a muchos países en el periodo 1924-1929 y, ante la situación de crisis, decidieron cancelar sus posiciones acreedoras y la cantidad de dinero fluyó en sentido inverso: de los países europeos a EEUU¹⁰¹. Las economías de los países deudores se vieron muy afectadas por esta medida, estallando en muchas de ellas crisis de deuda y/o crisis bancarias lo que ocasionó el desplome del régimen monetario.

En 1931 se produjo el fin del patrón oro como guía del régimen monetario internacional. Los problemas comenzaron en Austria y Alemania donde los bancos mantenían artificialmente a grandes corporaciones empresariales con pérdidas que eran maquilladas contablemente. La banca de estos países recurrió a la financiación extranjera para poder hacer frente a los cuantiosos préstamos concedidos y se endeudó en exceso. La quiebra del banco austriaco Creditanstalt originó un proceso en cadena que se extendió también a otros países y que llevó a Alemania a declarar la suspensión de pagos en julio de 1931, incluidas las reparaciones. El derrumbe del marco significó la preferencia por la libra esterlina y los países

¹⁰⁰ Ley arancelaria Smoot-Hawley de 1930.

¹⁰¹ Se estima un saldo de retorno de unos 11.000 millones de dólares.

que no recuperaban los créditos suspensos comenzaron a retirar libras mantenidas en Londres. Ante una demanda que desbordaba las reservas en oro del banco de Inglaterra, Gran Bretaña decidió abandonar el patrón oro en septiembre de 1931. Una nueva etapa comenzaba.

La recuperación

En 1932 la depresión tocó fondo. A partir de este año la economía mundial comenzó a recuperarse, lenta y parcialmente: la producción mejoró pero no los precios. La primera alcanzó en 1936 los niveles de 1929. En general EEUU tardó en salir de la crisis, Asia -salvo Japón- no tuvo un buen comportamiento y en Europa los países que se empeñaron en mantener el patrón oro (Francia, Holanda y Bélgica) crecieron muy poco entre 1932 y 1938. Los países más ortodoxos vieron cómo mantener el patrón oro suponía aplicar políticas monetarias y fiscales restrictivas y no poder recurrir a la devaluación de la moneda como estrategia competitiva.

1.4.4. LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

En este apartado realizamos un breve resumen en el entorno económico donde nació y creció la compañía Metropolitano Alfonso XIII.¹⁰² En una primera aproximación podemos señalar que el primer tercio del siglo XX es un periodo de crecimiento económico¹⁰³. Aun así España todavía está lejos de los niveles de vida medios de los países europeos (Alemania, Francia, Gran Bretaña), producto de atraso histórico, que comienza a mitigarse durante el reinado de Alfonso XIII y también durante la II República.

Para realizar un recorrido cronológico vamos a dividir esta etapa de la economía española en cuatro subperiodos y, después de su análisis, esbozaremos un resumen de la evolución de los sectores económicos y otras variables significativas.

1898-1913: Del desastre colonial a la Primera Guerra Mundial

La economía española de principio del siglo XX era fundamentalmente agraria¹⁰⁴, poco competitiva a nivel internacional y con una participación de la industria –sobre todo textil y de alimentación- en la renta nacional que no llegaba al quinto del total. En el inicio del siglo XX, estando reciente el desastre de 1898¹⁰⁵, se producen dentro de la crisis los siguientes hechos económicos favorables:

¹⁰² Una síntesis muy bien ordenada en COMÍN, F. y HERNÁNDEZ, M. Y LLOPIS, E. (2002).

¹⁰³ GARCIA DELGADO y ROLDAN, S. (1973) afirman un crecimiento de las tasas medias anuales acumulativas del producto real por habitante del 1,1 % en el periodo 1900-1935, ligeramente superiores a las de Alemania y Francia y el doble que la de Gran Bretaña.

¹⁰⁴ Hacia 1900 la agricultura aportaba más del 40% del producto nacional y daba empleo a casi el 70% de la población ocupada.

¹⁰⁵ Un excelente libro, con diversos enfoques en PAN MONTOJO, J. (coord.). (2006).

- Final del despliegue militar español y de su enorme coste, inasumible para un presupuesto que debía ser reformado.
- Retorno de los capitales indianos que, como veremos, encuentran oportunidades de negocio y ayudan al desarrollo de nuevas empresas.
- Importante saldo migratorio, sobre todo hacia América, que alivia la situación precaria del mercado laboral y aflora ingresos en las cuentas exteriores.

Desde el punto de vista económico el siglo XX se inicia con la estabilización presupuestaria de Fernández Villaverde¹⁰⁶. A la estabilización presupuestaria¹⁰⁷, se unió la apuesta por la defensa de la industria nacional (gobierno de Antonio Maura) que sentó las bases arancelarias para fomentar la producción propia.

El arancel de 1906 tuvo su primer antecedente en el arancel Figuerola de 1869 que inició el viraje proteccionista, existiendo ya una decidida voluntad de proteger la industria y también el cereal, e imponía la obligación de pagar en oro los derechos de aduanas. Se consolidaba así el proteccionismo oficial en defensa de la industria nacional. La ley de Protección nacional (1907) es el ejemplo paradigmático de la obligación de utilizar exclusivamente productos nacionales en los servicios y obras públicas lo que permitió el crecimiento de la renta nacional y de la producción industrial.

El *gobierno largo* de Maura (enero 1907-octubre 1909), enfatizó su ya prolífica labor legislativa con la ley del descanso dominical, regulación de los trabajos de niños y mujeres, ley de huelgas y coaliciones, ley del funcionariado y reforma policial son solo unos ejemplos. Este gobierno acosado por la cuestión de Marruecos y el auge del republicanismo en Cataluña, acabó desembocando en la *Semana Trágica* de Barcelona y la pérdida de confianza de Alfonso XIII que explicó que no podía mantener a Maura “contra media España y más de media Europa”. El gobierno de Moret fue incapaz de controlar la situación y fue sustituido por el liberal demócrata José Canalejas que, con su concepción del Estado como agente de las reformas sociales, se acercaba al *new liberalism* imperante entonces en Europa. El asesinato de Canalejas (1911) a manos de un anarquista y la amortización de Maura provocaron la inestabilidad parlamentaria y de los sucesivos gobiernos que acabaron con el cierre, casi continuo, del Parlamento y el gobierno de Eduardo Dato.

¹⁰⁶ Ministro de Hacienda, buen estadista reorganizó entre otras cosas la situación monetaria y financiera e impulsó la primera y fallida reforma fiscal.

¹⁰⁷ Por dar solo un dato en 1900 el presupuesto, 1. 000 millones de pesetas, se cierra con un inusual superávit que se mantendrá durante la década.

1914-1922: El impacto de la Primera Guerra Mundial

España se declaró neutral en la primera guerra mundial, esta neutralidad provocó la alteración inicial de la producción española y después, al terminar la contienda, una complicada crisis que acabó en la Dictadura de Primo de Rivera.

Después del desconcierto inicial de una guerra inesperada, las exportaciones españolas¹⁰⁸ (lana, algodón, cueros, calzados, alimentos) crecieron a elevado ritmo y no solo en cantidad sino también en precio¹⁰⁹. En el lado contrario son crecientes las dificultades para importar productos no fabricados en España. Esta situación motivó la producción interna con carácter sustitutorio, situación que no tardó en provocar efectos negativos como una elevada inflación que ponía fin a la estabilidad en los precios. Los años 1916-1918 fueron también años de notables beneficios empresariales. El aumento del coste de la vida estableció una nueva coyuntura donde las reivindicaciones obreras, cada vez más organizadas, fueron una constante. El descontento obrero tuvo su máxima expresión en 1917 ante la reducción de los salarios reales provocada por la inflación¹¹⁰.

La situación económica de entreguerras estuvo caracterizada, según Fernández Clemente¹¹¹ por:

- Creciente apoyo del estado a la inversión básica nacional especialmente en el capítulo de obras públicas.
- Notable expansión de la banca privada y su apoyo a la industria.
- Defensa de la producción nacional.
- Entrada de capital extranjero en algunos sectores estratégicos y nacionalización de otros.
- Buen comportamiento del sector exterior pese a la apreciación de la peseta y el alto proteccionismo.

Después de la primera guerra mundial la demanda exterior se redujo notablemente y los sectores económicos favorecidos por la contienda vieron acentuada su pérdida de competitividad. La crisis bancaria y el aumento de la conflictividad laboral provocaron, entre otros factores, el desarrollo de la *ideología nacionalista* que desde el siglo XIX imperaba. Existía una incapacidad manifiesta de adaptarse a la nueva coyuntura, lo que impedía el mantenimiento de empresas creadas en coyunturas favorables y que no eran rentables.

¹⁰⁸ Las exportaciones de 1920 duplicaron las de 1914.

¹⁰⁹ Se produce un insólito superávit de la balanza comercial entre 1915-1919.

¹¹⁰ En 1914 el coste de la vida aumentó un 8%, en 1915 un 12%, en 1916 un 16%.

¹¹¹ FERNÁNDEZ CLEMENTE, A. (1999), p. 121.

La caída de las importaciones y el descenso de las exportaciones¹¹² se generalizan en la década de 1920 volviendo a surgir los habituales saldos deficitarios de la balanza comercial. El ciclo expansivo de la guerra llegaba a su fin y los enriquecimientos rápidos y la especulación habían sido desigualmente repartidos entre la población creando crispaciones crecientes. Los sectores económicos no eran más competitivos y las reformas institucionales seguían pendientes. *El nacionalismo económico*¹¹³ se instauró con sus peligrosas premisas: actividad dirigida por españoles, autarquía, proteccionismo y mayor intervención del Estado en la vida económica.

1923-1930: La dictadura de Primo de Rivera

La política económica de Primo de Rivera mantuvo y amplió esta tendencia propiciando la autarquía y la eliminación del libre comercio y la libre competencia. Es época de corporativismo e intervencionismo estatal. El sistema productivo resultante estuvo dirigido en todo momento y la proliferación de monopolios y empresas mixtas y comisiones reguladoras fueron muy habituales. Muchas veces se defendían bajo estos estándares intereses económicos concretos.

La reorganización de la economía se realizó mediante el fortalecimiento de la endogámica burocracia ya que existía una fe ciega en el carácter redentor de las normas per se, por lo que los reales decretos en materia económica proliferaron:

- RD de 3 de noviembre de 1923 sobre control de precios y abastecimiento de productos de primera necesidad.
- RD-Ley de 12 de abril de 1924 que declaró servicios públicos el suministro de electricidad, agua y gas.
- RD-Ley de 30 de abril de 1924 que estableció un nuevo régimen de protección a la industria nacional.
- RD de 17 de noviembre de 1925 que regulaba los establecimientos clasificados.
- RD de 24 de enero de 1927 sobre ordenación bancaria.

Son ejemplos de una aversión al mercado, que se articulaba con mecanismos corporativos centralizados¹¹⁴ en el Consejo de Economía Nacional (CEN) creado también por RD de 8 de marzo de 1924 y encargado de los aranceles de aduanas y defensa de producción. En definitiva los empresarios, organizados en grupos de presión, producían de una manera ineficiente ya que maximizaban beneficios

¹¹² Cayeron un 39% entre 1919 y 1922.

¹¹³ Término difundido por la Revista Nacional de Economía (1916-1935).

¹¹⁴ CALVO SOTELO, J (1969), ministro de Hacienda llegó a reconocer después el efecto pernicioso de este sistema administrativo asfixiante.

umentando los precios con una producción de venta asegurada. En todo caso la economía creció notablemente y modernizó sus estructuras. Según González Calleja¹¹⁵:

- La renta nacional creció a ritmos del 2-3%, el doble que la media del primer tercio de siglo.
- El PIB aumentó a ritmos del 4% anual.
- Incremento de la inversión cuya participación en el gasto nacional pasa del 105 al 140% en diez años.
- El producto per cápita de España aumentó hasta llegar al 66% de la media europea.
- Las principales sociedades creadas correspondieron a servicios públicos como gas o agua, ferrocarril y tranvías y construcción y obras públicas, muchas de ellas en régimen de concesión por entidades oficiales y con respaldo de la banca y subvenciones públicas.
- La financiación de estas empresas llegó en muchos casos de la inversión extranjera con creación de compañías filiales como General Motors (1925), Standar Electric (1926) o mixtas con capital también español como ITT (1924)¹¹⁶ y General Eléctrica Española (1929).

El *Directorio Civil* de 1925 practicó sistemáticamente políticas de reactivación basadas en el aumento del gasto público que se concretan en la inyección de capitales estatales para modernizar el sector ferroviario o las mejoras de carreteras a través del Patronato del Circuito Nacional de Firms Especiales (1926). Es obligado citar también la acertada política hidráulica dirigida desde el Ministerio de Fomento por el conde de Guadalhorce que persigue coordinar la producción de energía eléctrica, las obras de riego y otros aprovechamientos a través de un nuevo ente público: las Confederaciones Hidrográficas.

El proceso económico se repartió desigualmente y el sector agrario seguía siendo el más importante y, aunque creció, lo hizo a ritmos menores que el conjunto de la economía. La industria y el sector terciario crecieron durante el periodo tanto en su aportación a la renta como en la población ocupada.

El final de la Dictadura, con sus luces y sus sombras, coincide con el de los *felices años veinte* en Europa impulsado por el crack de 1929 y sus efectos económicos.

1931-1936: II República

El establecimiento de la República representó el relevo de buena parte de los altos cargos de la administración pero tenía intención de mayor calado. En palabras de Azaña "había que cambiar el sistema político y la política del sistema"¹¹⁷. La Constitución de 1931 pretendía democratizar profundamente las

¹¹⁵ GONZÁLEZ CALLEJA, E. (2005), p.147.

¹¹⁶ CALVO, A. (2010), en su historia de Telefónica presenta interesantes aspectos sobre la contratación de personal femenino, comparables con la Compañía Metropolitano.

¹¹⁷ BAHAMONDE MAGRO, A. (coord.) (2000).

estructuras estatales y era avanzada en comparación con la alemana, mejicana o austriaca que la inspiraron parcialmente.

En lo económico la vida de la II República discurrió en paralelo con la crisis mundial iniciada en 1929. En concreto el primer periodo 1931-1933 estuvo influido por los negativos efectos de la caída del comercio mundial, la disminución de las inversiones extranjeras y de los beneficios del capital español invertido en el exterior. También es indudable el efecto de la desconfianza empresarial y financiera¹¹⁸ En esta línea:

“A partir de abril de 1931 y hasta noviembre de 1933 se produjo un espectacular deterioro de las expectativas empresariales con consecuencias muy graves sobre la inversión y, a partir de ella, sobre la situación de la economía. Todos los indicadores de la inversión privada que pueden ser asociados a estos grupos muestran una clara tendencia negativa. Todos ellos denotan que la inversión sufrió un hundimiento espectacular hasta que la coalición republicano-socialista fue derrotada en las elecciones celebradas a finales de 1933.”¹¹⁹

Los gobiernos republicanos dispusieron de un margen de actuación escaso en materia económica y aplicaron una política calificada por muchos como conservadora. Sus objetivos principales fueron controlar el gasto público y una política presupuestaria austera. Estas ideas estaban lejos de lo que se llamó el *derroche de la Dictadura* y los modelos keynesianos de expansión. Otro objetivo fue detener la depreciación de la peseta -que cayó un 22% hasta finales de 1931- y frenar la fuga de capitales al extranjero.

En 1933 la situación del paro era preocupante, se había producido un descenso en producción industrial y en el comercio exterior. Sin embargo como factores positivos pueden citarse la ligera variación de la Renta nacional, el mantenimiento de los precios en niveles de la década anterior o el incremento de los salarios (un 12% entre 1931 y 1933).¹²⁰

Con los partidos más conservadores en el poder se facilitó el retorno de parte de los capitales extranjeros. Se emitió más deuda en 1934 y 1935 y se alivió la coyuntura económica se volvió al proteccionismo de la industria nacional con políticas de contingentes de importación y elevación de los aranceles. Joaquín Chapapietra -Jefe del Gobierno y Ministro de Hacienda en 1935- impulsó un ambicioso plan de *reconstrucción económica* del país que incluía dinero barato para la empresa privada y Ley de Restricciones.

¹¹⁸ Como ejemplo el 17 de abril de 1931 la banca Morgan retiró un crédito de 60 millones de dólares para estabilizar la peseta. Por otro lado entre abril y septiembre de ese año 1.300 millones de pesetas salieron de España.

¹¹⁹ PALAFOX, J. (1989), p. 181.

¹²⁰ BRICALL, J.M. (1985), p.105.

1.4.5. EVOLUCIÓN DE LOS SECTORES

La agricultura

Los historiadores aceptan que el sector agrario representa un papel estratégico fundamental en las primeras fases del desarrollo sostenido; para ello es fundamental realizar transformaciones institucionales entre las que destacan las relacionadas con la propiedad y tenencia de la tierra. Había que adaptar las estructuras rurales tradicionales al nuevo mercado¹²¹. En esta época España era un país atrasado cuya economía dependía en buena parte de las fluctuaciones de la producción en el campo, es decir de las cosechas. En esta situación entró España en el siglo XX y en sus primeros treinta años el sector agrario creció considerablemente a ritmos del 1,9% anual acumulativo. El uso de fertilizantes químicos y la aparición de máquinas agrícolas supusieron una cierta revolución en una sociedad técnicamente atrasada y sobretodo una mejora de la productividad

Durante el periodo republicano se intentó llevar a cabo la Reforma Agraria en dos ocasiones, como ya hemos mencionado, con limitados resultados. La idea inicial era conseguir un reparto de la tierra y una producción de la misma acabando con estructura feudales.

La industria

En la segunda mitad del siglo XIX España incorporó tecnología industrial de forma muy abundante si bien este hecho produjo pocos efectos en términos de creación de empleo. El primer tercio del siglo XX cambió esta tendencia y el empleo industrial creció y la productividad relativa de la industria descendió notablemente

El lento proceso industrializador siguió su curso durante la dictadura, con el desarrollo de sectores y mercados en régimen de oligopolio y/o monopolio que eran apoyados por el estado y la banca. Según Carreras y Tafunell¹²², las fuerzas impulsoras fueron:

- El equipamiento de la industria tras el restablecimiento de la normalidad en el comercio internacional.
- El boom de la construcción residencial por la acelerada urbanización.
- La generalización de la electrificación.
- La sustitución de importaciones por el proteccionismo y la especialización industrial.
- El programa inversor de la Dictadura de Primo de Rivera.

¹²¹ Ya en 1794, Jovellanos en su Informe sobre la Ley Agraria apuntaba la disolución del régimen señorial, la desaparición de los mayorazgos, la desamortización civil y eclesial como líneas de un camino a seguir.

¹²² CARRERAS, A. y TAFUNELL, X. (2005), pp. 245-247.

El sector industrial creció -con aportaciones privadas de capital- a ritmos anuales del 5,5% que eran similares a los de otros países europeos. La política de inversiones provocó el desarrollo de sectores industriales nuevos que se sumaron al tradicional del textil: cemento, química, siderurgia y sector eléctrico.

En resumen la industria nacional avanza entre 1913 y 1922 cuando la europea se estanca o decrece, logrando España aprovechar las ventajas de la neutralidad en la guerra. Entre 1922 y 1935 la evolución de la industria puede calificarse como normal.

El monopolio de petróleos

Al proclamarse la Dictadura el sector petrolero español estaba en auge. La creciente difusión e implantación del automóvil provocaba una demanda creciente de carburantes en un mercado controlado y amigablemente repartido por dos grandes trust internacionales: la Estándar Oil Company y la Royal Dutch Shell¹²³. La decidida intención de evitar un monopolio perjudicial para el crecimiento del país y el afán de imitar a otros países europeos bien posicionados en el mercado petrolífero provocaron la constitución del Monopolio de Petróleos, de carácter público¹²⁴. Los objetivos eran dos: primero salvar a la industria nacional de la dependencia de un monopolio extranjero y, segundo, obtener los beneficios fiscales de la distribución, evitando el fraude y aumentando por tanto los ingresos del Estado. Para agilizar el desarrollo del nuevo organismo se creó la Compañía Arrendataria del Monopolio de Petróleos SA (CAMPSA), que inició su andadura el 1 de enero de 1928 y llegó a constituirse en uno de los símbolos económicos de la Dictadura¹²⁵.

El comercio

El comercio experimentó, a lo largo del siglo XIX, un importante avance reflejo de la coyuntura internacional y de las transformaciones internas del país que condujeron al mismo hacia la modernización y el avance de la sociedad española.

Durante la casi totalidad del primer tercio del siglo XX el comercio estuvo muy condicionado por el proteccionismo a la industria nacional. El tráfico internacional se vio favorecido por nuestra posición neutral durante la guerra y después en la República presentó altibajos dentro de un contexto de crisis que a España tardó más en llegar.

¹²³ En 1925 se incorporó la sociedad hispano-francesa Porto Pi, que pretendía comercializar petróleo soviético.

¹²⁴ RDL, de 28 de junio de 1927.

¹²⁵ El mejor y más documentado libro sobre el nacimiento y desarrollo de esta compañía es de TORTELLA, G., BALLESTERO, A. y DÍAZ FERNÁNDEZ, J.L. (2003).

Las obras públicas y las comunicaciones

El desarrollo de las infraestructuras fue un objetivo irrenunciable durante los primeros años del siglo XX y obtuvo su máxima expresión en la época de Primo de Rivera. Se mejoraron ferrocarriles, puertos, confederaciones hidrográficas¹²⁶, se crearon, no sin polémicas, Iberia y la Compañía Telefónica Nacional de España; en definitiva se mejoraron y mucho las tradicionales carencias en materia de infraestructura y conexiones territoriales.

Hay que destacar la situación ferroviaria española a principios del siglo XX. Las compañías existentes -con presencia de capital extranjero- no realizaban inversiones y tenían una baja intensidad de tráfico con un régimen tarifario rígido. El mayor uso de la red y su desgaste -agravados durante la guerra- desembocó en una situación insostenible donde el Estado hubo de acudir en ayuda financiera de las empresas. Se constituyeron el Consejo Superior de Ferrocarriles y la Caja Ferroviaria del Estado. La idea era aportar fondos reintegrables, para renovar la vía y el material, que se irían recuperando con los beneficios futuros.

En paralelo a la ayuda ferroviaria se mejoró la deplorable situación de las carreteras españolas ante el creciente aumento del tráfico automovilístico. El ministerio de Fomento formuló el primer Plan de Carreteras de la historia que se instrumentó a través del Circuito Nacional de Firms Especiales, con caja autónoma y 600 millones de presupuesto extraordinario¹²⁷. En total se construyeron casi 10.000 kilómetros de carreteras.¹²⁸

En este rápido resumen es obligado citar a la Compañía Telefónica Nacional de España¹²⁹ como elemento fundamental en el desarrollo económico y social de España. Su implantación -no exenta de polémica- se produjo en 1924.

1.4.6. SITUACIÓN ECONÓMICA DE MADRID

En este apartado trataremos de resumir el crecimiento y la modernización de Madrid que se enmarca en el movimiento de migración urbana y masificación que ya se ha comentado. La ciudad en los siglos XVI-XVIII es fundamentalmente un centro político y residencial que va concentrando, cada vez, más los centros decisorios del país¹³⁰. En 1885 la Gaceta Industrial señala que “no hay industria propiamente dicha” para

¹²⁶ En esta materia es elogiada la tarea del conde de Guadalhorce, ministro de Fomento en 1925. Una notable biografía en MARTIN GAITE, C. (2003).

¹²⁷ También fueron elementos recaudadores la tasa de rodadura (1926) y el nuevo impuesto de circulación (1927).

¹²⁸ TAMAMES, R. (2008). pp. 315-336.

¹²⁹ Nacionalizada en 1945, sería propiedad de particulares con cotización en bolsa y presencia del Estado hasta 1990, en régimen de monopolio.

¹³⁰ RINGROSE, D., SANTOS, J. y SEGURA, C. (2009) sostienen que el crecimiento de la ciudad se debe al declinar económico de las dos Castillas.

una población que ya rondaba el medio millón de habitantes. Durante el siglo XIX se dan una serie de circunstancias que transforman Madrid:

- Revolución urbanística con retorno de capital español en el extranjero que se invierte en inmuebles y construcción de edificios que serán sedes de sociedades mercantiles como veremos.
- Localización de instalaciones industriales y promoción del suelo periférico de la capital en el ensanche y en el extrarradio.
- Desarrollo del transporte urbano e interurbano. Según los trabajos de Gómez Mendoza y Valenzuela Rubio¹³¹ la construcción de la red ferroviaria va a provocar un efecto multiplicador de la economía de Madrid, de los recursos financieros y de la mano de obra, de la industria y del comercio.

Estas y otras circunstancias permiten a Madrid acabar el siglo XIX sin los históricos problemas que dificultaban su desarrollo y abierta a un crecimiento demográfico debido a la inmigración interior, que unido a unos crecientes flujos de capital, la convierten en un caldo de cultivo de crecimiento industrial en sectores tradicionales y también en otros novedosos como la industria química, las artes gráficas y la prensa.

La aportación de Madrid al PIB español es creciente durante el primer tercio del siglo XX, que se configura como una etapa fundamental en la evolución económica y social del siglo. La ciudad crece, las industrias proliferan (desde 1885 a 1905 la potencia eléctrica instalada se multiplica por diez), el sector eléctrico se desarrolla superando al vapor y se instalan incipientes industrias como la automoción. El sector terciario también se desarrolla con los nuevos servicios financieros de los grandes bancos establecidos en la ciudad que tienen como objetivo canalizar el ahorro de las provincias a las nuevas demandas existentes.

La modernización y generalización del teléfono, la aparición del metropolitano y el desarrollo demográfico -Madrid pasa de medio millón de habitantes en 1900 a casi un millón en 1935- y la mejora de las condiciones de vida y el desarrollo del comercio son factores de crecimiento importantes.

En la década de los veinte, España y Madrid a la cabeza se transforman. El hábitat urbano crece un 30% transformando los modos de vida y surgiendo nuevas capas sociales¹³². La evolución genera nuevas necesidades y la posibilidad de satisfacerlas a través del aumento de la renta media disponible, de la disminución del horario laboral, del desarrollo de las técnicas y medios de intercambio y del progreso de la alfabetización. Sin ser objeto de este trabajo de investigación no podemos resistirnos a comentar, telegráficamente, algunos aspectos que configuraron lo que se ha venido a llamar *locos años 20*¹³³:

¹³¹ GÓMEZ MENDOZA, A. (1989) y VALENZUELA RUBIO, M. (1973).

¹³² Ya nos hemos referido al movimiento migratorio a las urbes y sus consecuencias sociales en el apartado 1.2.3.

¹³³ Datos, entre otros, de AGUADO, A. y RAMOS, M. D. (2002) y SALAÜM, S. y SERRANO, C. (2006).

- Se funda en 1918 la editorial Calpe, capital 12 millones de pesetas, que se sitúa a la vanguardia del mercado del libro, poco desarrollado por el analfabetismo y la deficiente organización escolar. Su fundador es Nicolás María Urgoiti. En 1922 abre la Casa del Libro en la Gran Vía madrileña y se crea también la Cámara Oficial del Libro.
- La prensa se transforma hacia una mayor difusión de las revistas profesionales y publicaciones técnicas. Se generaliza el uso del teléfono y aparecen los primeros teletipos. Aumenta la productividad de las rotativas y la prensa moviliza capitales de creciente importancia e ideologías diferentes. Aparecen El Sol, La Libertad e Informaciones.
- Se generaliza el uso de la fotografías naciendo la prensa ilustrada y el fotoperiodismo donde destaca, en Madrid, Alfonso.
- El cine se afirma como medio de comunicación por lo que la producción y, sobre todo, la distribución experimentan un enorme auge. En 1927, el *Anuario Estadístico de España* menciona 1.260 locales de *cine y variedades*.
- La radio, reservada antes para fines militares, se implanta como medio de comunicación en 1923. Se constituyen primero emisoras locales y después una red nacional (1930). La administración vigila la programación pero la iniciativa es privada. Unión Radio (1925), también vinculada a la familia Urgoiti, ostenta el monopolio desatendiendo las zonas no rentables y provocando un desigual desarrollo.
- Lucha contra el analfabetismo. En 1920 en España la mitad de la población era analfabeta y Madrid tenía la tasa más baja de todas las ciudades (21,4%). La capital contaba con 750.896 habitantes en el censo de 1920 y con 506 escuelas nacionales y municipales, 499 religiosas y 548 privadas. El problema es que los casi 100.000 alumnos se distribuían por igual en la escuela privada -con muchos más centros- que en la pública.
- Ante el cambio de la población activa -que abandona el sector primario y pasa sobre todo al industrial- se implantan los estudios profesionales con los Estatutos de la Enseñanza Industrial (1924) y el Estatuto de la Formación profesional (1928).
- La universidad española¹³⁴ se moderniza. Cuenta con cerca de 28.000 alumnos en 1924 distribuidos en 11 centros públicos -la Universidad Central de Madrid se reservaba los estudios de doctorado- y uno privado. Se planifican los colegios mayores, se dota de mayor autonomía financiera (cobro parcial de ingresos por matrículas). También se producen tensiones al intentarse, en 1928, la homologación de los títulos privados con los públicos. Finalmente se construye la Ciudad Universitaria de Madrid.

¹³⁴ Muy criticada por el arcaísmo de sus métodos e ineficiencia. Joaquín Costa propuso incluso cerrar la mitad de sus centros.

- El desarrollo científico induce la aparición del intelectual comprometido activamente con los problemas sociales, que busca nuevos modelos en los inciertos y convulsos tiempos. Ortega y Gasset, Unamuno y Marañón son solo unos notables ejemplos.
- Evolución en la arquitectura que pasa del monumentalismo al funcionalismo en un fecundo periodo de nuevas realizaciones y cambios urbanísticos. El Estado y los Municipios son los promotores de las mayores obras. Ejemplos son la finalización de la Gran Vía (1930) y el Circulo de Bellas Artes (1921), del arquitecto Antonio Palacios, también arquitecto del metropolitano.
- Incremento y diversificación de las competencias estatales en materia de sanidad pública para paliar la ausencia de agua en algunos barrios de Madrid durante el verano.
- Revolución en la moda. La forma de vestir comienza a cambiar y la mujer americana, “comienza a ser un modelo a imitar¹³⁵”. Se revoluciona el vestido, liberando el cuerpo de los corsés y enaguas almidonadas, que va subiendo hasta la rodilla. Derivado de este cambio se produce una transformación en los anuncios publicitarios apareciendo el cartel (Uribe, Barbier y Gossé) modernista que revoluciona las formas y los contenidos.
- En este marco emerge el deporte (antiguo “sport”) y se generaliza el profesionalismo con los primeros héroes (Ricardo Zamora, Olimpiada de Amberes, 1920).
- Aparece el turismo como fenómeno cultural y comercial que constituirá con el tiempo una de las mayores industrias del país. Se crea el patronato de Turismo y se inaugura el Parador de Gredos (1927), primero de la serie. En 1922 nace una *Guía del Ocio* distribuida de forma gratuita.

En resumen España en los años veinte es una sociedad que intenta liberarse de los demonios costumbristas y Madrid es una ciudad que quiere dejar en parte de ser solo castiza para pasar a la modernidad.¹³⁶

1.4.7. LA LEGISLACIÓN MERCANTIL ESPAÑOLA

En este apartado dedicado a la legislación mercantil describimos brevemente los Códigos de Comercio de 1829 y 1885 en lo relativo a las obligaciones contables de los comerciantes según la forma jurídica elegida. La compañía Metropolitano Alfonso XIII eligió la forma jurídica de sociedad anónima por lo que hemos considerado adecuado analizar el desarrollo de este tipo societario en la época del estudio¹³⁷.

El Código de Comercio de 1829

En este apartado analizaremos el espíritu unificador de este texto legal. Era necesario que todos los comerciantes del país tuvieran una única y clara legislación mercantil que derogara a las Leyes,

¹³⁵ La Correspondencia de España, 10 de octubre de 1918.

¹³⁶ Esta idea central está recogida en BAKER; E. (2009).Un gran libro.

¹³⁷ Imprescindible el notable estudio GARCÍA DELGADO, J.L. y ROLDÁN, S. (1973), publicado por la Confederación Española de Cajas de Ahorro.

Ordenanzas y demás disposiciones dispersas y a veces contradictorias. Así el Código de Comercio se publica el 30 de mayo de 1828 si bien se concedió una prórroga, para su conocimiento y difusión, comenzando su aplicación el 1 de enero de 1829¹³⁸.

En materia contable el Código exigía cuatro libros de Contabilidad: Diario, Mayor e Inventarios (artículo 32) y el copiador de cartas (artículo 57).

El artículo 33 señalaba que “en el diario se asientan día por día y por su orden las operaciones relativas al tráfico, designando el carácter y circunstancia de cada operación, de modo que se desprenda si el resultado es a cargo o descargo del comerciante y cual sea el deudor o acreedor, caso de que ella produzca deuda o crédito”.

Los artículos 34 y 35 se dedicaban al libro Mayor en el que el comerciante “abre una cuenta particular o corriente a cada una de aquellas personas con las que ha hecho operaciones”. Además y para cuestiones relativas a la declaración de quiebra el comerciante debía recoger los gastos domésticos realizados con cargo al negocio.

Los requisitos formales de los libros de Contabilidad eran el objeto de los artículos 40 y 41, en lo relativo a su encuadernación, forrado y foliado así como a los aspectos materiales relativos a los errores y su subsanación.

El Código regulaba el secreto contable, estableciendo que salvo liquidación, quiebra o sucesión universal, no había obligación de exhibir los libros de Contabilidad salvo cuando “la persona a quien pertenecieran tuviera interés o responsabilidad en el asunto en que procediera”.

Además se establecía, por primera vez, la obligación (artículo 36) de comenzar el libro de Inventarios con la “descripción exacta del dinero, bienes muebles e inmuebles, créditos u otra cualquier especie de valores que formen el capital del comerciante”. También se imponía la obligación de conservar los libros, junto con los papeles y documentos que lo justifican hasta que “concluyan la liquidación de todos sus negocios y dependencias mercantiles”.

En resumen podemos concluir diciendo que el Código de 1829 hacía muchas referencias a cómo llevar la contabilidad de los comerciantes pero no regulaba la obligación de hacer pública la información contables¹³⁹.

¹³⁸ El Código fue elaborado por Sainz de Andino que se inspiró en el Código de Comercio francés de 1807, mejorándolo notablemente y en las Ordenanzas de Bilbao de 1737.

¹³⁹ Esta anómala y perjudicial situación se mantuvo vigente hasta mediados del siglo XIX, las normas de sociedades por acciones obligaron a publicar balances.

El Código de Comercio de 1885

El Código de Comercio de 1829 no tuvo una vida demasiado larga pese a su notable perfección, Unos años después de su publicación se nombraron una serie de Comisiones (1834, 1837-1838 y 1855) encargadas de su revisión, que confluyeron en la redacción de un nuevo texto legal. Antes y debido al enorme retraso y “al movimiento de la nación española en dirección del comercio y de la industria” se fueron dictando disposiciones legales sobre sociedades de crédito, de obras públicas, sobre obligaciones al portador, sociedades extranjeras etc...

En 1869 se nombra una nueva comisión para lograr una aplicación coherente del remedado código de 1829 que “no sólo estaba redactado con un criterio abiertamente contrario al que dominaba en las últimas reformas, sino que aparecía derogado en muchos de sus artículos, parcial o totalmente”.

El 22 de agosto de 1885¹⁴⁰, el rey Alfonso XII sancionó la nueva ley del Código de Comercio. En realidad continua la línea de su predecesor actualizándose a los nuevos aires liberales de 1868¹⁴¹ y al desarrollo de la economía española del momento. En este sentido incluye nuevos aspectos -que afectarán al metropolitano- como la regulación inicial de los bancos y las bolsas o de las sociedades por acciones. En este texto legal el título tercero del libro primero llevaba por título: *De los libros y de la contabilidad del comercio*. En el preámbulo de la ley se señala la necesidad de armonizar las prácticas adoptadas por el comercio en el modo de llevar los libros a la legislación vigente.

Se impone la obligación a las sociedades mercantiles de llevar un libro, llamado de Actas, “para insertar literalmente y con la debida autorización todos los acuerdos tomados por las Juntas generales o Consejos de Administración de dichas compañías, y sean referentes a las gestiones y operaciones sociales”.

El Código permite llevar, aparte de los libros necesarios o fundamentales, los demás que crean convenientes los comerciantes, según la mayor o menor complejidad de los asuntos y el sistema de contabilidad que se adopte. Como novedad y debido al uso de copiadores mecánicos se suprime el artículo 58 que describe el modo de copiar las cartas.

También se introducen modificaciones para el caso del comerciante que no pueda presentar los libros por causas ajenas a su voluntad o cuando se presenten y no coincidan con las partes en litigio. En estos casos se estará al criterio del Tribunal de turno.

¹⁴⁰ B.O.E. del 24.11.1895.

¹⁴¹ “El primer ensayo de codificación, quizás una de las más perfectas obras del arte jurídico. adolecía de algunos lunares que la practica puso desde luego a la vista”. Comentario de la exposición de motivos.

Los artículos dedicados a los requisitos de la información contable (33-49) hacen referencia a los siguientes temas:

ARTÍCULO	CONCEPTO
ARTÍCULO 33	LIBROS OBLIGATORIOS
ARTÍCULO 34	LIBROS AUXILIARES
ARTÍCULO 35	LLEVANZA CONTABILIDAD
ARTÍCULO 36	ASPECTOS FORMALES LIBROS
ARTÍCULO 37	LIBRO DE INVENTARIOS Y BALANCES
ARTÍCULO 38	LIBRO DIARIO
ARTÍCULO 39	REGISTRO CUENTAS
ARTÍCULO 40	LIBRO DE ACTAS
ARTÍCULO 41	LIBRO COPIADOR DE CARTAS
ARTÍCULO 42	CONSERVACION CARTAS
ARTÍCULO 43	ASPECTOS MATERIALES
ARTÍCULO 44	ERRORRES U OMISIONES
ARTÍCULO 45	VALOR PROBATORIO LIBROS
ARTÍCULO 46	PUBLICIDAD CONTABILIDAD
ARTÍCULO 47	EXHIBICION LIBROS
ARTÍCULO 48	FUERZA PROBATORIA
ARTÍCULO 49	CONSERVACION LIBROS

Tabla 1.3. Artículos sobre requisitos contables en el Código de Comercio de 1885.

Fuente: Elaboración propia.

Los libros de Contabilidad obligatorios son:

- Libro de Inventarios y Balances.
- Libro Diario.
- Libro Mayor.
- Libro Copiador de cartas y telegramas
- Otros libros que ordenen las leyes especiales.

Además, y como novedad, el Código de 1885 añadía que “las sociedades y compañías llevarán también un libro o libros de actas, en los que constarán todos los acuerdos que se refieren a la marcha y operaciones sociales, tomadas por las juntas generales y los consejos de administración”.

El código se muestra prolijo en la petición de libros (Francia solo exigía el Diario) y desproporcionado al imponer la misma carga contable a los pequeños comerciantes y a las grandes empresas.

El artículo 34 introduce una novedad que es la referencia al “sistema de contabilidad adoptado” y los libros auxiliares, dejando libertad para llevar los que de esta clase se deseen¹⁴².

El artículo 35 establecía la posibilidad de delegar en la llevanza de la contabilidad a terceros no imponiendo ningún requisito de conocimientos técnicos a los mismos.

Los siguientes artículos regulan los requisitos formales de los libros de Contabilidad en cuanto a encuadernación, foliado y presentación para su diligenciado en el juzgado municipal del distrito correspondiente a la sociedad.

Continúa el Código estableciendo el contenido mínimo del libro de inventarios y balances que debe recoger cada año la relación exacta de bienes y derechos y deudas y obligaciones, fijando por diferencia del activo y el pasivo el capital.

En el Libro Diario (artículo 38):

“Se asentará por primera partida el resultado del inventario [...] dividido en una o varias cuentas consecutivas, según el sistema de contabilidad que se adopte.

Seguirán después día por día todas sus operaciones, expresando cada asiento el cargo y descargo de las respectivas cuentas.

Cuando las operaciones sean numerosas, cualquiera que sea su importancia, o cuando hayan tenido lugar fuera del domicilio, podrán anotarse en un solo asiento las que se refieran a cada cuenta y se hayan verificado en cada día”.

El artículo 40 establece la novedad del libro de actas que “consignará a la letra los acuerdos que se tomen en sus juntas o en las de sus administradores”. Los artículos 41 y 42 vuelven a los aspectos formales en este caso de los libros copiadore de cartas y de telegramas.

Los libros deberán llevarse “con claridad, por orden de fechas, sin blancos, interpolaciones, raspaduras ni tachaduras, y sin presentar señales de haber sido alterados sustituyendo o arrancando los folios o de con al valor probatorio de los libros cualquier otra manera”. Los errores u omisiones se salvarán al advertirse” explicando con claridad y extendiendo el concepto tal como debiera haberse estampado”. Si se descubriesen más tarde “harán el oportuno asiento de rectificación, añadiendo al margen del asiento equivocado una nota que indique la corrección”.

El articulado dedicado a la contabilidad se cierra con la declaración de secreto de la misma que solo puede ser vulnerada en los casos de liquidación, sucesión universal o quiebra y la forma de exhibición de los libros y documentación de los comerciantes que solo se producirá en caso de interés o responsabilidad en el asunto. El penúltimo artículo –considerado el más importante- hace mención al valor

¹⁴² Los más habituales en el siglo XIX eran Libro de Caja, Libro de Gastos, Libro de Cuentas Corrientes y Libro de Vencimientos.

probatorio de los libros en las distintas circunstancias e introduce como novedad la buena o mala fe del comerciante que carecía de libros de contabilidad o no los llevaba correctamente. El último artículo impone a los comerciantes o a sus sucesores la obligación de conservar los libros y demás documentos por el plazo de cinco años desde la liquidación de todos sus negocios y dependencias mercantiles.

1.4.8. FORMAS Y LEYES DE SOCIEDADES JURÍDICAS POR ACCIONES

El *contrato de sociedad* es, de todas las instituciones del Derecho Mercantil, el que ha tenido un desarrollo más rápido. Los hombres han solido asociarse desde tiempos remotos para fines aislados y transitorios, ejerciendo un derecho natural, que los legisladores de todos los pueblos han respetado. El contrato de sociedad, creando una personalidad jurídica distinta de los asociados, surge por primera vez en la Edad Media y se ha ido perfeccionado desde la sociedad colectiva, después la comanditaria y finalmente la anónima. Las modificaciones han venido impuestas por el devenir de los negocios. La revolución industrial motivó la necesidad de establecer nuevas formas jurídicas en las empresas surgiendo las sociedades por acciones y el concepto de responsabilidad limitada, que se introdujo, en el ordenamiento legal, primero en Inglaterra y luego en Francia y España.

El desarrollo económico está vinculado a la creación de importantes capitales que permitan acometer proyectos y la forma en que se regule la concentración. La sociedad anónima ha sido una de las instituciones que más han contribuido al desarrollo del capitalismo moderno.

En nuestro país la primera norma, reguladora y unificadora, es la Ley sobre la Constitución de Sociedades Anónimas de 1848¹⁴³, facilitando el desarrollo de actividades como el ferrocarril, la banca o la electricidad que requerían de grandes cantidades de capital. En esta ley intervencionista y breve¹⁴⁴ se exponía:

Artículo 1º. No se podrá constituir ninguna compañía mercantil cuyo capital, en todo o en parte, se divida en acciones sino en virtud de una ley o de un real decreto.

Artículo 2º. Será necesaria una Ley para la formación de toda compañía que tenga por objeto: Primero, el establecimiento de bancos de emisión y cajas subalternas de éstos, o la construcción de carretas generales, canales de navegación y caminos de hierro. Segundo cualquier empresa que siendo de interés público pida algún beneficio exclusivo. En este párrafo no se comprenden las compañías que se pretendan beneficiar de alguno de los privilegios industriales de invención o de introducción que el Gobierno pueda conceder con arreglo a las disposiciones vigentes en esta materia.

Artículo 3º. La ley determinará en cada caso las condiciones en virtud de las cuales haya de concederse la autorización de que habla el artículo precedente.

¹⁴³ Para una comprensión del texto, actualizada su ortografía, es obligada la lectura del artículo de Enrique Fernández Peña (1998).

¹⁴⁴ Consta de 21 artículos solamente.

Artículo 4º. Para la formación de toda compañía que no se halle comprendida en el artículo 2ª de esta ley será necesaria la autorización del Gobierno, expedida en forma de real decreto. Esta autorización solo se concederá a las compañías cuyo objeto sea de utilidad pública. El Gobierno denegara la autorización a las compañías que se dirijan a monopolizar subsistencias u otros artículos de primera necesidad.

Esta restrictiva e ilógica ley que atacaba la base de cualquier iniciativa emprendedora tuvo que ser modificada.

Posteriormente, las leyes que reformaron el Código de 1829, relativas a las compañías concesionarias de ferrocarriles y obras públicas (1855), sociedades de crédito y bancos de emisión (1856) y descuento etc..., fueron creando un cuerpo legal disperso que se unificó en la Ley General de Sociedades de 1869, inspirada en el respeto más absoluto al principio de libertad de asociación, sin trabas ni fiscalizaciones de ninguna especie, que establecía como única garantía de los derechos de terceros la publicidad.

En realidad la Ley de 1869 permitió y estimuló la creación de sociedades por acciones con el objetivo de facilitar el progreso y el desarrollo económico del país, generalizándose el principio de responsabilidad limitada¹⁴⁵. Así para constituir una sociedad mercantil solo era necesario la firma de una escritura en acta notarial y su inscripción en el Registro Mercantil (fundado en 1886). Las sociedades no quedaban ya sujetas al control y vigilancia del Gobierno.

En general, el desarrollo de las sociedades anónimas en España fue lento hasta finales del siglo XIX por el atraso económico del país y su evolución en el primer cuarto del siglo XX puede verse en la siguiente tabla:

AÑO	TOTAL	SA	% DE SA	CAPITAL TOTAL (mil. Ptas.)	CAPITAL SA (mil. Ptas.)	% CAPITAL S. A.
1901-1905	6.549	1.077	16,40	2.133,13	1.718,28	80,05
1906-1910	5.918	967	16,30	1.773,76	1.471,88	82,90
1911-1915	6.273	1370	21,80	1.218,68	987,79	81,10
1916-1920	12.484	3.492	27,90	5.159,91	4.589,60	89,00
1921-1925	7.605	2.258	29,70	4.470,36	3.938,08	88,10

Tabla 1.4. Sociedades Mercantiles constituidas entre 1901 y 1925.

Fuente: Elaboración propia

¹⁴⁵ Importante aspecto en el plano jurídico-económico. España fue el tercer país europeo en incorporarlo a su ordenamiento jurídico después de Gran Bretaña y Francia.

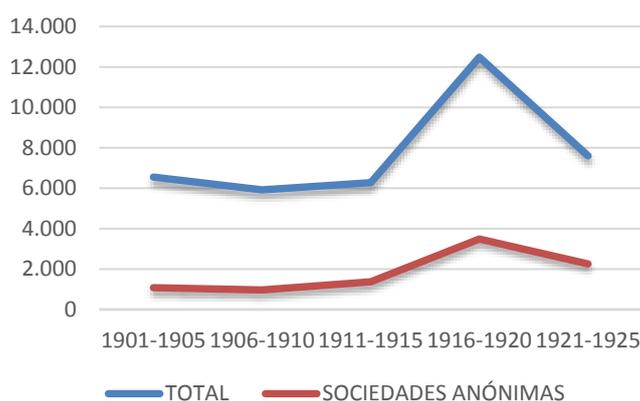


Gráfico 1.1. Evolución sociedades mercantiles (1901-1925).

Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse el inicio del siglo XX y en particular su segunda década -la Compañía Metropolitano Alfonso XIII se constituye en 1917- supone la eclosión de sociedades, fundamentalmente anónimas de gran capital, Los ferrocarriles habían sido los adelantados en estas formas societarias, propias de negocios que requerían un gran aporte de capital, pero pronto se incorporaron sus familiares los tranvías y también los hermanos pequeños: los metropolitanos.

Dentro de la fría estadística del cuadro anterior se encuentra la compañía Metropolitano Alfonso XIII cuyo estudio detallado es objeto de la segunda parte de este trabajo de investigación.

1.5. EL ENTORNO CONTABLE

Este apartado está dedicado a presentar brevemente las principales líneas de lo que se ha venido a llamar el pensamiento contable¹⁴⁶ español, en la época próxima al inicio de la actividad de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII. En esta línea nos detendremos brevemente en un concepto que consideramos particularmente importante, la hipótesis de generalización del estudio de nuestra compañía hacia conclusiones que permitan contextualizar comportamientos de una época, en concreto los inicios del siglo XX español y su entramado empresarial. Las empresas al interactuar unas con otras forman redes¹⁴⁷, adquiriendo las mismas una entidad propia y pudiendo ser objeto de estudio. La cuestión en formulación de Julio Tascón¹⁴⁸ es comprobar si las redes pueden ayudar a formular criterios que permitan una interpretación del mundo empresarial en una época determinada. Siendo más concretos:

¹⁴⁶ De nuevo, la hermosa expresión de pensamiento contable ha sido acuñada recientemente por el profesor Hernández Esteve, en su "compendio completo, incluso enciclopédico" en las también acertadas palabras del profesor Tua Pereda.

¹⁴⁷ El concepto de red ha sido utilizado en otras disciplinas como la sociología o antropología. Felizmente recuperado para la economía por GRANOVETTER, M. (1993) y CASTELLS, M. (2012).

¹⁴⁸ TASCÓN FERNÁNDEZ, J. (dir) (2005).

- Se trata de explicar e interpretar la existencia de redes empresariales en nuestra época de estudio que puedan ser significativas. En nuestro caso y en relación a la Compañía Metropolitano Alfonso XIII la creación de la Urbanizadora Metropolitana (1918) es un claro ejemplo de negocio en red pues su objeto es urbanizar las barriadas que pronto serán comunicadas por el metropolitano. La coincidencia de los socios, la oportunidad de la decisión y porque no decirlo la información privilegiada pueden ser objeto de interesantes estudios-no realizados- que no siempre deben ser despachados con negativos juicios apriorísticos.
- La información de la red y su constitución y su origen pueden ser fuentes de información importantes. Siguiendo con nuestro ejemplo y, como veremos, la constitución de la compañía Agromán -importante constructora española- tiene su germen original en la construcción de las líneas del metropolitano madrileño donde trabajaban los ingenieros San Román y Aguirre Gonzalo, futuros fundadores de la empresa al externalizarse las obras. Otro ejemplo de red.
- Los objetivos de la red, en nuestra tesis dotar a Madrid de un moderno medio de transporte, inciden en el sistema contable diseñado. Por ejemplo, como veremos, no realizar amortizaciones en los primeros años- realizando importantes inversiones- con el objetivo de obtener mayores resultados y poder ofrecer dividendos apetecibles a quienes confiaron en un proyecto novedoso.
- Las explicaciones causales, cuantitativas o no cuantitativas, devienen en una obsesión del investigador que trata de localizar el punto de cambio preciso (climaterio) que le otorgue la gloria del descubrimiento. En nuestro caso somos claros, no lo hemos encontrado. Solo ofrecemos algunas pistas para que todos juntos, uniendo piezas, podamos generalizar la historia de la empresa analizada. De nuevo, la red.
- El estudio detallado de la estructura de la red es clave. Los sistemas de organización y gestión de las personas, su retribución y contribución a la organización pueden facilitar puntos de análisis comparativos interesantes. En la Compañía Metropolitano Alfonso XIII se produjo un hecho, en materia laboral, importante como fue la masiva contratación de mujeres (taquilleras) que pudiera relacionarse con las actuaciones en otras empresas, como por ejemplo, la Compañía Telefónica Nacional de España (1924), que también contrató numeroso personal femenino. La red puede seguir creciendo¹⁴⁹.

Permitida la licencia de esta consideración sobre la redes podemos continuar señalando las principales opiniones y orientaciones en la Contabilidad durante los principios del siglo XX. Originada por la Primera Guerra mundial a principios del siglo XX se desarrolla una revolución contable, ya reseñada, en la introducción y donde profundizamos.

¹⁴⁹ Solo una última reflexión. Los ejemplos anteriores y otros muchos pueden justificar la reivindicación de algunos aspectos de la redes, propiedad cuasi exclusiva de los especialistas en organización de empresas, para su análisis en el ámbito contable.

Para Schmalenbach, y para la Compañía Metropolitano Alfonso XIII añadiríamos nosotros, la cuestión más importante de la Contabilidad era la determinación del beneficio, es decir la determinación de cuanto había ganado la empresa en un ejercicio contable. La relevancia del estado de Pérdidas y ganancias aumenta y los aspectos dinámicos de la Contabilidad cobran creciente importancia. Siguiendo a Schmalenbach y considerando como objetivo principal la consecución del beneficio no debía prestarse tanta atención al balance y más a la cuenta de resultados. En un planteamiento novedoso indicaba, como método para comprobar la evolución de la empresa, el análisis de:

- El cambio en el volumen de actividad y producción.
- Las variaciones en el margen unitario de beneficio.
- Las variaciones producidas en la utilización de recursos fijos o no corrientes.

Su preocupación por la rentabilidad y el análisis de las categorías fundamentales (gastos, rendimientos, productividad) son ideas que circulan por las memorias económicas de la Compañía Metropolitano constantemente.

La mejor manera de aproximarse al estado de la Contabilidad en la España de principios del siglo XX es analizar por un lado el proceso de enseñanza de la misma y, por otro, estudiar los textos contables publicados.

El esfuerzo educativo español es notable en los primeros años del siglo XX cuando el país intenta una “transición de la alfabetización” interrumpida bruscamente por la guerra civil. En todo caso a principios del siglo XX, España presentaba tasas de analfabetismo neto del 56%¹⁵⁰, y el esfuerzo es una doble vía: la creación de escuelas y la formación de maestros. Si tomamos como año base 1913, al final de 1935 el incremento del número de escuelas fue del 493%. Los maestros anuales habilitados en la década de los años veinte eran unos mil al año, durante la II República la cifra se triplicó. El problema endémico era una desigual distribución de la educación por territorios geográficos, ámbitos rurales o urbanos, clases sociales e incluso sexo.

En el terreno universitario, lo más destacable del periodo puede ser la construcción de la ciudad Universitaria en Madrid¹⁵¹ a la espera de albergar la primera Facultad de Ciencias Políticas y Económicas en 1943. Hasta ese año las enseñanzas de contabilidad se realizaban en el ámbito de las academias privadas¹⁵² o en las Escuelas de Comercio que otorgaban distintos títulos¹⁵³, oficialmente desde 1850.

¹⁵⁰ Junto con Portugal, Italia, Grecia y Rusia los porcentajes de analfabetismo del continente europeo.

¹⁵¹ De azarosa vida: nació con la Dictadura (RD mayo 1927), creció con la República y fue parcialmente destruida en la guerra civil, para renacer en 1943 con las primeras inauguraciones, rodeadas de la parafernalia propia de la época.

¹⁵² El Ateneo Mercantil de Madrid o el Centro de Instrucción Comercial pueden ser notables ejemplos.

¹⁵³ Una documentada visión en la tesis doctoral de FERNÁNDEZ AGUADO, J. (1997).

Las Escuelas de Comercio aunque surgieron antes que en otros países de nuestro entorno, fueron dotadas inicialmente de muy pocos medios económicos y humanos, dependiendo en muchos casos de otros organismos de Segunda Enseñanza y perdiendo el ritmo de los estudios superiores. Este retraso¹⁵⁴ se acabó de concretar en la reforma del Plan de Estudios de 1922 que, con un claro enfoque orientado a la práctica, colaboró al mantenimiento de los estudios sin adquirir el rango universitario. Escuelas de negocios como la University of Michigan (1924) o Standford University (1925), adquirieron en esos años el rango universitario de sus estudios. Antes lo había hecho la conocida escuela de negocios, London School of Economics, integrada en la Universidad de Londres (1898).

A principios del siglo XX la mayoría de los países de nuestro entorno disponían de Facultades con estudios de Economía que a España llegaron, por diversas causas, muy tarde. Esto unido al aspecto más profesionalizante de los estudios de la Escuelas de Comercio influyó en un escaso desarrollo teórico de la Contabilidad como ciencia. En palabras del profesor Hernández Esteve:

“La inmensa mayoría de los libros publicados tiene que ver con la creación y el funcionamiento de las Escuelas Oficiales de Comercio. Estas Escuelas realizaron una gran labor formando magníficos expertos en contabilidad y otras materias comerciales, pero no mostraron ambiciones científicas. No tenían ningún contacto con la Universidad y su cuerpo docente se nutría de los propios graduados. Los profesores de contabilidad escribieron en el siglo XIX y parte del XX numerosos textos que podían reputarse de excelentes desde un punto de vista técnico, pero que, en general, no reunían grandes condiciones de rigor científico ni se preocupaban demasiado por cuestiones teóricas. Por otra parte, estos libros no tenían gran difusión. Los profesores los escribían para sus alumnos y en buena parte de los casos no rebasaban las fronteras de ese círculo. Casi todos los profesores que se sentían capaces escribían su propio libro de texto, de venta segura entre sus alumnos, como forma de incrementar su escasa remuneración que su ocupación docente les proporcionaba”.¹⁵⁵

Con estos dos condicionantes, formación de los futuros contables y libros de texto como vehículo de transmisión principal del conocimiento, podemos afirmar que la evolución de las doctrinas contables en el primer tercio del siglo XX estuvo muy influenciada por unas pocas obras del siglo XIX, que se difundieron en España con cierto retraso. De nuevo Hernández Esteve señala:

“Entre los autores del siglo XIX que transmitieron su influencia al siguiente siglo se encuentran, sobre todo, Francisco Castaño Diéguez, y luego, a cierta distancia, y, entre otros Felipe Salvador y Aznar, Emilio Oliver Castañer y Antonio Torrents Monner. Por otra parte, la fuerte influencia de Edmundo Degrange y su teoría cincocontista y de la personificación de las cuentas en la España del siglo XIX y primera mitad del siglo XX se inicia, según se ha comentado, en 1825, con la

¹⁵⁴ En absoluto pensamos que las Escuelas de Comercio fueran responsables del mismo, al revés, formaron a muy buenos profesionales durante décadas: no tuvieron, eso sí, el apoyo institucional adecuado en los momentos claves.

¹⁵⁵ HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (2013). pp. 569-570. HERNÁNDEZ ESTEVE, E (1981, 1992, 1996, 1998)

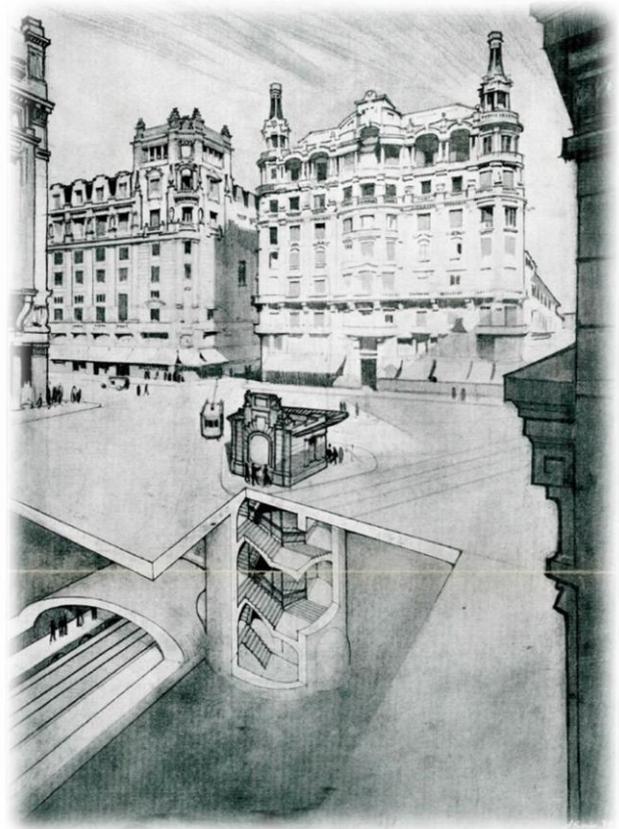
publicación de la obra de José María Brost, completada en 1836 con la aparición de una segunda obra suya que alcanzó, al menos, seis ediciones.”¹⁵⁶

José María Brost, ciudadano francés, fundó una academia de teneduría de libros en 1815 en Madrid y en su libro *Curso completo de Teneduría de Libros o modo de llevarlos por partida doble* (1825) y fue el responsable en España de la difusión de las ideas de Edmond Degrange padre. Brost, seguidor acérrimo de Degrange, define la contabilidad como el “arte de llevar por medio de anotaciones exactas y ordenadas todos los negocios de una casa de comercio”.

Brost aplica el enfoque contista al estudio de la contabilidad. La corriente contista admite que el objeto de la contabilidad son las cuentas y su objetivo último es explicar y justificar las reglas que rigen los movimientos de las mismas. René Delaporte pasa por ser el precursor del contismo o de la también llamada escuela contista.

¹⁵⁶ HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (2013). Sin duda, lo mejor escrito sobre la Contabilidad del siglo XX español.

SEGUNDA PARTE



LA COMPAÑÍA METROPOLITANO ALFONSO XIII Y LA CONTABILIDAD



Capítulo 2

**La Compañía Metropolitano Alfonso XIII:
constitución, organización y resultados**

2.1. EL TRANSPORTE EN LA ESPAÑA DE COMIENZOS DEL SIGLO XX

Los transportes constituyen un sistema que permite el desplazamiento de personas, bienes y mercancías entre lugares geográficos. Sus elementos principales son los medios o vehículos de transportes, las infraestructuras y los bienes y productos transportados. El objetivo de este apartado es contextualizar la situación del transporte terrestre en España, en general, y en Madrid, en particular, al comienzo del nuevo servicio metropolitano¹⁵⁷.

Las tesis clásicas (Artola, Ringrose y Gómez Mendoza¹⁵⁸) resumen el transporte terrestre español como muy limitado hasta el siglo XIX, cuando con la aparición del ferrocarril comienzan a mejorarse las condiciones seculares de unos medios de transporte lentos, caros e inseguros¹⁵⁹. En efecto, durante la segunda mitad del siglo XIX, el ferrocarril se convierte en el eje del sistema de transporte desplazando al transporte por carretera y teniendo, como veremos, una incidencia económica y social decisivas en el desarrollo español.

El siglo XX presenta una inversión de esta situación: la carretera se convierte en el centro y el automóvil en el nuevo medio de comunicación mientras el ferrocarril languidece económica y socialmente pese al apoyo normativo y económico recibido.

El crecimiento del automóvil es imparable, en 1900 se matriculan en Madrid las primeras unidades que circulan por unas inadecuadas carreteras. El crecimiento del parque automovilístico y la aparición de las primeras líneas regulares de viajeros obligan a una regulación del nuevo medio y a la mejora de las

¹⁵⁷ Un completo estudio del estado de la cuestión en BAHAMONDE MAGRO, A., MARTÍNEZ LLORENTE, G. y OTERO CARVAJAL, L.E.

¹⁵⁸ ARTOLA, M. (dir) (1978) , RINGROSE, D. (1985) y GÓMEZ MENDOZA, A.(1989)

¹⁵⁹ Una documentada y revisionista visión de esta tesis puede verse en FRAX y MADRAZO (1989).

infraestructuras utilizadas. En 1907 Madrid se convertía en la ciudad más motorizada de España, seguida de Barcelona.¹⁶⁰

Las primeras líneas de viajeros regulares surgen entre los años 1907-10 con recorridos como Cáceres-Trujillo o Ávila-Barco de Ávila¹⁶¹. El transporte en automóvil presentaba varias ventajas respecto al ferrocarril: mayor flexibilidad en el servicio, mejores prestaciones, más comodidad y precios más bajos motivados por una mayor competencia, con ausencia inicial de marco legal. Solo había que cumplir el *Reglamento para la Circulación* de vehículos de motor mecánico por las vías públicas de España (24.7.1918)¹⁶².

Por otro lado presentaba inconvenientes importantes como el estado de la red de carreteras, la fiabilidad inicial de los transportes mecánicos y el elevado precio de los combustibles que hicieron fracasar los primeros intentos serios de establecer servicios con carácter regular.

En la década de los veinte la actividad se reguló. El llamado Decreto de Exclusivas (4.7.1924), bajo la Dictadura de Primo de Rivera, dibujó un marco legal rígido, típico de monopolio, que generó un alza en los precios y una disminución en la oferta de servicios. El objetivo del decreto era otorgar exclusividad en el servicio a través de un régimen de concesiones con una duración de veinte años. Se denegaba la actividad a las empresas que no resultarían elegidas en el concurso. Además se contemplaba el derecho de tanteo para futuras concesiones coincidentes con la otorgada. Establecía, por otro lado, una dotación mínima de material y un sistema de tarifas máximo fijado por el Estado.

El sistema de exclusivas -así se llamaba también a los ómnibuses que debían transportar gratuitamente el correo- fue polémico desde el principio. Se intentó suavizar durante la dictadura, limitando el derecho de tanteo y otros aspectos y se modificó durante la Segunda República¹⁶³. El aspecto más significativo de esta reforma fue elevar la fiscalidad del transporte de viajeros por carretera que tributaba mucho menos que el ferrocarril. El Decreto provocó también una mayor estabilidad empresarial que se concretó en un mayor número de matriculaciones de vehículos (21.934 unidades en 1925 frente a 37.049 matriculados en 1929) y en la aparición de grandes empresas de transporte mecanizado por carretera como Alsina Graells, Automóviles de Luarca (ALSA), Continental Auto o la Compañía de Automóviles de Álava.

Los vehículos circulaban en una red de carreteras cuyo desarrollo puede observarse la siguiente tabla que representa la evolución de las diferentes carreteras:

¹⁶⁰ MONTOLIU, P. (2011). p 208.

¹⁶¹ Sin olvidar, como cita OLIVER, C. (1997), la primera línea de tracción mecánica Pamplona- Estella en 1899. De vida efímera pues a los seis días los locomóviles fueron sustituidos por diligencias a la espera de los mecánicos franceses.

¹⁶² El primer Reglamento sobre vehículos automóviles es de 17-9-1900 y hay que esperar, en un claro ejemplo de retraso de la regulación legal sobre la realidad, a 1934 para tener el primer Código de Circulación.

¹⁶³ Decreto del 20.05.1931.

	ESTATALES	PROVINCIALES	VECINALES	TOTAL
1919	51.995	9.136	6.832	67.963
1925	57.300	9.640	10.478	77.418
1935	70.522	10.642	28.012	109.176

Tabla 2.1. Evolución de la red de carreteras.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Como puede verse, el crecimiento en el periodo 1925-1935 es espectacular sobre todo en las redes estatal y vecinal.

La evolución del parque móvil en el periodo analizado es la siguiente¹⁶⁴:

VEHÍCULOS MATRICULADOS	
1919	2.756
1920	12.017
1921	9.321
1922	11.052
1923	18.248
1924	20.215
1925	21.934
1926	25.793
1927	28.615
1928	34.495
1929	37.049
1930	25.658
1931	13.375
1932	11.185
1933	17.209
1934	23.051
1935	21.369

Tabla 2.2. Evolución del parque móvil (1919-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Los ferrocarriles y el Metropolitano

Los sistemas de tránsito rápido, a través de trenes subterráneos o por su superficie y conocidos como metro, subte, subway, underground, etc, condicionan parte de la historia y desarrollo de las grandes ciudades y se han convertido en una alternativa de transporte público que ha brindado grandes soluciones a los congestionamientos de tráfico.

Los experimentos realizados por Newcomen y Watt consiguieron aprovechar la fuerza del vapor del agua para lograr máquinas impulsadas sin intervención animal o humana. Estas máquinas lograron montarse sobre estructuras con ruedas movidas por medio de bielas: había nacido el relevo para los caballos y bueyes. Había nacido el ferrocarril¹⁶⁵.

¹⁶⁴ Una extensa obra sobre el origen y evolución del automóvil en PERNAU.G, DEL ARCO DE IZCO, J. y ARIAS, J. (2006). Muy interesante y muy gráfica ARIÑO PLANCHERÍA, C. (2008).

¹⁶⁵ Las ruedas de acero sobre una vía también de acero reducen el rozamiento y la energía de tracción necesaria, configurando un transporte más económico y capaz.

El primer ferrocarril en la España peninsular fue el Mataró-Barcelona (1848) y el segundo el Madrid-Aranjuez (1851)¹⁶⁶. Su implantación fue más lenta que en otros países europeos y condicionada -todavía hoy- por la elección del ancho de vía¹⁶⁷.

Isabel II fomentó los primeros ferrocarriles españoles que, a semejanza de los franceses, crecieron como una estrella radial que desde Madrid llevó los trenes a Zaragoza, Barcelona y Bilbao. Los capitales iniciales fueron franceses y belgas y en menor medida ingleses y españoles (aportados por una incipiente oligarquía financiera). En 1858 y siguiendo al marqués de Salamanca, gran impulsor del ferrocarril se completó la línea Madrid-Alicante¹⁶⁸ que, junto a la Madrid-Zaragoza (MZA) en 1859, configuraron el monopolio ferroviario español. Conseguida la unión de Madrid con el Mediterráneo el objetivo siguiente fue unirla con el Cantábrico y en 1861 nació la Compañía del Norte. En palabras de Galdós:

“¡Oh Ferrocarril del Norte! venturoso escape hacia el mundo europeo, divina brecha de la civilización. Bendito sea mil veces el oro de judíos y de protestantes franceses que te dio la existencia.”¹⁶⁹

Después de una etapa inicial de enorme desarrollo y un decaimiento social y sobre todo económico hay que esperar a la Dictadura con el Plan Guadalhorce de Ferrocarriles (1926) que supuso, además del obligado saneamiento económico, el esbozo de un plan de nacionalización del servicio que se concretó en la dictadura franquista con la creación de la Red Nacional de Ferrocarriles Españoles (RENFE).

Los primeros ferrocarriles metropolitanos

El primer metropolitano fue el de Londres -que acaba de celebrar con boato sus ciento cincuenta años de vida- antes incluso que Nueva York. El London Underground se remonta a 1863 y se construyó con la idea de Charles Pearson para solucionar el caótico estado del tráfico de superficie del centro de Londres¹⁷⁰.

En 1846 se creó una comisión parlamentaria para buscar una solución al problema del transporte en la ciudad y la concesión se adjudicó a la Metropolitan Railway Company, propiedad de Pearson. El primer trazado fue desde Paddington a Farringdon, por el valle del río Fleet. El proyecto supuso la demolición de unas mil viviendas y el traslado de más de doce mil personas.

¹⁶⁶ Una actualizada y amena historia del ferrocarril español en LENTISCO FLORES, D. (2006). Versión clásica en WEISS SAN MARTÍN, F. (1945).

¹⁶⁷ La mayoría de los ferrocarriles del mundo utilizan un ancho de 1 metro y 435 milímetros; en España 1 metro y 672 milímetros desde los orígenes. Las razones fueron técnicas pero sobre todo políticas: aislarse del mundo evitando una invasión por tren. El caso italiano y su modelo de nacionalización en CASTAGNOLI, A. (2006).

¹⁶⁸ Impulsada por la unión de familia Rothschild, banqueros judíos establecidos en Francia y el marqués de Salamanca.

¹⁶⁹ PÉREZ GALDÓS, B. (2011), capítulo VII.

¹⁷⁰ La historia del metro de Londres puede seguirse en el delicioso libro Londres bajo tierra de Peter Ackroyd (2012).

El 9 de enero de 1863 se inauguraba el Metropolitan Underground Railway ante más de setecientas personas, el primer ferrocarril subterráneo del mundo. El éxito fue rotundo y más de 30.000 viajeros lo utilizaban cada día, en coches a vapor que originaban humo y malos olores. En 1890 circularon los primeros trenes movidos por energía eléctrica. También fueron los primeros en suprimir las clases de primera y segunda y en fijar el mismo precio para todos los vagones. En 1911 se instalaron las primeras escaleras mecánicas para conectar los andenes de las líneas.

El resto de ciudades que construyeron ferrocarriles metropolitanos fueron por orden cronológico:

Ciudad	Año
Londres	1863
Nueva York	1868
Glasgow	1896
Budapest	1896
París	1900
Berlín	1902
Liverpool	1903
Philadelphia	1907
Hamburgo	1912
Buenos Aires	1913
Madrid	1919

Tabla 2.3. Año de inauguración de metropolitanos en diversas ciudades.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente incluimos en la siguiente tabla los costes iniciales del Metro de París que fue inaugurado en 1900 y explotado -a diferencia del londinense- por una sola compañía: Chemin de Fer Metropolitain. La longitud inicial fue de 13 kilómetros y en 1917 la red se elevaba ya a los 77,8 km. La recaudación en este año fue de 55,6 millones de francos.

TROZO	LONGITUD	COSTE (FRANCOS)	COSTE/KILÓMETROS (FRANCOS)
1	838,11	2.065.000,00	2.463.877,05
2	1.764,27	2.427.000,00	1.375.639,78
3	487,25	5.030.000,00	10.323.242,68
4	1.158,35	2.638.000,00	2.277.377,33
5	1.298,86	3.983.000,00	3.066.535,26
6	1.000,30	2.493.000,00	2.492.262,32
7	836,00	6.630.000,00	7.930.622,00
8	1.197,00	3.380.000,00	2.823.725,08

Tabla 2.4. Costes iniciales del metro de París¹⁷¹.

Fuente: Folleto "Central-Metropolitano de Madrid".

El metro parisino fue un éxito "a pesar de las penosísimas condiciones de la concesión, sus fuertes amortizaciones y la prohibición de que se emitieran obligaciones en la cuantía que la marcha del negocio lo requiere. Se repartió durante el ejercicio 1913, 21,50 francos por cada acción de 250 francos"¹⁷².

¹⁷¹ El cálculo del trozo 2, según folleto reproducido en el anexo II, presenta un error, corregido en la presente tabla, ya que cifra el coste por kilómetro en 11.375.639,78 francos.

¹⁷² Esta información se publicó en el folleto publicitario GONZÁLEZ ECHARTE, A., MENDOZA, C. y OTAMENDI, M. (1917) para captar inversores del metropolitano madrileño editado por la compañía "Mengemor", en la imprenta Alemana-Fuencarral de Madrid, como más adelante referiremos y que presentamos por su interés en el Anexo II.

2.2. LOS TRANSPORTES URBANOS EN MADRID

Los orígenes.¹⁷³

En la primera mitad del siglo XVI Madrid era una ciudad de 18.000 habitantes con escasas necesidades de transporte y recorridos cortos. Aquel Madrid de Carlos I y Felipe II cabía casi en el actual distrito Centro.

Los carros y carretas que transportan mercancías circulan junto a los escasos carruajes –sillas de mano y literas- que trasladan a los viajeros mediante medios de tracción animal que no se generalizan hasta el siglo XVII por lo que el único medio de alquiler eran las mulas, regulado por un pregón de 1569 que fijaba el límite de 60 maravedíes por día. Los empresarios protestan el precio por la subida de la cebada, del alquiler de los establos, los días de vacío y la figura del mozo como responsable de las mulas arrendadas. El Concejo madrileño regula la distancia máxima de ocho leguas por día (1584), la obligación de realizar las paradas en paradores o mesones públicos (1615) o la prohibición de alquiler coches y mulas sin freno (1616).

En el siglo XVII las sillas de manos se generalizan y “prestan incomparables servicios en las calles de Madrid que eran una sucesión constante de pendientes”¹⁷⁴. El artilugio era un asiento suspendido en dos varas largas que soportaban el peso del viajero conducido por dos mozos, uno delante y otro detrás. Dos pragmáticas de Felipe III regulan aspectos como la decoración de las sillas (1600) y la necesidad de obtener licencia por escrito para circular por Madrid (1604).

La litera era un carruaje donde las varas que sujetaban la caja y al viajero descansaban en los sillines de los animales, normalmente mulas. Era más apropiada para trayectos largos y no de fácil conducción en las calles del viejo Madrid. Llegó a disponer de dos plazas, toldo, cortinillas y demás elementos ornamentales.

La circulación del Madrid va cuajándose de coches de paseo, propios o de alquiler, que sobre todo por las tardes salen a pasear por la calle Mayor, Puerta del Sol y paseo del Prado. La ostentación o la apariencia de estos coches era utilizada para disimular economías no muy boyantes. En 1723 Felipe V promulga una pragmática intentando limitar el uso y sobre todo el abuso que de estos coches se da en el centro de la ciudad, que comienza, ya en esta época, a sufrir problemas del estacionamiento de los “coches, carrozas, estufas (carrozas acristaladas), literas, furgones y calesas”. Comienza tímidamente a verse la necesidad de efectuar un censo y regulación.

¹⁷³ Un trabajo clásico y riguroso sigue siendo el de LÓPEZ GÓMEZ, A. (1983).

¹⁷⁴ Ilustración Española y Americana (mayo de 1876).

Hacia la mitad del siglo XVIII aparece otro medio de tracción animal llamado simón¹⁷⁵ y que se mantuvo con menor o mayor fortuna hasta bien entrado el siglo XIX. El alquiler debía realizarse al menos por medio día al precio de 50 reales y 10 de propina. Los simones se perfeccionaron en nuevos vehículos como los landós, faetones y góndolas en todas sus variedades: con dos o cuatro ruedas, tirados por una o varias mulas, guiados desde dentro o desde el pescante y con diferentes capacidades.

La normativa municipal sigue atenta al fenómeno y prohíbe abandonar a los animales cuando el coche este parado (1774), obliga a los conductores a ir asidos al freno de la caballería (1787) y regula incluso la vestimenta de los cocheros (1798).

Después de los coches diligentes¹⁷⁶ llegamos, en esta rápida relación de medios de transporte, a los llamados coches de punto, denominados así por tener un punto concreto de partida. Estamos a mediados del siglo XIX y ya los dueños de carruajes propios o alquilados deben estar inscritos en el censo municipal correspondiente y llevar pintado el número de licencia¹⁷⁷. Los coches a la calesera ofrecen un servicio regular de transportes entre el centro y la periferia que entonces eran, por ejemplo, las Ventas del espíritu Santo, Tetuán o Puente de Vallecas. Las paradas eran de dos tipos: fijas y accidentales. Las primeras estaban situadas en las plazas o glorietas del Hospital General, Segovia, Bilbao, Santa Bárbara, Puerta de Toledo, Progreso e Independencia. Las segundas se localizan en la Puerta del Sol, plazas del Ángel, Cebada y San Marcial.

Las clases de coches que se utilizaban eran tres: breaks, tartanas y el ómnibus. Por su importancia futura nos detenemos en este último antecesor de los tranvías y el rippert. En 1843 la compañía de Diligencias Generales solicita al Ayuntamiento de Madrid un servicio regular que ya funcionaba con éxito en otras capitales europeas y que consta de tres líneas:

- Los Ministerios, Arco de Palacio, Casa de la Villa, Calle del Duque de la Victoria y Puerta de Alcalá.
- Plazuela de la Cebada, Puerta del Sol, Puerta del Bilbao y Chamberí.
- Fuente Castellana, Museo de Pinturas y Puerta de Atocha.

De tal forma que “por un real que costará el billete de correspondencia, se correrá desde el extremo de una línea al de cualquiera de las otras con toda comodidad”¹⁷⁸. El artificio era movido por cuatro mulas

¹⁷⁵ En honor al alquilador de coches Simón González, que prestó servicios a Fernando VI.

¹⁷⁶ Bajo el reinado de Carlos IV se promulga la Real Cédula de 1792, donde se recoge todo un cuerpo articulado de normas del servicio de alquiler.

¹⁷⁷ En 1878 el Ayuntamiento de Madrid publica un censo con 308 coches de alquiler (galeras, góndolas, ómnibuses y tartanas) y 235 coches individuales.

¹⁷⁸ La Correspondencia 1 de junio de 1872.

y constaba de ocho plazas cerradas en el habitáculo más dos o tres sobre la baca, dispuestas en asientos laterales. El modelo más desarrollado podía trasladar hasta 22 personas y era tirado por cinco mulas¹⁷⁹.

La ciudad sigue creciendo y evoluciona económica, social y urbanísticamente aumentando también las necesidades de desplazamiento y la oferta de medio de transporte. Faltaba el tranvía y llegó el 31 de mayo de 1871:

“Ayer se verificó la inauguración del tranvía de Madrid. Esta línea que parte del extremo del barrio de Salamanca para ir hasta el barrio de Argüelles.[...]En la Puerta del Sol esperaban a los convidados a las once y media seis preciosos y cómodos coches, tirados por tres caballos”¹⁸⁰.

Las tarifas oscilaban entre 0,5 reales, trayecto del barrio Salamanca a Sol y 2 reales al barrio de la Guindalera.¹⁸¹

Algunos aspectos urbanísticos relacionados con el transporte.

En el estudio geográfico de una gran ciudad, como es Madrid, un elemento esencial es el transporte, Desde mediados el siglo XIX el tráfico urbano –antes solo tránsito a pie- adquiere acelerada progresión y una nueva etapa comienza en la ciudad con el desarrollo del ómnibus primero y del tranvía después, arrastrados inicialmente ambos por caballerías y sustituidos después por los tranvías y ferrocarriles metropolitanos de vapor y más tarde eléctricos. En el siglo XX se añaden, como veremos, el autobús y el automóvil, necesitando estos medios cada vez espacios mayores. El tráfico se reparte de un modo desigual concentrándose en distintas horas y lugares céntricos de la ciudad y originando las primeras congestiones en los barrios antiguos, normalmente de calles estrechas.

La ciudad de Madrid puede dividirse en la época del estudio en las siguientes zonas dispuestas de forma anular:

- 1-. El centro.
- 2-. El ensanche.
- 3-. La zona periférica.

El centro comprende, en sentido amplio, el recinto cerrado hasta mediados del siglo XIX. Está limitado al norte por los llamados Bulevares (Alberto Aguilera – Carranza – Sagasta - Genova); al este por los paseos de la Castellana, Recoletos y Prado; al Sur las rondas de Atocha, Valencia, Toledo y Segovia,

¹⁷⁹ Así la prensa de la época se hacía eco al comentar que “el servicio de ómnibus establecido entre el barrio de Pozas y la Puerta del Sol, va obteniendo muy buen éxito” (*La Correspondencia de España*, 18 de enero de 1865).

¹⁸⁰ Diario *El Imparcial* 31 de mayo de 1871.

¹⁸¹ SIMÓN BURGALETA, A. (1998).

y al oeste el Palacio, la plaza de España y la calle de la Princesa, Se trata de la zona más densamente poblada y en general de estrechas calles, salvo la Gran Vía y algunos ejes radiales.

En el centro pueden a su vez distinguirse distintas zonas. La primera entre la Puerta del Sol y el Palacio Real constituye el primitivo núcleo de Madrid. Entre la Puerta del Sol y la Gran Vía se concentra la zona comercial, de oficinas y espectáculos. Destaca la apertura de la Gran Vía. Dos zonas más, una hacia el norte moderna y de activo comercio y los barrios bajos del sur, hacia el Manzanares con casas viejas y humilde condición económica de sus habitantes.

El ensanche se construye rodeando el centro en la segunda mitad del siglo XIX, la iniciativa parte del marqués de Salamanca, en el barrio que lleva su nombre, con una gran visión urbanística, anchas calles en cuadrícula y espacios verdes en clara influencia parisina.

El Ensanche comprendía entonces muchas de las zonas más conocidas hoy de Madrid: Bulevares, barrio de Argüelles (administrativamente Vallehermoso), Moncloa, Dehesa de la Villa y después el eje Castellana-Prado y por el sur la barriada del Pacífico entre el Retiro y la estación de Atocha.

La zona periférica o de los arrabales modernos, en verdad hoy casi centro de la capital, crecieron a finales del siglo XIX y principios del XX en los llamados terrenos de *extrarradio* y se desarrollaron gracias a las conexiones proporcionadas primero por los tranvías y después por el metro. Tetuán de las Victorias, Fuencarral, Hortaleza y los barrios de la Guindalera y Prosperidad son algunos ejemplos en el norte y noreste. Hacia el este la carretera de Aragón y los arrabales de Ventas, Pueblo Nuevo y La Elipa. También citar el proyecto, del que hablaremos, de Arturo Soria con una enorme calle-parque que iría desde Vicálvaro a Fuencarral y que tendría un curioso antecedente de proyecto de metropolitano. Finalmente por el sur el gran arrabal de Puente de Vallecas.

El deterioro en las condiciones de habitabilidad de la clase obrera provoca la búsqueda de nuevas soluciones higiénicas y sanitarias que originan nuevas teorías urbanísticas. Pretenden la dignificación de la persona a partir de la recuperación de su hábitat y también el reencuentro con la naturaleza. Surgirá el concepto de ciudad jardín y más tarde el de colonia.

El siglo XX contempla la irrupción de las infraestructuras urbanas en Madrid. La telefonía, el transporte, incluido el metropolitano, las redes de gas, electricidad y agua serán decisivas en el crecimiento de la ciudad. Como proyectos innovadores se plantea la construcción de una ciudad con un elevado nivel de autosuficiencia y equipación (teatro, colegio, dispensario, etc...). La idea era edificar viviendas unifamiliares con jardín, ordenadas en manzanas a lo largo de un eje central que es la vía o arteria principal. Arturo Soria proyectó una amplia gama de viviendas que facilitaba la integración social de la población al ofrecer distintos precios según el perfil económico de cada familia, además de ofrecerse financiación para la adquisición. A su muerte en 1925 vivían en su ciudad unas mil familias, el proyecto finalizó con la suspensión de pagos de la Compañía Madrileña de Urbanización.

Desde la iniciativa pública se crea el *Instituto de Reformas Sociales* (1903) con el objetivo de promover la vivienda realizando estudio y propuestas que, poco a poco, van concretándose en la ley de Casas Baratas (1911) que ofrecía subvenciones públicas para la promoción de viviendas económicas. Esta ley y sus sucesoras permitieron la creación de colonias de hotelitos en los límites del Ensanche.

El ferrocarril facilitará un desarrollo económico y financiero creciente por lo que la ciudad cortesana y burócrata da paso a una moderna metrópoli con la proliferación de sociedades mercantiles que recogen la acumulación de capital, incluido el repatriado con la pérdida de las últimas posesiones de ultramar. Ejemplo paradigmático es la apertura de la Gran Vía que dotó a Madrid de un eje comercial con su inauguración por tramos entre 1910-1930. Esta calle en su confluencia con la calle Alcalá se transformó en K

La transformación urbanística de Madrid es vertiginosa y tiene nombres propios de arquitectos como López Otero (La Unión y el Fénix), López Sallaberry (Casino de Madrid y banco Hispano Americano), Muguruza (Palacio de la Prensa y el edificio Coliseum) o Antonio Palacios (Palacio de Comunicaciones, Circulo de Bellas artes, Hospital de Maudes), este último muy vinculado con el Metropolitano.¹⁸²

El Madrid de los años veinte sigue creciendo desbordando todas las previsiones oficiales y de un modo desequilibrado con un centro degradado y una periferia con enormes problemas de habitabilidad y equipación. La sociedad comienza a exigir el abandono del modelo liberal y la articulación de un modelo social donde el sector público sea el impulsor.

El Estatuto Municipal (1924) permitirá al Ayuntamiento de Madrid ostentar competencias urbanísticas hasta ahora reservadas al estado, convocando un concurso a través de su Oficina Técnica para la recepción de anteproyectos sobre la urbanización y extensión de Madrid. Un ejemplo es la ciudad universitaria (1924-1935) bajo la dirección de López Otero que representa un cambio fundamental en el modelo de crecimiento a seguir. El concurso fue declarado desierto y se retrasó hasta 1931 cuando la propuesta de Zuazo y Jansen se aceptó con matices. El proyecto proponía extender la ciudad mediante la prolongación del eje del paseo de la Castellana. En relación al centro histórico se abandona la idea de operaciones como la desarrollada en la Gran Vía y se opta por fijar la población existente mejorando los servicios necesarios. En los suburbios del extrarradio se opta por dotarlos de infraestructuras urbanas y sustituir la infravivienda por colonias de casas baratas.

La estructura urbana se proyecta mediante un plan de accesos a Madrid en su conjunto sin crear nuevos núcleos urbanos independientes a modo de corona. Esta decisión influirá en el desarrollo del metropolitano y habrá de esperar a la II República y al impulso del Ministerio de Obras Públicas (Indalecio Prieto).

¹⁸² BAKER, E. y ALAM, M. (2003).

El desarrollo del transporte entre 1900 y 1936 transforma Madrid que, en la terminología anglosajona, deja de ser una *walking city* para convertirse en una *traffic city*, es decir deja de ser una ciudad que se puede recorrer a pie para convertirse en una metrópoli con extensas redes de transporte y proliferación de vehículos a motor¹⁸³. Entre los más importantes hay que destacar a los siguientes:

Los Tranvías.

El tranvía (tramway) debe, al parecer, su nombre al inventor inglés Benjamín Outram, En 1805 propuso la rodadura por carriles de hierro. El sistema fue perfeccionándose y al final se generalizó el carril de tipo Phoenix.

Los primeros tranvías madrileños, según Aguilar Piñal¹⁸⁴, fueron iniciativa del marqués de Salamanca y se financiaron con capital británico comenzando a circular -con tracción animal- regularmente el 17 de junio de 1871¹⁸⁵. La primera línea inaugurada fue Sol-Salamanca en la que la compañía William Morris y Cia puso a disposición de los viajeros 24 coches con ruedas ferroviarias y tirados por mulas en un recorrido inicial que unía el barrio de Salamanca con el barrio de Pozas pasando por Cibeles, Sol, Bailén y Princesa.

El 29 de agosto de 1869 la compañía inglesa adquirió por transferencia de dos particulares la concesión según autorización del Ayuntamiento de Madrid, responsable de la concesión de tranvías. Las condiciones más relevantes eran¹⁸⁶:

- Concesión por 90 años, debiendo iniciarse las obras en los seis meses siguientes a la otorgación.
- El Ayuntamiento no establecía ningún arbitrio.
- Libertad de tarifas para la concesionaria. Estas se fijaron en medio real para el trayecto más corto, de Salamanca a Cibeles, y para el más largo, de Salamanca al barrio de Pozas, fijó una tarifa de dos reales.
- Los coches utilizados, tirados por caballos y mulas, tenían doble piso y una capacidad total de 45 viajeros, contando los viajeros que podían ir de pie, La velocidad media desarrollada era de unos 12 Km/h. y el pliego de condiciones obligaba al concesionario a disponer de dos tipos de coche: cerrados para el invierno y abiertos, llamados jardineras, para el verano.

¹⁸³ Este apartado es deudor de la excelente y reciente Tesis doctoral de Nuria Rodríguez Martín (2013).

¹⁸⁴ AGUILAR PIÑAL, F (1973). pp. 15-19.

¹⁸⁵ Fue la primera ciudad española, después entre otras, Barcelona y Bilbao (1872), Santander (1875) y Valladolid (1881).

¹⁸⁶ *Revista de Obras Públicas*, número 14 (1871).

El segundo tranvía se estableció en 1877 y unía la Plaza Mayor y el Puente de Toledo con los Carabancheles y Leganés.¹⁸⁷

El Ayuntamiento de Madrid se opuso tímidamente a este tipo de transporte alegando que las calles de Madrid eran demasiado estrechas. Aun así las líneas crecieron rápida y descontroladamente con numerosas compañías, hasta cinco, explotando pequeñas líneas que unían el centro con la periferia (Ventas, Prosperidad, Pacífico o la Bombilla). El tranvía es considerado como el primer transporte colectivo de Madrid¹⁸⁸.

Hasta 1919 el tranvía había asegurado el desarrollo urbano mediante una red radial que unía el centro urbano, principalmente Puerta del Sol y calle Mayor, con los nuevos barrios del ensanche mediante una red radial. La población de Madrid fue creciendo exponencialmente, llegando a triplicarse entre 1857 y 1920, los nuevos barrios exigían más comunicaciones y más rápidas mientras el centro y la Puerta del Sol comenzaron a colapsarse.

Entre los años 1854 y 1859 se solicitaron y autorizaron distintos ensayos de tranvías de tracción animal por las calles de Madrid. En enero de 1859 se autorizó a D. José Alfonso Loubat, pionero del tranvía en Europa, un ensayo de servicio desde la calle Alcalá a Puerta de Hierro que, por diversas razones al igual que otros posteriores, nunca llegó a realizarse. En 1863 se solicitan las primeras concesiones que unían en reducido centro de Madrid con el extrarradio (Carabancheles, Fuencarral, Arganda, Tetuán y Vallecas) que se fueron autorizando en años sucesivos. Las tres primeras fueron:

- Plaza de Progreso (actual Tirso de Molina) a los Carabancheles en 1865.
- Puerta del Sol a Ventas en 1867.
- Barrio de Salamanca a barrio de Pozas (hoy calle de la Princesa) en 1869.

Este último fue el primer tranvía que se puso en circulación el 31 de mayo de 1871. Era un sistema arrastrado por mulas (tracción de sangre) y partía de la calle Serrano, discurriendo por Cibeles, Puerta del Sol, Mayor y Bailen. Disponía de 24 coches -cada uno costó 2.000 pesetas- y 120 caballerías. La capacidad de cada coche era de 24 viajeros, 16 en el interior y 8 en el imperial, al descubierto.

¹⁸⁷ Un detallado estudio con todos los itinerarios y datos relevantes en GUTIÉRREZ GÓMEZ, D (2007).

¹⁸⁸ En realidad el primero es el transporte con ómnibus entre Puerta de Toledo y la Glorieta de Bilbao (1843). Se trataba de un carro de pasajeros cerrado tirado por mulas o caballos.

	LONGITUD KM	VIAJEROS TRANSPORTADOS
1919	897	254.000.000
1920	910	273.000.000
1921	898	303.000.000
1922	901	330.000.000
1923	1.005	344.000.000
1924	1.016	331.000.000
1925	1.106	357.000.000
1926	1.184	364.000.000
1927	1.184	402.000.000
1928	1.199	417.000.000
1929	1.212	423.000.000
1930	1.187	422.000.000
1931	-	774.000.000
1932	-	753.000.000
1933	-	624.000.000
1934	-	634.000.000
1935		

Tabla 2.5. Evolución del tráfico de tranvías.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

El servicio se extendió rápidamente y se construyeron líneas a los mercados y estaciones, a Leganés (1879), a los Nuevos Ministerios, Prosperidad y la Guindalera entre otros. En 1899 empiezan a funcionar los tranvías eléctricos gestionados por seis compañías¹⁸⁹:

- La denominada red inglesa formada por las empresas Tranvía de Madrid, Tranvía de Castellana e Hipódromo y tranvía de Claudio Coello a Feraz,
- Tranvía de Estaciones y Mercados.
- Compañía de los Tranvías del norte de Madrid.
- Compañía General de Tranvías.
- Tranvía del Este.
- Compañía Eléctrica Madrileña de Tracción.

En 1920 y debido al esfuerzo económico que supuso la electrificación, cinco de ellas se fusionaron constituyendo la sociedad Madrileña de Tranvías, con capital de particulares y de entidades financieras entre las que destaca el Banco de Vizcaya.

Durante el principio del siglo XX las tarifas de los tranvías fueron objeto de disputa entre las compañías privadas y el Ayuntamiento de Madrid que reclamaba una unificación y rebaja de las mismas que permitiera a las clases más modestas acceder a este medio de transporte¹⁹⁰.

¹⁸⁹ LÓPEZ BUSTOS, C. (1998). pp.28-42.

¹⁹⁰ El objetivo municipal era una tarifa única de 0,10 céntimos entre Puerta del Sol y el límite municipal de todas las líneas pero, en realidad, las tarifas variaban entre 0,05 y 0,5 céntimos.

El autobús

El autobús¹⁹¹ es utilizado mayoritariamente en el transporte urbano y en el interurbano con trayecto fijo. Tiene su origen en Francia y concretamente en la figura de Stalinislav Baudry propietario de unos baños públicos en la periferia de Richebourg. El empresario obtuvo licencia municipal para conectar su negocio con el centro de la ciudad y facilitar su crecimiento. El éxito fue tal que abandonó el negocio de los baños para invertir en el transporte colectivo.

El primer autobús de motor fue diseñado por Walter Hancock (1831) y estaba dotado de un motor de vapor podía transportar diez pasajeros y se puso en servicio en el trayecto Londres-Stratford. Se le bautizó con el nombre de *Infant*.

La idea del autobús como transporte colectivo fue extendiéndose por todo el mundo como un rápido, seguro y versátil medio de transporte interurbano que llegó a Madrid a principios del siglo XX. En su modalidad urbana tardó un poco más en implantarse y su desarrollo estuvo relacionado con la congestión del tráfico en las grandes ciudades. En el caso de la capital de España la minoría socialista en el Ayuntamiento propuso en 1920 el establecimiento de varias líneas de autobuses municipales con el objetivo de contrarrestar el poder de la sociedad Madrileña de Tranvías y la Compañía Metropolitano Alfonso XIII. En su escrito de petición señalaba la utilidad de los nuevos autobuses para:

“Utilizarlos contra los inveterados abusos de la Compañía de Tranvías y la Compañía del Metropolitano Alfonso XIII. Ambas sociedades, al amparo de unas anacrónicas leyes de ferrocarriles, que someten al mismo régimen a la línea ferroviaria o tranviaria que atraviesa el campo, que a la que recorre el centro de una ciudad asistida por el apoyo decidido -no siempre desinteresado- de sus Consejeros y accionistas, gente de gran influencia en la política y en los negocios que observan de ordinario una actitud de agravio de desprecio por el vecindario y el Ayuntamiento.

Mientras estas compañías tengan el monopolio del transporte de vecinos dentro de la ciudad, seguirán imponiendo la ley, y podrán burlarse de los acuerdos que de tarde en tarde acuerda adopta el Municipio en defensa de los vecinos y de la dignidad del Consejo. La creación de líneas de autobuses acaba con ese monopolio y pone en manos de la ciudad un arma de competencia contra dichas compañías.”¹⁹²

La propuesta de servicio prosperó pero bajo la iniciativa privada y, adjudicado el concurso, el concesionario se comprometía a realizar siete líneas con 27 autobuses y tarifas entre 10 y 20 céntimos el trayecto. El concesionario no cumplió y volvió a convocarse concurso público siendo adjudicada, en

¹⁹¹ Autobús es una aféresis de la palabra ómnibus, vehículo terrestre diseñado para el transporte de personas.

¹⁹² Archivo Municipal de Madrid, legajo 22-163-3.

septiembre de 1922, la prestación del servicio a la Sociedad general de Autobuses recién constituida al efecto¹⁹³.

Las primeras líneas fueron:

- Línea A: Red de San Luis-Atocha.
- Línea B: Glorieta de san Bernardo-Guindalera.
- Línea C: Cibeles-Urquijo.

Los nuevos autobuses, acogidos con entusiasmo, circularon entre 1922 y 1926. El movimiento de viajeros del último trimestre de 1924 fue de 2.378.107 y en los cinco meses de 1925 se cuantificaron 9.842.213¹⁹⁴.

El autotaxi

“Mañana es el día señalado para que el pueblo soberano, mediante un precio relativamente soportable, pueda comenzar a darse el gustazo de hacer sus pequeños records en automóvil, ora por las calles empedradas de la villa y corte o los amenos alrededores del arroyo Abroñigal.”¹⁹⁵

El ABC anunciaba así los nuevos automóviles de plaza que por vía de ensayo se ponían a disposición del público dotados de taxímetros con arreglo a una tarifa que variaba por el número de personas transportadas y la distancia. La velocidad podía llegar a 20 Km/h, una barbaridad para la época. Las elevadas tarifas, la existencia afianzada de los simones y su tardía regulación (1918) retrasaron su implantación hasta los años veinte.

La regulación municipal aprueba el reglamento para la matrícula de conductores de automóviles del servicio público (SP) en 1924 o las bases para la concesión de licencias y las tarifas mínimas y máximas (1925). El estacionamiento y las paradas son regulados, entre otras muchas cosas, en el nuevo reglamento de circulación de carruajes y peatones (1924).¹⁹⁶

¹⁹³ El capital social inicial fue de 10.000.000 de pesetas el mismo que el Metropolitano unos años antes.

¹⁹⁴ RODRÍGUEZ MARTÍN, N. (2013), p. 162.

¹⁹⁵ ABC, de 27 de marzo de 1909.

¹⁹⁶ Una amena trayectoria de la evolución del servicio en LERARTA GARCÍA, F.J. (2003).

El Metropolitano

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define el metropolitano como “tren subterráneo o al aire libre que circula por las grandes ciudades”. Como novedoso medio de transporte tuvo unos principios complicados y las reticencias a su desarrollo no fueron pocas. El proyecto no fue bien recibido y no pocos pronosticaron su ruina. La prensa de la época ilustraba y recordaba los difíciles comienzos:

“Fracasaron en sus tristes presagios los pesimistas que en 1919 auguraban que Madrid no tenía vida bastante para sostener un metropolitano. Su utilidad es enorme; no sólo por las facilidades que proporciona para el transporte de viajeros, sino por la riqueza que crea y moviliza: son en efecto los jornales invertidos en su construcción, los numerosos agentes que su explotación requiere, el desarrollo que a su amparo adquiere la población, fomentándose así la edificación e incrementándose el valor de los solares, de cuyas plus valía goza el Ayuntamiento, etc...”¹⁹⁷

Incluso la publicidad previa a la puesta en funcionamiento del económico, seguro y razonablemente confortable medio de transporte se adelantaba a los posibles prejuicios:

“Error grande sería por lo expuesto, el creer que nuestro metropolitano es un antro lóbrego y triste; pues, por el contrario constituirá una nota de actividad, de tráfico intenso, la circulación de los trenes al entrar y salir en las estaciones irradiando luz por sus rasgadas ventanales que, al aumentar así el alumbrado propio de la estación, se quiebra en las mil facetas de los azulejos blancos de su bóveda, se refleja sobre los grandes cartelones anunciadores que penden sobre el andén y arranca destellos metálicos a las anchas fijas cobrizas de azulejos sevillanos que los encuadran; añádase el contraste entre la tonalidad clara dominante en la estación y el rojo de los coches, la circulación incesante de los viajeros etc... y se tendrá idea del efecto real que en el público despertara el moderno medio de locomoción.”¹⁹⁸



Figura 2.1. Imágenes de la supra e infraestructura del Metropolitano madrileño, años 20.

Fuente: Archivo Metro Madrid.

¹⁹⁷ Revista *Blanco y Negro*. 02.07.1933.

¹⁹⁸ Otamendi, Miguel: *Metropolitano Alfonso XIII*. Madrid 1919, Folleto publicitario.

Los proyectos fallidos

El metropolitano como medio de transporte era una idea antigua con proyectos nonatos desde 1886. Los ingenieros que los proyectaron imaginaron una ciudad moderna, descongestionada en el tráfico de superficie y que permitiera a la clase obrera desplazarse desde el extrarradio, donde residía, al centro de trabajo. En realidad esta idea ya había surgido con la Ciudad Lineal de Arturo Soria.

La concentración de población en las grandes ciudades exigía dotarlas de un transporte colectivo apropiado que permitiera desarrollar la vida cotidiana de un modo eficiente. Como ya hemos comentado el tráfico de superficie resultaba caótico en los centros de las ciudades, donde animales, mercancías y personas se disputaban un reducido espacio. Madrid contaba a finales del siglo XIX con casi medio millón de habitantes y disponía de tres estaciones principales de ferrocarril: Mediodía, Delicias y San Vicente.

En 1886 surge el primer proyecto de un ferrocarril metropolitano de enlace de las tres estaciones mediante ramales de doble vía unidos por una estación debajo de la Puerta del Sol. Los tres ramales ocupaban una superficie de seis kilómetros con una inversión de unos 25 millones de pesetas de la época.

El mismo año este proyecto tuvo su contestación con otro también publicado en la revista *Gaceta de los Caminos de Hierro* que optaba por una estructura circular alrededor del centro de Madrid. El proyecto debía ser de doble vía permitiendo circular trenes en direcciones opuestas constantemente en un trayecto con unas 30 estaciones cuyo recorrido duraría alrededor de media hora.

Existe otro proyecto de ferrocarril de circunvalación en 1888 ideado por D. Gil Meléndez Vargas publicado en la *Gaceta de Madrid*. Su principal característica era que circulaba por superficie.

El proyecto de García Faria (1892)

El ingeniero y arquitecto catalán, jefe de las obras del Ayuntamiento de Barcelona, presenta un proyecto basado en un ferrocarril eléctrico y subterráneo. Con el nombre de Proyecto de Metropolitano Eléctrico se solicitaba la concesión y explotación por noventa y nueve años de un ferrocarril de vía estrecha que consta de las siguientes secciones:

- De la estación del Norte a la del Mediodía y Delicias pasando por la puerta del Sol.
- Del viaducto de Segovia a la Plaza de Toros pasando por la Puerta del Sol.
- De la puerta de Toledo al Hipódromo por la Puerta del Sol.
- Del barrio de Salamanca al de Argüelles.

El proyecto se declararía de utilidad pública y se realizaría sin subvención alguna por parte del Estado. La aprobación dependería del Ministerio de Fomento.

El proyecto tuvo su discusión y aprobación en Cortes¹⁹⁹. Los problemas para su realización eran variados: desde la alternancia de liberales y conservadores en el Gobierno y el secular entorpecimiento de proyectos, a la lenta burocracia o la dificultad de generar electricidad suficiente para un proyecto de gran envergadura. La ausencia de una industria y mano de obras adecuadas para producir los bienes necesarios y la aversión al cambio hicieron el resto por lo que el proyecto, una vez más, no se realizó.

El proyecto de Arturo Soria y su Ciudad Lineal (1892)

El madrileño Arturo Soria y Mata (1844-1920) solicitó y obtuvo en 1892 licencia para la construcción de un ferrocarril-tranvía de circunvalación que uniera la capital con las poblaciones inmediatas: Fuencarral, Hortaleza, Canillas, Vicálvaro, Vallecas, Villaverde, Carabanchel y Pozuelo de Alarcón. En el fondo lo que había detrás era un nuevo modelo de ciudad que, mezclándola con el campo, permitiera descongestionar el centro y el Ensanche. Su nombre Ciudad Lineal. Su diseño urbanístico permitía el crecimiento y estaba dotado de medias de higiene e infraestructuras necesarias (agua corriente, servicios telefónicos, alumbrado, colegios etc...)²⁰⁰.

La idea de Arturo Soria descansaba sobre la necesidad de un transporte eficiente que permitiera a los trabajadores vivir lejos de los centros de trabajo. Constituyó la Compañía Madrileña de Urbanización (CMU) en 1894 que tenía como objeto social la compraventa de terrenos y la construcción y explotación de tranvías, con un capital de 2.500.000 millones de pesetas y el objetivo inicial de construir en ocho años una ciudad para 30.000 habitantes en 50 kilómetros de longitud. La burocracia, la falta de apoyos institucionales, el retraso de la Administración en las licencias de tranvías y el propio cansancio de Arturo Soria llevaron a la realización inconclusa de la ciudad proyectada y de su pionero medio de transporte. La CMU presentó suspensión de pagos en 1922.

¹⁹⁹ Este aspecto y en general todos los proyectos fallidos pueden seguirse en ZAMORANO GUZMÁN, J. C. (2012), un interesante libro.

²⁰⁰ Se ofertaban viviendas a distintos precios para todas las economías y además la disposición lineal de las mismas a un lado u otro de la calle evitaba la especulación de terrenos por ausencia de zona céntrica. La idea de este tipo de ciudad se exportó a otros países europeos como Reino Unido, Alemania y Francia.

2.3. CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA METROPOLITANO ALFONSO XIII

Con unos años de retraso respecto de las principales capitales europeas y no pocos proyectos fallidos llegamos al año 1914 cuando se inicia un expediente, uno más, que fue el origen de un proyecto rentable y exitoso. De ese expediente nacería la Compañía Metropolitano Alfonso XIII cuya evolución histórica, hasta la actualidad, dividimos en seis etapas tal y como se detalla en el siguiente gráfico:

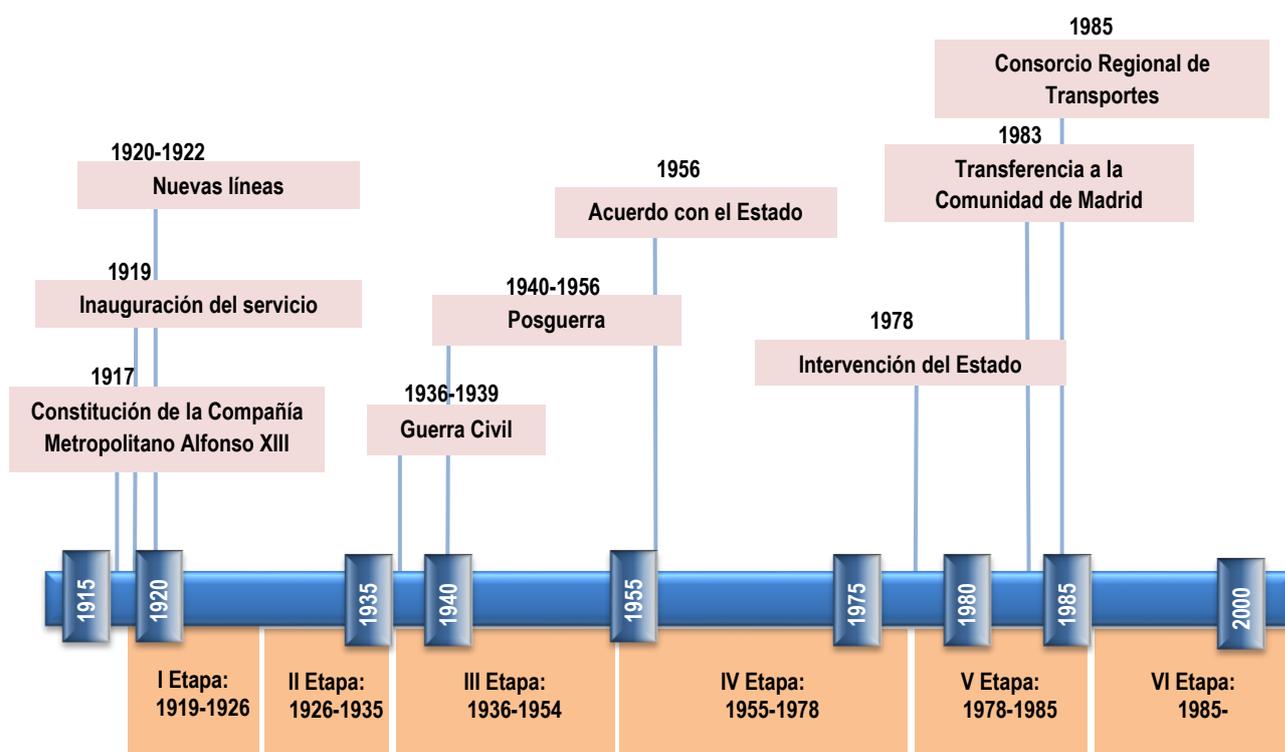


Gráfico 2.1. Evolución histórica de la Compañía.
Fuente: Elaboración propia.

Nuestro estudio se centra en las dos primeras etapas que son las que corresponden al inicio y primeros ejercicios antes de la Guerra Civil.

2.3.1. TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE DE CONCESIÓN

En mayo de 1914 se solicita al Ministerio de Fomento la concesión de un ferrocarril subterráneo en Madrid, de catorce kilómetros de longitud. La idea original fue de D. Carlos Mendoza que se la propuso a los también ingenieros D. Miguel Otamendi y D. Antonio González. El objetivo inicial era enlazar la barriada obrera de Cuatro Caminos con la Puerta del Sol. Mendoza encargó la redacción del proyecto técnico a D. Miguel Otamendi -que había asistido entre otras a la inauguración del metropolitano de Nueva York en 1904- y era especialista en estudios eléctricos.

El proyecto definitivo

La idea del Metropolitano de Madrid nació en la mente del ingeniero de caminos Carlos Mendoza y Sáez de Argandoña en 1914 en la Puerta del Sol. Esperaba para coger el tranvía a Cuatro Caminos. Este tardaba media hora en realizar un recorrido de tres kilómetros y medio.

En 1914 se inicia la primera guerra mundial en la que España se declaró neutral. Madrid contaba entonces con unos 600.000 habitantes de los cuales casi la mitad eran inmigrantes. El centro de la capital reunía los principales edificios de las instituciones públicas y también del espectáculo, el comercio y la artesanía además de las viviendas de la clase media.

Mendoza había tenido la oportunidad de conocer el metro de París durante su viaje de novios y por aquel entonces había fundado con Alfredo Moreno una empresa de trabajos de ingeniería a la que se incorporó Antonio González Echarte. Este último conocía desde pequeño a Miguel Otamendi ya que ambos habían nacido en San Sebastián. Se encontraba ya el embrión del trio Mendoza, González Echarte y Otamendi que fue decisivo en la construcción y explotación del metro madrileño.

Miguel Otamendi finalizó sus estudios de ingeniero de caminos en 1889 y se trasladó a estudiar a Bélgica, concretamente el Instituto Montefiori, anejo a la universidad de Lieja. A su regreso a España ingreso por concurso como ingeniero aspirante en el Canal de Isabel II. En esa época funda también la empresa MENGEMOR (Mendoza, González Echarte, Moreno), de la que hablaremos, e inicia una actividad empresarial unida a Echarte, director de Hidroeléctrica de Santillana y Mendoza. Los tres decidieron que fuera Otamendi quien presentara formalmente la solicitud en mayo de 1914²⁰¹.

En prueba de este acuerdo el 23 de mayo de 1914 Mendoza recibe la siguiente carta de Otamendi:

“Mi querido amigo:

Con esta fecha he presentado en el Ministerio de Fomento el proyecto de Ferrocarril Metropolitano de Madrid y, de acuerdo con lo que hemos convenido, la propiedad de la concesión, que se solicita a mi nombre, será por partes iguales de don Antonio González Echarte, de don Carlos Mendoza y mía, siendo por tanto cada uno propietario de una tercera parte. En caso de fallecimiento de alguno de los tres socios, los derechos y obligaciones que de dicha concesión se deriven, pasarán a sus herederos”²⁰².

La concesión solicitada por Miguel Otamendi fue como ferrocarril secundario sin subvención del Estado y se tramitaba en el Ministerio de Fomento y no en el Ayuntamiento de Madrid. Este hecho implicaba

²⁰¹ Otamendi fue profesor de la Escuela de Caminos desde 1910 y cesó voluntariamente en 1914 para dedicarse en exclusiva al proyecto de Metro.

²⁰² Archivo Metro Madrid, Caja 2512.

una considerable disminución de la tramitación burocrática y ocasionó no pocos enfrentamientos entre el Gobierno y el Ayuntamiento de Madrid, ocasionado la polémica la dimisión de un alcalde del municipio.

La Ley de Ferrocarriles Secundarios y Estratégicos de 1908²⁰³ preveía dos fórmulas posibles para la explotación:

- Subvención estatal y tarifa fijada por el Estado.
- Renuncia a la subvención y tarifa libre.

En la solicitud de concesión se optó por la segunda. Cuatro meses más tarde se produce otro anecdótico hecho que tendrá importantes repercusiones unos años más tarde. Otamendi recibe recado de presentarse al día siguiente en Palacio para explicar a S.M Alfonso XIII el proyecto de metro. Al recibirle el monarca dijo: “ya estamos solos y quiero que me expliques el proyecto despacio”. La mañana fue pasando plano por plano y explicación tras explicación y comenzaron a llegar avisos de la familia real de que le esperaban para el almuerzo, de que ya habían almorzado... y continuaban hablando. El rey se despidió diciendo “que era una obra muy importante para el progreso de Madrid, y por ello, si en algún momento se necesita mi ayuda la prestaré con todo entusiasmo”. Unos años después tuvo que cumplir con la palabra dada.

Desde la presentación de la solicitud de concesión y en el periodo de exposición pública se producen reacciones contrarias a la misma desde diversas instancias. Por su importancia nos detenemos en la posición adoptada por la corporación municipal.

El Ayuntamiento de Madrid se opuso desde el principio al proyecto. En abril de 1915 el técnico José de Lorite emite informe interno señalando:

“La construcción de un ferrocarril metropolitano a través de las vías públicas de una población es, a mi juicio, una obra esencialmente municipal y por lo tanto entiendo que no puede o no debería nunca aplicarse la legislación vigente en materia de ferrocarriles a un proyecto de esta índole.”²⁰⁴

La posición municipal se fundamenta en dos razones, la primera considerar que no es admisible dejar construir una galería subterránea -repleta de servicios públicos- a una empresa privada. El Ayuntamiento no puede hacer dejación de sus responsabilidades y debe tomar parte activa en la ordenación de las obras e incluso, segunda razón, en la explotación económica del futuro servicio. El proyecto afecta a arterias importantes de la ciudad y su ejecución condiciona los demás servicios actuales y futuros.

El Ayuntamiento decidió, previo informe de su asesoría jurídica, presentar recurso contencioso administrativo ante el Tribunal Supremo invocando la aplicación de la Ley y Reglamentos Generales de

²⁰³ Puede consultarse en Revista de Obras Públicas, numero 1739

²⁰⁴ Informe interno Ayuntamiento de Madrid. Archivo Metro Madrid, caja 2012.

Ferrocarriles y no la Ley de Ferrocarriles Secundarios. La diferencia es que la primera reconoce la aplicación del artículo 73 de la Ley Municipal, relativo al cuidado de la vía pública, comodidad del vecindario, policía urbana y seguridad de las personas y propiedades.

El 19 de septiembre de 1916 una Real Orden aprobaba el expediente de concesión de las cuatro líneas del Ferrocarril Central Metropolitano de Madrid. En realidad los socios de Mengemor llevaban tiempo buscando socios capitalistas para cubrir los primeros ocho millones de pesetas necesarios. La tarea no era fácil. El Banco de Vizcaya, representado por un banquero de raza, D. Enrique Ocharan tomó la iniciativa y convocó a los demás bancos más significativos para intentar financiar la operación. Los banqueros no apoyaron la operación opinando que era un proyecto prematuro y que la valoración en 200.000 pesetas de los trabajos previos de los ingenieros era excesiva²⁰⁵. En realidad no era cierto pues este precio incluía el valor de la concesión otorgada en 1914. En cualquier caso Mendoza, González-Echarte y Otamendi decidieron -en un alarde de visión futurista y sacrificio presente- ceder gratis la concesión y el proyecto a cambio de reservarse unas cédulas de concesión y otras de fundación.

Mengemor tenía que convencer a los potenciales accionistas de la capacidad del nuevo negocio para remunerar el capital invertido a más del 5% de interés que ofrecían entonces los bancos. La tarea no era fácil, había desconfianza hacia lo nuevo: ¿por qué cambiar los tranvías si funcionaban razonablemente bien?

Los ingenieros editan un cuidado folleto²⁰⁶ donde justifican el objeto y la utilidad del Metropolitano, la oportunidad de negocio y un pormenorizado estudio económico-financiero que arroja, en las hipótesis menos optimistas, un 6,9 por 100 de beneficio industrial. En sus conclusiones se asegura que

"Será un negocio productivo, de positivos rendimientos desde el primer día y de brillantísimo porvenir. El emplear un capital en adquirir la propiedad de galerías subterráneas, cuyo trazado siga el de las principales calles de la Corte, entendemos es una inversión de dinero tan sólida, de tan firme garantía, como la de adquirir fincas en su superficie, pues nadie dudará que estas galerías han de ser las arterias de su circulación y su rendimiento irá siempre en aumento"²⁰⁷.

Pese a todas las gestiones y explicaciones solo se consiguieron compromisos de suscripción de dos millones y medio de pesetas, realizados entre los amigos de los fundadores y relaciones de Madrid. Otamendi y sus socios recordaron la conversación con S.M. Alfonso XIII ²⁰⁸y a través del Duque de Miranda, su Secretario, le hicieron llegar un folleto informativo a la desesperada. Al día siguiente se recibía contestación de que considerando un "acto patriótico" esta obra el monarca suscribía a título personal un

²⁰⁵ Estudios sobre el sistema financiero de la época en ARROYO MARTÍN, V. (2003) y TORTELLA, G. et al (2011).

²⁰⁶ Reproducido en el Anexo II.

²⁰⁷ GONZÁLEZ ECHARTE, A. MENDOZA, C. A. y OTAMENDI, M. (1917).

²⁰⁸ Sobre la figura de Alfonso XIII puede verse TUSELL, J. y QUEIPO DE LLANO, G.G. (2002).

millón de pesetas en acciones. El metro podía empezar a construirse. El banco de Vizcaya fue el único banco que apoyó el proyecto.

La Memoria original y manuscrita, una auténtica maravilla, se conserva en el Archivo Metro²⁰⁹, consta de 101 páginas escritas a mano con lápiz y con correcciones en rojo. Su índice, que transcribimos y comentamos a continuación, es toda una declaración de intenciones. La memoria se estructura de la siguiente manera:

Consideraciones generales (páginas 1-13)

Bajo el título de Ferrocarril Metropolitano de Madrid comienza señalando que “el proyecto que presentamos tiene por objeto establecer en Madrid un ferrocarril subterráneo cuyas galerías establezcan una rápida y cómoda comunicación entre sus barrios más populosos y constituyan al mismo tiempo las arterias principales de la completa red que su día comprenderá entre sus mallas el conjunto de la capital y sus alrededores”

Después de justificar las dificultades técnicas del proyecto y la existencia de numerosas “canalizaciones de agua de fluido eléctrico y gas” que dificultan el normal trazado “el proyecto se presenta no con la idea de obtener una concesión más, que al no llevarla a la práctica, haga durante un tiempo el triste papel “del perro del hortelano””.

Después de alabar el papel desarrollado por los tranvías, primero de tracción animal y luego eléctricos, que han permitido a la gente “alejarse del centro y conseguir mayor higiene y bienestar en sus viviendas” se indica que el crecimiento de la ciudad provoca ya “un tráfico intenso y desordenado de peatones, coches y carros de todas clases que dificultan la rapidez de los tranvías existentes”.

A esto hay que añadir la estrechez de algunas calles como Fuencarral, Hortaleza y Barquillo que dificultan el tráfico rodado en superficie y obligan a pensar en un tráfico subterráneo que pueda desarrollar una velocidad de 20 kilómetros por hora. Los trenes que podrán tener una regularidad de tres o cuatro minutos en su salida permitirán transportar a unas 250 personas en un horario prefijado y sin retrasos, a través de una galería de doble vía perfectamente iluminada que “en doce minutos recorrerán el camino desde Los Cuatro Caminos hasta la Plaza del Progreso”.

Seguidamente se hace un pormenorizado estudio muy documentado sobre la creación y desarrollo de los ferrocarriles subterráneos en Londres, París, Nueva York y Berlín y otras ciudades señalando que en Madrid se lleva más de veinte años preparando y presentado proyectos que nunca se llevan a cabo. Los proyectos se “presentan con timidez y considerando enlaces aislados que complementan los recorridos de los tranvías”. No ha habido proyectos con “amplitud de horizonte” que analicen y trasladen lo realizado en

²⁰⁹ Se reproduce parcialmente como Anexo I.

materia de transporte urbano en las principales ciudades europeas. Madrid necesita un metro ya. No basta con proyectos tímidos, que solo establecen trayectos aislados en aquellas zonas donde no llega el tranvía.

Descripción general del proyecto (páginas 14-74)

Constituye la parte más extensa de la memoria y la más técnica. Se justifican en detalle los trazados de las cuatro líneas propuestas que contemplan como novedad la evolución de la ciudad y su expansión en el medio plazo. Se explica la elección de líneas independientes, es decir, líneas donde los trenes de una no penetran en otras líneas facilitando la regulación de la intensidad en cada punto. El sistema contrario, de bucle cerrado, establecería un círculo (Ferraz-Boulevares-Alcalá-Puerta del Sol-Ferraz) que obligaría a desarrollar el tráfico con la misma intensidad en todo el largo recorrido. En este sistema la única manera de regular la intensidad es obligar a retroceder los trenes en estaciones intermedias, muy peligroso por la posibilidad de accidentes²¹⁰.

La memoria continúa con una extensa y documentada exposición de las técnicas de construcción de todos y cada uno de los metros en funcionamiento, comparando técnicas y discutiendo la idoneidad de aplicarlos en Madrid. También se detallan las características técnicas de las estaciones, instalación eléctrica, anchura de vías y régimen tarifario. Por su futura importancia y claridad de ideas en el momento inicial se apunta:

“En la actualidad en el servicio de tranvías de Madrid tiene tarifas muy diferentes en sus diferentes trozos pues mientras en algunas por 10 céntimos se realiza un recorrido de más de tres kilómetros (Puerta del Sol-Cuatro Caminos) en otros cuesta 30 céntimos distancias menores (Puerta del Sol-Bombilla); tomando el término medio de sus distintas tarifas resulta el coste del kilómetro recorrido a unos seis céntimos.

En el futuro Metropolitano no hemos querido adoptar esta diversidad de tarifas, pues aparte de los injustas que resultan, complican extraordinariamente la explotación cuando se trata de servicios intensos y rapidísimos; por eso hemos adoptado la tarifa única, admitiendo solamente la distinción de viajeros de 1ª y 2ª clase análogamente a los que se ha hecho en los ferrocarriles similares del extranjero.

Aceptada la tarifa única hay que fijar su cuantía. Para ello conviene recordar que los ferrocarriles metropolitanos son obras de coste grandísimo que requieren un capital considerable; se consigue en ellos viajar con más comodidad y mayor “confort” que en los tranvías, y además se alcanzan velocidades muy superiores. Ahora bien de todos es sabido la influencia que el factor velocidad tiene en el coste de la tracción y por este motivo el alto precio a que se cotiza modernamente en toda clase de transportes. Por otra parte el Metropolitano lo emplearán los habitantes de Madrid para recorridos largos, mientras que los tranvías se emplean con frecuencia para distancias cortísimas. No es aventurado suponer que la distancia media que recorra

²¹⁰ La memoria informa que este sistema de bucle ha funcionado en Londres y Hamburgo pero no en París, donde la experiencia obligó a romper el bucle elíptico de los Boulevares y trazar líneas independientes semielípticas. En Madrid, se señala, funcionará mejor este sistema.

en el Metropolitano cada viajero sea de 2,5 kms que cotizado al precio actual de los tranvías representa un precio de quince céntimos.

A pesar de todas las razones expuestas que justificarían la adopción de una tarifa elevada hemos fijado para precio único de un recorrido cualquiera de segunda clase en el Metropolitano, con derecho a un trasbordo el de quince céntimos (0,15)²¹¹. En primera clase se abonará un suplemento de cinco céntimos de manera que el coste total de un billete en análogas condiciones será de veinte céntimos (0,20).²¹²

Cálculos justificativos de las secciones adoptadas (páginas 74-88)

Los cálculos realizados están basados fundamentalmente en la información recopilada por la experiencia de los metropolitanos de Londres, Berlín y sobre todo París. Estos cálculos están adaptados a las condiciones de Madrid y sorprende la meticulosidad de los mismos y las atinadas predicciones que la práctica refrendó en no pocas ocasiones. Indudablemente el trabajo publicitario tenía un componente técnico muy elevado.

Pliego de condiciones facultativas y presupuesto (89-101)

El presupuesto establecido para el coste total de las obras y del material asciende a 8.000.000 de pesetas, que se ha calculado en “las hipótesis más desfavorables, admitiendo los precios actuales, que por las excepcionales condiciones de Europa son muy elevados”. En este caso la memoria renuncia, con buen criterio, a comparar los costes de construcción con otros metropolitanos ya “poco valor tienen los estudios comparativos que respecto a coste puedan hacerse”. Si se anota la bondad del suelo de Madrid que presenta, inmediatamente después de la superficie, un terreno arenisco compacto, donde se podrán ubicar las galerías sin temor a desprendimientos.

En otro orden de cosas el metropolitano y sus distintos aspirantes a promotores originaron ciertas polémicas entre los distintos proyectos. En 1922 Miguel Otamendi impartió una conferencia a los alumnos de la Escuela de Caminos sobre el metro de Madrid. Afirmó que ningún proyecto anterior al suyo había sido autorizado por la superioridad por estar incompleto. Este comentario originó un intercambio de opiniones en el periódico *Madrid Científico* entre los autores de los distintos proyectos. Comentó Otamendi que el expediente de García Faria llevaba treinta años sin llegar a buen puerto. En tono de fina ironía relataba la siguiente anécdota que, por su idoneidad, reproducimos a continuación:

“Pues señor.... En cierta población andaluza murió, en plena luna de miel, una hermosa joven, y su inconsolable marido, sintiéndose sin fuerzas para sobrevivirla, mandó grabar en la tumba de su idolatrada compañera el siguiente epitafio: ‘Espérame, pronto me tendrás a tu lado’. Pero ¡ay! El tiempo le consoló sin duda como a muchos viudos, de su horrorosa pena y murió de viejo, medio siglo después tras

²¹¹ Curiosa manera de establecer la tarifa inicial considerando una línea inicial de 3,5 Km.

²¹² Memoria manuscrita, anónima. Archivo Metro.

una vida alegre y divertida. Sus herederos cumpliendo fielmente su testamento, redactado sin duda en los primeros momentos de su viudez, le enterraron junto a su esposa, y mandaron grabar en la losa: '¡Aquí estoy esposa mía!' y la fecha de su fallecimiento. Pocos días después un chusco que pasaba por el cementerio, cotejó las fechas de ambas defunciones y completó el epitafio escribiendo como comentario final: '¡Esposo mío, creí que no venías!'"²¹³

La Real Orden de 12 de enero de 1917 otorgó la concesión del metropolitano de Madrid que debía ejecutarse y explotarse con arreglo al proyecto aprobado por Real Orden de 19 de septiembre de 1916, publicada en la Gaceta de Madrid el jueves 21 de septiembre de 1916. Las características más importantes del proyecto aprobado eran:

- Se trataba de un ferrocarril subterráneo sin subvención del Estado.
- No había, en principio, intervención del Ayuntamiento de Madrid. La solicitud se tramitaba ante el Ministerio de Fomento (Ley de Ferrocarriles Secundarios y Estratégicos de 1908). La relación con el Ayuntamiento de Madrid fue, como veremos tormentosa.
- Se optaba por un régimen de renuncia a la subvención pública y un régimen tarifario libre frente a la otra alternativa de subvención estatal y tarifa fijada por el Estado. Esta importante decisión inicial fue muy relevante en el devenir de la compañía. Hay que resaltar este hecho pues se trató de una iniciativa privada sin ningún tipo de ayuda pública directa.
- Se aprobaban cuatro líneas iniciales con una longitud de catorce kilómetros y los siguientes trazados:
 - **LÍNEA 1-**. Norte-Sur. Partirá de La Glorieta de Cuatro Caminos y atravesará las calles de Santa Engracia, Hortaleza, Puerta del Sol y Carretas desembocando en la Plaza del Progreso.
 - **LÍNEA 2-**. Enlaza con el centro de la villa los barrios del este y oeste. Calles Ferraz, Plaza de San Marcial, Gran Vía, Plaza de Callao, Preciados, Puerta del Sol y Alcalá hasta Goya.
 - **LÍNEA 3-**. Desde la plaza de la Independencia por Serrano hasta Diego de León.
 - **LÍNEA 4-**. Ferraz, Bulevares y Goya hasta Alcalá.
- Se obligaba al concesionario a depositar en la Caja General de Depósitos ante el Ministerio de Fomento la no despreciable cifra de 628.672,49 pesetas.

La idea general era facilitar una rápida y cómoda comunicación en una ciudad como Madrid que necesitaba ya sustituir las caballerizas por la velocidad y confort de los tranvías eléctricos. Los autores del proyecto firmaban, una semana después de adjudicarse la concesión, un interesante artículo en el que señalaban que la "estrechez de las calles, el tráfico intenso y desordenado de peatones, coches y carros de todas clases" obligaban a dotar al pueblo de Madrid de la facultad de "trasladarse de un sitio a otro

²¹³ Revista de Obras Públicas, 1917.

rápidamente con comodidad y sabiendo el tiempo exacto que va a invertir en los recorridos, sin los imprevistos de paradas, cruces y atascos”.²¹⁴

Esta nueva forma de viajar por la ciudad se conseguirá con el Ferrocarril Metropolitano, con velocidad comercial de 20-25 kilómetros por hora, trenes en servicio cada dos o tres minutos y con capacidad para 250 personas que recorrerán en galerías de doble vía, y en vehículos cómodos e iluminados, trayectos en un tiempo prefijado y sin demoras. La doble vía en todo el recorrido será de hormigón en masa con estaciones de 60 metros de longitud que se dispondrán lo más cerca posible de la rasante de la calle para facilitar su acceso. La pendiente máxima del trazado, que sigue el eje de las calles es de cuatro por ciento, y las curvas de radio mínimo de 100 metros.

Después de esta breve descripción técnica el artículo realiza una defensa de un proyecto modesto, solo cerca de cuatro kilómetros iniciales en una zona saturada de tranvías, para un trazado completo de 14 km frente a los 92 km de trazado del metro de París en 1917. Los promotores justificaron la oportunidad de comenzar ya las obras y realizan un extenso estudio financiero del proyecto.

En su opinión las obras deben comenzarse para:

- Incorporar a Madrid a las grandes capitales del extranjero (París, Londres, Viena y Nueva York) que hace muchos años que establecieron enormes redes metropolitanas. Incluso se citan “ciudades de menor importancia (Budapest, Hamburgo, Buenos Aires, Glasgow y Boston) que ya disfrutaban de este servicio.
- Los metropolitanos citados presentan resultados positivos y amplían sus redes a “fuerza de derrochar dinero en colosales obras especiales, que han llegado en ocasiones a absorber 10 millones de pesetas por kilómetro de línea”.
- La guerra europea (1914-1918) permitirá construir el túnel “con jornales más baratos” y al finalizar la misma se entrará “en un período de gran intensidad industrial, en el que los carriles y todo el material podrá conseguirse en excelentes condiciones económicas”.
- Finalmente la realización de otras “obras de mejora y embellecimiento de la ciudad aconsejan simultanear las mismas, evitando nuevas molestias al público y los gastos de hacer y deshacer las calles de Madrid que parecen ya crónicos”.

El estudio financiero del futuro proyecto se estructura en tres elementos que es preciso comentar:

1. Coste total de las obras y del material.
2. Ingresos probables.

²¹⁴ *Revista de Obras Públicas*, enero 1917.

3. Gastos de explotación.

Coste total de las obras y material

Los ingenieros apelan a su experiencia y a las consultas realizadas para evaluar la inversión inicial de 8.000.000 de pesetas. Las consultas se han realizado a otros ingenieros, de empresas privadas y del Estado, con experiencia en trabajos realizados en el subsuelo de Madrid que es propicio para realizar este tipo de obras. Una vez desmontada la zona superficial aparece un terreno arenisco compacto por el que se desarrollará la galería sin riesgo de desprendimientos y en zona libre de agua, gas y electricidad.

El coste total estimado de la línea Norte-Sur es:

INFRAESTRUCTURA	4.079.775,00 pesetas
SUPRAESTRUCTURA	979.231,15 pesetas
MATERIAL MÓVIL Y COCHERAS	1.640.000,00 pesetas
REPOSICIÓN DE SERVICIOS	551.724,85 pesetas
CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD, APORTACIÓN DEL PROYECTO, DIRECCIÓN E INTERÉS DURANTE EL SEGUNDO AÑO DE CONSTRUCCIÓN	749.269,00 pesetas
TOTAL	8.000.000,00 pesetas

Tabla 2.6. Coste total estimado en 1916 de la línea Norte-Sur.

Fuente: Revista de Obras Públicas, número 2156, enero 1917.

Ingresos probables

La evaluación es prudente y de entrada se renuncia a fijar una cifra concreta. De nuevo se recurre a la comparación con el metropolitano de París que recauda en 1916, 770.000 pesetas por kilómetro. Los promotores calculan una remuneración al capital del 6% que supone una recaudación de 1.200.000 pesetas al año, es decir 300.000 pesetas por kilómetro, en torno al 40% de lo recaudado en París. En opinión de los ingenieros y salvando las distancias algo posible de obtener.

También se compara la recaudación futura con la actual de los tranvías de Madrid, que recaudan 18 pesetas por habitante. Si la población en 1916 es 615.075 habitantes y se considera que la línea tendrá un área de influencia que afecta a poco más de un tercio de los mismos, se puede conseguir la recaudación necesaria estimada con un gasto de 4,50 pesetas por habitante/año. Es decir el metro será rentable recaudando una cuarta parte de lo que ahora ingresa el tranvía. Razonable.

Gastos de explotación

Los gastos se calculan partiendo del horario inicial previsto (de seis de la mañana a dos de la madrugada) y la frecuencia de paso de los trenes (de 3 a 6 minutos) y considerando un servicio anual de 365 días en una línea de 8 kilómetros de ida y vuelta. Sobre el cálculo anterior de 1.898.000 coches-kilómetros anuales se calcula el coste de energía (0,06 pesetas el Kwh) y los gastos de personal por estación y categoría: El resto de los gastos se estiman siendo 100.000 pesetas los correspondientes a Administración y Dirección y 140.000 pesetas los asignados a reparaciones, impuestos e imprevistos. El total de los mismos asciende a 647.865 pesetas. En resumen:

Ingresos mínimos anuales.....1.200.000 pesetas

Gastos de explotación..... 647.865 pesetas

Beneficio mínimo que se calcula..... 552.133 pesetas

Que, teniendo en cuenta la inversión inicial de 8.000.000 de pesetas, ofrece un retorno al capital invertido de 6,9% y un coeficiente de explotación, que es la razón entre los gastos de explotación y los ingresos de 0,54.

2.3.2. LAS OBRAS DEL METROPOLITANO MADRILEÑO

La noche del 17 de julio de 1917 comenzaron las obras. Un grupo de obreros llegó en una carreta de bueyes a la Puerta del Sol y descargaron una grúa y demás aperos colocando un cartel que decía: "Compañía Metropolitano Alfonso XIII: inauguración de la línea Norte-Sur octubre 1919". Precisión absoluta, los plazos se cumplieron y el cartel, por una vez, decía la verdad. Las obras en todo caso no fueron fáciles.

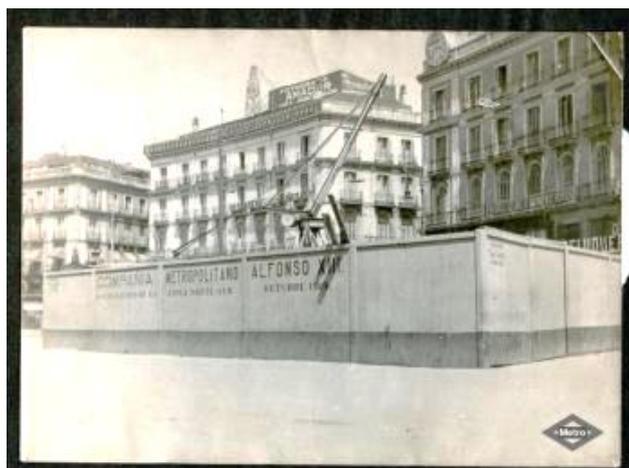


Figura 2.2. Vallado de las primeras obras del Metropolitano en la Puerta del Sol.
Fuente: Archivo Metro de Madrid.

La descripción exacta y muy documentada del desarrollo de la obra inicial²¹⁵ no es objetivo principal de este trabajo pero por su interés e importancia incluimos a continuación un resumen.

A la vez que se solicitaba licencia de obras en el Ayuntamiento²¹⁶ comenzó con el mismo una agria polémica que duró años. El problema de fondo, como ya se ha comentado, es que la compañía había solicitado la concesión al Ministerio de Fomento y no admitía, en general, jurisdicción alguna del Ayuntamiento de Madrid

El inicio de la polémica llegó a la prensa local:

“El metropolitano podía haber sido la obra del Ayuntamiento, si el Ayuntamiento de Madrid fuese, hubiera sido o tuviese capacidad de ser creador de cosas tan importantes para la villa. Va a serlo de una Empresa particular y que nosotros lo veamos. Pero el Ayuntamiento, como que es incapaz de crear se le ha desarrollado súbitamente la facultad de criticar las creaciones ajenas.”²¹⁷

Para la construcción de las obras de tierra y fábrica del ferrocarril se abrió un concurso entre las entidades contratistas más importantes, adjudicándose la construcción a la sociedad Hormaeche y Cia de Bilbao²¹⁸, que depositó, según consta en la contabilidad, 150.000 pesetas como garantía del contrato y comenzó sus trabajos.

El desarrollo de las obras estuvo jalonado de innumerables dificultades que afectaron a la compañía, como los cortes en el suministro eléctrico que impedían a los obreros completar siete horas seguidas de trabajo o la huelga se septiembre de 1918 por poner solo unos ejemplos. Existió también una campaña, recogida en la prensa de la época, donde se acusaba al metropolitano de todos los males de Madrid. *El Imparcial* del 11 de enero de 1919 publicaba un artículo sobre la alarma producida ante el posible hundimiento de la Puerta del Sol como consecuencia de las obras realizadas en el subsuelo. Los periódicos de Madrid incluyeron el 23 de mayo del mismo año un breve desmentido:

“La Compañía Metropolitano Alfonso XIII nos ruega desmintamos los rumores, que ya calificábamos ayer de inverosímiles, de que sus obras sean la causa de la epidemia de gripe reinante”.

Con todas las dificultades y desgracias humanas (el primer accidente mortal se produce en las obras de la Red de San Luis en mayo de 1918) se continua la construcción del túnel cuya galería, desde la Puerta

²¹⁵ Puede seguirse en la Revista de Obras Públicas publicación del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos desde 1859, digitalizada. En realidad las obras se iniciaron sin permiso municipal, de lenta tramitación.

²¹⁶ Con ocho concejales republicanos y cuatro socialistas, entre ellos, Julián Besteiro y Francisco Largo Caballero que en 20.04.1917 apostaban por “conceder licencia... sin perjuicio de establecer todas las acciones reivindicativas que no tengan carácter de suspensión de la obra debido a su importancia”. En SERRALLONGA, J. (2007).

²¹⁷ El Imparcial 20.01.1917.

²¹⁸ Empresa que gestiona Domingo Hormaeche (Lezama, 1880) y que se adjudica también el metro de Barcelona. El rastro de su negocio apenas está documentado, algunas referencias en el BOE a la adjudicación de contratos y algunos párrafos en la Revista de Obras Públicas.

del Sol a Cuatro Caminos, se finaliza en enero de 1919. La empresa obsequia a sus obreros con un succulento y multitudinario almuerzo servido en la estación de Bilbao que incluye puro, botella de vino y un vale para tomar café en cualquier bar de los Cuatro Caminos.

En marzo de 1919 los obreros de la contrata se declaran por segunda vez en huelga y la empresa, acuciada por los plazos de entrega, debe aceptar sus condiciones. En abril se finaliza toda la infraestructura y comienzan los trabajos de superestructura, fundamentalmente el acabado de estaciones e instalaciones eléctricas y auxiliares.

Principales características del tramo Sol-Cuatro Caminos

La línea es de doble vía y de una anchura de 1,445 metros idéntica al tranvía de la capital. La pendiente máxima es del 5 por cien y la curva de radio mínimo de 90 metros. En todos los túneles y cada 25 metros se habilitan huecos de 1,5 metros para que el personal pueda guarecerse. Los refugios se colocan a ambos lados de la vía. Para comodidad de los viajeros las estaciones son lo más superficiales posibles.

Los materiales empleados en la obra fueron ladrillo corriente en las bóvedas, en los estribos mampostería o ladrillo y en la solera hormigón de 300 kg de cemento por cada metro cúbico de arena.

Las estaciones tienen sesenta metros de longitud y su anchura es variable: cuatro metros en Sol y Cuatro Caminos y tres metros en las restantes. La sección de las bóvedas es la de un arco elíptico catorce metros de radio y van recubiertas de azulejo blanco biselado con marcos dispuestos para carteles anunciadores. Los azulejos convenientemente iluminados otorgan un carácter más alegre a las estaciones subterráneas.

Las ocho estaciones quedan conectadas con trayectos de duración diez minutos entre Sol y Cuatro Caminos, que con una frecuencia de dos minutos y medio permitirán transportar inicialmente más de 9.000 viajeros por hora en cada dirección, cantidad más que suficiente.

La construcción se realiza mediante pozos de ataque ante la imposibilidad, por el denso tráfico de las calles, de acometerla a zanja abierta. En los pozos se sitúan grúas o montacargas eléctricos que permiten construir el túnel por debajo de la zona de alcantarillas y/o servicios de agua y luz. El sistema utilizado es el belga que permite construir una galería central entibada que se va ensanchando con la realización progresiva de la bóveda. Una vez finalizada esta se procede a descalzarla y al vaciado interior de tierras y la construcción de una solera. Los trabajos se realizan en calles estrechas y con múltiples problemas. Además de evitar los servicios de alcantarillas, distribuciones de agua, luz y electricidad que normalmente se conocen se añade la aparición de pozos, conducciones antiguas o galerías abandonadas que dificultan y ralentizan las obras. Además se ha de proceder al desvío de las conducciones -

modificaciones de tuberías del Canal de Isabel II e Hidráulica Santillana como ejemplo- que impiden el trazado del metro y todo ello sin interrumpir la prestación de ningún servicio básico.

Los árboles de las calles Santa Engracia y Luchana situados en las zonas de trabajo se trasplantan y se colocan al finalizar las obras, que incluso se producen con los tranvías circulando por encima en puentes metálicos que pueden salvar luces de hasta diez metros. En definitiva toda una obra de ingeniería civil sorprendente para la época.

Por su interés transcribimos a continuación la parte final del artículo “Las Obras del Metropolitano Alfonso XIII” de Miguel Otamendi, todo un ejemplo de síntesis, psicología y ecuanimidad:

“La ejecución práctica de las obras no es tan sencilla pues afecta a diferentes Centros Oficiales, Corporaciones, Empresas, Compañías, que exigen, naturalmente, se justifique la necesidad de que sus actuales instalaciones sean modificadas, para dejar el paso libre al Metropolitano; cada una de estas entidades hace resaltar la importancia excepcional del servicio que presta, con el mismo tesón que un profesor señala que su asignatura es la más importante de la carrera.

A estos esfuerzos resistentes por mantener el statu quo, nobles y desinteresados, únase otros de carácter un poco egoísta aunque muy humano: el vecino que protesta de la proximidad de un montacargas, de las molestias que le causan las zanjas, las vallas, los carros; el industrial quejoso de que los depósitos de tierras y materiales le ahuyentan la parroquia, etc...

Añádanse, además, la escasez de materiales de construcción, nacidas de las actuales circunstancias, y como complemento de esta suma de dificultades, que entorpecen la marcha rápida de los trabajos, la Administración con su complicado engranaje de informes, dictámenes y prescripciones, con su expediente inacabable en el que se paralizan las voluntades más firmes.

Teniendo a la vista este cuadro, copia de la realidad y en el que se ha huido de recargar las tintas, es como debe juzgarse la labor de la Compañía Metropolitano y el compromiso de cumplir el programa fijado el primer día: Inauguración en octubre de 1919. Quedan los nueve primeros meses del próximo año para ultimar los accesos a las estaciones, tendido de vías, electrificación y pruebas de material móvil.”²¹⁹

El vestíbulo de la Puerta del Sol es el más suntuoso con muros recubiertos de mármol de tonos suaves y frisos de cerámicas de Toledo con escudos de las regiones españolas destacando en sus puertas principales los emblemas de la provincia y villa de Madrid.

La equipación incluye sistema de toma aérea de corriente de tipo transversal tranviario, sistema de señales con circuito de vía de corriente alterna y dos teléfonos por estación: uno para comunicar con la estación anterior o posterior y otro para comunicar con la estación que se desee.

²¹⁹ *Revista Obras Públicas*, mayo 1918, p. 249.

La construcción de la línea Norte-Sur se realizó en tres tramos:

- De Cuatro Caminos a Sol de 3.598 metros de longitud inaugurada, como ya hemos señalado, en octubre de 1919.
- Segundo Trozo: de Sol a Atocha de 1.808 metros con tres estaciones: Progreso, Antón Martín y Atocha, abiertas a la explotación en octubre de 1921.
- Tercer Trozo: De Atocha a Puente de Vallecas, de 2.297 metros, con sus tres estaciones de Menéndez Pelayo, Pacífico y Puente de Vallecas.

El primer trozo nace en la Puerta del Sol y siguiendo el recorrido de las calles Montera, Fuencarral, Luchana y Santa Engracia, llega hasta la Glorieta de Cuatro Caminos siguiendo fundamentalmente el eje de las citadas calles. La profundidad es muy diferente. En el primer tramo de Sol a Bilbao llega a los veinte metros bajo la rasante de la calles -muy por debajo de los servicios públicos habituales de subsuelo- y desde Bilbao a Cuatro Caminos los túneles son mucho más superficiales con distancias de solo uno o dos metros desde el trasdós de las bóvedas hasta la superficie.

2.3.3. ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN

La compañía se constituyó el 24 de enero de 1917 ante el notario de Madrid Dimas Adánez y Horcajuelo. Se inscribió la escritura de constitución en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 90, folio 107, hoja número 3372. Comparecieron ante notario las siguientes personas:

- D. Antonio González Echarte.
- D. Miguel Otamendi Marchimbarrena.
- D. Carlos Mendoza y Sáez de Argandoña.
- D. Venancio Echevarría y Cariaga, en representación de la sociedad anónima denominada Banco de Vizcaya, domiciliada en Bilbao.

La escritura dispone “que los citados señores constituyen una sociedad anónima que se regirá por los Estatutos que a continuación se consignan”.

Los títulos son los siguientes:

- | | |
|--------------------|---|
| TÍTULO I | Denominación, duración y objeto de la sociedad. |
| TÍTULO II | Capital social, acciones, cédulas. |
| *TÍTULO III | Consejo de Administración. |
| TÍTULO IV | Dirección. |

TÍTULO V Juntas generales

TÍTULO VI Cuentas-Fondo de amortización

TÍTULO VII Liquidación.

Estatutos de la compañía Metropolitano Alfonso XIII²²⁰

Artículo primero

Se crea una compañía anónima por acciones con arreglo a las prescripciones del código de Comercio; bajo la denominación de compañía metropolitana Alfonso XIII, con domicilio en Madrid y duración de noventa y nueve años.

Artículo segundo

Son objeto de la sociedad la construcción y explotación de ferrocarriles y tranvías de tracción eléctrica y de un modo especial, aquellos que son denominados comúnmente metropolitanos; pudiendo también dedicarse a cuantos negocios se deriven de los indicados o se relacionen con la electricidad.

El artículo segundo apunta ya la intención de contemplar los negocios adyacentes, sobre todo inmobiliarios que se iniciaron simultáneamente al metropolitano y que podrían ser una línea de investigación futura muy interesante.

Artículo tercero.

Se fija el capital social en diez millones de pesetas, dividido en veinte mil acciones al portador, de quinientas pesetas cada una de las cuales se consideran desde luego emitidas y totalmente liberadas las cuatrocientas primeras y las demás se emitirán cuando lo determine el consejo de administración. Todas serán talonarias, llevarán numeración correlativa e irán autorizadas con la firma de dos individuos del consejo.

Artículo cuarto.

Se crean, además veinte mil cédulas de fundación también al portador, no representativas de capital alguno, con los derechos que más adelante se establecerán en cuanto al disfrute de beneficios pero sin ninguno a intervenir en la administración de la sociedad. De ellas se emiten ahora cuatrocientas quedando facultado el consejo de administración para la emisión de las restantes

Artículo quinto.

Se crean también y emiten cuatrocientas cédulas de concesión al portador no representativas tampoco de capital alguno, con derecho a iguales beneficios en su totalidad que las que también en total correspondan a las cédulas de fundación. Cada

²²⁰ Los estatutos iniciales transcritos y comentados se han obtenido en el Registro Mercantil de Madrid, se ha realizado una transcripción literal en la que se han subsanado algunos errores.

una de las cédulas de concesión equivalen para todos los efectos de administración de la sociedad a diez acciones completamente liberadas.

Artículo sexto.

Cada acción da derecho en la propiedad del activo social a una parte proporcional al número de las emitidas. Las acciones y cédulas de fundación son indivisibles y sus derechos figuran al título cualquiera que sea el poseedor quedando este sujeto a los presentes estatutos. Las cédulas de concesión podrán fraccionarse en décimas a instancia de los tenedores, previo acuerdo del consejo de administración

Artículo séptimo.

Las cédulas de fundación se entregarán a los subscriptores de acciones totalmente liberadas, a razón de una por cada acción en cuanto a las primeras veinte mil acciones. Las cédulas de concesión se entregarán a quien o quienes determine la escritura de constitución de la sociedad

Artículo octavo.

Por ningún concepto, y aunque hubiese aumento de capital social se aumentará el número de cédulas de concesión ni de fundación.

El artículo cuarto busca alguna fórmula de compensación a los ingenieros fundadores por el hecho de ser los creadores de la idea y porque valoraron y aportaron a la sociedad la concesión otorgada por el Ministerio de Fomento. En la escritura de constitución y en el libro Diario aparece con un importe de 200.000 pesetas, sensiblemente inferior a su valor real. Sabemos que minoraron la valoración pues el Banco de Vizcaya la consideraba excesiva y necesitaban el consenso bancario para captar inversores.

Artículo noveno.

La administración de la sociedad estará encomendada a un consejo de administración compuesto de cuatro individuos, cuando menos y de doce cuando más, nombrados por la junta general y reelegibles indefinidamente por excepción del primer consejo que será designado en la escritura de constitución de la sociedad.

Artículo décimo.

El consejo de administración estará investido de los poderes más amplio para la gestión de los intereses sociales y podrá en su consecuencia determinar los negocios que han de emprenderse y el (desarrollo) digo desarrollo que hayan de dárseles y ejecutar los actos y celebrar los contratos que sean necesarios o convenientes para la realización del objeto social, sin exceptuar los que versen sobre la adquisición o enajenación de bienes incluso inmuebles; constitución de derechos reales comprendidos el de hipoteca y el de arrendamiento y resolución de todo lo relativo a las operaciones permitidas a la compañía por sus estatutos sin otra limitación que la que se consigna en los mismos, como atribuciones de la junta general de accionistas

Artículo undécimo.

El consejo de administración elegirá entre sus miembros, cada año social, en la primera reunión que celebre, un presidente y un secretario, pudiendo también nombrar un vicepresidente si la importancia de los negocios sociales lo requieren. Los designados podrán ser reelegidos indefinidamente.

Artículo duodécimo.

El presidente o en su defecto el vicepresidente representa a la sociedad en juicio, tiene la misión de dirigir las discusiones, de convocar al consejo de Administración y a la junta general y ejecutar sus acuerdos

Artículo decimotercero.

El consejo de administración se reunirá tantas veces como lo exijan los negocios sociales, a juicio del presidente, o siempre que lo pidan tres de sus individuos, celebrándose las reuniones en el lugar que el presidente designe, para que pueda deliberar válidamente, se requiere la presencia de tres administradores, si el número de los consejeros fuese inferior a cinco, y de cinco administradores si el número de consejeros fuere superior. Los administradores pueden conferir su representación a otro administrador, siempre que conste por escrito, surtiendo esta representación los mismos efectos que la presencia del administrador. Los acuerdos se adoptarán por mayoría de votos. En caso de empate, decidirá el voto de calidad del presidente.

Artículo decimocuarto.

Para que la sociedad quede legalmente obligada respecto a terceros, será condición precisa las firmas del presidente o vicepresidente y un administrador. Previa delegación expresa del consejo, podrán firmar también sólo dos administradores.

Artículo decimoquinto.

El consejo podrá delegar todas o parte de sus funciones, para un asunto concreto, en favor de determinada persona.

Artículo decimosexto.

Los individuos del consejo no contraen responsabilidad personal por su gestión y únicamente responderán del dolo o negligencia con arreglo a derecho. Para garantizar sus responsabilidades, cada uno de ellos depositará en la caja social doscientas acciones o su equivalente en cedulas de concesión, quedando los títulos depositados inalienables mientras no hayan cesado en su gestión y aprobado la junta general las cuentas del último ejercicio en el que hayan actuado como administradores.

Artículo decimoséptimo.

El consejo de administración percibirá, como remuneración a sus trabajos, la parte de beneficios que más adelante se establecerá y repartirá entre sus individuos 50 pesetas por asistencia a cada sesión hasta que empiece la explotación del negocio. Durante el periodo de construcción ningún consejero podrá percibir más de 600 pesetas al año por este concepto.

Artículo decimoctavo.

Los consejeros nombrados en la escritura social actuarán durante cuatro años, esto es, hasta primero de enero de mil novecientos veintiuno. A partir de esta fecha el consejo se renovará por quintas partes cada año, designando la suerte los que hayan de ser sometidos a reelección hasta que quede establecido el turno regular. El nombramiento de administradores corresponde a la junta general a propuesta del consejo. Hasta que se complete el número de doce consejeros o para las vacantes que ocurrieran durante el ejercicio, el consejo hará internamente los nombramientos, sin perjuicio de someter la confirmación de ellos a la primera junta general ordinaria de accionistas que se celebre.

Artículo decimonoveno.

Los acuerdos del consejo constarán en un libro de actas llevado con las formalidades legales. Las actas irán autorizadas con la firma de dos administradores de los que hayan asistido a la sesión. Las certificaciones de los acuerdos, cuando haya que expedirlas, irán firmadas también por dos administradores.

Artículo vigésimo.

.El Consejo podrá nombrar un director gerente quien tendrá facultades para la gestión diaria y corriente de los negocios sociales además de las facultades especiales que el Consejo tenga a bien delegar en él. Todo el personal de la sociedad dependerá del director a quien corresponderá su nombramiento y separación dando cuenta al Consejo, y sin poder traspasar los límites de la plantilla aprobada por éste. El Consejo podrá encargar de la dirección a uno de los administradores con el carácter de delegado del Consejo. Así mismo podrá constituir para la dirección un comité compuesto del número de consejeros que juzgue necesarios, o distribuir entre ellos las distintas funciones de la dirección. Caso de ser los consejeros técnicos y ser profesionales los trabajos que se les encarguen podrán recibir la remuneración que por trabajos especiales les fije el Consejo.

La composición, estructura, nombramiento, formas de deliberación y designación del Director Gerente además del sistema de reelección configuran un consejo cerrado, estable y permanente²²¹ con amplios poderes y autonomía de la junta general de accionistas.

Artículo Vigésimoprimer.

Forman la Junta General todos los portadores de cincuenta acciones, cuando menos o su equivalente en cédulas de concesión. Cada accionista tendrá derecho a un voto por cada diez acciones y por cada cédula de concesión que posea.

Artículo Vigésimosegundo.

Para poder ejercitar el derecho de asistencia a la Junta General será preciso depositar los títulos cinco días antes del señalado para el acto en la caja social lo en el establecimiento que se designe en la convocatoria, entregándose a los

²²¹ Ver en este sentido los comentarios del punto 3.2 relativos al funcionamiento del consejo en el periodo 1917-1935.

depositantes, además del resguardo respectivo la correspondiente tarjeta de asistencia.

Artículo Vigésimo tercero.

La Junta General debidamente constituida representa a la totalidad de los accionistas.

Artículo Vigésimocuarto.

La Junta General se reunirá obligatoriamente cada año antes de finalizar el mes de Marzo. Las Juntas se celebrarán en Madrid en el sitio que se fije en la convocatoria. Esta se hará por medio de anuncio que se publicará en la Gaceta de Madrid con quince días de anticipación. Los días serán naturales y no se contarán ni el del anuncio ni el de la Junta.

Artículo Vigésimoquinto.

Los accionistas con voto podrán hacerse representar en la Junta por otro accionista mediante autorización escrita que deberá presentarse con cuarenta y ocho horas de anticipación.

Artículo Vigésimosexto.

La Junta General será presidida por el presidente del Consejo de administración y en su defecto por el vicepresidente o por el administrador que designe el Consejo. Los dos mayores accionistas serán escrutadores. La mesa elegirá el secretario.

Artículo Vigésimoséptimo.

Para que la Junta General ordinaria este legalmente constituida y pueda tomar acuerdos, será necesario que estén presentes o presentadas acciones en número igual o mayor a la cuarta parte del capital social. Si no hubiera número suficiente se hará nueva convocatoria con sólo diez días de antelación y dicha segunda reunión podrá deliberar válidamente sea cualquiera el número de accionistas presente.

Artículo vigésimo octavo.

Los acuerdos se tomarán por mayoría de votos de los accionistas presentes o representados.

Artículo vigésimonoveno

Corresponden a la junta general de accionistas las facultades siguientes:

1º: La aprobación de las cuentas y actos del consejo de administración.

2º: La creación de nuevas acciones o de obligaciones simples o hipotecarias por la cantidad y en la forma que se estime convenientes.

3º: El nombramiento de administradores.

4º: La discusión y aprobación de las propuestas del consejo respecto al reparto de beneficios dentro de las reglas que se fijen en estos estatutos.

Artículo trigésimo.

La junta general extraordinaria de accionistas se convocará con igual antelación que la ordinaria pero debiendo expresarse en la convocatoria clara y definitivamente su objeto.

Artículo trigésimoprimer.

Si la junta general extraordinaria hubiese de deliberar sobre la reforma de estatutos aumentos o disminución del capital social o cesión del activo se necesitará para que sean válidos los acuerdos que se hayan cumplido las prescripciones del Código de Comercio.

Artículo trigésimosegundo

La liquidación anticipada se acordará en la forma, casos y con los requisitos que el mismo Código de Comercio exige.

Artículo trigésimotercero.

La convocatoria de la junta general extraordinaria deberá hacerla el consejo de administración en los casos en los que a su juicio proceda y también tendrán derecho a exigirla accionistas que representen la cuarta parte del capital social.

Artículo trigésimo cuarto.

Los acuerdos de las juntas generales constarán en un libro de actas. Las certificaciones que haya que expedir de esos acuerdos serán autorizadas por las firmas de dos administradores y las actas por dos de los administradores asistentes

La convocatoria, funcionamiento y facultades de la junta ratifican los comentarios anteriores, son de corte clásico, ajustadas al Código de Comercio y en la práctica dejan poco margen de maniobra a los pequeños accionistas en una sociedad donde, por ejemplo, una sola persona tenía inicialmente el 10% del capital social y una entidad bancaria el 40%.

Artículo trigésimoquinto.

El año social comprende desde el primero de enero hasta el treinta y uno de diciembre siguiente. El primer ejercicio comprenderá desde la constitución hasta el treinta y uno de diciembre siguiente.

Artículo trigésimosexto.

Constituyen los beneficios líquidos los ingresos totales deducidos todos los gastos de explotación y administración y las cargas sociales.

Artículo trigesimoséptimo.

Se considerarán como gastos a más de los corrientes de la explotación las cantidades prudenciales que fije anualmente el consejo para amortización. Estas cantidades durante los diez primeros años de explotación de los negocios que emprenda la sociedad no podrán ser mayores que el medio por ciento del coste inicial de las obras de explanación, de fábrica, de material fijo y del dos y medio por ciento del material móvil, maquinaria, líneas y aparatos de los ferrocarriles que exploten; y pasados esos diez años se considerara como estatutaria la correspondiente a dichos límites. La aplicación de sumas a los indicados fines de amortización cesará el día en el que el fondo respectivo alcance una cifra equivalente al valor de las obras realizadas.

Artículo trigesimooctavo.

Las cantidades dedicadas a lo prevenido en el artículo anterior se llevarán al fondo de amortización que estará formado por valores o inversiones de solida garantía a juicio del consejo.

La limitación a la dotación a la amortización no tiene ninguna fundamentación económica, al contrario desde el punto de vista contable es lesiva de las más elementales normas del cálculo de la depreciación efectiva de los activos. Solo puede entenderse considerando las grandes cantidades invertidas en inmovilizados como una clara limitación a preservar el beneficio en los primeros años de un nuevo negocio que debe presentar beneficios desde el comienzo y retornos, vía dividendos, apetecibles a los accionistas. En definitiva un artificio contable que estudiaremos con detenimiento más adelante.

Artículo trigesimonoveno.

De los productos líquidos obtenidos se deducirán, un cinco por ciento para la reserva estatutaria hasta completar el veinte por ciento del capital desembolsado, y otro cinco por ciento para el consejo de administración. El remanente se repartirá entre las acciones si no excediera del seis por ciento del valor nominal de estas. Si hubiera exceso se repartirá integro un cincuenta por ciento del mismo a las acciones, como dividendo suplementario; un 25 por ciento entre el total de las cédulas de fundación y el otro 25 por ciento entre el total de las cédulas de concesión.

Artículo cuadragésimo.

Si los productos líquidos no alcanzasen algún ejercicio a completar el seis por ciento de interés estatutario atribuido a las acciones, se podrá tomar del fondo de reserva, la suma necesaria para ello, si la hubiera.

Artículo cuadragésimoprimer.

El consejo de administración tiene facultades para distribuir, durante el ejercicio un dividendo a cuenta, pero no podrá ser nunca superior al seis por ciento anual sea cualquiera la suma que alcancen los beneficios.

Estos artículos siguen la línea coherente trazada por la dirección; retribuciones generosas al consejo que serán analizadas en su momento y mantenimiento del dividendo en todo caso, incluso aplicando

reservas; todo ello unido a un dividendo a cuenta que se aplicó siempre en el periodo con una periodicidad normalmente semestral. Hay que cuidar a los accionistas.

Artículo cuadragésimo segundo.

En caso de disolución de la sociedad, la liquidación quedará a cargo del consejo de administración que funcione en aquel momento, salvo acuerdo en contrario de la junta general. Los poderes de la junta general continuarán en vigor durante toda la liquidación pudiendo aprobar las cuentas y dar finiquito de ellas.

Artículo cuadragésimotercero.

Si con los productos de la liquidación se hubiera logrado reembolsar el capital social, más el seis por ciento anual por el tiempo que hubiera transcurrido, el remanente se distribuirá por mitad entre acciones y cedulas.

El consejo de administración sigue manteniendo sus prerrogativas en el caso del inicio de una hipotética disolución y liquidación sin nombramiento obligado de liquidadores. En el reparto de la cuota liquidativa por acción una vez atendidas las cantidades aportadas por los accionistas más los intereses se distribuye el exceso a mitades entre los accionistas y los cedulistas o fundadores en un claro ejemplo de discriminación a favor de los últimos.

Inauguración

El 17 de octubre de 1919 el rey Alfonso XIII inaugura el tramo de Cuatro Caminos a Sol de la línea Norte-Sur con una longitud de 3.497 metros y ocho estaciones cuyos nombres difieren del primitivo proyecto y que son:

- Cuatro Caminos.
- Rio Rosas.
- Iglesia (inicialmente Martínez Campos).
- Chamberí.
- Bilbao.
- Tribunal (antes Hospicio).
- Gran Vía (antes Red de San Luis).
- Sol.

La inauguración²²² se lleva a cabo en la estación de Cuatro Caminos en tarde lluviosa y fría donde a la tres y media llega, entre el estruendo de cohetes y bandas de música, Alfonso XIII. Se lamenta de que no le haya podido acompañar su augusta esposa, Doña Victoria Eugenia, que se encuentra ligeramente indispuesta. El Soberano corta la cinta con los colores nacionales que impide la entrada al metro y baja al

²²² Los datos del viaje inaugural están tomados del trabajo Ian Gibson incluido en COMPAÑÍA METROPOLITANO DE MADRID (1985).

andén de salida donde se ha erigido un altar y el obispo de Madrid-Alcalá, doctor Prudencio Melo, saluda al monarca y procede luego, rodeado del clero de la Parroquia de los Ángeles, con la Cruz alzada, a la bendición de la línea y del tren real. En el Archivo de la compañía se conserva un documento que reproduce las palabras pronunciadas por Don Miguel Otamendi en la estación de Sol:

“Quiero que mi compañía sea modelo entre todas las compañías en remuneración y trato a su personal; no debéis pedir sino exigir, pues si accionistas son los que han aportado su dinero para esta gran obra, accionistas sois vosotros, que aportáis vuestro sudor y en vuestras manos está la caída o prosperidad de ella.”

Concluida la ceremonia se disponen dos coches para el viaje inaugural: en el primero viajan Alfonso XIII²²³ y su séquito y en el segundo el resto de invitados y los numerosos periodistas que cubren el evento. El tren arrancó a las 16,12 h y tardó de Cuatro Caminos a Ríos Rosas cuarenta segundos. El Rey descendió del coche y recorrió las dependencias de la estación. En Chamberí, Bilbao, y Tribunal las paradas son brevísimas pero en Gran Vía la comitiva se detiene para contemplar los vestíbulos y el futuro emplazamiento de los modernos ascensores. El convoy llega a la Puerta del Sol donde se descubre una placa conmemorativa cuya inscripción reza:

“SS.MM. Los Reyes de España, Don Alfonso XIII y Doña Victoria Eugenia inauguraron la línea de Cuatro Caminos-Sol el día 17 de octubre de 1919.”²²⁴

El regreso a Cuatro Caminos se realizó directamente, sin parada alguna, aunque el tren pasó despacio por las estaciones para que el Rey pudiera saludar a los invitados que llenaban los andenes. El tiempo total empleado fue de siete minutos cincuenta y seis segundos²²⁵.

El 31 de octubre -catorce días después del acto oficial- se abre al público el trayecto de la línea. La Compañía había dado a la prensa la siguiente nota que publicaron, recuadrada, todos los periódicos madrileños:

“Compañía Metropolitano Alfonso XIII.- Para evitar los accidentes a que daría lugar la aglomeración de viajeros en las estaciones del Metropolitano los primeros días de explotación, y con objeto de que el pueblo de Madrid vaya habituándose paulatinamente al moderno medio de locomoción, la Compañía de acuerdo con la superioridad, ha decidido adoptar las siguientes medidas de seguridad:

1º.- Se abrirán al servicio únicamente las estaciones terminales de Cuatro Caminos y Puerta del Sol, haciéndose el recorrido completo, sin paradas intermedias, y con velocidad moderada.

2º.- En dichas estaciones se despacharán una sola clase de billetes, al precio de 0,15 céntimos, valederos para efectuar un viaje hasta el extremo del trayecto, debiendo allí

²²³ El fino humor español lo calificó como el billete más caro de la historia: un viaje a 1.000.000 de pesetas.

²²⁴ A causa de la indisposición de la Reina la placa contiene un notable error histórico.

²²⁵ El periódico de Barcelona La Vanguardia publicaba un artículo que por su interés reproducimos en el anexo III.

los viajeros salir a la calle para adquirir un nuevo billete si desean hacer el recorrido inverso.

3º.- El primer tren saldrá de Cuatro Caminos el día 31 del actual, a las 6,30 de la mañana y a las 6,42 de la Puerta del Sol y el último partirá de la Puerta del Sol a las dos de la madrugada.

4º.- Los trenes saldrán cada seis minutos, y pasados los primeros días de aglomeración extraordinaria, se abrirán las estaciones intermedias y se intensificará el servicio, hasta llegar a la circulación de trenes cada tres minutos.

La Compañía confía en que el público de Madrid, por su cultura, obedecerá a las indicaciones de los empleados y tratará con su proverbial cortesía al personal femenino de la Empresa”.

El 31 de octubre, a las 5,30 de la mañana, la afluencia de público en ambas estaciones era ya una concentración masiva. Las colas antes las taquillas eran enormes y en el exterior de las estaciones se habían establecido espontáneamente puestos de churros y aguardiente. Madrid era una fiesta.

Los primeros coches salieron -con el cartel de completo- a las seis y media de la mañana en medio de un ambiente festivo pero sin incidentes reseñables. En las taquillas se admitían solo monedas de cobre para evitar que los cambios entorpecieran el rápido tránsito de viajeros. A mediodía se habían recaudado más de seis mil pesetas y la cola daba la vuelta a la estación de la Puerta del Sol, continuaba por Montera hasta llegar a la altura de la Iglesia de San Luis²²⁶.

Después de la una de la madrugada las colas no habían decrecido, y cuando terminó el servicio a las dos, muchas personas no habían satisfecho aún su curiosidad de viajar en el metro.

El primer día circularon en los trenes 56.220 viajeros y se obtuvo una recaudación de 8.433 pesetas.

2.4. LA ORGANIZACIÓN EN LA COMPAÑÍA METROPOLITANO: ALGUNAS CONSIDERACIONES

El análisis de este aspecto no es, obviamente, objetivo de esta tesis doctoral, pero por otra parte puede ayudar a comprender mejor la estructura y organización de la compañía analizada. La compañía creció muy rápidamente y en solo veinte años llegó a multiplicar por once el número de empleados y obreros en sus distintas categorías. Es importante dedicar atención al apartado de personal por las siguientes razones:

- Los gastos de personal son, descontando obviamente el inmovilizado, los más importantes del periodo con porcentajes que oscilan entre el 30-58% del total de los mismos.

²²⁶ En realidad el público utilizaba este día el Metropolitano más por novedad que por necesidad.

- El capital humano era el activo más importante de la compañía y es muy curioso observar las acciones realizadas en el ámbito, en terminología actual, de la responsabilidad social corporativa.
- Se observan prácticas novedosas, como veremos, en la contratación de personal femenino.
- Se puede detectar el carácter de las relaciones entre los trabajadores y la empresa y su evolución a lo largo del tiempo. Las mejoras laborales conseguidas por los trabajadores fueron numerosas y condicionadas por las diferentes regulaciones laborales. Existe abundante documentación sobre este tema en el archivo de la compañía.

Es importante analizar primero la composición del máximo órgano rector de la compañía: el consejo de administración cuyos miembros y cargos ocupados, durante el periodo analizado, son los siguientes²²⁷:

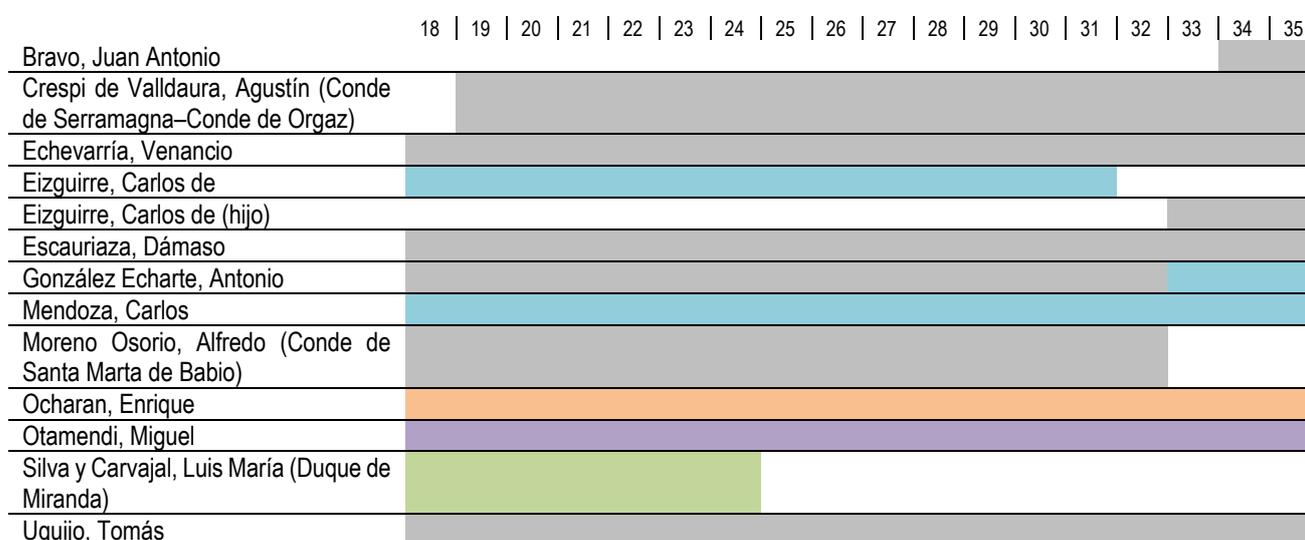


Gráfico 2.2. Miembros del Consejo de Administración.
 Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias Económicas.

La primera idea sobre este órgano es su gran estabilidad durante todo el periodo: las vacantes que se producen lo son por fallecimiento: no existe ni una sola destitución o renuncia de sus miembros. Estos pueden clasificarse en tres grandes grupos. El primero está formado por los fundadores, todos ellos ingenieros, y otros profesionales cualificados y su aportación al consejo es realizar tareas técnicas y de gestión en algunos casos. Echarte, Mendoza y Otamendi y también Juan Antonio Bravo y Carlos de Eizaguirre serían sus principales representantes.

²²⁷ Un estudio introductorio sobre organización, dirección y relaciones laborales en VALDALISO, J.M. y LÓPEZ GARCÍA, S. (2000).

Un segundo grupo estaría formado por lo que podríamos denominar empresarios de reconocido prestigio de la época como Venancio Echevarría, Tomás Urquijo y Dámaso Escauriaza, presentes en otros muchos consejos de administración y también banqueros como Enrique Ocharan²²⁸.

El último grupo sería el denominado “real” y que recoge la participación de miembros de la nobleza en representación de Alfonso XIII que como ya hemos dicho aportó la nada despreciable cifra de un millón de pesetas de la época. El Duque de Miranda, secretario del Rey y del consejo de administración sería su genuino representante.

La composición del consejo denota, desde el principio, una habilidad especial de los ingenieros fundadores, en el fondo unos excelentes profesionales técnicos, para rodearse de miembros relacionados con el mundo de la banca y las finanzas por un lado y de miembros allegados a las altas esferas del Estado y con influencia en la Administración por otro²²⁹.

La organización de la compañía giraba en el día a día sobre la figura de su Director Gerente y miembro del consejo de administración, Miguel Otamendi que fue, además del alma mater de la idea, el brazo ejecutor principal de la misma. De la documentación del Archivo se puede deducir un organigrama muy similar al reproducido a continuación. La importancia de los centros decisorios se concreta en Movimiento, Tracción, Material Fijo Eléctrico, Vías y Accesos, es decir todo lo relacionado con el transporte como es lógico pero con una elevada descentralización y especialización por secciones. Junto a ellas una sección solo de servicios generales que engloba la contabilidad dentro de los servicios administrativos y donde destacan por su entidad propia las divisiones de lo Contencioso y de Sanidad.

La explicación de la primera se encuentra en la complicada gestión inicial de los proyectos y los constantes pleitos con la Administración (contenciosos con el Ayuntamiento y Hacienda se suceden en la etapa inicial y se prolongan en el tiempo) e incluso con los particulares²³⁰.

²²⁸ Venancio Echevarría figuraba en 1921 en 9 consejos de distintas y variadas empresas, Dámaso Escauriaza en 12 y Tomás Urquijo en 16 y Enrique Ocharan en 21, según los datos de GARCÍA J.L.y ROLDÁN, S. (1973).

²²⁹ Interesante recordar las estructuras de dirección, en general en CHANDLER, A.D. y HIKINO, T. (1990) y en particular para el caso español, DALLA CORTE, G. (2005), capítulos V y VI.

²³⁰ El Archivo Metro Madrid guarda abundante documentación de pleitos por daños en obras, accidentes, indemnizaciones por lucros cesantes, etc...

La división de Sanidad es una realidad desde el comienzo de la actividad y su estructura va aumentando con el tiempo con carácter preventivo y asistencial, incluso se llega a externalizar en parte con la reserva, para los empleados y familiares de la empresa, de plazas hospitalarias a cargo de la compañía.

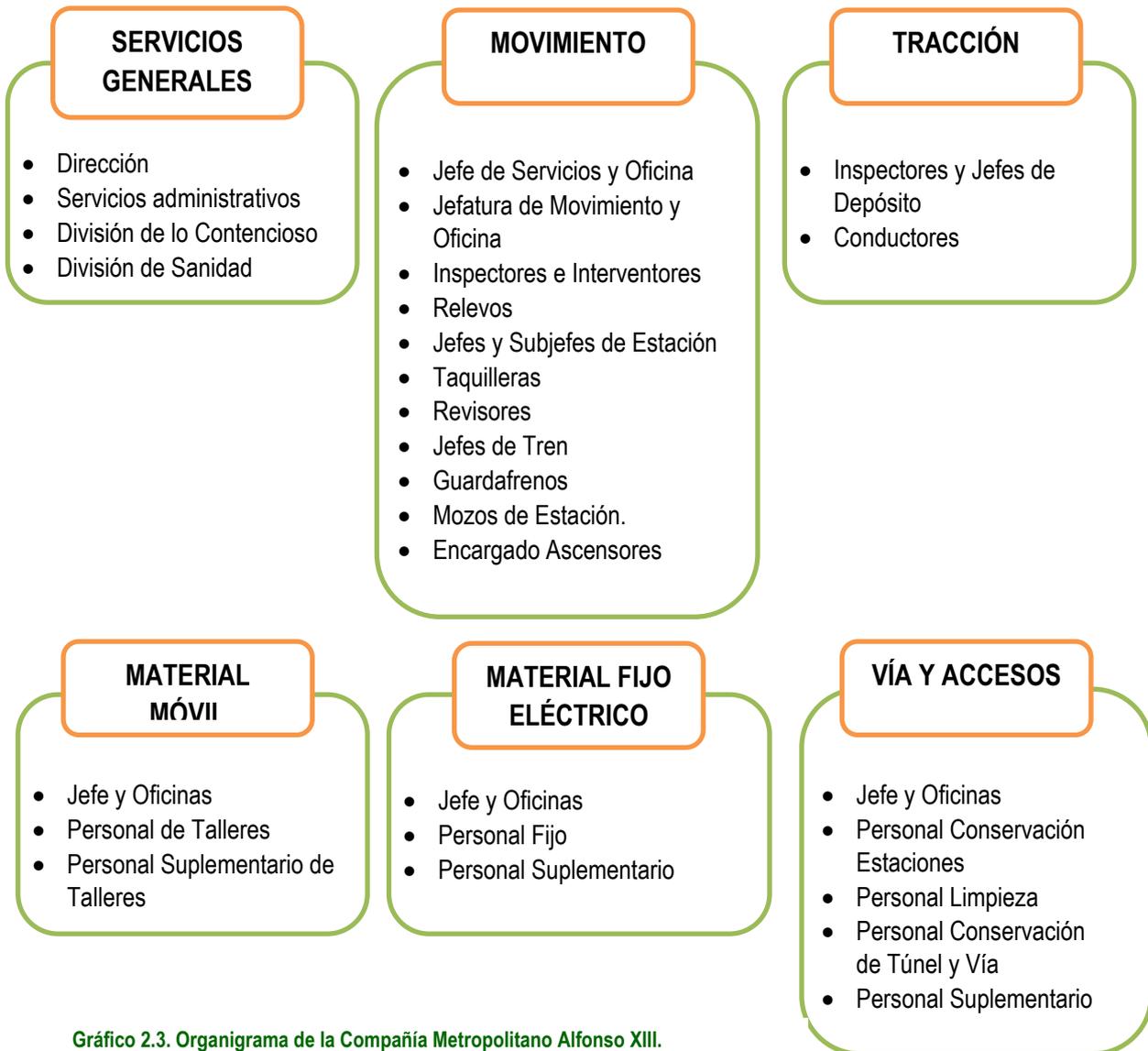


Gráfico 2.3. Organigrama de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII.

Fuente: Elaboración propia a partir del Libro de Gastos.

La estructura del organigrama del personal por servicios y categorías puede resumirse en la siguiente tabla:

SERVICIOS GENERALES	MOVIMIENTO	TRACCIÓN	MATERIAL MÓVIL	MATERIAL FIJO ELÉCTRICO	VÍA Y ACCESO
Dirección Servicios Administrativos	Jefe de Servicios y Oficina Jefatura	Inspectores y Jefes de deposito	Jefe y Oficinas Personal fijo De talleres	Jefe y oficinas Personal fijo Personal suplementario	Jefe y Oficinas Conservación Limpieza
División de lo Contencioso	Inspectores e Interventores Relevos Jefes y sub-jefes estación	Conductores	Personal Suplementario de talleres		Conservación túnel y Vía
División de Sanidad	Taquilleras Revisores/as Jefes de tren Guardafrenos Mozos Encargados Ascensores Personal Suplementario				Personal suplementario

Tabla 2.7. Organigrama del personal por servicios y categorías.

Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

La explotación del servicio se organizaba de la siguiente manera:

- En todas las estaciones había una taquillera o varias en las más importantes y dos o más revisoras por andén cuya función era doble: por un lado taladrar los billetes y por otro impedir la entrada de viajeros al andén cuando estos excedieran, en los momentos de aglomeración, a la capacidad del tren. Otra función era impedir la entrada de viajeros cuando llegaran sin margen temporal para acceder al tren. También podían dar órdenes a taquilla para para suspender momentáneamente la venta de billetes. Los billetes se confeccionaban en el momento con distintos precios según trayecto. En 1926 se incorporaron las primeras máquinas expendedoras automáticas.
- En toda estación existía un jefe de la misma cuyas funciones se resumían en supervisar el orden y mantenimiento de la misma así como la limpieza y realizar los avisos telefónicos necesarios derivados del servicio.
- En cada tren viajaban al menos un conductor y un jefe de tren. Las labores del jefe de tren - situado junto a los frenos y comunicado con el conductor- eran dar la salida, cuidar del orden en los vagones y revisar los billetes de primera clase.

La plantilla del Metropolitano tuvo crecimientos constantes durante todo el período. En el Archivo se conserva, curiosamente, poca documentación al respecto. Los expedientes de personal se encuentran descatalogados y/o expurgados por razones obvias derivadas de la guerra civil y posguerra con los llamados expedientes de depuración. Además otro factor incide y distorsiona las pocas estadísticas: el sistema de construcción por administración o contrata. Hasta 1926 la compañía realizó los trabajos de

construcción por sus propios medios -el servicio de Construcción y Proyectos llegó a contar con cinco ingenieros y 8 ayudantes- lo que significó la contratación de abundante mano de obra y su despido con indemnizaciones al pasar al sistema de contrata²³¹.

Otro aspecto pionero de la empresa fue la contratación de mujeres desde 1919 como administrativas y, sobre todo, como agentes de taquilla²³². En todo caso la innovación era matizada ya que las mujeres debían abandonar el puesto de trabajo al contraer matrimonio por “la incompatibilidad entre el cargo y la atención al hogar y los hijos” y además por “el trato directo con las masas enormes de público, cuya cultura en ocasiones deja desgraciadamente bastante que desear”²³³. La estructura organizativa observada muestra una muy buena organización de las tareas y/o procedimientos con un detalle inusual en la época y queda reflejada en los Reglamentos, Instrucciones, Circulares y Ordenes de Dirección entre los que destacamos y documentamos -sin ánimo de ser exhaustivos- los siguientes:

- Orden de Dirección número de 1 de septiembre de 1920 sobre régimen interior de las oficinas. En 18 reglas se establece y regula detalladamente la organización, división, realización de las tareas y reporte de las mismas, puntualidad y régimen sancionador o prohibiciones expresas, confidencialidad, etc. Como ejemplo la regla 16ª señala:
“queda terminantemente prohibido al personal hacer uso del teléfono para conversaciones privadas (...) excepto en el caso de un aviso de enfermedad de la familia de cualquier empleado”.
- Reglamento administrativo de taquilleras de julio 1932 donde se regula la apertura de taquillas, despacho de billetes, billetes de abono, interrupciones de servicio, relevos, recaudaciones, manejo de máquinas expendedoras y cierre del servicio. Como ejemplo las recaudaciones se “entregarán al jefe de estación en sacos cerrados con candados una vez cumplimentados los partes de taquilla y venta de billetes de abono, estableciendo una relación según el modelo 203 de los déficits y sobrantes de las mismas”.
- Instrucción para la confección de nóminas, de abril de 1925, donde se detalla el trabajo a realizar en la confección de los recibos de salarios por dos parejas de administrativos que cruzan sus tareas y se supervisan mutuamente. Tiene su continuación en un auténtico manual de procedimiento de elaboración de nóminas y un notable nivel de información.
- Circular de 1924 donde se establece la nueva manera de rellenar las hojas de firma, se obliga a firmar con tinta la asistencia al servicio, donde figurará la situación de cada trabajador en el cuadrante mensual.

²³¹ Ver Memoria 1926.

²³² Hay que esperar unos años para localizar a la primera mujer, como jefe de estación (1940) y muchos más a la primera conductora (1983).

²³³ Acta Consejo de administración 05.03.1930.

La plantilla de Metro durante estos años se resume en el siguiente cuadro:

Año	Plantilla
1920	197
1921	349
1922	504
1923	657
1924	807
1925	954
1926	1098
1927	1240
1928	1378
1929	1514
1930	1648
1931	1778
1932	1956
1933	2031
1934	2153
1935	2272

Tabla 2.8. Plantilla total de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII (1919-1935)²³⁴.

Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

Las relaciones laborales en el Metropolitano.

La información de las memorias en el apartado de personal se mueve en un tono paternalista de la compañía hacia sus obreros y empleados y está presente en mayor o menor medida en todos los ejercicios con expresiones muy ampulosas²³⁵ aunque también, hay que decirlo, con muy poco detalle y cuantificación de los datos objetivos y su discusión y evolución.

²³⁴ Este dato de plantilla fue encontrado en hoja suelta dentro de un expediente. Existen contradicciones en las cifras con otros documentos. La razón posiblemente es el cómputo, en algunos casos, de trabajadores de la contrata, como empleados de la compañía.

²³⁵ Algunas citas literales: “labor cristiana entre subordinados y jefes” (Memoria 1920), “conducta ejemplar del personal” (1921) y “muestras de disciplina y cariño a la compañía” (1922).

Los problemas laborales comienzan el abril de 1923 con una huelga, convocada por el Sindicato Único del ramo de la construcción y apoyada por los metalúrgicos, de unas cuatro semanas de duración²³⁶. La empresa contesta con el despido de tres trabajadores y estos nombran un comité de huelga que solicita:

- La readmisión de los trabajadores despedidos.
- La jornada legal de ocho horas.
- El establecimiento de tres turnos de trabajo con el objetivo de acabar con las horas extras estructurales. Si se realizan deben pagarse al 50% del jornal.
- Eliminación de las categorías en el peonaje, estableciendo una sola categoría.
- Jornal mínimo de ocho pesetas.
- Salarios mínimos por especialidades:

Especialidad	Jornal diario
Piquetas	10 pesetas
Ayudantes de piquetas	8,80 pesetas
Entibadores y albañiles	11 pesetas
Herreros y maquinistas	8,80 pesetas
Pinches	5 pesetas

- Seis días de aviso para el despido justificado y reconocimiento de los delegados.
- Botas de goma para los trabajadores en sectores de agua.
- Consideración de accidente de trabajo para los obreros que enfermen por causa de la humedad durante la realización de los trabajos en los túneles.

El conflicto salta a la prensa de la época y se generaliza. La empresa contesta y se llega a un acuerdo con los huelguistas, aceptando la readmisión de los despedidos, la jornada de ocho horas y rebaja el jornal mínimo a siete pesetas y acepta parcialmente los salarios mínimos por especialidad. La huelga ha terminado. En la memoria no se describe el proceso y se resume diciendo “que los trabajadores una vez convencidos de lo infundado de su actitud [...] reanudaron sus tareas [...] recuperando el tiempo perdido y no han sufrido retrasos las obras”.

En 1931 vuelven los trabajadores a solicitar nuevas e importantes mejoras, dando las memorias cumplida información de las mismas. Este ejercicio se conceden, “dentro del régimen de concordia en el que siempre hemos tratado estas cuestiones con nuestro personal” un permiso anual de doce días de vacaciones, con el jornal completo, una gratificación por Navidad, de un mes sueldo, o treinta días de jornal, y una ampliación el socorro en los casos de enfermedad. El tono paternalista de la memoria continúa:

“Por los datos expuestos al hablar de los resultados financieros del ejercicio, se comprende la importancia económica de estas mejoras, y el aumento que han

²³⁶ En mayo se unía la contrata de limpieza que estaba externalizada.

ocasionado en los gastos de explotación; pero el Consejo estima que cuanto tienda a beneficiar moral y materialmente al personal, contribuirá a que, encontrándose este debidamente recompensado, pondrá en su trabajo ese buen deseo de acierto, de cooperación con sus Jefes, indispensable para el éxito de un servicio de tan rígida y puntual regularidad, de tan intensa labor, como el que el Metropolitano madrileño realiza.”²³⁷

Es muy curioso observar el cambio de tono que se produce en la Memoria de 1933 en relación al nuevo régimen de Bases de trabajo, implantado por la II República. En este caso se señala que “los nuevos aumentos de salarios y concesiones son de tal importancia que es imposible su aceptación”.

La discusión de las Bases de Trabajo en el jurado mixto se espera sin acuerdo y la compañía “confía que la solución definitiva dictada, estará inspirada en la justicia” y recuerda-en una especie de aviso a las nuevas autoridades- que “la convivencia de tantos años con nuestros agentes y la perfecta armonía de la Compañía desde su creación han permitido resolver todos los asuntos con su personal en soluciones de concordia”.

Para finalizar este apartado es obligado destacar el apartado de la Memoria de 1935 relativo a la huelga de 1934. El epígrafe se denomina huelga revolucionaria y donde se detallan las huelgas y sus efectos. De acuerdo con los servicios a prestar los trabajadores que no se personaron al servicio -la práctica totalidad- fueron apercibidos de que, si continuaban en esta postura, serían despedidos y cancelados sus contratos de trabajo. La Memoria se apresura a indicar que “análogas medidas tomaron las restantes empresas de servicios públicos de Madrid tales como Tranvías, Cooperativa Eléctrica, Gas, Hidráulica Santillana, etc...y continua:

“Fracasado el movimiento revolucionario, ante la enérgica actitud del Gobierno, la disciplina y entusiasmo de las fuerzas armadas y la cooperación ciudadana, que en el metropolitano se ofreció con ejemplaridad admirable desde todos los sectores sociales.”²³⁸

Comenzaban las famosas depuraciones que se producirían en los puestos de trabajo y las posibles readmisiones en los casos indicados por una junta integrada por los Jefes de los diversos Servicios.

La idea era “juzgar individualmente cada una de las instancias de ingreso del personal suspendido, dentro de un espíritu de justicia y benevolencia”.

²³⁷ Memoria 1932, p. 10

²³⁸ Memoria 1934, p. 11



Capítulo 3

Análisis de la documentación contable de la compañía

3.1 EL SISTEMA CONTABLE EN LA COMPAÑÍA METROPOLITANO ALFONSO XIII

La compañía Metropolitana Alfonso XIII utilizaba el método de partida doble que en esos años en Madrid se divulgaba, probablemente en los manuales de Contabilidad de Francisco Castaño²³⁹, en concreto en su obra *La verdadera Contabilidad, curso completo, teórico y práctico de teneduría por partida doble* (primera edición en Málaga en 1864, hasta completar 42 ediciones²⁴⁰). La expresión literal del manual de Castaño señalaba que “ en toda operación mercantil hay siempre un deudor o unos deudores de la cantidad a que asciende su importe y un acreedor o acreedores de la misma cantidad” de forma que puede afirmarse que “no hay deudor sin acreedor ni acreedor sin deudor”. Indudablemente la obra de Castaño ha sido la guía contable de muchos jóvenes que se aproximaban a la Contabilidad. Francisco Castaño era catedrático de Cálculos mercantiles, Teneduría de Libros y prácticas de Contabilidad en el Instituto de Málaga y definía:

“Se llama Teneduría de Libros o contabilidad en general la ciencia que enseña a consignar en libros preparados al efecto apuntaciones claras, precisas y exactas de todas las operaciones de un establecimiento mercantil, industrial o administrativo, y en un orden tal que en cualquier tiempo pueda conocerse fácilmente su verdadera situación, esto es el capital y valores en que consiste, y las ganancias o pérdidas habidas por resultado de los negocios.”²⁴¹

²³⁹ González Ferrando, en su acertada traducción comentada de la obra VLAEMMINCK, J. H. (1961) señala que el profesor Castaño fue un innovador en los manuales de Contabilidad.

²⁴⁰ Según HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (2013), p. 593.

²⁴¹ Citado por HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (2013), p. 594.

En líneas generales las prácticas contables del Metropolitano madrileño se adaptan a la obra de Castaño, excepto en el tema de la amortización ya comentado. El sistema de cuentas empleado y comentado supera, sobre todo en la fase final del estudio, a los tradicionales de los manuales.²⁴²

En los aspectos formales relativos a los libros de Contabilidad la compañía Metropolitano Alfonso XIII cumplía escrupulosamente con la llevanza de:

- Un libro de Inventarios y Balances.
- Un libro Diario.
- Un libro Mayor.
- Un copiador de cartas y telegramas.

Además datos contables significativos se recogen el libro Diario, donde se agrupan partidas realizadas en un mismo día y donde también se habilitan otros libros para el registro y comparación de los resultados de un determinado periodo.

Los asientos del Diario se trasladan puntualmente al Mayor y con la información contenida en este se elaboran, cada mes, los balances de comprobación, desde donde en el mes de diciembre se elaboran los balances de comprobación, paso previo a la obtención del balance de situación final.

Se cumplen los aspectos formales de diligenciado de los libros de Contabilidad, y en cuanto a los aspectos técnicos y profesionales de la misma y siguiendo al profesor Goxens Duch²⁴³ comprobamos que la compañía Metropolitano Alfonso XIII:

- Reflejaba con veracidad las operaciones.
- Justificaba documentalmente las mismas.
- Contabilizaba las operaciones de forma inmediata.
- Disponía de un método contable que permitía una fácil comprobación.
- Formaba periódicamente balances.
- Conservaba la documentación justificativa de las operaciones realizadas.

El detalle conservado en las cajas del Archivo Metro Madrid SA permite afirmar el detalle y la minuciosidad en la llevanza de la contabilidad por parte de la empresa, que presenta un elaborado sistema de tratamiento, control y conservación de la numerosa información administrativa y contable generada por la empresa en el periodo 1917-1935.²⁴⁴

²⁴² PRATS Y AYMERICH (1907), BRUÑO, G. M. (1919) y BATARDON, L (1932), entre algunos de los consultados.

²⁴³ GOXENS DUCH, A. (1974).

²⁴⁴ En este apartado ha sido de gran utilidad el sobresaliente trabajo de BENITO MUDET, H. (2005).

3.2. MEMORIAS ECONÓMICAS DE LA COMPAÑÍA METROPOLITANO ALFONSO XIII

La información contenida en las memorias económicas ha sido otra fuente de información primaria fundamental. Estaban editadas y presentamos a continuación la portada de la correspondiente al ejercicio de 1918.

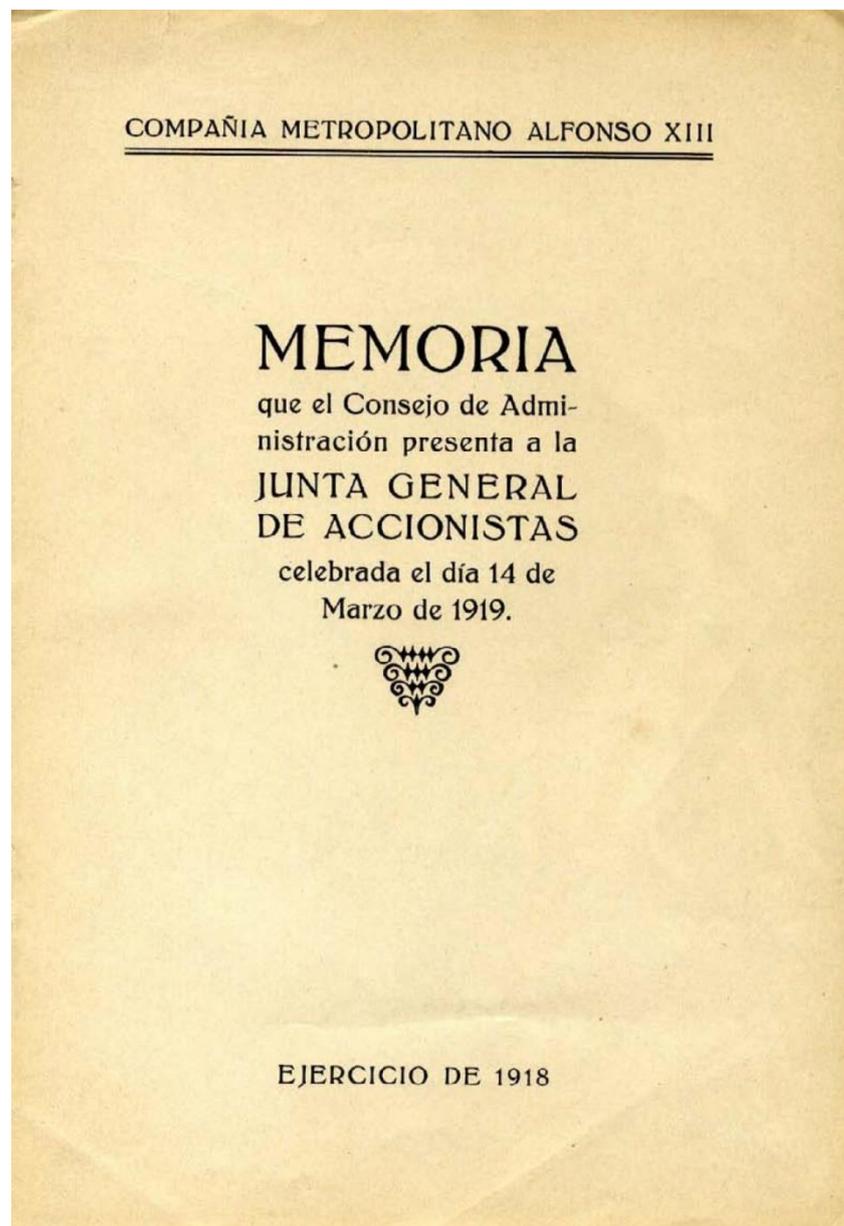


Figura 3.1. Portada de la Memoria Económica de 1918.
Fuente: Archivo Metro Madrid.

Se conservan las memorias económicas que el Consejo de Administración presentaba a la Junta General de Accionistas. Está completa la serie del periodo objeto de estudio comenzando en 1917 y finalizando en 1935. Las características más relevantes pueden resumirse en las siguientes:

- El nivel de la información es creciente en cantidad y calidad según transcurren los ejercicios.
- Las memorias van dirigidas, obviamente, a los accionistas de la compañía.
- Están todas impresas e incluyen, todos los ejercicios del periodo, el balance y la cuenta de resultados y la memoria.
- Contienen el acuerdo donde se solicita a la junta la aprobación de los documentos anteriores, la distribución de beneficios, y los demás actos del consejo.
- Todas ellas incluyen la composición y variaciones (prorrogas o nuevos nombramientos) de los miembros del Consejo de Administración.
- Recogen los aspectos técnicos, económicos y mercantiles más relevantes del ejercicio. En este apartado la información es claramente asimétrica y en algunas casos sesgada.
- Incluyen también algunos juicios de valor triunfalistas y actitudes paternalistas en lo relativo a la política de personal.

A continuación detallamos la información contenida en cada uno de los ejercicios.

Memoria 1917

Es la primera memoria, y curiosamente la de menor extensión, que el Consejo de Administración presenta a la junta general de accionistas celebrada el 12.03.1918. Comienza informando de la constitución, el 24.01.1917 de la Compañía metropolitana Alfonso XIII, por los Sres. D. Venancio Echevarría, D. Antonio González Echarte, D. Carlos Mendoza y D. Miguel Otamendi, que forman el primer Consejo de Administración. Este Consejo acuerda nombrar Presidente del mismo a D. Enrique Ocharan, por “el entusiasmo con que desde un principio acogió y patrocinó la construcción del Metropolitano”. Se informa del depósito de la fianza de 629.000 pesetas exigidas en la concesión”.

Se nombraron después consejeros a los Sres. D. Dámaso Escoriaza, D. Tomás Urquijo, D. Luis Silvela, Duque de Miranda, D. Carlos Eizaguirre y D. Alfredo Moreno, y se presentaron a la aprobación de la Superioridad los planos de replanteo de la línea número 1 Norte-Sur.

Se abrió “un concurso entre las entidades contratistas de más importancia para la construcción de las obras de tierra y fábrica del ferrocarril Metropolitano, adjudicándose las obras a la sociedad Hormaeche y Cia, de Bilbao, que depositó como garantía del contrato 150.000 pesetas y comenzó sus trabajos, después de un periodo de preparación necesario para adquirir el material auxiliar preciso a tan importante empresa”.

En la memoria se confía en inaugurar el servicio de la línea Puerta del Sol-Cuatro Caminos en octubre de 1919. Se ultima el contrato de suministro de energía con la Unión Eléctrica Madrileña a principios de 1918 y se abren los concursos para el material móvil, construcción de cocheras y talleres. Se adquiere un solar de 6.200 metros cuadrados junto a la Glorieta de los Cuatro Caminos para cocheras y talleres.

La memoria informa de las reclamaciones presentadas al otorgamiento de la concesión en enero de 1917. Una por parte del Excmo. Ayuntamiento de Madrid que no está de acuerdo con la reversión al Estado a los 99 años de la concesión. La otra, por parte de dos particulares que invocaban derechos preexistentes como peticionarios de ferrocarriles metropolitanos de Madrid, cuyos expedientes estaban en tramitación. En relación a estos temas se indica de que “poco tiempo después la Superioridad decretó la caducidad de ambos expedientes, y en la actualidad siguen sin resolverse los citados recursos contenciosos en los que la Compañía se ha personado como coadyuvante de la Administración.”²⁴⁵

Finalmente se transcribe el balance de situación en 31.12.1917 que, por ser el primero y haber resultado complicada su consecución, reproducimos a continuación:

ACTIVO	PASIVO
2.336.639,03 Primer Establecimiento	Capital 10.000.000,00
3.212.500,00 Acciones en cartera	Depositantes 350.000,00
3.293.750,00 Accionistas	Cuentas diversas 19.283,10
5.799,72 Caja	
200.000,00 Depósitos	
1.320.594,35 Bancos y Sociedades de Crédito	
10.369.283,10 TOTAL	TOTAL 10.369.283,10

Tabla 3.1. Balance de situación a 31.12.1917.

Fuente: Archivo Metro de Madrid.

Memoria 1918

La memoria incluye los siguientes epígrafes: obras de fábrica, material fijo y móvil, anuncios, otros asuntos, prolongación de la línea número 1 e información sobre la Compañía Urbanizadora Metropolitana. Finaliza con el balance de situación en 31 de diciembre de 1918 y el acuerdo de “aprobar el Balance, Memoria, cuentas y actos del Consejo de Administración durante el año 1918”. La memoria va firmada por el Presidente del Consejo de Administración, Enrique Ocharan y se presenta a la junta celebrada en Madrid el 14 de marzo de 1919.

En el apartado de obras de fábrica se informa del ritmo de las obras desde la Puerta del Sol hasta los Cuatro Caminos y de la construcción de los talleres destacando también la buena marcha en la equipación de estaciones y vestíbulos.

Con más de un año de antelación y para cumplir el plazo de inauguración se informa de las gestiones realizadas en el material fijo y móvil con la idea de adquirir “todos los materiales en España”. En realidad el deficiente desarrollo tecnológico español obligó a adquirir diversos materiales -cobre, bogies y motores

²⁴⁵ Memoria 1917, p. 3.

eléctricos- en el extranjero. Sorprende el grado de previsión ya que el material está ya disponible o su llegada está concertada.

Como novedad se informa del contrato de publicidad -muy novedoso en la época- firmado con Juan J. Rochelt, S en C, de Bilbao. Se trata de ceder la explotación para la contratación de anuncios en accesos, estaciones y vestíbulos por un plazo de cinco años a cambio de una cantidad fija (50.000 pesetas el primer año y 60.000 pesetas los siguientes) y un porcentaje sobre la recaudación.

La visión claramente futurista se concreta en la primera memoria donde destacan dos hechos. El primero es la petición de prolongación de la línea 1, antes de finalizar las obras, para que esta permita “cruzar la capital de norte a sur y realizar en 15 minutos el trayecto desde Cuatro Caminos hasta la Estación del Mediodía de tan intenso tráfico”.

El segundo es de mayor calado. En 1918 se constituye la Compañía Urbanizadora Metropolitana para la urbanización de terrenos en la zona norte de Madrid. Dispone de una amplia base financiera que le permitirá resolver el problema de la vivienda para la clase media madrileña creando una extensa barriada comunicada rápidamente por el metropolitano. La compañía se dice “nacida al calor de la nuestra, mejorará nuestros ingresos futuros y confiamos que las corrientes de armonía actuales entre ambas compañías, cuyos intereses son tan afines, continuarán en lo sucesivo, y ambas contribuirán a la mejora y progreso de Madrid.” Estamos ante el origen de una combinación de negocios, trazado de metro y terrenos comprados con anterioridad que algunos han calificado de turbia.

Memoria 1919

Primera memoria con el servicio ya en explotación, donde se comienza señalando la fecha del 17 de octubre de 1919 como fecha donde “tuvimos el alto honor de que S.M. el Rey D. Alfonso XIII en su nombre y en el de su augusta esposa, inaugurase oficialmente el trozo Cuatro Caminos-Puerta del Sol de la línea núm 1.Norte-Sur”.

Se agradece la colaboración en particular de los contratistas Hormaeche y Compañía y de otros suministradores de materiales como la Sociedad Altos Hornos de Vizcaya, Talleres de Beasaín²⁴⁶, Carde y Escoriaza²⁴⁷, Acumuladores Tudor²⁴⁸ y Unión Eléctrica Madrileña²⁴⁹.

²⁴⁶ Actual Compañía Auxiliar de Ferrocarriles (CAF), con sede en Beasaín, sigue fabricando tranvías y trenes, exportando buena parte de su producción.

²⁴⁷ Grupo empresarial de industria pesada zaragozano (1920-1969). Fabricante de coches de ferrocarril y accionistas de distintas compañías relacionadas con el transporte.

²⁴⁸ Hoy dependiente de la americana Exide Technologies, con sede en Atlanta y líder mundial del sector.

²⁴⁹ Fundada en Madrid en 1912. Durante el siglo XX amplió mercados por España y después de varias fusiones es hoy Unión Eléctrica Fenosa, una influyente empresa del sector eléctrico español.

Se comenta como el pueblo de Madrid ha acogido “con simpatía creciente” el moderno medio de locomoción y como la gran afluencia de público que, en los primeros días pudo atribuirse a la curiosidad del público por la novedad, se ha mantenido en los meses sucesivos “a pesar de las deficiencias del servicio que, paulatinamente, se van corrigiendo”.

Los epígrafes económicos de la memoria comienzan con los resultados obtenidos en la explotación de solo dos meses de 1919, con un ingreso medio de 6.530,50 pesetas/día y un tráfico de 43.537 viajeros diarios. En todo caso se apuntan los siguientes factores para esperar un incremento de estas cifras en ejercicios sucesivos:

- El crecimiento natural que se observa en todos los transportes de Madrid.
- El aumento extraordinario de la edificación ya iniciada en la calle Santa Engracia y sus afluentes.
- La creación de la nueva barriada de la Urbanizadora Metropolitano.
- La intensificación del servicio por el mayor número de trenes.
- La puesta en funcionamiento de los ascensores de Gran Vía y Puerta del Sol.
- La favorable influencia que la prolongación de la línea a Progreso-Antón Martín ha de ejercer en el futuro inmediato.

En este escenario favorable se comenta “la alta estima que las acciones del Metropolitano han alcanzado” y se informa de la puesta en circulación de 12.000 nuevas acciones al tipo del 146 por 100 que fueron colocadas, con sustanciosa y rápida prima de emisión, entre los actuales accionistas sin poder atender las demandas del público.

En el apartado de *prolongación de la línea número 1* se comentan los trabajos preparatorios para adquirir materiales y se informa de la realización de estudios sobre otras líneas de la red, “que en breve trataremos de construir y de que oportunamente os daremos cuenta”. Se observa el claro objetivo de crecimiento desde la primera memoria de actividad y una notable planificación.

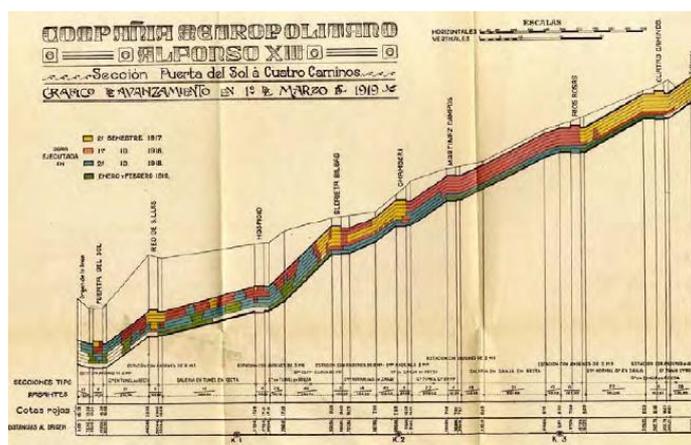


Figura 3.2. Cronograma de trabajos, línea 1.
Fuente: Memoria, 1919.

En el epígrafe de *otros asuntos* ha sido denegado el expediente para acogerse a los beneficios de la Ley de Protección y Fomento de la Industria Nacional a pesar de los informes favorables, incluso del Consejo de Estado. Se acuerda entablar el oportuno recurso contencioso-administrativo.²⁵⁰

En el último apartado se hace constar el entusiasmo y espíritu de subordinación con que el personal ha secundado las ordenes de la Dirección. Así “para corresponder como es de justicia el Consejo tiene en estudio proyectos de mejora para la situación del personal”. Estos proyectos no se concretan.

Memoria 1920

La junta celebrada el 7 de marzo de 1921 da cuenta de los trabajos realizados y resultados obtenidos durante el año 1920.

El apartado de *resultados generales de la explotación* es a partir de este ejercicio mucho más pormenorizado. Comienza comparando el tráfico medio del primer ejercicio de doce meses que es similar al del Metropolitano de París en su vigésimo aniversario. En cifras, 16.000 viajeros diarios por kilómetro. También se resalta el aumento del tráfico en tranvías, cumpliéndose la ley que relaciona directamente la creación de medios de transporte con el aumento del tráfico²⁵¹. Se comenta la gran aceptación del nuevo medio a todas las horas del día, a diferencia de los metros de París, Londres o Nueva York, donde la circulación se produce mayoritariamente del exterior al centro a primeras y últimas horas del día. El Metropolitano consigue un tráfico más denso y continuado y la escasez de materia móvil obliga incluso a tener que cerrar las taquillas por no poder admitir más viajeros. La situación se resume en una pregunta: ¿A qué cifra llegará el tráfico del Metropolitano madrileño al ultimarse la red y dotarlo de abundante material móvil?

La longitud de la línea es de 3.598 metros y en 1920 se transportan más de catorce millones de viajeros, siendo el 26 de diciembre, el día de máximo tráfico con 70.567 pasajeros.

El coeficiente de explotación -importante parámetro de estos servicios- es la relación entre los gastos y los ingresos por viajeros y su valor medio en el ejercicio ha sido de 0,468.

El movimiento de trenes (11 automotores y 10 coches remolques) ha sido de un millón de coches-kilómetros lo que da idea de la enorme rotación y densidad del tráfico.

Los ascensores de Gran Vía entraron en servicio el 18 de noviembre de 1920²⁵².

²⁵⁰ Nunca llegó a conseguir su inclusión entre las empresas beneficiarias de la citada Ley.

²⁵¹ Al crearse medios nuevos de transporte se crea un mayor tráfico. Se cita en varias memorias seguramente con la intención de evitar la asociación del metropolitano como enemigo del tranvía. Pueden convivir.

²⁵² Por su innovación técnica e importancia económica hablaremos de ellos en el apartado de otro inmovilizado.

Los ingresos y su distribución por meses se reproducen en el siguiente cuadro resumen incluido en la memoria, donde se comprueba la homogénea contribución de todas las estaciones al resultado lo que indica que todos los núcleos de población se han habituado a las ventajas de este rápido y regular medio de transporte.

CUADRO NÚM. 1. - RESULTADOS MENSUALES DE EXPLOTACIÓN. - AÑO 1920

MESES	NUMERO DE BILLETES			Número de viajeros.	Ingreso por viajeros. Ptas.	Beneficios por viajeros. Ptas.	COCHES KILOMETROS
	0,15	0,20	Ascensor.				
Enero	810.750	»	»	810.750	121.612,50	52.753,26	65.975
Febrero	823.479	109.843	»	1.043.165	145.490,45	69.126,80	80.997
Marzo	845.330	133.997	»	1.113.324	153.598,90	69.342,69	84.252
Abril	922.416	134.535	»	1.191.486	165.269,40	89.853,56	107.800
Mayo	1.021.079	138.016	»	1.297.111	180.765,05	102.637,03	115.584
Junio	894.772	133.217	»	1.161.206	160.859,20	75.130,48	112.693
Julio	862.489	140.613	»	1.143.715	157.495,95	76.982,01	117.383
Agosto	799.158	136.929	»	1.073.016	147.259,50	68.322,81	113.722
Septiembre ..	804.129	144.022	»	1.092.173	149.423,75	82.559,51	102.676
Octubre	1.065.059	178.502	»	1.422.063	195.459,25	119.196,06	122.871
Noviembre ..	1.149.486	210.776	57.936	1.571.038	217.974,90	133.793,66	122.871
Diciembre ..	1.249.161	229.629	132.872	1.708.419	239.943,55	142.426,44	116.634
TOTAL DEL AÑO	11.247.308	1.690.079	200.808	14.627.466	2.035.152,40	1.082.124,31	1.263.458

Figura 3.3. Resultados mensuales de la compañía, año 1920.

Fuente: Archivo Metro Madrid.

Se establecen, como veremos después, una clasificación de gastos por secciones que en 1920 son:

SERVICIOS	% SOBRE GASTOS TOTALES
Servicios generales	9,48
Movimiento	27,40
Tracción	24,71
Material móvil	23,33
Material fijo eléctrico	7,97
Vías y accesos	7,11

Tabla 3.2. Distribución de gastos por capítulos, año 1920.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y libros de Contabilidad.

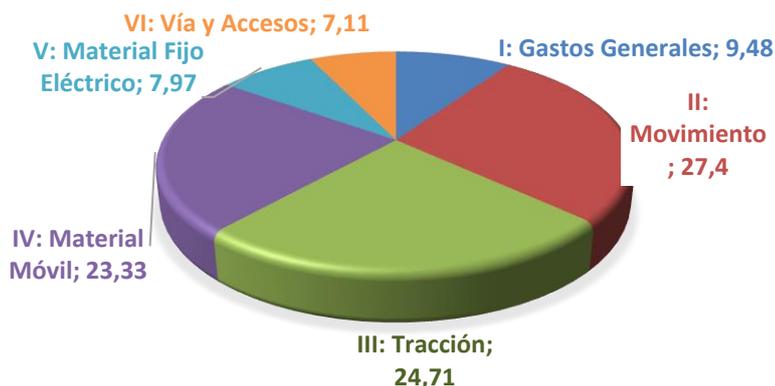


Gráfico 3.1. Distribución de gastos por capítulos, año 1920.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y libros de Contabilidad.

El sistema de registro está orientado a ordenar los gastos por centro de coste, en una clara intención de racionalizar y controlar los recursos utilizados. El sistema dificulta la suma de partidas claves como el gasto de personal y como dato curioso los servicios generales no se desglosan e imputan a los centros; tampoco hemos encontrado justificación documental en el archivo de los criterios utilizados en esta clasificación.

Memoria 1921

El esquema de la memoria del ejercicio es el siguiente:

- Inauguración del trozo Sol-Atocha.
- Resultados generales de explotación.
- Longitud de la línea.
- Ingresos
- Gastos
- Beneficios.
- Resultados por kilómetro.
- Ascensores.
- Suministro de energía.
- Nuevas líneas
- Emisiones de obligaciones y acciones.

Como ya hemos comentado la cantidad y calidad de la información aumenta significativamente cada ejercicio. El 26 de diciembre se inaugura la prolongación de la línea 1 con tres estaciones más: Progreso, Antón Martín y Atocha. De nuevo los Reyes acuden al acto apoyando el crecimiento de la compañía²⁵³.

El tráfico sigue aumentando de manera imparable, con un incremento de más de seis millones de viajeros respecto al año precedente, superando los 20 millones de pasajeros que es aproximadamente el número total de habitantes de España en ese año de 1921.

El nuevo trozo inaugurado ha permitido aumentar la recaudación de las once estaciones en servicio en porcentajes superiores al 30% debido, por una parte, al aumento de nuevos viajeros que antes no hacían uso del metropolitano y por otra al mayor importe de los billetes al realizar recorridos más largos²⁵⁴. La longitud de la línea total de Cuatro Caminos a Atocha es de 5.406 metros.

Los ingresos aumentan un 42,5% respecto al año anterior y el día de máximo tráfico fue el domingo 1 de mayo, que se transportaron 81.580 viajeros.

Los gastos totales de explotación aumentan en un 32% debido al servicio más intenso que aumenta los gastos de personal, la energía consumida y otros factores. En todo caso el coeficiente de explotación mejora al pasar de 0,468 a 0,432.

En 1921 están ya en servicio 27 automotores y 15 remolques que ofrecen un servicio un 15,8% más intenso que el año anterior. "El ingreso por viajeros ha sido de 1,98 pesetas por coche kilómetro, contra 1,61 que obtuvimos en el año 1920."²⁵⁵

Los ascensores de Puerta del Sol y Gran Vía son gratuitos desde primera hora hasta las diez de la mañana y de pago hasta las diez de la noche, en que cesa el servicio. El número de viajeros transportados en las horas de pago ha superado el millón y medio en 1921.

El suministro de energía -debido a la excepcional sequía- no ha sido tan regular y constante como en años anteriores y los horarios se han visto reducidos por imperativo legal. Estos cortes eléctricos han provocado molestias en los viajeros y, obviamente, perjuicios económicos a la compañía. Se estudia por parte del Consejo comenzar las acciones necesarias para asegurarse un suministro eléctrico propio.

La construcción de nuevas líneas sigue con sus trabajos a buen ritmo y se ha solicitado la ampliación del trozo Goya-Ventas. Para financiar este crecimiento constante se van colocando en el mercado la mitad

²⁵³ Ante la falta de documentación fidedigna hemos renunciado a documentar la evolución de las acciones en poder de Alfonso XIII, que ha sido objeto de polémica por parte de algunos autores al analizar el patrimonio del monarca y su evolución después de su exilio en 1931.

²⁵⁴ Los precios de los billetes dependían en los orígenes del trayecto seleccionado y se expedían en el momento. Si después se cambiaba de trayecto se podía obtener un suplemento de billete.

²⁵⁵ Memoria 1921, p. 7.

de las obligaciones emitidas que quedaron en cartera²⁵⁶. La aceptación de la emisión es notable ya que las suscripciones superaron en setenta veces el valor emitido²⁵⁷.

La serie III de acciones se emitió con 30.000 nuevas, poniéndose en circulación la mitad y siendo suscritas íntegramente por los accionistas antiguos.

En el apartado de nuevo material móvil y debido al éxito inicial se encargan a Norteamérica 16 automotores y 5 remolques que estarán disponibles en la primera de 1921. Las cajas de los coches encargadas en Zaragoza sufrirán retraso en la entrega debido a las huelgas.

La prolongación de la línea 1 avanza según lo previsto y “salvo los retrasos que pudieran originarse por cuestiones sociales o dificultades de transporte ferroviarios, esperamos cumplir el ofrecimiento de inaugurar la prolongación el 1 de enero de 1922, fecha en que las acciones de la serie II, empezarán a disfrutar de los beneficios de explotación”. También se espera la concesión de la línea Atocha-Puente de Vallecas cuyo expediente informado favorablemente está para ultimarse de un momento a otro. El éxito económico alcanzado y la necesidad de conectar Cuatro Caminos y Vallecas aconsejan seguir creciendo también en el trozo ya concedido de Sol hasta Goya, a lo largo de toda la calle Alcalá.

Este crecimiento requiere de mayor financiación que se explica en el apartado de emisión de obligaciones por primera vez en un importe de 16.000.000 de peseta nominales o sea la cifra de capital social en ese año. Se solicita a la junta delegación para emitir las en el momento y al tipo que el Consejo estime oportunos.

En *otros asuntos* se explica la distribución de la prima de cotización (de emisión diríamos hoy), de la ampliación de capital de 1920, 12.000 acciones al 146%. Se destina a un fondo de reserva extraordinaria y el resto a amortizar los gastos de constitución, comisiones, descuentos, etc...

En materia de personal se pone de manifiesto que ha sido un año donde “las cuestiones sociales se han agudizado en proporciones inusitadas, llegando a un máximo de encono las pasiones”.

El clima laboral en la compañía ha sido tranquilo y se ha creado la Asociación de Empleados y Obreros. Está financiada por la empresa y los obreros y empleados, creando una caja de previsión para cubrir las contingencias de baja por enfermedad y los servicios médico-farmacéuticos (extensivos a las familias de los empleados). Se crea en 1920 un economato.

El propio Consejo señala estar “seguro de realizar una labor cristiana de afecto y cariño entre subordinados y jefes, base esencial de una labor fructífera”.

²⁵⁶ El importe de la emisión de obligaciones era de 16.000.000 de pesetas.

²⁵⁷ Las obligaciones en cartera se van colocando en función de las necesidades financieras de la construcción.

Memoria 1922

Destacan en este ejercicio los siguientes apartados relativos al suministro de energía y a las nuevas líneas. Los resultados generales de explotación se analizarán -para no ser reiterativos en exceso- de modo conjunto.

Las dificultades en el suministro de la energía eléctrica necesaria continúan pese a las gestiones realizadas con la Unión Eléctrica Madrileña y la Hidráulica Santillana. Se firma un nuevo contrato de suministro, que sustituye al de 1918, y se acepta un precio unitario por kilovatio hora más elevado. La compañía, en un nuevo paso audaz, decide construir una central generadora en la calle de Valderribas (Pacífico). Estará compuesta de tres unidades de 1.500 caballos de potencia cada una y se pondrá en servicio en el verano de 1923 asegurando la constancia y regularidad del servicio aun en el caso de que por averías o estiajes falte la energía suministrada por las entidades antes citadas. También se adoptan otras medidas complementarias como la instalación de una subestación de transformación con su batería de acumuladores. La inversión es importante²⁵⁸ pero su coste relativo es pequeño y garantiza un servicio de calidad y de absoluta regularidad.

Las nuevas líneas progresan adecuadamente y las obras de la línea 2, Sol-Ventas, avanzan con la idea de inaugurar el trozo hasta Ventas en la primavera de 1924. La compañía informa de la compra, cerca del Puente de la Ventas, de extensos terrenos para sus talleres y cocheras con capacidad suficiente para las necesidades futuras.

En 1922 se terminaron los talleres generales de construcción y almacenes de Pacífico, junto a la central generadora y se trasladaron allí los almacenes de cemento, depósito de maderas, medios auxiliares, carpintería, parque de camiones etc... con lo que estos servicios-vitales para seguir creciendo-quedan centralizados y se "consigue no sólo una mayor economía, sino que se facilita su vigilancia, perfeccionándose su organización".

En la memoria se informa de la nueva concesión, por Real orden de 6 de enero de 1923, de la línea Sol-Quevedo²⁵⁹. La línea discurrirá por la calle del Arenal, Plaza de Isabel II, Cuesta de Santo Domingo y calle ancha hasta la glorieta de Quevedo. Se apunta que la gran densidad de población de la zona que atraviesa la nueva línea concedida augura que será una de las de mayor rendimiento.

²⁵⁸ El mayor de la cuenta "Centrales de producción y distribución", supera los ocho millones de pesetas en 1925.

²⁵⁹ Las memorias, cerradas a marzo del año siguiente, ofrecen información relevante posterior al cierre, hechos significativos diríamos hoy.

En el año 1922 se ha constituido la Compañía Stadium Metropolitano para construir un Stadium²⁶⁰ en los terrenos que la Urbanizadora Metropolitana posee en la zona norte de Madrid y sin duda “ha de contribuir con el tráfico que el nuevo centro de sport cree, a mejorar nuestros futuros ingresos”.

A modo de ejemplo, incluimos los resultados mensuales de explotación del ejercicio 1922 con detalle por meses, tipo de billete, número de viajeros, ingresos y coches/km.

MESES	NUMERO DE BILLETES						Numero de viajeros.	Ingresos por viajeros. Ptas.	Beneficios por viajeros. Ptas.	COCHES Kms.
	0,15	0,20	0,25	0,30	0,50	Ascensor				
Enero.....	1.779.220	311.449	146.771	76.862	5.463	133.531	2.538.495	398.332,20	243.335,22	173.513
Febrero....	1.623.643	303.146	133.961	64.833	4.945	129.994	2.354.516	366.320,10	201.901,64	179.075
Marzo.....	1.738.594	337.516	143.133	64.030	5.629	142.680	2.571.938	394.287,55	225.794,13	200.941
Abril.....	1.825.317	330.391	155.527	75.638	5.188	137.969	2.652.222	412.118,25	224.600,99	197.629
Mayo.....	1.923.887	335.891	169.059	84.048	5.223	140.872	2.783.367	434.161,15	255.868,22	207.150
Junio.....	1.745.466	315.376	167.380	80.109	5.116	130.970	2.564.638	401.113,80	238.410,45	192.492
Julio.....	1.549.645	313.702	154.002	82.294	4.948	112.881	2.343.289	367.981,20	189.597,78	197.585
Agosto.....	1.342.557	294.441	130.361	66.735	5.079	92.664	2.076.616	321.250,05	146.137,34	192.865
Septiembre .	1.432.121	291.554	137.855	68.577	5.046	95.687	2.171.964	336.626,05	160.695,03	179.011
Octubre....	1.782.368	331.133	159.272	77.076	6.168	135.116	2.622.661	407.998,75	223.809,36	175.451
Noviembre..	1.770.860	338.171	150.051	71.130	6.450	146.107	2.607.728	404.207,15	228.872,07	195.088
Diciembre ..	1.955.325	359.628	163.877	78.170	6.460	146.748	2.842.768	441.739,10	245.808,76	226.853
TOTALES.	20.469.003	3.862.398	1.811.249	889.502	65.715	1.545.219	30.130.202	4.686.141,35	2.584.830,99	2.317.653

Figura 3.4. Resultados mensuales de la explotación. 1922.

Fuente: Memoria 1922.

Memoria 1923

Los plazos se siguen cumpliendo. El 8 de mayo se abrió al servicio público el nuevo trozo Atocha-Puente de Vallecas con las estaciones nuevas de Menéndez Pelayo, Pacífico y Puente de Vallecas. Quedan así unidas a través de la Puerta del Sol las populosas barriadas de Cuatro Caminos y Puente de Vallecas. La longitud de las líneas llega ya a 7.703 metros y se ha intensificado notablemente la circulación, empleándose diariamente a las horas de aglomeración, trenes de cuatro unidades. Como dato curioso se hace constar “que el ingreso por viajero ha sido de 1,8 pesetas por coche kilómetro, contra 2,02 pesetas del año 1922, consecuencia natural de que se les ha transportado más holgada y cómodamente”.

²⁶⁰ Proyecto del arquitecto José María Castell. Con capacidad inicial de 25.000 espectadores. Otra importante operación inmobiliaria relacionada con el Metropolitano. Se pretendía alquilar el estadio a los equipos madrileños (Real Madrid, Atlético de Madrid, Gimnástica...) en un deporte que empezaba a atraer masas. No salió bien, pero después de la guerra, donde quedó destrozado, fue muchos años, campo del Atlético de Aviación, luego Atlético de Madrid. Para una mayor información BAEZ Y PÉREZ TUDELA, J.M. (2012).

En verano queda instalada la nueva central térmica que debido al estiaje de noviembre es utilizada con perfecta normalidad. Se comenta que las nuevas instalaciones hidráulicas y térmicas junto con la Central Diesel, permitirán hacer frente a los futuros aumentos de energía necesarios.²⁶¹

El apartado de *nuevas líneas* informa en particular de las obras en la estación de Puerta del Sol, construida con cuádruples accesos desde la calle y los de correspondencia entre las dos líneas existentes. Igualmente se planifica la estación de Ventas con sus accesos estudiados para servir al intenso tráfico de la nueva plaza de toros.

En mayo de 1923 se inauguró el Stadium Metropolitano y desde el primer momento se organizó un servicio para trasladar a los aficionados a estas “fiestas de sport”; este estadio junto con la nueva barriada en la zona de la Avenida Reina Victoria y su parque urbanizado, contribuirán al aumento futuro de los ingresos.

En otros asuntos, siguiendo una política de información vaga y nada concreta, se señala la concesión de mejoras -no explicadas ni cuantificadas- al personal y escuetamente se indica que como quiera que la “Asociación de Empleados y Obreros tal y como estaba constituida no respondía cumplidamente al fin para el que fue creada, se está reorganizando totalmente”. Nada se comenta salvo que la compañía pretende que los empleados obtengan ventajas no solo de momento sino en casos de invalidez, muerte, vejez etc.

El personal de construcción al ser en su mayoría eventual no puede alcanzar estas mejoras y la empresa “procura compensarlas” con jornales adecuados a la dura labor que realizan”. Aun así en mayo se declararon en huelga durante cuatro semanas, a cuyo término y siempre según la empresa se “convencieron de lo infundado de su actitud y del espíritu de transigencia de la compañía, reanudaron sus labores en un completo ambiente de concordia.”

Memoria 1924

Comienza la memoria con una nueva inauguración en junio del primer trozo de Ventas a Sol²⁶² y asistencia de los reyes y representantes, entre otros, del Ministerio de Fomento, Ayuntamiento y de los Cuerpos Consultivos del Estado.

Se justifica extensamente la reducción del interés al capital invertido y se apunta que el beneficio anual kilométrico de la red ha disminuido un 7,7%. Las razones son el gran valor del Primer Establecimiento, de la central de reserva, de la subestación y de los talleres y cocheras anejos, es decir las inversiones realizadas. En general cada vez que se aumenta la superficie en servicio desciende los indicadores en un

²⁶¹ Una muy documentada información sobre el sector eléctrico en INGLADA GALIANA, E. (2012).

²⁶² 15.06.1924. Las estaciones de la línea: Sol, Sevilla, Banco, Retiro, Príncipe de Vergara, Goya, Manuel Becerra y Ventas.

principio. La memoria justifica este descenso apuntando un futuro prometedor cuando se completen las líneas y haya pasado un tiempo. Se llega a afirmar que no son importantes las oscilaciones iniciales sino que los accionistas tendrán mayor retorno y que, en todo caso, la utilidad creciente del metropolitano es incuestionable. En palabras del Consejo estos futuribles “dan un valor cada día mayor a nuestro haber social, que es la propiedad durante 99 años de una red de calles subterráneas bajo el corazón de Madrid”.

La longitud de la línea alcanza a final del ejercicio 9.777 metros y el ingreso por viajero ha sido de 1,61 pesetas contra 1,84 pesetas del año 1923.

Las nuevas líneas se concretan en el avance de la Este-Oeste, desde la Puerta del Sol a Quevedo y el ramal Isabel II al norte. Siguiendo su política habitual de crecimiento la compañía ha solicitado las concesiones del ramal Progreso a Fuentecilla, y de los trozos cuatro Caminos a Estrecho y estrecho a Tetuán (término municipal de San Martín de la Rosa). Se justifica por la gran densidad de las zonas que estas líneas atraviesan y la situación del barrio de Tetuán, compuesto en su mayoría por obreros cuyas ocupaciones se hallan lejos de su lugar de residencia.

La financiación de las nuevas líneas continúa con la emisión de 48.000 obligaciones de 500 pesetas nominales cada una al 5,5% de interés anual. Se pusieron en circulación 32.000 títulos que fueron suscritos inmediatamente.

En el apartado de gastos se reitera el criterio-que hoy consideramos erróneo-de cargar el importe de cuantos elementos se deterioran y renuevan, siguiendo el “criterio prudente de no aumentar indebidamente el coste del Primer Establecimiento”²⁶³.

Por primera vez en las memorias se informa del volumen de reservas en 31 de diciembre de 1924 que son²⁶⁴:

- Fondo de reserva 546.786,45 ptas.
- Fondo de reserva extraordinario 9.664.166,86 ptas.
- Remanente 182.582,05 ptas.

SUMA TOTAL10.393.535,36 ptas.

“Lo que representa 30,5 por ciento del capital social”.

²⁶³ Este criterio de no activar ninguna reparación significativa y otros que veremos influyen poderosamente en el resultado, que queda infravalorado.

²⁶⁴ Claramente con la idea de trasladar la imagen de solidez de la compañía ante el descenso del resultado.

En otros asuntos se informa que las inversiones en energía han entrado en servicio. Durante un mes y medio, debido a un agudo estiaje, la compañía se autoabasteció con su central diésel demostrando lo acertado de su construcción imprescindible para garantizar la regularidad de la explotación²⁶⁵.

En este año se transportan más de 42 millones de viajeros y se ultiman los difíciles trabajos de construcción en la Puerta del Sol, paso de Cibeles, Plaza de Oriente y Campo del Moro, de terreno echadizo y con múltiples complicaciones derivadas de la existencia de edificios enterrados, vías estrechas y sobrecargadas de cables, tuberías, alcantarillas que dificultan el normal desarrollo de las obras.

Memoria 1925

La Junta General de accionistas celebrada el 23 de marzo de 1926 aprobó, entre otras cosas, una muy breve memoria del Consejo que se inicia informando de la apertura al servicio de la prolongación de puerta del Sol a Quevedo y el ramal de Isabel II a la Estación del Norte.

La memoria es intencionadamente escueta en un año donde se inicia la guerra de precios con el tranvía²⁶⁶ y donde aparecen los servicios de autobuses. Los resultados -según la compañía- demuestran la vitalidad del Metropolitano y su enorme capacidad de tráfico y la economía de sus gastos de explotación. Se apunta que “es de esperar que pronto cese la lucha y se vuelva a la normalidad, para conseguir todos, público y empresas, positivas ventajas con una coordinación de los diversos medios de transporte” que deben ser complementarios. En este sentido se ofertan billetes combinados con los autobuses en los trayectos Puerta del Sol a Tetuán y desde cualquier punto a Pozuelo. Servicios que han sido muy bien acogidos y que demuestran la complementariedad aludida.

Las reservas a 31 de diciembre de 1925 alcanzan el 35,7% del total del balance y “si recordamos que nuestras concesiones se otorgaron por 99 años, y que el tráfico en Madrid sigue una ley de crecimiento incesante, se apreciará mejor la importancia de estas reservas y la sólida situación financiera de nuestra Compañía”.

Memoria 1926

Comienza con los comentarios relativos a la guerra de precios con los tranvías y autobuses (“competencia industrial” y “lucha industrial”) que ha obligado a reducir las tarifas a límites desconocidos, de hasta un 50% más baratas que en 1919. Las consecuencias han sido la casi desaparición del servicio de autobuses -en situación de quiebra que afectó principalmente al pequeño ahorrador madrileño- y la

²⁶⁵ Se conserva en el Archivo un curioso expediente con Hacienda por la venta de la electricidad sobrante por parte de la compañía.

²⁶⁶ Su duración fue de más de un año. No ha sido posible documentar apropiadamente esta “guerra de precios”, quizás un camino, arduo y costoso, sea chequear, buscando datos, la prensa de la época.

depreciación de los valores de las dos empresas de transporte madrileño: Tranvías de Madrid y Metropolitano Alfonso XIII.

A comienzos de 1926 se inicia la coordinación de los distintos servicios de transportes urbanos, con arreglo a las especiales modalidades de cada uno.

Por primera vez desde los inicios, en 1926 se paraliza la construcción de nuevas líneas y la compañía prescinde de toda esta sección²⁶⁷ y del numeroso personal adscrito. Esta nueva situación provoca un exceso de gastos iniciales que paulatinamente se van corrigiendo. En la propia memoria se considera este ejercicio con un “momento crítico” en la evolución de la sociedad que logra aumentar sus ingresos en casi dos millones de pesetas -a pesar de las reducidas tarifas aplicadas- aumentando en casi veinte millones el número de viajeros transportados que alcanza 67 millones. Se aporta un dato que permite hacerse una idea de la magnitud de la cifra: el número de viajeros es superior al transportado por las cinco principales compañías ferroviarias: Norte, M.Z.A., Andaluces, Sur de España y Madrid²⁶⁸. También las “reducciones implacables de gastos” y los constantes perfeccionamientos introducidos en la explotación ayudan a mejorar el coeficiente de explotación y el beneficio por kilómetro de líneas. En definitiva aparecen las primeras dificultades vía competencia y se produce un estancamiento en el crecimiento: la compañía reacciona rápida y adecuadamente.

En el apartado de *otros asuntos* se informa, por primera vez, de las reclamaciones presentadas y declaradas procedentes por “la Superioridad”. En 1926 son una reclamación por cada dos millones de viajeros trasladados. Todo un record, teniendo en cuenta que cada coche de la compañía ha recorrido más de 70.000 kilómetros, cerca de dos veces la vuelta al mundo, con 140.000 paradas en ruta.

Memoria 1927

El 16 de marzo de 1928 se presenta a la junta de accionistas el siguiente orden del día:

- 1-. Aprobar el Balance, Memoria, Cuenta y actos del Consejo de Administración durante el año 1927.
- 2-. Aprobar la distribución de beneficios que se propone en esta Memoria, autorizando al Consejo para fijar la fecha en que hayan de pagarse los dividendos correspondientes.
- 3-. La reelección de los Consejeros D. Enrique Ocharan y D. Carlos Mendoza.

La memoria se inicia con un mensaje de tranquilidad: la explotación se ha desarrollado con absoluta normalidad ya que a principios de año cesó la lucha de tarifas y se reestablecieron en Madrid los precios

²⁶⁷ Cambio de rumbo. La compañía ya no ejecutará por sí misma las obras las hará adjudicando concursos entre empresas de reconocido prestigio. Externalizar, diríamos hoy.

²⁶⁸ Curioso dato, ¿No sería más conveniente compararse con otros metropolitanos?. No hay, por ejemplo, ninguna referencia al metropolitano de Barcelona en servicio desde 1924.

corrientes del transporte urbano. Estos precios se señala son “iguales o inferiores a los que regían en la época de la inauguración de los diversos trozos de red”.

Los ingresos crecen un 8,68% y se ha aumentado la regularidad e intensidad del tráfico, incrementándose el gasto menos que proporcionalmente ya que los nuevos servicios se hacen prácticamente solo con el coste de la energía. La red no varía en extensión respecto del año precedente pero se obtiene un mejor coeficiente de explotación pese a que “hemos aumentado los jornales del personal modesto”.

Al finalizar el apartado de resultados generales de explotación se incluyen dos párrafos, en nuestra opinión, mal ubicados por su contenido pero que por su importancia transcribimos y comentamos:

“En el balance se detalla la situación de la Compañía en 31 de diciembre de 1927, y conforme a nuestro criterio expuesto en ejercicios anteriores, se han cargado a gastos de explotación cuantos elementos se deterioran y renuevan, a fin de no aumentar indebidamente el coste de Primer Establecimiento.

En dicho Balance aparece en el activo la cuenta de Primer Establecimiento de la nueva línea Cuatro Caminos-Tetuán, por un valor pequeñísimo, pues las obras se iniciaron a fines de 1927; dicha cuenta se llevará con completa independencia de las restantes, para mayor claridad y perfecto conocimiento de su coste real.”²⁶⁹

Los dos párrafos merecen comentario. El primero ya lo hemos dicho en pie de página. Los gastos de reparaciones, por cantidades importantes que bien pudiera considerarse que alargan la vida útil, son considerados gastos del ejercicio y minoran el resultado en un ejemplo extremo de aplicación del principio de prudencia. Principio muy conservador que no abandonará la compañía durante todo el periodo.

En el segundo párrafo se opta por un desglose individualizado por líneas de la cuenta de Primer Establecimiento, que extrañamente no se venía haciendo, al menos, en los libros de Contabilidad desde los inicios de la empresa. Esta quizá sea la razón de la duplicidad de algunos libros de esta cuenta; en todo caso esta nueva práctica mejora la comprensión de la misma.

En el apartado de ampliaciones y mejoras de nuestras instalaciones y como no hay crecimiento en las líneas se informa de la compra y encargo de 20 nuevos coches, adquiridos en España y previo concurso. Se realiza el enlucido impermeable de más de tres kilómetros de túnel a fin de disminuir los gastos anuales de conservación. También se establecen nuevos cables de alta tensión, feeders de alimentación, así como la instalación de mejores señales, etc...

En el apartado de nuevas líneas y también por primera vez el Consejo²⁷⁰ convocó a la junta general extraordinaria para decidir la construcción de nuevas líneas según compromiso adquirido el año anterior.

²⁶⁹ Memoria 1927, p. 5.

²⁷⁰ Es claro, el Consejo duda de la situación de competencia y precios y quiere asegurar el refrendo de la junta.

Ante las adversidades se extreman las cautelas. Se debate sobre las características y coste de la nueva línea Cuatro Caminos-Tetuán, su plazo de ejecución, ingresos probables y procedimientos para arbitrar los recursos necesarios y se transcribe el siguiente acuerdo. “La Junta General de Accionistas acuerda que el Consejo emprenda inmediatamente la construcción del nuevo trozo Cuatro Caminos-Tetuán”.

En este año se produce un hecho fundamental, ya comentado, en la construcción de líneas. La compañía renuncia a construir las por administración y pasa a un régimen de contrata que no abandonará en el periodo de estudio. El concurso se realiza entre contratistas españoles de reconocida solvencia técnica y financiera. La adjudicación se hizo al ingeniero de caminos D. Alejandro San Román en unión del también ingeniero José Antonio Aguirre que durante años ha dirigido los trabajos de la red por administración. La compañía externaliza la construcción. Para ahorrar costes ya que señala “que el importe de esta contrata es inferior a lo presupuestado para dichas obras”.

Se va a solicitar además la concesión de la prolongación de la línea Sol-Quevedo a lo largo de la calle Bravo Murillo que enlazará las líneas I y II, uniéndolas los talleres y cocheras de Cuatro Caminos con los de ventas. Esta ampliación facilitará un mejor aprovechamiento del material móvil que podrá rodar por cualquiera de las líneas de la red y permitirá la unión sin trasbordo de los Cuatro Caminos con la línea Ventas-Sol-Quevedo incrementando el actual tráfico de esta.

En el apartado de *mejoras al personal* se acentúa el tono paternalista de la memoria “ya que la compañía vela por él con afecto y cariño, como una prolongación de su familia”. El Consejo se debate entre la reducción de gastos de explotación y la remuneración a los accionistas y acuerda tímidamente desde el mes de julio el aumento salarial de las escalas más modestas y unos ascensos por quinquenios, tomando ambas medidas con carácter provisional y en tanto la situación financiera de la compañía lo permita.

Como novedad se informa de la implantación de la mutualidad de previsión con el Instituto Nacional de Previsión, entidad que por un carácter oficial y brillante trayectoria ofrece las máximas garantías. La compañía completará la aportación de los mutualistas con unas primas superiores a las de aquellos.

Memoria 1928

En los resultados generales de explotación se da cuenta de la evolución favorable en este ejercicio ya que se consiguen aumentos de recaudación y beneficios por encima del millón de pesetas y los gastos solo aumentan poco más de cien mil pesetas. La longitud de la red permanece invariante.

La memoria ofrece unos datos curiosos sobre la llamada ley creciente del tráfico que enuncia un crecimiento más que proporcional del tráfico a medida que se facilitan más y mejores transportes urbanos. Ofrece una comparativa curiosa que por su interés reproducimos en su totalidad:

“Hace diez y seis años, en 1912, los madrileños disponían del tranvía como único elemento de transporte urbano económico, e invirtieron en viajar en él, durante dicho

año de 1922, la cantidad de 9.177.000 Ptas ; pues bien, en el transcurso de 1928, los tranvías han recaudado 26 millones de pesetas, y el Metro, 12 millones de pesetas, o sea en total 38 millones de pesetas, y como las tarifas son ahora sensiblemente iguales a las que antes regían, resulta que el número de viajeros se ha cuadruplicado en los diez y seis últimos años. En este plazo los antiguos coches de alquiler han sido sustituidos por los automóviles taxímetros, que seguramente alcanzan ahora recaudaciones que superan al cuádruplo de las que obtenían en 1912 aquellos vetustos carruajes. Estas cifras comprueban que, lejos de perjudicarse los diversos servicios públicos de transportes urbanos, de tranvías, metro y taxis, se complementan y ayudan, y al perfeccionarlos y brindar nuevas comodidades, las poblaciones se engrandecen, se ensanchan, y sus habitantes, obligados cada vez a recorrer mayores distancias, los utilizan con más frecuencia."²⁷¹

En el epígrafe de ampliaciones y mejoras de nuestras instalaciones se indica la terminación de diversas obras iniciadas en el ejercicio anterior y se amplía la subestación de Quevedo que alojará todos los elementos de transformación y distribución de energía dentro de los edificios de la compañía. La dotación presupuestada del material móvil es en este año de 58 automotores y 58 remolques.

En nuevas líneas se informa de la rápida construcción de la línea Cuatro Caminos-Tetuán cuya realización ha simultaneado las obras del túnel con las de superestructura estando a punto de poder entrar en servicio una vez realizados los trabajos de tendido de vía, electrificación, etc...

La línea Quevedo-Cuatro Caminos se adjudicó sin concurso al Sr, San Román que ofreció construirla en las mismas condiciones de precio, plazo y garantía. El Consejo entendió que era mejor adjudicar directamente y no convocar un nuevo concurso.

La memoria continua dando cuenta de la conversión de obligaciones ya que aprovechando las favorables condiciones de mercado y de acuerdo con la escritura de emisión de 1921, corresponde en 1928 reducir el interés del empréstito del 6 al 5%, teniendo derecho todos los obligacionistas al reembolso si no presentaban las obligaciones al estampillado de reducción de interés. Para facilitar y acelerar la operación la compañía entregó 20 pesetas por título como compensación al hacerse el canje. Así las 32.000 obligaciones supondrán en el futuro una menos carga financiera.

En la junta extraordinaria de accionistas de 31 de octubre de 1928 se acordó, por unanimidad, emitir 24.000 nuevas acciones, de 500 pesetas nominales cada una, números 68.001 al 92.000, a la par, con lo que el capital social se ha elevado de 34.000.000 de pesetas a 46.000.000 de pesetas. Abierta la suscripción de las acciones, que solo podían ejercer los poseedores de acciones antiguas y décimas de

²⁷¹ Memoria 1928, pp. 3 y 4.

fundación, se adjudicaron todas salvo un pequeño número de 317²⁷² que quedan por ahora a disposición del Consejo.

En mejoras del personal, fieles a las ideas repetida y retóricamente expuestas en el final de todas las memorias, se anuncia que desde el 1 de enero de 1929 una parte de los aumentos de beneficios que la compañía reparta se destine a mejora del personal, de modo que a medida que aumenten los beneficios repartidos aumenten también automáticamente la cuanta de la participación dedicada a “tan humanitario objeto”. El problema es que no se especifica la cantidad.

En relación a las mejoras del año anterior -aumento de jornales mínimos, quinquenios y aportaciones a mutualidades- se han aumentado y generalizado a todo el personal los ascensos por quinquenios y se ha ampliado notablemente el socorro por enfermedades, extendiendo además a las familias la asistencia gratuita médico-farmacéutica que antes solo disfrutaban los agentes de la compañía.

En el apartado de otros asuntos y en relación a la energía se ha convenido con la Sociedad Hidroeléctrica Española el que coopere con Unión Eléctrica e Hidráulica Santillana en el servicio eléctrico del metropolitano.

Por último y por primera vez se informa escuetamente del normal funcionamiento del Comité Paritario²⁷³.

Memoria 1929

De nuevo se amplía la red con los nuevos trozos de Cuatro Caminos-Tetuán y Quevedo-Cuatro Caminos. El primero inaugurado con boato, el segundo sin ceremonia oficial previa. La nueva longitud útil de la red metropolitana madrileña llega a 18.020 metros. Se siguen batiendo records: solo catorce meses desde la fecha de su otorgamiento al de su explotación, y “no creemos que ningún otro ferrocarril de esta importancia se haya ultimado en tan corto espacio de tiempo”. El número total de viajeros transportados supera los 80 millones y se consigue mantener el coeficiente de explotación pese al aumento de los gastos de personal (mejoras) y la explotación de una nueva línea que siempre requiere de algún tiempo hasta su uso intenso por el vecindario. Es decir las dos líneas inauguradas en 1929 han dado, desde el primer momento, un rendimiento no inferior al alcanzado en las restantes de la red, después de varios años de explotación.

También entra en funcionamiento la subestación de Quevedo y empezaron a circular nuevos coches alcanzándose la cifra total de 130.

²⁷² Es la primera ampliación que no queda completamente suscrita, si bien el porcentaje es residual y no debe dársele más importancia.

²⁷³ Organismos oficiales formados por patronos y obreros y un representante del Gobierno. De influencia fascista su función consistía en resolver los conflictos laborales.

En mejoras al personal se continúa con la política de tímido reparto de beneficios al personal, agradeciendo su conducta ya que transportando 80 millones de viajeros solo se han producido 14 reclamaciones declaradas procedentes, es decir una sola reclamación por cada 5.700.000 viajeros.

Memoria 1930

La década de los treinta se inicia con un incremento en el beneficio de más de un millón de pesetas respecto del año anterior y unos 90 millones de viajeros transportados en la misma longitud de red: 18.020 metros. Según la memoria:

“Los datos expuestos revelan, con la elocuencia de las cifras, la utilidad cada día mayor del ferrocarril metropolitano, que al prolongar su red y facilitar sus comunicaciones rápidas y baratas de los distintos sectores de la población y de sus alrededores contribuye poderosamente a que la capital se extienda, y a que su zona central de alquileres caros y de constantes molestias con sus ruidos, sus atascos y dificultades de circulación, se aleje el vecindario, buscando en barrios más apartados, viviendas más cómodas, higiénicas y económicas.”²⁷⁴

Consecuencia lógica de este fenómeno tan natural es el hecho probado, por los datos, de que los madrileños cada vez utilicen con mayor frecuencia el ferrocarril subterráneo. En el ejercicio de 1930, los ingresos y beneficios han subido en mayor proporción que la longitud de la red explotada, de modo que ha aumentado el ingreso y el beneficio por kilómetro.

En cuanto a los gastos, el aumento queda justificado con la mayor longitud de la red, y el consiguiente incremento en el tráfico, y con el importe que representan las mejoras otorgadas al personal a partir del 1 de abril de 1930. A estos sumandos hay que añadir el aumento de coste, que por la depreciación de la peseta, han sufrido los precios de muchos de los materiales que la explotación exige, especialmente aquellos procedentes del extranjero. En todo caso se consiguen mejorar ligeramente el coeficiente de explotación que es el coeficiente que mejor refleja el grado de economía con el que se realiza el servicio.

En el apartado de ampliaciones y mejoras se da cuenta de la importante avería sufrida en los cables subterráneos de la subestación de Quevedo en el mes de junio. Los cables se han alojado previa autorización oficial en dos galerías visitables para facilitar su acceso y reparación.

En este año se realizan mejoras en el material móvil que afectan a la instalación de enganches automáticos Tomlisonh y cambio de relación de engrane que permiten, durante las distintas horas del día, variar el número de vehículos de acuerdo con las fluctuaciones del tráfico. También se realizan mejoras en

²⁷⁴ Memoria 1930, pp. 3 y 4.

los coches como su aumento de capacidad debido a la nueva disposición de las cinas, mejoras en la ventilación, alumbrado suplementario, cierre automático y puertas etc...

Las nuevas líneas se concretan en el tramo que desde Goya por la calle Alcalá, sigue por la calle Torrijos hasta Diego de León, en total 1.400 metros con un precio de 7.500.000 pesetas y cuya autorización se pide a la Junta de Accionistas.

Queda en fase de estudio la línea de los Bulevares para conocer con detalle el presupuesto de la obra y la correspondiente autorización oficial. En este sentido la compañía es siempre de una minuciosidad notable en la labor previa de conocer los trazados, emplazamientos de estaciones y accesos, modificaciones de servicios, alcantarillas, tuberías etc... para tener una visión inicial de conjunto que permita conocer el presupuesto de cada actuación.

En materia de personal se extiende la asistencia de médicos especialistas como oculistas, tocólogos, dentistas, radiólogos etc... y se incorpora la reserva continua de tres camas para el personal enfermo en el Real Sanatorio de Victoria Eugenia en Valdelatas.

Como novedad la compañía comienza en 1930 la entrega de gratificaciones al personal femenino que al contraer matrimonio deja de pertenecer a la empresa²⁷⁵ y ha aumentado la participación a los seguros de Vejez y Caja de Ahorros del personal, dentro de la Asociación General de Empleados y Obreros de los ferrocarriles de España.

Memoria 1931

La memoria del ejercicio 1931 es más extensa y consta de los siguientes epígrafes:

- Resultados generales de explotación.
- Nueva línea de Torrijos.
- Junta General Extraordinaria.
- Ampliación de capital.
- Cambio de denominación de la compañía.
- Construcción de la línea de Torrijos.
- Ampliaciones y mejoras de nuestras instalaciones
- Mejoras al personal.
- Otros asuntos.

En 1931 se explota la misma longitud de red con un muy ligero aumento de la recaudación y por primera vez los gastos de explotación quedan igualados a los ingresos y el beneficio excede tan solo en

²⁷⁵ Ver apartado 2.4. dedicado a la organización de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII.

12.558,17 pesetas al obtenido en 1930. El número de viajeros transportados supera los 93 millones y el coeficiente de explotación es un poco más desfavorable que en el pasado ejercicio. La memoria trata de justificar estos resultados señalando “que a pesar de las difíciles circunstancias en las que se desenvuelven los negocios de transporte en el mundo entero, el tráfico del ferrocarril Metropolitano sigue creciendo sin interrupción”.

El crecimiento ha sido más intenso en el trozo Ventas-Sol debido al desarrollo urbanístico de esta zona y a la rapidez, economía y regularidad del transporte subterráneo que es el preferido de la clase media madrileña. En las barriadas obreras el crecimiento es menor por la grave crisis de trabajo padecida.

En el balance se separan, como hemos comentado, en la cuenta de “Primer Establecimiento” los importes de las líneas en explotación de las líneas y material móvil en construcción (en este ejercicio la de Torrijos) y también lo mismo para las cuentas de “Talleres, cocheras y almacenes” y “Materiales y elementos en almacén” que se subdividen en explotación y construcción.

En la cuenta de Pérdidas y Ganancias destaca el incremento de la partida de Socorros de empleados y obreros, contribuciones y varios que aumenta en más de un 60% debido a las mejoras al personal aplicadas y al reparto proporcional del beneficio obtenido en 1930, que se liquida en este ejercicio. El resultado es un beneficio por acción repartido que es la mitad del distribuido el año anterior. Como medida de prudencia se deja un remanente a cuenta nueva de casi medio millón de pesetas.

La nueva línea de Torrijos es objeto de particular atención en la memoria. En junio de 1931 se encuentra ya con los estudios de replanteo y autorizaciones aprobados y el Consejo decide antes del verano su inmediata construcción porque “ante las circunstancias en que se encuentra nuestro país es deber de todos los españoles contribuir en la medida de sus fuerzas al mantenimiento del crédito nacional, evitando la paralización del trabajo”. Así se abrió concurso para la ejecución por contrata de la infraestructura y superestructura de su galería, estaciones y accesos y obras anejas de reposición de servicios. Se remitieron los datos a cinco entidades constructoras especializadas en este tipo de obras. La adjudicación fue hecha a la empresa Agromán²⁷⁶, cuyos directivos habían trabajado en el Metropolitano. Pese al aumento importante del coste de mano de obra se obtienen precios unitarios similares a 1928/29, debido a la mejora en las técnicas de construcción y en la práctica adquirida.

Como dato indicativo de la incertidumbre económica de la época la compañía incluye una cláusula similar a la utilizada por el Estado en obras de este tipo, en virtud de la cual la compañía podrá interrumpir los trabajos, previas las indemnizaciones oportunas, que no podrán exceder en ningún caso del millón de pesetas.

²⁷⁶ Empresa constructora fundada por José María Aguirre Gonzalo (1897-1988), ingeniero y empresario de éxito. También presidente del Banco Español de Crédito.

Con todas estas cautelas el Consejo, debido a las circunstancias económicas del momento, decide convocar una junta extraordinaria que ratifique el carácter urgente de las obras. La junta convocada en octubre no pudo constituirse por no acudir el número de acciones presentes o representadas que exige el Código de Comercio y se aplazó, en segunda convocatoria, al mes de noviembre. La junta decidió que para “ganar la simpatía del público y su confianza y dar ocupación a crecido número de obreros” la construcción urgente de la línea, ampliando el capital social.

La ampliación fue de 24.000 nuevas acciones a la par y el capital social se eleva ya a 58.000.000 de pesetas.

En la memoria se explica que el importe de la emisión se destinara a:

- Atender los gastos totales de la nueva línea de Torrijos hasta su puesta en funcionamiento.
- A la compra de 42 nuevos coches que se contrataron en los años 1929, 1930 y 1931, según consta en las memorias de estos ejercicios.
- A la construcción de la galería de cables subterráneos de Quevedo y de la nueva subestación de Salamanca.

La ampliación de capital fue un éxito. Se concedió derecho preferente a los accionista y cedulistas en proporción de una acción nueva por cada cuatro acciones o decimas de cedula. Al mismo tiempo se autorizó también la suscripción de una mayor numero de acciones que las que correspondan que serán atendidas por los títulos no absorbidos y procediéndose en su caso al oportuno prorrateo. En la memoria se comenta que

“A pesar de la fuerte depresión que en aquellos días sufrían las cotizaciones de los valores de más sólida garantía en España y en el extranjero, se suscribieron 18.666 a título irreductible y 7.443 a título reductible, en total 26.109. Como los títulos disponibles eran 5.334 se realizó el prorrateo a razón de 41,66 por 100.”²⁷⁷

En la Gaceta del 21 de abril de 1931 se publicó un Decreto suprimiendo, para todas las sociedades, las denominaciones que expresasen o reflejasen la dependencia o subordinación respecto del régimen monárquico desaparecido.

²⁷⁷ Memoria 1931, pp. 7 y 8.

En consecuencia, “el Consejo acordó que la nueva denominación de nuestra compañía fuese: COMPAÑÍA METROPOLITANO DE MADRID, y obtuvo la oportuna aprobación oficial”.²⁷⁸



Figura 3.5. Logotipo de la empresa Compañía Metropolitano de Madrid (1931).
Fuente: Archivo Metro Madrid.

Para su inscripción en el Registro Mercantil se exigió que fuese aprobada por la junta general extraordinaria de accionistas, y tal requisito fue cumplido en la celebrada el 10 de noviembre, antes mencionada, que aprobó por unanimidad esta decisión del Consejo.

En *ampliaciones y mejoras de nuestras instalaciones* se producen las siguientes novedades importantes:

- Mejora de la ventilación de las estaciones y túnel mediante pozos de aireación con compuerta graduable y rejilla. Realizada experiencia piloto en la estación de Vallecas la compañía ha decidido solicitar autorización para construir pozos análogos en los puntos más convenientes de la red lo que mejorar las condiciones higiénicas.
- Instalación de dos modelos de máquinas billetteras automáticas a título de ensayo en las estaciones de Sol y Cuatro Caminos. Estas máquinas, de uso generalizado en metropolitano extranjeros, han dado buen resultado pues descargan la excesiva labor de las taquilleras en los momentos de grandes aglomeraciones.
- Se pone en servicio un nuevo vagón automotor para reparaciones de la vía y líneas eléctricas, vista la utilidad del adquirido previamente.
- En el taller de Cuatro Caminos se ha montado un banco de pruebas para garantizar el buen funcionamiento del material eléctrico empleado.

El apartado de mejoras al personal se contesta a las nuevas peticiones del personal concediendo un permiso anual de doce días de vacación, con el jornal completo; una gratificación por Navidad de un mes de sueldo, o treinta días de jornal y ampliando el socorro en los casos de enfermedad, además de otras ventajas de menos cuantía.

²⁷⁸ Memoria 1931, p. 8.

Memoria 1932

En este ejercicio se inaugura la nueva línea de Goya a Diego de León y la recaudación total ronda los 16,5 millones de pesetas con casi 100 millones de viajeros transportados lo que "es digno de destacarse en una época en que la crisis mundial tan gravemente afecta a los negocios de transporte de toda clase.". En la distribución de los ingresos por estaciones se observa un descenso en las barriadas obreras (Puente de Vallecas, Ventas, Tetuán y Cuatro caminos) y un aumento sensible en la línea II (Alcalá y Puerta del Sol) lo que confirma la preferencia de Metro por parte de la clase media madrileña.

La nueva línea de Torrijos se abrió al público el 17 de septiembre y desde el primer momento el número de viajeros transportados excedió en uno y otro sentido a las cifras previstas. Se establece -por primera vez en la red- el servicio de bifurcación en la estación de Goya, con trenes alternativos en dirección de Ventas y Diego de León. Esta nueva situación implica que los viajeros, guiados por señales luminosas, deben elegir el tren que corresponda al trayecto que desean realizar así el trozo Cuatro Caminos- Quevedo-Sol-Goya tiene en las horas normales de servicio una frecuencia de solo dos minutos. El coste de la línea terminada y puesta en servicio ha sido menor al presupuestado pese a la complejidad de la estación de Goya donde se trabajó por debajo de los grandes inmuebles de aquella zona. Las tareas de construcción han sido desarrolladas por Agromán y la compañía Metropolitano ha llevado a cabo los trabajos de montaje de la vía, electrificación, señales, alumbrado, etc...

La línea de los barrios bajos fue aprobada en abril de 1932. La longitud será de 1.736 metros y el trayecto desde Puerta del Sol a Lavapiés y continuación Embajadores quedando ambas estaciones a muy poca profundidad y por tanto de fácil y cómodo acceso. En la memoria se informa que de todas las líneas construidas hasta ahora es la que va a modificar más los medios de transporte de una barriada que por la estrechez de las calles y topografía del terreno presenta muy deficientes comunicaciones. Los residentes en esta zona podrán llegar en menos de tres minutos de la glorieta de Embajadores a la Puerta del Sol desde cuya estación podrán enlazar con cualquier punto de la red actual.

En el apartado de ampliación y mejoras de las instalaciones se comenta el número de coches en servicio que son 158, 80 automáticos y 78 remolques. Se ha continuado con la instalación de pozos de aireación (estaciones de Progreso, Opera, Sevilla y Norte) y se han instalado a los coches reguladores automáticos de desgaste de zapatas una vez comprobada las ventajas que reportan en el buen frenado de los trenes.

En relación a las máquinas automáticas de expedición de billetes ya hay seis en servicio y en breve se colocaron siete más.

En el apartado de personal la compañía recibió en julio de 1932 un proyecto de Bases de trabajo, redactado por su personal, en el que se solicitaban nuevas aumentos de salarios y otras concesiones de tal importancia que eran imposible su aceptación. Discutidas en el jurado misto la compañía ha expuesto la imposibilidad de acceder a dichas bases en su totalidad pero ha presentado soluciones que aumentan los jornales más desfavorecidos. La compañía confía en “que la solución final que se dicte estará inspirada en la justicia”.

Para finalizar la memoria se pide una oración por el alma de D. Carlos Eizaguirre, vicepresidente de la compañía.

Memoria 1933

El tráfico del Metropolitano sigue su constante ley de crecimiento a pesar de las condiciones desfavorables en las que se han desenvuelto los transportes en España con motivo de la depresión general que se padece. El número de viajeros supera los 106 millones con un desigual reparto de los mismos según líneas. La nueva de Torrijos aporta ingresos superiores a los previstos y sin embargo la estación de Gran Vía descende un 23% debido a la supresión del ascensor. En las barriadas obreras de Tetuán, Cuatro Caminos y Vallecas, se han mantenido sin disminución de tráfico e incluso en algunas de ellas (Vallecas) se ha producido un aumento apreciable a pesar de “la aguda crisis que sufre la clase trabajadora”.

Como dato curioso el día 25 de mayo con motivo del festival celebrado en la plaza de toros Monumental se prestó, por primera vez, el servicio total a Ventas, simultaneándolo con el de la lanzadera entre Goya y Diego de León, con un total de 14.284 viajeros a la ida del espectáculo y prestando servicio a todas las demás estaciones de la línea.

En el apartado de ampliación y mejora de las instalaciones la compañía ha adquirido un importante lote de terreno anejo a los actuales talleres y cocheras de Cuatro Caminos y está procediendo a la ampliación de los mismos. Su emplazamiento es adecuado para facilitar el crecimiento de nuevas líneas. Para la revisión de los coches se han construido, en las cocheras de Cuatro Caminos, 256 metros de fosos visitables.

En relación a las estaciones se solicita la reinstalación de los ascensores en la estación de Gran Vía con el objetivo de colocar dos unidades y evitar la incomodidad de la fatigosa escalera; en el mes de octubre se obtiene autorización y comienzan las obras. También se estudia un replanteamiento total de la estación para construir un gran vestíbulo subterráneo. Este gran vestíbulo se prevé también en la estación de Sol para que en el futuro puedan converger los viajeros que acudan a las tres líneas. En esta idea de crecimiento se ha estudiado la conveniencia de aumentar la capacidad de los coches actuales alargando sus cajas que pasarán de 11,75 o 12,50 metros de las actuales a una sola longitud de 14,30 metros.

Se está procediendo a enlazar el sistema de cierre automático de las puertas con las señales acústicas que dan a los conductores la indicación de salida de los trenes con un evidente aumento de la seguridad, ya que los trenes no arrancan hasta que las puertas se hallan cerradas.

La nueva línea de los barrios bajos y una vez efectuados los trabajos de sondeo se abrió un concurso entre diversas casas constructoras, de competencia reconocida en esta clase de trabajos. El estudio del coste total efectivo y su comparativa con los gastos e ingresos de explotación determinarán su construcción sin olvidar que la construcción ha de “contribuir a dar trabajo a numerosos obreros durante su construcción y explotación”.

Las *Bases de Trabajo* son un epígrafe de la memoria dejando patente la importancia que el consejo concede a este tema. El Jurado Mixto estableció las mismas y la Compañía las encontró tan faltas de razón y fundamento que presentó el oportuno recurso al Excmo. Sr. Ministro de Trabajo. El órgano asesor del Ministerio, el Tribunal Central Ferroviario, informó a favor de la compañía en diversos puntos pero el ministro de Trabajo dictó, con fecha 15 de julio, la resolución definitiva en contra del informe del órgano consultivo, fijando la aplicación desde el 1 de julio y por dos años de las Bases. La compañía opina:

“Que estas Bases de Trabajo otorgan aumentos de jornales y ventajas muy importantes a nuestro personal, que goza así de una situación económica mucho más favorable que la de los restantes ferroviarios españoles”.

Como declaración de intenciones se añade:

“Confiamos en que el personal, que tan positivos beneficios ha obtenido, corresponderá a ellos, extremando su celo en el cumplimiento del deber, a fin de que el servicio de transporte que el Metropolitano realiza, se efectúe en las mejores condiciones, dando completa satisfacción a los viajeros, y a ello tenderán siempre nuestros esfuerzos, aportando cuantos perfeccionamientos produzca la técnica pues toda empresa que del público vive debe atenderlo cumplidamente, para que cada día acuda en mayor número, y el incremento de los ingresos así obtenidos, compense la subida de los gastos al alza de los jornales y las cargas financieras del capital, cada día mayor al encarecerse la construcción.

Esta compensación económica, base de la armonía entre el capital y el trabajo, será la más firme garantía de la paz social. Jamás podrán crearse nuevas fuentes de riqueza, mientras este equilibrio económico no se produzca y se trabaje en un ambiente de hostilidad, recelo y de odio.”²⁷⁹

En otros asuntos se informa de que la vacante del Consejo producida por el fallecimiento de D. Carlos Eizaguirre se cubre con el nombramiento de su hijo de igual nombre, ingeniero industrial, “confiando en que continuará con acierto la labor tan intensa realizada desde la fundación de la compañía por su antecesor”. No se le nombra vicepresidente, cargo que pasa a desempeñar D. Antonio González Echarte,

²⁷⁹ Memoria 1932, p. 8.

“que tan relevantes servicios ha prestado a la compañía”. Fallece también el consejero D. Alfredo Moreno Osorio cuya vacante es ocupada -a instancias de numerosos núcleos de accionistas- por D. Juan Antonio Bravo.

Memoria 1934

La memoria de 1934 es presentada a la junta general de accionistas el día 23 de marzo de 1935 con los siguientes puntos relevantes:

- Resultados generales de explotación.
- Ampliación y mejora de nuestras instalaciones.
- Nueva línea de los barrios bajos.
- Junta general extraordinaria.
- Ampliación de capital.
- Huelga revolucionaria.
- Otros asuntos.

Los ingresos totales obtenidos disminuyen por primera vez respecto del año anterior en 2,11% debido al impacto de la huelga de octubre (cuantificado en 472.795,55 pesetas) y las paralizaciones totales de los días 22 de abril y 8 de septiembre (también por huelgas de carácter político según la compañía y cuantificadas en unas 100.000 pesetas). Así debido a estas “anormalidades, el número de viajeros transportados durante 1934 disminuye en más de dos millones”.

Los gastos de explotación sufrieron un aumento considerable, debido sobre todo, a las importantes mejoras otorgadas en las Bases de Trabajo y el resultado del ejercicio cae en casi un 10%.

En lugar de analizar con rigor la situación y su posible proyección futura se cierra este apartado “con la esperanza de que no se repetirán, en años sucesivos, las convulsiones sociales de 1934 y los ingresos se recuperarán por el restablecimiento de los ascensores de Gran Vía, el funcionamiento de la nueva plaza de toros y por la vuelta a la paz pública y a la normalidad de la vida comercial e industrial de Madrid, tan estrechamente unida a la prosperidad de nuestra empresa”²⁸⁰.

En ampliación y mejora de las instalaciones entra en servicio la ampliación de los talleres y cocheras con arreglo a los últimos adelantos de la técnica; al mismo tiempo se construye un edificio de nueva planta para almacenes, próximo a los talleres lo que facilita y simplifica las operaciones. El pabellón ocupado por los almacenes pasa a ser la ampliación de las dependencias de carpintería y pintura formando un conjunto homogéneo con un mejor aprovechamiento del personal.

²⁸⁰ Memoria 1934, p.8.

Se reestablece el servicio de ascensores en la estación de Gran Vía que permite, con su nueva disposición en un amplio vestíbulo, acabar con las colas de viajeros en plena red de san Luis sujetos a las inclemencias del tiempo. El público acoge muy bien esta mejora y solo en el primer mes se produce un aumento de la recaudación del 10% en esta estación. Se construye un acceso junto a la plaza de toros para atender esta importante demanda y se sigue aumentando la longitud de los coches para aumentar la capacidad y llegar a cubrir la casi totalidad de la longitud del andén que es 60 metros.

Finalmente se informa del estado de obra de la línea de los barrios bajos donde se han abierto seis grandes pozos de trabajo en la calle y se trabaja con intensidad gracias a los medios auxiliares instalados: montacargas, bombas de desagüe, perforadoras mecánicas etc... Los trabajos de apeo de edificio y modificación de alcantarillas están casi ultimados y se agradece las facilidades de Ayuntamiento, empresas de gas, etc... en cuanto a modificaciones de sus respectivos servicios se refiere

La sección de Estudios está redactando los planos de la prolongación de la línea Sol-Embajadores que constituirá una nueva arteria subterránea, en dirección Norte-Sur, desde los barrios de Pozas y Argüelles a los de Lavapiés y Embajadores a través de la Puerta del Sol.

La junta general extraordinaria de 17 de diciembre convocada para obtener los recursos necesarios de las obras citadas y modificar el artículo 37 de los estatutos (relativo a las normas para fijar las amortizaciones anuales) tomó por unanimidad los siguientes acuerdos:

- La junta general extraordinaria de accionistas, autoriza al Consejo de Administración, para ampliar su capital en 15.000.000 de pesetas, representadas por 30.000 acciones de 500 pesetas nominales cada una, que se emitirán a la par y percibirá, hasta el 31 de diciembre de 1936, un interés fijo anual del 6%, libre de impuestos sobre las cantidades desembolsadas, llegada cuya fecha, participaran en los beneficios sociales en idéntica proporción a las actuales. El consejo queda facultado para fijar las demás características de la emisión, que constituirán la sexta serie, entre otras las fechas de desembolsos. Se reserva a los accionistas y cedulistas de concesión derechos análogos a los de otras emisiones.
- Asimismo, la junta autoriza al Consejo de Administración, para que emita hasta 12.000.000 de pesetas nominales de obligaciones hipotecarias, en el momento, al tipo, con las garantías y pasto que considere oportuno.
- Por último la junta acuerda se modifique el artículo 37 de los estatutos que quedará así redactado:

“Artículo 37.- Se considerarán como gastos, a más de los corrientes de explotación, las cantidades prudentes que fije anualmente el consejo para amortización.”²⁸¹

²⁸¹ Memoria 1934, Pág. 8. En un artículo tan breve, se trata un asunto tan importante para el resultado como es la amortización, sobre el que volveremos.

En el apartado de ampliación de capital el Consejo decidió que la suscripción de las 30.000 nuevas acciones, números 116.001 a 146.000 se hiciera en cuatro plazos, a saber: 125 pesetas los días 7,8 y 9 de enero de 1935, al hacer los pedidos; 125 pesetas del 1 al 5 de abril; 125 pesetas del 1 al 5 de octubre de 1935; y 125 pesetas del 1 al 5 de abril de 1936. Los intereses de los dos años al 6% se abonaran semestralmente empezando el 1 de julio de 1935. A partir del 01.07.1937 cesará el interés fijo citado y quedaran incorporadas las 30.000 acciones de esta emisión al resultado de explotación general de la compañía en el conjunto de sus líneas. Como en ocasiones anteriores se autorizó a los tenedores de acciones a suscribir un mayor número aplicándose el prorrateo de una acción nueva por cada 65 solicitadas debido a la gran aceptación de la emisión donde se solicitaron más de cuatro acciones por cada una emitida.

El apartado de huelga revolucionaria comienza comentando *el estado de indisciplina* del personal del Metropolitano que se puso de manifiesto el 22 de abril con el pretexto de una manifestación política en el Escorial, el 1 de mayo desobedeciendo al gobierno y en la huelga del 8 de septiembre que tuvo su culminación la madrugada del 4 al 5 de octubre donde salvo contadísimas excepciones solo se personó al puesto de trabajo el alto personal de la compañía y gracias a su intervención y la decreto de movilización se consiguió dar un servicio creciente en intensidad. La empresa fijó un plazo a los agentes que habían abandonado el servicio para que se reintegrasen a él, advirtiéndoles de que al fin de dicho plazo se les consideraría despedidos y cancelados sus contratos de trabajo (análogas medidas tomaron otras empresas tales como Tranvías, Cooperativa Eléctrica, gas, Hidráulica Santillana, etc...).

Fracasado el movimiento revolucionario comenzó para la compañía la difícil labor de la selección del personal que aceptando el despido solicitaba un nuevo ingreso. El consejo acordó que de modo permanente funcionase una junta integrada por los jefes de los diversos servicios para que con los asesoramientos que juzgase oportunos estudiase individualmente cada una de las instancias de ingreso del personal suspendido, dentro de un espíritu de justicia y benevolencia. Se acordó aplicar las Bases de trabajo a estos trabajadores readmitidos y el consejo visitó al Presidente del Consejo de Ministros al que hizo entrega de un donativo de 50.000 pesetas para la fuerza pública.

En otros asuntos el suministro de energía prestado por las compañías productoras Unión Eléctrica, Hidráulica Santillana e Hidroeléctrica Española se ha efectuado con la regularidad de años anteriores.

Memoria 1935

La última de las memorias analizada en nuestro periodo de estudio se celebra el 21 de marzo de 1936, apenas cuatro meses antes del inicio de la guerra civil española. Los ingresos totales superan los 18 millones de pesetas con un aumento del 7,44% ya que este año no hay paralizaciones del servicio a causa de la intranquilidad pública. Como dato interesante el día de más tráfico fue 31 de diciembre con 415.947 viajeros y 67.036,95 pesetas de recaudación. Las estaciones con mayor incremento de recaudación son

Gran Vía un 30,95% por el efecto de los ascensores y Ventas, un 17,42% por la celebración de espectáculos taurinos.

En ampliaciones y mejoras de las instalaciones se ha continuado con el plan señalado en las memorias anteriores de ir mejorando los elementos de explotación para atender debidamente a las crecientes necesidades del tráfico y que se concreta en la realización de más pozos de aireación, nuevas diagonales en vía y aumento de las señales de seguridad así como adquisición de un moderno vagón esmerilador de vía que mejora las condiciones de rodadura de los trenes con la consiguiente comodidad para los viajeros y economía en los gastos de conservación de material fijo y móvil.

La línea de los barrios bajos está ultimándose y se pondrá en circulación antes incluso de la previsión inicial de dos años y ello pese a las dificultades de construcción del túnel en la zona de Embajadores y Lavapiés por la abundancia de alcantarillas antiguas y servicios, de la estrechez de las calles y la remodelación de la estación de sol que acoge la estación de esta línea debajo de la estación de ventas. La gran amplitud del nuevo vestíbulo permitirá en el futuro atender con holgura el servicio de las tres estaciones que van a quedar enclavadas.

En relación a la línea sol-Argüelles se aprobó al ser solicitada como perteneciente a la primitiva concesión y tendrá cuatro estaciones: Callao, Plaza de España, Ventura Rodríguez y Argüelles, todas ellas a poca profundidad y por tanto de cómodo acceso para los viajeros. La contrata se realizó con Agromán y los trabajos preparatorios de reposición de alcantarillas, cables etc... se realizaron en agosto al ser la época estival la más propicia. En la construcción del túnel se coordinaron los trabajos de tal modo que al ir acabando las obras del trozo Embajadores-Sol los equipos completos (capataces, obreros, medios auxiliares) pasaban sin solución de continuidad a la nueva obra con las ventajas económicas y sociales consiguientes.

El coste total de la obra se estima en 12.000.000 de pesetas y llegado el momento oportuno se decidirá si esos fondos se obtienen con la emisión de obligaciones autorizada ya por la junta, o con la emisión de nuevas acciones para lo que sería preciso convocar nueva junta general extraordinaria.

En otros asuntos se informa de la realización de la última ampliación de capital con completo éxito habiéndose desembolsado el 75% de su importe, quedando pendiente el último desembolso para abril de 1936.

3.3. ANÁLISIS PATRIMONIAL Y RATIOS FINANCIEROS

Para obtener una visión previa y de conjunto de la situación económico-financiera de la compañía Metropolitano Alfonso XIII en el periodo analizado, hemos optado por incluir aquí un análisis patrimonial y

algunos ratios financieros que nos permitan comprobar su evolución a lo largo del tiempo y relacionarla con el entorno.

Para realizar el análisis económico hemos partido de los balances que figuran en las memorias y en los libros de Contabilidad: balances que coinciden todos los años en el importe pero no en la forma de presentar los mismos²⁸².

3.3.1. ANÁLISIS DEL BALANCE

El balance de situación presenta la siguiente estructura²⁸³ a lo largo del periodo:

ACTIVO	PASIVO
Primer Establecimiento (Líneas en explotación)	Capital
Primer Establecimiento (Líneas en construcción)	Obligaciones
Talleres, Cocheras y Almacenes de explotación	Obligaciones amortizadas
Talleres, Cocheras y Almacenes de construcción	Cupones vencidos de acciones
Centrales de producción y distribución	Cupones vencidos de obligaciones
Materiales y elementos en Almacén de explotación	Cupones vencidos por pagar
Materiales y elementos en Almacén de construcción	Obligaciones amortizadas por reembolsar
Muebles, enseres y aparatos	Dividendos activos
Gastos de emisión y quebranto de emisión de obligaciones	Cuentas diversas
Caja	Bancos y sociedades de crédito
Fianzas	Fondo de reserva
Obligaciones en cartera	Fondo de reserva extraordinario
Acciones en cartera	Remanente
Accionistas	Pérdidas y ganancias
Dividendos a cuenta	
Cuentas diversas	
Cuentas de orden	
Depósitos	Cuentas de orden
Valores nominales en depósito	Depositantes
	Valores nominales depositados

Tabla 3.3. Estructura del balance de situación.

Fuente: Elaboración propia a partir de los balances de la compañía.

El nivel de desglose a nivel de cuenta es creciente según se van sucediendo los ejercicios y la estructura se mantiene durante el periodo aunque se van incorporando cuentas. El mayor nivel de detalle corresponde al activo no corriente que es además, con mucha diferencia, la masa patrimonial cualitativa y cuantitativamente más significativa. En una empresa de este sector y más en una etapa fundacional como la que analizamos, las inversiones son muy importantes.

²⁸² En líneas generales hemos seguido el esquema de ROJO RAMIREZ, A. (2011) y JIMÉNEZ CARDOSO, S.M. et al (2000), También ha sido de utilidad, salvando las distancias, los trabajos de RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, R. y ROBLES PARAMIO, M.P. (2013), GONZÁLEZ INCHAURRAGA, I. (2006) y TUA PEREDA, J. y RIVERO FERNÁNDEZ, D. (2003)

²⁸³ Se incluyen en el cuadro todas las cuentas que aparecen en los balances desde 1917 a 1935. La composición y contenidos de todas ellas se van comentando en los apartados siguientes.

Es relevante señalar que no existen activos ajenos a la explotación ni inversiones financieras durante todo el periodo lo que indica el claro objetivo de la empresa y la ausencia de la dispersión de recursos²⁸⁴.

La estructura de cuentas e incluso su denominación presenta un paralelismo evidente con las compañías ferroviarias de la época y en algunas partidas, como las de Primer Establecimiento, se observan deficiencias de desglose que han sido señaladas por otros autores²⁸⁵.

No se han encontrado alteraciones significativas en los saldos de las cuentas.

Estructura económica

El balance se ordena tal y como se señala en tabla anterior y sigue, en principio, un criterio de menor a mayor liquidez en todos los ejercicios. Si bien es cierto que después de las cuentas de tesorería se añaden las fianzas constituidas, las obligaciones en cartera, los dividendos a cuenta o los accionistas además de las cuentas de orden que son depósitos o valores nominales en depósito. Según avanzan los ejercicios se van aperturando cuentas que permiten un mayor desglose de la información y se separan las partidas de inmovilizado en construcción y en explotación desde el ejercicio 1928. Como ya hemos comentado sorprende la falta de desglose o el hecho de no disponer de una cuenta única para registrar el material móvil, es decir los trenes. Los activos en construcción (líneas y material móvil) se incorporan a la contabilidad por el valor invertido hasta el 31 de diciembre del año correspondiente e incluso se contabiliza material móvil que todavía no ha entrado en servicio y que o bien está encargado o en tránsito²⁸⁶.

La cuenta de talleres, cochera y almacenes incluyen los edificios que la compañía utilizaba para las tareas de reparación y cocheras donde se guardaban los trenes; el taller más importante era el situado en Cuatro Caminos. La idea de crecer rápidamente exigía no depender de uno o varios contratistas y la compañía decidió inicialmente acometer por sus propios medios los trabajos de construcción lo que implicaba fuertes desembolsos en activos no rentables inmediatamente. En palabras de su Director Gerente:

“Para realizar una rápida ejecución de las nuevas líneas era preciso crear una organización capaz de dar un gran impulso a los trabajos, adquiriendo cuanto elementos auxiliares son precisos para intensificar las obras, acopiando en gran escala los materiales, etc... y claro es que un contratista, cuya vida al servicio de la Compañía está siempre a merced de las decisiones que esta adopte, no puede hacer

²⁸⁴ Es cierto que las actividades inmobiliarias paralelas e importantes se instrumentalizaron a través de otras empresas.

²⁸⁵ En esta línea como ejemplo los trabajos de VILLACORTA HERNÁNDEZ, M. A. y MARTÍNEZ VARA, T. (2009), SANTOS CABALGANTE, S., FIDALGO, E. y SANTOS, M. (2012) y MONTOYA CHINCHILLA, J. L. y GUZMÁN RAJA, I. (2012).

²⁸⁶ Memoria 1932, p 4.

los cuantiosos desembolsos que aquellas adquisiciones exigen ni reunir fácilmente el personal técnico especialista, que trabajos tan delicados requieren.”²⁸⁷

En el año 1923 las instalaciones ocupan casi 20.000 metros cuadrados, junto a Pacífico y entre las mismas se citan:

- Un almacén de cemento con capacidad para 350 vagones.
- Un depósito de medios auxiliares para almacenar vías, vagonetas, montacargas etc...
- Un taller de carpintería propio donde se almacena y trabajan los trocos para entibaciones, vías, marcos...
- Una cochera para camiones de caja basculante (37 en 1923, con capacidad de siete toneladas) y un depósito propio de gasolina con capacidad de 30.000 litros.
- Cuadras y cocheras para que ayuden en los trabajos de construcción.
- Talleres complementarios de cerrajería, forja y reparación equipados con las más modernas maquinarias.
- Una fábrica propia de ladrillos en las proximidades de Ventas donde se fabrican unos 60.000 ladrillos diarios y que permite, además de un ahorro considerable no depender de la industria tejera madrileña que sí proporciona el ladrillo cerámico de las bóvedas de las estaciones.

En la partida de muebles, enseres y aparatos se incluyen todos los elementos necesarios para la equipación destacando las máquinas automáticas expendedoras de billetes instaladas por primera vez en 1931, a título de ensayo en las estaciones de Sol y Cuatro Caminos.

En el activo no corriente figura también la cuenta de centrales de producción y distribución que hace referencia a la central de Pacífico construida para asegurar y abaratar el suministro eléctrico, factor de coste fundamental en la compañía. Por su importancia realizaremos un estudio individualizado de esta cuenta.

Estructura financiera

La estructura financiera la hemos dividido en fondos propios y ajenos. Los fondos propios se desglosan en capital, fondos de reserva, fondos de reserva extraordinarios, remanente y pérdidas y ganancias²⁸⁸.

La financiación preferida fue a través de fondos propios con sucesivas ampliaciones de capital en los primeros años. Durante 13 de los 19 ejercicios analizados la financiación propia supera el 50% del pasivo. Este dato y la reacción del público, tanto de los accionistas como de los obligacionistas, son en

²⁸⁷ OTAMENDI, M. (1918).

²⁸⁸ Todas estas partidas serán examinadas con mayor o menor amplitud, en función de su importancia, en el capítulo siguiente.

nuestra opinión una medida evidente del éxito de un negocio pionero que fue rápidamente aceptado y en el que los inversores confiaban²⁸⁹.

Hay que destacar también el perfecto diseño y la impecable ejecución de las primeras líneas donde se cumplieron los plazos y el plan establecido, cuya paralización solo se produjo, por razones obvias, por la guerra civil.

Los fondos ajenos se concretan, por orden de importancia, en los empréstitos de obligaciones y en los préstamos bancarios. En los primeros el nivel de desglose es elevado y se llegan a utilizar hasta cinco cuentas distintas para recoger su amortización e intereses vencidos y no pagados. Los préstamos bancarios no se desglosan y aparecen en un solo mayor lo que dificulta la identificación de la entidad prestamista. El principal prestamista fue el Banco de Vizcaya. La importancia cuantitativa de las obligaciones es indiscutible y creciente. Se emitieron empréstitos de obligaciones en los años 1921, 1923 y 1924 con un interés medio del 6%. En 1921 las obligaciones representaban más de las tres cuartas partes de la financiación ajena y entre los años 1928-1933 supusieron el 100% de la misma; fue el instrumento de financiación ajena por excelencia.

El pasivo corriente no es muy significativo y se contabiliza en la partida de cuentas diversas lo que obliga a la consulta de los mayores y diarios para identificar al acreedor correspondiente.

²⁸⁹ Superadas, con el desarrollo inicial del servicio, las reticencias previas de los primeros inversores y entidades financieras que se resistían a apoyar el nuevo transporte.

La distribución porcentual y representación de todas las masas patrimoniales se realiza a continuación:

	ACTIVO		PASIVO		
	ANC	AC	P	PNC	PC
1917	87,21	12,79	96,44	0,00	3,56
1918	98,84	1,16	94,37	0,00	5,63
1919	97,53	2,47	82,50	14,41	3,09
1920	98,07	1,93	49,28	49,95	0,77
1921	88,48	11,52	49,28	10,25	40,47
1922	88,99	11,01	65,59	33,91	0,50
1923	92,31	7,69	48,32	48,93	2,75
1924	90,27	9,73	44,24	54,56	1,20
1925	96,20	3,80	43,06	55,36	1,58
1926	96,53	3,47	42,92	55,83	1,25
1927	97,02	2,98	44,58	53,92	1,50
1928	97,31	2,69	50,27	48,06	1,67
1929	96,78	3,22	51,27	46,88	1,85
1930	96,85	3,15	51,72	45,97	2,31
1931	95,47	4,53	56,19	42,05	1,76
1932	95,42	4,58	55,80	41,41	2,79
1933	96,04	3,96	56,07	40,97	2,96
1934	96,85	3,15	55,10	52,20	2,70
1935	96,77	3,23	59,86	36,54	3,60

Tabla 3.4. Composición y evolución de las masas patrimoniales.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

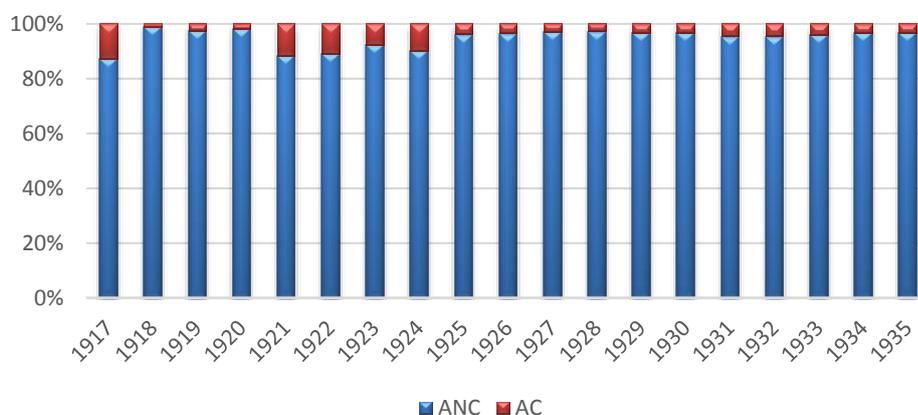


Gráfico 3.2. Composición y evolución del Pasivo.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

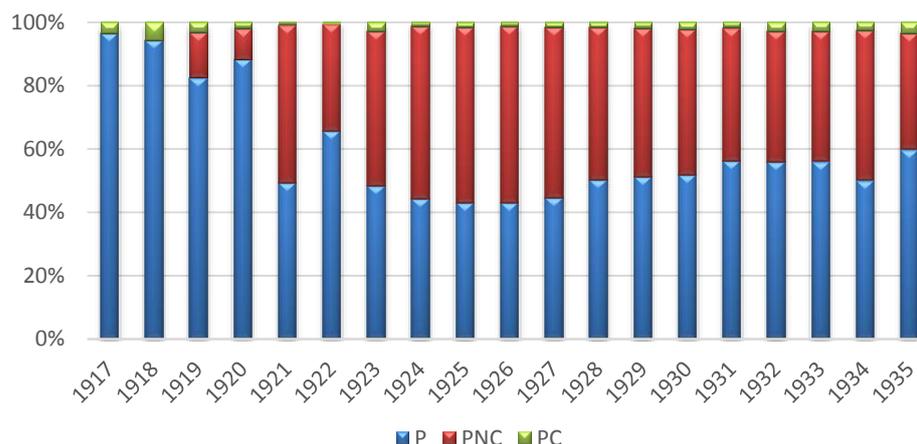


Gráfico 3.3. Composición y evolución del Activo.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

3.3.2. ANÁLISIS DE LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Las memorias económicas no publicaban, en el periodo 1919-1935, la cuenta de Pérdidas y Ganancias de modo detallado sino que sintetizaban al máximo sus componentes siendo imposible extraer conclusiones válidas. Hemos tenido que recurrir a las fuentes primarias, es decir los libros de Contabilidad, para por un lado desagregar esa información y por otro interpretarla²⁹⁰.

Las partidas que se contemplan en las memorias a lo largo de la serie se detallan en el siguiente cuadro, no teniendo en algunos casos justificación alguna o siendo esta no contable²⁹¹. Resulta curiosa la comparación con trabajos similares en el sector ferroviario, claramente deficitario en el periodo.²⁹²

Ingresos de Explotación	Gastos de Explotación
Productos de explotación	Gastos generales de explotación, entretenimiento y reparaciones
	Socorros a la Asociación de Empleados y Obreros
	Comisiones, intereses y varios
	Contribuciones y varios
	Intereses de obligaciones afectas a la explotación durante este ejercicio
	Amortización de obligaciones

La compañía no registraba los gastos por conceptos, como lo hacemos hoy en día, sino que los imputaba por secciones en las que dividía la empresa-primero seis luego ocho- en una claro ejemplo de identificar aquellas secciones más eficientes o ineficientes. El criterio resulta curioso y para su mejor manejo

²⁹⁰ También han sido de importancia en este apartado los trabajos de MATÉ SADORNIL, L., PRIETO MORENO, M. B. y TUA PEREDA, J. (2008) y MORENO, A. (2011).

²⁹¹ Por ejemplo se detallan los gastos de la cuenta *Socorros a la Asociación de Empleados y Obreros*, que no tienen apenas importancia cuantitativa en una clara operación de imagen corporativa.

²⁹² GUZMÁN RAJA, I. y MONTOYA CHINCHILLA, J.L (2011b).

y con la información auxiliar de los libros diarios y mayores hemos confeccionado una cuenta de resultados que pasamos a analizar, utilizando como ejemplo el ejercicio 1919.

A 30 de noviembre y en el libro Diario se procede a determinar el resultado del primer mes completo de servicio.

Se incluye, a modo de ejemplo, la cuenta de Pérdidas y Ganancias relativa al ejercicio de 1920, donde puede observarse la contradicción entre la información publicada y la elaborada por la compañía como veremos en el punto 4.3.2.

CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS.	
Ingresos de explotación.	
	<u>PESETAS</u>
Productos de explotación	2.207.642,91
A deducir:	
	<u>PESETAS</u>
Gastos generales de explotación, entretenimiento y reparaciones ..	953.028,09
Socorros a la Asociación de Empleados y Obreros	12.337,44
Comisiones, intereses y varios	20.285,20
	<u>985.650,73</u>
SALDO A REPARTIR	1.221.992,18

Figura 3.6. Detalle Cuenta Pérdidas y Ganancias, 1920.
Fuente: Memoria, 1921

3.3.3. RENTABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

Por su importancia en el análisis de un negocio pionero e innovador es importante detenerse en el estudio de las rentabilidades obtenidas en el periodo.

Rentabilidad económica.

La rentabilidad económica (RE) en inglés *return on assets* (ROE) se puede calcular como:

$$RE = \text{BENEFICIO ECONÓMICO ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS (BAIII)} / \text{ACTIVO TOTAL} \times 100$$

Mide la tasa de devolución, vía beneficio, del capital invertido o dicho de otra manera la eficiencia de la empresa en el uso de sus recursos económicos. Es independiente de la estructura financiera y es muy útil en la toma de decisiones de nuevas inversiones y en la manera de financiarlas. En la compañía Metropolitano Alfonso XIII tuvo unos valores muy aceptables si consideramos un negocio en fase inicial y con importantes inversiones en el periodo analizado. El valor medio fue 3,43% y siempre estuvo por encima del 2%, llegando incluso a sobrepasar el 5% el primer ejercicio social completo. Sin entrar en muchos detalles y salvando las comparaciones fue ligeramente superior a la de muchos ferrocarriles y en el ámbito urbano madrileño superó a la rentabilidad de la Sociedad de autobuses que obtuvieron rentabilidades negativas.

RENTABILIDAD ECONÓMICA	
1919	2,12
1920	5,76
1921	3,88
1922	3,98
1923	2,79
1924	2,73
1925	2,15
1926	1,92
1927	2,74
1928	3,19
1929	3,62
1930	4,50
1931	3,81
1932	3,75
1933	4,13
1934	3,45
1935	3,67

Tabla 3.5. Rentabilidad económica (1919-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

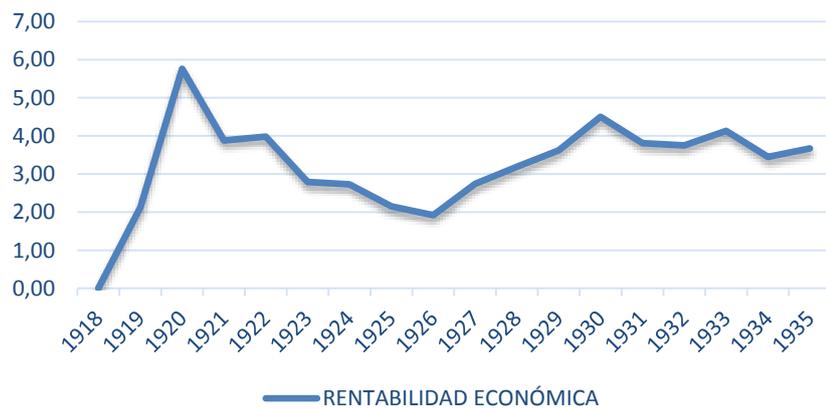


Gráfico 3.4. Rentabilidad económica (1919-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

Rentabilidad financiera

La rentabilidad financiera o ROE (por sus iniciales en inglés *return on equity*) relaciona el beneficio económico con los recursos empleados para obtenerlo. En la empresa es importante pues mide el retorno que tienen los accionistas a su aportación de capital. En nuestra empresa era vital pues ya hemos comentado el carácter innovador y el riesgo añadido en una empresa de este tipo. Era necesario tener retornos más elevados que los de otros negocios asentados.

La rentabilidad financiera puede calcularse:

$$RF = \text{BENEFICIOS DESPUES DE INTERESES E IMPUESTOS} / \text{FONDOS PROPIOS} \times 100$$

En nuestro caso ha sido imposible encontrar ninguna declaración del Impuesto de Utilidades del Metropolitano y ante la posibilidad de establecer simulaciones sin base hemos preferido calcular la rentabilidad financiera con el beneficio sin descontar los impuestos pagados.

Las cifras del periodo y la representación gráfica se presentan a continuación:

RENTABILIDAD FINANCIERA (%)	
1919	2,63
1920	7,96
1921	9,70
1922	9,94
1923	8,89
1924	7,22
1925	5,21
1926	4,63
1927	6,47
1928	7,93
1929	7,52
1930	9,43
1931	7,80
1932	7,15
1933	7,87
1934	6,61
1935	6,74

Tabla 3.6. Rentabilidad financiera (1919-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

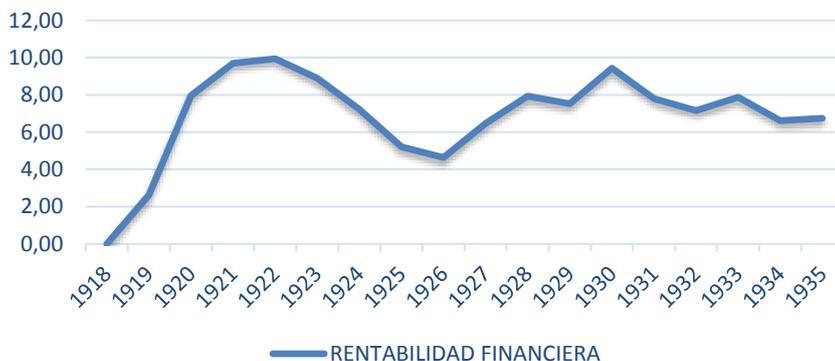


Gráfico 3.5. Rentabilidad financiera (1919-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

La rentabilidad financiera de las empresas en el periodo osciló, desde la etapa de oro de la Primera Guerra Mundial donde se lograron rentabilidades record, a la prosperidad de los felices años veinte con tasas elevadas de beneficios y rentabilidades menores por el efecto de la capitalización. El periodo de estudio se cierra con la crisis económica de los años treinta que minoró de manera notable el retorno a los accionistas.

Si nos centramos en los estudios de Tafunell y Carreras²⁹³ relativos al transporte por ferrocarril la comparativa-de nuevo salvando las lógicas distancias -arroja unos resultados para el conjunto de las empresas no financieras que presenta un valor medio en el periodo 1919-1935 de un 5,95%.²⁹⁴ Y la media de la rentabilidad financiera del Metropolitano fue de un 7,43% luego podemos concluir señalando que el metro fue rentable desde el principio para los accionistas cuando lo normal en este tipo de inversiones es tener menores retornos al principio.

3.3.4. OTROS RATIOS

Ratio de liquidez

La liquidez entendida como la capacidad de la empresa para atender a sus compromisos en el corto plazo ha sido y es una variable fundamental en el normal desarrollo de la actividad empresarial. Los ratios de liquidez varían en función de las partidas que se incluyan en su cálculo. A continuación presentamos los más habituales:

Este ratio también llamado de razón circulante se calcula dividiendo los activos corrientes entre los pasivos corrientes, es decir aquellos activos y pasivos con permanencia en la empresa inferior a un año.

$$\text{RATIO DE LIQUIDEZ} = \text{AC/PC}$$

Es el más utilizado e indica el grado de cobertura de los derechos de los acreedores con bienes de la empresa que pueden convertirse en liquidez en un periodo más o menos igual al vencimiento de las obligaciones.

²⁹³ TAFUNELL, X y CARRERAS, A. (1993) y TAFUNELL SAMBOLA, X (2000).

²⁹⁴ Datos estadísticos del capítulo Empresa y Bolsa en Estadísticas Históricas de España. Fundación BBVA.

RATIO DE LIQUIDEZ	
1917	3,59
1918	0,21
1919	1,35
1920	6,94
1921	38,72
1922	66,15
1923	12,34
1924	527,77
1925	20,90
1926	56,94
1927	18,26
1928	15,38
1929	4,09
1930	2,33
1931	11,44
1932	2,50
1933	2,03
1934	2,02
1935	2,37

Tabla 3.7. Ratio de liquidez (1917-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.



Gráfico 3.6. Ratio de liquidez (1917-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

El ratio de liquidez presenta unos valores irregulares en el periodo y siempre superiores a la unidad garantizando el cumplimiento de las obligaciones en el corto plazo. En todo caso los años 1918-19 y 1932-1935 significan ratios mucho menores que la media. En algunos ejercicios podemos hablar incluso de recursos ociosos o exceso de liquidez que permanecía en la empresa a la espera de la construcción de las líneas,

Test ácido

El ratio del test ácido es idéntico al anterior pero descontando las existencias del activo corriente. Como estas no son significativas en la Compañía este ratio resulta muy similar al anterior:

TEST ÁCIDO	
1917	3,59
1918	0,21
1919	1,35
1920	6,09
1921	30,17
1922	56,35
1923	9,86
1924	412,82
1925	15,49
1926	43,01
1927	12,84
1928	12,63
1929	2,00
1930	1,07
1931	9,04
1932	1,46
1933	1,14
1934	0,92
1935	1,53

Tabla 3.8. Test ácido (1917-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

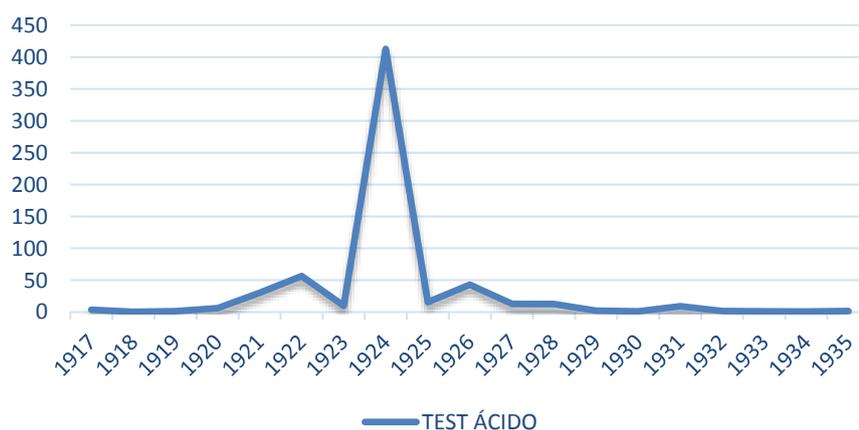


Gráfico 3.7. Test ácido (1917-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

El análisis del ratio de liquidez no puede ser concluyente²⁹⁵ ya que aunque la ortodoxia recomienda valores superiores a la unidad en todo caso, estamos ante un sector nuevo donde no existen referencias predeterminadas. En realidad la empresa no tuvo problemas de tesorería en el periodo porque:

- No existe ni un solo indicio documentado en las memorias y en el Archivo que indique problemas y retrasos en los pagos. Si figuran y aparecen, en un complicado contexto, en la memoria de 1936.
- La empresa mantuvo durante varios ejercicios cuentas de accionistas sin pedir el desembolso de sus aportaciones. Igualmente mantuvo obligaciones en cartera sin colocar en un mercado que las admitía. Ambos aspectos son indicios de que no necesitó perentoriamente de liquidez.
- La rúbrica de cuentas diversas conforma un pasivo corriente cuantitativamente poco relevante; a la existencia de pólizas de crédito y el notable poder de negociación de la compañía unido a un negocio sin morosos y de cobro al contado, confirman los valores de los ratios de liquidez que están sesgados por el elevado valor de los activos no corrientes.

Ratio de endeudamiento

La solvencia de una empresa se define como la capacidad de la misma para hacer frente a sus compromisos en el largo plazo. El estudio de la solvencia mediante el análisis de balances ha de evaluar la calidad de las inversiones y la capacidad de recuperación de las mismas, para a través de la actividad desarrollada, atender los compromisos de la empresa. Del análisis de la estructura de la compañía Metropolitano y su evolución en el periodo se deduce una estructura financiera equilibrada y los ratios siguientes corroboran esta afirmación.

El ratio de endeudamiento se define como la razón entre los fondos ajenos y los fondos propios de la empresa²⁹⁶. Expresa la proporción que representa el pasivo exigible sobre los recursos propios, por lo que cuanto mayor sea su valor mayor será el riesgo que asumen los acreedores.

²⁹⁵ En realidad nunca lo es, debe completarse con otros análisis complementarios.

²⁹⁶ Este ratio puede descomponerse diferenciando entre pasivos no corrientes y corrientes; en nuestro caso y por la escasa importancia de este último no merece la pena.

RATIO DE ENDEUDAMIENTO	
1919	0,21
1920	0,13
1921	1,03
1922	0,52
1923	1,07
1924	1,23
1925	1,30
1926	1,31
1927	1,22
1928	0,97
1929	0,93
1930	0,92
1931	0,76
1932	0,78
1933	0,77
1934	0,80
1935	0,65

Tabla 3.9. Ratio de endeudamiento (1917-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad



Gráfico 3.8. Ratio de endeudamiento (1917-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

Se observa claramente una evolución en general positiva en el periodo donde, en ningún momento, los acreedores vieron peligrar sus créditos. También es fácil observar el mayor valor del ratio en el periodo 1924-27 que coincide, como hemos comentado, con una etapa de incertidumbre, marcada por la “guerra de precios”, la ausencia de inversiones, el crecimiento de la red y la contención de políticas expansivas a la espera del desarrollo y definitiva consolidación del nuevo servicio.

El ratio de garantía (Activo Total/Pasivo Exigible) mide la capacidad de la empresa para atender, con el total de su activo, las deudas contraídas. Por lo general este ratio debe ser superior a la unidad, o al 100%, pues lo contrario indicaría una ausencia de fondos propios preocupante. En nuestro caso los datos son:

RATIO DE GARANTÍA	
1919	5,71
1920	8,65
1921	1,97
1922	2,91
1923	1,94
1924	1,81
1925	1,77
1926	1,77
1927	1,82
1928	2,03
1929	2,07
1930	2,09
1931	2,31
1932	2,29
1933	2,30
1934	2,25
1935	2,53

Tabla 3.10. Ratio de garantía (1917-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

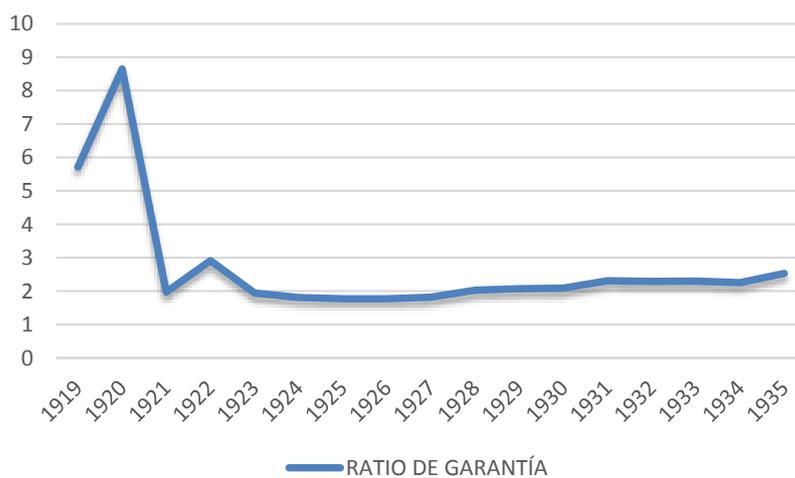


Gráfico 3.9. Ratio de garantía (1917-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

Estos datos demuestran, salvo los valores iniciales²⁹⁷, unos parámetros adecuados y constantes durante el resto del periodo confirmando la solvencia de la compañía Metropolitano Alfonso XIII.

3.4. LIBROS DE CONTABILIDAD

La documentación contable forma parte de los Fondos del archivo metropolitano. Por desgracia los criterios de conservación no han sido académicos y los libros disponibles para el período de estudio son los señalados anteriormente.

Los traslados de la sede social de la compañía, al menos tres documentados, el voluminoso y pesado formato de los Libros y a veces, porque no decirlo, el interés o desinterés por su conocimiento han llevado a una conservación desigual faltando varios de ellos.

La documentación contable más importante y de más fácil acceso del periodo han sido las Memorias publicadas y los libros Diario y Mayor, que han permitido desentrañar algún registro contable del que hablaremos. También han sido muy útiles los Libros de Primer Establecimiento donde pueden reconstruirse las líneas en explotación y las líneas en construcción. Finalmente han sido instructivos los libros de Ingresos y Gastos, Cuentas Diversas y Estados de Explotación de los que mostramos más adelante algunos ejemplos.

Los libros de Contabilidad conservados están legalizados en el Juzgado, se llevan por el sistema de partida doble y sus cifras más relevantes, como por ejemplo el resultado, coinciden con las expresadas en las memorias. Los apuntes contables se realizan con asientos resúmenes mensuales y un notable desarrollo de desglose en las cuentas que muchas veces se personalizan y desglosan por días de suministro. Así por ejemplo, la cuenta de Primer Establecimiento contabiliza las partidas que van activándose como consecuencia del avance de las obras: en enero de 1919 se debitan las cuentas de cementos y cables, cemento León o cemento Hispania, con desglose de las cantidades mensuales pedidas por días y su importe en pesetas.

Al final de cada mes se transcribe el balance de comprobación que este mes incluye las siguientes cuentas:

- Primer Establecimiento 7.058.529,17 ptas.
- Cuentas diversas 119.712,75 ptas.

²⁹⁷ Muy elevados debido a la ausencia en estos años de financiación ajena mediante empréstitos, que aumenta considerablemente a partir de 1920.

- Bancos y sdes de cto 110.968,68 ptas.
- Accionistas 3.564.775,00 ptas.
- Caja 572.300.71 ptas.

3.4.1. LIBRO DIARIO

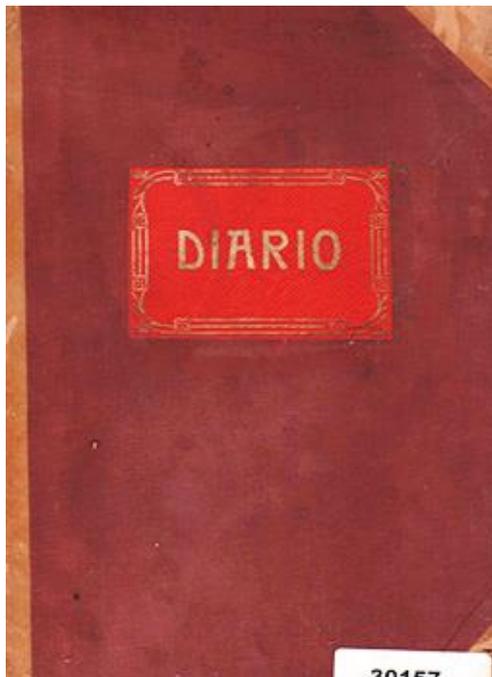


Figura3.7. Portada Libro Diario 1919.
Fuente: Archivo Metro Madrid.

Analizar la técnica contable de la compañía Metropolitano pasa por comprender los libros contables en particular el DIARIO. El libro de 1919 es particularmente ilustrativo al respecto. La práctica contable aplicada durante todo el periodo es la partida doble y el ciclo contable coincidía con el año natural.²⁹⁸ El libro consta de 79 páginas escritas con dos letras diferentes y en dos tintas: negra y roja y se inicia el 3 de enero con el asiento nº 1 donde se trasladan los saldos iniciales de cada mes. El libro realiza anotaciones mensuales resumidas y utiliza las siguientes cuentas.

ACTIVO	PASIVO
PRIMER ESTABLECIMIENTO	CAPITAL
ACCIONISTAS	DEPOSITANTES
DEPOSITOS	CUENTAS DIVERSAS
CAJA	
BANCOS Y SOCIEDADES DE CREDITO	

²⁹⁸ En este análisis han sido de ayuda los trabajos de BUSTO MARROQUIN, B. (1991) y CALVO CRUZ, M. y CASTRO PÉREZ, C. (2010). También hemos consultado HERNÁNDEZ BORREGUERO, J.J. (2002 y 2014).

Los asientos van encabezados por la fecha (si se repite en la misma página se acompaña de un escueto "dicho" y si se cambia de página con la leyenda "sigue el....."). El número de asiento se dispone a la izquierda del libro y las cantidades de debe y el haber a la derecha. Incluimos un ejemplo del mismo:

Año 1919	
Enero 31	
Varios a Balance General	10.596.818 87
Saldo en 1º Enero 1919	
Primer Establecimiento	6.540.187 87
Accionistas	3.564.775
Depósitos	369.400
Caja	11.487 32
Bancos u Sdes. de Crédito	110.968 68
dicho	
Balance General a Varios	10.596.818 87
Saldo en 1º Enero 1919	
Capital	10.000.000
Depositantes	560.000
Cuentas Diversas	36.818 87

Figura 3.8. Detalle Libro Diario 1919.
Fuente: Archivo Metro Madrid.

En la cuenta de *Primer Establecimiento* se van añadiendo las partidas relativas a la construcción de las líneas con asientos resúmenes mensuales por concepto y proveedor. Por ejemplo:

Primer Establecimiento Cuentas Diversas (Cementos y cales, Cemento Hispania: día)	a	(Giro, pago fra)
--	---	------------------

El desglose permite encontrar cada partida de gasto directo que se activa por fecha y proveedor y también se divide en cada una de las líneas en construcción (trozos) en la terminología utilizada. La empresa conoce así cada mes el importe invertido en las obras y su destino. En 1919 la cuenta de Primer Establecimiento se subdivide en:

PRIMER ESTABLECIMIENTO (TROZO DE CUATRO CAMINOS-PUERTA DEL SOL, TROZO PROLONGACION ATOCHA)
Gastos de constitución
Muebles, enseres y aparatos
Concesión
Estudios y replanteos
Talleres y cocheras
Cementos y cales
Reposición de servicios
Contratistas
Gastos generales
Supra-estructura
Azulejos
Material móvil
Infraestructura
Material eléctrico
Vía
Pruebas

A estas subcuentas se las denomina "cuentas divisionarias". Mensualmente y en el propio Diario se transcribe un balance de comprobación donde se ordenan las cuentas no por masas patrimoniales sino por la numeración creciente que a cada cuenta se le asignó en el balance inicial. A modo de ejemplo se reproduce el balance de comprobación relativo al 31 de enero de 1919:

31 Diciembre 1919			
Balance			
Capital		10.000.000	10.000.000
Primer Establ ^{to} (1º Trozo)	19.100.152,46	8.065.052,96	11.035.099,50
id id (2º Trozo)	54.225,94		54.225,94
Almacén	243.464,70		243.464,70
Talleres y C.	802.862,44		802.862,44
M. E. y A.	51.110,87		51.110,87
Clas. Diversas	991.200,15	958.499,01	32.701,14
B ^{ns} y Des. de C ^{to}	11.090.664,14	12.883.476,85	1.792.812,68
Accionistas	3.583.200	3.583.200	
D. Pasivos	123.125	123.125	
Caja	7.150.943,84	7.119.421,63	31.522,21
Intereses	249.742,29	249.742,29	
Depositantes	200.000	585.000	385.000
Depósitos	436.860	226.000	210.860
Explotación	148.212,82	411.463,94	263.251,12
	44.205.881,41	44.205.881,41	12.441.256,83
Por Balance General	10.596.818,84	10.596.818,84	
	54.802.400,58	54.802.400,58	
	2.692,58	2.692,58	
	54.804.791,16	54.804.791,16	

Figura 3.9. Balance Comprobación 1919.
Fuente: Archivo Metro Madrid.

La cuenta de accionistas recoge los dividendos pendientes de las acciones suscritas y se abona en el momento de la apertura del plazo para realizar el pago (normalmente cinco días) con cargo a Dividendos pasivos:

Dividendos pasivos	a	Accionistas
--------------------	---	-------------

Se señala además el nombre del accionista, el desembolso y el número de acciones, por ejemplo:

Enrique Torrasich: 95% s/3	a	cc 1.425 pesetas
----------------------------	---	------------------------

Los cobros efectivos se realizan abonando esta cuenta y cargando normalmente la cuenta de Caja.

La cuenta de depósitos son cantidades depositadas en Hacienda u otros organismos o simplemente fianzas. En 1919 se debita en 860 pesetas que se dividen en 810 depositadas en Hacienda para responder de unos gastos de vigilancia y 50 pesetas de la fianza del teléfono de talleres.

La cuenta de caja registra, entre otros, con abono a productos de viajeros las recaudaciones detalladas por día, en este año inaugural desde el 31 de octubre que comenzó el servicio al público; el nivel de pagos realizados por caja es elevado y su ejecución y control se regula en la Instrucción correspondiente.

La cuenta de bancos y sociedades de crédito presenta un saldo acreedor durante todo el ejercicio y se dispone directamente en el pasivo del balance. Su desglose se produce con cuatro subcuentas que son:

- Banco de España, con un pequeño importe de 388,46 pesetas.
- Banco de Vizcaya que es como promotor, el banco principal donde opera la empresa en una triple dimensión: como receptor en forma de depósitos de las cantidades desembolsadas por los accionistas y todavía no dispuestas, como otorgante de un cuenta corriente donde se canalizan cobros y pagos con saldo acreedor a fin de ejercicio de 1.792.812,68 pesetas y como operador de operaciones de valores.
- Aldama y Cía, sociedad de valores como intermediaria en algunos casos en la colocación y cobro de las emisiones de acciones.
- Banco de Barcelona con un importe residual de 7.479 pesetas en 1919.

En el pasivo la cuenta de capital social permanece invariante durante este ejercicio y su saldo inicial y final asciende a 10.000.000 de pesetas.

La cuenta bajo la rúbrica de depositantes representa fianzas recibidas por suministradores de bienes o servicio, asciende en este 1919 a 385.000 pesetas y su desglose se produce entre contratistas que construyen las líneas o proveedores de material móvil (Hormaeche y Castillo), publicidad (Rochelt), consejeros que depositan efectivo por la compañía (Eizaguirre y Echevarría) y fianzas.

Las cuentas diversas se debitan o cargan en función de las transacciones comerciales con proveedores (este año los principales son Unión Eléctrica y Tudor) y su movimiento normal es verter su saldo a la cuenta de Primer Establecimiento aunque pueden existir asientos para recoger bonificaciones y devoluciones del siguiente tenor:

Cuentas diversas	a	Primer Establecimiento
------------------	---	------------------------

El libro contiene errores sobre todo en la cuenta de Primer Establecimiento, donde por ejemplo se anulan los asientos 32 y 33 que se enmiendan con una anotación al margen izquierdo de "incluidos en el asiento 38", y también en las sumas de los balances de comprobación de noviembre y diciembre de 1919, que se resuelven directamente con tachaduras.

Regularización a cierre del ejercicio

En el libro Diario de 1919 -el servicio comenzó en 31 de octubre- se determina el resultado mediante de la cuenta de *Explotación* de forma mensual y se recoge el resultado anual con el siguiente esquema:

Los ingresos de explotación se subdividen en las partidas de *Productos de viajeros* (98,33% en 1919) y en otros productos (anuncios) con el 1,67% restante. Los gastos de explotación, como ya hemos indicado, se clasifican en este ejercicio en siete apartados con el siguiente desglose porcentual:

- Servicios generales (12,00%)
- Movimiento (20,55%)
- Tracción (26,22%)
- Material móvil (20,99%)
- Material fijo eléctrico (4,15%)
- Vía y accesos (4,87%)
- Comisiones e intereses y varios (11, 22%)

3.4.2. LIBRO MAYOR

El libro Mayor número 1 de la compañía Metropolitano Alfonso XIII (con domicilio en calle de Jacometrazo 76) consta de 150 folios y está legalizado el 05.03.1917 ante el juez municipal José Félix

Huerta. Recoge la información contable de las cuentas hasta el ejercicio 1921 y lleva inserto un índice alfabético que facilita la localización de las cuentas. El índice está escrito a máquinas a dos tintas y después contiene algunas cuentas escritas a mano, constituyendo en realidad el plan de cuentas utilizado por la compañía.

Las cuentas se llevan sin orden aparente y por secciones contrapuestas: la página izquierda es el Debe de la cuenta y la derecha el Haber.

3.4.3. LIBRO DE INGRESOS Y GASTOS DE LA EXPLOTACIÓN

Es un libro curioso del que se conservan tres unidades y donde fundamentalmente se transcribe, desde 1922, mes a mes la, comparativa de ingresos y gastos con el año precedente y el acumulado del año en curso. Se reflejan también los “importes en más” o “en menos” en lo que constituye una contabilidad analítica básica que permite establecer interesantes conclusiones.

Al final de cada mes se resume el resultado y se calculan los siguientes parámetros: coeficiente de explotación, longitud media de la línea, ingreso total por kilómetro, número de coches kilómetros, ingreso por coche kilómetro y viajeros transportados. Los citados parámetros permiten medir y evaluar la evolución del servicio durante casi la totalidad del período estudiado.

Los conceptos de ingresos se desglosan con bastante detalle y por capítulos, según el siguiente cuadro:

CONCEPTO
PRODUCTOS DE LA EXPLOTACION
CAPITULO I PRODUCTO DE VIAJEROS
CAPITULO II PRODUCTO DE ASCENSORES
CAPITULO III PRODUCTO DE ANUNCIOS

Los gastos de explotación se clasifican en los siguientes capítulos:

CONCEPTO
GASTOS DE EXPLOTACION
CAPITULO I SERVICIOS GENERALES
CAPITULO II MOVIMIENTO
CAPITULO III TRACCION
CAPITULO IV MATERIAL MOVIL
CAPITULO V MATERIAL FIJO ELECTRICO
CAPITULO VI VIA Y ACCESOS
CAPITULO VII CONSERVACION EXTRAORDINARIA

Los capítulos presentan un elevado nivel de desglose, creciente a lo largo de los ejercicios, donde se van añadiendo, a veces de modo manuscrito, partidas de gastos que permiten conocer con detalle la distribución porcentual de cada concepto de gasto²⁹⁹.

3.5. CICLO CONTABLE DE LA COMPAÑÍA METROPOLITANO DE MADRID

La compañía inicia todos los ejercicios objeto de estudio el uno de enero y cierra en 31 de diciembre, es decir el ejercicio contable coincide con el año natural salvo el año 1917 que solo recoge los meses de noviembre y diciembre (desde la inauguración al público).

3.5.1. LA APERTURA Y CIERRE DE LA CONTABILIDAD

La apertura y cierre de las cuentas se realizaba en dos asientos del siguiente tenor literal:

Varios Saldos en 1 de enero	a	Balance general
Balance general Saldos en 1 de enero	a	Varios

Como hemos comentado el libro Diario realizaba asientos resúmenes mensuales y al final de cada mes se realizaba un balance de comprobación con anotaciones cruzadas en cada cuenta que permitía su localización en el asiento correspondiente. Además se añadía el desglose de determinadas cuentas, que por su importancia, y bajo la denominación de *cuentas divisionarias* se desglosan en las subcuentas con su importe. Las *cuentas divisionarias* eran *Primer Establecimiento*, *Bancos y sociedades de crédito*, *cuentas diversas*, *depósitos y depositantes* y se ajustaban mensualmente para contabilizar los abonos y/o descuentos concedidos o pactados con los proveedores.

En el mes de noviembre, primero con servicio y recaudaciones³⁰⁰ al que podríamos denominar cierre mensual se añade una nueva cuenta denominada *explotación* que se abona por el *producto de viajeros*,

²⁹⁹ El desglose de Capítulos, Artículos y Apartados de los gastos de la compañía serán presentados pormenorizadamente en el apartado 4.3.2.

³⁰⁰ La recaudación del 31 de octubre, primer día de servicio público se incluye en el mes de noviembre.

cuenta que registra las recaudaciones desglosadas por días y que son “los ingresos habidos durante el mes según justificantes que obran en Cajas”.

El debe de la cuenta de explotación contabiliza las siguientes partidas con los desgloses que se indican:

SERVICIOS GENERALES (personal, diversos y quebranto de moneda)

CONTRIBUCIONES E IMPUESTOS

**MOVIMIENTO (Personal (Femenino, jefes de estación y mozos)
Y material y diversos)**

**TRACCIÓN (personal (jefes tren y guardafrenos)
Y energía eléctrica)**

MATERIAL MÓVIL (personal talleres y material y diversos)

MATERIAL FIJO ELÉCTRICO (Personal, material y diversos)

VIA Y ACCESOS (personal, material y diversos)

Es obvio que desde el primer mes de explotación la compañía tiene muy claro el sistema de reparto de gastos y las secciones de imputación de los mismos. Hay que destacar el pormenorizado desglose de los gastos de personal por categorías y secciones.

También aparecen las operaciones que pudiéramos denominar de regularización son las siguientes:

Ajuste de la cuenta de Primer Establecimiento. Se realizan en su terminología “contrasientos” para corregir hechos económicos que han cambiado o que han sido mal contabilizados

Por ejemplo el Contrasiento por cargo duplicado:

Banco de Vizcaya c/c	a	Primer Establecimiento Material Móvil
----------------------	---	--

También en la cuenta de Primer Establecimiento se hace la distribución correspondiente de las sumas que hasta la fecha estaban cargadas en las auxiliares tituladas: contratistas, cementos y cales y azulejos, cargando á Infraestructura. Supraestructura, Reposición de Servicios y Talleres y Cocheras, las partidas que a cada cual corresponden según detalle a continuación:

INFRAESTRUCTURA

De contratistas

De cementos y calés

De azulejos

SUPRAESTRUCTURA

De contratistas

De cementos y calés

De azulejos

REPOSICION Y SERVICIOS

De contratistas

De cementos y calés

TALLERES Y COCHERAS

De contratistas

De cementos y cales

MATERIAL MOVIL

De pruebas

Además y después de este reparto se refleja el importe pagado a los contratistas y su desglose. Así en 1919 se abonaron a los contratistas 4.350.000 pesetas que se imputaron a las siguientes cuentas:

A Infraestructuras	3.834.000 ptas.
A Supraestructura	126.000 ptas.
Por reposición de	
Servicios	353.000 ptas.
Talleres y cocheras	37.000 ptas.

Este sistema de registro contable exige consultar los libros de Contabilidad para conocer que en este año el 75,20% de la cuenta de Primer Establecimiento se adjudicó a contratistas.

Las operaciones de regularización continúan con la liquidación y periodificación de los intereses - deudores y acreedores- derivados de la relación con el banco de Vizcaya, banco tesorero de la empresa. En 31 de diciembre de 1919 se contabilizan los intereses percibidos por los saldos mantenidos en cuenta y remunerados al 2% en la cuenta de Intereses y descuentos. En la misma cuenta se registran los intereses y comisiones pagados en el año por la póliza de crédito al 5% de interés y los descuentos obtenidos. Los asientos anteriores son:

Bancos y sociedades de Crédito	a	Intereses y descuentos
Intereses y descuentos	a	Bancos y sociedades de crédito

A continuación se carga en la cuenta de explotación (*servicios generales*) los intereses y comisiones correspondientes desde el 31 de octubre "en su parte proporcional a los días completos transcurridos". El asiento es:

Explotación (Servicios Generales)	a	Intereses y descuentos
Intereses y descuentos	a	Primer Establecimiento (gastos generales)

Por la diferencia se realiza el siguiente asiento:

Bajo la rúbrica *descarga que se hace en estas cuentas por las utilidades obtenidas*, se comprueba que incumpliendo el principio de no compensación no se recogen los ingresos financieros en la cuenta de resultados sino que van a balance minorando el activo registrado.

3.5.2. EL CÁLCULO Y DISTRIBUCIÓN DEL RESULTADO

Después de realizar las operaciones descritas en el punto anterior, que incluyen en el cierre de 1919, cinco asientos rectificativos por errores de descarga o diferencia en liquidaciones de intereses por revisión

de cuentas, se forma el balance final y a continuación la cuenta de resultados que se transcribe-ironías del destino -en formato vertical tal y como señala el actual PGC:

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Ingresos de explotación		
Productos de viajeros		404.896,55
Otros productos (anuncios)		6.867,42
A deducir		
Gastos generales de explotación		
Entretenimiento y reparaciones	131.675,97	
Comisiones, intereses y varios	16.643,85	
BENEFICIO		263.444,15

Es importante señalar que no se realizan dotaciones a la amortización del inmovilizado durante todo el periodo analizado, comenzando a registrarse contablemente en el ejercicio de 1937. Como vimos el artículo 37 de los Estatutos sociales establecía:

“Se consideraran como gastos a más de los corrientes de la explotación las cantidades prudenciales que fije anualmente el consejo para amortización. Estas cantidades durante los diez primeros años de explotación de los negocios que emprenda la sociedad no podrán ser mayores que el medio por ciento del coste inicial de las obras de explanación, de fábrica, de material fijo y del dos y medio por ciento del material móvil, maquinaria, líneas y aparatos de los ferrocarriles que exploten.”

Obviamente la decisión del Consejo fue ajustada a los Estatutos pero no a la lógica económica. Al no dotar amortizaciones la compañía no contabilizó un gasto importante que debió recoger para permitir la actuación de las funciones propias de la amortización. Además la dotación de amortización era práctica común en las empresas de la época en general y en las empresas de transportes en particular donde llegaba a representar porcentajes notables del gasto total.

La única explicación plausible fue la decisión intencionada de no reducir el resultado para así poder demostrar la capacidad de generar beneficios desde el principio y poder realizar una política de dividendos generosa. Hay que tener en cuenta la novedad del transporte y los deseos de publicitar todas sus bondades, también las económicas.

Otro elemento de contabilidad creativa, en la terminología actual, lo constituye el tratamiento contable de la cuenta de *Primer Establecimiento* donde se activan los gastos de reparaciones de todo tipo para no contabilizar gastos corrientes. En las memorias económicas se justifica esta práctica.³⁰¹ La

³⁰¹ Interesante en este momento releer a TUA PEREDA, J. (1985 y 1988).

activación de estos gastos unida a la política de no amortización provocan la “no recuperación” de unas cantidades muy importantes en una compañía como Metropolitano Alfonso XIII.

Por otra parte no consta ninguna referencia al pago de impuestos sobre los beneficios de la compañía. Algunos años antes y en la reforma fiscal de 1900 se había establecido la Contribución sobre las Utilidades en España³⁰². La aplicación de la misma se demoró hasta 1909. Curiosamente y pese a su importancia no hemos podido localizar ninguna operación sobre impuesto de beneficios en el periodo analizado. Tampoco han podido localizarse las declaraciones tributarias sobre Utilidades en el archivo de la compañía, donde sí se conserva abundante documentación de otros impuestos sobre todo municipales.

La distribución del resultado se anotaba en el libro Diario y en este año de 1919 el reparto se aprobó de la siguiente manera:

Cuenta de Pérdidas y Ganancias: 263.444,15 pesetas.

DISTRIBUCIÓN

5% Fondo de reserva	13.172,20 ptas.
5% Consejo de Administración	12.513,59 ptas.
Dividendo acciones al 2% e impuestos	207.000,00 ptas.
Remanente a cuenta nueva	30.758,36 ptas.

<i>Distribución</i>	
<i>5% fondo de reserva</i>	<i>13.172.20</i>
<i>5% Consejo de Administración</i>	<i>12.513.59</i>
<i>Dividendo acciones 2% de 10.000.000. ptas e impuestos }</i>	<i>207.000</i>
<i>Remanente a cta. nueva</i>	<i>30.758.36</i>
	<u><i>263.444.15</i></u>

Figura 3.10. Asiento distribución de resultado 1919.

Fuente: Archivo Metro Madrid.

El porcentaje del resultado que se distribuye es muy elevado, un 83,32%, que se reparte entre los accionistas (78,57%) y el Consejo de Administración (4,75%). En la empresa solo queda un 16,68% del primer beneficio generado en la compañía que no se distribuye. Los fondos propios aumentan en un fondo de reserva estatutario del 5% y un remanente que es el 11,68% del beneficio total.

³⁰² Ley de Presupuestos de 27 de marzo de 1900.

La evolución en el reparto del resultado, en porcentajes, en el periodo se resume en el cuadro:

	RESERVAS	REPARTIDOS
1918		
1919	16,68	83,32
1920	7,56	92,44
1921	7,67	92,33
1922	7,14	92,86
1923	8,67	91,33
1924	11,00	89,00
1925	16,31	83,69
1926	12,18	87,82
1927	9,91	90,09
1928	11,96	88,04
1929	15,77	84,23
1930	12,41	87,59
1931	13,57	86,43
1932	13,64	86,36
1933	10,81	89,19
1934	5,20	94,80
1935	12,75	87,25

Tabla 3.11. Distribución del resultado de la compañía.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

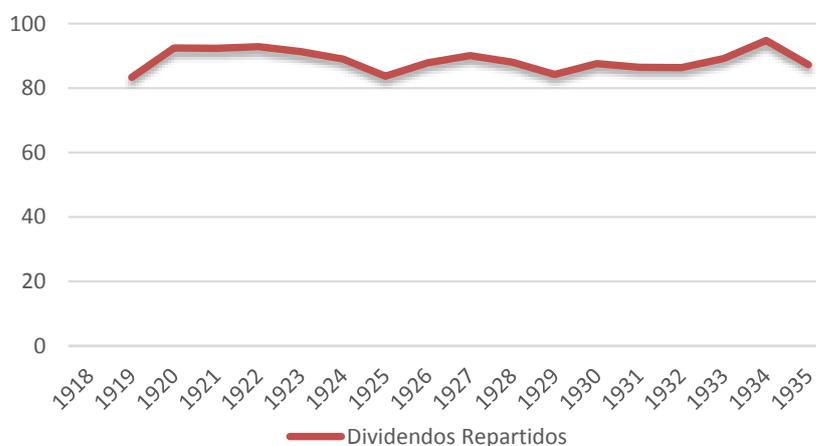


Gráfico 3.10. Evolución de los dividendos repartidos (%).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

La política de reparto del resultado está claramente inclinada a la remuneración del accionista; la media del resultado repartido supera el 88% y resulta demasiado generosa en una empresa que debe realizar importantes inversiones iniciales y recurrir al endeudamiento soportando tipos de interés en el entorno del 6%. Si tomamos datos conjuntos del periodo 1918-1935 podemos concluir señalando que del total de beneficios obtenidos (57.156.916,59 pesetas), solo se destinan para autofinanciación 9.409.916,59 pesetas, es decir un 16,46%. En el mismo periodo el neto de las obligaciones supera los 56 millones de pesetas.

En el apartado de distribución del resultado conviene detenerse brevemente en las llamadas cédulas de concesión y de fundación que se recogen en los Estatutos y que, en esencia, tratan de mejorar económicamente en el reparto a los promotores de la idea o a los socios iniciales que creyeron en el proyecto. Como comentamos los Estatutos fueron generosos ya que la concesión fue aportada por los ingenieros fundadores con una valoración de 200.000 pesetas, que no era precisamente una valoración alta. Inicialmente se crearon veinte mil cédulas de fundación también al portador, no representativas de capital alguno y sin derecho a intervenir en la administración de la sociedad. Las cédulas de concesión se entregaron a quien o quienes determine la escritura de constitución de la sociedad.

Se crean también y emiten cuatrocientas cédulas de concesión al portador no representativas tampoco de capital alguno, con derecho a iguales beneficios en su totalidad que las que también en total correspondan a las cédulas de fundación. Cada una de las cédulas de concesión equivale a todos los efectos de administración de la sociedad a diez acciones completamente liberadas.

Las acciones y cédulas de fundación son indivisibles y sus derechos figuran al título cualquiera que sea el poseedor quedando este sujeto a los presentes estatutos. Las cédulas de concesión podrán fraccionarse en décimas a instancia de los tenedores, previo acuerdo del consejo de administración. En los gráficos siguientes se observan los dividendos asignados a ambas clases.



Gráfico 3.11. Dividendo asignado a las cédulas de concesión.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.



Gráfico 3.12. Dividendo asignado a las cédulas de fundación.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

Sorprende la política expansiva de resultados repartidos que oscilan, en porcentaje, entre el 83-94% y que puede obedecer a dos razones. La primera es la financiación del inmovilizado con aportaciones de los socios y empréstitos de obligaciones. Es decir la empresa no recurrió a la autofinanciación durante el periodo porque podía financiarse con ampliaciones de capital -que se colocaron con éxito- o endeudándose a tipos de interés razonables. La segunda y quizás más importante era la necesidad de demostrar que un negocio novedoso y pionero generaba beneficios y dividendos desde el primer ejercicio social. Los dividendos constituyen un indicador fundamental para los accionistas, algo tangible y era imprescindible transmitir a los inversores la solidez del negocio y su notable proyección futura. También es importante mantener intacta la remuneración a los promotores de la idea vía remuneración a las cédulas de fundación y décimas de cédulas de fundación.

Los dividendos pagados (1917-1935) fueron a cuenta y complementarios y sus datos más relevantes se resumen a continuación:

	A cuenta	Complementario
1919		
1920	14,25	24,11
1921	22,93	21,69
1922	22,27	22,31
1923	22,16	22,78
1924	17,58	13,29
1925	13,29	14,06
1926	13,51	13,80
1927	13,33	18,02
1928	13,15	22,30
1929	13,15	24,62
1930	13,15	24,62
1931	13,15	22,30
1932	13,30	22,25
1933	13,30	20,07
1934	13,30	17,73
1935	13,20	17,80

Tabla 3.12. Dividendos parciales pagados a los accionistas.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.



Gráfico 3.13. Dividendos parciales pagados a los accionistas.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

Dividendos totales	
1919	10,00
1920	38,36
1921	44,62
1922	44,58
1923	44,94
1924	30,87
1925	27,35
1926	27,31
1927	31,35
1928	35,45
1929	37,77
1930	37,77
1931	35,45
1932	35,55
1933	33,37
1934	31,03
1935	31,00

Tabla 3.13. Dividendos totales pagados a los accionistas.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

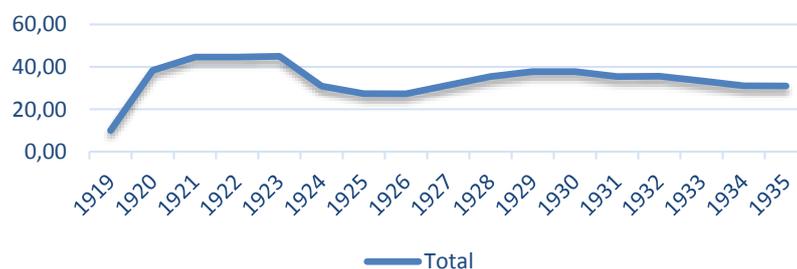


Gráfico 3.14. Dividendos totales pagados a los accionistas.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

Es clara la política expansiva en el reparto del dividendo en la etapa inicial hasta 1923 donde se llegan a repartir dividendos de 50 pesetas por acción, se produce después un descenso brusco con un suelo de dividendo de 31 pesetas en 1927. A partir de este año la tendencia es de estabilidad con moderados crecimientos hasta 1933 donde vuelve un ciclo bajista. En todo caso y descontando el atípico

ejercicio inicial observamos una política de dividendos estables o regulares que constituyen un buen indicador de la solidez económica y financiera de la empresa.

Esta política de dividendos contribuyó a crear y mantener, cuando no a acrecentar, la confianza entre los accionistas y obligacionistas en la evolución positiva de la compañía Metropolitano Alfonso XIII.

Es interesante en esta línea analizar la rentabilidad de los accionistas en el periodo objeto de estudio y compararla con la obtenida por los de otras empresas. Esta rentabilidad es otro ratio importante que relaciona el resultado obtenido -vía dividendos- con la inversión o aportación realizada a la sociedad anónima. Tiene como objetivo principal evaluar el rendimiento alcanzado por la participación de los propietarios en la financiación de la empresa. Los resultados obtenidos por los fieles accionistas de metro³⁰³, presenta los siguientes resultados, expresados en porcentaje:

Rentabilidad del accionista	
1919	2,00
1920	7,67
1921	8,92
1922	8,92
1923	8,99
1924	6,17
1925	5,47
1926	5,46
1927	6,27
1928	7,09
1929	7,55
1930	7,55
1931	7,09
1932	7,11
1933	6,67
1934	6,21
1935	6,20

Tabla 3.14. Rentabilidad del accionista (%).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

³⁰³ Hasta cinco ampliaciones sucesivas de capital se llevaron a cabo en el periodo y fueron suscritas por los antiguos accionistas.

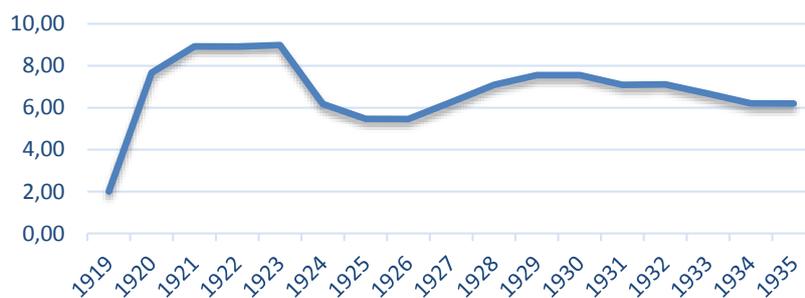


Gráfico 3.15. Rentabilidad del accionista (%).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

Hay que recordar que según los Estatutos estas cédulas solo recibían dividendos cuando ya se había pagado el dividendo ordinario a la totalidad de los accionistas. En todo caso la cantidad bruta entregada a los titulares (en buena parte los promotores del metro) ascendió a cantidades muy significativas que resarcieron con creces la aportación inicial de la concesión a la sociedad anónima.

Sorprende el rápido crecimiento de la rentabilidad de los accionistas en un negocio innovador que cumple, desde el primer año, con las expectativas depositadas en él asegurando un retorno superior al mínimo fijado en el estudio inicial de los ingenieros³⁰⁴. Después de una muy buena rentabilidad cercana al 9% en 1923, se inicia un descenso, explicado por los motivos expuestos anteriormente y se retorna a la normalidad a partir de los años 1926-27. La rentabilidad media de los accionistas en el periodo 1920-1935- si despreciamos la del año 1919 con solo dos meses de explotación- es de un 7,83%. Una rentabilidad que confirma el éxito inicial del nuevo transporte.

Remanente

El remanente es el beneficio obtenido pendiente de aplicación. Es decir la cantidad del beneficio sobre el que la junta de accionistas no ha decidido todavía su aplicación. En la compañía su registro contable se realizaba de la siguiente manera:

- En el primer ejercicio de 1919 y sobre un resultado de 263.444,15 pesetas se anota bajo el epígrafe “remanente a cuenta nueva” la cantidad de 30.758,36 pesetas que representa un 11,68% del resultado. Sin embargo en el balance de situación se registra el remanente dentro de la cuenta de Pérdidas y Ganancias y no en epígrafe aparte. Este se separa en el balance de 1920 pero solo por el remanente de 1919 y no el de este año (2.847,96 pesetas, 2,98% del resultado), que no aparece contabilizado hasta el ejercicio 1921. Los saldos se van a si registrando con un año de retraso y traspasándose a la misma cuenta, con la anotación “total a cuenta nueva”.
- Los porcentajes de remanente respecto del total del resultado son muy poco significativos en 1921 (0,69%), 1922 (0,49%), 1923 (1,62%), 1924 (2,97%),

³⁰⁴ Ver Anexo II donde se recoge el estudio.

- Los porcentajes aumentan notablemente en 1925 (4,92%), ejercicio en el que se agudiza la competencia con otros transportes urbanos en Madrid (tranvías y autobuses) y donde, por primera vez se hace referencia al mismo al comentar:

“Si aprobáis la cuenta de Pérdidas y Ganancias que os presentamos, nuestras reservas en 31 de diciembre de 1925, quedan constituidas de la siguiente en la forma siguiente:

	PESETAS
Fondo de reserva	666.325,50
Fondo de reserva extraordinario	11.168.214,67
Remanente	300.262,00
SUMA TOTAL	12.134.802,17

Lo que representa el 35,7 por 100 del capital social.”³⁰⁵

- En 1926 y por primera vez es necesario recurrir, debido al elevado importe de los intereses pagados por las obligaciones durante el ejercicio (2.751.756,25 pesetas, en torno al 27% de los ingresos), al remanente para poder satisfacer los más de dos millones de pesetas que se reparten, vía dividendos, a los accionistas. En concreto se aplican 108.129,44 pesetas, siendo el saldo que como remanente pasa a cuenta nueva 190.132,56 pesetas. Se aplica un 36% del remanente inicial.
- En 1927 se repite idéntica situación y vuelve a existir la necesidad de aplicar remanente por importe de 24.540,25 pesetas, es decir un 13%.
- Entre los ejercicios de 1928 y 1935 el remanente sufre variaciones significativas, con incrementos los ejercicios contables de 1928, 1929, 1931, 1932 y 1935 y descensos en 1930, 1933 y sobre todo 1934 con una disminución, en un solo ejercicio, de un 92% del total acumulado.

³⁰⁵ Memoria 1925, p.4. Es clara la relación entre el aumento del remanente y la inestabilidad económica que pueda afectar a la compañía; si esta aumenta se eleva el porcentaje de remanente.

El saldo que luce esta partida en balances es el siguiente:

REMANENTE	
1920	30.758,36
1921	33.606,32
1922	44.374,96
1923	56.490,86
1924	97.614,82
1925	182.582,05
1926	300.262,00
1927	190.132,56
1928	165.592,31
1929	291.751,40
1930	521.149,98
1931	478.022,97
1932	505.210,99
1933	510.773,39
1934	384.300,67
1935	29.356,16

Tabla 3.15. Remanente (1920-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

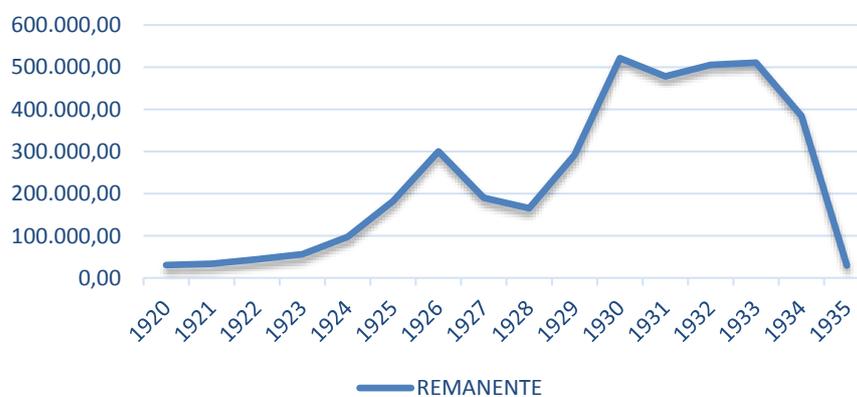


Gráfico 3.16. Remanente (1920-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y los libros de Contabilidad.

En definitiva podemos concluir diciendo que la cuenta de remanente en su origen estaba condicionada a la evolución de la actividad y ante situaciones de disminución o amenaza de la misma se realizaban mayores dotaciones de esta cuenta. Su aplicación estaba condicionada por los resultados del ejercicio y los gastos financieros a soportar por las obligaciones por un lado y el pago de los dividendos por otro. De tal forma que si para hacer frente a los anteriores y garantizar el dividendo era necesario aplicar remanente, este se aplicaba.

3.5.3. EL BALANCE DE SITUACIÓN FINAL

Los Códigos de Comercio de 1829 y 1885 imponían a los comerciantes y a las sociedades mercantiles la formación de un balance general de sus negocios, con una periodicidad primero trianual y después anual.

Activo		Pasivo	
Primer Establecimiento (Cuatro C.ª. - Pta. Sol)	11035,09950	Capital	10000,000
id id (Prolongación Alfocha)	34,33594	Depositantes	385,000
Halleres y Cocheros	80286944	Bancos y Des. Crédito	179281268
M. E. y M.	51,71087	Pérdidas y Ganancias	26344415
Depósitos	210860		<u>1244125683</u>
Caja	31,22221		
Clas. Diversas	32,40114		
Almacenes	243,46470		
	<u>1244125683</u>		

Figura 3.11. Balance de situación final (1919).
Fuente: Archivo de Metro Madrid.

En la Compañía Metropolitano Alfonso XIII, como muestra presentamos arriba el balance original del año 1919, se cumplía escrupulosamente la normativa vigente y los balances de los libros de Contabilidad coincidían con los publicados en las memorias económicas dirigidas a los accionistas de la compañía.

31 de Diciembre 1919
Balance

Capital		10.000.000		10.000.000
Primer Establ ^o (1º Novo)	19.100.152,46	8.065.052,96	11.035.099,50	
" " (2º Novo)	34.225,94		34.225,94	
almacén	243.464,70		243.464,70	
Herreros y C.	802.869,44		802.869,44	
M. E. y O.	51.110,87		51.110,87	
Clas. Diversas	991.200,15	958.499,01	32.401,14	
B ^o y Des. de C ^o	11.090.664,14	12.883.476,85		1.792.812,68
Accionistas	3.583.200	3.583.200		
D. Pasivos	123.125	123.125		
Caja	7.150.943,84	7.119.721,63	31.222,21	
Intereses	249.742,29	249.742,29		
Depositantes	200.000	585.000		385.000
Depósitos	436.860	226.000	210.860	
Explotación	148.219,82	411.463,94		263.444,12
	44.205.881,41	44.205.881,41	12.441.256,83	12.441.256,83
Reserva	10.596.818,84	10.596.818,84		
	54.802.700,25	54.802.700,25		

Capítulo 4

**La documentación contable de la
Compañía Metropolitano Alfonso XIII:
Operaciones relacionadas con la
contabilidad financiera**

4.1. INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS

Este trabajo se encuadra dentro de la historia tradicional de la contabilidad, con un enfoque positivista interpretativo que relaciona las fuentes primarias estudiadas con el contexto económico, organizativo e incluso social³⁰⁶. Hasta el momento hemos descrito y analizado la información económico-financiera elaborada por la compañía y aprobada en sus juntas de accionistas. En este apartado analizaremos la composición e importancia relativa de las partidas contables que componen dichos estados financieros. Los criterios de análisis posibles son variados y atendiendo a la importancia de un negocio nuevo de transporte hemos decidido agruparlos en una clasificación funcional, es decir diferenciando las partidas según su adscripción a la financiación o la inversión. En una etapa fundacional con fuertes inversiones es, sin duda, un enfoque adecuado. Así podemos diferenciar entre:

- Financiación básica. Donde por su importancia y significado estudiamos la cifra de capital social, reservas y resultados. En este mismo apartado y en referencia a la financiación ajena nos detendremos en las emisiones de empréstitos de obligaciones.
- Inversiones. El análisis se centra en el estudio de las partidas más significativas del activo no corriente, destacando las cuentas de Primer Establecimiento -en construcción y en servicio- y su peculiar registro contable ya anunciado y que comentaremos en profundidad.

El periodo analizado está caracterizado por la implantación y crecimiento de un sistema de transporte novedoso y bajo la aparente seguridad de los fundadores en su éxito, existía la lógica intranquilidad de los posibles resultados a obtener.

³⁰⁶ Un buen manual consultado en este aspecto puede encontrarse en RYAN, B. SCAPENS, R.W. y THEOBALD, M (2004). También muy útil y didáctico GONZALO ANGULO, J.A. (2000) y un clásico de inexcusable consulta SIERRA BRAVO, R. (2002), además de CUADRADO EBRERO, A. y VALMAYOR, LÓPEZ, I (1998).

Los datos utilizados reflejan la realidad contable tal y como la registraba la compañía en cada ejercicio. No hemos realizado ajuste alguno por diferencias de criterio y hemos preferido comentar las diferencias y su incidencia entre el importe contabilizado y la práctica contable actual.

En algunas partidas y debido al efecto de la inflación en el periodo se han calculado, deflactando, los importes en pesetas corrientes y constantes. Para la elaboración de este apartado y debido a la ausencia de estadísticas oficiales fiables hemos optado por utilizar como año base el ejercicio de 1918, primero completo de la compañía. La serie es homogénea ya que desde el primer año, 1918, hasta el último 1935 está elaborada con el índice de productos de consumo, en base diciembre, en la provincia de Madrid. La fuente es el Instituto Nacional de Estadística y los valores del I.P.C. calculados son:

1918	100
1919	112,99
1920	123,38
1921	122,73
1922	117,53
1923	114,94
1924	119,48
1925	122,73
1926	121,43
1927	122,73
1928	114,29
1929	117,53
1930	120,78
1931	126,04
1932	121,04
1933	116,88
1934	120,04
1935	120,63

Tabla 4.1. Valores del IPC calculados con base 1918.
Fuente: Elaboración propia.

4.2. INVERSIONES

El análisis de las infraestructuras principales y su evolución resultan de gran ayuda para explicar los cambios técnicos. En busca de una mayor claridad expositiva hemos dividido este apartado en tres grupos;

- Inmovilizado, dividido según la propia compañía en las partidas de Primer Establecimiento, talleres, cocheras y almacenes y materiales y elementos en almacén.
- Material móvil.
- Centrales de producción y distribución, analizada de forma separada por su importancia y entidad propia.

En general la evolución del inmovilizado es creciente durante todo el periodo y su importancia dentro del balance es fundamental. Los dos primeros tramos de la línea 1 se realizaron por contrata (Hormaechea y Cia) y después, como hemos comentado, la compañía cambio de criterio y decidiría construir el resto por su cuenta.

El criterio, expuesto en multitud de artículos y en las memorias económicas, era potenciar la industria española y todos los materiales empleados fueron nacionales salvo aquellos que nuestra industria no fabricaba³⁰⁷.

4.2.1. ACTIVO NO CORRIENTE

La suma total del inmovilizado y su variación pueden verse en el siguiente cuadro y su representación gráfica:

INMOVILIZADO	
1917	2.336.639,03
1918	6.540.187,87
1919	11.923.305,78
1920	18.388.232,46
1921	28.314.597,59
1922	53.584.301,30
1923	59.983.280,26
1924	81.991.063,53
1925	94.078.700,82
1926	95.044.496,39
1927	96.469.834,53
1928	103.920.946,97
1929	111.542.830,73
1930	113.861.184,27
1931	116.938.887,06
1932	119.856.985,91
1933	125.181.576,82
1934	127.096.355,13
1935	137.513.928,81

Tabla 4.2. Evolución del inmovilizado.

Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

³⁰⁷ Eran elementos como los motores de tracción, señales eléctricas, reguladores etc... que presentaban un nivel tecnológico más complejo. En estimación de Miguel Otamendi estas partidas no llegaban al 5% del capital invertido.

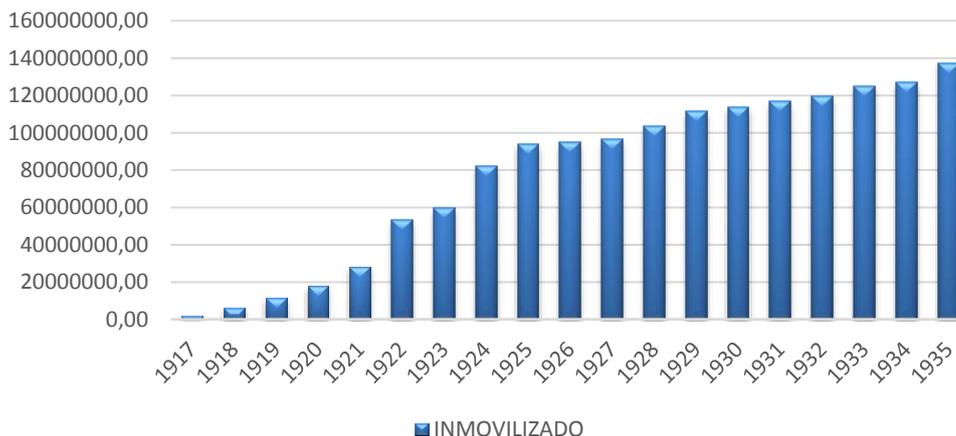


Gráfico 4.1. Evolución del inmovilizado.

Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

El inmovilizado aumenta durante todo el periodo analizado y el desglose de la información es creciente. Las cuentas utilizadas son:

INMOVILIZADO
<p>Primer Establecimiento (Líneas en explotación) Primer Establecimiento (Líneas en construcción) Talleres, Cocheras y Almacenes de Explotación. Talleres, Cocheras y Almacenes de Construcción Centrales de producción y distribución Materiales y elementos en almacén de explotación Materiales y elementos en almacén de construcción Muebles, enseres y aparatos.</p>

- La cuenta de Primer Establecimiento incluye todos los gastos de la infraestructura y además los elementos del material móvil que por su entidad e importancia deberían contabilizarse en su propia cuenta. Esta cuenta debería haber desglosado otras partidas de forma individualizada. Estamos seguros de que la decisión era intencionada y obedecía al deseo de no desglosar la información.
- Las mismas reflexiones pueden hacerse para la cuenta de talleres, cocheras y almacenes que podría individualizarse como si se hace, curiosamente, en la partida de centrales de producción y distribución. En este último caso el motivo puede ser individualizar y someter a control la decisión de inversión para producir la electricidad consumida.
- Por último la cuenta de muebles, enseres y aparatos tiene poca entidad cuantitativa y cualitativa, no estando justificada su inclusión si el desglose no se ha realizado en cuentas de mayor importancia.

Analizaremos a continuación las cuentas de este apartado más relevantes:

La cuenta de Primer Establecimiento

Es una cuenta fundamental en la Contabilidad de la empresa y recoge, por un lado, las líneas que se estaban construyendo y el material móvil por otro.

Desde el ejercicio de 1928 se desglosa en dos cuentas:

- Primer Establecimiento. (Líneas en explotación) para contabilizar las líneas y coches en servicio.
- Primer Establecimiento. (Líneas en construcción) para contemplar e individualizar los gastos de cada línea que se va construyendo y lo mismo para el material móvil.

Esta partida presenta las siguientes peculiaridades contables:

- Los gastos de renovación de elementos del inmovilizado se llevan a gastos de explotación, es decir no se activan siendo el discutible criterio de la compañía “no aumentar indebidamente el coste de Primer establecimiento”. Este registro provoca la imputación anticipada de todo el gasto que no se distribuye y minora el resultado calculado. Es, claramente un criterio conservador. Las referencias a este situación en la memorias, comienzan en la de 1922 donde se comenta que “siguiendo el criterio que nos impusimos desde el primer día, cargamos a este capítulo de gastos el importe total de cuantos elementos se deterioran y renuevan, pues entendemos es lo prudente, huyendo de aumentar indebidamente el importe del coste de primer establecimiento”. En la memoria de 1928 se realiza una consideración idéntica a la anterior y se añade además que se han cargado a la cuenta de explotación “todos los gastos generales de oficinas, y personal técnico y administrativo, a pesar de que ha dedicado parte de sus actividades, a la construcción e inspección de las nuevas líneas”. La cuantía llevada a gasto y no activada supone un criterio demasiado conservador considerando que, además la compañía no realizó gasto alguno por amortización los primeros años. Las cantidades contabilizadas en esta cuenta quedaron en suspenso y no se “recuperaron” en la etapa inicial, donde su importancia relativa era considerable. Por último en la memoria de 1933 se informa de que “en el balance de la Compañía, aparecen en su activo, incluidas ya en la cuenta de Primer Establecimiento (Líneas en explotación) las partidas de la línea de Torrijos, que en el balance del año anterior se hallaban aún pendientes de pago, así como las referentes al material móvil que en aquella época estaban todavía en construcción, lo que justifica el aumento que dicha cuenta de Primer Establecimiento (Líneas en explotación) ha tenido”.
- En relación al material móvil y en la memoria de 1932 se recogen en la cuenta de Primer Establecimiento los coches en construcción a 31 de diciembre que, lógicamente, no se habían puesto en circulación.

La cuantificación y representación gráfica de la cuenta de Primer Establecimiento es la siguiente:

	Ptas. Corrientes	Ptas. constantes
1917	2336639,03	2.336.639,03
1918	6.540.187,87	6.540.187,87
1919	11.069.325,47	9.796.730,22
1920	17.001.806,40	13.780.034,37
1921	25.228.782,38	20.556.328,84
1922	49.107.723,13	41.783.138,88
1923	49.107.723,13	42.724.659,07
1924	67.356.832,30	56.374.985,19
1925	77.766.884,52	63.364.201,52
1926	78.483.153,74	64.632.425,05
1927	79.703.514,31	64.942.161,09
1928	86.603.338,14	75.775.079,31
1929	93.675.281,61	79.703.294,15
1930	95.696.073,48	79.231.721,71
1931	98.652.461,36	78.270.756,39
1932	76.757.107,73	63.414.662,70
1933	106.196.736,36	90.859.630,70
1934	107.896.343,39	89.883.658,27
1935	117.576.232,05	97.468.483,83

Tabla 4.3. Evolución del Primer Establecimiento.
Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

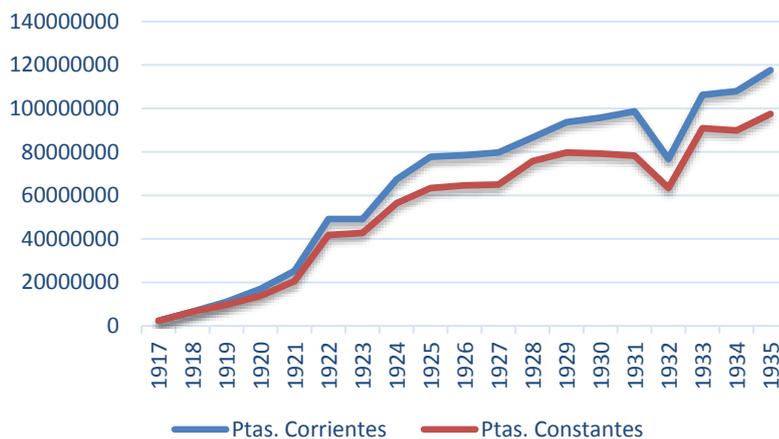


Gráfico 4.2. Evolución del Primer Establecimiento.
Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

	Ptas. corrientes	Ptas. constantes
1919	802.869,44	710.566,81
1920	1.240.985,08	1.005.823,54
1921	2.896.853,58	2.360.346,76
1922	4.171.810,21	3.549.570,50
1923	5.777.906,00	5.026.888,81
1924	6.701.586,66	5.608.961,05
1925	7.285.347,71	5.936.077,33
1926	7.418.666,80	6.109.418,43
1927	7.547.944,65	6.150.040,45
1928	7.576.921,40	6.629.557,62
1929	7.505.582,83	6.386.099,57
1930	7.544.996,40	6.246.892,20
1931	7.596.975,85	6.027.432,44
1932	7.694.727,86	6.357.177,68
1933	8.070.671,14	6.905.091,67
1934	8.225.439,91	6.852.249,18
1935	8.954.356,60	7.422.993,12

Tabla 4.4. Evolución de talleres, cocheras y almacenes.

Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

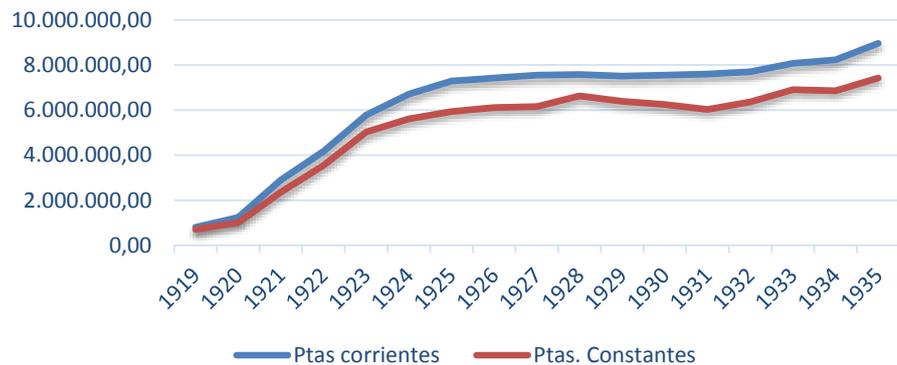


Gráfico 4.3. Evolución de talleres, cocheras y almacenes.

Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

Esta partida recogía los edificios que la compañía utilizaba como talleres, almacenes y otras dependencias como cocheras dedicadas a resguardar el material móvil del ferrocarril metropolitano y a los trabajos de entretenimiento y reparación del mismo. En 1932³⁰⁸ se pueden identificar los siguientes:

- Grupo de edificios y terrenos en el distrito de Universidad (próximos a la Glorieta Ruiz Giménez) de 5.918,72 metros cuadrados. Consta de dos grandes naves dedicadas a cocheras y otras dependencias.

³⁰⁸ Datos tomados de la escritura de cambio de denominación y aumento de capital social otorgada ante el notario D. Antonio Puchol Camacho el 10/02/1932,

- Una parcela situada en el distrito judicial y municipal de la Universidad, adquirida en 1920 a la sociedad Deutsch Spanische Immobilien Sesellschaft.
- Un terreno en el distrito de Universidad, barrio de Lozoya, anejo a los talleres.
- Un solar en la avenida de Pablo Iglesias de 3.098,15 metros cuadrados.
- Un edificio destinado a central eléctrica situado en la calle Valderribas con una superficie total de 1.523 metros cuadrados.
- Un grupo de edificios dedicados a cocheras del material móvil del ferrocarril Metropolitano y a los talleres de entretenimiento y reparación del mismo, con una extensión de 20.058,98 metros cuadrados y conteniendo además de cocheras, talleres e incluso oficinas y viviendas.
- Un solar en la calle Granada con superficie de 5.886,14 metros cuadrados.
- Un solar, próximo al anterior en la calle de Valderribas, distrito de Hospital, con 986,09 metros cuadrados.
- Un solar en la calle Castelló, barrio de Goya, distrito de Buenavista de 8.954,54 pies o sea 694,50 metros cuadrados.
- Un solar en la calle de Gonzalo de Córdoba y Olid de 807,47 metros cuadrados.

De entre estos inmovilizados destacan los almacenes y talleres, que ya en el año 1923 se extendían sobre una extensión de más de 20.000 metros cuadrados con almacén de cementos, depósitos de medios auxiliares, montacargas, vía y vagonetas, talleres de carpintería, parque de camiones con depósitos de gasolina, cuadras y cocheras (las cuadras para los animales de los carros), talleres de cerrajería, forja y reparación de vehículos.

La cuenta de muebles, enseres y aparatos registra los elementos propios de estas características destacando las máquinas expendedoras de billetes que serán analizadas posteriormente.

	Ptas. corrientes	Ptas. constantes
1919	51.110,87	45.234,86
1920	145.440,98	117.880,52
1921	188.961,63	153.965,31
1922	304.767,96	259.310,78
1923	510.620,16	444.249,31
1924	736.706,50	616.593,99
1925	742.082,83	604.646,65
1926	746.092,83	614.422,16
1927	750.541,04	611.538,37
1928	765.107,84	669.444,26
1929	776.242,83	660.463,57
1930	794.325,15	657.662,82
1931	789.282,35	626.215,76
1932	840.884,81	694.716,47
1933	894.723,32	765.505,92
1934	952.772,36	793.712,40
1935	991.461,19	821.902,67

Tabla 4.5. Evolución de muebles, enseres y aparatos.
Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

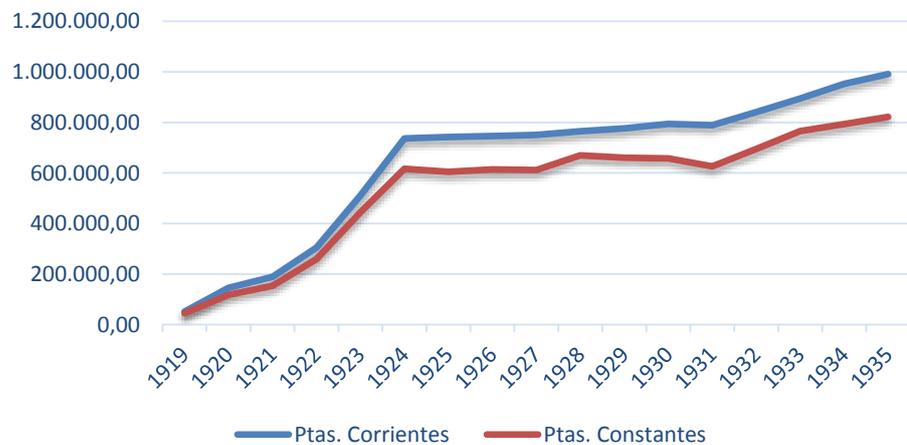


Gráfico 4.4. Evolución de muebles, enseres y aparatos.
Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

4.2.2. LA RED DEL METROPOLITANO

La red metropolitana casi alcanzó los diecinueve kilómetros de longitud en el periodo objeto de estudio, en concreto 18.924,16 metros distribuidos en dos líneas y un ramal. La evolución cronológica en el periodo puede sintetizarse en la siguiente tabla³⁰⁹:

FECHAS DE INAUGURACIÓN DE TRAMOS			
LÍNEA	FECHA	LONGITUD TRAMO (metros)	LONGITUD RED (metros)
Norte-Sur. Cuatro Caminos-Sol (línea 1)	17-10-1919	3.480,77	3.480,77
Norte-Sur. Sol-Atocha (línea 1)	21-12-1921	1.836,93	5.317,20
Norte-Sur. Atocha-Vallecas (línea 1)	08-05-1923	2.266,14	7.583,84
Este-Oeste. Ventas-Sol (línea 2)	16-06-1924	3.754,06	11.337,90
Este-Oeste. Sol-Quevedo (línea2)	21-10-1925	2.237,25	13.575,15
Ramal Isabel II-Norte (RN)	26-12-1925	1.015,11	14.590,26
Cuatro Caminos-Tetuán (línea 1)	06-03-1929	1.740,97	16.331,23
Quevedo-Cuatro Caminos (línea 2)	10-09-1929	1.463,45	17.794,68
Goya-Diego de León (línea 2)	17.09.1932	1.129,48	18.924,16
Embajadores-Sol (línea 3)	08-08-1936	1.405,60	20.329,76

Tabla 4.6. Evolución de la red (1919-1935).

Fuente: Elaboración propia.

Una representación gráfica, tratadas las imágenes originales³¹⁰, de la evolución de la red en el periodo analizado puede verse a continuación³¹¹:

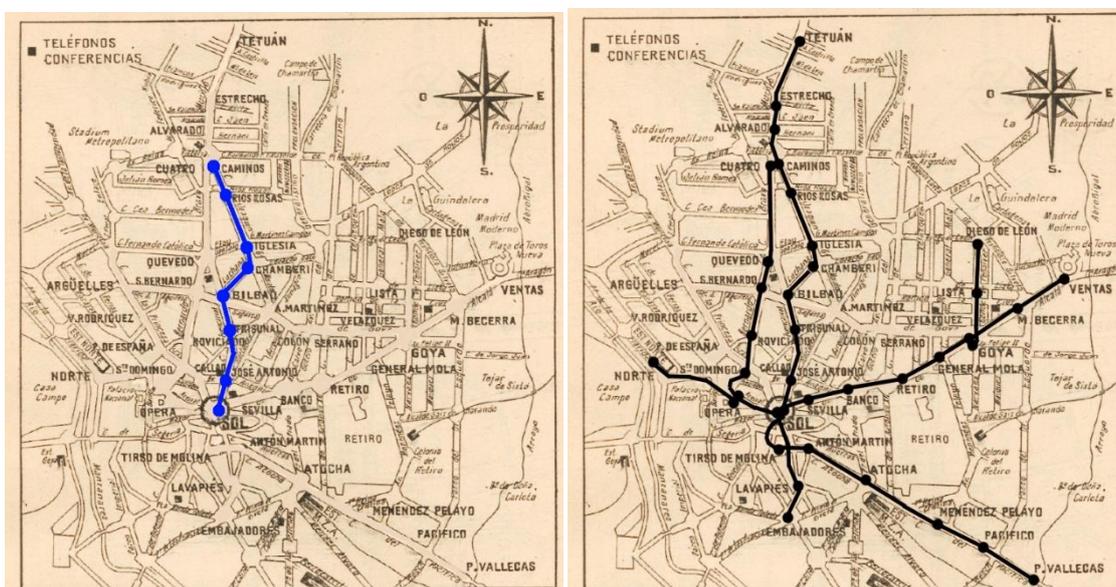


Figura 4.1. Evolución de la red de metro 1919-1935.

Fuente: Elaboración propia.

³⁰⁹ Hemos incluido la línea 3, Embajadores-Sol, que aunque inaugurado al poco de comenzar la guerra civil ya que figura en los registros contables del periodo analizado.

³¹⁰ OTAMENDI, M (1921).

³¹¹ La evolución completa de la red durante el periodo analizado se presenta en el Anexo V.

Características técnicas.

La red metropolitana madrileña se desarrolló en un túnel de doble vía, de 1,445 metros de altura, con una sección de galería suficiente para habilitar la circulación de coches de 2,40 metros de anchura, con toma de corriente eléctrica sobre hilo aéreo. La red era subterránea en su totalidad y en su construcción se utilizó el sistema de zanja abierta. Este sistema consiste en esencia:

“En abrir en la calle dos estrechas zanjas de 0,95 metros, paralelas y separadas seis metros, que, macizadas después de hormigón constituyen los estribos; a continuación, levantado el pavimento de la calle, se abre una zanja entre dichos estribos, cuyo fondo dibuja exactamente el intradós de la bóveda, y sobre esta cimbra de tierra, previamente alisada y revestida de yeso, se echa el hormigón, construyéndose la bóveda por anillos de cuatro a seis metros de longitud; la zanja se terraplana y pasado el tiempo preciso para que la fábrica fragüe, se hace en túnel la destroza y solera de galería”.³¹²

También se utilizó el sistema belga en aquellos lugares donde la estrechez de las calles o su intenso tráfico impedían aplicar el sistema anterior. El sistema belga comienza por la bóveda, que es de mampostería o ladrillo, continua por los estribos de idénticos materiales y después de la destroza aplica una capa de hormigón.

La curva de radio mínimo se establece en 90 metros y las rampas máximas son del 5% lo que permitió una disposición de las estaciones a muy poca profundidad, con unos accesos de pocos escalones, cómodos y muy apreciados por los viajeros.³¹³

Las estaciones, con bóveda de arco elíptico de catorce metros, son de sesenta metros de longitud y la anchura de las estaciones es de cuatro metros en las estaciones de importancia y de tres metros en las restantes. Las estaciones son claras y alegres adornadas con la rica variedad de cerámicas españolas siendo el vestíbulo de la estación de Sol, centro y corazón de la capital, el más suntuoso, con muros de mármoles suaves.

La vía es de carril Vignole, de cuarenta kilogramos por metro lineal, fabricado en Bilbao y colocado sobre traviesas de roble y placas de asiento. El sistema de señales es de circuito de vía (el original fue de pedal) de corriente alterna, de funcionamiento más seguro.

³¹² OTAMENDI, M. (1918) p. 11.

³¹³ La excepción son las estaciones de puerta del Sol y Gran Vía donde se dispusieron ascensores.

El material móvil

El material móvil inicial fue de once coches motores y diez remolques³¹⁴. La tecnología española disponible en la época solo permitía la fabricación de las cajas de los vehículos, que se contrataron en Carde y Escoriaza en mayo de 1918. El resto hubo de traerse del extranjero. En 1923 se adquirieron los coches denominados tipo Vallecas. Una descripción de los coches de la época y sus características puede consultarse el anexo VI.

MATERIAL MÓVIL (1919-1936)					
	COCHE TIPO CUATRO CAMINOS	COCHE TIPO VALLECAS	COCHE TIPO VENTAS	COCHE TIPO QUEVEDO	COCHE TIPO EMBAJADORES
Motores	27	5	17	31	8
Remolques	15	10	17	36	8
Longitud	11,75-14,3m	11,75-14,3m	12,50-14,30m	12,5m	14,3m
Constructor	Carde y Escoriaza	Euskalduna	Euskalduna y Carde y Escoriaza	Sociedad Española de Construcción Naval (Sestao)	C.A.F.
Años puesta en servicio	1919-1936	1923-1934	1924-1925	1925-1931	1936-1939

Tabla 4.7. Material móvil (1919-1936).

Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 4.5. Coches en servicio (1918-1936).

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. OTROS ELEMENTOS DE INMOVILIZADO RELEVANTES

Ascensores

Por su importancia económica y técnica merece la pena detenerse en este tema. Algunas estaciones de metro quedaban, por razones técnicas, muy por debajo del nivel de las calles y requerían salvar esta

³¹⁴ Se les designó con el nombre de Cuatro Caminos y fueron M1 a M11 y R1 a R10. La estructura de los mismos era metálica y autoportante.

distancia con un elevado número de escaleras. El acceso a las estaciones se realizaba desde la calle, con una escalera con barandilla, señalizada con una gran farola visible desde larga distancia. La escalera conduce al viajero a un vestíbulo subterráneo en el que se encuentra la taquilla de venta de billetes desde donde descenderá al andén correspondiente.

En dos estaciones, Sol y Gran Vía, debido a la profundidad de las mismas la composición de la estación varios completamente. En Gran Vía se dispuso una marquesina decorativa -diseño de Antonio Palacios- que se apoyaba sobre un poyo decorativo de granito pulimentado. Dentro y en la parte central se alojaba un ascensor además de las escaleras (94 en total). En Puerta del Sol la disposición es análoga pero por sus dimensiones se dota de dos escaleras y dos ascensores. En este caso la marquesina se apoya sobre hierro para minimizar la ocupación de vía pública. Los ascensores, sistema Stigler, con una velocidad de un metro por segundo se pusieron en servicio el 18 de noviembre de 1920³¹⁵. La capacidad de carga era de 2.500 kgs. El servicio era opcional y el coste 0,05 pesetas salvo de 06,30 h a 10H, que era gratuito para facilitar el tránsito de los trabajadores. En 1921 fue utilizado por 1.597.536 viajeros. Después la recaudación media durante su vida, el último se retiró en 1969, fue de 750 pesetas, es decir cada día lo utilizaban 15.000 viajeros.³¹⁶

Máquinas expendedoras de billetes

Como ejemplo anecdótico pero también símbolo inequívoco de la vocación de modernidad de la compañía resulta obligado citar la instalación, doce años después de la inauguración, de las primeras máquinas expendedoras de billetes. En 1931 y a título experimental se dispusieron dos máquinas billeteras en las estaciones de Sol y Cuatro Caminos.

“Se han instalado dos modelos de máquinas billeteras automáticas, a título de ensayo, una en la estación de Sol y otra en la de Cuatro Caminos; estas máquinas que tanto se han generalizado en los Metropolitano extranjeros, han dado también aquí muy buen resultado, pues descargan la excesiva labor de las taquilleras en los momentos de grandes aglomeraciones de público, y facilitan a los viajeros la adquisición de sus billetes.”³¹⁷

³¹⁵ Existe carpeta en Archivo con documentación de la petición ante el Ministerio de Fomento y notificación -de nuevo- del Ayuntamiento de Madrid reclamando para si su gestión y control.

³¹⁶ Un dicho popular expresaba que todo sube menos el ascensor de la Gran Vía, que costó 0,05 céntimos de peseta durante los casi cuarenta años de servicio. En 1932 se interrumpió el servicio por un accidente.

³¹⁷ Memoria 1931, p. 9.



Figura 4.2. Instalación preparada para la colocación de expendedoras de billetes.
Fuente: Archivo Metro de Madrid.

4.2.4. LAS CENTRALES DE PRODUCCIÓN ELÉCTRICA

El fluido eléctrico era imprescindible para el funcionamiento del metropolitano. La compañía firmó, con Unión Eléctrica Madrileña, un contrato el 18 de febrero de 1918³¹⁸, con más de año y medio de antelación a la puesta en servicio. Las cláusulas más relevantes eran:

- La energía eléctrica será suministrada bajo la forma de corriente continua, a una tensión de 500 a 600 voltios en las barras.
- Las interrupciones -algo relativamente frecuente en esa época- de corta duración, hasta cinco minutos, no darían derecho a reclamación alguna. La Unión Eléctrica madrileña se comprometía a pagar el doble del importe de la energía dejada de suministrar si la avería era superior a cinco minutos.
- El precio del suministro se establecía en la siguiente escala en función del consumo:

CONSUMO	PRECIO KILOVATIO/PESETAS
Consumo anual hasta 1.000.00 Kwh	0,075
Consumo anual hasta 2.000.000 Kwh	0,070
Consumo anual mayor a 2.000.000 Kwh	0,065

- La U.E.M no podrá otorgar a ninguna otra empresa de tracción -cuyo consumo, potencia máxima y factor de carga sean similares a las del contrato- precios o garantías de suministro más favorables. Si esto se produce se considerarán extensibles al metropolitano.
- La duración del contrato será de veinticinco años.

³¹⁸ El original todavía se conserva en la compañía.

En realidad la decisión de externalizar el suministro de energía eléctrica obedecía a razones de economía en la inversión inicial ya que era, estratégicamente, más adecuado invertir en la infraestructura con visión de crecimiento futuro que en electricidad. Además la Unión Eléctrica ofrecía capacidad técnica suficiente para realizar el servicio. Contaba con los saltos de Bolarque e Isabel II donde se generaba la energía de alta tensión que se convertía en trifásica a 600 voltios en la Central Norte (calle Francisco de Rojas).

Durante los ejercicios siguientes la cuestión eléctrica siguió siendo preocupación del Consejo de Administración. Las memorias económicas informan casi todos los años de la calidad y desarrollo de este fundamental suministro para el metropolitano. En el año 1922 se informa de la excepcional sequía sufrida y de las restricciones en el suministro que obligó a la reducción del horario de trenes con notables pérdidas económicas. Se informa, por primera vez, que el “Consejo está estudiando los medios para que en lo sucesivo no nos falte la energía necesaria para atender el intenso tráfico que la vida de Madrid requiere”. Para evitar depender de una sola compañía suministradora se incorpora al servicio a Hidráulica Santillana y se decide acometer la construcción -en coordinación con las suministradoras- de una central térmica para casos de estiaje o averías. La razón era doble: por un lado reducir el coste económico del Kilovatio³¹⁹ y por otro dotar de seguridad y regularidad al servicio.

La capacidad prevista es de 4.500 CV repartidos en tres grupos de 1.500 CV cada uno. En 1923 el cálculo de consumo de energía era de 27.500 kilovatios-hora con absorción máxima de energía de 2.200 CV³²⁰. De nuevo se planificaba la central con previsión de crecimiento futuro. Los motores elegidos fueron diésel de dos tiempos, decisión difícil pues lo habitual era utilizar turbinas de vapor (por ejemplo en el metro de París). La obra se realizó bajo la dirección técnica del ingeniero jefe de la compañía Carlos Laffite³²¹ y los edificios del barrio del Pacífico fueron diseñados por el arquitecto Antonio Palacios. La construcción y puesta en funcionamiento de la central fue muy rápida, comenzando las obras en octubre de 1922 y estando en servicio en el verano de 1923.

Contablemente las inversiones realizadas se anotaban en la cuenta *Centrales de producción y distribución*, que se representa a continuación:

³¹⁹ Se conserva en el Archivo el contencioso con Hacienda derivado de la venta de la energía sobrante.

³²⁰ Dato de Miguel Otamendi en revista *Obras Públicas* para 20 horas de servicio diarias en una red de 7,7 km y 11.000 coches-kilómetro/día.

³²¹ LAFFITE, C. (1930).

CENTRALES DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN	
1922	846.851,66
1923	4.587.030,97
1924	7.195.938,07
1925	8.284.385,76
1926	8.396.583,02
1927	8.467.834,53
1928	8.975.579,59
1929	9.585.723,46
1930	9.825.789,24
1931	9.900.167,50
1932	10.020.167,85
1933	10.019.446,00
1934	10.021.799,47
1935	9.991.878,97

Tabla 4.8. Centrales de producción y distribución (1922-1935).
Fuente: Elaboración propia.

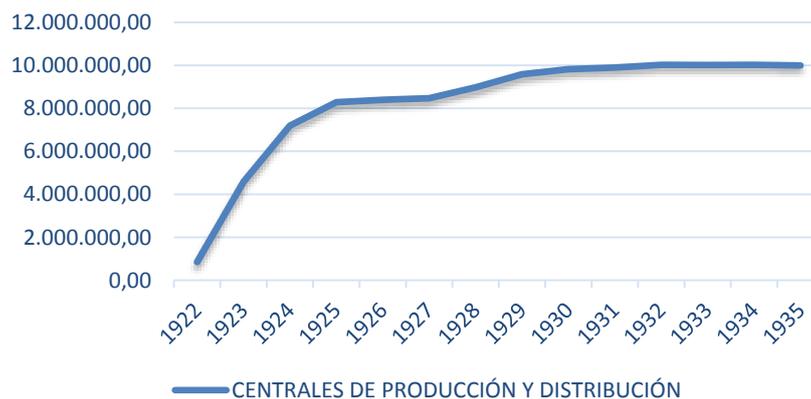


Gráfico 4.6. Centrales de producción y distribución (1922-1935).
Fuente: Elaboración propia.

Las mayores inversiones de estas actividades se realizaron en los años 1923 y 1924; las pequeñas cantidades en que se incrementa esta cuenta en los años sucesivos se deben al registro como activo de gastos de reparación, produciéndose una baja de equipo en 1935. Como en el resto de inmovilizados no se observa que se practicara corrección valorativa alguna.

4.3. RESULTADOS DEL PERIODO

La idea principal es que la compañía siempre obtuvo beneficios desde su inicio de explotación en 31 de octubre de 1919. El resultado del periodo presenta la siguiente representación gráfica:



Gráfico 4.7. Resultado del ejercicio (1917-1935).

Fuente: Elaboración propia.

En el análisis de los resultados cuyo valor numérico puede verse en la siguiente tabla observamos y relacionamos los siguientes aspectos:

- En los dieciséis años completos (en 1918 no hubo servicio y en 1919 solo dos meses) el resultado es creciente respecto al año anterior en once ejercicios y decreciente en cinco.
- Los porcentajes de aumento son mayores los primeros años de puesta en servicio del Metropolitano. El año 1922 el crecimiento en porcentaje sobre el precedente es de un 60%.
- Los decrecimientos se producen los años 1925, 1929, 1931, 1932 y 1934 en porcentajes de disminución de 22%, 11,80%, 8,42%, 0,42% y 6,26%. El mayor año de descenso se corresponde con la guerra de precios entablada con el tranvía en 1925. El descenso de 1929 y 1932 por los aumentos de gastos de personal y la apertura de la línea 2 en el primero de estos años. La minoración del resultado en 1934 se debe a las pérdidas sufridas por las huelgas de septiembre y octubre que la compañía, evalúa en 100.000 pesetas³²².
- Por su parte los porcentajes de incremento del resultado son espectaculares creciendo un 360% entre 1920 y 1935.

³²² Memoria, 1934.

RESULTADO	
1917	
1918	
1919	263.444,15
1920	1.221.992,18
1921	1.563.178,55
1922	2.495.404,95
1923	2.527.561,18
1924	2.864.229,61
1925	2.390.781,10
1926	2.138.360,72
1927	2.986.659,00
1928	3.907.101,48
1929	4.410.442,86
1930	5.574.303,31
1931	5.141.320,02
1932	5.117.291,56
1933	5.659.474,76
1934	4.761.172,77
1935	5.609.924,96

Tabla 4. 9. Resultado del ejercicio (1917-1935).
Fuente: Elaboración propia.

Su evolución en porcentajes de crecimiento nos permite establecer las siguientes relaciones y consideraciones:

- Descontando el resultado de 1919 (dos meses) se observa un crecimiento inicial hasta 1922 con porcentajes de aumento sobre el ejercicio anterior superiores al 60% (1922), con cierta ralentización en 1923, año en el que se produce la primera huelga de personal en la empresa de más de un mes de duración.
- En los años 1925 y 1926 se producen descensos en el resultado de un 20% y 10% respectivamente debidos principalmente a la “guerra de tarifas” con los tranvías cuyo objetivo último era aumentar el número de viajeros y neutralizar al competidor.
- En 1927 el beneficio aumenta un 40% como consecuencia de la finalización pactada de la *guerra de precios* y el retorno a la normalidad tarifaria y al control de los gastos de explotación. En pocas palabras se mejoró notablemente en la explotación de la compañía que con la misma red y aumento de gastos de personal mejora todos sus ratios de explotación: coeficiente de explotación, beneficios por kilómetros, etc....
- Hasta 1930 el resultado sigue creciendo en porcentajes vertiginosos, más de un 40% entre 1928 y 1930.

- Desde 1931 hasta 1934 el beneficio disminuye ligeramente año tras año, salvo en 1934 donde el descenso es acusado en más de un 8% respecto al año anterior. La causa es la huelga de 1934 y su efecto en las suspensiones del servicio y personal.
- En el año 1935 el resultado se recupera y aumenta en cerca del 18% respecto al año anterior.

El resultado teniendo en cuenta la inflación y referenciando la misma al explicado año base de 1918 puede representarse de la siguiente manera:

RESULTADO PTAS. CONSTANTES, BASE 1918	
1917	0,00
1918	0,00
1919	233.157,05
1920	990.429,71
1921	1.273.672,74
1922	2.123.206,80
1923	2.199.026,61
1924	2.397.246,07
1925	1.948.000,57
1926	1.760.982,23
1927	2.433.519,92
1928	3.418.585,60
1929	3.752.610,28
1930	4.615.253,61
1931	4.079.117,76
1932	4.227.768,97
1933	4.842.124,20
1934	3.966.321,87
1935	4.650.522,22

Tabla 4.10. Resultado ptas. constantes, base 1918.
Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 4.8. Resultado ptas. constantes, base 1918.
Fuente: Elaboración propia

4.3.1. EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS

En este apartado analizaremos la composición de los ingresos de la compañía, los productos de la explotación en la terminología de la época. Los ingresos se recogían en el Libro de Ingresos y Gastos. Es un libro curioso del que se conservan tres unidades y donde fundamentalmente se transcribe, desde 1922, mes a mes la, comparativa de ingresos y gastos con el año precedente y el acumulado del año en curso. Se reflejan también los “importes en más” o “en menos” en lo que constituye una contabilidad analítica básica que permite establecer interesantes conclusiones.

Al final de cada mes se resume el resultado y se calculan los siguientes parámetros: coeficiente de explotación, longitud media de la línea, ingreso total por kilómetro, número de coches kilómetros, ingreso por coche kilómetro y viajeros transportados. Los citados parámetros permiten medir y evaluar la evolución del servicio durante casi la totalidad del período estudiado.

Los conceptos de ingresos se desglosan con bastante detalle y por capítulos:

CONCEPTO
PRODUCTOS DE LA EXPLOTACIÓN
CAPITULO I PRODUCTO DE VIAJEROS
CAPITULO II PRODUCTO DE ASCENSORES
CAPITULO III PRODUCTO DE ANUNCIOS y OTROS

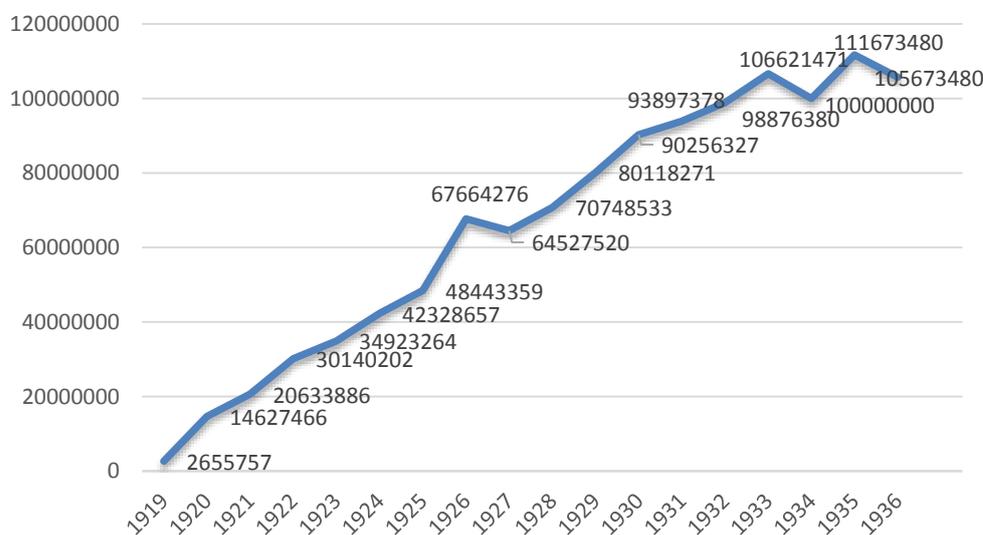


Gráfico 4.9. Viajeros.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias.

El producto de viajeros es, con diferencia, la principal fuente de ingresos. Es creciente desde el primer año y durante toda la serie objeto de estudio, salvo el año 1934 descenso explicable por las huelgas en la compañía y la huelga revolucionaria del mes de octubre.

Su evolución en pesetas corrientes y constantes puede observarse en los cuadros siguientes con la consideración de solo dos meses de ingresos en el primer año de explotación ya que, como hemos comentado, el servicio se inauguró el 31 de octubre de 1919.

	Ptas corrientes	Ptas constantes
1919	411.763,97	364.425,14
1920	2.207.642,91	1.789.303,70
1921	2.981.531,39	2.429.341,96
1922	4.805.591,49	4.088.821,14
1923	5.879.412,00	5.115.200,97
1924	7.531.991,37	6.303.976,71
1925	8.100.015,04	6.599.865,59
1926	10.007.304,02	8.241.212,24
1927	10.875.400,18	8.861.240,27
1928	12.057.217,32	10.549.669,54
1929	13.772.433,30	11.718.227,94
1930	15.337.828,35	12.698.980,25
1931	15.769.323,84	12.511.364,52
1932	16.493.543,29	13.626.522,88
1933	17.426.128,39	14.909.418,54
1934	17.058.219,11	14.210.445,78
1935	18.290.238,90	15.162.263,86

Tabla 4.11. Productos de la explotación.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias.

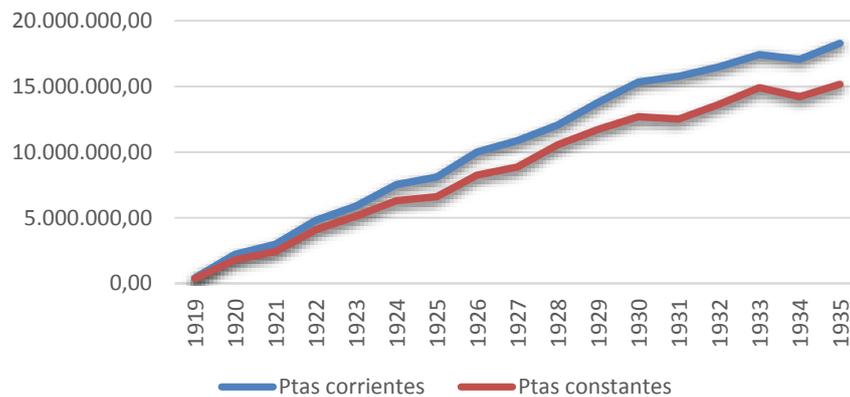


Gráfico 4.10. Productos de la explotación.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias.

Se ha calculado también un indicador ajeno al efecto monetario de la inflación como es el la expansión de las ventas que mide el incremento que se produce cada año en las ventas en relación al inmediato anterior. Este indicador es especialmente importante en la compañía metropolitano durante las etapas iniciales de implantación y crecimiento pues es una medida efectiva del grado de aceptación del nuevo transporte. Considerando que un nuevo servicio suele necesitar de un cierto tiempo de implantación

para su conocimiento y aceptación por parte de los usuarios, podemos concluir señalando el éxito inicial y creciente del metropolitano madrileño.

EXPANSIÓN DE VENTAS	
1920	5,36
1921	1,35
1922	1,61
1923	1,22
1924	1,28
1925	1,08
1926	1,24
1927	1,09
1928	1,11
1929	1,14
1930	1,11
1931	1,03
1932	1,05
1933	1,06
1934	0,98
1935	1,07

Tabla 4.12. Expansión de ventas.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias.

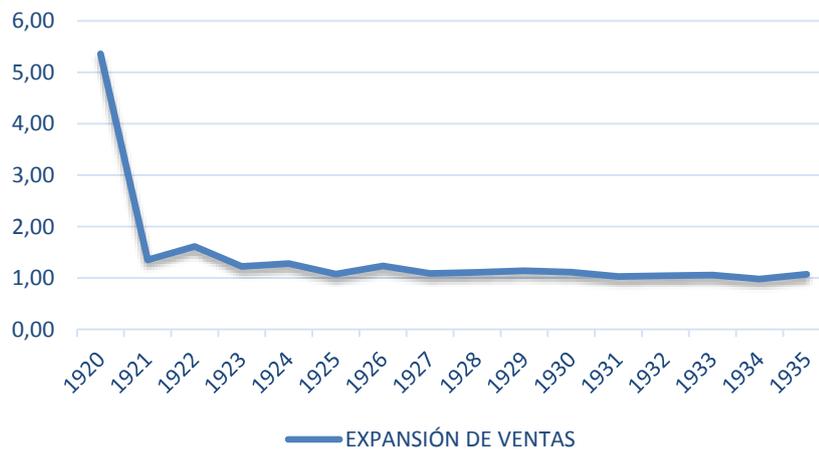


Gráfico 4.11. Expansión de ventas.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias.

Consideraciones generales y evolución de la Tarifa

La tarifa distinguía entre primera y segunda clase y además el precio dependía del lugar de destino escogido; así había que elegir primero el destino y después elegir la clase y por tanto el precio. Era, en definitiva, un sistema complejo que requería -para su correcto funcionamiento- de una vigilancia que ejercían los inspectores de la compañía. Hay que recordar aquí que la compañía Metropolitano optó por un sistema de renuncia a las subvenciones y sistema tarifario libre. Analizado el periodo las tarifas establecidas fueron las siguientes:

EVOLUCIÓN DE LA TARIFA (1919-1936)		
	Billete sencillo (ptas.)	Billete IDA/VUELTA (ptas.)
17.10.1919	0,10 - 0,15	-
26.10.1921	0,10 - 0,30	-
16.06.1924	0,10 - 0,40	0,20 - 0,40
06.01.1929	0,10 - 0,40	0,20 - 0,40

Tabla 4.13. Evolución de la tarifa.

Fuente: Elaboración propia.

Las tarifas no sufrieron aumentos significativos durante dieciocho años. Si tenemos en cuenta el índice de precios, con base año 1919, el precio del billete incluso descendió en unas décimas, debido como hemos comentado a la *guerra de precios* que se estableció con los tranvías y a la decidida política comercial de la compañía. Esta consideraba que el beneficio debía obtenerse aumentando exponencialmente el número de viajeros y no el precio de los billetes. En esta línea en junio de 1924 se ofertó el billete de ida y vuelta con la clara intención de fidelizar a los viajeros.

4.3.2. EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS

La compañía llevaba, como ya hemos comentado, un peculiar y desarrollado sistema de registro y control de los gastos. Existe una interesada contradicción entre las cuentas de pérdidas y ganancias publicadas oficialmente-con muy poco desglose de los gastos- y el avanzado sistema que veremos a continuación.³²³ Los gastos se clasifican, a lo largo de los años y con desglose también creciente, por capítulos y por artículos desglosados según se indica a continuación:

³²³ Un detalle pormenorizado en NUÑEZ, G. y BUENDÍA, D. (2008). También una revisión histórica que relaciona hechos históricos con contabilidad de costes y gestión, en GUTIÉRREZ HIDALGO, F. (2005).

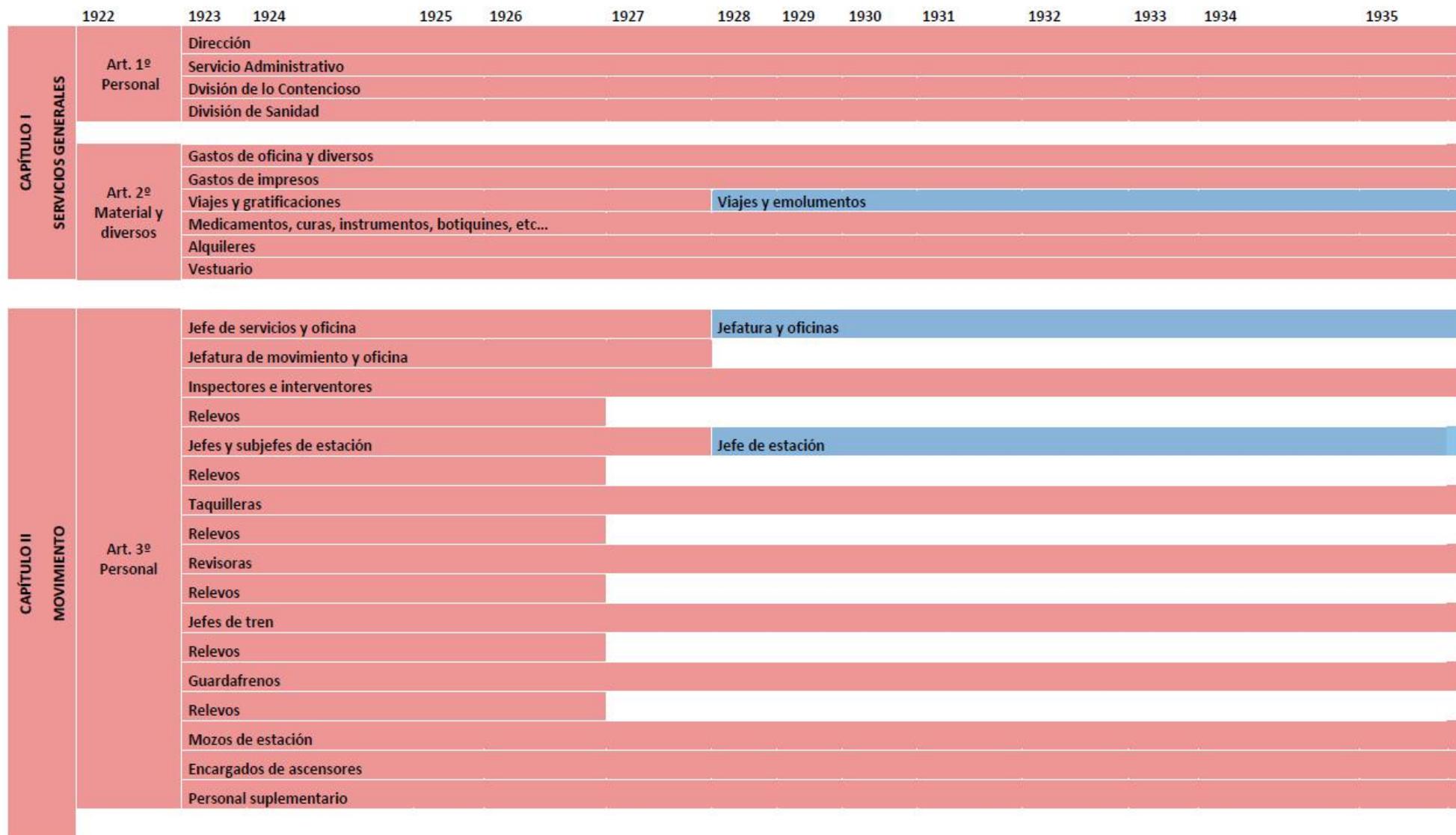
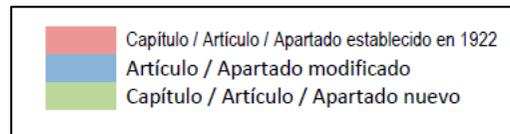


Gráfico 4.12. Evolución del desglose de los capítulos de gastos (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los libros de gastos e ingresos.



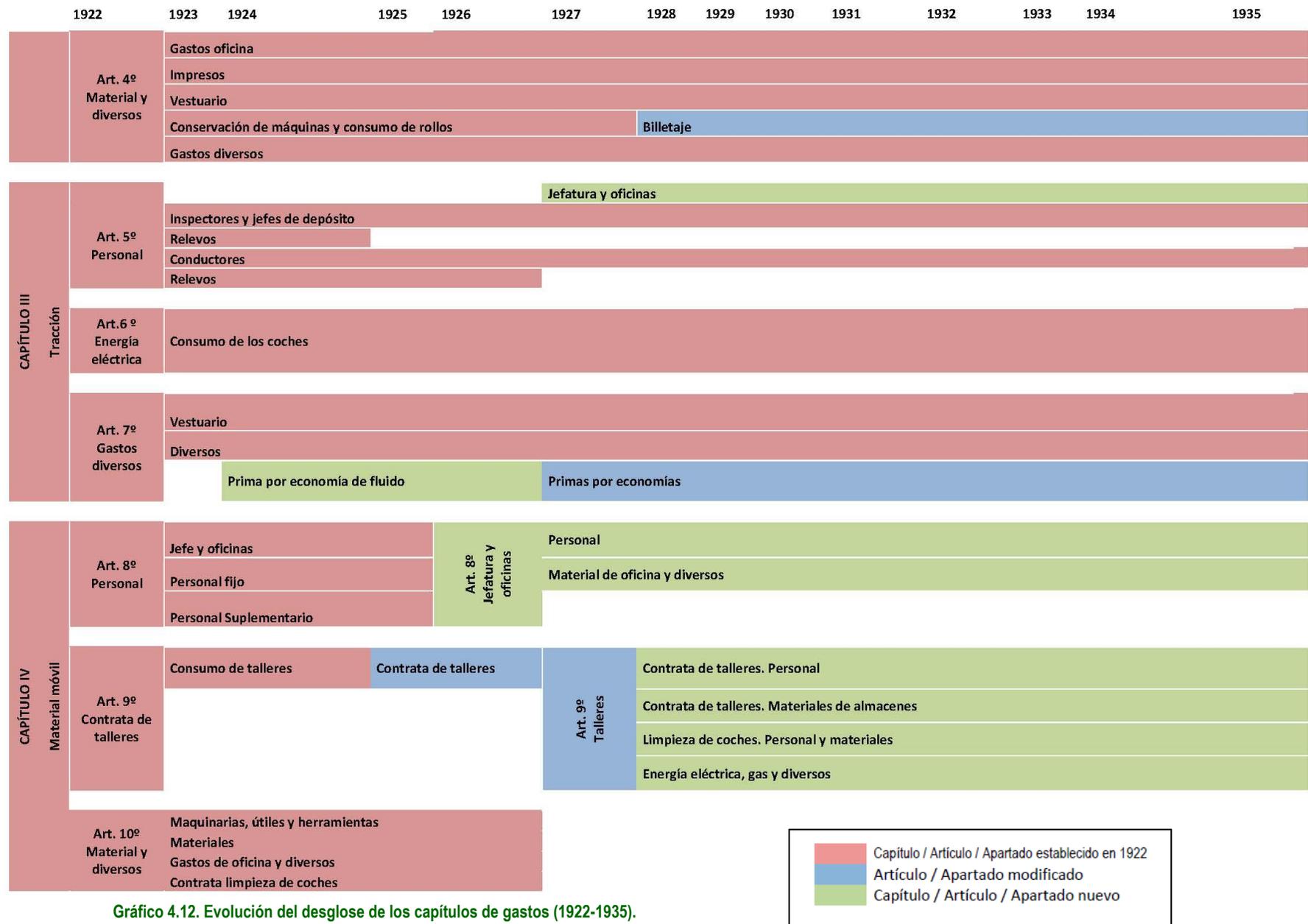


Gráfico 4.12. Evolución del desglose de los capítulos de gastos (1922-1935).
Fuente: Elaboración propia a partir de los libros de gastos e ingresos.

		1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935			
CAPÍTULO V Material fijo eléctrico	Art. 11º Personal						Art. 10º Jefatura y oficinas	Personal										
			1º Jefe y oficinas															
			2º Personal fijo								Material de oficina y diversos							
			3º Persona suplementario															
	Art. 12º Energía alumbrado de túnel y est.	Alta tensión						Art. 11º Energía alumbrado túnel y est.	Alta tensión									
		Baja tensión							Baja tensión									
	Art. 13º Material y diversos	Línea aérea						Art. 12º Personal y materiales	Línea aérea.- Personal									
		Material para el alumbrado							Línea aérea.- Materiales									
		Señales y teléfonos							Alumbrado señales y teléfonos.- Personal									
		Gastos de oficina y diversos							Alumbrado señales y teléfonos.- Materiales									
Ascensores							Ascensores y máquinas billetteras.- Personal											
							Ascensores y máquinas billetteras.- Materiales											
						Diversos												
CAPÍTULO VI Vía y accesos	Art. 14º Personal	Jefe y oficinas					Art. 13º Jefatura y oficinas	Personal										
		Personal conservación estaciones																
		Personal limpieza																
		Personal conservación túnel y vía																
		Personal suplementario									Material de oficina y diversos							
	Art. 15º Material y diversos	Carriles y clavazón						Art. 14º Personal y Materiales	Contrata de obras.- Personal						Servicio de obras. Personal			
		Traviesas							Contrata de obras.- Materiales						Servicio de obras. Materiales			
		Materiales útiles							Contrata de vía.- Personal						Servicio de vía. Personal			
		Limpieza de estaciones							Contrata de vía.- Materiales						Servicio de vía. Materiales			
									Herramientas y útiles									
						Limpieza												
						Varios												

Gráfico 4.12. Evolución del desglose de los capítulos de gastos (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los libros de gastos e ingresos.

	Capítulo / Artículo / Apartado establecido en 1922
	Artículo / Apartado modificado
	Capítulo / Artículo / Apartado nuevo

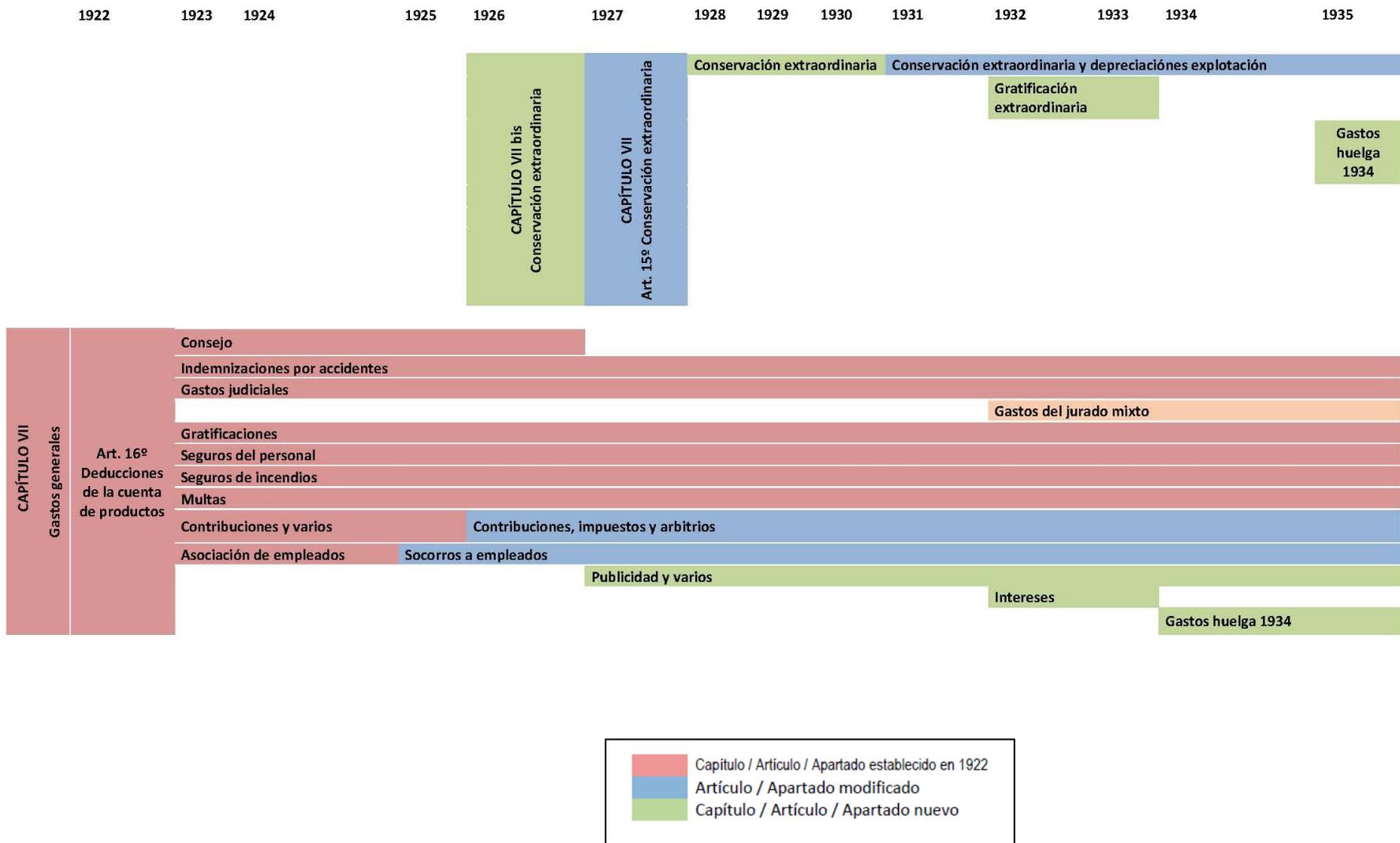


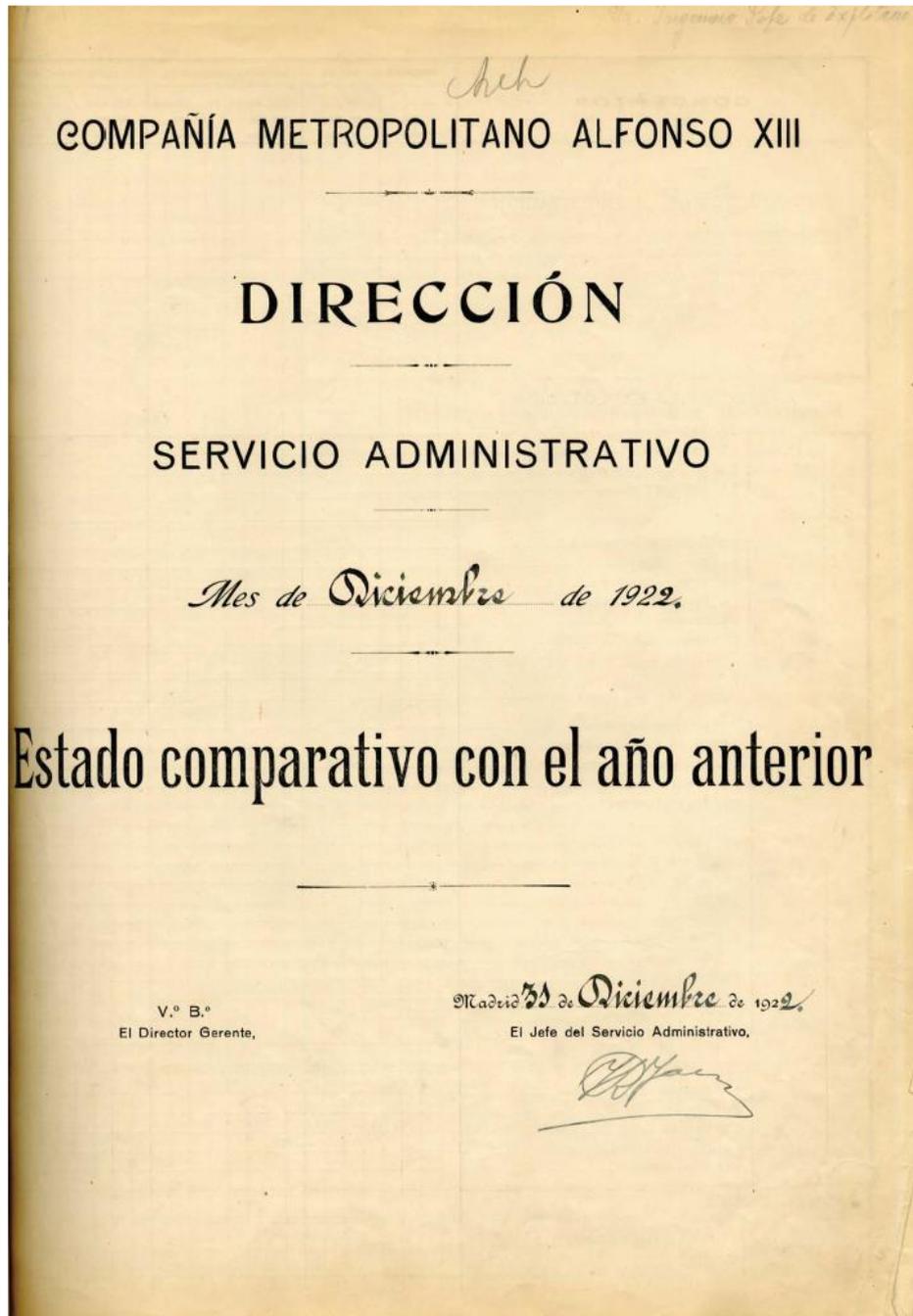
Gráfico 4.12. Evolución del desglose de los capítulos de gastos (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los libros de gastos e ingresos.

Los capítulos anteriores están claramente diseñados con el objetivo de controlar la actividad de un nuevo medio de transporte y poder identificar donde y porqué se produce un gasto³²⁴. A tal efecto el Servicio Administrativo de la Compañía disponía unos formularios a cumplimentar, también en relación a las estadísticas de los distintos servicios.

A continuación se muestran a modo de ejemplo algunos de los estados comparativos donde mes a mes se iban reflejando los gastos por capítulos y su evolución.

³²⁴ De utilidad en la contextualización el trabajo de DONOSO ANES, R., RUIZ LLOPIS, A. y GINER INCHAUSTI, B. (2006). También es obligado consultar ESCOBAR PÉREZ, B. y LOBO GALLARDO, A. (2000).



CONCEPTOS	IMPORTE DEL MES DE		IMPORTE ACUMULADOS		DIFERENCIAS	
	DE 192	DE 192	DE MESES DE 192	DE MESES DE 192	EN MÁS EN 192	EN MENOS EN 192
	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
PRODUCTOS DE LA EXPLOTACIÓN						
Capítulo I.—Producto de viajeros.....		424,407.70				
Idem II.—Idem de ascensores.....		7,337.40				
Idem III.—Idem de anuncios.....		6,076.87				
Idem IV.—.....						
TOTAL DE LOS PRODUCTOS.....		460,700.97				
GASTOS DE LA EXPLOTACIÓN						
CAPITULO I SERVICIOS GENERALES	Art. 1.º - Personal	§ 1.º Dirección.....	2,360.00			
		§ 2.º Servicio administrativo.....	7,670.68			
		§ 3.º División de lo contencioso.....	4,166.71			
		§ 4.º Idem de sanidad.....	1,954.11			
			11,497.76			
	Art. 2.º - Material y diversos	§ 1.º Gastos de oficina y diversos.....	2,127.81			
		§ 2.º Idem de impresos.....	752.19			
		§ 3.º Viajes y gratificaciones.....	63.00			
		§ 4.º Medicamentos, curas, instrumentos, botiquines, etc.	617.76			
		§ 5.º Pluqueros.....	416.88			
		§ 6.º Vestuario.....	230.01			
			2,897.43			
			16,246.11			
	CAPITULO II MOVIMIENTO	Art. 3.º - Personal	§ 1.º Jefe de servicios y oficina.....	507.13		
			§ 2.º Jefatura de movimiento y oficina.....	1,874.47		
			§ 3.º Inspectores e interventores.....	1,816.72		
			§ 4.º Relevo.....			
§ 5.º Jefes y sub-jefes de estación.....			6,861.89			
§ 6.º Relevo.....			203.00			
§ 7.º Taquilleras.....			8,232.33			
§ 8.º Relevo.....			100.00			
§ 9.º Revisores.....			8,047.23			
§ 10.º Relevo.....						
§ 11.º Jefes de tren.....		4,870.07				
§ 12.º Relevo.....		218.00				
§ 13.º Guardafrenos.....		4,671.03				
§ 14.º Relevo.....		186.16				
§ 15.º Mozos de estación.....		10,743.73				
§ 16.º Encargados de ascensores.....		824.88				
§ 17.º Personal suplementario.....		167.10				
		48,444.11				
Art. 4.º - Material y diversos.	§ 1.º Gastos oficina.....	81.46				
	§ 2.º Impresos.....	218.08				
	§ 3.º Vestuario.....	2,576.14				
	§ 4.º Conservación de máquinas y consumo de rollos.....	6,827.86				
	§ 5.º Gastos diversos.....	347.80				
	§ 6.º.....					
		7,951.34				
		56,395.45				
Total Capítulo II.....		56,395.45				
<i>Sumas y sigas.....</i>		58,716.50				

CONCEPTOS	IMPORTES DEL MES DE		IMPORTES ACUMULADOS		DIFERENCIAS	
	DE 1921	DE 1922	DE MESES DE 1921	DE MESES DE 1922	EN MÁS EN 1921	EN MENOS EN 1921
	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
CAPITULO VII GASTOS GENERALES						
Art. 16.-Deducciones de la cuenta de productos...						
§ 1.º Consejo.....		416,66				
§ 2.º Indemnizaciones por accidentes.....						
§ 3.º Gastos judiciales.....		238,11				
§ 4.º Gratificaciones.....						
§ 5.º Seguros del personal.....						
§ 6.º Idem de incendios.....						
§ 7.º Multas.....		412,17				
§ 8.º Contribuciones y varios.....		84,11				
§ 9.º Asociación de empleados.....						
Total Capítulo VII.....		1.147,05				

Resumen de la explotación correspondiente al mes de Diciembre de 1922.

CONCEPTOS	IMPORTES DEL MES DE		IMPORTES ACUMULADOS		DIFERENCIAS	
	DE 1921	DE 1922	DE MESES DE 1921	DE MESES DE 1922	EN MÁS EN 1921	EN MENOS EN 1921
	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
PRODUCTOS						
Productos de viajeros y ascensores.....		441.379,10				
Financios.....		207.018,75				
TOTALES.....		648.397,85				
GASTOS						
Capítulo I.—Servicios generales.....		11.418,76				
Personal.....		4.857,48				
Material y diversos.....		6.561,28				
Idem II.—Movimiento.....		4.344,31				
Personal.....		90,10				
Material y diversos.....		4.254,21				
Idem III.—Tracción.....		9.770,85				
Energía eléctrica.....		10.604,77				
Gastos diversos.....		270,08				
Idem IV.—Material móvil.....		11.188,50				
Energía eléctrica.....		2.532,24				
Material y diversos.....		8.656,26				
Idem V.—Material fijo eléctrico.....		6.417,40				
Energía, alumbrado, estaciones y túnel.....		9.048,28				
Material y diversos.....		9.414,17				
Idem VI.—Vía y accesos.....		2.723,38				
Material y diversos.....		1.966,63				
TOTALES.....		114.506,53				
Beneficios.....		533.891,32				
Por viajeros y ascensores.....		267.144,44				
Totales.....		266.746,88				
Coefficiente de explotación.....		0,560				
Longitud media de la línea.....						
Ingreso total por kilómetro.....						
Número de coches kilómetros.....						
Ingreso por coche kilómetro.....						
Viajeros transportados.....						

OBSERVACIONES:

Figura 4.3. Fragmentos del Estado Comparativo con el año anterior, 1922.
Fuente: Archivo Metro de Madrid.

Las memorias económicas publicaban las cuentas de explotación con un mínimo desglose, en realidad se indicaban extractos con la totalidad de los gastos. Además la compañía 'contabilizaba los gastos no por conceptos sino por secciones o capítulos³²⁵; por ejemplo el gasto de personal estaba registrado de forma dispersa por secciones-en algunos casos y en ausencia de explicaciones se nos antoja difícil y a veces arbitraria la asignación realizada- y a calcular el gasto total requiere la suma de las distintas partidas.

A continuación presentamos la distribución porcentual y representación gráfica respetando el criterio de la compañía:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1920	9,48	27,40	24,71	23,33	7,97	7,11		
1921	10,23	27,04	22,72	27,29	7,33	5,39		
1922	9,62	28,03	24,52	22,41	6,61	8,81		
1923	8,49	25,20	25,46	17,28	7,89	8,46		7,22
1924	9,43	26,44	26,87	12,98	6,53	7,16		10,59
1925	9,99	25,58	23,63	13,44	6,42	9,15		11,79
1926	11,59	24,62	27,88	7,89	5,91	8,02	2,27	11,82
1927	11,76	26,13	31,37	8,28	5,83	8,54	2,46	5,63
1928	11,47	25,55	31,40	8,04	5,46	7,64	3,55	6,89
1929	10,76	25,81	31,57	8,36	4,64	6,91	4,07	7,88
1930	9,39	24,09	31,01	9,19	5,11	6,88	5,00	9,33
1931	8,87	23,91	28,39	7,93	4,52	7,20	6,11	13,07
1932	8,77	23,84	27,86	7,78	3,86	7,06	8,59	12,24
1933	8,11	27,85	30,25	9,02	3,65	7,75	3,88	9,49
1934	8,00	28,25	29,32	9,19	3,81	7,78	2,66	10,99
1935	7,53	26,60	29,72	10,47	4,02	7,50	3,48	10,68

Tabla 4.14. Distribución de gastos por capítulos (1920-1935) (%)³²⁶

Fuente: Elaboración propia

³²⁵ Los capítulos VII y VIII se incorporaron en momentos temporales distintos al inicial.

³²⁶ La distribución de gastos se realiza atendiendo a la siguiente clasificación por Capítulos:

Capítulo I : Servicios Generales

Capítulo II: Movimiento

Capítulo III: Tracción

Capítulo IV: Material Móvil

Capítulo V: Material Fijo Eléctrico

Capítulo VI: Vía y Accesos

Capítulo VII: Conservación Extraordinaria

Capítulo VIII: Gastos Generales

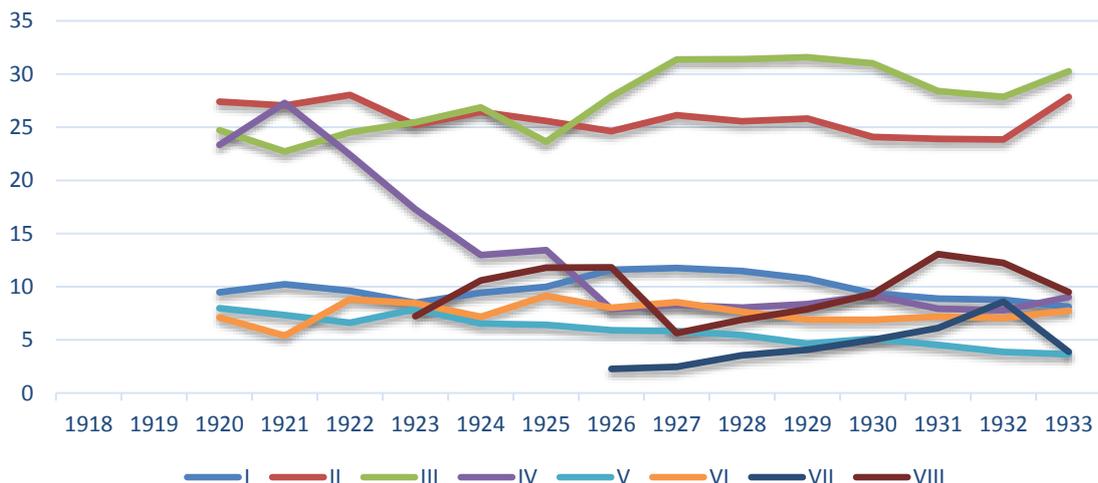


Gráfico 4.13. Distribución de gastos por capítulos (1920-1935) (%).

Fuente: Elaboración propia.

Para obtener un mayor nivel de información y desglose de las partidas de gastos hay que acudir a los libros de explotación donde el nivel de detalle es notable³²⁷. Los gastos más importantes son, sin duda, los de personal que en general tienen una tendencia creciente en el periodo por dos razones: primera por el mayor número de empleados y obreros y segunda por la mejora en las retribuciones de los mismos.

	PERSONAL		MATERIAL Y VARIOS		ENERGÍA		CONSERV. EXTRAORD.	
	PTAS	%	PTAS	%	PTAS	%	PTAS	%
1922	1.266.124,50	58,73	378.039,54	17,54	511.681,35	23,73	0,00	0,00
1923	1.516.742,57	57,85	472.580,86	18,02	632.505,45	24,13	0,00	0,00
1924	1.810.540,51	55,32	625.876,36	19,12	836.639,01	25,56	0,00	0,00
1925	1.974.747,39	53,67	923.678,06	25,10	780.935,39	21,23	0,00	0,00
1926	2.245.464,24	50,31	887.194,10	19,88	1.216.023,99	27,24	115.000,00	2,57
1927	2.646.790,42	57,53	497.110,17	10,81	1.336.426,50	29,05	120.000,00	2,61
1928	2.652.733,54	56,23	517.731,09	10,97	1.367.038,77	28,98	180.000,00	3,82
1929	3.042.460,30	55,95	602.833,11	11,09	1.552.443,24	28,55	240.000,00	4,41
1930	3.250.927,53	54,29	626.906,30	10,47	1.780.198,50	29,73	330.000,00	5,51
1931	3.529.698,62	55,09	655.482,54	10,23	1.771.788,49	27,66	450.000,00	7,02
1932	3.717.087,36	53,52	715.944,11	10,31	1.832.577,64	26,38	680.000,00	9,79
1933	4.526.721,93	58,78	751.866,41	9,76	2.092.851,58	27,18	330.000,00	4,28
1934	4.972.802,50	61,82	692.637,75	8,61	2.138.821,64	26,59	240.000,00	2,98
1935	5.002.442,88	59,45	846.682,74	10,06	2.238.238,89	26,60	327.596,87	3,89

Tabla 4.15. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

³²⁷ En nuestra opinión hay una decidida e injustificada decisión de no mostrar toda la información disponible en las memorias económicas.

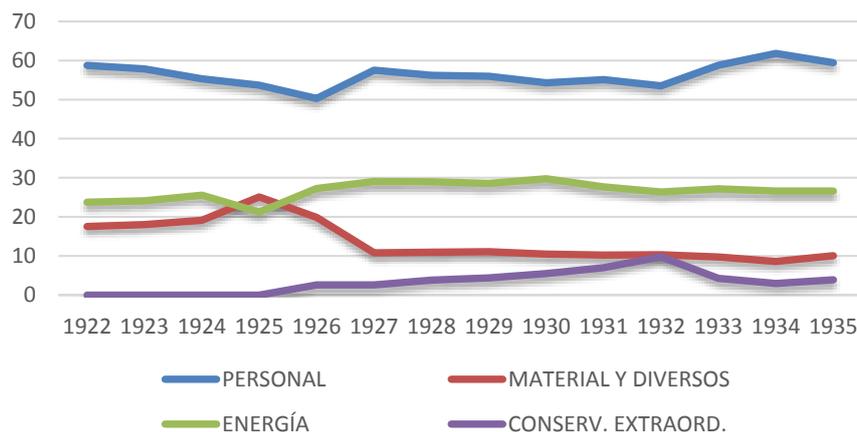


Gráfico 4.14. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

Durante todos los ejercicios y también en este de 1926 los mayores gastos corresponden a las partidas de personal y suministro de energía que juntas superan el 75 % del gasto total. En materia de personal las mejoras son notables, a partir de este año, con la creación de los comités paritarios y jurados mixtos (RD de 26 de noviembre de 1926) que creó una organización mixta de obreros y patronos con el objetivo de regular las relaciones laborales en sus distintos aspectos como la seguridad, resolución de los conflictos, retribuciones y legislación social.

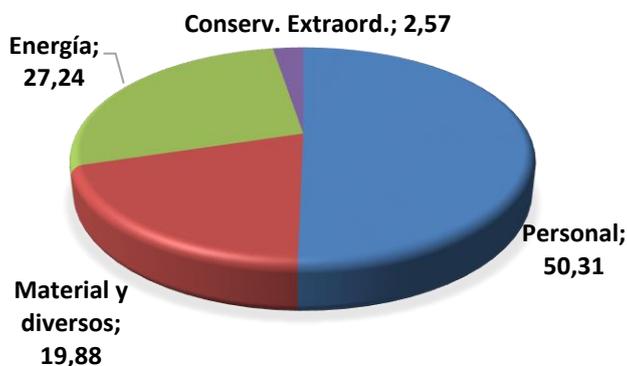


Gráfico 4.15. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1926).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

En el año 1931, año de la proclamación de la II República, los gastos de personal y los de energía aumentan hasta representar un 82 % de los gastos totales. Con la República los jurados mixtos amplían sus funciones y, con Largo Caballero como ministro de Trabajo, se imponen laudos de obligado cumplimiento en caso de falta de acuerdo entre la representación obrera y las empresas. El resto de gastos relativos a la conservación extraordinaria y a material y diversos no son muy significativos.

La partida de conservación extraordinaria contabilizaba una cuota para registrar la posible pérdida de valor que pudieran tener, por el uso o mero transcurso del tiempo, los elementos del inmovilizado. Era

un concepto muy parecido a la amortización que empieza a dotarse en el ejercicio 1926 y que comentaremos más tarde³²⁸.

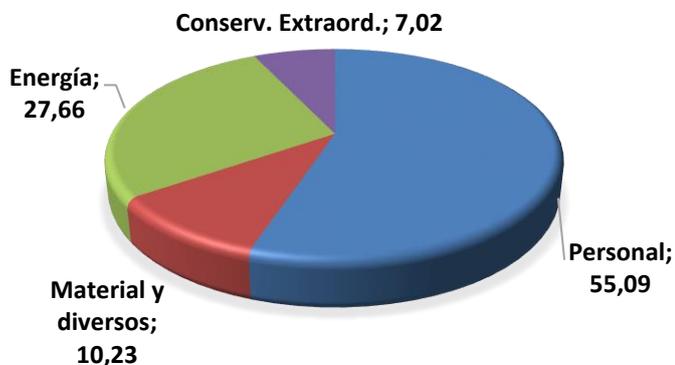


Gráfico 4.16. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1931).
Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

Los ejercicios de 1932 y 1933 presentan también distribuciones de gastos donde se refuerza el peso específico de los gastos de personal y de energía que llegan a suponer hasta un 85 % del gasto total. La acertada decisión de la empresa de crear su propia central de producción y distribución no permite reducir el coste del fluido eléctrico significativamente pero asegura la continuidad del mismo en un entorno con cortes y deficiencias en el servicio eléctrico provocados por sequías y estiajes.

³²⁸ Consideramos que no es casual la dotación de 1926 ya que este ejercicio es fundamental en el periodo analizado por la *guerra de precios* con otros transportes y los ajustes laborales provocados por el cese temporal de la construcción de líneas y las indemnizaciones al personal.

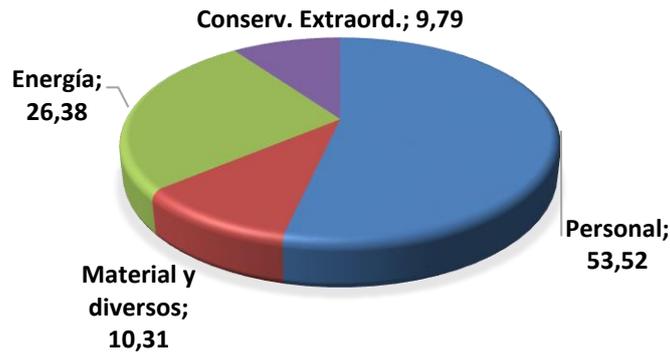


Gráfico 4.17. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1932).
Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

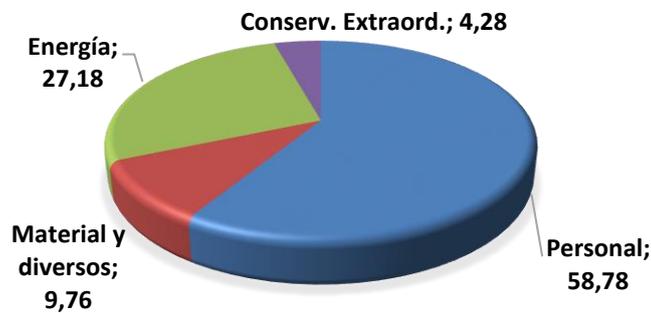


Gráfico 4.18. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1933).
Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

En el ejercicio de 1932 la cuenta de conservación extraordinaria alcanza su mayor porcentaje en el periodo, casi un 10 % del gasto.

Una vez analizados y comentados los años más relevantes, se incluyen a continuación el resto de la serie de gráficos completados con algunos comentarios relativos al personal.

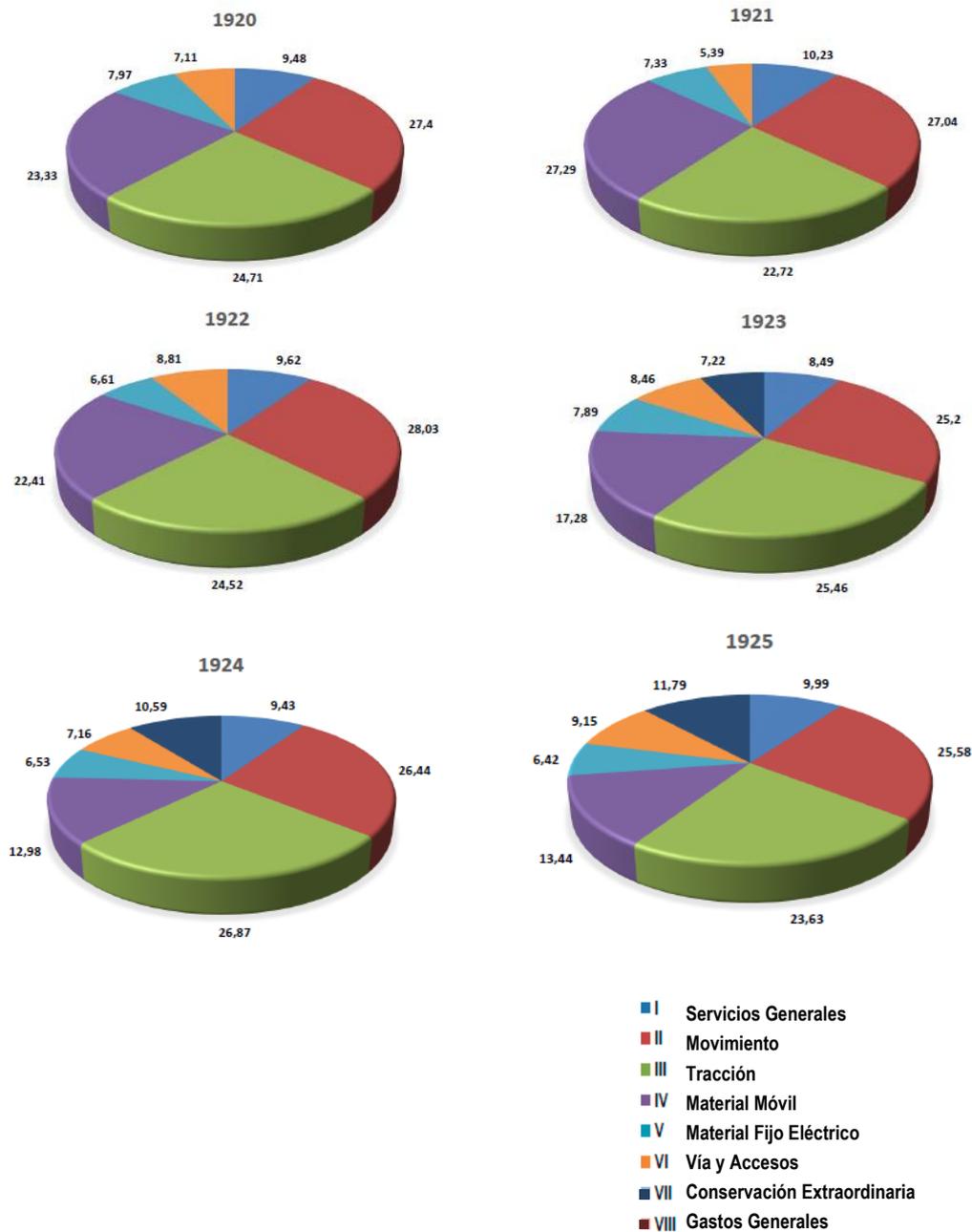


Gráfico 4.19. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1920-1925).
 Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

Los años 1923, 1924 y 1925 suponen, en la peculiar distribución de gastos por capítulos, una disminución porcentual del relativo al material móvil y un incremento de los gastos de tracción y movimiento, lógicos en una etapa de crecimiento de la red. Por lo demás destaca la estable distribución temporal de los gastos por capítulos.

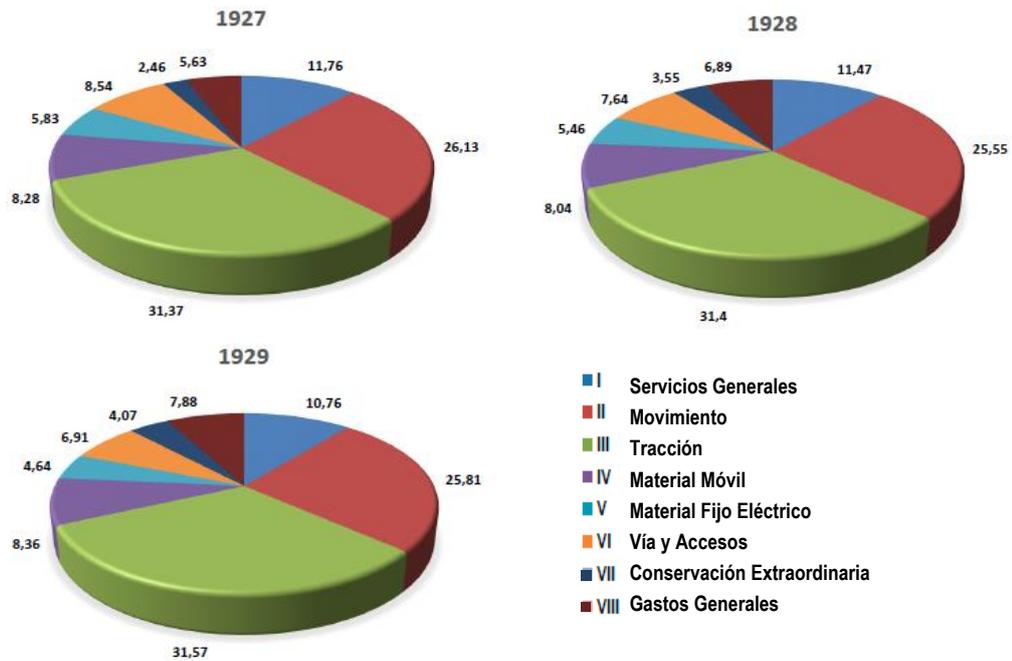


Gráfico 4.20. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1927-1929).
 Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

Antes de la década de los treinta la distribución de los gastos por capítulos continúan con una sorprendente estabilidad siendo las partidas más significativas las relativas a tracción, movimiento y material móvil. Destaca también la estabilidad de los gastos de material fijo eléctrico, constantes pese a la inauguración de la central de Pacífico en el periodo.

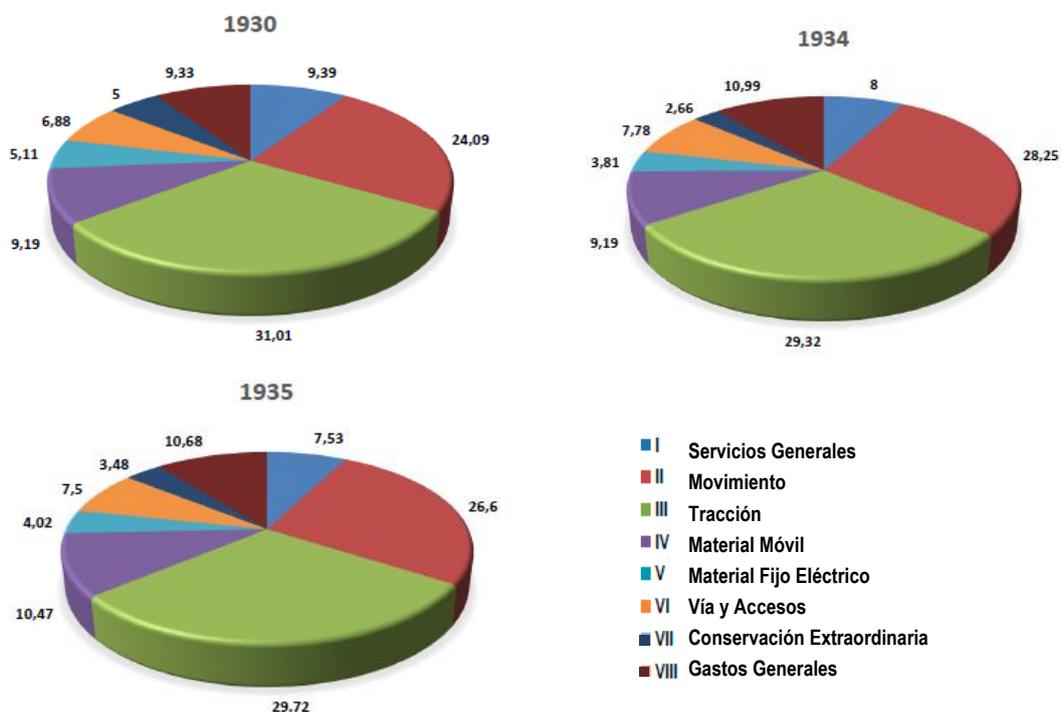


Gráfico 4.21. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1930, 1934 y 1935).
 Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

En relación a los gastos de personal hemos tenido acceso al Reglamento General de la Compañía de 1934, que presenta los siguientes capítulos:

CAPITULO	DENOMINACIÓN
PRIMERO	CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL
SEGUNDO	INGRESO DEL PERSONAL
TERCERO	DEBERES DEL PERSONAL
CUARTO	DERECHOS DEL PERSONAL
QUINTO	VACACIONES
SEXTO	PERMISOS SIN RETRIBUCIÓN
SEPTIMO	COMUN A VACACION Y PERMISOS SIN RETRIBUCIÓN
OCTAVO	EXCEDENCIAS
NOVENO	VACANTES
DECIMO	TRASLADOS
UNDECIMO	HOJA DE DIFERENCIA DE JORNALES O SUELDOS
DUODECIMO	ANTICIPOS
DECIMOTERCERO	REBAJAS POR INCAPACIDAD FÍSICA
DECIMOCUARTO	PASES DE LIBRE CIRCULACIÓN
DECIMOQUINTO	PASES ESCOLARES
DECIMOSEXTO	ASISTENCIA MÉDICO-FARMACÉUTICA
DECIMOSEPTIMO	BAJAS POR ENFERMEDAD
DECIMOOCSTAVO	OBLIGACIONES DE LOS AGENTES EN SITUACIÓN DE ENFERMOS
DECIMONOVENO	INGRESOS EN HOSPITALES O CENTROS DE BENEFICIENCIA
VIGESIMO	PERMISOS FACULTATIVOS
VIGESIMOPRIMERO	ALTAS DEL MÉDICO
VIGESIMOSEGUNDO	UNIFORMES
VIGESIMOTERCERO	FALTAS Y SU CLASIFICACIÓN
VIGESIMOCUARTO	ÓRDENES AL PERSONAL

EL Reglamento está impreso en imprenta habitual de la Compañía (Barrera, Infante¹) y consta de 164 artículos. Ya hemos comentado como el personal de la compañía se dividía en agentes de plantilla o fijos y eventuales siendo el criterio clasificatorio para pertenecer al primer grupo el permanecer más de año en la empresa.

Las condiciones de ingreso en la empresa son tener una edad mínima de dieciocho años, haber cumplido el servicio militar obligatorio o estar exentos de esta obligación y tener una edad inferior a treinta y cinco años. Se señala también que el personal femenino, para poder ingresar, ha de tener un mínimo de edad de dieciocho años y un máximo de treinta, debiendo además de estar en estado de soltería.

Se prescriben además exámenes médicos y tallas mínimas (1,65 metros en los hombres) y la necesidad de superar un examen en aquellos puestos que requieran conocimientos especiales.

Se señala la elaboración de un escalafón y la incorporación “por orden riguroso del mismo según las necesidades del servicio”. Los artículos siguientes están dedicados a contemplar la incorporación a la compañía de familiares de trabajadores, cuestión que fue relativamente habitual en la empresa, donde se favorecía de alguna manera la existencia de “sagas familiares”, al hilo de los comportamientos paternalistas de la dirección ya aludidos.

Los deberes del personal se establecían en “dar pruebas de cortesía, atención, comedimiento, orden y buen carácter para con sus Jefes, sus subordinados y para con el público”. En sus relaciones con este se limitará en agente a cumplir las obligaciones que le fija el Reglamento de Viajeros.

El personal:

- Tiene prohibido el conversar, hablar a distancia y en voz alta, y en general, todo aquello que pueda redundar en perjuicio del buen nombre del personal y de la Compañía.
- Comunicar al público asuntos internos del servicio o suministrar datos de lo que ocurra en la misma.
- Tiene prohibido durante el servicio ocuparse de asuntos ajenos al mismo.
- Debe utilizar el uniforme y presentarse aseado en el puesto de trabajo, quedando prohibido el uso de alpargatas y debiendo llevar la chapa-distintivo.

Como derechos del personal se mencionan la posibilidad de obtener permiso -previo aviso- para ejercer los deberes ciudadanos, políticos o sociales. También el derecho a recibir de la compañía un ejemplar del reglamento general de explotación que estamos comentando y, en su caso, el reglamento especial del servicio al que pertenezcan.

Las vacaciones se disfrutaran por quincenas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre y los agentes de la compañía podrán solicitar el disfrute de una quincena³²⁹.

Gasto en material y diversos

MATERIAL Y VARIOS		
	PTAS	%
1922	378.039,54	17,54
1923	472.580,86	18,02
1924	625.876,36	19,12
1925	923.678,06	25,10
1926	887.194,10	19,88
1927	497.110,17	10,81
1928	517.731,09	10,97
1929	602.833,11	11,09
1930	626.906,30	10,47
1931	655.482,54	10,23
1932	715.944,11	10,31
1933	751.866,41	9,76
1934	692.637,75	8,61
1935	846.682,74	10,06

Tabla 4.16. Gastos en material y diversos (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

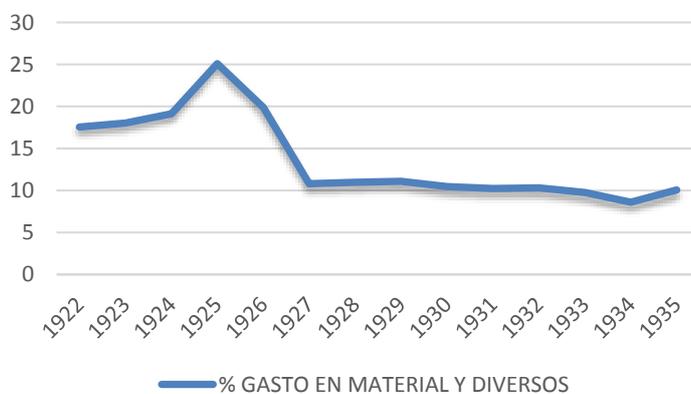


Gráfico 4.22. Gastos en material y diversos (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

³²⁹ Para el estudio de los cambios en las relaciones laborales en el periodo, en especial durante la Segunda República, hay que consultar AROSTEGUI, J. (ed.) (2006).

Gastos en Conservación Extraordinaria

CONSERV. EXTRAORD.		
	PTAS	%
1922	0,00	0,00
1923	0,00	0,00
1924	0,00	0,00
1925	0,00	0,00
1926	115.000,00	2,57
1927	120.000,00	2,61
1928	180.000,00	3,82
1929	240.000,00	4,41
1930	330.000,00	5,51
1931	450.000,00	7,02
1932	680.000,00	9,79
1933	330.000,00	4,28
1934	240.000,00	2,98
1935	327.596,87	3,89

Tabla 4.17. Gastos en conservación extraordinaria (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

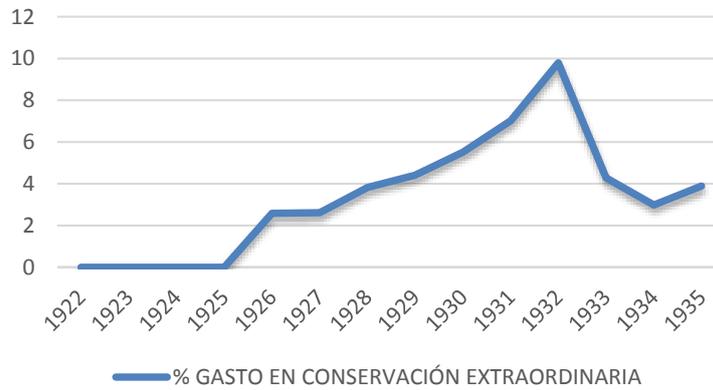


Gráfico 4.23. Gastos en Conservación Extraordinaria (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

4.3.3. ANÁLISIS DE LOS GASTOS EN PERSONAL

Los gastos de personal son durante todo el periodo analizado los mayores gastos de la compañía Metropolitano Alfonso XIII llegando a representar porcentajes de más del 60 % del total de gastos en 1934

PERSONAL		
	PTAS	%
1922	1.266.124,50	58,73
1923	1.516.742,57	57,85
1924	1.810.540,51	55,32
1925	1.974.747,39	53,67
1926	2.245.464,24	50,31
1927	2.646.790,42	57,53
1928	2.652.733,54	56,23
1929	3.042.460,30	55,95
1930	3.250.927,53	54,29
1931	3.529.698,62	55,09
1932	3.717.087,36	53,52
1933	4.526.721,93	58,78
1934	4.972.802,50	61,82
1935	5.002.442,88	59,45

Tabla 4.18. Gastos en personal (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

La información sobre el personal en general y su coste u otros aspectos está presente en todas las memorias del periodo 1917-1935. Cronológicamente los hechos más importantes son:

- La creación de la Asociación de Empleados y Obreros, “a cuyo sostenimiento contribuyen estos y la compañía, creando una caja de previsión, facilitando además del jornal completo en caso de enfermedad, los servicios médico-farmacéuticos, extensivos a sus familias, otorgando anticipos y auxilios, etc.... Se han establecido también un Economato que, en vista del éxito, va ensanchando su radio de acción”³³⁰.
- En la memoria de 1923 se informa de la reorganización de la asociación anterior citada para extender la acción tutelar de la empresa en el tiempo, llegando a contemplarse pensiones en casos de invalidez, y vejez. En este año se produce la huelga que ya comentamos al hablar sobre los aspectos organizativos de la compañía.
- En la memoria de 1927 se comenta la implantación próxima de una mutualidad de previsión con el Instituto Nacional de Previsión.
- En el ejercicio de 1928 y con efectos 1 de enero de 1929, el consejo de administración de la compañía aprueba que “una parte de los aumentos de beneficios que la Compañía reparta, se

³³⁰ Memoria 1929, p.10. En realidad los porcentajes de participación en gastos totales de esta partida no son significativos, estando por debajo del 2% los primeros años y rozando el 10 %, el año 1931.

destinen a mejoras de personal, de modo que a medida que aumenten los beneficios repartidos, aumente también automáticamente la cuantía de la participación dedicada a tan humanitario objetivo³³¹. Recordar el tono paternalista muy de la época, de las memorias.

- En 1932 se conceden mejoras al personal concretadas en mayores vacaciones, gratificaciones extraordinarias y extensión de cobertura médica a familiares en casos de enfermedad. Magin Coello señala³³² que durante muchos años los trabajadores del Metropolitano madrileño eran envidiados por el resto de los asalariados, pues tanto en los dedicados a la construcción como al movimiento, percibían sueldos superiores a los de la media de los distintos sectores. Señala como creador de estas condiciones al ingeniero fundador González Echarte que trasladó a la compañía algunas de las ayudas asistenciales que ya se desarrollaban entonces en Europa, en concreto en Suiza. En esta línea argumental indica que la incidencia de las huelgas en la compañía era menor pues sus trabajadores estaban contentos con su situación laboral.
- La tesis anterior no parece confirmarse en el tono y la negociación de las Bases de trabajo ya en la etapa republicana que acabó sin acuerdo y con laudo de obligado cumplimiento por parte del Ministerio de Trabajo.
- La memoria de 1933 informa de la circunstancia anterior indicando que “se otorgan aumentos de jornales y ventajas muy importantes a nuestro personal, que goza así de una situación económica mucho más favorables que la de los restantes ferroviarios españoles³³³”.

Una representación gráfica de los gastos de personal y su evolución a lo largo del periodo puede verse a continuación:

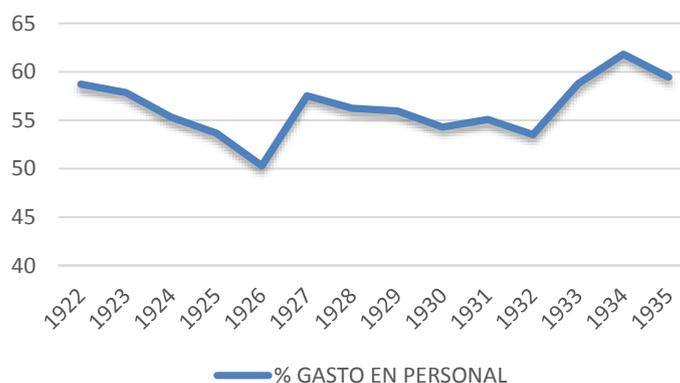


Gráfico 4.24. Gastos en personal (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

³³¹ Memoria 1928, p.9.

³³² COELLO FERNÁNDEZ, M. (2000). pp. 288-293

³³³ Memoria 1933, p. 9

Un análisis posible de los datos es:

- En el periodo 1922-1926 -primero con datos de personal completos- no hemos encontrado el desglose de los años 1919-1922, se observa un descenso de la importancia de los gastos de personal seguramente por el rápido desarrollo e implantación de la red.
- El periodo 1926-1932 es estable y puede observarse como después de la subida brusca de 1927 se produce una situación de equilibrio en la importancia de los gastos de personal sobre el total de gastos.
- El periodo 1932-1935 es claramente alcista por las razones ya indicadas de la implantación obligatoria de las Bases de Trabajo y los efectos de la huelga revolucionaria de 1934 (despidos con indemnizaciones y posteriores readmisiones).

En general podemos afirmar que el clima laboral de la compañía Alfonso XIII en el periodo 1917-1935 (periodo de profundos cambios sociales y políticos) fue aceptablemente bueno y con entendimiento entre las partes.

4.3.4. ANÁLISIS DE LOS GASTOS EN SUMINISTRO DE ENERGÍA

ENERGÍA		
	PTAS	%
1922	511.681,35	23,73
1923	632.505,45	24,13
1924	836.639,01	25,56
1925	780.935,39	21,23
1926	1.216.023,99	27,24
1927	1.336.426,50	29,05
1928	1.367.038,77	28,98
1929	1.552.443,24	28,55
1930	1.780.198,50	29,73
1931	1.771.788,49	27,66
1932	1.832.577,64	26,38
1933	2.092.851,58	27,18
1934	2.138.821,64	26,59
1935	2.238.238,89	26,60

Tabla 4.19. Gastos en suministro de energía (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

El gasto en energía eléctrica fue importante cuantitativamente y también cualitativamente. Las empresas suministradoras (Unión Eléctrica, Hidroeléctrica Española e Hidráulica Santillana) no estaban en condiciones de poder ofertar un servicio continuo y de calidad en los primeros y decisivos ejercicios y en los veranos, a causa de la sequía, las deficiencias y cortes en el servicio aumentaban preocupantemente. La electricidad no podía fallar ya mayor servicio era necesaria en mayor cantidad lo que llevó a la empresa a producir su propia energía con una central de motores diésel ya analizada. En términos de coste el

porcentaje de participación en los gastos generales fue muy estable lo que puede interpretarse como un buen comportamiento debido al aumento notable del consumo y del tráfico que no se trasladó proporcionalmente en un mayor coste energético.

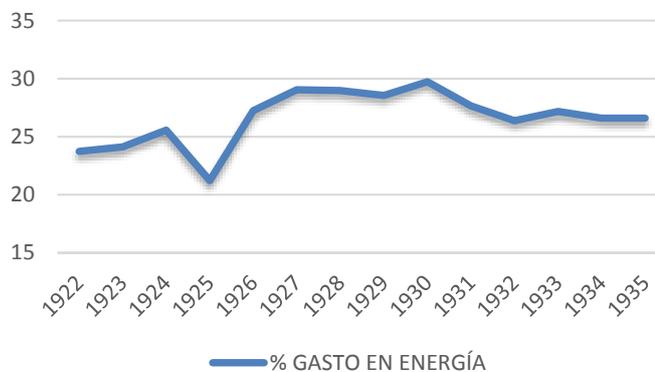


Gráfico 4.25. Gastos en suministro de energía (1922-1935).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Libros de Estado de Explotación (1922-1935).

4.4. FINANCIACIÓN PROPIA

Las grandes inversiones en inmovilizado en el período 1917-1935, más de ciento treinta cinco millones de pesetas de la época, se financiaron con las ampliaciones de capital y, en una pequeña proporción con los beneficios no repartidos, es decir, las reservas. En concreto la autofinanciación en el periodo 1918-1935 ascendió a poco más de nueve millones de pesetas. La Compañía Metropolitano Alfonso XIII se financió en el periodo inicial mayoritariamente con fondos propios provenientes de las aportaciones de unos accionistas que creyeron en el proyecto y que además mantuvieron el apoyo durante una etapa complicada, en torno a los años 1925-1928, Esta situación es indicativa del éxito pues la gerencia decidió mantener, como hemos visto, una política generosa de dividendos, que se tradujo en la escasa importancia de la autofinanciación en la financiación del total de las inversiones³³⁴.

4.4.1. MEDIOS PROPIOS DE FINANCIACIÓN

En este apartado analizaremos los componentes más importantes de los fondos propios que en la compañía Metropolitano Alfonso XIII y en el periodo analizado estaban están representados por el capital social y sus ampliaciones, así como las reservas y resultados obtenidos en el periodo. El equilibrado cálculo de la inicial necesidad de capital y las sucesivas y exitosas ampliaciones del mismo conformaron, junto con la financiación ajena a intereses apropiados una buena fórmula de crecer muy rápidamente y de modo equilibrado, que funcionó como una operación diseñada y apropiada.

³³⁴ El porcentaje de financiación propia, vía reinversión de beneficios es en torno al 6% de la inversión total realizada.

4.4.2. CAPITAL SOCIAL

La cifra nominal de capital social se elevó desde los diez millones iniciales a los setenta y tres que lucían en el balance de 1935. Durante los tres primeros ejercicios permaneció invariante confirmando los adecuados cálculos iniciales realizados por los ingenieros fundadores. El rápido crecimiento de la red obligó al aumento del capital según se muestra a continuación:

	Capital/ptas nominales	Capital/ptas constantes (año base 1918)
1917	10.000.000,00	10.000.000,00
1918	10.000.000,00	10.000.000,00
1919	10.000.000,00	8.850.340,74
1920	16.000.000,00	12.968.066,14
1921	16.000.000,00	13.036.747,33
1922	34.000.000,00	28.928.784,14
1923	34.000.000,00	29.580.650,77
1924	34.000.000,00	28.456.645,46
1925	34.000.000,00	27.703.088,08
1926	34.000.000,00	27.999.670,59
1927	34.000.000,00	27.703.088,08
1928	46.000.000,00	40.248.490,68
1929	46.000.000,00	39.138.943,25
1930	46.000.000,00	38.085.775,79
1931	58.000.000,00	46.017.137,42
1932	58.000.000,00	47.918.043,62
1933	58.000.000,00	49.623.545,52
1934	58.000.000,00	48.317.227,59
1935	73.000.000,00	60.515.626,30

Tabla 4. 20. Evolución de la cifra de capital social (ptas. constantes y corrientes).

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias y del Anuario de la Bolsa de Madrid.

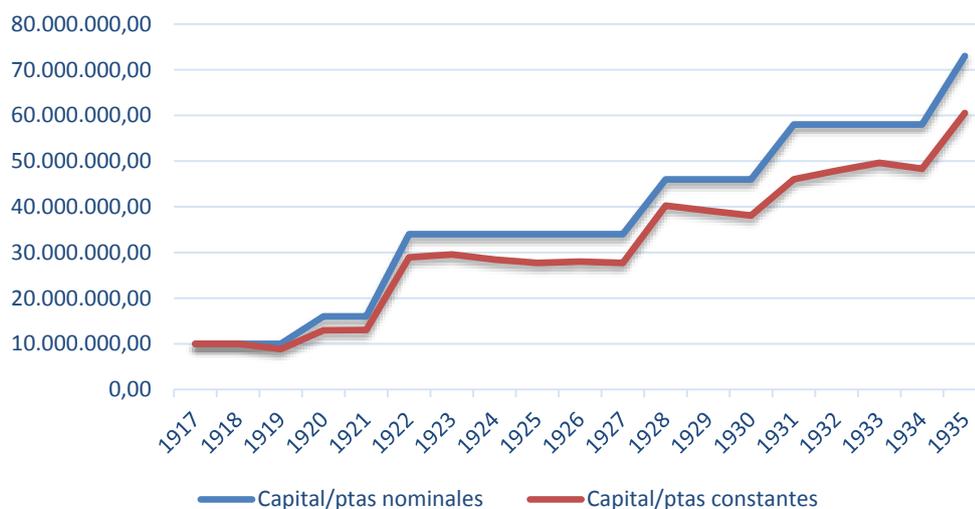


Gráfico 4.26. Evolución de la cifra de capital social (ptas. constantes y corrientes).
 Fuente: *Elaboración propia a partir de las Memorias y del Anuario de la Bolsa de Madrid.*

4.4.3. AMPLIACIONES DE CAPITAL

La compañía acudió a ampliaciones de capital de forma reiterada y hasta en cinco ocasiones en el periodo 1917-1935. Las ampliaciones fueron:

- La primera en febrero de 1920 compuesta por 12.000 acciones de 500 pesetas de nominal. La ampliación fue colocada entre los accionistas originarios al 146%, es decir, al precio de 730 pesetas por acción. No hubo necesidad ni posibilidad de atender la demanda de nuevos accionistas. En la memoria del ejercicio se explica que esta ampliación es “consecuencia lógica de los resultados obtenidos y de la alta estimación que las acciones del Metropolitano han alcanzado”. Se señala también que la causa de la ampliación es “la decisión de arbitrar nuevos recursos para la construcción de otras líneas”.
- La segunda ampliación de capital, serie III, se realiza de conformidad con lo acordado en la junta general extraordinaria de 16 de enero de 1922 y consiste en la emisión de 36.000 acciones, “poniéndose en circulación 18.000, números 32.001 a 50.000, que se suscribieron entre los antiguos accionistas, por cuyo motivo no hubo lugar a efectuar suscripción pública de las mismas”. En noviembre de 1923 se suscribieron las 18.000 restantes por parte de los antiguos accionistas sin que hubiera lugar a efectuar la suscripción pública de las mismas. El capital social ascendía a 34.000.000 de pesetas totalmente desembolsado en 1924.
- La tercera ampliación de capital debe esperar al ejercicio 1928, una vez que la compañía vislumbra un horizonte alejado de los problemas de tarifas y competencia. Se ponen en circulación 24.000 nuevas acciones, siempre de nominal 500 pesetas, números 68.001 a 92.000, a la par y con el objetivo de aumentar hasta 46.000.000 de pesetas la cifra de capital social. Para

cumplimentar este acuerdo de suscripción se abre, el 5 de noviembre, el periodo de suscripción limitando el derecho de suscripción, y en la proporción fijada, a los poseedores de acciones antiguas y décimas de fundación. La memoria comenta que “como era de esperar, dado el tipo de emisión a la par, todos hicieron uso de su derecho, con la excepción de un pequeño número, correspondiente a 317 acciones nuevas, que quedan por ahora a disposición del Consejo”. En la memoria de 1929 se informa del destino final de estas acciones: 84 se entregaron a 20 accionistas que justificaron no haber podido ejercer el derecho preferente por no haber tenido noticia de los plazos. El resto de acciones, 233, se vendieron en la Bolsa de Madrid a la cotización oficial del día.

- La cuarta ampliación, 24.000 nuevas acciones de idéntico nominal, se colocó con éxito y prorrateo de 71,66% en noviembre de 1931 “a pesar de la fuerte depresión que en aquellos días sufrían las cotizaciones de los valores de más sólida garantía”. Hay recordar aquí el retraso en la llegada a España del crack bursátil americano de 1929.
- La quinta y última ampliación de capital se realiza en el año 1935, para llegar a los 73 millones de cifra de capital social. La emisión de 30.000 nuevas acciones, números 116.001 a 146.000 se realizó, como novedad, en cuatro plazos (desde enero de 1935 hasta abril de 1936). También como novedad “estas acciones percibirán un interés fijo del 6% anual pagadero semestralmente hasta enero de 1937, cuando se consideraran incorporadas al resto. Para la suscripción de las 30.000 acciones se solicitaron 132.148 y el prorrateo de adjudicación fue de una acción nueva por cada 65 solicitadas. Se incluye a continuación tabla y representación considerando que cada año queda una partida sin exigir a los accionistas,

En el cuadro y gráfica siguientes se detalla la composición cuantitativa y la evolución de la cuentas de Accionistas que hoy denominaríamos socios por desembolsos exigidos,, en definitiva los dividendos comprometidos por los socios y todavía no desembolsados.

	Ptas. corrientes	Ptas. constantes
1917	3293750,00	3.293.750,00
1918	3.564.775,00	3.564.775,00
1919	0,00	0,00
1920	2.190.000,00	1.775.004,05
1921	0,00	0,00
1922	13.504.562,50	11.490.310,98
1923	12.604.562,50	10.966.210,63
1924	4.500.000,00	3.766.320,72
1925	0,00	0,00
1926	0,00	0,00
1927	0,00	0,00
1928	9.000.000,00	7.874.704,70
1929	0,00	0,00
1930	0,00	0,00
1931	5.455.125,00	4.328.090,29
1932	25.750,00	21.273,96
1933	0,00	0,00
1934	0,00	0,00
1935	3.766.750,00	3.122.564,87

Tabla 4.21. Saldo de la cuenta de accionistas.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias.

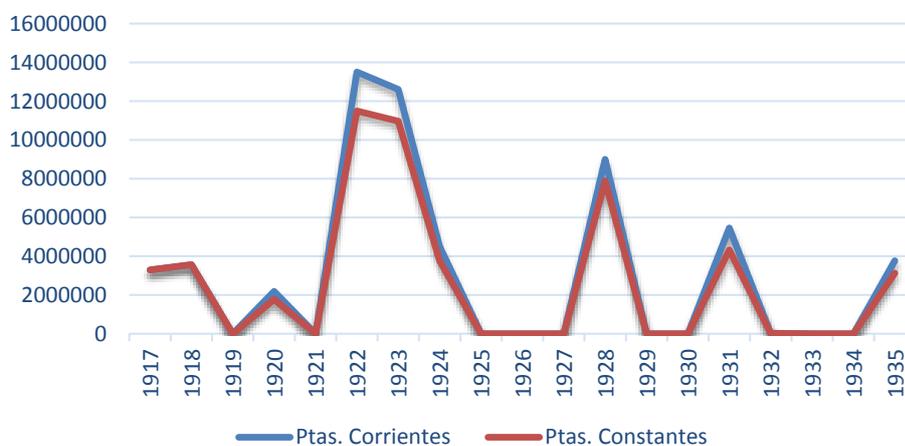


Gráfico 4.27. Saldo de la cuenta de accionistas.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias.

Puede observarse cómo en algunos ejercicios, en concreto en el periodo 1918-1934, se mantienen cantidades importantes sin exigir a los accionistas, lo que da idea de una excelente planificación financiera en proyectos costosos y no siempre fáciles de finalizar en los plazos previstos. Plazos que es necesario cumplir para comenzar el servicio y por tanto la recaudación en un sistema de retroalimentación donde las líneas existentes financian, en parte, a las nuevas que ya se han estudiado proyectado

4.4.4. RESERVAS

Las reservas que lucen en los balances del periodo estudiado son las siguientes:

- Fondos de reserva : Presenta un saldo final en 1935 de 2.651.131,81 pesetas
- Fondo de reserva extraordinario: Presenta un saldo final en 1935 de 11.260.370, 33 pesetas

Su evolución a lo largo del periodo se puede observar a continuación:

	RESERVAS	RESERVAS/PTAS CONSTANTES (BASE 1918)
1920	1.513.172,20	1.226.432,32
1921	2.264.271,80	1.844.921,21
1922	4.573.778,56	3.891.583,90
1923	7.248.544,74	6.306.372,66
1924	10.067.741,83	8.426.298,82
1925	11.715.001,12	9.545.344,35
1926	11.834.873,49	9.746.251,74
1927	11.941.791,52	9.730.132,42
1928	12.093.457,67	10.581.378,66
1929	12.378.301,88	10.532.035,97
1930	12.598.824,02	10.431.217,11
1931	12.877.539,18	10.217.025,69
1932	13.134.605,18	10.851.458,34
1933	13.390.469,76	11.456.596,30
1934	13.673.443,50	11.390.739,34
1935	13.911.502,14	11.532.373,49

Tabla 4.22. Reservas.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias.

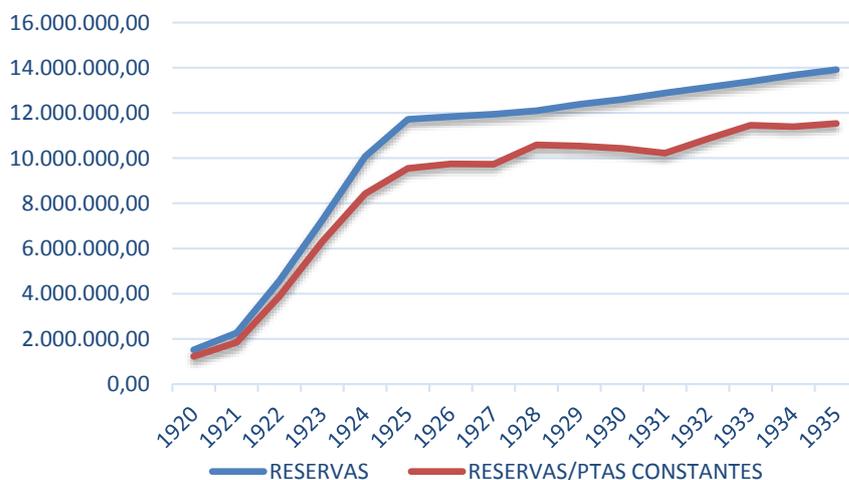


Gráfico 4.28. Reservas

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias.

4.5. FINANCIACIÓN AJENA

En este periodo la compañía utilizó dos fuentes de financiación ajena:

- Los préstamos bancarios.
- La emisión de obligaciones.

La evolución de ambas fuentes fue diametralmente opuesta; los préstamos que llegaron a representar el 100% del exigible en 1919 desaparecen en el periodo 1929-1933. En todo el periodo su porcentaje dentro del exigible a largo plazo es descendente. La explicación hay que buscarla en el tipo de interés y en las facilidades de devolución de la financiación mediante obligaciones. Las obligaciones se emiten a partir de 1921 y ese año primero llegan a representar casi un 80% del exigible a largo plazo. Los porcentajes-siempre sobre el total del pasivo no corriente- llegan al 100% durante siete ejercicios y se mantienen en el resto por encima del 75% siempre y en medias por encima del 90%. En algunos ejercicios hemos detectado un exceso de emisión que provoca la ausencia de pasivo corriente y saldos deudores en bancos muy elevados y posiblemente ociosos. La explicación puede estar en el aceptable coste de los empréstitos -tipo de interés medio en el periodo del 5,5%- y en la firme voluntad de ampliación de líneas que requieren importantes desembolsos si desean ejecutarse con rapidez.

Por su importancia en el devenir de la compañía conviene detenerse por separado en cada una de estas formas de financiación:

Los préstamos bancarios.

La banca de la cornisa cantábrica³³⁵ tuvo un gran protagonismo en el auge bancario de finales del siglo XIX y principios del XX. La industria siderúrgica y la minera unidas al capital extranjero y al repatriado facilitaron el movimiento bancario. Así se fundaron el banco Guipuzcoano (1899), Banco Hispano Americano (1900), Banco Español de Crédito (1902) y Banco de Vizcaya (1901). Este último creció rápidamente con la absorción del banco Vascongado (1903). Transcurridos unos años de expansión del negocio bancario, con el paréntesis de la Gran Guerra, donde se consolida la banca privada y aparece la Banca Oficial (1917, Banco de Crédito Industrial) llegamos a 1921 con la conocida como Ley Cambó. La Ley de Ordenación Bancaria regula por primera vez el sector.

En un ambiente de crecimiento constante³³⁶ los grandes bancos -entre ellos el banco de Vizcaya- buscaron nuevas oportunidades de inversión. La actividad bancaria se intensifica, se generaliza y perfeccionan los documentos mercantiles (cheques, pagarés, abonarés, etc...) e incluso se establece técnicas de publicidad para la captación de clientes particulares y empresas. En este sentido el banco de

³³⁵ Imprescindible el ilustrado y certero estudio *La banca como motor de desarrollo en España*. Archivo BBVA.

³³⁶ Las oficinas bancarias pasaron de 270 en 1919 a 1.892 en 1936. Archivo BBVA.

Vizcaya y la figura de Enrique Ocharan son claves en la constitución de la compañía Metropolitano Alfonso XIII.

	BANCOS	PRÉSTAMOS
1919	1.792.812,68	2.025.699,05
1920	2.045.636,71	2.523.906,57
1921	4.129.128,29	5.067.679,15
1922	5.252.416,87	6.173.165,55
1923	10.384.841,80	11.936.337,16
1924	0,00	0,00
1925	4.087.760,44	5.016.908,39
1926	4.852.483,15	5.892.370,29
1927	1.520.812,36	1.866.493,01
1928	1.608.301,01	1.838.127,22
1929	0,00	0,00
1930	0,00	0,00
1931	0,00	0,00
1932	0,00	0,00
1933	0,00	0,00
1934	2.465.637,59	2.959.751,36
1935	460.858,10	555.933,13

Tabla 4.23. Composición y evolución de la financiación ajena.
Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

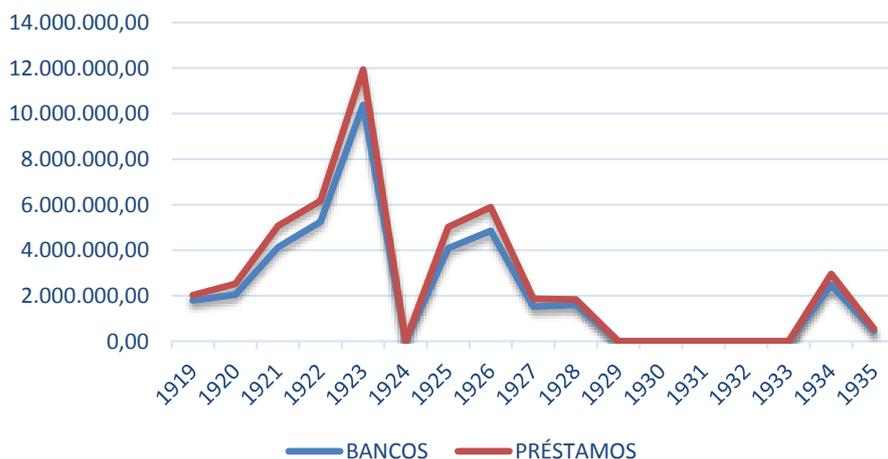


Gráfico 4.29. Evolución de los préstamos de la compañía.
Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

A modo de ejemplo el desglose de a cuenta de bancos y sociedades de crédito en 1919 es el siguiente:

Banco de España	388,46 ptas.
Banco de Vizcaya c/Depósitos	175.000,00 ptas.
Banco de Vizcaya c/Valores	4.500,00 ptas.
Banco de Vizcaya c/c	1.990.353,99 ptas,
Aldama y Cia Valores	3.000,00 ptas.
Aldama y Cia c/c	7.173,85 ptas.
Banco de Barcelona	7.479,00 ptas.
Saldo acreedor a Balance	1.792.812,68 ptas.

La dependencia inicial y continuada, en menor medida en ejercicios siguientes, del banco de Vizcaya es abrumadora, en 1919 el 99,17% de las operaciones con bancos se realizaron con esta entidad. La mayor necesidad de financiación para las obras y el deseo del Banco de Vizcaya de diversificar el posible riesgo sistémico condujeron a la sociedad a la emisión de obligaciones. Este era teóricamente el camino más indicado que pasamos a estudiar.

Empréstitos de obligaciones

La emisión de obligaciones fue la fuente principal de financiación ajena en la Compañía Metropolitano Alfonso XIII. Durante el periodo de estudio se realizaron tres emisiones:

- La primera emisión simple de obligaciones, en 1921 por importe de 16.000.000 de pesetas, compuesta por 32.000 títulos de 500 pesetas de nominal al 6% de interés. Se informa a la junta de accionistas:

“Cumpliendo vuestro acuerdo del año anterior, emitimos 16.000.000 de pesetas nominales de Obligaciones, de las que pusimos en circulación el día 5 de abril la mitad, con tal aceptación que se cubrió 70 veces la emisión; las restantes Obligaciones quedaron en cartera y las vamos colocando en el mercado a medida que las necesidades de la construcción lo aconsejan.”³³⁷
- La segunda emisión de obligaciones se produce en el ejercicio de 1923³³⁸ por un importe de 18.000.000 de pesetas y compuesta por 36.000 de 500 pesetas de nominal. El tipo de interés

³³⁷ Memoria 1921, p.8

³³⁸ En la Memoria de 1922, p.8 el consejo solicita y obtiene autorización de la junta para emitir las en el momento y al tipo que considere oportunos y “a medida que las obras vayan avanzando”.

pagado fue también del 6%. La información en la junta de 1924 señala un interés pagado del 5% y la puesta en circulación inicial de 16.000 títulos que se colocaron inmediatamente.

- En junta extraordinaria se otorga autorización al consejo para la emisión de 48.000 obligaciones de 500 pesetas nominales cada una al 5,5% de interés anual, El consejo solo cinco días más tarde pone en circulación 32.000 títulos que se suscribieron inmediatamente.

Un resumen y representación gráfica de la evolución de los empréstitos de obligaciones puede ser el siguiente:

	OBLIGACIONES EN CARTERA	OBLIGACIONES EN CARTERA /PTAS CONSTANTES	OBLIGACIONES	OBLIGACIONES /PTAS CONSTANTES
1918	0,00	0,00	0,00	0,00
1919	0,00	0,00	0,00	0,00
1920	0,00	0,00	0,00	0,00
1921	6.948.000,00	5.661.207,53	16.000.000,00	13.036.747,33
1922	0,00	0,00	16.000.000,00	13.613.545,48
1923	9.707.000,00	8.445.275,80	34.000.000,00	29.580.650,77
1924	8.000.000,00	6.695.681,29	58.000.000,00	48.543.689,32
1925	8.000.000,00	6.518.373,67	58.000.000,00	47.258.209,08
1926	7.527.500,00	6.199.044,72	57.945.000,00	47.718.850,37
1927	4.000.000,00	3.259.186,83	57.886.500,00	47.165.729,65
1928	0,00	0,00	57.824.500,00	50.594.540,20
1929	0,00	0,00	57.673.000,00	49.070.875,52
1930	0,00	0,00	57.513.000,00	47.617.983,11
1931	0,00	0,00	57.247.000,00	45.419.708,03
1932	0,00	0,00	56.966.500,00	47.064.193,65
1933	0,00	0,00	56.671.000,00	48.486.481,86
1934	0,00	0,00	56.359.000,00	46.950.183,27
1935	0,00	0,00	56.030.000,00	46.447.815,63

Tabla 4.24. Evolución de los empréstitos y las obligaciones.

Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

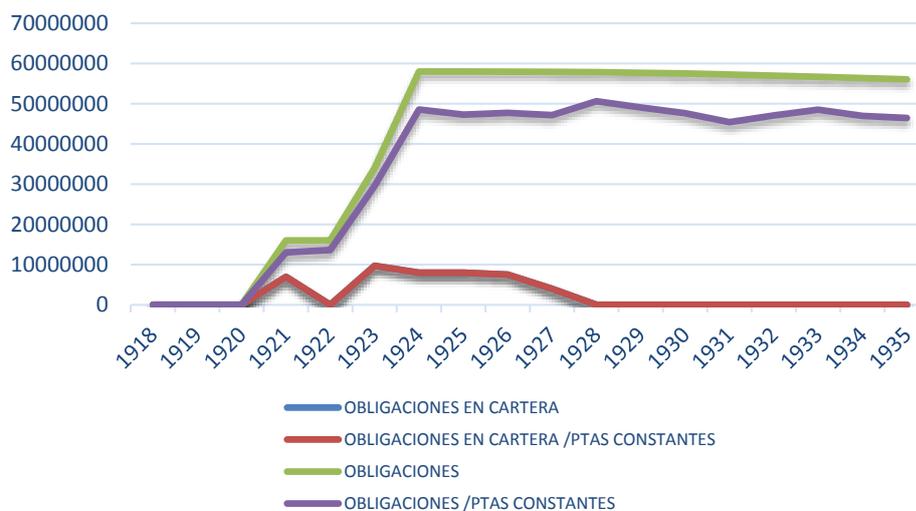


Gráfico 4.30. Desglose de la cartera de obligaciones.

Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias.

El total de las emisiones de obligaciones del periodo ascendió a poco más de 56 millones de pesetas, lo que permitió financiar a un coste razonable medio de un 5,5 % de interés, en torno al 40% de la inversión total en inmovilizado del periodo analizado. Las obligaciones funcionaron bien y sus referencias en las memorias económicas son siempre en la línea de resaltar la aceptación de las emisiones por parte de los inversores como se señala en la primera emisión, año 1921, que se cubrió 70 veces. Se observa también como entre los años 1923-1926 la empresa tuvo también obligaciones en cartera sin necesidad de ponerlas en circulación por su saneada posición de liquidez, en operaciones aprobadas por la junta que el consejo retraso.



Capítulo 5

La consolidación del Metropolitano de Madrid como nuevo medio de transporte

Una vez analizadas y estudiadas las dos etapas iniciales y cumplidos ya la mayor parte de los objetivos iniciales, comenzamos este último capítulo en el que trataremos de confirmar la consolidación en un tiempo record del nuevo sistema de transporte en la capital de España.

En solo 18 años, y superando la crisis de los años 1926-1928 en España y en el transporte madrileño, así como crisis internacionales como el crack bursátil americano de 1929 y su posterior extensión a Europa, la Compañía Metropolitano logró afianzarse como una empresa de solvencia y, al mismo tiempo, se convirtió en el medio de transporte rápido y eficaz que reclamaban los madrileños, convirtiéndose de este modo en el símbolo de la modernidad a la que Madrid aspiraba en el primer tercio del siglo XX. Esta trayectoria se vio repentinamente frenada por la Guerra Civil española.³³⁹

Analizar la trayectoria de una compañía puede enfocarse desde múltiples puntos de vista, siendo uno de ellos la comparativa con otra de similares características para comprobar si el éxito en una actividad puede extrapolarse en condiciones de semejanza (misma época, ciudades similares). El hecho de que, pocos años después de la fundación del Metropolitano de Madrid, apareciera en Barcelona (ciudad en aquella época semejante a la capital) otra iniciativa empresarial invitaba a realizar una breve comparación que, si bien no es el objeto principal de esta tesis, puede ayudar a verificar la idoneidad de los planteamientos empresariales de la empresa madrileña.

Pero, realmente, quien debe juzgar las iniciativas empresariales son los inversores que, al otorgar su confianza en la empresa, mantienen su cotización bursátil, en principio, en el nivel que le corresponde. La Compañía Metropolitano cotizó en bolsa desde solo cuatro meses después de su puesta en funcionamiento. Se hacía necesario analizar el comportamiento bursátil y la respuesta que los inversores dieron al rápido crecimiento empresarial para conocer la idoneidad de los planteamientos iniciales de los fundadores de la compañía.

³³⁹ Un desarrollo de la historia económica del periodo en perspectiva en TORTELLA, G (1994).

Por último, aunque hemos acotado el periodo de estudio de la compañía a sus dos primeras etapas, no hemos podido renunciar a mostrar, al final de este capítulo, su evolución posterior. Esto permite obtener una visión de conjunto que enriquece la del periodo estudiado.

5.1. EL GRAN METROPOLITANO DE BARCELONA Y BREVE COMPARATIVA CON EL METROPOLITANO ALFONSO XIII

Una vez estudiada y analizada la compañía Metropolitano Alfonso XIII y con el ánimo de poder seguir profundizando en el estudio de la misma, establecimos el objetivo-siempre razonable- de comparar la evolución de la misma con algún metropolitano similar y contemporáneo. El ejemplo lo teníamos muy cerca de Madrid, en Barcelona³⁴⁰.

Debido a su carácter no principal en el estudio nos hemos limitado a realizar un análisis contable comparativo básico, a nivel superficial³⁴¹, del balance y del resultado de ambas compañías que mostramos después de describir a grandes rasgos el metro de Barcelona, mejor dicho el Gran Metropolitano de Barcelona, que se inauguró cinco años después que el de Madrid.

5.1.1. ORÍGENES Y CONSTITUCIÓN DEL GRAN METROPOLITANO DE BARCELONA

El metropolitano de Barcelona también tuvo una larga gestación desde que en 1907 los ingenieros Pablo Muller y Octavio Zaragoza realizasen la primera petición, con un recorrido-con cinco secciones-previsto de poco más de siete kilómetros que enlazaba el centro con el puerto y la estación de ferrocarril. El presupuesto ascendía a siete millones y medio de pesetas. La tramitación de la petición fue concedida y sancionada por Alfonso XIII en ese mismo año y se reactivó, quizás por la inauguración del metropolitano madrileño, en 1921³⁴². Este año se constituye la compañía Gran Metropolitano de Barcelona. En 1922 otra compañía, el Ferrocarril Metropolitano de Barcelona, el Transversal, comenzó otro proyecto de metropolitano que tenía como objetivo fundamental unir las líneas de ferrocarril que llegaban a Barcelona procedentes del norte y del sur.³⁴³ Estas compañías convivían también con la empresa del Ferrocarril de Sarriá a Barcelona.

La línea Transversal pretendía llevar a cabo el proyecto de Reyes Garrido (1912) y estaba respaldada financieramente por Luis Marsans y Horacio Echevarrieta. Después de varios años de retraso

³⁴⁰ Curiosamente no hemos encontrado ninguna comparativa realizada en trabajos anteriores. Un trabajo introductorio en GELABERT, J. (1946).

³⁴¹ Sería, sin duda, una futura línea de investigación muy interesante.

³⁴² En la prensa barcelonesa puede leerse un manifiesto instando a la construcción del metropolitano "medida que ya ha tomado Madrid con gran celo y premura, llevando ya la delantera y bien a pesar nuestro".

³⁴³ Esta obra se terminó en 1926. Por tener en realidad mayores coincidencias de trazado, recaudación y demás características no referiremos solo al Gran Metropolitano de Barcelona.

y lentitud en las obras-con un grave accidente en 1924 donde fallecieron doce obreros-el proyecto privado hubo de requerir la presencia del Ayuntamiento de Barcelona que en 1928 acabó siendo el principal accionista de la empresa. Durante años compitió con el Gran Metropolitano por ser el primero en inaugurar el servicio en Barcelona, aspecto que no consiguió lograr.

Observamos aquí la primera y significativa diferencia entre los dos metropolitano. En Madrid y después de muchos intentos fallidos solo una compañía comenzó a construir y explotar el metro; en Barcelona hubo concurrencia y competencia directa de al menos dos sociedades y además hubo intervención pública en la realización de obras de túneles y en la posterior participación accionarial.

Proyecto de Müller y Zaragoza

El origen de este proyecto hay que buscarlo en los profundos cambios que experimentó la ciudad de Barcelona en los comienzos del siglo XX³⁴⁴. La reforma interior del casco antiguo, el Plan del Ensanche³⁴⁵ y la integración de poblaciones cercanas dio como resultado final, tras un largo proceso, una extensión urbana que había que ordenar y, sobre todo, comunicar.

Al igual que en Madrid los transportes de superficie, tranvías a sangre o vapor, no eran más que soluciones parciales y en el centro, con una estructura radial que no llegaba a zonas más alejadas. En esta situación los ingenieros Müller y Zaragoza proyectan un ferrocarril subterráneo eléctrico, que conecte la parte alta de la ciudad y la estación de ferrocarril de MZA con el puerto y atraviese dos de las principales arterias urbanas: el Paseo de Gracia y las Ramblas.

El proyecto inicial parte de la plaza de la Bonanova, donde se instalarán las dependencias de cocheras y taller, y descendiendo por el Tibidabo llega hasta la plaza de Cataluña y las Ramblas para acabar conectando con la estación de ferrocarril en una extensión prevista de poco más de siete kilómetros que se disponen en vía de ancho internacional (otra diferencia con Madrid) y electrificado de la misma a cargo de la compañía Barcelonesa de Electricidad.

El presupuesto de construcción superaba los siete millones de pesetas y el parque móvil inicial previsto era de 20 coches motores y 10 remolques³⁴⁶. Los mismos ingenieros ampliaron el proyecto en 1912 en la idea de salir del centro urbano siguiendo las líneas de tranvías y mejorando la comunicación con poblaciones más apartadas.

³⁴⁴ Consultar MARTÍNEZ, G. (2009).

³⁴⁵ Conocido como Plan Cerdá. Ildefons Cerdá i Junyer (1815-1876), ingeniero responsable de la modernización urbana de Barcelona, liberada de las murallas y abierta a ordenaciones urbanas basadas en los estudios estadísticos y en la mejora de las condiciones de vida de las clases más desfavorecidas.

³⁴⁶ Mayor información, documental y gráfica, puede obtenerse en www.granmetro.es, una interesante y documentada iniciativa.

Durante este periodo el Ayuntamiento de Barcelona acomete la construcción de dos grandes túneles en el centro de la ciudad que servirán, entre otros usos, para el posible recorrido del futuro metro; se establece una larga y agria polémica entre las fuerzas políticas de la ciudad sobre la conveniencia y el coste de los mismos y la oportunidad de la posible concurrencia con una iniciativa privada. En 1918 se convoca un concurso público para la construcción de un ferrocarril subterráneo y en mayo de 1920-solo unos meses después de inaugurarse el metropolitano madrileño- se anuncia la constitución de una sociedad para llevar a cabo la obra en Barcelona.

El Ayuntamiento de Barcelona, al igual que el de Madrid, reaccionó oponiéndose frontalmente al proyecto:

“ Se telegrafie al Ministro de Fomento notificándole se abstenga de hacer concesión de ningún género sobre el subsuelo de esta ciudad a ningún particular ni empresa que lo soliciten, en tanto el Ayuntamiento de Barcelona haya informado favorablemente dicha solicitud”³⁴⁷

La compañía Gran Metropolitano de Barcelona SA se constituyó el 26 de mayo de 1921, con domicilio en Barcelona, calle Diputación 239,4º. Su capital social era de 15.000.000 de pesetas³⁴⁸ y su objeto social, el primero, era la construcción y explotación del ferrocarril eléctrico subterráneo, sin garantía de interés por el Estado, cuya concesión fue otorgada por el Banco de Vizcaya³⁴⁹ por Real orden de 12 de febrero de 1921.El capital social estaba dividido en 30.000 acciones de 500 pesetas de nominal al portador y totalmente liberadas. Creó además 7.500 partes de fundador, sin representación de capital alguno. Los primeros accionistas fueron: Tranvías de Barcelona SA, Ferrocarriles de Cataluña SA, Banco de Vizcaya, Banco Hispano Colonial y SA Arnús Garí.

A diferencia de Madrid los primeros accionistas incluían además del Banco de Vizcaya, que había comprado la concesión a los ingenieros, otros accionistas con intereses distintos .Los tranvías y ferrocarriles de Cataluña se sumaban al proyecto y prestaban apoyo técnico, obteniendo participación inicial en el capital de un posible competidor futuro. La presencia del banco Hispano Colonial se debe a los intereses financieros derivados de la construcción de los túneles de la reforma y la sociedad anónima Arnús Garí comparece solo como socio financiero de un prometedor proyecto.

El reparto del beneficio liquido se distribuirá: 10% para la formación del fondo de reserva; 10% para el Consejo de administración (ambos porcentajes el doble que el Metropolitano Alfonso XIII); la suma necesaria para pagar un primer dividendo del 7% sobre el importe liberado de las acciones y del remanente,

³⁴⁷ Acta Ayuntamiento Barcelona, sesión 19.07.1920.

³⁴⁸ Cuatro años después que el Metropolitano y cinco millones más de capital social.

³⁴⁹ De nuevo el Banco de Vizcaya y la figura de Emilio Olan. El banco, esta vez, compró la concesión a los ingenieros.

si lo hubiere, se repartirá el 75% a las acciones y el 25% a las partes de fundador, ambos a título de segundo dividendo.

El Consejo de administración está formado por:

- Presidente: Sr. Conde de Torroella de Montgrí.
- Vicepresidente: Sr. Marques de Mac-Mahón.
- Vocales: Sr. Marqués de Foronda, Sr. Conde de Gamazo, Sr. Conde de Güell, D. Jorge Gari Gimeno, D. Frank Fraser Lawton, D. Emilio Roy, D. Enrique Parellada, D. Cesar de la Mora, D. Gregorio Santiago, D. Carlos Thonet.
- Director Gerente: D. Justo Gonzalo y Garrido.
- Secretario: D. Servando Fernández-Victorio.

Se produce así un hecho insólito de competencia entre empresas, recordar la existencia de dos compañías, que pugnan por construir el metropolitano de Barcelona sobre el papel de dos proyectos distintos y con el Ayuntamiento de Barcelona construyendo túneles. El Ministerio de Fomento zanjó la cuestión aprobando el 14 de febrero de 1921, la concesión de un "ferrocarril eléctrico subterráneo destinado a unir la barriada de San Gervasio con el puerto de Barcelona, pasando por el Paseo de Gracia y la Plaza de Cataluña". El proyecto aprobado es el de Müller y Zaragoza (1907) cuyos derechos ostenta ahora el banco de Vizcaya. Se señala que las obras deben comenzar en el plazo de tres meses.

Después de arduas negociaciones con el Ayuntamiento sobre el desarrollo de las obras que, en este caso no se cobraron la dimisión del alcalde, pero sufrieron varios replanteos y varias huelgas, el metropolitano de Barcelona era ya una realidad, casi 25 años después del proyecto inicial.

La Vanguardia de Barcelona³⁵⁰) anunciaba discretamente la salida desde Madrid del infante don Fernando con "objeto de representar a S.M. el Rey en la inauguración del metropolitano de Barcelona".

La línea se abrió al público al día siguiente, 31 de diciembre, en horario de 7 de la mañana a 1 de la madrugada.



Figura 5.1. Logotipo del Gran Metropolitano de Barcelona
Fuente: Transporte Metropolitano de Barcelona (TMB)

³⁵⁰ Ejemplar del 30.12.1924, p.20.

El año 1925 finalizaba con la puesta en explotación de la Línea I, entre las estaciones de “Lesseps” y “Liceo” con una longitud total de poco más de tres kilómetros y unos ingresos totales, producto del tráfico, de 1.353.397,35 pesetas, correspondiente al transporte de 6.390.726 viajeros, con una media de ingreso por viajero de 0,211 pesetas. El día de mayor afluencia de viajeros fue el 1 de enero, primer día festivo después de la inauguración del servicio³⁵¹, en que se transportaron 56.616 viajeros recaudándose 13.690,10 pesetas, siendo el promedio diario de ingresos y viajeros 3.115,64 pesetas y 14.440 viajeros antes de abrirse la estación “Liceo”, y de 4.299,38 y 20.582 después de abrirse dicha estación, lo cual demuestra el gran acierto de su emplazamiento. Los ingresos por conceptos atípicos (publicidad) ascendieron a 83.114,80 pesetas. Los ingresos totales del primer ejercicio de actividad sumaron 1.436.512,15 pesetas.

Los resultados por kilómetro, teniendo en cuenta una longitud media de la línea de 3.103 metros,

Ingresos brutos por kilómetro:462.943,00 pesetas

Ingresos por viajero solamente por kilómetro:436.158,02 pesetas

Gastos totales por kilómetro260.246,56 pesetas

Beneficio por kilómetro:202.696,40 pesetas

Habiendo circulado, por día en los dos sentidos, entre 518 y 622 trenes, ascendiendo el total de coches-kilómetros a 6.214.410. El ingreso por coche-kilómetro fue de 2.178 pesetas.

El desglose de los gastos de explotación de 1925 es el siguiente

Gastos:

Sueldos y salarios:.....355.588,91 pesetas

Energía eléctrica299.914,66 pesetas.

Materiales de explotación48.822,88 pesetas.

Indemnizaciones, seguros, accidentes, etc719,20 pesetas.

Depreciación del material móvil:123.538,34 pesetas.

Alquileres y diversos:48.961,10 pesetas.

Total:.....807.545,09 pesetas.

³⁵¹ Se produce aquí el mismo efecto de curiosidad, que no necesidad inicial de viajar, que en el metropolitano madrileño.

Total: 1.436.512,15 pesetas.

En resumen un beneficio de..... 628.967,06 pesetas.

Por lo que los ingresos netos, en lo referente a la explotación, del primer ejercicio desde 31 de diciembre de 1924 a 31 de diciembre de 1925, fueron de 628.967,06 pesetas.

Las tarifas del Gran Metropolitano de Barcelona en el periodo de estudio pueden observarse en el siguiente cuadro:

ESTACIONES	Liceo	Cataluña	Aragón	Diagonal	Fontana	Lesseps
Liceo	—	0'15	0'15	0'20	0'25	0'30
Cataluña . . .	0'15	—	0'15	0'20	0'25	0'30
Aragón	0'15	0'15	—	0'15	0'20	0'25
Diagonal . . .	0'20	0'20	0'15	—	0'15	0'20
Fontana . . .	0'25	0'25	0'20	0'15	—	0'15
Lesseps . . .	0'30	0'30	0'25	0'20	0'15	—

Figura 5.2. Tarifas del metro de Barcelona, 1924.

Fuente: *granmetro.es*

5.1.2. EVOLUCIÓN DEL BALANCE Y LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

La sociedad anónima Gran Metropolitano de Barcelona presenta las siguientes cuentas en el periodo analizado (1922-1935):

ACTIVO	PATRIMONIO Y PASIVO
Concesiones y Primer Establecimiento	Capital (acciones)
Caja y bancos	Partes de Fundador, memoria-obligaciones 6%
Fianzas	Depósitos en fianza
Cartera de valores	Bancos cuentas de crédito
Mobiliario y utensilios	Cuentas corrientes (acreedores varios)
Almacén	Depositantes (garantía del Consejo)
Inmuebles	Cupones a pagar
Cuentas corrientes deudores varios	Retenciones al personal
Gastos construcción líneas nº1 y nº 2	Intereses a pagar
Material móvil	Amortización obligaciones al 6%, emisión 1922
Material fijo	
Máquinas y herramientas	
Estaciones	
Pérdidas y ganancias	
Gastos, estudios y proyectos	
Gastos proyecto línea 3	
Obligaciones en cartera	
Acciones preferentes en cartera	
Obligaciones depositadas en garantía	
Acciones en depósito (garantías del Consejo).	
CUENTAS DE ORDEN	CUENTAS DE ORDEN
Depósitos	Depositantes
Valores nominales en depósito	Valores nominales depositados

Una simple comparativa con el Metropolitano Alfonso XIII, en relación al cuadro de cuentas utilizado, nos muestra un mayor desglose de las cuentas en el metropolitano barcelonés que separa, por ejemplo, el material móvil y el fijo de la cuenta de Primer Establecimiento, mejorando la información e interpretación en este apartado.

Otra diferencia es el desglose inicial en el metro de Barcelona, posiblemente por su más tardío inicio, de las partidas de gastos, proyectos y construcción de líneas que individualizan desde el comienzo, permitiendo una mejor comprensión de las inversiones realizadas. Recordar que este sistema se introdujo en la contabilidad del Metropolitano Alfonso XIII más tarde.

Se observa, también como novedad, la presencia de cuentas relativas a las nóminas del personal y en concreto a las retenciones practicadas al mismo, derivadas de la Contribución de Utilidades. Esta cuenta no la hemos encontrado en la contabilidad del metropolitano madrileño.

Finalmente y como curiosidad de este apartado incluimos el Reglamento de Viajeros del Gran Metropolitano de Barcelona del año 1924.

REGLAMENTO DE VIAJEROS

1º Se prohíbe la entrada en el recinto del ferrocarril metropolitano a toda persona que no esté destinada a su servicio o no esté oficialmente autorizada, en virtud de la legislación vigente.

2º Cada viajero deberá proveerse de su billete correspondiente al trayecto que va a realizar, y en aquel constará el nombre de la estación de partida, precio del recorrido, y fecha. El viajero deberá necesariamente montar en la estación indicada en su billete, y el plazo de validez del mismo será el del día de su expedición, considerándose para estos efectos como comienzo del día el comienzo del servicio, y como fin, su terminación.

La Compañía podrá establecer billetes especiales de ida y vuelta, tacos de 10 o más billetes, etc., y en cada caso fijará el plazo de validez y condiciones especiales de los mismos.

3º El viajero deberá entregar el billete a la salida de la estación término, donde se establecerá la oportuna revisión. En las estaciones de correspondencia entre una y otra línea, como no son de término de su recorrido, se limitará a enseñarlo al Agente de la revisión, en los casos en que se lo exija.

4º En todas las taquillas de venta de billetes se colocará en sitio bien visible una tarifa general con los precios de todos los recorridos, y otra tarifa que señale los precios desde dicha estación a las restantes de la red. Se colocará, además, un aviso en que se recomiende a los viajeros que al pedir en las taquillas los billetes, indiquen el nombre de la estación de destino y comprueben en la tarifa allí existente, si el precio del billete adquirido es el que corresponde con el trayecto que ha solicitado.

En su consecuencia, el viajero que no haga la oportuna observación en el momento de adquirir su billete, perderá el derecho a una reclamación ulterior basada en un error imputable al Agente que le extendió aquel.

5º Para la entrada en los vehículos, los viajeros deberán aguardar a que salgan los que se apean en dicha estación.

En las estaciones descenderán de los coches los viajeros por su puerta central, e ingresarán los que en el andén se encuentren por las dos puertas laterales.

6º Los viajeros deberán presentar su billete a cualquier agente de la Compañía que lo demande. En el caso de no presentarlo, abonarán el doble de su importe, contando desde la estación en que se verificó su entrada en el tren hasta el punto donde terminó su viaje.

Al no justificar el pasajero el punto de su entrada en el tren, el doble del precio se evaluará por la distancia recorrida desde el sitio en que haya tenido lugar la última comprobación de billetes.

La jurisprudencia sentada por los tribunales, considera como estafa el hecho de viajar sin billete.

7º En el caso de que un viajero recorra un trayecto mayor que el que corresponde a su billete, abonará solamente el doble del exceso del importe del recorrido efectuado sobre el billete del que va provisto.

8º El pasajero que desee en ruta proseguir su viaje más allá del recorrido asignado a su billete, deberá solicitar del Jefe de tren, por lo menos dos estaciones antes de la de destino, el oportuno suplemento que se le expedirá sin recargo alguno.

9º Todo viajero que una vez adquirido su billete no pueda montar en el tren por venir éste lleno de pasajeros, podrá elegir entre aguardar a los siguientes, o exigir la devolución de su importe, sin que tenga derecho a ninguna otra reclamación, pues dada la frecuentación grandísima de estos ferrocarriles metropolitanos, y la diversidad de trayectos que los viajeros recorren, no es posible predecir, antes de la llegada del tren, si habrá o no sitio en él.

10º A los efectos del artículo anterior, se considerará como capacidad del coche la del número de asientos que necesariamente se especificará en cada vehículo, más la del número de pasajeros que quepan de pie. Los viajeros procurarán repartirse en los coches ocupando las plataformas y pasillos del mismo, y los Agentes del tren impedirán que, en el caso de ir un coche completo, suba en él un nuevo viajero.

Si algunos viajeros descendiesen, dejará montar a un número exactamente igual a aquel.

11º En los casos de interrupción total del servicio, se pondrá el oportuno aviso en todas las taquillas de venta de billetes, indicando, cuando sea posible, la probable duración de la interrupción. A los viajeros que no quieran aguardar a que el servicio se reanude, se les devolverá el importe del billete, sin que tengan derecho a ulterior reclamación.

Las mismas reglas se aplicarán cuando la interrupción sea parcial, es decir, de una parte de la red, devolviéndose a los viajeros la diferencia entre el importe de su billete y el del recorrido realmente efectuado. Se avisará al público análogamente a lo antes indicado, la interrupción, a fin de que los viajeros, al ir a adquirir los billetes, sepan los trayectos que pueden recorrer, no solo en la línea en que monten, si no en las demás de la Compañía, toda vez que se establecerá correspondencia entre todas las estaciones de aquella.

12º Se prohíbe rigurosamente:

1 Subir o bajar de los coches en marcha.

2 Permanecer junto al borde del andén.

3 Cruzar las vías.

4 Penetrar en las cabinas del mando de los vehículos, ni tocar ninguno de los aparatos de manejo, cierre automáticos de puertas, etc.

5 Hacer uso injustificado de los timbres de alarma colocados en los coches. Los contraventores de esta disposición serán castigados con la multa de 50 a 150 pesetas la primera vez, y de 100 a 300 en caso de reincidencia.

La Compañía declina toda responsabilidad en los accidentes que pudieran ocurrir en el incumplimiento de estas prescripciones.

13º No se permitirá la entrada en los carruajes a ninguna persona en estado de embriaguez, ni a la que lleve consigo armas de fuego cargadas, o paquetes que por su volumen, forma, o mal olor puedan molestar a los viajeros, estando autorizado cada pasajero a llevar un paquete o maleta hasta 10 kg de peso como máximo.

14º Queda terminantemente prohibido fumar en los coches. Los Agentes de la Compañía entregarán a la Autoridad a los infractores de esta orden, que serán castigados con la multa correspondiente.

15º Se prohíbe la entrada de perros, gatos, etc., en todos los recintos del ferrocarril.

16º Si por algún viajero se infringieran las disposiciones de este Reglamento, los Jefes de estación o los Jefes de tren le dirigirán, con toda corrección, las amonestaciones oportunas, reclamando el auxilio de las autoridades e instruyendo la correspondiente sumaria en averiguación de los hechos cuando así lo exija la gravedad del suceso.

17º Para que los viajeros puedan consignar sus reclamaciones, no solo contra la Empresa, sino contra sus agentes y empleados, habrá en cada estación un libro oficial de reclamaciones que será visado oportunamente por los encargados de Inspección del Estado. Los Jefes de estación deberán facilitar dicho libro a todo viajero que lo solicite.

18º Un extracto de este reglamento se colocará en sitio visible en cada coche y en todas las estaciones de la red.

Barcelona, 12 de julio de 1924.

La composición de las masas patrimoniales del Gran Metropolitano de Barcelona en el periodo 1922 a 1925 es la siguiente. Hay que considerar que el metro entró en servicio en 1925, pues se inauguró el 30 de diciembre de 192

Estructura económica

	ANC	AC
1922	41,45	58,55
1923	78,62	21,38
1924	55,34	44,66
1925	80,58	19,42
1926	75,12	24,88
1927	74,95	25,05
1928	76,29	23,71
1929	85,27	14,73
1930	86,13	13,87
1931	87,16	12,84
1932	86,36	13,64
1933	87,55	12,45
1934	87,71	12,29
1935	89,63	10,37

Tabla 5.1. Composición y evolución del activo del metro de Barcelona.
Fuente: Elaboración propia a partir de las memorias de la bolsa de Madrid.

La distribución de las masas patrimoniales es la propia de un medio de transporte de esta naturaleza, con fuertes inversiones y preferencia de por los activos no corrientes que llegan a conformar en 1935, casi el 90 % del activo total de la empresa. El activo corriente tiene presencias porcentuales decrecientes a lo largo de todo el periodo.

Su representación gráfica es la siguiente:

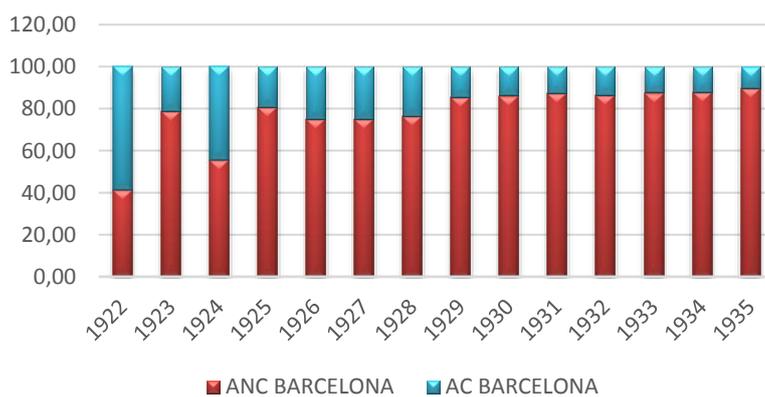


Gráfico 5.1. Activo del metro de Barcelona.
Fuente: Elaboración propia.

Estructura financiera

El Gran Metropolitano de Barcelona presenta una estructura financiera de este tenor literal, según sus balances y documentación complementaria de los Anuarios de la Bolsa de Madrid en el periodo, en este caso, 1922-1935:

	P	PNC	PC
1922	48,08	48,08	3,84
1923	46,98	46,98	6,05
1924	40,59	40,64	18,77
1925	29,45	54,94	15,61
1926	34,24	47,56	18,20
1927	32,48	46,91	20,61
1928	32,21	47,17	20,61
1929	34,83	52,42	12,75
1930	33,80	52,38	13,82
1931	31,57	52,25	16,18
1932	28,56	50,69	20,75
1933	25,83	50,47	23,70
1934	24,24	49,86	25,91
1935	22,88	49,26	27,86

Tabla 5.2. Composición y evolución del pasivo del metro de Barcelona
Fuente elaboración propia.

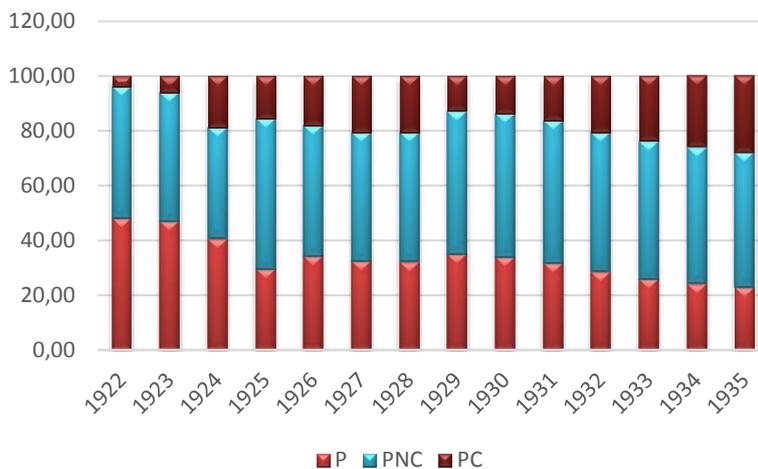


Gráfico 5.2. Pasivo del metro de Barcelona.
Fuente: Elaboración propia.

La evolución de esta estructura financiera es clara y negativa según se van sucediendo los ejercicios y partiendo de una situación de equilibrio inicial, donde la mitad de la estructura económica se financia con fondos propios, se llega a una posición final donde estos solo financian una quinta parte de los activos. El deterioro es rápido y con un pasivo no corriente estable- en torno al 50 % del total de la estructura financiera- se centra en el desmedido aumento del pasivo corriente que llega a comprometer la liquidez y la solvencia de la empresa.

Análisis del Resultado

La sociedad Gran Metropolitano de Barcelona cerró todos sus ejercicios económicos desde el primero, en 1924, hasta el último del objeto de estudio en 1935, con pérdidas que fueron crecientes y desorbitadas poniendo en peligro la continuidad de la propia empresa..

	PÉRDIDAS GANANCIAS
1924	-20.182,90
1925	-316.032,94
1926	-347.277,86
1927	-1.175.635,63
1928	-1.575.979,51
1929	-2.219.852,94
1930	-2.875.502,96
1931	-4.106.731,61
1932	-5.329.257,04
1933	-6.807.500,17
1934	-7.604.393,42
1935	-8.298.284,98

Tabla 5.3. Pérdidas y ganancias del metro de Barcelona
Fuente elaboración propia.

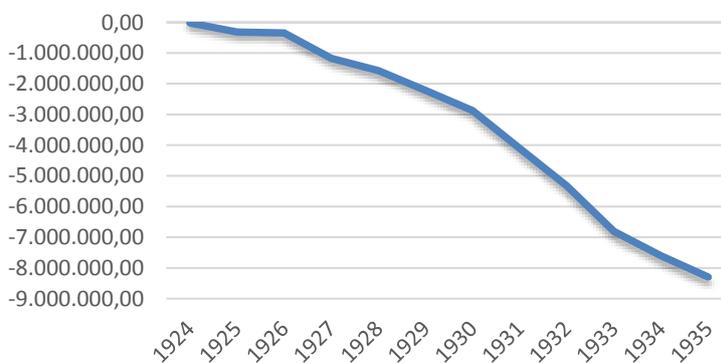


Gráfico 5.3. Pérdidas y ganancias del metro de Barcelona
Fuente elaboración propia.

Los factores que pueden explicar este mal resultado, pueden ser la dispersión inicial en el trazado y la competencia que se estableció, obligando al GMB, a realizar fuertes inversiones que no pudo rentabilizar inicialmente con un trazado y recorrido de línea escaso y en una ciudad que también contaba con otros medios de transporte alternativos.

5.1.3. COMPARATIVA CON EL METROPOLITANO ALFONSO XIII

Un breve análisis comparativo de la serie común a ambos metropolitanos (1922-1935) nos permite establecer las siguientes consideraciones que enumeramos a continuación:

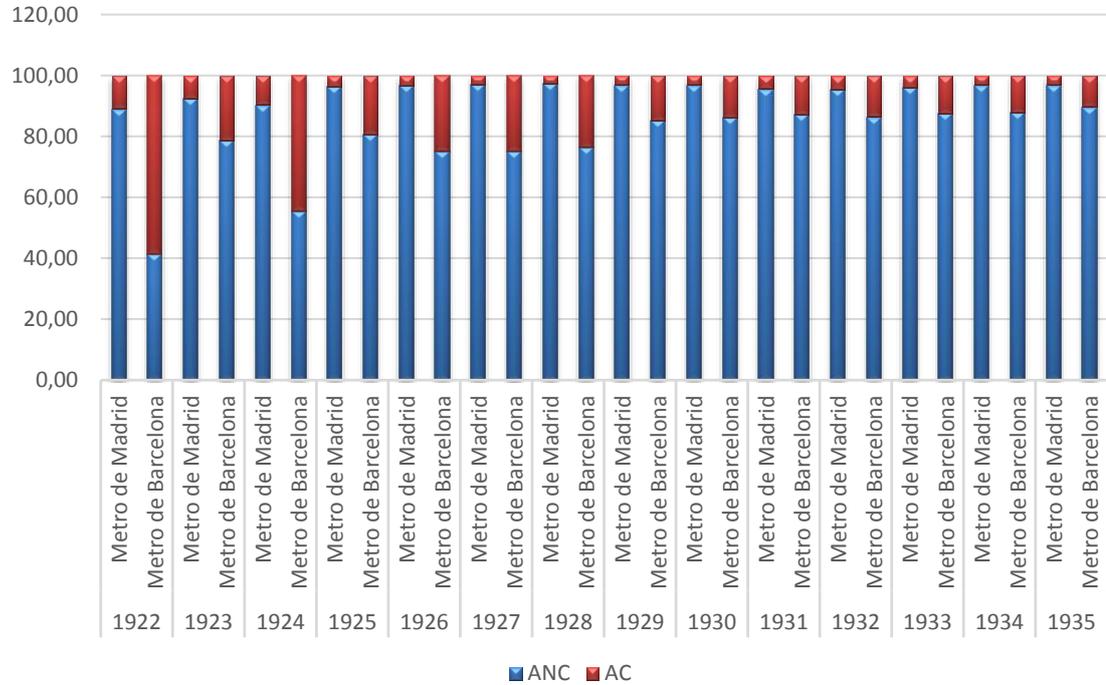


Gráfico 5.4. Comparativa Activo de los metros de Madrid y Barcelona.
Fuente: Elaboración propia

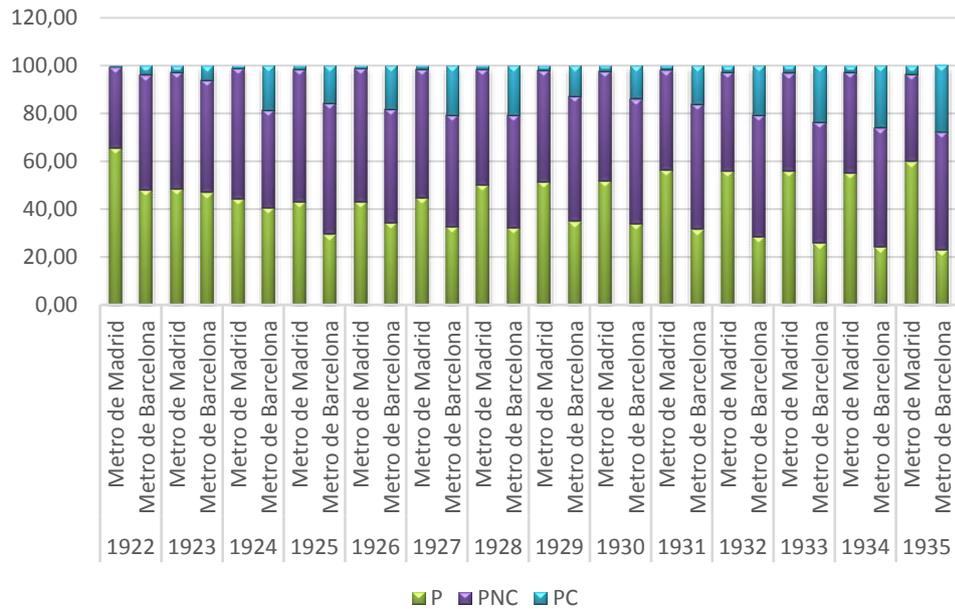


Gráfico 5.5. Comparativa Pasivo de los metros de Madrid y Barcelona.
Fuente: Elaboración propia.

	MADRID (Ptas corrientes)	BARCELONA (Ptas corrientes)	MADRID (Ptas constantes)	BARCELONA (Ptas. constantes)
1922	2.495.404,95	0,00	2.123.206,80	0,00
1923	2.527.561,18	0,00	2.199.026,61	0,00
1924	2.864.229,61	-20.182,90	2.397.246,07	-16.892,28
1925	2.390.781,10	-316.032,94	1.948.000,57	-257.502,60
1926	2.138.360,72	-347.277,86	1.760.982,23	-285.990,17
1927	2.986.659,00	-1.175.635,63	2.433.519,92	-957.904,04
1928	3.907.101,48	-1.575.979,51	3.418.585,60	-1.378.930,36
1929	4.410.442,86	-2.219.852,94	3.752.610,28	-1.888.754,31
1930	5.574.303,31	-2.875.502,96	4.615.253,61	-2.380.777,41
1931	5.141.320,02	-4.106.731,61	4.079.117,76	-3.258.276,43
1932	5.117.291,56	-5.329.257,04	4.227.768,97	-4.402.889,16
1933	5.659.474,76	-6.807.500,17	4.842.124,20	-5.824.349,91
1934	4.761.172,77	-7.604.393,42	3.966.321,87	-6.334.882,89
1935	5.609.924,96	-8.298.284,98	4.650.522,22	-6.879.122,09

Tabla 5.4. Comparativa Activo de los metros de Madrid y Barcelona

Fuente: Elaboración propia.

- La estructura de las masas patrimoniales de activo es muy similar en ambos metropolitano y corresponde a una masiva presencia de inversiones en líneas y materia móvil.
- Las mayores diferencias se producen en la estructura financiera de ambos metropolitano donde se observa una apuesta por la financiación propia mucho más elevada en Madrid que en Barcelona. Madrid marca porcentajes de financiación propia máximos por encima del 60 % y nunca por debajo del 25%, mientras que el metropolitano barcelonés presenta máximos que nunca superan el 45 % y mínimos porcentuales próximos al 20 %.
- El Gran Metropolitano de Barcelona optó por una financiación ajena muy dependiente de los empréstitos de obligaciones, endeudándose en porcentajes muy elevados con un acusado impacto en la cuenta de resultados vía intereses pagados a los obligacionistas.
- La gestión de los activos y, sobre todo, pasivos corrientes en el metropolitano barcelonés originó un desequilibrio en la liquidez y en el fondo de maniobra que tuvo repercusiones inmediatas. La competencia con otras empresas metropolitanas y con otros medios de transporte fuertemente implantados en la ciudad provocaron el fracaso inicial.

La comparativa de los resultados de ambos metropolitano en el periodo en que pueden compararse (1922-1935) arroja unos resultados que son autoexplicativos. Mientras el Metropolitano Alfonso XIII obtuvo beneficios desde el primer ejercicio el Gran Metropolitano de Barcelona incurrió en pérdidas, también desde el primer ejercicio social. Ambos resultados pueden verse en el gráfico siguiente:

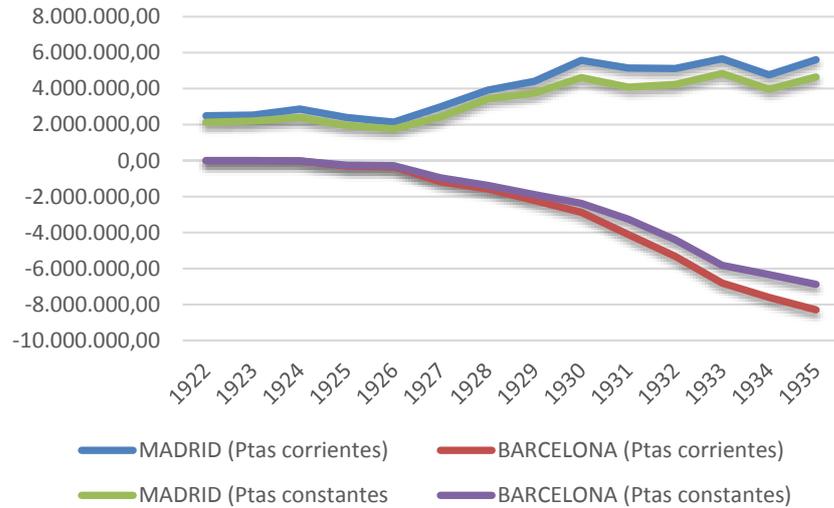


Gráfico 5.6. Comparativa del Resultado de los metros de Madrid y Barcelona.
Fuente: Elaboración propia.

La cuenta de Primer Establecimiento -cuenta paradigmática en los metropolitanos como hemos comentado- presenta los siguientes saldos que por extensión de la red y equipación de la misma son superiores en todo momento a los ofrecidos por GMB. En todos los ejercicios analizados el valor de la cuenta en Madrid es superior, entre dos y tres veces, a los parámetros obtenidos en el Metro de Barcelona.

	MADRID	BARCELONA
1922	36.462.322,79	12.279.675,25
1923	49.107.723,13	22.367.472,89
1924	67.356.832,30	31.482.346,06
1925	77.766.884,52	38.567.908,48
1926	78.483.153,74	41.800.522,50
1927	79.703.514,31	42.150.946,08
1928	86.603.338,14	42.358.589,73
1929	93.675.281,61	42.642.014,20
1930	95.696.073,48	42.737.404,00
1931	98.652.461,36	43.871.577,99
1932	105.126.950,23	44.369.391,34
1933	106.196.736,36	44.721.548,30
1934	107.896.343,39	44.858.746,52
1935	117.576.232,05	43.937.343,74

Tabla 5.5. Comparativa Primer Establecimiento de los metros de Madrid y Barcelona.
Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 5.7. Comparativa Primer Establecimiento de los metros de Madrid y Barcelona.
Fuente: Elaboración propia.

La comparativa de la financiación ajena, en ambos casos, las emisiones de obligaciones, la establecemos a continuación:

	MADRID (ptas. corrientes)	Barcelona (ptas constantes)	Madrid (ptas. constantes)	Barcelona (ptas. constantes)
1922	16.000.000,00	15.000.000,00	13.613.545,48	12.762.698,89
1923	34.000.000,00	15.000.000,00	29.580.650,77	13.050.287,11
1924	58.000.000,00	15.000.000,00	48.543.689,32	12.554.402,41
1925	58.000.000,00	27.400.000,00	47.258.209,08	22.325.429,81
1926	57.945.000,00	27.295.000,00	47.718.850,37	22.477.970,85
1927	57.886.500,00	27.185.000,00	47.165.729,65	22.150.248,51
1928	57.824.500,00	26.980.000,00	50.594.540,20	23.606.614,75
1929	57.673.000,00	26.765.000,00	49.070.875,52	22.772.909,04
1930	57.513.000,00	26.540.000,00	47.617.983,11	21.973.836,73
1931	57.247.000,00	26.300.000,00	45.419.708,03	20.866.391,62
1932	56.966.500,00	26.045.000,00	47.064.193,65	21.517.680,11
1933	56.671.000,00	25.780.000,00	48.486.481,86	22.056.810,40
1934	56.359.000,00	25.500.000,00	46.950.183,27	21.242.919,03
1935	56.030.000,00	25.200.000,00	46.447.815,63	20.890.325,79

Tabla 5.6. Comparativa emisión obligaciones de los metros de Madrid y Barcelona.
Fuente: Elaboración propia

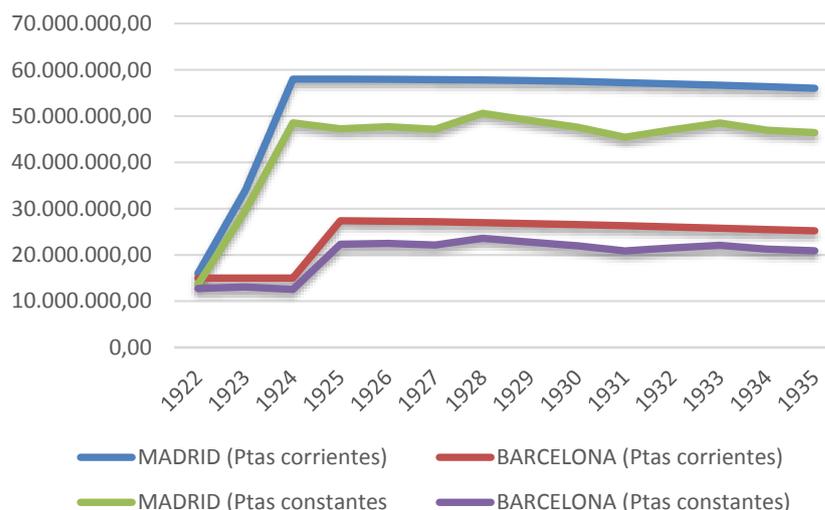


Gráfico 5.8. Comparativa emisión obligaciones de los metros de Madrid y Barcelona.
Fuente: Elaboración propia

5.2. EL METROPOLITANO ALFONSO XIII Y LA BOLSA DE MADRID

La historia empresarial es esencialmente microeconómica, está normalmente construida sobre estudios de empresas concretas. El objetivo último debe ser la generalización y la posibilidad de elaborar teorías explicables y aplicables a distintas empresas, incluso a sectores completos. Analizar y reconstruir interpretando los principales indicadores bursátiles, es sin duda, un acertado intento de generalización.

La bolsa es un mercado de valores organizado institucionalmente que tiene como labor fundamental poner en relación a los inversores con los demandantes de capital. Desde mediados del siglo XIX hasta la primera guerra mundial vivió una época de intenso crecimiento donde llegó a configurarse como auténtica proveedora de fondos al Estado y a las grandes empresas, fundamentalmente relacionadas con las comunicaciones en general y con el ferrocarril en particular.

En nuestro caso el análisis del comportamiento bursátil de la Compañía metropolitano Alfonso XIII es necesario y puede realizarse, entre otras fuentes, a través del Anuario de la Bolsa de Madrid, disponible desde 1913-1914³⁵².

5.2.1. LA BOLSA DE MADRID ENTRE 1919-1936

Los orígenes de la bolsa hay que buscarlos en los emporios griegos y en los *collegium mercatorum* romanos. En la Edad Media aparecieron reuniones, más o menos organizadas, en las principales plazas europeas (Brujas o Londres) y en España (Cádiz, Sevilla, Zaragoza, Burgos y Barcelona).

³⁵² Interesante y muy ajustado a la época de nuestro estudio el trabajo de RIVAS SÁNDEZ, M.C. y GARCÍA BENAVIDES, F. (2000).

El término bolsa apareció formalmente en Brujas³⁵³ y se debe a la familia Van der Bourse, en cuyo palacio se desarrollaron las primeras conversiones sobre la organización del mercado bursátil.

La bolsa de valores de Amberes (1460) se considera la primera de la modernidad. Después y por orden cronológico se establecen Londres (1570), con la denominación ya de stock market, Lyon (1595), Nueva York (1792) y París (1794). En España comienza en Madrid (1831) en régimen de monopolio. Barcelona rechazó el ofrecimiento oficial y siguió como mercado libre en la Lonja del Mar y no constituyó bolsa oficial hasta 1915. Bilbao se incorporó en 1890³⁵⁴.

La bolsa de Madrid es el principal mercado de valores de España. Es una institución con solera, más de 180 años de historia le contemplan, y sigue siendo el eficaz punto de encuentro entre inversores y empresas. Su papel del elemento dinamizador de la actividad económica es incuestionable.

Los antecedentes más antiguos son las lonjas de Contratación, mercado de granos y tejidos para el comercio mediterráneo creados en la época de Jaime I el Conquistador.

El 10 de septiembre de 1831 se aprueba la Ley-elaborada por Sainz de Andino- de creación y organización de la Bolsa de Madrid bajo el reinado de Fernando VII³⁵⁵. Así la primera sesión de una bolsa de Valores en España se celebró a las 12,00 h del 20 de octubre de 1831 en la sede inicial sita en la plazuela del Ángel de Madrid. La cotización es en reales³⁵⁶.

El texto legal calificaba a la bolsa como “manantial fecundo y perenne de la prosperidad” aunque en realidad su objetivo inicial era menos prosaico: financiar el elevado gasto público y bélico del Estado facilitando principalmente la colocación de deuda pública entre los inversores. Así la verdadera función que debía realizar, financiar a las empresas no se cumplió en la primera fase. Tampoco ayudó a ello el deficiente desarrollo del sector bancario, la elevada deuda³⁵⁷ o el excesivo intervencionismo del estado en la economía que aisló todavía más a España. Las acciones de empresas representaron inicialmente solo el 1% de las negociadas, el resto era deuda pública. La transferencia de ahorro se retrasó debido a la composición del tejido empresarial español más proclive a la autofinanciación o a la financiación bancaria que a acudir al mercado secundario.

La bolsa era una institución desconocida que generaba recelo y desconfianza. Mucha gente la asociaba con un juego de azar y origen de una malsana acumulación de capitales. Se cuestionaba la

³⁵³ Ciudad que superó en habitantes a París y Londres en los siglos XIII y XIV y auténtico centro financiero y comercial (textil y diamantes).

³⁵⁴ Valencia, la cuarta bolsa española en la actualidad, se constituyó en 1980.

³⁵⁵ En 1809 José Bonaparte intentó crear una bolsa en plena guerra de la Independencia que no cuajó.

³⁵⁶ Nació con cinco agentes, sus sesiones duraban tres horas y cotizaban bancos, ferrocarriles y siderurgias.

³⁵⁷ Un dato aterrador: en la segunda mitad del siglo XIX solo cuatro años se saldaron con superávit: (1876, 1882, 1873 y 1899)

elección de Madrid, como sede de la bolsa, con menor desarrollo industrial y comercial que otras ciudades del país.

Los problemas económicos del estado eran perpetuos y no se encontraba solución ni por el lado de los ingresos ni por los gastos. El desfase casi permanente se cubría con emisión de deuda pública en un círculo vicioso donde el déficit se financiaba con nuevas emisiones de deuda.

En 1854 comienza a publicarse el Boletín Oficial de Contratación³⁵⁸. En mayo de 1893, es inaugurado por la reina María Cristina, la todavía hoy sede de la Bolsa, en Plaza de la Lealtad 1, en Madrid. Comenzaba así una larga andadura de esta institución hasta los principios del siglo XX³⁵⁹.

Como ya hemos comentado el inicio de la Primera Guerra Mundial favoreció la economía española cuya Bolsa de Madrid llegó a ser la única de Europa que quedó abierta. La renta variable comenzó a cobrar importancia junto a una contratación a plazo que experimentaba un gran incremento.

En 1920, año en el que la compañía Metropolitano Alfonso XIII, comienza a cotizar en la Bolsa de Madrid, el número de empresas admitidas era de 87. Este número creció hasta 184 empresas en 1935. El decenio de 1920 supone la definitiva transformación de la Bolsa de Madrid. La importancia de las acciones³⁶⁰, en particular las de empresas industriales, supera al mercado de obligaciones y deuda pública. Destaca el papel de las sociedades anónimas-los valores más importantes eran Campsa y Telefónica³⁶¹-, la pérdida de interés de la deuda pública y formación de una elite económica constituida por la antigua nobleza y por nuevos grupos de la burguesía³⁶². En el siguiente cuadro puede verse un ejemplo de algunas empresas que cotizaban en la bolsa de Madrid en nuestro periodo de estudio.

³⁵⁸ Consultar datos de la Compañía Metropolitano es posible en ESCRIBANO BOTE, R. (2014).

³⁵⁹ Parte del camino puede seguirse en BERNAL LLORÈNS, M. (2004).

³⁶⁰ La contratación de acciones supuso, en esta década, un nivel medio del 8,8% del PIB.

³⁶¹ Muy interesantes, de nuevo la red, las ideas del trabajo GUTIÉRREZ HIDALGO, F. et al (2014).

³⁶² RUEDA LAFFOND, J.C. (1990), p. 366.

COMPañÍA	AÑOS DE COTIZACIÓN
Banco de España	1919-36
Banco Hipotecario	1919-30 1934-35
Banco de Castilla	1919-23
Banco Hispano Americano	1919-30 1933-35
Banco Español de Crédito	1919-30 1934-36
Banco Central	1923-30
Banca Sainz	1927
Banca López Quesada	1928-30
Banco Exterior de España	1930
Campaña Arrendataria de Tabacos	1919-36
Unión Española de Explosivos	1919-36
Unión Alcohólica de España	1919-23
Sociedad Minero-Metalúrgica Duro-Felguera	1919-32
Sociedad General Azucarera de España	1919-34
Altos Hornos de Vizcaya	1919-32 1935
Sociedad Española de Construcciones Metálica	1919
La Unión y el Fénix	1919-28 1930 1932-36
Pompas Fúnebres	1922-27
Compañía Minera Los Guindos	1924-32
Compañía Nacional Telefónica de España	1926-36
Sociedad Española de Construcción Naval	1928
Sociedad El Águila	1928-29 1935
Compañía Española de Minas del Rif	1929-35
Compañía Arrendataria del Monopolio de Petróleos SA	1929-36
Compañía Española de Petróleos SA	1930-36
Prensa Española	1930-33
Minas El Centenillo	1930
Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España	1919-36
Compañía Ferrocarril MAZ	1919-36
Compañía Metropolitano Alfonso XIII	1920-36
Sociedad Madrileña de Tranvías	1922-36
Compañía de los Ferrocarriles Andaluces	1927
Unión Eléctrica Madrileña	1919-1936
Compañía Hispano Americana de Electricidad	1919-36
Compañía Eléctrica de Madrid	1923-36
Compañía Anónima Mengemor	1924-30 1932-36
Hidroeléctrica Española	1926-36
Compañía Sevillana de Electricidad	1929-31 1933-35
Saltos del Alberche. CMA	1930 1934-35
Canalización y Fuerzas del Guadalquivir	1931 1933-34
Sociedad de Aguas Potables y Mejoras de Valencia	1934
Fuerzas Motrices del Valle de Lerín	1929-30

Tabla 5.7. Algunas compañías cotizadas entre 1919 y 1936.

Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario de la Bolsa de Madrid.

La capitalización bursátil de una compañía mide el valor de los elementos que son objeto de transacción. En la práctica y tal como señala Tafunell³⁶³ los índices de cotización bursátil son más utilizados

³⁶³ CARRERAS A. y TAFUNELL, X. (2005), pp. 733-734. y TAFUNELL SAMBOLA y CARRERAS. A (1993).

como instrumento de medición. Un índice bursátil es un indicador del movimiento de cotización de las principales acciones que cotizan en un mercado.

Hemos obtenido los índices bursátiles de renta variable en el periodo 1913-1935 que son los siguientes³⁶⁴:

ÍNDICE BOLSA MADRID ARITMÉTICO	
1913	100
1914	91,26
1915	90,09
1916	101,65
1917	109,59
1918	135,59
1919	129,86
1920	123,98
1921	110,31
1922	113,69
1923	120,80
1924	122,62
1925	125,63
1926	129,36
1927	153,28
1928	197,20
1929	191,64
1930	185,69
1931	141,35
1932	119,74
1933	113,02
1934	112,48
1935	125,59

Tabla 5.8. Índices bursátiles de renta variable.

Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario de la Bolsa de Madrid.



Gráfico 5.9. Índices bursátiles de renta variable.

Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario de la Bolsa de Madrid.

³⁶⁴ Para mayor información www.bolsamadrid.es. Es un problema técnico complejo en la época, en realidad los índices pueden no ser significativos hasta 1941, cuando las estadísticas y su tratamiento son más fiables.

En todo caso la representación gráfica del índice nos indica, para la renta variable:

- La primera guerra mundial y el comentado auge de la economía española llevaron a crecimientos continuos de los índices bursátiles de la bolsa de Madrid hasta 1918.
- A partir de 1919 se produce, debido a la crisis del periodo 1920-1921, un descenso brusco perdiéndose, solo en tres años, casi un 20% del valor acumulado.
- Desde 1922 y coincidiendo, entre otras causas, con un entorno económico internacional favorable la bolsa de Madrid vive su época dorada de los felices años veinte que se prolongan hasta 1928, con crecimientos crecientes y casi duplicándose los índices bursátiles entre 1922 y 1928.
- A partir de 1929 y el crack bursátil americano los índices inician un descenso con un cierto retraso, dos años, en su manifestación. El año 1931

5.2.2. Cotizaciones bursátiles de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII y algunos ratios significativos

En este apartado se han consultado los anuarios oficiales de la bolsa de Madrid publicados por el Ilustre Colegio de Agentes de Cambio y Bolsa relativos a los ejercicios 1920-1921 hasta 1935.³⁶⁵ Este anuario incluye información relevante sobre las sociedades. La información es creciente en calidad y cantidad en el periodo analizado y su estructura, en el año 1919, es la siguiente:

INFORMACIÓN INCLUIDA EN EL ANUARIO OFICIAL DE VALORES DE LA BOLSA DE MADRID COMPAÑÍA METROPOLITANO ALFONSO XIII. 1919

- Constitución.
- Objeto.
- Duración.
- Ejercicio social.
- Domicilio
- Capital.
- Acciones.
- Dividendos.
- Reparto de Beneficios.
- Inclusión en la cotización.
- Cotizaciones.

³⁶⁵ Publicados por la Imprenta del Instituto Nacional de Sordomudos y Ciegos. Paseo de la Castellana, núm. 69. 1919. También la monografía de MARTINEZ CONESA, I. y GARCÍA MECA, E. (2005).

- Redacción de los títulos.³⁶⁶
- Consejo de Administración.

El desglose de la información es mayor cada ejercicio y acumulativo. En el anuario de 1935 a las partidas anteriores se suman los epígrafes de cedulas de concesión y fundación (que existiendo ya en 1919 no figuraban citadas), y obligaciones que no se emitieron inicialmente. Es acumulativo porque cada año incluye, en los apartados de dividendos y cotizaciones, el desglose y acumulados de los primeros³⁶⁷ y las cotizaciones del quinquenio³⁶⁸.

En relación al apartado de inclusión en las cotizaciones se indica cuántas de las acciones están admitidas y su número; en 1919 solo cotizaban las primeras 20.000 acciones, números 1 al 20.000.

La información de las cotizaciones se desglosa por meses (figurando la más alta y la más baja) y la cotización del último día del mes y el cambio medio de cada mes. Se añade también la cotización media del año. Así en 1919 la información de la compañía se resume:

En 1919 se cotizaron estas acciones en la siguiente forma:

En abril a 111, único cambio.

En mayo a 114, ídem id.

En octubre a 114, ídem id.

En noviembre a 241 lo más alto, 125 lo más bajo y 185 último de mes, con un promedio de 176,211 por ciento.

En diciembre, a 178 más alto, 174 más bajo y ultimo este mismo cambio, con un promedio de 176 por 100.

La cotización media del año 1919 fue de 138,242³⁶⁹

Puede observarse que la compañía solicitó y obtuvo la admisión a cotización en las Bolsas de Madrid y Bilbao³⁷⁰ en 1918.³⁷¹ El primer día de cotización se produce menos de cuatro meses después de

³⁶⁶ El epígrafe de redacción de los títulos hace referencia a la descripción física de los títulos, las acciones son litografiadas en hojas de 0,47 metros de largo y de 0,43 metros de ancho, y sigue una descripción pormenorizada de su aspecto.

³⁶⁷ En forma de tabla e identificando año, dividendo a las acciones y a las cedulas de fundación y decimas de constitución y separando el dividendo en único, a cuenta y complementario. Además añade valores íntegros, descuento fiscal y líquido, número de cupón y fecha de pago. Una información completa.

³⁶⁸ Esta circunstancia permite una fácil comparativa en la compañía y con otras compañías.

³⁶⁹ Anuario Bolsa de Madrid, 1919 p.602. En el estudio de Bilbao, MONTERO, M. (2008)

³⁷⁰ Por su importancia menor en número de acciones hemos renunciado al estudio del comportamiento de las acciones en la Bolsa de Bilbao, que no presenta, en un análisis superficial, variaciones significativas.

³⁷¹ Memoria 1918, p.6.

la inauguración lo que demuestra la decidida y lógica vocación bursátil de los fundadores en una compañía, que por sus elevadas inversiones, requiere de importantes aportaciones sociales.

La evolución inicial del comportamiento bursátil de la acción puede calificarse como exitosa pues consigue cotizaciones ligeramente por encima del nominal incluso antes de comenzar su actividad; el incremento en el primer mes de servicio es espectacular (llega a cotizar a casi dos veces y media por encima del nominal) y cierra con una cotización elevada y estable el mes de diciembre³⁷². La interpretación es clara: el nuevo medio de transporte fue bien admitido por los inversores que una vez inaugurado- y quizás conocido y probado el servicio- comprobaron su aceptación por parte del público y apostaron por él.

La Compañía Metropolitano Alfonso XIII cotizó en la bolsa de Madrid desde el día 20 de febrero de 1919. Sus cotizaciones medias durante el periodo fueron las siguientes:

Cotización	
1919	138,242
1920	170,650
1921	204,145
1922	201,334
1923	214,337
1924	190,681
1925	132,810
1926	122,173
1927	133,992
1928	166,598
1929	179,332
1930	181,203
1931	148,247
1932	135,027
1933	122,914
1934	121,907
1935	125.590

Tabla 5.9. Cotizaciones medias de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII.
Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario de la Bolsa de Madrid.

³⁷² La media anual en 1919 no es representativa: mejor comparar la media de diciembre con la del año siguiente y los valores oscilan de 176 a 170,65 en el primer año de cotización: es un valor estable.



Gráfico 5.10. Cotizaciones medias de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII.

Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario de la Bolsa de Madrid.

La representación gráfica de la cotización nos permite extraer las siguientes conclusiones:

- En el periodo 1919-1923 la cotización de las acciones fue muy activa y alcista siempre, llegando a cotizar casi al doble del nominal en 1923. En el primer ejercicio, con solo dos meses de actividad, la capitalización bursátil de la compañía asciende ya a 13.824.200 pesetas, lo que indica que el mercado le otorga un valor casi un 40% mayor al deducido en los libros de Contabilidad. La reacción del mercado ante el nuevo medio de transporte es muy satisfactoria.
- Entre los años 1924-1927 se produce un descenso de la cotización de las acciones de la compañía marcando el mínimo el año 1926, hablando siempre en valores medios anuales. En este año resulta curioso observar como la cotización está en el mínimo y el valor teórico en uno de sus valores máximos. La explicación puede ser la “guerra de precios” aludida y el temor, entre los accionistas, por la resolución de un conflicto importante que llevó al Metropolitano a rebajar sus precios hasta un 50%.
- A partir de 1927 y hasta 1930 los valores de cotización del Metropolitano aumentaron notablemente recuperando las cotizaciones obtenidas antes de la crisis posbélica. En los años 1927 y 1928 se produce un efecto contrario que puede tener su explicación. Los valores teóricos disminuyen y las cotizaciones aumentan sensiblemente. La explicación puede estar en la resolución, con acuerdo, del conflicto del transporte madrileño y la llamada “guerra de precios”. La normalidad tarifaria había vuelto al Metropolitano madrileño y las expectativas de los inversores renacían.
- En el último periodo de nuestro estudio 1931-1935 la tendencia es bajista pero menos de la media general, cerrándose el ciclo 1919-1935, con un 20% de cotización más que la inicial. En este caso

el mercado descuenta, con dos y tres años de retraso, la debacle bursátil americana; los valores teóricos se mantienen y es claramente el efecto del 29 el que manda en la cotización.

El comportamiento conjunto bursátil de la Compañía Alfonso XIII, responde en líneas generales, al de la media de la bolsa española con ciertos matices que indican la robustez del valor y su mejor resistencia en las caídas provocadas por causas económicas (crack 1929) o políticas (II República).

Las acciones del Metropolitano, una de las cuales reproducimos a continuación, presentan los siguientes valores teóricos, calculados a partir de los balances de situación e información complementaria:



Figura 5.3. Acción original de la Compañía (1917)
Fuente: Archivo Metro Madrid.

VALOR TEÓRICO

VALOR TEÓRICO	
1917	500,00
1918	500,00
1919	513,17
1920	586,44
1921	620,66
1922	604,61
1923	644,60
1924	691,61
1925	710,12
1926	709,90
1927	722,33
1928	675,72
1929	685,66
1930	703,20
1931	659,46
1932	661,70
1933	668,63
1934	662,23
1935	633,91

Tabla 5.10. Valor teórico acciones (1917-1935).
Fuente: Elaboración propia.

El comportamiento de los valores es estable y creciente con valores mínimos en 1919 (513,17 pesetas/acción) y máximos en 1927 (722,33 pesetas/acción). Son siempre valores teóricos que superan el nominal de las acciones iniciales y el de las ampliaciones que ya hemos comentado.

La lógica comparativa entre los valores nominales y los de cotización se presenta a continuación:

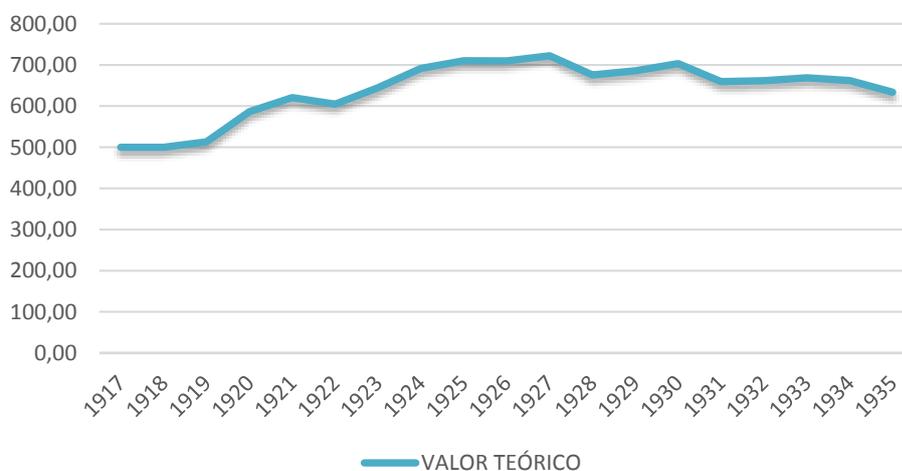


Gráfico 5.11. Valor teórico acciones (1917-1935).
Fuente: Elaboración propia.

	VALOR TEÓRICO	COTIZACIÓN POR ACCIÓN
1917	500,00	
1918	500,00	
1919	513,17	691,20
1920	586,44	853,25
1921	620,66	1020,73
1922	604,61	1006,67
1923	644,60	524,87
1924	691,61	524,37
1925	710,12	664,05
1926	709,90	610,87
1927	722,33	669,96
1928	675,72	832,99
1929	685,66	896,66
1930	703,20	906,02
1931	659,46	741,24
1932	661,70	675,14
1933	668,63	614,57
1934	662,23	609,54
1935	633,91	632,53

Tabla 5.11. Comparativa valor teórico / cotización por acción (1917-1935).
Fuente: Elaboración propia.

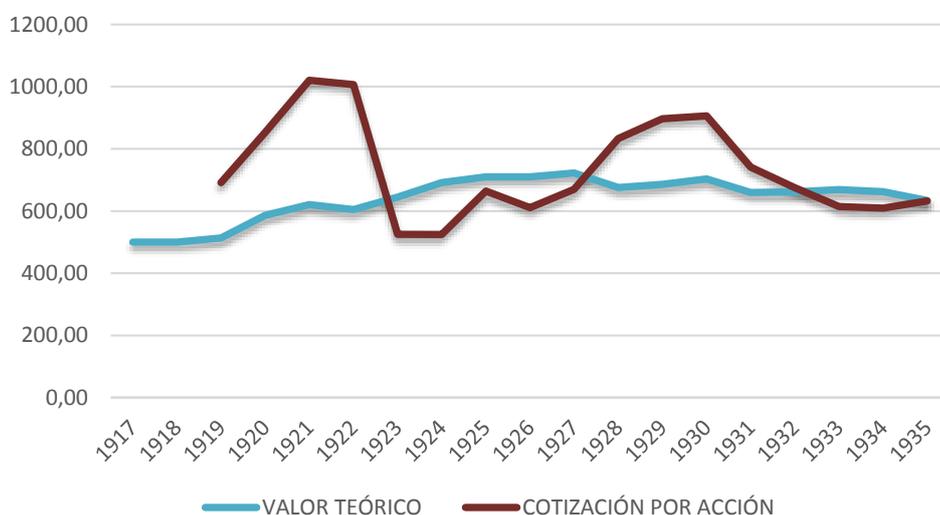


Gráfico 5.12. Comparativa valor teórico / cotización por acción (1917-1935).
Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico se observa claramente como la evolución de los valores de cotización está normalmente por encima de los valores teóricos excepto en el periodo 1923-1928 y de manera muy poco significativa en la etapa final del estudio, 1933-1935. La interpretación de la comparativa es clara en el sentido de que el mercado, los accionistas fieles de la compañía, confiaron en las acciones y estas estuvieron normalmente sobrevaloradas. Esta tendencia mantenida es otro claro factor indicativo del éxito

inicial, consolidado en toda la etapa de estudio, del novedoso transporte que revolucionó la ciudad de Madrid en el primer tercio del siglo XX.

El siguiente ratio analizado es el PER o Price Earning Ratio que mide la relación entre el valor o precio de una acción y los beneficios obtenidos:

	COTIZACIÓN MEDIA	BENEFICIO/ACCIÓN	PER
1920	170,650	38,19	4,47
1921	204,145	48,85	4,18
1922	201,334	36,70	5,49
1923	104,973	37,17	2,82
1924	104,873	42,12	2,49
1925	132,810	35,16	3,78
1926	122,173	31,45	3,89
1927	133,992	43,92	3,05
1928	166,598	42,47	3,92
1929	179,332	47,94	3,74
1930	181,203	60,59	2,99
1931	148,247	44,32	3,34
1932	135,027	44,11	3,06
1933	122,914	48,79	2,52
1934	121,907	41,04	2,97
1935	126,505	38,42	3,29

Tabla 5.12. PER (1917-1935).

Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 5.13. PER (1917-1935).

Fuente: Elaboración propia.

Los valores obtenidos para el PER indican parámetros aceptables que sería conveniente poder comparar con los de otras empresas similares de la época.

5.3. EVOLUCIÓN DE LA COMPAÑÍA METROPOLITANO A METRO MADRID. SA (1936-2015)

Este trabajo de investigación no quedaría completo sin comentar -a grandes rasgos- la evolución de la empresa a lo largo de su casi un siglo de existencia³⁷³. La línea del tiempo (p.117) puede ayudarnos a recordar y resumirla:

Obviamente nos referiremos solo a las etapas pendientes de analizar que son³⁷⁴:

TERCERA ETAPA: Guerra Civil y posguerra (1936-1954).

CUARTA ETAPA: Intervención parcial del Estado (1955-1978).

QUINTA ETAPA: Intervención definitiva del Estado (1978-1985).

SEXTA ETAPA: La Comunidad de Madrid y el Consorcio Regional de Transportes (1986-).

5.3.1. GUERRA CIVIL Y POSGUERRA

El 18 de julio de 1936 se produce la sublevación militar que origina una larga y cruenta guerra civil que tendrá su epicentro en Madrid y que obviamente afectará a la compañía Metropolitano.³⁷⁵ La dirección de la empresa -huida o escondida en Madrid- es sustituida por un Consejo Obrero que regirá los destinos de la empresa hasta abril de 1939³⁷⁶.

La red metropolitana se ve afectada -aunque estuvo siempre operativa- desde el principio de la contienda. El 6 de agosto de 1936 el Ministerio de la Guerra publica un bando cuyo artículo 4º dice textualmente:

“El Metro prestará servicio hasta las dos de la mañana. En todo caso, las entradas de las estaciones estarán abiertas toda la noche, para que puedan refugiarse los vecinos que decidan hacerlo así para preservarse de los peligros ocasionados en caso de sufrir la ciudad un ataque aéreo. A partir de las once, la Dirección del Metro cuidará de que las luces de las escaleras de acceso a las estaciones estén apagadas, entre tanto se les dota de unas pantallas especiales”.

³⁷³ Para unas notas claves de la evolución de la historia empresarial en España, TEDDE, P. (1995 a y b). En ámbito regional GARCÍA RUIZ, J.L. y MANERA ERBINA, C. (dirs.) (2006).

³⁷⁴ Puede verse el esquema de las etapas de la evolución histórica de la compañía en el gráfico del apartado 2.3.2.

³⁷⁵ Una obra de inexcusable consulta en el periodo es la de BEEVOR, A. (2005).

³⁷⁶ En este periodo el ritmo anual de las memorias económicas se interrumpe. El Consejo Obrero presentará solo una memoria-resumen con claras deficiencias en su información económica y en un tono más belicista que técnico. No se incluyen balances de situación en la memoria resumen de los tres años.

Los hechos más significativos -no existen excesivos datos sobre este periodo- podemos resumirlos en los siguientes:

- El 8 de agosto de 1936 se abre al público, sin acto previo ni relevancia en prensa, la línea III Sol-Embajadores con una longitud de 1.405 metros.
- La cercanía del frente obliga a cerrar al público el ramal del Norte, que se utilizará con fines sanitarios, habilitando incluso dos coches para transportar heridos y muertos por la red.
- Se comienza a habilitar personal femenino para sustituir al personal que se incorpora a las milicias (Jefes de Tren, Guardafrenos, Teléfonos y Ascensores).
- El tramo Goya-Diego de León se cierra al público y se transforma en polvorín. En enero de 1938 se producirá una explosión en el mismo con importantes bajas humanas. La magnitud de la tragedia -silenciada por los periódicos y las radios- afectó a una fábrica de municiones y un depósito de granadas y explosivos levantando parte de la calle Torrijos, lanzando al aire un tranvía y dejando una manzana de casas en estado ruinoso. Además la onda expansiva se propagó por los túneles hasta las salidas del Banco de España. Algunas fuentes a posteriori han cifrado las víctimas entre 2.000 y 5.000 personas.
- Se sustituyen los nombres de las estaciones de Ópera y e Iglesia por los de Fermín Galán y Sorolla respectivamente.
- En agosto de 1937 cae un obús en las cocheras de Cuatro Caminos causando importantes daños en varios coches. En general la red y el material móvil sufren un desgaste considerable.
- En el aspecto económico se produce una disminución de los ingresos, motivada por la disminución del tráfico y la proliferación de pases gratuitos y un aumento de los gastos. En esta última partida es espectacular el incremento de los gastos de personal -mejoras salariales y readmisión de despedidos en 1934³⁷⁷- y los "gastos destinados a combatir la subversión militar fascista" que solo en 1936 superan ambos los dos millones de pesetas. El Consejo Obrero continuó atendiendo la amortización y pago de intereses de las obligaciones y presentó una cuenta de resultados-resumen positiva. El beneficio de 1935 superó los cinco millones de pesetas y el de 1936 el millón trecientas mil. En todo caso es significativo que en un escenario adverso de todo tipo la compañía sigue obteniendo resultados positivos.

A finales de marzo de 1939 se organiza un convoy especial para trasladar a los viajeros que deseen acudir al recibimiento de las tropas vencedoras de la guerra. El 1 de abril esta finaliza oficialmente y en agosto se reestablece el servicio en la totalidad de la red. Se inicia una larga posguerra con el cambio de

³⁷⁷ Un ejemplo: la partida de "socorro a empleados y obreros de la compañía, amortizaciones, contribuciones y varios" se multiplica por cinco entre 1935 y 1937.

nombre de estaciones y la prórroga a la compañía para finalizar las últimas líneas de la concesión inicial aprobadas e interrumpidas por la guerra.

En 1939 estaban en servicio 20,33 Km de red y se contaba con un parque de 174 coches. Los viajeros de 1939 fueron 139.689.335. Los primeros trabajos de reconstrucción se realizaron en el tramo Goya-Diego de León.

En 1939 el Gobierno estableció una limitación de tarifas, dentro de la política general de medidas para la contención de los precios. Se produjo así una modificación de las condiciones legales con arreglo a las cuales se había efectuado la primitiva concesión³⁷⁸.

Los viajeros crecieron notablemente con valores de 181-220-259-281 y 321 millones para los años 1940 a 1944.

En 1944 se inaugura la línea IV conocida como *de los Bulevares* y se abren al público las estaciones de Argüelles, San Bernardo, Bilbao, Alonso Martínez, Colón, Serrano, Velázquez y Goya. Con este tramo y pasados 25 intensos años la compañía completa el proyecto inicial de 1917.

La red crece a un ritmo muy moderado, propio de la difícil época, y en el intervalo de diez años (1941-1951) su longitud solo aumenta cinco kilómetros llegando a 27,57 km.

En los aspectos legales destaca el convenio firmado con el Ayuntamiento de Madrid (1943) para el pago de un canon -proporcional a los beneficios obtenidos- por utilización de vía pública, finalizando el contencioso que existía desde la fundación de la compañía.

En el apartado laboral, el 11 de marzo de 1948, se aprueba la nueva reforma de Reglamentación de Trabajo, estableciéndose por primera vez la participación del personal en los beneficios de la empresa.

La década de los cincuenta comienza con relevo en la presidencia del Consejo de Administración³⁷⁹ y con la paralización total de la red por primera vez debido a un incendio declarado en la Subestación Eléctrica de Quevedo. En esta década comienza a descender el número de viajeros que pasa de 374 millones en 1949 a 334 en 1953. Esta circunstancia unida al notable aumento de los costes de personal y materias primas provocan el inicio del deterioro de la situación económica de la compañía.

En 1954 se constituyen, por acuerdo del Consejo de Ministros, una Comisión Interministerial para el estudio de los transportes urbanos de superficie en Madrid donde no se convoca a la compañía y otras dos comisiones, para el estudio de los trazados de Metro y Ferrocarril la primera, y para encontrar fórmulas

³⁷⁸ En el artículo 28 de la Ley de Ferrocarriles de 26 de marzo de 1908, modificado por la de 23 de febrero de 1912 se produce la fijación de tarifas, hecho muy relevante que suponía una quiebra importante en la trayectoria de las concesiones según el informe del profesor García de Enterría al Ministerio Obras Públicas.

³⁷⁹ Fallece Carlos Mendoza y le sustituye Miguel Otamendi.

económicas para su construcción y explotación la segunda, con participación en ambas de la Compañía Metropolitano de Madrid (CMM).³⁸⁰

El crecimiento de Madrid y de sus necesidades de transporte unido al declive de la CMM -asfixiada por las tarifas controladas- facilitaron el acuerdo publicado en el BOE (22.09.1955). En el mismo se autorizaba al Ministerio de Obras Públicas para construir por cuenta del Estado la infraestructura de las prolongaciones, nuevos proyectos y demás ampliaciones de la red metropolitana y todo ello por el orden de preferencia que el Gobierno acuerde. Así mismo este podía autorizar por Decreto las condiciones de la adjudicación de la explotación, asegurando la unidad de la misma. El Decreto-Ley establecía también la obligación de la empresa adjudicataria de hacerse cargo de las vías con sus aparatos, señalización y todos los accesorios necesarios para la correcta explotación. En este apartado se incluía también el material móvil de toda clase. En definitiva lo que en los libros contables antiguos se denominaba *supraestructura*³⁸¹.

Al año siguiente las Cortes aprobaron la Ley sobre el Plan de Transportes de Madrid (12.05.1956) que ratificó la competencia estatal en la construcción de las nuevas líneas. Este Plan incluía un ambicioso proyecto de realización de 50 kilómetros de metro y 60 de ferrocarril subterráneo³⁸².

La Ley preveía la reversión de las instalaciones al Ayuntamiento de Madrid, una vez finalizado el plazo de las condiciones y se establecía la forma en que el Ayuntamiento citado debía reintegrar al Estado el 50% del importe de las obras de infraestructura realizadas por este.

5.3.2. ACUERDO CON EL ESTADO

Los proyectos de las nuevas ampliaciones y la dirección de las obras se encargan a la Jefatura de Construcción de Ferrocarriles, adscrita a la Dirección General de Transportes Terrestres del Ministerio de Obras Públicas. En solo seis años la red aumenta en doce kilómetros y llega a los 42,04. En la CMM se suceden los relevos generacionales en clave familiar³⁸³.

En 1961 se elevan las tarifas 20 céntimos de peseta, pasando de 0,80 a 1 peseta. El 75% de esta subida se dedica al denominado *Plan de Reforma y Ampliación de Primer Establecimiento* que consistía en aliviar la insoportable demanda de la línea 1, ampliando la longitud de las estaciones de 60 a 90 metros, para poder circular con 6 coches y transportar más viajeros. Además había que comprar más coches y

³⁸⁰ Un análisis económico de este periodo en SANTOS, J, GARCÍA DELGADO, J.L. et al (2003).

³⁸¹ También la CMM debía aplicar estrictamente las tarifas aprobadas por el Gobierno.

³⁸² En realidad este año marca la inflexión en el devenir de la compañía: deja de ser en alguna manera un proyecto privado y comienza a depender de decisiones públicas.

³⁸³ Fallece Miguel Otamendi Presidente del Consejo y le sustituye su hermano Miguel (1958) y al también fallecido Presidente José María Otamendi es sustituido por Carlos Mendoza, hijo del fundador de igual nombre (1959). Un estudio documentado sobre el poder de los empresarios en CABRERA, M. y DEL REY, F. (2000)

construir unas nuevas cocheras en Plaza de Castilla. Era una demanda social recogida en la prensa de la época:

“A las seis de la mañana, a punto de abrirse el servicio, ya hay gente que forma cola. Desde esta hora hasta pasadas las nueve, la aglomeración ante esta única posibilidad de trasladarse a otros lugares de Madrid es para ser descrita. Forman las personas en la cola de doce en fondo ocupando así una extensión que rebasa los 100 y 150 metros.”³⁸⁴

Las obras duraron cuatro años y hasta 1966 no se inauguró el servicio por no haberse recibido los coches nuevos, 60 unidades de tipo 1000. En mayo de 1966 se cierra definitivamente por razones técnicas la estación de Chamberí hoy convertida en pequeño museo y conservada en su estado original.

En 1960 estaba todavía sin servicio de metro el sector del Paseo de Extremadura-Carabanchel, al otro lado del río Manzanares que comenzaba a albergar una cuantiosa población sin buenas comunicaciones. El Ministerio de Obras Públicas decidió ceder la gestión, mediante el pago de un canon simbólico, a la CMM de un ferrocarril subterráneo que era propiedad de FEVE. Se inauguró el 06.02.1961 con un coste de 400 millones de pesetas y una longitud de 9,11 Km.

En los años sesenta Madrid sufrió un crecimiento poblacional explosivo y exponencial, extendiéndose principalmente hacia el Norte y el Este.³⁸⁵ Muchas de estas nuevas zonas albergaban a una clase obrera llegada a la capital en busca de trabajo. Las nuevas zonas no tenían metro y estaban deficientemente comunicadas con un transporte de superficie, en una ciudad con cada vez mayores problemas de tráfico debido a la proliferación de automóviles.

En esta situación el Gobierno decide una ampliación de la red de metro de Madrid y elabora, tras una prolongada etapa de estudios, un Plan de Ampliación cuyo espíritu era la construcción de la infraestructura por parte del Estado y su posterior cesión a la CMM en régimen concesional por 60 años, adquiriendo la compañía el compromiso dotacional de elementos y material móvil para su explotación.

El Plan de Ampliación (1967)³⁸⁶ preveía construir en doce años una longitud de red similar a la existente en ese momento. El proyecto fue realizado con ingenieros ingleses especialistas de Mott, Hay and Andersen con la participación de ingenieros de la CMM. El informe inglés introducía cambios técnicos relevantes relativos al gálibo de material móvil y túneles, parámetros de trazado de planta y alzado, sistema de vía y toma de corriente y grado de automatismo de las instalaciones³⁸⁷.

³⁸⁴ *La Voz del Puente*, semanario de Vallecas (23.10.1956).

³⁸⁵ En este apartado es de interés el análisis de JULIÁ, S., GARCÍA DELGADO, J.L. et al (2003).

³⁸⁶ Fue revisado en 1971 y 1974 suprimiendo unas líneas y añadiendo otras.

³⁸⁷ Se incorporó por primera vez un control de tráfico centralizado con regulación de la circulación de trenes por ordenador.

El Plan comprendía el alargamiento de la línea IV y cinco nuevas líneas:

- Línea IV: Diego de León- Alfonso XIII: 2,2 Km.
- Línea VI: Argüelles-Oporto: 15,5 Km.
- Línea VII: Moncloa-San Blas: 10,3 Km.
- Línea VIII: Nudo Norte-Eliptica: 12,0 Km.
- Línea IX: Barrio del Pilar-O'Donnell: 8,6 Km.
- Línea X: Estrecho-Sainz de Baranda: 7,0 Km

En 1969 la CMM cumplió el L Aniversario y el Ayuntamiento de Madrid le dedicó un sencillo monumento a los fundadores en la estación de Sol que fue inaugurado por el Alcalde.³⁸⁸

Entre 1973 y 1975 se construyeron nueve kilómetros y medio de red, que rozaba ya los sesenta kilómetros de longitud.

La década de los setenta representa el inicio del ocaso de la compañía privada Metropolitano de Madrid. En enero de 1976, y a consecuencia de acuerdo en la negociación del convenio colectivo, los trabajadores, reunidos en asamblea el día 5, deciden acudir a la huelga en número cercano a los 2.500. Al día siguiente el metro y el suburbano están paralizados y el Gobierno³⁸⁹ responde con dureza disolviendo las asambleas y militarizando el transporte a partir del día 7 con trenes vigilados por la Policía Armada y conducidos por soldados de los Regimientos de Movilización y Prácticas de Ferrocarriles y Zapadores Ferroviarios. Después de tres días intensos de negociaciones la huelga se desconvocó y la normalidad volvió al servicio.

La cuenta de resultados de la compañía arrojó los siguientes resultados en esta década:

- Año 1973. Beneficio de 160.292.225 ptas. Se repartió un dividendo del 9%.
- Año 1974. Beneficio de 159.010.831 ptas. Se repartió un dividendo del 9%.
- Año 1975. Beneficio de 156.201.580 ptas. Se repartió un dividendo del 9% pero se dispuso de 27,9 millones de pesetas de las reservas libres.
- Año 1976. Pérdida de 75.146.025 ptas.
- Año 1977. Pérdida de 975.383.913 ptas.
- Año 1978. Hasta el 7 de junio. Pérdidas de 567.788.382 ptas.

La tendencia es clara y ya en la memoria de 1975 se dice:

“El aumento del ritmo de construcción de infraestructuras de nuevas líneas, por parte del Ministerio de Obras Públicas, y la insuficiencia de las tarifas autorizadas, que no

³⁸⁸ Un trabajo cásico y documentado sobre la efeméride en GÓMEZ SANTOS, M. (1969).

³⁸⁹ Reunido en Consejo de Ministros extraordinario calificó el incidente como “paro laboral planteado ilegalmente”

permiten financiar las grandes inversiones necesarias para dotar de todos los elementos fijos y móviles de la supraestructura, nos ha obligado a solicitar reiteradamente del Gobierno, el inicio de conversaciones para solucionar el futuro de la Compañía.”³⁹⁰

Las malas noticias se suceden en las juntas de accionistas y quedan escritas:

“El ejercicio 1976 es el primero que se cierra con pérdidas en la historia del Metro de Madrid. Ello ha sido debido al constante aumento de los costos de Explotación, incluido el de Personal, sin la paralela subida de tarifas que habría sido necesaria y determinante de los resultados de dicho Ejercicio”.³⁹¹

Y por último las afirmaciones recogidas en la junta de accionistas relativa al último ejercicio completo como sociedad anónima:

“Anticipamos aquí que este Ejercicio ha conducido a la Compañía a una situación gravísima como consecuencia de la negativa del Gobierno a conceder las tarifas reiteradamente reclamadas por el Consejo de Administración, al amparo de los propios Acuerdos del Gobierno de 21 de julio de 1969 y de 3 de marzo de 1972. Y sin que esta negativa haya sido acompañada de la adopción de medidas conducentes a dar una solución, justa para los accionistas, al problema del futuro de la Compañía”.³⁹²

La política tarifaria fue determinante en el desenlace económico final si bien existían otros desajustes. Para lograr el equilibrio económico financiero hubiera bastado con aceptar las peticiones³⁹³ de la compañía recogidas en el cuadro siguiente:

Año	Billete sencillo (ptas)	Billete Ida y Vuelta (ptas)
1975.	8	11
1977	9	12
1978	9	14

Tabla 5.13. Propuesta de tarifas de la Compañía.

Fuente: Memoria de la Compañía Metropolitano, año 1978.

Sin embargo la tarifa real fue de 6 pesetas y 8 pesetas en 1975 y de 8 pesetas y 11 desde enero de 1978.

Esta magnitud de las pérdidas era insoportable y el 8 de febrero de 1977, por decisión del Ministerio de Hacienda, quedó suspendida la contratación pública y cotización oficial de las acciones.

³⁹⁰ Memoria de la Compañía Metropolitano de Madrid, 1975.

³⁹¹ Memoria de la Compañía Metropolitano de Madrid, 1976.

³⁹² Memoria de la Compañía Metropolitano de Madrid, 1977.

³⁹³ La adversa situación económica y política de España en esta época no favorecían la aceptación del aumento. Su aprobación hubiera supuesto un incremento de la recaudación en 1975-178 de unos 2.800 millones de pesetas que hubieran equilibrado con creces la cuenta de resultados.

La compañía somete a votación en la junta de accionistas de 1977 las tres posibles soluciones a la situación que se concretan en:

- Inmediata aplicación de las tarifas solicitadas como único mecanismo de garantía para recuperar el equilibrio financiero de la compañía.
- Si el Gobierno no quiere trasladar el esfuerzo económico a los ciudadanos se solicita una subvención a conceder de modo inmediato por la diferencia tarifaria explicada.
- La última alternativa a la quiebra económica es el rescate de las concesiones por parte del Estado, según lo previsto en la Ley. Además se exige una rápida tramitación y un pronto desembolso del justo precio de la empresa.

La junta no llegó a votar las propuestas en medio de un gran escándalo y el problema irremediable se pospuso un ejercicio más, el de 1978.

Como resumen ilustrativo de esta larga etapa hay que destacar el alivio que supuso la aportación del Estado pero también el efecto de una política tarifaria insuficiente y siempre aprobada con retraso. En estos años la CMM se fue descapitalizando.

5.3.3. INTERVENCIÓN DEL ESTADO

La situación de la CMM se hizo insoportable en 1978. La imagen del servicio y de la compañía quedaron marcadas por dos accidentes sufridos en la primavera, en solo tres días, con más de 200 heridos³⁹⁴. La falta absoluta de tesorería puso a la compañía al borde de la suspensión de pagos, sin recursos para cumplir los compromisos del Plan de Ampliación y con dificultades graves para pagar, incluso, las nóminas del personal.

Para evitar daños más graves y bajo la presión ciudadana preocupada por la siniestralidad se aprobó el Decreto-Ley³⁹⁵ sobre medidas urgentes en relación con el metropolitano madrileño. El Decreto disponía la intervención “temporal” de la compañía y se constituía un Consejo de Intervención con personalidad jurídica y patrimonial propios.

El 8 de noviembre de 1979 se establecía la titularidad por parte del Ayuntamiento de Madrid del servicio público de transporte urbano. Se declaraba también la utilidad y la necesidad de adquisición, con carácter de urgencia de las acciones de la compañía Metropolitano de Madrid SA y se autorizaba al Gobierno para proponer el canje de acciones por títulos mobiliarios propiedad del Estado. En caso de que la oferta no fuera aceptada se contemplaba la expropiación forzosa y las acciones pasarían a ser propiedad del Ayuntamiento de Madrid (75%) y la Diputación (25%).

³⁹⁴ La grave situación económica obligaba a reducir gastos de mantenimiento con los posibles problemas de seguridad.

³⁹⁵ DL de 7 de junio de 1978 (BOE del 8 de junio).

Las medidas más importantes tomadas y los resultados obtenidos por la Intervención fueron en síntesis³⁹⁶:

- Se ofreció un intercambio razonable a los accionistas del Metropolitano, entregando acciones de la Compañía Telefónica Nacional de España -propiedad del Estado- que fueron aceptadas por la mayoría de aquellos. Los accionistas disidentes al canje obtuvieron el pago del justiprecio en metálico.
- La longitud de la red se duplicó acercando el metro a más de 600.000 madrileños.
- Se renovó el material móvil por importe de 9.000 millones de pesetas.
- Se puso en marcha el Plan de Ampliación de 1974.
- Se renovaron las instalaciones de seguridad en la red antigua.
- Se procuró dar un cambio de imagen al servicio que estaba altamente deteriorado y que se encuentra, después de la Intervención, en muchos aspectos a nivel de otros países europeos.
- Se incrementan las medidas para mantenimiento de las instalaciones a nivel tecnológicamente razonables.

Las características más importantes a finales de 1978, primer ejercicio de la intervención eran:

- Número de líneas: 7 y un ramal
- Longitud de líneas: 62,848 Km.
- Número de estaciones: 100
- Número de agentes: 4.706
- Parque coches: 770 (392 clásicos)
- Escaleras mecánicas: 115
- Subestaciones: 15

A petición del Consejo de Intervención se redactó un *Plan de Conservación Extraordinaria, Mejoras e Inversiones* que fue entregado al Ministerio de Transportes y Comunicaciones en noviembre de 1979. Entre las partidas más relevantes estaban la adquisición de 130 nuevos coches para las líneas de próxima inauguración y la sustitución de 200 coches clásicos³⁹⁷.

En el periodo de la intervención (1978-1985) la longitud de la línea superó por primera los 100 Km y con tal motivo se colocó una placa conmemorativa de este hecho y de la inauguración de la línea Plaza de Castilla-Herrera Oria por parte de S.M. el Rey Juan Carlos I.

³⁹⁶ Informe de la Subsecretaría de Transportes, Turismo y Comunicaciones, septiembre de 1982.

³⁹⁷ En algunas líneas seguían en uso, remozados y reparados, los coches de 1919. El último se retiró el 02.07.1991.

5.3.4. TRANSFERENCIA A LA COMUNIDAD Y AL AYUNTAMIENTO DE MADRID. EL CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES

El 24.03.1986 el Ayuntamiento de Madrid y la Comunidad Autónoma asumieron la propiedad de la Compañía Metropolitano de Madrid, cesando el Consejo de Intervención como órgano rector. A partir de esta fecha fue nombrado un Consejo de Administración compuesto por seis representantes del Ayuntamiento y dos de la Comunidad Autónoma.

En abril, por RD 869/1986, fueron traspasados los bienes del Estado afectos al ferrocarril Metropolitano de Madrid a la Comunidad de Madrid³⁹⁸. También se transfirieron los bienes de F.C. Suburbano de Carabanchel.

El 31 de diciembre de 1986 el Ayuntamiento y la Comunidad Autónoma transfirieron sus acciones al Consorcio Regional de Transportes de Madrid. Este organismo, creado el 16 de mayo de 1985, por la Ley 5/1985, es la entidad con personalidad jurídica y patrimonio propios, mediante la que se articula la cooperación y participación de la Comunidad de Madrid y de los ayuntamientos de la misma en la gestión conjunta del transporte público regular de viajeros. Es un organismo autónomo que ordena y regula, pero mantiene y respeta la autonomía de gestión de las empresas de transportes, tanto públicas como privadas, en su ámbito de competencias. En esta línea la planificación de la red, la programación del servicio y el régimen tarifario son funciones del Consorcio.

Así, desde el 1 de enero de 1987, el Consorcio Regional de Transportes se convirtió en propietario único de la compañía y en febrero se procedió a nombrar nuevo consejo de la misma siendo su presidente D. Vicente García Álvarez, al que sustituyó un año más tarde D. Guillermo Vázquez Cabezas, que asumió también las funciones de Director Gerente.

En 1989 se redactó el primer Plan de Empresa de la compañía, con una vigencia de cuatro años (1989-1992), diseñado como instrumento de planificación interna útil para reorganizar los recursos de la empresa y mejorar el rendimiento por un lado y regular las relaciones con el Consorcio por otro.

En los aspectos técnicos y de servicio se inauguran tres nuevos tramos de líneas (9 Km) y se completa la renovación de los coches, sustituyendo todo el material clásico, que circula por una red de 112,5 Km en 1989.

Actuaciones del Consorcio.

En 1986 la población madrileña ascendía a 4,8 millones de personas de las que casi tres vivía en la capital. Este año el metro transportó más 300 millones de viajeros y los autobuses unos 460 millones.

³⁹⁸ El convenio incluía una aportación del Estado de 77.000 millones de pesetas para cubrir déficits anteriores, pérdidas previsibles, gastos de financiación y la necesaria renovación del obsoleto material móvil.

Existían en el área metropolitana 212 líneas de autobuses urbanos e interurbanos. La red de Madrid se completaba con nueve líneas de cercanías de Renfe. Y el automóvil, aquel que preocupaba a nuestros antepasados, había convertido en una tortura la entrada y salida de la ciudad en horas punta. En este escenario la función del Consorcio Regional de Transportes era coordinar todos los sistemas existentes, resolviendo deficiencias y eliminando excesos de concurrencias. En definitiva dotar a Madrid de una oferta de transporte atractiva y eficaz. El organismo estaría adscrito, con autonomía propia, a la Consejería de Obras Públicas y Transportes y contaba con dos poderosas herramientas: ausencia de intervención previa y disponibilidad de tesorería propia. La compañía Metropolitano iniciaba una nueva época³⁹⁹ en la que se configuraba como una empresa dependiente de un ente autonómico.

En estos años 80 el usuario era el objetivo fundamental de la Compañía y los medios para procurar una mayor satisfacción fueron unos precios asequibles (aparece el abono transporte), mayores facilidades de conexión de todo el sistema de transporte colectivo y mayor calidad de servicio.

El 17 de octubre de 1989, el Metropolitano cambió de nombre por segunda vez en su historia. El acuerdo había sido tomado unos meses antes:

“La sociedad ha pasado a denominarse ‘Metro de Madrid, S.A’: con domicilio social en Madrid, calle de Cavanilles, número 58. Y tiene por objeto la gestión y explotación del servicio público del Ferrocarril Metropolitano de Madrid, pudiendo también realizar cualquier actividad relacionada, subordinada, conexas o derivada de dicho objeto social, incluso la creación de empresas filiales, agencias y sucursales, así como la participación en empresas u otras instituciones, previo cumplimiento, en su caso de los requisitos establecidos en las disposiciones que le sean de aplicación.”⁴⁰⁰

En este mismo año se cumplieron los primeros setenta años de vida de la compañía. Muchas cosas habían cambiado desde 1919. Durante los años 90 la red siguió creciendo y mediante la firma de Plan de Actuación y Financiación del Transporte Público (1990-1993) se acordó una inversión conjunta de los gobiernos central y regional de 73.200 millones de pesetas.

En 1991 la empresa implanta un modelo de Calidad Total con tres objetivos básicos: rentabilidad, servicio a los clientes y compensación a los empleados. En enero de 1992 hubo cambio de presidente, cesó Guillermo Vázquez y se nombró a Ramón López Mancisidor⁴⁰¹.

Durante los 90, sobre todo en su segunda década, se produjo una ampliación de la red de Metro que fue, sin duda, una de las más importantes realizadas a nivel internacional. La razón de esta ampliación, cuantitativamente muy importante y realizada en un corto periodo de tiempo, era el cambio de Madrid. La

³⁹⁹ Primero fue propiedad privada, luego vivió la incautación de la guerra civil, después la tutela parcial del Estado, y para finalizar la intervención completa.

⁴⁰⁰ Acta Junta de Accionistas de 28 de junio de 1989.

⁴⁰¹ Ingeniero industrial, en la compañía desde 1961. Los ingenieros volvían a la Dirección del metro. Su ordenado archivo personal ha sido de gran utilidad en esta investigación.

periferia había crecido mientras que la zona centro descendía en población⁴⁰². El escenario era claro pues esa periferia no tenía un servicio apropiado de metro. En general la demanda de estas zonas se cubría con los autobuses urbanos (EMT), cercanías de Renfe y vehículos particulares. En base a los estudios de demanda de transporte en disposición del Consorcio Regional se decidió realizar una selección de los tramos a construir que debían ser los más rentables. Los parámetros considerados en la selección fueron:

- Coste de la inversión en infraestructura, supraestructura y material móvil.
- Demanda potencial de la población residente en radios de 300 y 600 metros desde las estaciones y análisis de los servicios prestados por la EMT en idénticos radios.
- Impacto de las nuevas líneas sobre el sistema general de transportes.
- Balance económico social.

Finalmente se decidió la construcción de los siguientes tramos:

- Unión de las líneas 8 y 10 desde Nuevos Ministerios a Alonso Martínez, por Gregorio Marañón.
- Unión de las líneas 7 y 8.
- Prolongación de la línea 4 desde Esperanza hasta Mar de Cristal.
- Prolongación de la línea 1 hasta Villa de Vallecas.
- Prolongación de la línea 9 hasta Vicálvaro.
- Prolongación de la línea 7 hasta Arroyofresno y Pitis.
- Nueva línea 11 desde Plaza Elíptica hasta Carabanchel. Fase I.
- Nueva línea 8 a los recintos feriales.
- Prolongación de la nueva línea 8 desde los recintos feriales al aeropuerto de Barajas, hoy Adolfo Suárez-Barajas.

Como curiosidades de este fin de siglo, cambio evidente de los tiempos, podemos citar:

- La implantación permanente de un Plan de Seguridad para paliar, en coordinación con la Brigada de Seguridad Ciudadana, la inseguridad de la red. En 1996 el promedio diario era de 13 denuncias por delitos contra la propiedad o las personas.
- Mayor control de los viajeros sin billete que alcanzan el 3% del total transportado.
- El número de viajeros diarios se aproximaba al millón y medio y el número de accidentes ascendió a casi 2.700 en 1996. La mayor parte eran producidos al abrir o cerrar las puertas, introducir el pie entre coche y andén y por caídas en andenes y/o escaleras fijas o mecánicas.

⁴⁰² El número de vecinos de Madrid era en 1975 de 3.228.007 y paso en 1995 a 3.041.101 habitantes.

- En diciembre de 1999 la red de metro alcanzaba, ochenta años después de su fundación, 171 kilómetros y 201 estaciones. Circulaban 1.322 coches. La ampliación se había realizado con un coste inferior a lo invertido en otros subterráneos europeos.

El siglo XXI⁴⁰³

El siglo se inauguraba con un proyecto clave: la construcción de la línea circular Mercosur que uniría los municipios de Madrid con Alcorcón, Móstoles, Fuenlabrada, Getafe y Leganés mediante la prolongación de la línea 10. La ampliación de los años noventa había elevado los viajeros hasta los 525 millones en 1999.

En abril de 2000 se produjo la adjudicación de la mayor infraestructura de metro de Europa, el Metrosur cuyas obras realizadas por siete importante constructoras españolas, tenían un coste estimado de 155.464 millones de pesetas.⁴⁰⁴

Durante la primera década del siglo XXI el metro se transforma y crece todavía más. El Plan de Ampliación 2003-2007, con un total de 16 actuaciones, supone la mayor actuación realizada en la historia de la empresa: 59,08 Km de metro convencional, 27,77 km de metro ligero⁴⁰⁵ y 81 estaciones. Las actuaciones permitieron llevar el metro a los barrios de Villaverde, La Elipa, Hortaleza, Pinar de Chamartín, Alameda de Osuna. Montecarmelo y Carabanchel Alto.

La red del metropolitano se va extendiendo más allá del ámbito urbano de Madrid y alcanza, quien lo iba a pensar en los orígenes, un dimensión regional con las conexiones que MetroNorte, MetroEste y Metro Ligero realizan con las poblaciones de Alcobendas, San Sebastián de Los Reyes, San Fernando, Coslada, Pozuelo de Alarcón y Boadilla del Monte respectivamente. Dos datos comparativos ponen en relieve la magnitud del crecimiento: en 1995 la red tenía 164 estaciones dispuestas a lo largo de 120 km de red. Al finalizar el año 2007, la red alcanzaba 322,08 Km y las estaciones ascendían a 319. El presupuesto 4.700 millones de euros.

Desde el año 2007 el crecimiento de la red continúa pero con mucha menor intensidad, menos de 10 kilómetros en el periodo 2007-2011, y un crecimiento muy moderado en el cuatrienio 2001-2015. En el plano económico una breve evolución de las magnitudes más relevantes en los últimos años arroja un saldo con múltiples lecturas que podemos resumir escuetamente en dos. Los partidarios de continuar un servicio

⁴⁰³ Metro Madrid edita las publicaciones relativas a su historia en varios aniversarios, entre los que citar MOYA, A. (1990) y MOYA, A. (2009). También MOHEDAS, c. et al (2011).

⁴⁰⁴ El importe previsto llevó a la Comunidad de Madrid-cuyo tope legal de endeudamiento estaba sobrepasado- a solicitar ayuda del Gobierno Central e incluso de la Fondos europeos.

⁴⁰⁵ El metro ligero es un ferrocarril urbano que se desarrolla en superficie con accesibilidad y seguridad altas, bajo consumo y nula contaminación atmosférica. Ha demostrado su efectividad en numerosos núcleos urbanos de Europa.

público de calidad con cuantiosas pérdidas económicas y los más proclives a la privatización, total o parcial, del servicio. Existen, obviamente, posturas de análisis intermedias.

Como curiosidad final y a modo de cierre de este apartado presentamos la comparativa de los balances de situación de 1918, en la primera memoria económica disponible y publicado, con el balance de Intervención de 1978, último disponible y cerrado a junio de ese año.

Además de poder observar toda una evolución de técnica contable en un periodo de sesenta años con la presencia de cuentas que siguen siendo las mismas y otras nuevas. Los documentos sirven como inicio y fin de una trayectoria que significó una revolución en los transportes y los modos de vida de una ciudad que se asomaba, en sus inicios, a la modernidad y en su final a otra época esperanzadora: la transición democrática que disfrutamos desde hace cuarenta años. El Metro está ahí, sigue estando ahí.

— 8 —

BALANCE

Nuestra situación en 31 de Diciembre es la que aparece en el siguiente Balance:

BALANCE DE 31 DE DICIEMBRE DE 1918

ACTIVO

	Pesetas.
Primer establecimiento	6.540.187,87
Accionistas	3.564.775,—
Depósitos	369.400,—
Caja	11.487,32
Bancos y Sociedades de Crédito	110.968,68
TOTAL	10.596.818,87

PASIVO

	Pesetas.
Capital	10.000.000,—
Depositantes	560.000,—
Cuentas diversas	36.818,87
TOTAL	10.596.818,87

Terminamos sometiendo a vuestra consideración el siguiente

ACUERDO

Aprobar el Balance, Memoria, cuentas y actos del Consejo de Administración durante el año 1918.

14 de Marzo de 1919.

El Presidente del Consejo de Administración,
Enrique Ocharan.

Figura 5.4. Balance inicial de la Compañía.
Fuente: Archivo Metro Madrid.

BALANCE DE SITUACION EN 7 DE JUNIO DE 1978					
(Balance regularizado, según lo prevenido en la Ley 76/1961 de 23 de diciembre, y en el Decreto-Ley 12/1973, de 30 de noviembre)					
ACTIVO	31-XII-1977	7-VI-1978	PASIVO	31-XII-1977	7-VI-1978
INMOVILIZADO:			NO EXIGIBLE:		
Construcciones civiles	4.155.450.753,04	4.212.365.959,06	Capital	2.339.606.000,—	2.339.606.000,—
Edificios y terrenos	926.085.170,66	935.794.489,31	Fondo de Reserva legal	467.921.200,—	467.921.200,—
Vía	1.686.577.490,13	1.805.309.110,88	Otras reservas	96.349.099,55	96.349.099,55
Central y Subestaciones eléctricas	390.152.363,58	390.152.363,58	Previsión para inversiones	175.526.174,73	175.526.174,73
Instalaciones eléctricas y de contacto, instalaciones generales de comunicación, señalización y telemando	1.120.110.058,10	1.141.013.193,95	Remanente	64.960,04	64.960,04
Material móvil	5.409.489.360,70	5.738.328.244,99	Cuenta Regularización Decreto-Ley 12/1973, de 30 de noviembre	4.001.110.218,73	4.001.110.218,73
Maquinaria e instalaciones en Talleres	112.592.761,81	114.429.844,81	Fondos de amortización	1.929.683.726,42	2.048.652.264,42
Muebles, enseres y aparatos	271.123.171,94	283.004.598,21	Fondos de Reversión	18.098.839,—	18.098.839,—
Gastos y quebrantos de emisión de títulos	23.167.339,—	—	Fondo de Reversión Decreto 1580/1974 de 24 de mayo	1.106.574.112,72	1.106.574.112,72
Reformas y ampliación del Primer Establecimiento	1.333.011.842,53	1.333.011.842,53		10.134.934.331,19	10.253.902.869,19
Inversiones realizadas Decreto-Ley 19/1961	500.000.000,—	500.000.000,—	EXIGIBLE A LARGO PLAZO:		
Inversiones de la Previsión para Inversiones	456.054.851,89	460.340.028,89	Bonos Hipotecarios 6,95 %, emisión 1960	12.500.000,—	12.500.000,—
Inversiones de la Reserva social (Ley 30 de diciembre de 1943)	10.996.806,78	10.875.206,78	Banco de Crédito a la Construcción	4.572.955.306,74	4.764.359.778,74
Inversiones Viviendas Protección Oficial	10.664.949,01	10.664.949,01	Obligaciones emitidas Decreto-Ley 19/1961	950.000.000,—	950.000.000,—
Obligaciones amortizadas Decreto-Ley 19/1961, serie «F»	128.571.000,—	128.571.000,—	Efectos a pagar	500.574.497,96	501.501.355,82
Obligaciones amortizadas Decreto-Ley 19/1961, serie «G»	42.856.000,—	64.284.000,—		6.036.029.804,70	6.028.341.134,56
Pérdidas ejercicios anteriores	3.083.891,80	3.083.891,80	EXIGIBLE A CORTO PLAZO:		
Pérdidas ejercicio 1977	975.385.913,23	975.385.913,23	Proveedores	158.863.574,47	240.656.968,59
	17.555.371.724,20	18.126.612.637,03	Acreedores varios	480.792.805,31	719.102.757,59
REALIZABLE:			Fondo social del Convenio de 1 de julio 1970	17.571.132,09	22.246.255,77
Fianzas	3.689.524,45	4.396.943,45	Fondo de jubilación, de Seguro Colectivo de vida y de pensiones	16.388.736,23	38.960.152,03
Otros inmuebles	33.203.619,29	33.203.619,29	Cupones vencidos por pagar	22.447.102,23	44.039.054,03
Deudores varios	187.298.160,83	236.458.322,28	Impuestos por pagar	159.317.751,55	240.765.796,07
Materiales y elementos en Almacén	592.665.650,02	593.899.563,49	Créditos bancarios	425.000.000,—	425.000.000,—
	816.856.954,59	867.958.448,51	Efectos a pagar	1.140.277.833,53	1.627.275.398,63
DISPONIBLE:				2.420.658.955,41	3.358.046.382,71
Caja y Bancos	110.423.574,45	173.065.230,07	Cuentas de Regularización, Transitorias y de Orden:		
Cuentas de Regularización, Transitorias y de Orden:			Suma del Pasivo	18.692.985.141,37	19.854.570.085,53
Cuentas Diversas	189.052.844,17	114.573.218,78	Depositaras de valores	1.942.500,—	1.942.500,—
Cuentas de Resultados:			TOTAL	18.694.927.641,37	19.856.512.585,53
Pérdidas 1-1-78 al 7-6-78	—	567.788.382,71			
Suma del Activo	18.692.985.141,37	19.854.570.085,53			
Valores en depósito	1.942.500,—	1.942.500,—			
TOTAL	18.694.927.641,37	19.856.512.585,53			

Figura 5.5. Balance de Intervención de 1978 de la Compañía.

Fuente: Archivo Metro Madrid.

Metro de Madrid SA es hoy, 95 años después de su inauguración, una moderna empresa pública que transporta más de dos millones de viajeros al día en sus 292,4 km de red y 300 estaciones. Está integrada el Consorcio Regional de Transportes de Madrid creado en 1986. El Consorcio agrupa las iniciativas públicas y privadas relacionadas con el transporte público coordinando servicios redes y tarifas con el objetivo de maximizar la capacidad y calidad del transporte en la capital de España.

Metro Madrid tiene como principales funciones:

- La explotación de las líneas de metro en funcionamiento.
- La planificación y mejora de la calidad del servicio del transporte metropolitano.
- El mantenimiento y la optimización de las instalaciones de la red del suburbano madrileño.

En su página web www.metromadrid.es se resumen los siguientes datos relativos a 2014⁴⁰⁶:

⁴⁰⁶ Datos del Informe Anual de Gestión y Responsabilidad Social Corporativa, 244 páginas que supera los estándares recientemente publicados por ESCAMILLA SOLANO et al (2015).

- Se han realizado 561 millones de viajes⁴⁰⁷ a una velocidad media cercana a los 29,77 km/hora. El parque de coches en explotación es de 2,347, todos con aire acondicionado y en torno al 60% dotados de detección y extinción de incendios y video vigilancia. La antigüedad media es de 14,05 años.
- El régimen tarifario es variado y comprende-dentro de un sistema integral de otros transportes- el billete sencillo (1,5 euros), el combinado de 10 viajes, el abono transporte (mensual y/o anual) y el billete turístico por días.
- Los ingresos totales han ascendido a 928,14 millones de euros y los gastos a 957,90 millones de euros. Los ingresos se han diversificado y los procedentes de publicidad, alquiler de locales y consultoría representan ya un 25% del total. En los gastos, los de personal suponen un 37% del gasto total. Durante 2014 se realizaron inversiones en la red por importe de 56,94 millones de euros. Un 20% en renovación de vías y túneles y más de un 12% en seguridad como partidas más significativas.
- Se configura como primer transporte público en la región de Madrid optando por el compromiso de la calidad en el servicio – obtiene en 2014 una valoración de 7,35 sobre 10 por parte de los viajeros- disponiendo de un know how que exporta a metros de otros países con los que mantiene acuerdos de colaboración. En 31 de diciembre de 2014 la plantilla media equivalente-después del expediente de regulación de empleo- es de 6.327 agentes (74,41% hombres y un 25,59% mujeres), con una edad y antigüedad medias de 45, 55 y 19,19 años respectivamente.

En 2014 Metro Madrid ha renovado los sistemas de gestión certificados, entre otros (Calidad de servicio, Medioambiental UNR-EN 13816, Prevención Riesgos Laborales UNE EN ISO 14001).

⁴⁰⁷ El día de mayor número fue el 12 de diciembre de 2014 con 2.163.329 viajes. Obsérvese la velocidad media no muy superior a la de 1919.



Conclusiones y futuras líneas de investigación

CONCLUSIONES

El inicio del siglo XX acelera el proceso de modernización y transformación del transporte en Madrid. El ferrocarril subterráneo y, de modo específico, la Compañía Metropolitano Alfonso XIII y su Contabilidad, representan un elemento claro de innovación que puede suministrar información relevante desde la óptica de los datos contables.

La Compañía Metropolitano Alfonso XIII nace durante la monarquía de Alfonso XIII, que partiendo del anquilosado régimen de la Restauración convive, desde 1923, con la dictadura del general Primo de Rivera hasta llegar la proclamación de la II República española en 1931. Nuestro periodo de estudio finaliza el año anterior al golpe de estado que desembocó en una larga y cruenta guerra civil. Este convulso escenario español estuvo enmarcado dentro de un no menos convulso escenario mundial que política y económicamente introdujo cambios trascendentales en el siglo XX.

En este entorno Madrid, capital de España, vivió en primera línea las transformaciones urbanas, sociales, económicas y culturales de un país que pugnaba por introducirse en la modernidad. Al igual que otras ciudades europeas, Madrid diseñó un plan urbanístico con objeto de descongestionar el centro y facilitar la ubicación de una población que creció desde el medio millón de habitantes en 1900 hasta el millón de comienzos de los años treinta. La puesta en marcha de ambiciosos proyectos urbanísticos - siempre lentos y a veces fallidos- motivó una distinta configuración del mercado laboral, donde el sector de la construcción y el sector servicios tuvieron una creciente importancia. Estas circunstancias unidas a la configuración de Madrid como centro político, económico y financiero del país facilitaron la llegada a la capital de inmigrantes de provincias en busca de una vida mejor. Su rápida acumulación y asentamiento, con mejoras sustanciales de salubridad y servicios públicos en general, obligó a diseñar un modelo de ciudad distinto, donde el transporte tenía una función fundamental: acercar al centro de la ciudad a los trabajadores que vivían en la periferia.

En este contexto el desarrollo de los transportes urbanos fue un elemento dinamizador clave. Entre principios del siglo XX y los años treinta Madrid dejó de ser, en la terminología anglosajona, una *walking city* para convertirse rápidamente en una *traffic city*. Esta nueva ciudad necesitaba una red de transportes -pública o privada- adaptada a los nuevos tiempos que se erigía como conformadora de unos nuevos espacios de vida urbanos, alejados de los centros, y poblados por emergentes clases sociales de trabajadores. El transporte como vehículo también de cohesión social era, cada vez más, una necesidad ineludible. Era necesario un transporte de más calidad, acorde a los nuevos y modernos años, que tenía que ser prestado en unas condiciones soportables para unas clases sociales de ajustadas economías. Ese era el reto del futuro.

Sin embargo el transporte de Madrid, cuyos principales rasgos históricos hemos analizado, no estaba suficientemente desarrollado a comienzos del siglo XX. Las líneas de tranvías -a sangre primero, eléctricas después- eran antiguas e incómodas, los efímeros autobuses (cuando los hubo) y el creciente número de vehículos de servicio público o privado ofrecían, las más de las veces, un servicio insuficiente a los nuevos usuarios que debían hacer un uso continuado y racional del transporte en un escenario urbano distinto. Además, el crecimiento desordenado de los distintos transportes y el reducido espacio y trazado de un centro urbano que recibía la mayor parte del tráfico rodado provocaron los primeros problemas de lo que eufemísticamente se llamó el problema de la circulación. Se hace necesario empezar a organizar el tráfico con actuaciones tendentes a la mejora y ampliación de las estrechas calles, formación del personal encargado de su gestión y control con medidas que afectan, en un nuevo escenario, a los peatones y a los medios de transporte⁴⁰⁸.

En este contexto, un pequeño grupo de ingenieros formados en el extranjero y dotados de lo que hoy llamamos, “espíritu emprendedor” fueron capaces de aunar una visión de futuro con la visión práctica de ejecutar un nuevo medio de transporte bajo tierra. El ferrocarril metropolitano fue una realidad en el Madrid de 1919. La ciudad se incorporaba, con retraso pero con determinación, al selecto grupo de ciudades que, capitaneadas por Londres, la pionera, y París, disponían ya de un moderno sistema de transporte que garantizaba la rapidez y descongestionaba el incipiente y caótico tráfico de superficie en un centro urbano reducido como el de Madrid.

Es significativo y fundamental el carácter innovador y transformador de este nuevo medio de transporte que une, inicialmente, el centro de la ciudad con dos zonas residenciales para trabajadores como son el barrio de Cuatro Caminos y el pueblo de Vallecas. Este nuevo transporte provocó el cambio de hábitos de vida y permitió la fijación de una población que se constituyó en una nueva y emergente clase social.

⁴⁰⁸ Estas medidas tuvieron una clara influencia de las aplicadas en ciudades como Londres, Berlín o París, donde los técnicos municipales madrileños se desplazaban para aprender técnicas nuevas.

Se constituye, con no pocos esfuerzos y desvelos, la Compañía Metropolitano Alfonso XIII, objeto principal de análisis de este trabajo de investigación. El estudio de sus fuentes primarias, memorias económicas y libros de Contabilidad nos ha permitido comprobar, con sus luces y sus sombras, el éxito inicial de una empresa privada que consigue, fruto del trabajo organizado y la claridad de ideas, organizar en poco tiempo una forma innovadora de transporte en condiciones de suficiencia financiera y en ausencia de ayudas por parte del Estado o el Municipio de Madrid. El proyecto del metropolitano fue en su día un proyecto moderno, innovador pero también factible. Su pionero diseño con previsión de crecimiento futuro ha llegado hasta nuestros días con formas y planteamientos distintos pero con idéntica vocación innovadora. Por citar solo un ejemplo, todas las líneas se proyectaron con la idea de su posible crecimiento futuro y prolongación hacia el exterior lo que ha permitido conformar el actual metro de Madrid, público que no privado como en sus orígenes, como unos de los mejores del mundo en el siglo XXI.

Los exhaustivos estudios previos, entre los que destaca la memoria inicial, escrita a lápiz, que transcribimos parcialmente en el anexo I, muestran una empresa de *ingenieros* que fue capaz de acercarse, manteniendo su independencia, a la burguesía y al banco de Vizcaya y también a la realeza, con objeto de que aportaran los medios financieros para realizar una empresa nueva con notables incertidumbres iniciales.

Hay que hacer constar la rara conjunción de los intereses públicos y privados en un proyecto novedoso. Salvando los normales desajustes entre administraciones (Ministerio de Fomento y Ayuntamiento de Madrid) se consiguió arbitrar un sistema eficaz y rentable que permitió poner en marcha un sistema de transporte que, cien años después, sigue siendo muy útil y necesario y que está integrado, como elemento indispensable, en la vida y el transporte de Madrid.

El análisis pormenorizado de las memorias y los estados contables de la compañía Metropolitano Alfonso XIII y de su organización administrativa nos revela la auténtica dimensión de empresarios de sus dirigentes en lo relativo a la eficaz gestión realizada. En un difícil entorno inicial, la Primera Guerra Mundial, la compañía fue capaz de construir las primeras líneas y obtener beneficios desde el primer año de explotación. Las iniciales dificultades de financiación, solventadas por un Rey de España inversor, Alfonso XIII, que aporta un millón de pesetas de los diez necesarios inicialmente, ponen en marcha una empresa gestionada por técnicos con una obsesión: conseguir el retorno necesario, vía dividendos, de los accionistas para demostrar la viabilidad de un proyecto que pronto se financiará con la emisión y colocación de empréstitos de obligaciones entre ahorradores particulares que creen en un proyecto innovador y rentable.

La gestión eficaz se soporta, por un lado, en un diseño clarividente de las necesidades de transporte y su evolución futura y en otro, en una ordenación y elección de las vías de acción necesarias para satisfacer de modo escalonado y rentable estas nuevas condiciones del transporte urbano madrileño.

El análisis de la documentación contable, completada con el estudio de otra relevante documentación consultada en el Archivo de Metro Madrid, nos ha permitido identificar una estructura organizativa de la compañía ágil y descentralizada por secciones, con cierta autonomía respecto de la Dirección General que se configura como el auténtico órgano rector. La composición y procedencia de los miembros del Consejo de Administración fue fundamental para ir conformando el carácter innovador de la empresa y del nuevo servicio que fue aceptado al principio, por inofensivo, y que se convirtió en unos pocos ejercicios en competencia clara de los tranvías, titulares del protagonismo principal en el transporte urbano madrileño durante décadas.

En esta línea, el estudio de la Contabilidad de la Compañía permite comprobar un sistema contable ajustado a la normativa vigente, inspirado con matices en la contabilidad ferroviaria, antecesora decadente en los principios del siglo XX y subvencionada por el Estado mediante la denominada caja ferroviaria.⁴⁰⁹ Los estudios realizados permiten afirmar la existencia de un sistema contable avanzado, ajustado a los mandatos legales establecidos en el Código de Comercio y demás regulación mercantil de la época. El sistema presenta algunas innovaciones, así como algunos desajustes relevantes.

El estudio de la implantación de los tranvías y su desarrollo hasta la aparición del metropolitano primero y los autobuses después representa un choque frontal entre el pasado y el futuro del transporte urbano en Madrid. La *guerra de precios* de los años 1925-27 es, en definitiva, la lucha por la hegemonía y el triunfo de la modernidad personificada en el nuevo sistema de transporte: el metro. La víctima de esta lucha fue el autobús con una fallida implantación en Madrid que provocó la quiebra de la Sociedad de Autobuses y el retraso en su implantación como otro moderno medio de transporte urbano.

Un primer análisis contable de la compañía Metropolitano Alfonso XIII permite establecer las siguientes conclusiones:

- La compañía llevaba la Contabilidad por partida doble y su método contable, en su planificación y ejecución, era avanzado para la época.
- El grado de organización de la compañía y su división por secciones, junto con un detallado organigrama, conforman un sistema claramente estructurado, donde pueden comprobarse evidencias por escrito casi cien años después. El grado de detalle que alcanzan reglamentos, circulares y comunicaciones internas es sorprendente y eficaz.
- La compañía cumplía con los aspectos materiales y formales derivados de la normativa mercantil vigente en el periodo de estudio.
- Existe una intencionada asimetría entre la información económica publicada en las memorias económicas y la contenida en los soportes contables de la misma, siendo esta última mucho más

⁴⁰⁹ Un detallado estudio de eficiencia por compañías en GUZMÁN RAJA, I. y MONTOYA CHINCHILLA, J. L. (2011a)

detallada. En todo caso no se han observado contradicciones entre las cifras de los balances y cuenta de pérdidas y ganancias publicados y los registrados en libros.

- El acertado diseño inicial y la adecuada combinación de la estructura económica -pocas líneas y las más céntricas- con una estructura financiera equilibrada permitieron conseguir desde los comienzos, cómodas posiciones de liquidez y adecuadas fórmulas de financiación propia y ajena.
- La rápida implantación y desarrollo de la compañía fue posible por la aceptación del nuevo transporte por los ciudadanos madrileños y también por los inversores, accionistas y obligacionistas, que apostaron por un valor que comenzó a cotizar en la Bolsa de Madrid con muy buena rentabilidad.

Por su importancia e interés comentamos a continuación algunas peculiaridades de registro contable observadas en el trabajo de investigación:

Cuenta de Primer Establecimiento. Esta cuenta es fundamental en el balance y presenta inexplicablemente agrupadas todas las partidas relacionadas con la construcción de las líneas y el material móvil puesto en servicio. Inicialmente y hasta 1924, además, agrega los valores de las líneas en construcción y en explotación. En una cuenta de esta importancia hubiera sido deseable un mayor desglose de las partidas, separando el material móvil en cuenta contable propia. Entre sus partidas se incluyen también gastos de reparación y mantenimiento que deben ser contabilizados como gastos y que se activan. Estas prácticas, justificadas incluso en las memorias económicas, suponen una voluntad de preservar a toda costa el resultado de la compañía para justificar, como hemos dicho en reiteradas ocasiones, la consecución de una cifra de beneficios que garantice un adecuado retorno a los accionistas.

Ausencia de dotación a la amortización. En línea con lo anterior y por las mismas razones expuestas, en la etapa inicial la compañía no practicó, de forma sistemática y lógica, ninguna partida para recoger la depreciación de sus activos. Solo a partir de 1926 aparecen partidas residuales y sin ningún patrón recurrente en su dotación bajo el epígrafe de conservación extraordinaria. Considerando que en la época existía una práctica consolidada en relación a la dotación de este gasto y su importancia cuantitativa (debido al elevado importe de los activos no corrientes amortizables) supone un error intencionado e imperdonable, añadiríamos nosotros, para manipular el resultado contable.

Distribución de gastos por capítulos. Es otra de las peculiaridades contables a destacar y que ha sido analizada en profundidad. En este caso la peculiar forma de imputación de gastos está dirigida a obtener datos que permitan controlar rendimientos en las secciones de la empresa con el claro objetivo de poder tomar decisiones de forma ágil y rápida. En este apartado el sistema contable de la compañía Metropolitano se configuró como un auténtico sistema de información útil para la toma de decisiones de un negocio nuevo que precisaba realizar ajustes en el control de sus costes iniciales.

Gastos de personal. En la línea de los gastos destacan los de personal por su importancia en el desarrollo de la actividad y su impacto en la cuenta de resultados el gasto de personal. También en este apartado se confirma el espíritu innovador de la compañía -una de las primeras, por ejemplo, en la contratación masiva de personal femenino en España- y cuya evolución de gasto permite identificar sin duda los efectos de la cambiante regulación laboral en el primer tercio del siglo XX en nuestro país.

En la parte final de nuestro estudio y con el deseo de poder comprobar el éxito inicial de esta compañía nos hemos planteado una breve comparativa con el Gran Metropolitano de Barcelona por considerar que la ciudad y la época, con solo cinco años de diferencia en su implantación, permitían poder establecer conclusiones adicionales. Los resultados obtenidos indican que el metropolitano madrileño tuvo una implantación y desarrollo equilibrados, así como ausencia de competencia, lo que se tradujo en unos resultados económicos positivos desde el comienzo. En el caso del metropolitano barcelonés la evolución económica estuvo marcada por fuertes pérdidas económicas y la rápida municipalización del servicio. En este apartado son interesantes también las comparativas en relación a la financiación ajena mediante empréstitos de obligaciones y su desigual importancia en ambos metropolitanos.

Otro medio para corroborar el éxito de la empresa ha sido el estudio de su comportamiento en bolsa durante sus etapas iniciales. Los inversores, con la confianza que depositaron en la Compañía Metropolitano desde el inicio de su cotización y en su rápido crecimiento empresarial muestran la idoneidad de los planteamientos iniciales de los fundadores de la compañía.

Finalmente y en un deseo de poder obtener una visión de conjunto de la compañía Metropolitano Alfonso XIII, posteriormente renombrada como Compañía Metropolitano de Madrid y Metro Madrid SA, incluimos un pequeño análisis de la evolución de la empresa hasta nuestros días, con la seguridad de que, recordar los orígenes de esta compañía vinculada a Madrid, puede ser además de un interesante ejercicio histórico, el punto y seguido de futuras investigaciones relacionadas con el tema.

A lo largo del desarrollo del trabajo hemos atisbado algunas líneas de investigación que pudieran conducir a resultados sobre temas todavía no demasiado conocidos. Sin pretender ser exhaustivos, algunas posibles pueden ser:

- Profundizar en el estudio económico-contable de las sociedades de tranvías constituidas en Madrid, en concreto la constituida por fusión en 1920, Sociedad de Tranvías de Madrid pudiendo desarrollarse una comparativa con la evolución del Metropolitano Alfonso XIII.
- Estudiar y documentar contablemente la inicial implantación del servicio de autobuses en la capital de España en los años veinte, con presencia inicial de capital inglés. En esta línea sería muy interesante poder documentar la guerra de precios que se originó en el transporte madrileño en los años veinte. Una posible y probablemente ardua tarea es localizar y sistematizar la abundante información disponible en los periódicos y revistas técnicas de la época.

- Desarrollar la breve comparativa iniciada con el Gran Metropolitano de Barcelona y quizás con alguna de las otras empresas metropolitanas que prestaron inicialmente este servicio para tratar de buscar puntos de conexión y también de desencuentro.
- Intentar generalizar los estudios de empresas en este interesante periodo de la historia de España, que ha sido mucho menos estudiado que otros, para intentar encontrar los puntos clave de una red que en el plano empresarial, político y social existió y cuyas características se intuyen.
- En línea con el anterior ampliar el estudio y las relaciones de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII con la Compañía Urbanizadora Metropolitana (1918, origen de Metrovacesa) que, casi con idénticos socios, se dedicó a comprar primero y urbanizar después amplias zonas de Madrid (Glorieta de Cuatro Caminos, Moncloa y Avenida de Reina Victoria) por las que pasaría el metro, dotándolas de calles, infraestructuras y edificios de viviendas en alquiler concebidos como bulevares e inspirados, en otro ejemplo de modernidad, en el estilo neoyorquino.

BIBLIOGRAFÍA

FUENTES PRIMARIAS

Documentos consultados en el Archivo Metro de Madrid y localización:

METRO: Diario 1917-1920. Archivo, Caja A0096

METRO: Diario 1919. Archivo, Caja A0158

METRO: Diario 1923-1924. Archivo, Caja A 0083

METRO: Diario 1924-1925. Archivo, Caja A0047

METRO: Diario 1927-1929. Archivo, Caja A0048

METRO: Diario 1929-1930. Archivo, Caja A0018

METRO: Diario 1930-1932. Archivo, Caja A0016

METRO: Diario 1932-1934. Archivo, Caja A0021

METRO: Diario 1934-1935. Archivo, Caja A0140

METRO: Escrituras de poderes. Archivo, Caja 10551

METRO: Expedientes del Ayuntamiento de Madrid. Archivo, Caja 10544

METRO: Libro de Cuentas Diversas. Archivo, Caja A0092

METRO: Memorias anuales, 1919-1977. Archivo Metro de Madrid.

Documentos Archivo General de la Administración del Estado (AGA) y localización:

AGA: Memoria y proyecto del ferrocarril eléctrico de Madrid. Cajas 12553, 8488, 8797 y 11920. Sección Obras Públicas.

AGA: Memoria y proyecto del ferrocarril subterráneo de Madrid. Caja 524, Sección Obras Públicas.

AGA: Ferrocarril Central Metropolitano de Madrid. Memoria y proyectos. Caja 497. Sección de Obras Públicas.

AGA: Reales Ordenes de Concesión. Caja 1302. Sección de Obras Públicas.

Documentos Archivo Villa de Madrid (AVM):

AVM: Acta de Aprobación del Ferrocarril Metropolitano de Madrid por el Ayuntamiento de Madrid. Legajo 564.

AVM: Expedientes sobre arbitrios, ocupación del suelo de vía pública, tapado de calas e impuestos de electricidad. Sección Transportes.

Documentos Archivo BBVA (ABBVA):

ABBVA: Metropolitano de Madrid, Compañía. Antecedentes y primeros pasos. 1923. Sección Alta Dirección, promoción y gestión industrial. Legajo 22.

ABBVA: Metropolitano de Madrid, Compañía. Balances de Explotación y situación económica. Sección Alta Dirección, Servicio Financiero, Legajo 45.

ABBVA: Metropolitano de Madrid, Compañía. Correspondencia entre directivos de la Compañía y del Banco de Vizcaya. Secretaria Técnica. Legajo 22.

Documentos Biblioteca Bolsa de Madrid (BBM):

BBM: Cotizaciones en Bolsa de la Compañía Metropolitano, Gran Metropolitano de Barcelona y Sociedad Madrileña de Tranvías. Anuarios de Cotizaciones. Biblioteca de la Bolsa de Comercio de Madrid.

FUENTES SECUNDARIAS

BIBLIOGRAFÍA

ACKROYD, P. (2012): Londres, una biografía. Londres bajo tierra. Editorial Edhasa. Barcelona.

AECA (1996): “En torno a la Elaboración de una Historia de la Contabilidad en España”. Ponencias presentadas en el I Encuentro de Trabajo de Historia de la Contabilidad. Universidad Autónoma de Madrid. 1992. AECA, Ilustre Colegio Oficial de Titulados Mercantiles y Empresariales. Madrid.

AGUADO, A. y RAMOS, M. D. (2002): La modernización de España (1917-1936). Cultura y vida cotidiana. Editorial Síntesis. Madrid.

AGUILAR PIÑAL, F. (1973): Problemas del transporte madrileño en el siglo XVIII. Anales del Instituto de Estudios Madrileños. Madrid.

ALTED VIGIL, A. (1998): “La crisis de los sistemas liberales. España” pp. 248-270, en TORRE GÓMEZ, H. de la (ed.): España y Portugal. Siglos IX-XX. Vivencias históricas. Síntesis. Madrid.

ANTINORI, C. (1998): “El campo de estudio de la Historia de la Contabilidad y su evolución en el tiempo”, conferencia inaugural del II Encuentro de Trabajo sobre la Historia de la Contabilidad en España: dos formas de entender la historia de la Contabilidad, Mairena del Aljarafe (Sevilla), 24-16 de septiembre.

ARIÑO PLANCHERIA, C. (2008): De Hispano a Pegaso. Cien años de transporte público en España. Editado por el autor. Barcelona.

AROSTEGUI, J. (ed.) (2006): La República de los trabajadores. La segunda República y el mundo del trabajo. Fundación Francisco Largo Caballero. Madrid.

ARROYO MARTÍN, V. (2003): La banca en España en el periodo de entreguerras, 1920-1935. Un modelo de modernización y crecimiento BBVA. Archivo Histórico. Bilbao.

- ARTOLA, M. (dir.) (1978):** Los ferrocarriles en España 1844-1943. Servicio de Estudios del Banco de España. Madrid.
- BÁEZ Y PÉREZ DE TUDELA, J.M. (2012):** Fútbol, cine y democracia. Ocio de masas en Madrid 1923-1936. Alianza Editorial. Madrid.
- BAHAMONDE MAGRO, A., MARTÍNEZ LORENTE, G. y OTERO CARVAJAL, L. E. (1993):** Las comunicaciones en la construcción del estado contemporáneo en España: 1700-1936. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.
- BAHAMONDE MAGRO, A. (coord.) (2000):** Historia de España. Siglo XX, 1875-1939. Cátedra. Madrid.
- BAKER, E. (2009):** Madrid cosmopolita. La Gran Vía (1910-1936). Marcial Pons Historia. Villaverde Editores.
- BAKER, E. y ALAM, M. (2003):** Madrid de Fortunata a la M-40 un siglo de cultura urbana. Alianza Editorial. Madrid.
- BATARDON, L. (1932):** Contabilidad de empresas. Editorial Labor. Barcelona.
- BEEVOR, A. (2005):** La guerra civil española. Editorial Crítica. Barcelona.
- BEN-AMI, A. (2012):** El cirujano de hierro. La dictadura de Primo de Rivera (1923-1930). RBA Libros. Barcelona.
- BENITO MUNDET, H. (2005):** Harinera La Montserrat (1898-1936). Aproximación a la historia empresarial de los Ensesa de Girona (c.1180-c.1989). Tesis doctoral defendida en la Universidad de Girona.
- BERNAL LLORÉNS, M. (2004):** "La regulación de las sociedades anónimas y la información contable publicada en la "Gaceta de Madrid" a mediados del siglo XIX". Revista Española de Financiación y Contabilidad, Vol. XXXIII, nº 120, enero-marzo.
- BOLSA DE COMERCIO DE BILBAO.** Boletín de Cotización Oficial. Bolsa de Bilbao, 1920-1935. Bilbao.
- BOLSA DE MADRID.** Anuario de los valores admitidos a la cotización oficial de la Bolsa de Madrid. Ilustre Colegio de Agentes de Cambio y Bolsa. 1918-1921. Madrid.
- BOLSA DE MADRID.** Anuario Oficial de valores de la Bolsa de Madrid. Colegio Oficial de Agentes de Cambio y Bolsa. 1922-1935. Madrid.
- BRICALL, J.M. (1985):** La economía española 1926-1939 en La Guerra Civil española. 50 años después. Editorial Labor. Barcelona.
- BRUÑO, G. M. (1919):** Contabilidad y prácticas mercantiles. Juan de Gasso, editor. 2 volúmenes. Barcelona.
- BUSTO MARROQUÍN, B. (1991):** La Universidad de Valladolid en el siglo XVIII a través de sus cuentas. Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas. Madrid.
- CABRERA, M. y DEL REY, F. (2000):** El poder de los empresarios. Política y Economía en la España Contemporánea (1875-2000). Editorial Taurus. Madrid.
- CALVO, A. (2010):** Historia de Telefónica: 1924-1975. Fundación Telefónica. Madrid.

- CALVO CRUZ, M. y CASTRO PÉREZ, C. (2010):** “ El fondo documental del ingeniero D. Juan de León y Castillo: estudio descriptivo de las principales cuentas utilizadas en el registro de las obras de construcción del Puerto de la Luz y las Palmas”. Comunicación presentada en VII Encuentro de Trabajo de Historia de la Contabilidad. León.
- CALVO SOTELO, J. (1969):** Mis servicios al Estado. Editorial Ariel .Madrid.
- CARPENTIER, J. y LEBRUN, F. (dirs.) (1994):** Breve historia de Europa. Alianza Editorial. Madrid.
- CARR, E.H. (2002):** La revolución rusa: De Lenin a Stalin 1914-1929. Alianza Editorial.
- CARRERAS i ODRIZOLA, A. y TAFUNELL SAMBOLA, X. (1993):** “La gran empresa en España (1919-1974)”. Revista de Historia Industrial, número 3.pp 127-174.
- CARRERAS i ODRIZOLA, A. y TAFUNELL SAMBOLA, X. III volúmenes. (coords.) (2005):** Estadísticas históricas de España: siglos XIX y XX; con la revisión técnica de Raimon Soler; prólogo de Josep Fontana. 2ª edición revisada y aumentada. Fundación BBVA. Bilbao.
- CASANOVA, J. (2007):** República y guerra civil. Volumen 8. Historia de España. Directores Josep Fontana y Ramón Villares. Crítica. Marcial Pons, Madrid.
- CASTAGNOLI, A. (2006):** “El estado y el ferrocarril: la nacionalización de la red italiana y los modelos europeos. Revista de Transportes, Servicios y Telecomunicaciones, número 11, pp. 145-191, diciembre.
- CASTELLS, M. (2012):** Redes de esperanza e indignación. Alianza Editorial. Madrid.
- COELLO FERNÁNDEZ, M. (2000):** El fantasma del metro de Madrid. Excmo. y muy olvidado Sr. Don Antonio González Echarte. Ediciones Ederonio SL. Madrid.
- COMÍN, F. y MARTÍN ACEÑA, P. (eds.) (1996):** La empresa en la historia de España-. Editorial Civitas. Madrid.
- COMÍN, F., HERNÁNDEZ, M. y LLOPIS, E. (2002):** Historia económica de España siglo X-XX. Editorial Crítica. Barcelona.
- COMPAÑÍA METROPOLITANO DE MADRID (1985):** El Metro de Madrid. Gente-Colores-Gestos. Obra colectiva. Editado por la CMM.
- CUADRADO EBRERO, A. y VALMAYOR LÓPEZ, I. (1998):** Metodología de la investigación contable. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. Madrid.
- CHANDLER, A.D. y HIKINO, T. (1990):** Scale and scope. The Dynamics of industrial capitalism. Cambridge Mass. Harvard University Press.
- DALLA CORTE, G. (2005):** Casa de América de Barcelona (1911-1947). Editorial Lid. Madrid.
- DIEGO, E. de (coord.) (1994):** Historia del Mundo Contemporáneo. Editorial Actas. Madrid.
- DONOSO ANES, R., RUIZ LLOPIS, A. y GINER INCHAUSTI, B. (2006):** “La Contabilidad de costes a finales del siglo XIX: el caso de la empresa española Trenor y Cía. (1838-1926), en De Computis, número 4, junio.

- ESCAMILLA SOLANO, S. et al (2015):** “Análisis de la divulgación de la información sobre la responsabilidad social corporativa en las empresas de transporte público urbano en España”. Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review. Edición digital en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resar.2015.05.002>
- ESCOBAR PÉREZ, B. y LOBO GALLARDO, A. (2000):** “Implicaciones teóricas y metodológicas de la investigación en Contabilidad de Gestión”. Revista Española de Financiación y Contabilidad, vol. XXXI, número 111, enero-marzo, pp. 245-286. Madrid.
- ESCRIBANO BOTE, R. (2014):** La información bursátil y el Boletín de Cotización de la Bolsa de Madrid .Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- FERNÁNDEZ AGUADO, F. (1997):** Historia de la Escuela de Comercio de Madrid y su influencia en la formación gerencial española (1850-1970). AECA y Icotme. Madrid.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E (1999):** Aragón durante la Dictadura de Primo de Rivera. Ibercaja.
- FERNÁNDEZ PEÑA, E. (1988):** “Legislación sobre Sociedades Anónimas en la España de mediados del siglo XIX”. Revista Española de Financiación y Contabilidad, número 56, pp. 373-390.
- FRAX Y MADRAZO, J. (1989):** Revista de Transporte número 9. Madrid. 1989.
- GABRIEL, P. (2000):** Sociedad Gobierno y Política (1902-1931) págs. 301-540 en BAHAMONDE, A. (coord.): Historia de España. Siglo XX (1875-1939). Cátedra. Madrid.
- GARCÍA DELGADO, J.L. y ROLDÁN, S. (1973):** La formación de la sociedad capitalista en España (1914-1920). Edita Confederación Españolas de Cajas de Ahorro. Madrid.
- GARCÍA RUIZ, J.L. (coord.) (1998):** Historia de la empresa mundial y de España. Editorial Síntesis. Madrid.
- GARCÍA RUIZ, J.L. y MANERA ERBINA, C. (dirs.) (2006):** Historia empresarial de España. Un enfoque regional en profundidad. Lid Editorial.
- GELABERT, J. (1946):** El transporte en la vida barcelonesa. 1800-1900. Reseña histórico-aneecdótica. Ediciones Millá. Barcelona.
- GIL PECHARROMAN, J. (2002):** Historia de la Segunda República española. Editorial Biblioteca Nueva Madrid.
- GÓMEZ MENDOZA, A. (1989):** Ferrocarril, industria y mercado en la modernización de España. Espasa Calpe. Madrid.
- GÓMEZ SANTOS, M. (1969):** El metro de Madrid .Medio siglo al servicio de la ciudad. Editorial Excelicer. Madrid.
- GONZÁLEZ CALLEJA, E. (2005):** La España de Primo de Rivera. La modernización autoritaria, 1923-1930. Alianza Editorial. Madrid.
- GONZÁLEZ ECHARTE, A., MENDOZA, C. A. y OTAMENDI, M. (1917):** Ferrocarril Central Metropolitano de Madrid. Empresa estudiada por los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Imprenta Alemana-Fuencarral. Madrid.

- GONZÁLEZ ENCISO, A. y MATES BARCO, J. M. (coord.) (2006):** Historia económica de España. Editorial Ariel. Barcelona.
- GONZÁLEZ FERRANDO, J.M. (1996):** “Panorama histórico de las Fuentes de la Historia de la Contabilidad en España, siglos XII (España cristiana) al XVIII”, en En torno a la elaboración de una Historia de la Contabilidad en España. Estudios de Historia de la Contabilidad número 2, AECA. Madrid.
- GONZÁLEZ INCHAURRAGA, I. (2006):** El marqués que reflató el Ríoja. Lid Editorial. Madrid.
- GONZALO ANGULO, J. A. (2000):** La Tesis doctoral. Planificación y ejecución de un trabajo de investigación en Contabilidad y Finanzas. AECA. 2ª edición 2002.Madrid.
- GOXENS DUCH, A. (1974):** Investigación de la evolución doctrinal de la Contabilidad en Barcelona entre 1795 y 1901: aportación a la historia de la contabilidad en España. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona.
- GRANOVETTER, M (1993):** “The strenght of weak ties”. American Journal of Sociology, núm.78 pp. 360-380.
- GUTIÉRREZ GÓMEZ, D. (2007):** Aquellos tranvías de Madrid... Ediciones La Librería. Madrid.
- GUTIÉRREZ HIDALGO, F. (2005):** “Evolución histórica de la contabilidad de costes y de gestión (1885-2005)”. Revista De Computis, número 2, junio, pp.100-121
- GUTIÉRREZ HIDALGO, F. et al. (2014):** “La cantidad Neta Invertida por la Compañía Telefónica Nacional de España (1924-1944)”. Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas. pp. 24-28
- GUZMÁN RAJA, I. y MONTOYA CHINCHILLA, J.L. (2011a):** Eficiencia técnica y cambio productivo en el sector ferroviario español de vía ancha. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales. Vol 21, número 40, pp. 219-234
- GUZMÁN RAJA, I., y MONTOYA CHINCHILLA, J.L. (2011b):** “La Compañía de los caminos de hierro del norte de España: análisis de su cuenta de explotación (1900-1925)”. Revista Transportes, Servicios y Telecomunicaciones, número 21 pp.112-141.
- HERNÁNDEZ BORREGUERO, J. J. (2002):** El Cabildo catedral de Sevilla: Organización y sistema contable 81625-1650). Tesis doctoral defendida en la Universidad de Girona.
- HERNÁNDEZ BORREGUERO, J. J. y HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (2014):** “Rafael Donoso Anes y su contribución a la Historia de la Contabilidad española”. Revista de Contabilidad. Volumen 17,pp. 99-107. Julio-diciembre.
- HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (1981):** “Contribución al estudio de la historiografía contable en España”. Estudios de Historia Económica, número 3. Servicio de Publicaciones del Banco de España. Madrid.
- HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (1992):** “Orígenes y desarrollo de la Contabilidad en España (siglos XIII-XIX), en GONZALO, J.A. (coord): Contabilidad en España. ICAC. Madrid.
- HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (1996):** “Problemática general de una historia de la contabilidad en España. Revisión genérica de las modernas corrientes epistemológicas y metodológicas y cuestiones específicas”. Ponencia I Encuentro de Trabajo. AECA. Madrid.

- HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (1998):** “Literatura contable española, 1522-1943”. Comunicación presentada en el X Congreso AECA. Zaragoza.
- HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (2000):** “El papel de la Historia de la Contabilidad en la Economía”. Ponencia presentada en la II Jornada de Trabajo de ASEPUC. Toledo.
- HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (2001):** “Investigación Histórico-Contable: objetividad y uso de teorías sociológicas”. Partida Doble, número 121, pp. 72-79.
- HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (2005):** “Un lustro de investigación histórico contable en España (2001-2005). Revista de Contabilidad Volumen 8, número 1 pp. 45-94.
- HERNÁNDEZ ESTEVE, E (2011):** “ La revolución contable de comienzos del siglo XX”. Revista AECA , número 95, pp. 40-45. AECA. Madrid.
- HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (2013):** Aproximación al estudio del pensamiento contable español. De la baja Edad Media a la consolidación como asignatura universitaria. AECA. Madrid.
- HOBBSAWM, E. J. (2001):** Historia del Siglo XX. Crítica. Barcelona.
- INGLADA GALIANA, E. (2012):** Cien años de historia económica de una empresa eléctrica: Iberdrola. Tesis doctoral defendida en la Universidad de Valladolid.
- JACKSON, G. (2005):** La República española y la guerra civil. Biblioteca Historia de España. Editorial Crítica. Madrid.
- JIMÉNEZ CARDOSO, S. M., GARCÍA-AYUSO COVARSÍ, M. y SIERRA MOLINA, G. J. (2000):** Análisis financiero. Editorial Pirámide. Madrid.
- JULIÁ S., GARCÍA DELGADO, J. L., JIMÉNEZ, J. C. y FUSI J. P. (2003):** La España del siglo XX. Marcial Pons. Madrid.
- LAFFITE, C. (1930):** “Las líneas áreas y las tomas de corriente del Metropolitano Alfonso XIII”. Revista de Obras Públicas. Núm. 2545, pp. 117-122.
- LAÍN ENTRALGO, P. Y SECO SERRANO, C. (1998):** España en 1898. Biblioteca Historia de España. Galaxia Gutenberg SA. Barcelona.
- LENTISCO FLORES, D. (2005):** Cuando el camino se hace hierro. Historia del ferrocarril en España. Alianza Editorial. Madrid.
- LERARTA GARCÍA, F. J. (2003):** Historia del taxi de Madrid. Ediciones Sílex. Madrid.
- LÓPEZ BUSTOS, C. (1998):** Tranvías de Madrid. Editorial Edimat. Madrid.
- LÓPEZ GÓMEZ, A. (1983):** Los transportes urbanos de Madrid. C.S.I.C. Instituto Juan Sebastián Elcano. Madrid.
- MARTÍN GAITE, C. (2003):** El conde de Guadalhorce, su época y su labor. Tabla Rasa libros y Ediciones. Madrid.
- MARTÍNEZ, G. (2009):** Barcelona rebelde. Editorial Debate. Barcelona.

- MARTÍNEZ, J. A. (2000):** La segunda República (1931-1936) págs. 541-638 en BAHAMONDE, A. (coord.): Historia de España. Siglo XX (1875-1939). Cátedra. Madrid.
- MARTÍNEZ CONESA, I. y GARCÍA MECA, E. (2005):** Valoración de empresas cotizadas. AECA monografías. Madrid.
- MATÉ SADORNIL, L., PRIETO MORENO, M. BEGOÑA, TUA PEREDA, J. (2008):** “Contabilidad, información y control en un contexto de actividades económicas diversificadas en la edad Moderna: El Monasterio de Silos y su sofisticado sistema contable”. Revista De Computis, número 9, pp.136-229.
- MAYER, A. J. (1968):** Politics and Diplomacy of Peacemaking. Containment and Counter-Revolution at Versailles. Londres.
- MÉNDEZ PÉREZ, E. (2000):** La Compañía Metropolitano Alfonso XIII: una historia económica (1917-1977). UNED Ediciones. Madrid.
- MOHEDAS, C. et al. (2011):** 90 años de Metro en Madrid. 2ª edición revisada. Ediciones La Librería. Madrid.
- MONTERO, M. (2008):** Historia general del País Vasco. Editorial Txertoa. San Sebastián.
- MONTOLIÚ, P. (2011):** Madrid 1900. Sílex Ediciones. Madrid.
- MONTOYA CHINCHILLA, J. L., GUZMÁN RAJA, I. (2012):** “Regulación contable del sector ferroviario español en el primer cuarto del siglo XX (1900-1925)”. Revista De Computis, número 17, pp.3-42.
- MORENO, A. (2011):** “Desarrollo de una cervecera en una región poco desarrollada a la luz de sus documentos contables”. El Alcázar (1828-1923). Revista de Computis, pp. 160-204
- MOYA, A. (1990):** Metro de Madrid 1919-1989. Sesenta años de Historia .Edita Metro de Madrid SA Madrid.
- MOYA, A.(2009):** Metro de Madrid 1919- 2009. Noventa años de Historia. Edita Metro de Madrid SA Madrid.
- NÚÑEZ, G. BUENDÍA, D. (2008):** “Información financiera en España durante la primera mitad del siglo XXX. Las cuentas anuales de la Sociedad de tranvías eléctricos de Granada”. Revista De Computis, número 8 pp. 97-137
- OLIVER, C. (1997):** Los automóviles. Editorial Edita. Badajoz.
- OTAMENDI, M. (1917):** “El Metropolitano Alfonso XIII”. Revista Obras Públicas, número 2225, pp. 245-250.
- OTAMEDI, M. (1918):** “Las obras del Metropolitano Alfonso XIII”. Revista Obras Públicas. número 2299. pp. 511-516.
- OTAMENDI, M. (1921):** El ferrocarril Metropolitano Alfonso XIII de Madrid. Edición con motivo de la celebración en Madrid del Congreso Internacional de Ferrocarriles. Imprenta Blas SA. Madrid.
- PALAFIX GAMIR, J. (1989):** “La política presupuestaria de la dictadura de Primo de Rivera: una reconsideración necesaria”. Revista de Historia Económica, vol. IV, pp. 389-410.
- PAN-MONTOJO, J. (coord.) (2006):** Más se perdió en Cuba. Alianza Editorial. Madrid.
- PÉREZ GALDÓS, B. (2011):** La de los tristes destinos. Alianza Editorial. Madrid.

- PERNAU, G., DEL ARCO DE IZCO, J., ARIAS, J. (2006):** Real Automóvil Club de Cataluña. Edita RACC. Barcelona.
- PRATS Y AYMERICH, J. (1907):** Contabilidad Comercial. Colección Manuales- Soler. Sucesores de Manuel soler Editores. Barcelona.
- PROCACCI, G. (2007):** Historia general del siglo XX. Editorial Crítica. Barcelona.
- RINGROSE, D. (1985):** Madrid y la economía española, 1560-1850. Alianza editorial. Madrid.
- RINGROSE, D., SANTOS, J. y SEGURA, C. (2009):** Madrid: historia de una capital Alianza Editorial. Madrid.
- RIVAS SÁNDEZ, M. C. y GARCÍA BENAVIDES, F. (2000):** “La bolsa de Madrid entre 1919-1936”. Revista de Bolsas y Mercados Españoles (on line), número 87, pp.31-39.abril.
- RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, R., ROBLES PARAMIO, M^a. P. (2013):** “Aproximación a la cuenta de resultado del Colegio Mayor Santa Cruz (1968-1981) como instrumento de gestión.”, Revista De Computis, número 18, pp. 26-46.
- RODRÍGUEZ MARTÍN, N. (2013):** La capital de un sueño: Madrid 1900-1939: La formación de una metrópoli europea. Tesis doctoral defendida en la Universidad Complutense de Madrid.
- ROJO RAMÍREZ, A. (2011):** Análisis Económico-Financiero de la Empresa. Un análisis desde los datos contables. Garceta Grupo Editorial. Madrid.
- RUEDA LAFFOND, J. C. (1990):** “El tejido social y económico de Madrid a través del Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas de 1923”. Espacio, Tiempo y Forma, serie V H^a Contemporánea. pp. 365-394
- RUIZ ZAPATERO, J. L. (2013a):** “La información contable en la Compañía Metropolitano durante la guerra civil española”. En Jornada Internacional El Monasterio de Santo Domingo de Silos y el pensamiento contable español. AECA. Burgos.
- RUIZ ZAPATERO, J. L. (2013b):** “Apuntes contables de los inicios de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII”. Revista AECA, número 101, pp. 100-104.
- RYAN, B., SCAPENS, R. W. y THEOBALD, M. (2004):** Metodología de la investigación en Finanzas y Contabilidad. ACCID. Editorial Deusto. Barcelona.
- SALAÜM, S. y SERRANO, C. (2006):** Los felices años veinte. España, crisis y modernidad. Marcial Pons Historia. Madrid.
- SANTOS, J., GARCÍA DELGADO, J. L., JIMÉNEZ, J. C. Y FUSSI, J. P. (2003):** La España del siglo XX. Marcial Pons Historia. Madrid.
- SANTOS CABALGANTE, S., FIDALGO, E. y SANTOS, M. (2012):** “Construcción de la infraestructura viaria en España a través de la Contabilidad: estudio histórico-contable de MZA (1856-1874). Revista De Computis, número 158, pp. 158-186.
- SECO SERRANO, C. (1985):** La España de Alfonso XIII. Madrid: Cuadernos de Historia 16, nº 108.
- SERRALLONGA, J. (2007):** Pablo Iglesias. Socialista, obrero y español. Edhasa. Barcelona.

- SIERRA BRAVO, R. (2002):** Tesis doctorales y trabajos de investigación científica. Editorial Thomson.
- SIMÓN BURGALETA, A. (1998):** 101 años de tranvías. Editorial Empresa municipal de Transportes. Madrid.
- STEVENSON, D. (2013):** 1914-1918. Historia de la Primera Guerra Mundial. Editorial Debate. Barcelona.
- SUÁREZ CORTINA, M. (2006):** La España liberal (1868-1917). Editorial Síntesis. Madrid.
- TAFUNELL SAMBOLA, X. (2000):** "La rentabilidad financiera de la empresa española, 1880-1981: una estimación en perspectiva sectorial". Revista Historia Industrial, número 18, pp.71-112.
- TAFUNELL SAMBOLA, X. y CARRERAS i ODRIOZOLA, A. (1993):** "La gran empresa en España (1917-1974): una primera aproximación. Revista de Historia Industrial, número 3, pp.127-176.
- TAMAMES, R. (2008):** Ni Mussolini ni Franco: la dictadura de Primo de Rivera y su tiempo Editorial Planeta. Madrid.
- TASCÓN FERNÁNDEZ, L. J. (dir.) (2005):** Redes de empresas en empresas. Una perspectiva teórica, histórica y global. Lid Editorial .Madrid.
- TEDDE, P. (1995a):** "La Historia empresarial en España: una perspectiva general". Cuadernos de Información Económica, número 96, pp. 169-175.Madrid.
- TEDDE, P. (1995b):** "Historias de empresas y empresarios en España: una nota sobre la reciente bibliografía". Cuadernos de Información Económica, números 97/97, pp. 205-211.
- TORTELLA, G. (1994):** El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX. Alianza editorial. Madrid.
- TORTELLA, G., ORTIZ-VILLAJOS, J. M. y GARCÍA RUIZ, J. L. (2011):** Historia del Banco Popular. La lucha por su independencia. Marcial Pons. Madrid.
- TORTELLA, G., BALLESTERO, A. y DÍAZ FERNÁNDEZ J.L. (2003):** Del monopolio al libre mercado. La historia de la industria petrolera española. LID Editorial empresarial. Madrid.
- TUA PEREDA, J. (1985):** Algunas precisiones adicionales en torno al principio de imagen fiel". Técnica Contable Tomo XXXVII, 43.
- TUA PEREDA, J. (1988):** "Evolución Del concepto de Contabilidad a través de sus definiciones" en XXX Años de Contabilidad Universitaria en España. Instituto de Planificación Contable. Ministerio de Hacienda. Madrid.
- TUA PEREDA, J. (1991):** "La investigación empírica en Contabilidad: los enfoques en presencia. Revista Española de Financiación y Contabilidad, número 66. pp. 7-82.
- TUA PEREDA, J. y RIVERO FERNÁNDEZ, D. (2003):** "Los registros contables de la casa comercial y bancaria" "Simeón García y Compañía de Orense". IV Encuentro de Historia de la Contabilidad. Carmona.
- TUSELL, J. y QUEIPO DE LLANO, G. G. (2002):** Alfonso XIII. Editorial Taurus. Madrid.

- VALDALISO, J. M. y LÓPEZ GARCÍA, (2000):** Historia económica de la empresa. Editorial Crítica. Barcelona.
- VALENZUELA RUBIO, M. (1973):** “Los orígenes de los transportes urbanos y de cercanías en Madrid “. Revista de Estudios Geográficos, número 5. pp. 35-79
- VILLACORTA HERNÁNDEZ, M. A. y MARTÍNEZ VARA, T. (2009):** “ Aproximación al sistema contable de los talleres ferroviarios de MZA durante el siglo XIX”. Revista De Computis, número 11, diciembre.
- VILLARES, R. y BAHAMONDE, A (2001):** El mundo contemporáneo. Siglos XIX y XX., Editorial Taurus. Madrid.
- WEISS SAN MARTÍN, F. (1945):** Ferrocarriles Madrileños. Revista Obras Públicas, número monográfico dedicado a Madrid, 2757, pp. 32-36.
- ZAMORANO GUZMÁN, J. C. (2012):** El metro que pudo haber sido y no fue. Ediciones la Librería. Madrid.
- ZAPPA, G. (1964):** Rafioneria generale, Giuffré. Milano.

ANEXOS

ANEXO I: MEMORIA MANUSCRITA, 1915 (fragmento)

Índice de la Memoria

Consideraciones generales

Objeto del ferrocarril Pag 1

Utilidad del proyecto 2

Influencia de los metros y túneles en las condiciones de vida, y desarrollo de las grandes curvas

Historia de la ferrocarril metropolitano 3

Idea fundamental 8

Descripción general del proyecto

Trazados que se adoptan 14

Justificación de los trazados elegidos 15

Enlace de las diversas líneas 18

Sección normal de la galería 20

Acciones especiales de la galería 23

Pendientes máximas 25

Curvas mínimas 27

Perfil longitudinal 28

Obstáculos del subsuelo 29

a) Alcantarillas 29

b) Conductos de aguas 31

c) Condiciones de gas y dietéticas 32

Estaciones tipo normal 32

Accesos a las estaciones 36

Distancias entre estaciones 38

Estaciones especiales 39

Instalación eléctrica 41

a) Cálculo de la energía eléctrica necesaria 41

b) Estación generadora 44

c) Distribución de la energía 45

d) Líneas auxiliares [Suministro de energía, señales, dilatación y teléfono] 46

Tipo de vía 49

Materiales 51

Trazado probable 55

Número de vehículos motores y de remolques 59

Tarifas 59

Rendimiento del ferrocarril 61

Descripción detallada del proyecto

Alcantarillas y canalizaciones existentes	62
Descripción de la línea N°1 - Norte Sur	65
Descripción de la línea N°2 - Ferras - Puente del Vol - Soya	68
Descripción de la línea N°3 - Ferras	72
Descripción de la línea N°4 - Ferras - Baños - Alcala	74

Calculos justificativos de las secciones adoptadas

I Sección normal de la galería	
Gráfico de estabilidad	78
II Sección normal de una cisterna	
Gráfico de estabilidad	79
III Sección de galería tipo especial N°1	
Descripción y objeto y cálculo de sus elementos	79
IV Sección tipo especial N°2	
Comparación con el anterior y cálculo de sus elementos	83
V Sección tipo especial N°3	
Descripción y cálculo de sus elementos	84
VI Paravala de hormigón armado	
Descripción y cálculo	89

Pliego de condiciones facultativas y Presupuesto

Pliego de condiciones facultativas	96
Presupuesto	96
Consideraciones finales	101

⚡ Ponerlos en este forma

I Sección normal de la galería	78
II Sección normal	78

Ferrocarril Metropolitano de Madrid

Memoria

Consideraciones Generales

Objeto del ferrocarril - El proyecto que presentamos tiene por objeto establecer en Madrid un ferrocarril subterráneo cuyas galerías establezcan una rápida y cómoda comunicación entre sus barrios más populosos: La Latina, y constituyan al mismo tiempo las arterias principales de la completa red ~~subterránea~~ que existe en su día comprendida entre sus mallas el conjunto de La Latina y sus alrededores.

No se nos ocultan las dificultades que este estudio presenta y la improbabilidad de realizarlo con

la precisión y el detalle con que el Ingeniero proyecta los ferrocarriles modernos, pues el trazado se va a desarrollar en el subsuelo de Madrid, cruzado por las alcantarillas, conducciones de agua, de flujos eléctricos y gas, y para nada en una época que a pesar de la meritoria labor que el Estado y el Municipio de Madrid han desplegado durante los últimos años, no se ha llegado todavía al conocimiento perfecto de todas y cada una de aquellas canalizaciones. Pero gracias a dicha labor, en la actualidad, este desconocimiento no afecta más que a las conducciones de poca importancia, a aquellas que al encontrarlas como obstáculos durante la construcción, serían derribadas con facilidad, y si lo citamos aquí es para disculpar alguna omisión en que hayamos podido incurrir, ~~sin que~~ nunca como pretexto para ampararnos en dicho desconocimiento y prevenir del detenido estudio que estos obstáculos reales

oponen al desarrollo del trazado del Metropolitano.

El proyecto que someteré a la Diputación modesta como nuestro, se presenta, no con la idea de obtener una concesión más, que al no llevarla a la práctica haga durante algún tiempo el triste papel "del perro del hortelano"; sino con la idea de realizarlo, de construirlo y por eso al desarrollar nuestro trazado, lo adaptamos a las condiciones en que se encuentra el subsuelo de Madrid, siendo estas condiciones las que en muchos casos ~~se~~ alteran ^{profundamente} las alineaciones y rasantes de la galería del Metropolitano, y justifican las soluciones adoptadas.

No
dejar huecos

Utilidad del proyecto - Basta haber indicado el objeto de este proyecto para que su utilidad quede demostrada.

Madrid tiene en la actualidad una extensa red de tranvías eléctricos, que pese a los eternos descontentos, está tan bien montada y explotada como sus similares del extranjero. Pero la Capital de España de día en día se va desarrollando y ~~su necesidad de recurrir a estos establos se obtiene un enorme crecimiento de tráfico~~ ^{su} ~~se obtiene un enorme crecimiento de tráfico~~ ^{crecimiento} Basta recordar el movimiento de viajeros que hace 20 años servían los tranvías de tracción animal y compararlo con el que actualmente se realiza sobre la extensa red ~~de~~ de tranvías eléctricos para comprender que el tráfico ha aumentado mucho más rápidamente que la población. ¿A que se debe este hecho? Pues indudablemente a la ^{mayor} ~~mayor~~ ^{rapidez} en las comunicaciones, a la mayor velocidad de los tranvías eléctricos, respecto de los de caballerías.

Este crecimiento de velocidad de los tranvías ha sido causa de que la población se vaya extendiendo, que

ANEXO II. MEMORIA 1917

FERROCARRIL CENTRAL-METROPOLITANO DE MADRID

EMPRESA ESTUDIADA POR LOS INGENIEROS
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ANTONIO G. ECHARTE, CARLOS MENDOZA, MIGUEL OTAMENDI

AÑO 1917

OFICINAS: COMPAÑÍA ANÓNIMA "MENGEMOR"
CALLE DE JACOMETREZO, 66, MADRID



MADRID
IMPRESA ALEMANA-FUENCARRAL, 137
1917

I.—Objeto y utilidad del Metropolitano.

El Ferrocarril Central Metropolitano de Madrid, tiene por objeto establecer una rápida y cómoda comunicación entre sus barrios más populosos y entre éstos y las principales estaciones de ferrocarril. Se construirán para ello galerías subterráneas de doble vía, que constituyan las arterias principales de la completa red que en su día, comprenderá entre sus mallas el conjunto de la capital y sus alrededores.

Basta haber indicado el objeto de este ferrocarril para comprender su utilidad. La capital de España, de día en día, se va desarrollando y si recordamos el movimiento de viajeros que hace veinte años servían los tranvías de tracción animal y lo comparamos con el que actualmente realizan los tranvías eléctricos, se ve que el tráfico ha aumentado mucho más rápidamente que la población. ¿A qué se debe este hecho? Pues indudablemente se debe en gran parte á la rapidez en las comunicaciones; á la mayor velocidad y «confort» de los tranvías eléctricos respecto de los de caballerías.

Este aumento de velocidad ha sido causa de que la población se vaya extendiendo, de que sus habitantes, contando con la mejoría en las comunicaciones, se alejen

del centro, satisfaciendo así la creciente necesidad de aire, de luz y de higiene. La red actual de tranvías eléctricos, que tan positivos beneficios hasta aquí ha causado, no creemos, sin embargo, que pueda dar satisfacción definitiva á las necesidades crecientes de nuestra capital.

Efectivamente: la estrechez de gran parte de sus calles; el tráfico intenso y desordenado de peatones, coches y carros de todas clases que circulan por ellas; el trazado de las mismas con curvas violentas y fuertes pendientes, son otros tantos obstáculos que impiden hoy día á los tranvías circular con rapidez, y lo que es más importante, son dificultades que se agravarán de día en día, pues la vitalidad de Madrid exigirá cada vez tráficos más intensos. La escasa anchura de algunas de las vías más principales de comunicación (Fuencarral, Hortaleza, Barquillo, Atocha, etc.) obliga á los tranvías al empleo de la vía única y agarrota el tráfico; esto, unido á los atascos originados por la aglomeración de vehículos, al tiempo perdido en la subida y bajada de viajeros por el estrecho acceso de sus coches, por el que escasamente pasa una persona, dan como consecuencia un servicio que necesaria y fatalmente tiene que ser lento y sobre todo irregular, no siendo posible cumplir los cuadros de marcha con exactitud. Y estos defectos no se podrán corregir, por la imposibilidad de aumentar la velocidad de los vehículos, que ya es peligrosa en la actualidad, ni de aumentar el número de sus coches, pues las dificultades de los cruces empeorarían el mal en vez de corregirlo.

¡Quién no ha visto el rosario de tranvías detenidos á lo largo de las calles de Carretas, Hortaleza, Fuencarral y otras muchas, mientras el público aguarda pacientemente formando cola en las «paralelas» de la Puerta del Sol! El pueblo de Madrid tiene derecho á que se satisfagan sus

justas necesidades de trasladarse de uno á otro lado *rápidamente* con comodidad, y sabiendo el tiempo exacto que va á invertir en los recorridos, sin los imprevistos de paradas, cruces y atascos.

Este programa realizará el ferrocarril Metropolitano, alcanzando una velocidad comercial de 25 kilómetros por hora, con una capacidad de tráfico que permitirá lanzar cada dos ó tres minutos trenes de cinco unidades, en los que holgadamente cabrán 250 personas, cumpliéndose los horarios con precisión matemática y cruzando Madrid á través de una galería con doble vía, en la que circularán anchos y cómodos vehículos, perfectamente iluminados, que en menos de diez minutos recorran trayectos como el de los Cuatro Caminos á la Plaza del Progreso. Esta capacidad de tráfico permitirá también en las fiestas poner al público en sitio oportuno y á la hora crítica.

Ninguna de estas consideraciones tienen novedad alguna, están sancionadas por la experiencia en todas las grandes capitales en donde son habituales los Metropolitanos y si las repetimos una vez más, es porque aún quedan gentes que se sorprenden al oír hablar del Metropolitano de Madrid, como si se tratase de algo fantástico que para nada necesitamos, cuando *nos va tan bien con los tranvías*. A estas gentes ya las conocemos: son las mismas que hace cuarenta años consideraron empresa loca el establecimiento del primer tranvía de mulas; son las que después se opusieron á los tranvías eléctricos; son, en una palabra, la eterna rémora del progreso. Y hay que reconocer, desgraciadamente, que ejercen en España una gran influencia social. Teniéndolo nosotros en cuenta, proponemos por el momento la construcción en Madrid de una línea metropolitana modestísima, sólo de cuatro kilómetros, y en una zona en que la capacidad de los tranvías

está ya por demás saturada. Creemos, por lo demás, que en relación con otras capitales, como París, que tiene 92 kilómetros de red metropolitana, corresponden á Madrid más de los 14 kilómetros que constituyen nuestro plan completo.



II.—Descripción del ferrocarril Central-Metropolitano de Madrid.

Basta examinar el plano núm. 1 que se acompaña, para formarse perfecta idea de las cuatro líneas del ferrocarril Central-Metropolitano de Madrid, aprobado por Real orden de 19 de Septiembre de 1916.

Se han elegido cumpliendo la idea esencial de que no sólo encaucen los grandes movimientos de población, sino que sirvan de arterias principales de las futuras ampliaciones.

Línea núm. 1.—Norte-Sur.—De Cuatro Caminos á Progreso.

Línea núm. 2.—Ferraz-Puerta del Sol-Calle Alcalá hasta Goya.

Línea núm. 3.—A lo largo de la calle de Serrano.

Línea núm. 4.—Ferraz-Boulevares-Goya hasta Alcalá.

La longitud total de esta red es de 14 kilómetros.

La longitud de la línea Norte-Sur, que ahora se va á construir, es de cuatro kilómetros, con nueve estaciones situadas á una distancia media de 500 metros.

El tipo general de la galería del ferrocarril, que es de doble vía en todo su recorrido, es semejante á la del Metropolitano de París, es decir, de hormigón en masa y sus dimensiones un poco menores que las del citado Metropolitano.

Las estaciones, de 60 metros de longitud, quedarán lo más cerca posible de la rasante de la calle para facilitar su acceso.

La pendiente máxima del trazado que sigue el eje de las calles, es de cuatro por ciento (4 por 100), y las curvas de radio mínimo de cien metros.

Autoriza la concesión á prolongar las líneas hasta las estaciones de ferrocarril.



III.—Oportunidad del momento para comenzar su construcción.

El constante crecimiento de Madrid demuestra de modo evidente, que las comunicaciones actuales por la superficie no pueden constituir el único medio de transporte de sus habitantes, y que, por tanto, en un plazo más ó menos largo se impone la construcción de la red subterránea. Ahora bien, ¿debe comenzarse hoy día su construcción ó conviene esperar aún diez, veinte ó cuarenta años?

Creemos firmemente que este es el momento crítico de *iniciar* la construcción de la gran red metropolitana de Madrid, y siguiendo el mismo criterio que desde hace muchos años adoptamos en todas cuantas empresas industriales hemos intervenido, proponemos:

Comenzar ahora por una sola línea, la Norte-Sur, desde los Cuatro Caminos á la Plaza del Progreso, y cuando la práctica de la explotación demuestre la bondad del negocio, irlo progresivamente extendiendo á las demás líneas de la concesión.

Adoptando este plan la Sociedad que ahora se forme, propietaria de todas las líneas de la concesión, *tendrá de hecho la exclusiva de la futura gran red metropolitana de Madrid*, y las naturales ventajas de fundadora de tan simpática empresa.

Nuestra convicción de que ahora es el momento oportuno de llevar á la práctica este plan, se basa en que des-

de hoy día, con el actual desarrollo de Madrid, sin aguardar á futuros crecimientos de población, la línea Norte-Sur rendirá ya un beneficio superior al seis por ciento (6 por 100), pues tendrá tráfico suficientemente intenso; y para demostrarlo, examinaremos brevísimamente lo ocurrido en los ferrocarriles metropolitanos del extranjero y en los tranvías de Madrid, pues las enseñanzas que de este examen se obtienen son tan elocuentes, que alejan toda sombra de duda sobre la prosperidad de nuestro Metropolitano.

Parece también propicio el instante actual, si se tiene en cuenta la guerra europea, porque puede irse construyendo el túnel con jornales más baratos que después de terminada; y antes de que la construcción de éste se ultime, tiene forzosamente que acabar aquélla, y ha de entrarse en un período de gran intensidad industrial, en el que los carriles y todo el material podrá conseguirse en excelentes condiciones económicas. ¿Será inoportuno dar trabajo á los obreros en esta época de angustia en que ha entrado España y que seguirá aumentando hasta que el actual conflicto se resuelva? Repartir ahora dinero entre las clases necesitadas es obra de bondad y de altruísmo, al mismo tiempo que de conveniencia y *seguro* de la propiedad.

Finalmente, parece propicio también el actual momento, porque coincide con la realización de otras obras de mejora y embellecimiento de la capital, que, como más adelante diremos, han de influir considerablemente en que la necesidad de comunicaciones rápidas y fáciles se haga sentir con más angustia; y tal vez pueda en ocasiones, al simultanear las obras, evitarse nuevas molestias al público y los gastos de hacer y deshacer las calles de Madrid, que parecen ya crónicos.

Los Metropolitanos extranjeros.

En las grandes capitales del extranjero, París, Londres, Berlín, Viena, Nueva York, hace ya muchos años que se establecieron enormes redes metropolitanas, de gigantescas proporciones, á escala de las poblaciones que debían servir.

Otras muchas ciudades de menor importancia, Budapest, Hamburgo, Buenos Aires, Boston, Glasgow, etc., cuentan también, desde hace años, con redes metropolitanas exigidas por las dificultades del tránsito por la superficie de las calles, y finalmente, poblaciones como Génova, Nápoles, etc., comenzaban á raíz de estallar la guerra europea á construir estos ferrocarriles.

Los resultados de las diversas empresas citadas, han sido tan sorprendentes que constantemente van ampliando sus redes, venciendo obstáculos al parecer insuperables, á fuerza de derrochar dinero en colosales obras especiales, que han llegado en ocasiones á absorber diez millones de pesetas por kilómetro de línea.

En la imposibilidad de resumir aquí los datos de todos estos Metropolitanos, incluimos el plano núm. 2 de la red de París y en el Anejo I, indicamos los resultados obtenidos. Una sola Compañía, la titulada *Chemin de fer Metropolitan de Paris*, inaugurada el año 1900, con 13 kilómetros de línea, explota en la actualidad una red de 77,8 kilómetros y recauda anualmente 55,6 millones de francos, y á pesar de las penosísimas condiciones impuestas á su concesión y de las costosísimas obras realizadas, obtiene beneficios superiores al diez por ciento.

Es curioso observar que al ir á comenzar este servicio el año 1900, una gran parte del público le auguraba un fracaso financiero, basándose en que la alegría de las calles

de París, únicas en el mundo, con sus espléndidos escaparates, sus elegantes mujeres, su bullicio incomparable, eran atractivos más que suficientes para que el gran público que busca un esparcimiento al marchar ó volver de sus trabajos, eligiese las comunicaciones por la superficie, en París rápidas y cómodas, sin penetrar, como los topos, en las profundidades de la tierra. Pues bien, *desde el primer momento*, se llegó en el *Metropolitain* á alcanzar como ingreso bruto, por kilómetro, la respetable cifra de 750.000 francos, que al octavo año se elevó á 820.000 francos y se observó que no disminuían los ingresos de los tranvías, ómnibus, vapores por el Sena, ferrocarriles de cintura, etcétera, que seguían prestando servicio, cumpliéndose una vez más el hecho evidente de que la facilidad de las comunicaciones, al estimular la actividad y movimiento de los viajeros, crea tráfico.

La elevada cotización de 200 por 100 que han alcanzado las acciones del *Metropolitain de Paris*, de 250 francos nominales, son la prueba más convincente del éxito obtenido.

Tranvías de Madrid.

Examinados así rápidamente los medios de comunicaciones de las capitales extranjeras, vamos á ver lo que mientras tanto ocurre en Madrid con sus tranvías.

La sociedad anónima que los explota, denominada *Société générale de tramways électriques en Espagne*, tiene su domicilio social en Bruselas, y de sus datos oficiales resulta (Anejo núm. II) que los ingresos aumentan anualmente en unas 500.000 pesetas y que el año 1915, alcanzaron la cifra de:

10.790.972,48 pesetas.

No conocemos memorias ni estadísticas detalladas, que

podrían ser de gran utilidad para nuestro estudio. Hay quien cree que es tan brillante el negocio de los tranvías, que huyen de toda publicidad. Sea de ello lo que quiera, no cabe duda que el tráfico que realizan es importantísimo y que la línea de Cuatro Caminos es la más favorecida, pues aun en días ordinarios, (en los festivos el tráfico es muchísimo mayor), hemos contado 840 coches saliendo de la plaza de Cuatro Caminos.

Ateniéndonos á los datos oficiales, únicos que podemos invocar en trabajos de este género, se ve que el capital de los tranvías es de 40 millones de pesetas, mitad en acciones y mitad en obligaciones, existiendo además 200.000 acciones de dividendo y 10.000 partes de fundador, y sin duda las sucesivas modificaciones que sufrieron las primitivas Empresas y los sacrificios que la actual Sociedad se impuso para alcanzar la fusión de todas ellas, explican la enorme diferencia entre el coste real de sus instalaciones y los 40 millones de pesetas citados.

Pero es tal la vitalidad del negocio, que aún quedan energías para darle elevado interés: efectivamente, estimando por los datos que en el anejo núm. II recogemos, que el coeficiente de explotación de los tranvías (relación de gastos é ingresos brutos), es 0,49, el beneficio anual correspondiente al año 1915, es de 5.292.000 pesetas, ó sea de 13 por 100 para los citados 40 millones de pesetas.

Conviene también consignar como dato de interés para nuestro estudio, que independientemente de la Sociedad general de Tranvías, existe otra, que explota una línea de siete kilómetros, que partiendo de Cuatro Caminos va á Tetuán, Chamartín, Fuencarral y Ciudad Lineal (Anejo número II), cuyo ingreso medio durante los cuatro últimos años, según los datos oficiales, excede á *dos millones de pesetas anuales*.

IV.—Estudio financiero de nuestro Metropolitano.

Tres son los elementos que es preciso estudiar:

- 1.º Coste total de las obras y del material.
- 2.º Ingresos probables.
- 3.º Gastos de explotación.

1.º—Coste total de las obras.

Tenemos la firme convicción de que todo se ha proyectado con la necesaria amplitud, y de que con los precios unitarios que han servido de base para la galería y que son los mismos de la actual contrata de las obras del subsuelo de Madrid, podrá construirse ésta, pero en nuestro deseo de asegurarnos más, hemos consultado con el Ingeniero Director de la Sociedad Fomento de Obras y Construcciones, entidad contratista de los trabajos del subsuelo de Madrid, con el Ingeniero Inspector del Estado de dichos trabajos Sr. Valcárcel y con el Ingeniero del Estado Sr. Fungairiño, que proyectó las obras del subsuelo. La opinión de dichos Ingenieros especialistas nos ratifica en la nuestra.

En cuanto al coste del material fijo y móvil, se ha partido de las hipótesis más desfavorables, admitiendo los precios actuales, que por las excepcionales condiciones de Europa son muy elevados, y contando con tráficos más intensos que los supuestos para la recaudación prevista.

El coste total de la línea Norte-Sur, resulta así:

Infraestructura.	4.079.775,00	pesetas.
Supraestructura.	979.231,15	»
Material móvil y cocheras.	1.640.000,00	»
Reposición de servicios.	551.724,85	»
Constitución de la Sociedad, aportación del proyecto, dirección é <i>interés durante el segundo año de construcción.</i>	749.269,00	»
<i>Total.</i>	<u>8.000.000,00</u>	<u>pesetas.</u>

Son estas obras de las menos arriesgadas que está llamado á construir el Ingeniero, pues que la bondad del subsuelo de Madrid, en nuestro trazado, que sigue próximamente una divisoria, ha quedado demostrada en cuantas obras se han realizado hasta el día. Tan pronto como se desmonta la zona superficial removida, aparece el excelente terreno arenisco compacto, por el que se desarrollará nuestra galería, sin temor á desprendimientos y en zona libre de los servicios de agua, gas y electricidad.

Siendo tan diversas las condiciones de cada Metropolitano, poco valor tienen al lado de los directos, los estudios comparativos que respecto á coste pueden hacerse. Es indudable que el coste del Metropolitano de Madrid por kilómetro, ha de ser muchísimo menor que el de los de París, Londres y Berlín, no sólo por la naturaleza del subsuelo, sino por la pequeña importancia de las redes de alcantarillas y conducciones generales de agua que será preciso modificar en el nuestro, mientras que en las citadas grandes urbes, situadas junto á caudalosos ríos, dotadas de gigantescos colectores de saneamiento, de innumerables ferrocarriles que penetran hasta su corazón y de antiguas fortificaciones y canteras que se encuentran en su

subsuelo, han sido formidables los obstáculos que se han salvado, realizando costosísimas obras.

En el anejo núm. IV hacemos un estudio comparativo del coste de nuestro Metropolitano con los de París y Berlín.

No creemos oportuno entrar en más detalles, para no alargar inútilmente este folleto. A disposición de nuestros lectores está el proyecto y presupuesto detallados, y los que conocen nuestra modesta historia de Ingenieros saben que no hemos hecho nunca cálculos fantásticos.

2.º—Ingresos probables.

Es tal el aumento de tráfico que en general se produce cuando se mejoran las condiciones del transporte, que los cálculos de tráfico probable casi nunca se comprueban, viniendo la explotación á rectificar en cuantía inmensa los mejor establecidos. No queremos exponernos á caer en éste tan frecuente error, y renunciamos al cálculo de los ingresos probables; cada cual deduzca de los datos que apuntamos y del movimiento que hoy día puede observar en la línea del Progreso á Cuatro Caminos, las consecuencias que juzgue más probables.

Procuraremos demostrar sólo que para dar con amplitud un seis por ciento (6 por 100) al capital, basta una recaudación anual bruta de 1.200.000 pesetas, que corresponde á 300.000 pesetas por kilómetro, y que de esta recaudación no se puede razonablemente dudar.

El Metropolitano de París recauda unas 770.000 pesetas por kilómetro. Cierto que hay una grandísima diferencia entre la importancia y la vitalidad de París y las de Madrid, pero aun los más aficionados á mirar con desdén lo propio y á ensalzar lo extraño, tendrán que confesar que la densidad de población en la zona servida por nues-

tra línea Norte-Sur, es tan grande como la de París, y que no es muy arriesgado suponer que nuestra recaudación por kilómetro *en la línea de más tráfico* alcance el 40 por 100 de la que se obtiene en París como *media*.

Los tranvías recaudan hoy 18 pesetas por cada habitante de Madrid, y para el ingreso de 1.200.000 pesetas que estamos justificando, bastará á nuestra línea metropolitana recaudar cuatro pesetas y media por cada uno de los 263.000 habitantes de su zona de influencia. (Anejo núm. III.)

Si el tranvía que sale de Cuatro Caminos á la Ciudad Lineal y Fuencarral recauda, como hemos dicho, 2.000.000 de pesetas, no nos parece aventurado suponer que nuestro Metropolitano, que desde la misma plaza de Cuatro Caminos viene hacia el centro, recaude 300.000 pesetas por kilómetro.

Para nosotros está, por lo tanto, fuera de duda, que la línea Norte-Sur que proponemos, ha de remunerar decorosamente al capital, desde que se ponga en explotación, y que los ingresos irán aumentando hasta llegar á ser análogos á los del Metropolitano de París.

3.º—Gastos de explotación.

Se han calculado en el anejo núm. V los gastos de explotación, que resultan:

Gastos de energía	127.545,00 pesetas.
Personal	280.320,00 »
Gastos de Administración y Dirección	100.000,00 »
Reparaciones, imprevistos é impuestos	140.000,00 »
<i>Total</i>	<u>647.865,00 pesetas.</u>

Conviene observar que los gastos de explotación de los ferrocarriles Metropolitanos son siempre muy inferiores á los de los tranvías que corren por la superficie, pues en primer lugar el gasto de energía para la tracción es mucho menor en nuestro ferrocarril por su trazado de suaves pendientes, con carril Vignole y paradas fijas, que en los tranvías provistos de carriles de ranura, con fuertes pendientes y curvas, é innumerables paradas y arranques en su servicio; y en segundo lugar, el personal necesario es relativamente menor, pues la mayor velocidad de marcha y capacidad de sus vehículos hace que se obtenga una mejor utilidad á cada empleado.

4.º—Beneficios al comenzar la explotación.

Ingresos mínimos anuales	1.200.000	pesetas.
Gastos de explotación	647.865	»
Beneficio mínimo que se calcula	552.133	»

ó sea de:

6,9 por 100 de beneficio inicial,

á pesar de las hipótesis tan desfavorables que han dado lugar á que resulte un coeficiente de explotación de 0,54 superior á la realidad, pues en los ferrocarriles Metropolitanos oscila entre 0,40 y 0,50.



U. — Conclusiones.

De lo expuesto se deduce que el ferrocarril Central-Metropolitano de Madrid tal y como se va á construir, será un negocio productivo, de positivos rendimientos desde el primer día y de brillantísimo porvenir. El emplear un capital en adquirir la propiedad de galerías subterráneas, cuyo trazado siga el de las principales calles de la Corte, entendemos es una inversión de dinero tan sólida, de tan firme garantía, como la de adquirir fincas en su superficie, pues nadie dudará que estas galerías han de ser las arterias de su circulación y su rendimiento irá siempre en aumento.

Tendrá sobre los tranvías la ventaja anunciada de rapidez, comodidad, cumplimiento de los horarios de servicio, disminución de los gastos de explotación y capacidad para desarrollar un tráfico diez veces más intenso, recogiendo así á las horas de gran aglomeración de viajeros la mayor parte del público.

Tendrá sobre los Metropolitanos extranjeros la ventaja de su menor coste kilométrico, del amplio plazo de concesión para desarrollar su negocio, de la baratura con que se puede adquirir en Madrid la energía, gracias á los aprovechamientos hidro-eléctricos de las grandes Compañías vendedoras de flúido, de la imposibilidad de que se establezcan por la superficie competencias de transportes rápidas, pues lo impide la angostura de sus calles, etcétera, etc.

¿Qué negocio industrial puede presentarse de más seriedad y garantía? Estudiado serenamente, por comparación con los resultados prácticos de las explotaciones similares del extranjero, ya hemos demostrado que nace con energías sobradas para vivir, y si es una verdad axiomática que en condiciones normales las industrias de transporte adquieren tráficos más intensos á medida que pasan los años, júzguese de la intensidad que adquirirán en Madrid, cuya población ha triplicado en los últimos cincuenta años y sigue progresiva su ley de crecimiento.

El servicio de las estaciones de ferrocarril y el abastecimiento de los mercados, son dos nuevos negocios que creará el Metropolitano y que llegarán á su apogeo, cuando se construyan los ferrocarriles directos eléctricos, que han de unir Madrid con el resto de Europa y con el mar, y que, merced al Metropolitano, podrán penetrar en el interior de nuestra capital.

Las estaciones de estos ferrocarriles, la traída de agua de la Hidráulica Santillana, las obras del subsuelo y pavimentación, la canalización del Manzanares, el nuevo Parque del Oeste, la Gran Vía, los transportes de energía hidro-eléctrica y nuestro ferrocarril Metropolitano, obras al parecer tan distintas, constituyen todas una orientación y un esfuerzo únicos: *hacer que Madrid sea digna capital de lo que ha de ser España en breve plazo.*



ANEJOS

ANEJO I

Datos del Chemin de fer Metropolitan de Paris.

En sus Memorias oficiales consta que el año 1913 recaudó 54,8 millones de francos en sus 70,8 kilómetros de línea en explotación (55,6 millones de francos si se incluyen los 2,8 kilómetros de la nueva línea núm. 8); sus gastos ascendieron á 23,4 millones y los beneficios á 31,3. El coeficiente de explotación fué, por tanto, de 42,79 por 100 y el ingreso por kilómetro de 774.000 francos.

El importe del flúido consumido durante el año se elevó á 5,9 millones de francos, es decir, que por cada franco de recaudación se gasta próximamente 0,10 francos de flúido producido por carbón. El número de empleados es de 5.543.

A pesar de las penosísimas condiciones de su concesión, sus fuertes amortizaciones y la prohibición de que se emitan Obligaciones en la cuantía que la marcha del negocio lo requiere, se repartió durante el ejercicio 1913, 21,50 francos por cada acción de 250 francos.

El crecimiento progresivo del Metropolitan de París, prueba la más concluyente de sus brillantes resultados, se ve en el siguiente cuadro:

CHEMIN DE FER METROPOLITAIN DE PARIS

AÑOS	Longitudes medias explotadas durante el año. — Kilómetros.	INGRESOS BRUTOS	
		TOTALES	POR KILÓMETRO
		Francos.	Francos.
1901	13.329	8.348.285,65	626.324,97
1902	14.272	10.680.000,00	748.318,30
1903	23.442	17.360.000,00	740.551,14
1904	26.037	20.135.674,00	773.348,40
1905	31.754	25.705.948,55	809.534,18
1906	38.136	28.753.347,75	753.968,63
1907	44.338	34.038.990,40	767.889,15
1908	48.543	39.800.600,00	819.904,00
1909	54.414	44.125.048,55	810.913,52
1910	62.067	43.685.000,00	703.836,17 (1)
1911	70.601	53.142.548,15	752.716,64
1912	70.804	54.182.797,25	765.250,51
1913	73.619	55.662.050,39	756.072,00
1914	77.894	47.241.511,94	606.471,50 (2)
1915	77.894	49.260.726,55	632.407,20 (3)

(1) Se interrumpió el servicio por las inundaciones del Sena.

(2) Cinco meses de guerra.

(3) Doce meses de guerra.—Durante los últimos meses del año 1915 los ingresos por kilómetro volvieron á ser próximamente los mismos que antes de la guerra.

Además de la Compañía Chemin de Fer Metropolitan de París, existe la Compañía Chemin de fer électrique souterrain Nord-Sud de París, que explota 14,121 kilómetros y recaudó el año 1913 10.023.616 francos.

Se explotan, pues, en París 92 kilómetros de ferrocarriles Metropolitanos, con un ingreso anual de 66,6 millones de francos.

ANEJO II

Datos de los tranvías de Madrid.

Los datos oficiales de la Junta general de 1.º de Abril de 1913, referentes al ejercicio de 1912, publicados en el núm. 41 del *Moniteur des Interets Materiels de Bruselas*, indican que en el Pasivo de la Société Générale de Tramwais Electriques en Espagne hay:

200.000 acciones de capital de 100 francos.....	20.000.000 francos.
200.000 acciones de dividendo sin designación de valor.....	
10.000 partes de fundador sin designación de valor.....	
40.000 obligaciones al 4 por 100 de 500 francos.....	20.000.000 francos.

De estas últimas se habían reembolsado 3.431.

Los ingresos totales durante el ejercicio de 1912 fueron de 9.176.940,98 pesetas, en aumento de 617.375,95 pesetas sobre el ejercicio anterior, no habiéndose puesto en explotación más línea nueva que la de Velázquez, de 700 metros, es decir, que dicho exceso de recaudación se debió, como hace observar la Memoria oficial que extractamos, *únicamente al aumento de tráfico*.

Durante el año 1912 se hicieron 13.981.944 trenes-kilómetros, mientras que en 1911 fueron de 12.755.289. Los ingresos brutos por tren-kilómetro han sido de 0,656 pesetas y 0,671 pesetas. El número total de vehículos es de 395 motores y 107 remolques.

No hemos podido adquirir las Memorias oficiales de dicha Sociedad correspondientes á los años 1913, 1914 y 1915, pero en el anuario de Ferrocarriles de D. Enrique de la Torre, año 1916, página 278, encontramos los ingresos brutos de dichos ejercicios, resultando:

Año 1912 =	9.176.940,98	pesetas.
Año 1913 =	9.809.517,73	"
Año 1914 =	10.250.344,38	"
Año 1915 =	10.720.972,48	"

El incremento medio por año resulta, por consiguiente, de 513.700 pesetas.

En dicho Anuario se hallan también, en la página 278, los ingresos del tranvía Cuatro Caminos á Tetuán, Chamartín y Fuencarral y Ciudad-Real.

Año 1912 =	1.942.719,31	pesetas.
Año 1913 =	2.240.081,24	"
Año 1914 =	2.160.940,45	"
Año 1915 =	1.860.610,52	"

Se ve, por tanto, que á pesar de la situación anormal en que se encuentra últimamente la Ciudad-Lineal, y que, como es natural, ha influido en perjuicio del tráfico, el ingreso medio anual durante los últimos cuatro años ha excedido de dos millones de pesetas.

Coeficiente de explotación de los tranvías españoles.

Juzgando de interés recoger datos referentes á los coeficientes de explotación (relación entre los gastos é ingresos brutos) de los tranvías españoles, á continuación indicamos los datos recogidos y su procedencia.

ESTADÍSTICA OFICIAL DE LOS FERROCARRILES Y TRANVÍAS
EN 1.º DE ENERO DE 1912, EDITADA POR EL MINISTERIO DE FOMENTO.

NOMBRE DE LAS SOCIEDADES	COEFICIENTE DE EXPLOTACIÓN	
	1910	1911
	<i>Por 100.</i>	<i>Por 100.</i>
Sociedad Tranvía del Este de Madrid.....		
Sociedad del Tranvía de Estaciones y Mercados.....		
Société Générale des Tramways de Madrid et d'Espagne.....	49	49
Compañía General Española de Tranvías...		
Compañía Eléctrica Madrileña de Tracción..		
Compañía General de Tranvías de Barcelona.	65	62
Sociedad Anónima "Los Tranvías de Barcelona".....	48	43
Sociedad Tranvías de Barcelona, Ensanche y Gracia.....	51	51
Sociedad Anónima Tranvías de Barcelona á San Andrés y extensiones.....	53	54
Sociedad "Los Tranvías de Zaragoza".....	43	48

De los datos recogidos en las Memorias oficiales de las diversas Compañías siguientes, resulta:

NOMBRE DE LAS SOCIEDADES	AÑOS	Coeficiente de explotación. — <i>Por 100.</i>
Compañía del Tranvía de San Sebastián, Venta-Berri á Rentería y Tranvías de San Sebastián.....	1915	54,35
Tranvías de Granada.....	1915	40,00
Tranvías de Bilbao.....	1915	46,00

ANEJO III

Población de Madrid en 1915.

DISTRITOS	HABITANTES
Centro.....	47.198
Hospicio.....	50.807
Chamberí.....	71.357
Buenavista.....	70.424
Congreso.....	61.267
Hospital.....	65.758
Inclusa.....	56.990
Latina.....	67.448
Palacio.....	57.616
Universidad.....	66.210
TOTAL.....	615.075

La línea núm. 1.—Norte-Sur—enlaza Chamberí (71.357 habitantes), parte del distrito de la Universidad (si tomamos un tercio serán 22.070 habitantes) y los barrios de Tetuán, Chamartín y Fuencarral, que suman unos 23.000 habitantes con los distritos del Sur de Madrid, de Inclusa (56.990 habitantes), Latina (67.448 habitantes), y parte del Hospital (tomando un tercio, son 21.919). En resumen, enlaza el núcleo Norte, de 116.427 habitantes, con el Sur, de 146 357 habitantes.

ANEJO IV

Comparación entre el coste de la galería del Metropolitano de Madrid y los de París y Berlín.

Aunque, como ya decimos en la Memoria, las condiciones de cada Metropolitano son tan distintas que apenas tienen valor las comparaciones en los precios de coste, daremos unos datos del Metropolitano de París, ya que algunas personas nos han llamado la atención sobre el asunto.

Los costes globales por kilómetro, en que se han incluido expropiaciones, restablecimientos de servicios y obras especiales, no tienen desde luego valor relativo alguno.

Únicamente pueden compararse los precios del metro lineal corriente de establecimiento de galería y de estación.

Nosotros presupuestamos para la infraestructura (construcción de la galería, sin contar desviaciones de alcantarillas, vía, etc.), 4.079.775 pesetas.

En los cuatro kilómetros construiremos $9 \times 60 = 540$ metros de estación y 3.460 metros de galería.

Los precios de contrata en París han sido (*Jules Hervieu*, pág. 218):

Metro de estación, 3.130 francos -- 20 por 100 = 3.130 - 626 = 2.504 francos.

Metro de galería, 1.240 francos -- 20 por 100 = 1.240 - 248 = 992.

Costaría, por tanto, nuestra galería á los precios de la de París:

$$\begin{array}{r} 540 \text{ metros} \times 2.504 \text{ francos} = 1.352.160 \text{ francos.} \\ 3.460 \text{ metros} \times 992 \text{ francos} = 3.432.320 \text{ francos.} \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{r} 540 \text{ metros} \times 2.504 \text{ francos} \\ 3.460 \text{ metros} \times 992 \text{ francos} \end{array}} \right\} 4.784.480.$$

Es decir, que presupuestamos un quince por ciento menos que lo que ha costado en París un Metropolitano cuyas dimensiones transversales exceden en más de un quince por ciento las de nuestro Metropolitano, y cuyo trazado se desarrolla en un terreno en que las dificultades son grandísimas comparadas con las que ofrece el subsuelo de Madrid.

En Berlín, el coste de la infraestructura del Metropolitano Warschauer al Jardín Zoológico, de diez kilómetros de longitud, ha sido de 11.000.000 de marcos, ó sea de 1.375.000 francos por kilómetro (*Génie Civil*, tomo 40), es decir, un veinticinco por ciento más que el nuestro, y nótese que gran parte va en viaducto (que es doble más caro que en túnel) que han tenido que construir un monumental puente en Stralauer-Thor para cruzar el Spree, que la sección en túnel es carísima porque la capa de agua en Berlín está á tan solo 3,50 metros de profundidad, lo que obliga á los consiguientes gastos de agotamientos, á reforzar las dimensiones de la fábrica,

á adoptar medidas especiales de impermeabilidad, á recurrir á techos planos metálicos para disminuir la altura, etc.

Costo de la galería de la línea núm. 8 del Metropolitano de París.

Como prueba de los grandísimos sacrificios que en París han realizado para construir el Metropolitano, sin arredrarse ante las dificultades que á su paso surgían, copiamos del *Génie Civil*, tomo 58, pág. 397, el costo de la galería de la línea núm. 8 de longitud de 8,58 kilómetros, que se ha elevado á la respetable cifra de:

4.032.000 francos por kilómetro.

El detalle de los gastos de contrata, que fueron de 28.646 000 francos, es el siguiente:

TROZOS	LONGITUD	COSTO — Francos.	COSTO KILOMÉTRICO — Francos.
1	838,11	2.065.000	2.463.877,05
2	1.764,27	2.427.000	11.375.639,78
3	487,25	5.030.000	(1) 10.323.242,68
4	1.158,35	2.638.000	2.277.377,33
5	1.298,86	3.983.000	3.066.535,26
6	1.000,30	2.493.000	2.492.252,32
7	836,00	6.630.000	(2) 7.930.622,00
8	1.197,00	3.380.000	2.823.725,98
	8.580,14	28.646.000	

Los gastos de contrata ascendieron, pues, á.....	28.646.000 francos.
Imprevistos y reposición de servicios.....	4.726.000 "
Gastos de personal para la Dirección y vigilancia....	1.200.000 "
SUMA.....	34.572.000 francos.

Comparación entre el coste kilométrico de supraestructura, electrificación y material de los Metropolitanos de París y el de Madrid.

El coste de supraestructura, electrificación y material móvil ha sido en el Metropolitano de París de 1,5 millones de francos por kilómetro. Nuestro

(1) Primera travesía del Sena.
(2) Segunda travesía del Sena.

presupuesto es sólo de 0,7 millones y parece escaso á primera vista; no lo es, sin embargo, por las siguientes razones:

1.^a En el coste del de París están incluidas Centrales para producción de la energía en corriente trifásica, el transporte de ésta hasta los centros de distribución de la vía y las Centrales de transformadores rotativos de corriente trifásica en continua. Ninguno de estos gastos tenemos nosotros, ya que las actuales empresas distribuidoras de Madrid nos darán en sencillos centros de distribución la corriente continua necesaria. Como en París la potencia instalada por kilómetro de Metropolitano es de 400 kw., puede estimarse el coste que nosotros ahorramos por este sólo concepto en 0,5 millones por kilómetro, con lo cual la diferencia queda reducida á 0,3 millones por kilómetro.

2.^a El ingreso kilométrico del Metropolitano de París es 770.000: 300.000 = 2,5 veces mayor que el de nuestro proyecto, y, por lo tanto, el material móvil, cocheras, etc., han de ser en París más costosos. Aceptando como dato aproximado para establecer una comparación que el coste del material móvil por kilómetro sea igual al ingreso kilométrico anual, tendríamos una economía de $770.000 - 300.000 = 470.000$ pesetas por kilómetro, superior ya á la diferencia de 300.000 pesetas últimamente indicada; esto aun prescindiendo de la mayor amplitud de las cocheras, que en el Metropolitano de París son, además, verdaderos talleres.

ANEJO V

Horario del servicio del Metropolitano Norte-Sur.

De 6 mañana á 8 mañana,	1 coche cada 6 minutos.
De 8 " á 11 "	1 " " 3 "
De 11 " á 9 noche,	2 " " 3 " durante 5 horas.
De 9 noche á 11 "	3 " " 3 " " 5 "
De 11 " á 2 madrugada,	1 " " 6 "

Total 650 coches en cada dirección, ó sea $650 \times 8 \text{ kilómetros} \times 365 = 1.898.000$ coches-kilómetros anuales.

Número de vehículos.

Este horario, que suponemos será ampliamente suficiente para los primeros años de explotación, exigirá en el momento de máximo tráfico trenes de tres vehículos (un motor y dos remolques) cada tres minutos. Suponiendo que con el tiempo perdido en maniobras se invierta media hora en el recorrido de ida y vuelta, lo que equivale á una velocidad comercial de 16 kilómetros por hora, que es reducidísima, se necesitarían 10 coches-motores y 20 de remolque.

Gastos de explotación.

La práctica ha demostrado en los innumerables servicios semejantes á este, que el consumo de energía es inferior á 35 vatios-hora en la llanta por tonelada-kilómetro; asignando á todos los coches un peso medio, cargados, de 24 toneladas, el horario anterior exigirá al año

$$1.898.000 \times 24 \times 35 \text{ wh.} = 1.594.320 \text{ kwh.},$$

que al precio de 0,08 pesetas, de la energía en corriente continua, equivale á un gasto de flúido de 127.545 pesetas anuales. Los tranvías de Madrid compran hoy la energía á 0,06 pesetas el kwh.

Admitiendo el dato práctico de explotación del Metropolitano de París, de que cada franco de recaudación exige un gasto de 0,10 francos de flúido, vemos que la recaudación supuesta en nuestra línea Norte-Sur de 1.200.000 pesetas, corresponde á un consumo de flúido de 120.000 pesetas, inferior al que cargamos á gastos de explotación.

Admitiendo el dato práctico de los tranvías de Madrid de que consumen 1,00 kilovatio-hora por cada peseta que recaudan, nuestro Metro-

politano consumiría 1.200.000 kilovatio-hora, inferior á los 1.594.320 kilovatio-hora que cargamos á gastos de explotación, y no se olvide que por las condiciones mucho más favorables en que se realiza el servicio en los Metropolitanos, el consumo de energía debe ser relativamente menor que en los tranvías.

Gastos de personal.

Estaciones:	9 á 2 turnos de 3 empleados y 1 de 2	72 jornales.
Movimiento:	{ 2 turnos de 10 watman y 30 conductores.	80 "
	{ 1 turno de 10 " y 10 "	20 "
Talleres.		20 "
SUMA DE JORNALES.		192

que á 4,00 pesetas diarias representan 280.320 pesetas anuales.

Admitiendo el dato práctico de explotación del Metropolitano de París de que el personal absorbe un 33 por 100 de los gastos totales, se elevaría en nuestra línea Norte-Sur á 213.800 pesetas, inferior á lo consignado en nuestros gastos de explotación.

Presupuesto de gastos al año.

Gasto de energía.	127.545 pesetas.
Personal: $365 \times 192 \times 4$ pesetas.	280.320 "
Gastos de Administración y Dirección.	100.000 "
Reparaciones, impuestos é imprevistos.	140.000 "
TOTAL.	647.865 pesetas.

Admitiendo el dato práctico del Metropolitano de París de que el coeficiente de explotación es de 42,8 por 100, nuestro presupuesto de gastos sería de 513.600 pesetas, en lugar de las citadas 647.865 pesetas.

ÍNDICE

I.—Objeto y utilidad del Metropolitano.....	3
II.—Descripción del Ferrocarril Metropolitano de Madrid....	7
III.—Oportunidad del momento para comenzar su construcción.	9
Los Metropolitanos extranjeros.....	11
Tranvías de Madrid.....	12
IV.—Estudio financiero de nuestro Metropolitano.....	14
1.º Coste total de las obras.....	14
2.º Ingresos probables.....	16
3.º Gastos de explotación.....	17
4.º Beneficios al comenzar la explotación.....	18
V.—Conclusiones.....	19
Anejos.....	21

ANEXO III. NOTICIA EN EL PERIÓDICO LA VANGUARDIA

ASPECTOS

El "Metro" y el ensanche de Madrid

En estos días se ha inaugurado en Madrid el Metropolitano. Madrid no es todavía una ciudad de tan largas distancias, tan densa circulación y población tan numerosa que un ferrocarril urbano subterráneo sea de absoluta necesidad, como en Londres ó en París. En cierto modo, el Metropolitano se ha adelantado á los acontecimientos, lo cual no dice nada en su contra y sí en su elogio.

Es posible que el nuevo medio de Comunicación inicie un nuevo período en la expansión de Madrid. Las vías de comunicación son las avanzadas de la población, el instrumento más eficaz para agrupar poblaciones y luego para expandirlas. En los países nuevos y pocos poblados la línea de ferrocarril que avanza por las llanuras ó las pampas se convierte en una especie de eje ó columna vertebral de las poblaciones nacientes. En una gran ciudad, de población densa y aglomerada, las nuevas vías de comunicación que parten del centro á la periferia y la traspasan dirigiéndose á nuevas zonas de ensanche, extienden la ciudad y diluyen algo la población. La edificación sigue á las nuevas líneas.

En el moderno desarrollo urbano de Madrid, han sido hechos decisivos la traida de aguas y los nuevos medios de comunicación. Hasta principios del siglo XIX, Madrid era el lugarón castellano de los Austrias, empezado á hermosear con algunas construcciones monumentales por los Borbones y singularmente por Carlos III. Sus límites eran casi los del ensanche del siglo XVI. La transformación urbana en el reinado de Isabel II, tuvo como principales auxiliares el Canal de Lozoya, que dotó á la Corte de aguas abundantes y excelentes y el haberse convertido Madrid en el centro de las comunicaciones de España, por la construcción de los ferrocarriles. La población de la capital creció rápidamente; la edificación se renovó; Madrid empezó á ser una capital á la europea.

La reforma urbana iniciada en el período de la Revolución y continuada activamente en el de la Restauración, tuvo por instrumento eficaz la creación de nuevos medios de comunicación interior; para decirlo en una palabra: los tranvías. Al mismo tiempo que la piqueta iba derribando los vetustos caserones, los viejos conventos, las casitas estrechas, hechas á la malicia para burlar la Regalía de aposento y las líneas de los tranvías iban tendiéndose. Gracias á ellas los nuevos barrios que entonces parecían tan lejanos y hoy son céntricos con relación á los nuevos ensanches, Argüelles, Pozas, Salamanca, han prosperado y han unido el tejido de sus calles al tejido de las vías del casco antiguo de la ciudad, del cual les separaba antes desmontes, solares, terrenos sin edificar.

Del Metropolitano pueden esperarse resultados parecidos, si sus líneas se extienden con arreglo á un plan inteligente y atrevido. La línea que acaba de inaugurarse no establece ninguna comunicación nueva. Hasta los Cuatro Caminos hay servicios rápidos y baratos de tranvías. La competencia, ya que no de baratura, pues el servicio especial del tranvía no cuesta más que diez céntimos, será por ahora una competencia de rapidez y de comodidad. El *Metro*, por sus menores paradas y por no estar expuesto á las interrupciones de los tranvías mientras circulan por calles de tanto tránsito como las de Fuencarral y Hortaleza, llenas de coches, de autos y de carros de transporte, será un medio de comunicación más expedito y veloz.

Por la novedad de sus coches y estaciones y por el orden que es de esperar y de desear que se establezca, á fin de que no viaje en cada vagón más que el número de viajeros señalado, será más cómodo. Aparte de esto, tendrá por algún tiempo en la competencia, la ventaja de la novedad. Cada vez es menor el número de las personas asustadizas que rehuyen el ejemplo de los nuevos medios de comunicación y mayor el número de los curiosos, de los novelescos que quieren experimentar todas las novedades. De seguro en las primeras semanas del *Metro* habrá un contingente crecido de viajeros que no irán á ninguna parte, sino á ver como se viaja en el ferrocarril subterráneo, á compararle—si han viajado,—con los de París y Londres.

La apertura del Metropolitano coincide con una crisis de la habitación, de que ya se ha hablado alguna vez en LA VANGUARDIA. Épocas ha habido en Madrid en que existían 10 ó 12 000 cuartos desalquilados, sin que se hubiese registrado un éxodo de la población.

Era la consecuencia de un avance demasiado rápido en la edificación. Ahora, por un conjunto de circunstancias complejas, como la afluencia de forasteros, los derribos de la Gran Vía, que han echado abajo muchas casas de numerosos inquilinos que no son sustituidas por los suntuosos edificios construidos en el primer trozo de la nueva calle, dedicados

muchos de ellos á Bancos, Sociedades de recreo y empresas comerciales, y, sobre todo, por haberse restringido la construcción de casas de alquiler de tipo medio, ni populares, ni suntuosas, á causa del encarecimiento de los terrenos, de los materiales y de la mano de obra, resulta que escasean las habitaciones. Es rarísimo ver papeles en los balcones y en los periódicos, donde antes se anunciaban cuartos desalquilados, se ofrecen gratificaciones de 50, de 100 y más pesetas al que proporcione una habitación de precio relativamente modesto, de 150 pesetas á 200 pesetas mensuales. Es decir, que una familia de la clase media se ve en la necesidad de ofrecer una gratificación de alguna cantidad para conseguir un cuarto desalquilado. De continuar así las cosas se traspasarían las habitaciones con prima, como las tiendas.

Es de prever un intenso movimiento de edificación. Mas el valor creciente de los terrenos no permitirá construir casas de alquileres baratos ó medianos más que en barrios lejanos ó en los arrabales. Ya los suntuosos edificios del barrio de Salamanca y de Argüelles alcanzan precios iguales ó superiores á los de las calles del centro. Para que las nuevas barriadas se extiendan y prosperen hacen falta medios de comunicación baratos y rápidos. Es el papel que corresponde al metropolitano.

ANDRENIO

ANEXO IV. MEMORIA 1920

COMPANÍA METROPOLITANO ALFONSO XIII

MEMORIA

QUE EL CONSEJO DE ADMINISTRACION
PRESENTA A LA JUNTA GENERAL
DE ACCIONISTAS EL DIA 7
DE MARZO DE 1921



EJERCICIO 1920

COMPANIA METROPOLITANO ALFONSO XIII

SEÑORES ACCIONISTAS:

Os vamos a dar cuenta de los trabajos realizados y resultados obtenidos durante el año 1920.

RESULTADOS GENERALES DE LA EXPLOTACION

Los resultados obtenidos en el primer año de explotación del ferrocarril Metropolitano, han superado a las previsiones que sirvieron de base para implantar este ferrocarril, y en tan corto espacio de tiempo el pueblo de Madrid ha ido, gradual y progresivamente, acostumbrándose al moderno medio de locomoción en términos tales, que el tráfico medio por kilómetro de la línea Cuatro Caminos-Sol hoy día, al año de su funcionamiento, es tan intenso como el que a los veinte años de servicio tiene el Metropolitano de París, con sus trenes de cuatro y cinco unidades circulando por la espléndida red de 92 kilómetros (1).

Mientras transportamos por la nueva vía subterránea tan enormes masas de pasajeros, es curioso observar que la circulación de los tranvías de la superficie en este mismo

(1) Durante el año 1919 circularon en el Chemin de fer Métropolitain de París, 5.872.000 viajeros, por kilómetro de línea, o sea 16.100 viajeros diarios por kilómetro, cifra que hemos alcanzado ya en la actualidad en la línea Cuatro Caminos-Sol. En el Metropolitano de Londres es menor, pues circularon 3.406.000 pasajeros por kilómetro en el año 1919.

recorrido sigue aumentando, cumpliéndose una vez más la ley bien conocida de que al crearse medios de transporte se crea tráfico. Es motivo de gran satisfacción para el Consejo, se haya confirmado su profecía de que el tráfico de los tranvías, lejos de resentirse con la competencia del Metropolitano, adquiriría un mayor impulso, complementándose así ambos medios de transporte, con evidente beneficio para el público.

Madrid, por la topografía de sus calles angostas, de incesante movimiento y de gran densidad de población, por su clima, sus costumbres, etc., ha utilizado intensamente durante todas las horas del día el Metropolitano, que de modo rápido y con regularidad cronométrica, efectúa su recorrido; esa constancia de tráfico en ambas direcciones no la hay en París, Londres, Nueva York, donde las circulaciones son siempre, del exterior al centro, en las primeras horas de la mañana, y en sentido inverso al anochecer, quedando muy amortiguado el tráfico durante las restantes horas del día. Así se explica el hecho, a primera vista inexplicable, de que la modesta línea Cuatro Caminos-Sol, elemento aislado de una red que está por construir, con sus trenes de dos unidades como máximo, línea que, en ocasiones, tiene que cerrar sus taquillas de venta de billetes por la escasez de su material móvil, alcance sin embargo, al finalizar el primer año de explotación, un ingreso kilométrico semejante al de las grandes urbes del extranjero. ¿A qué cifra llegará el tráfico del Metropolitano madrileño al ultimarse la red y dotarle de abundante material móvil?

Concretaremos con algún detalle los resultados de la explotación durante el año 1920.

Longitud de la línea.

La longitud de la línea abierta al público entre el piñón de entrada de la estación de Cuatro Cami-

nos y el de salida de la estación de Puerta del Sol es de 3.598 metros.

Ingresos.

Los ingresos totales de explotación han sido de 2.207.642,91 pesetas y de ellos corresponden al movimiento de viajeros 2.035.152,40 pesetas. El número total de viajeros durante el año ha sido de 14.627.466, y el día de máximo tráfico fué el 26 de Diciembre que se transportaron 70.567 pasajeros.

Gastos.

Los gastos totales de explotación suman 953.028,09 pesetas. La relación entre los gastos y los ingresos por viajeros, o sea el coeficiente de explotación ha sido:

En el primer trimestre	0,546
» » segundo	» 0,473
» » tercer	» 0,490
» » cuarto	» 0,395

Se ve que al aumentar el tráfico durante el último trimestre, han mejorado notablemente las condiciones económicas de la explotación.

El valor medio del coeficiente de explotación durante el año 1920, es de 0,468.

Beneficios.

El beneficio teórico durante el ejercicio, ha sido, por lo expuesto, de 1.254.614,82 pesetas, y el correspondiente a los viajeros solamente, de 1.082.124,31 pesetas.

Resultados por kilómetro.

Por cada kilómetro de línea hemos obtenido:
Ingreso anual kilométrico por todos conceptos, 613.575,02 pesetas.

Ingreso anual kilométrico por viajeros solamente, 565.634,35 pesetas.

Beneficio anual kilométrico por todos conceptos, 348.697,83 pesetas.

Beneficio anual kilométrico por viajeros solamente, 300.757,17 pesetas.

Movimiento de trenes.

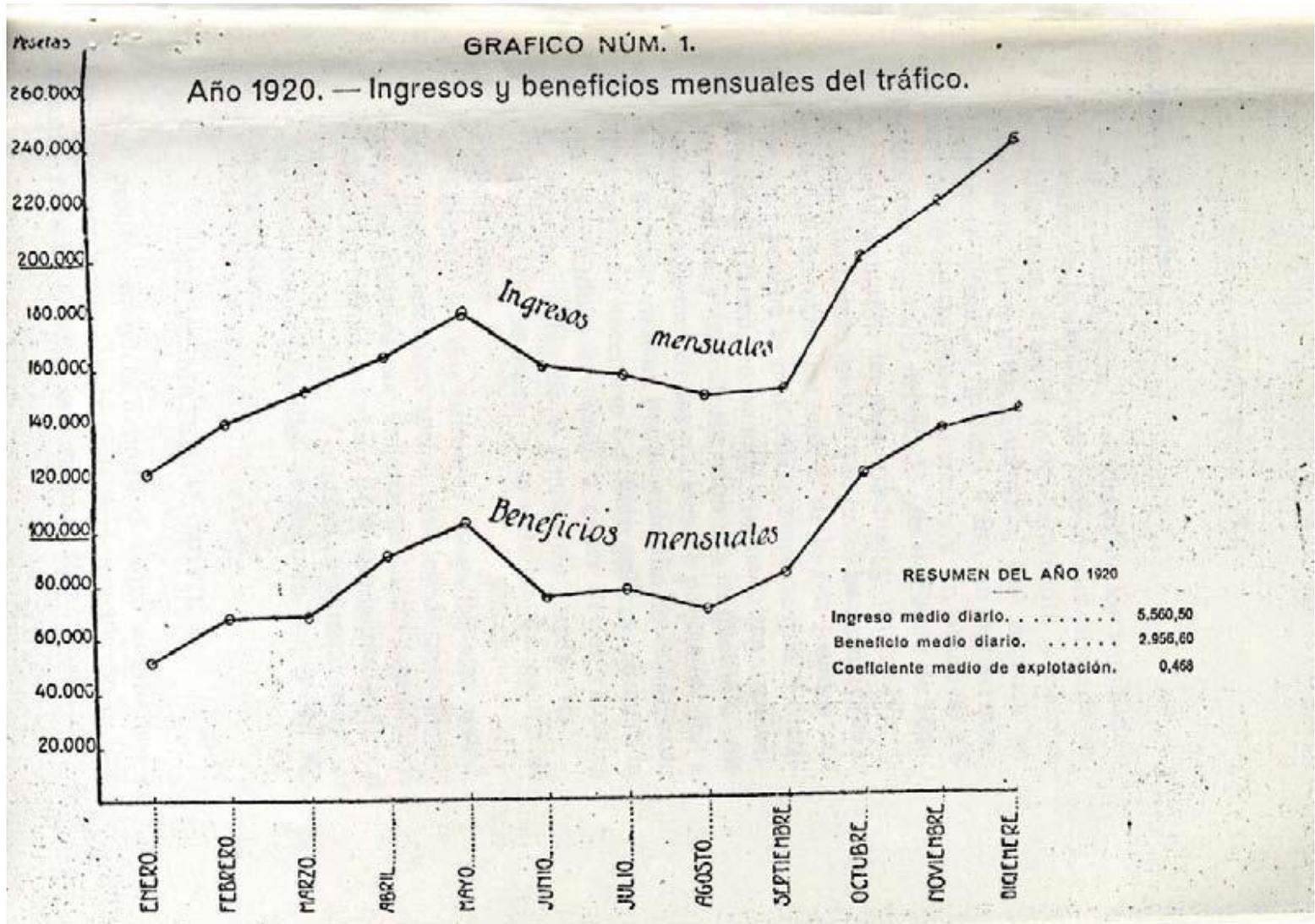
Durante el ejercicio de 1920 dispusimos de 11 automotores y 10 coches remolques. Con este material móvil se ha realizado una circulación de 644.105 coches motores-kilómetros y 619.353 coches remolques-kilómetros, o sea un total de 1.263.458 coches-kilómetros. El ingreso por viajeros ha sido de 1,61 pesetas por coche-kilómetro.

Ascensores.

El servicio de ascensores de Puerta del Sol y Gran Vía, se inauguró el 18 de Noviembre de 1920.

Suministro de energía.

El suministro de energía eléctrica que corre a cargo de la Unión Eléctrica Madrileña, ha sido durante todo el ejercicio de 1920, de una regularidad y constancia dignas de todo elogio, y nos complacemos en consignarlo así en esta Memoria.



Resultados generales.

En el cuadro núm. 1 se detallan los resultados mensuales de la explotación que se han dibujado en el gráfico núm. 1; en él se ve claramente la marcha progresiva de nuestra Compañía, que alcanza en Diciembre último, al finalizar el año, un ingreso mensual doble del de Enero anterior, y un beneficio 2,8 veces mayor que el del citado mes de Enero de 1920.

Este aumento ha sido gradual y progresivo, y es importantísimo anotar que en él han participado por igual las ocho estaciones de la red (cuadro número 2), prueba la más concluyente de que el incremento de tráfico, no ha sido originado por un motivo eventual y transitorio, sino que responde a que todos y cada uno de los núcleos de población que a cada estación rodean, han sentido una necesidad cada día mayor de hacer uso del Metropolitano, a medida que se han ido habituando a gozar de las ventajas de este medio rápido y regular de transporte.

En el cuadro núm. 3, se detallan los gastos de explotación.

Durante los dos primeros meses del año actual, 1921, sigue sin interrupción esta ley de crecimiento, pues los ingresos por viajeros en Enero han sido de 261.173 pesetas, máximo de recaudación mensual obtenida hasta hoy, y continúan aumentando los ingresos durante los días de Febrero, a que esta Memoria alcanza.

NUEVO MATERIAL MOVIL

Tan pronto como en Febrero de 1920 ampliamos el capital y acordamos construir la prolongación de la línea número 1 hasta Atocha, encargamos 16 automotores y 5

remolques, que confiábamos tener para la primavera de 1921 en disposición de prestar servicio en el trozo Cuatro Caminos-Sol, tan necesitado de una mayor dotación de material móvil. Aunque para esta época tendremos efectivamente aquí los motores y bogies encargados a Norte-América, no sucederá lo mismo con las cajas de los coches, pues a causa de las huelgas de Zaragoza, han sufrido un retraso de algunos meses, lo que impedirá utilizar estos nuevos coches en la línea antes del final del verano.

PROLONGACION DE LA LINEA NUM. 1

Los trabajos de construcción del trozo Sol-Atocha, han avanzado con más actividad de la prevista, pues no hemos tenido el menor entorpecimiento por huelgas; y salvo los retrasos que pudieran originarse por cuestiones sociales o dificultades de transportes ferroviarios, esperamos cumplir el ofrecimiento de inaugurarlo antes de 1.º de Enero próximo, en cuya fecha, como se recordará, las acciones de la Serie II, empezarán a disfrutar de los beneficios de la explotación.

El día 31 de Julio último, solicitamos de la Superioridad la concesión de la línea Atocha-Puente de Vallecas, prolongación de la anterior, y el expediente, favorablemente informado por todos los Centros Consultivos, está para ultimarse de un momento a otro.

Los brillantes resultados económicos alcanzados en la primera línea Cuatro Caminos-Sol, justifican con la elocuencia de las deducciones basadas en cifras prácticas, recogidas de la realidad de la explotación, nuestro propósito de emprender en breve plazo la construcción del trozo Atocha-Puente de Vallecas, cuya importancia es inútil encarecer, pues enlazará las populosas barriadas de Cuatro Caminos y Vallecas, completando por ahora nuestra línea número 1. Simultáneamente, emprenderemos también la construcción

de la línea Puerta del Sol-Ventas, comenzando por el trozo ya concedido Sol hasta Goya, a lo largo de toda la calle de Alcalá.

EMISION DE OBLIGACIONES

Para arbitrar los recursos necesarios para la construcción de estas líneas que van formando la red metropolitana madrileña, nos ha parecido que en las condiciones actuales del mercado, es indudable la conveniencia de emitir obligaciones y hemos fijado su cuantía en 16.000.000 de pesetas nominales, o sea por un valor igual al capital actual de nuestra Compañía. En la Junta general de hoy, os pedimos una autorización para emitir las en el momento y al tipo que el Consejo de Administración considere más oportunos.

OTROS ASUNTOS

Ya os dimos cuenta en la Memoria anterior de que en Febrero de 1920 se amplió el capital, emitiéndose 12.000 acciones, Serie II, al tipo de 146 %. En el balance adjunto se indica la distribución dada a la prima de cotización, creando un fondo de reserva extraordinaria de 1.500.000 pesetas, y dedicando el resto a amortizar los gastos de constitución, comisiones y descuentos, etc.

Los recursos contenciosos presentados el año 1917, de que os hablamos en ejercicios anteriores, y en los que actuábamos como coadyuvantes de la Administración, han sido resueltos a nuestro favor.

Con arreglo a los Estatutos ha correspondido cesar en sus cargos de Consejeros, a los Sres. D. Dámaso Escauriaza y Sr. Conde de Serramagna, que son reelegibles.

Para terminar, debemos hacer presente la actividad y entusiasmo con que ha trabajado el personal durante el ejercicio 1920, época en la cual, como todós sabéis, se han agudizado las cuestiones sociales en proporciones inusitadas, llegando a un máximo de encono las pasiones. Pues bien, nuestro personal se ha mantenido aislado de esa atmósfera de lucha, dando en todo momento, con sus constantes muestras de adhesión y disciplina a sus jefes, un alto ejemplo de sensatez y patriotismo. El Consejo, por su parte, cumpliendo lo acordado en la Memoria anterior, ha ido llevando a la práctica, no solamente las mejoras de salarios a que todo el personal se ha hecho acreedor, sino que ha ofrecido a su personal de explotación concederle aumentos automáticos de estos salarios, proporcionalmente al encarecimiento de las subsistencias, a fin de garantizar las condiciones económicas de su vida, a cuantos con su esfuerzo labran la prosperidad de la Compañía. De acuerdo con estas ideas, se ha constituido la Asociación de Empleados y Obreros, a cuyo sostenimiento contribuyen éstos y la Compañía, creando una Caja de previsión, facilitando, además del jornal completo en caso de enfermedad, los servicios médico-farmacéuticos, extensivos a sus familias, otorgando anticipos y auxilios, etc. Se ha establecido también un Economato que, en vista del éxito, va ensanchando su radio de acción.

El Consejo tiene el firme propósito de perseverar en la implantación y desarrollo de estas medidas, seguro de que realiza una labor cristiana de afecto y cariño entre subordinados y jefes, base esencial de una labor fructífera, y seguro también de que en este camino de mejorar las condiciones de vida de sus empleados y obreros, no le habéis de regatear vuestro decidido apoyo.

BALANCE DE SITUACION

ACTIVO	PESETAS	CTS.
Primer Establecimiento (Cuatro Cami- nos-Sol-Atocha)	17.001.806	40
Talleres y Cocheras	1.240.985	08
Almacenes	346.017	99
Muebles, Enseres y Aparatos	145.440	98
Caja	63.295	90
Depósitos	232.133	00
Accionistas	2.190.000	00
TOTAL	21.219.679	35

EN 31 DE DICIEMBRE DE 1920

PASIVO	PESETAS	CTS.
Capital	16.000.000	00
Depositantes	385.000	00
Bancos y Sociedades de Crédito	2.045.636	71
Cuentas diversas	23.119	90
Fondos de reserva	13.172	20
Fondo de reserva extraordinaria	1.500.000	00
Remanente	30.758	36
Pérdidas y ganancias	1.221.992	18
TOTAL	21.219.679	35

CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS.

Ingresos de explotación.

	<u>PESETAS</u>
Productos de explotación	2.207.642,91
A deducir:	<u>PESETAS</u>
Gastos generales de explotación, entretenimiento y reparaciones ..	953.028,09
Socorros a la Asociación de Empleados y Obreros	12.337,44
Comisiones, intereses y varios	<u>20.285,20</u>
	<u>985.650,73</u>
SALDO A REPARTIR	1.221.992,18

DISTRIBUCION

5 por 100 fondo de reserva	61.099,60	
5 por 100 Consejo de Administración	58.044,62	
Dividendo de 3 por 100 a las acciones de la 1. ^a Serie, entregado a cuenta del ejercicio, en Octubre último	300.000,00	
Dividendo de 3 por 100 a las acciones de la 1. ^a Serie, para completar con el anterior el 6 por 100	300.000,00	
Dividendo suplementario 2,5 por 100 a las acciones de la 1. ^a Serie	250.000,00	
Dividendo 1,25 por 100 a las Cédulas de Fundación.....	125.000,00	
Dividendo 1,25 por 100 a las Cédulas de Concesión	125.000,00	
Remanente a cuenta nueva	<u>2.847,96</u>	<u>1.221.992,18</u>
REMANENTE	2.847,96	
REMANENTE DE 1919	<u>30.758,36</u>	
TOTAL A CUENTA NUEVA		33.606,32

Terminamos sometiendo a vuestra aprobación los siguientes

ACUERDOS

1.º Aprobar el Balance, Memoria y Cuentas y actos del Consejo de Administración durante el año 1920.

2.º Aprobar la distribución de beneficios que se especifica en esta Memoria, autorizando al Consejo para fijar la fecha en que hayan de pagarse los dividendos correspondientes.

3.º Autorizar al Consejo para que emita 16.000.000 de pesetas nominales de Obligaciones en el momento y al tipo que considere más oportunos.

4.º La reelección de los Consejeros D. Dámaso Escauriá y Sr. Conde de Serramagna.

Madrid, 4 de Marzo de 1921.

Enrique Ocharan,

Presidente del Consejo de Administración.

Carlos Mendoza, Carlos de Eizaguirre,

Vicepresidentes.

Miguel Otamendi,

Director-Gerente.

El duque de Miranda,

Secretario.

Antonio González Echarte, Venancio Echeverría,

Tomás Urquijo, Dámaso Escauriá, Alfredo Moreno,

El conde de Serramagna,

Vocales.

CUADRO NÚM. 1. - RESULTADOS MENSUALES DE EXPLOTACIÓN. - AÑO 1920

MESES	NUMERO DE BILLETES			Número de viajeros.	Ingreso por viajeros. Ptas.	Beneficios por viajeros. Ptas.	COCHES KILOMETROS
	0,15	0,20	Accesor.				
Enero	810.750	»	»	810.750	121.612,50	52.753,26	65.975
Febrero	823.479	109.843	»	1.043.165	145.490,45	69.126,80	80.997
Marzo	845.330	133.997	»	1.113.324	153.598,90	69.342,69	84.252
Abril	922.416	134.535	»	1.191.486	165.269,40	89.853,56	107.800
Mayo	1.021.079	138.016	»	1.297.111	180.765,05	102.637,03	115.584
Junio	894.772	133.217	»	1.161.206	160.859,20	75.130,48	112.693
Julio	862.489	140.613	»	1.143.715	157.495,95	76.982,01	117.383
Agosto	799.158	136.929	»	1.073.016	147.259,50	68.322,81	113.722
Septiembre ..	804.129	144.022	»	1.092.173	149.423,75	82.559,51	102.676
Octubre	1.065.059	178.502	»	1.422.063	195.459,25	119.196,06	122.871
Noviembre ..	1.149.486	210.776	67.936	1.571.038	217.974,90	133.793,66	122.871
Diciembre ..	1.249.161	229.629	132.872	1.708.419	239.943,55	142.426,44	116.634
TOTAL DEL AÑO	11.247.308	1.690.079	200.808	14.627.466	2.035.152,40	1.082.124,31	1.263.458

CUADRO NÚM. 2.—INGRESOS MENSUALES DE CADA UNA DE LAS ESTACIONES

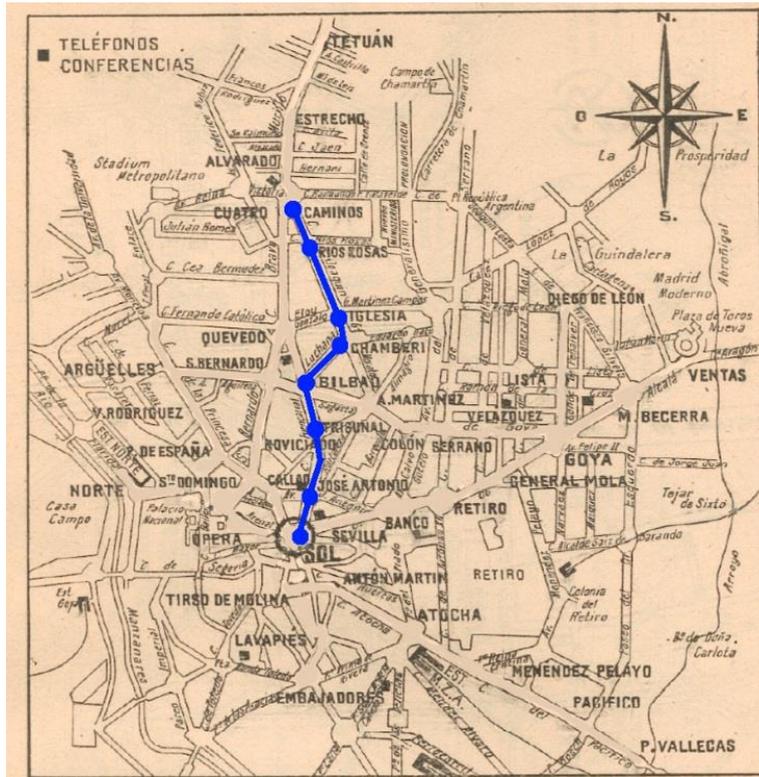
NOMBRE DE LAS ESTACIONES	INGRESOS DE VIAJEROS												INGRESOS TOTALES DE VIAJEROS Pesetas.
	ENERO Pesetas	FEBRERO Pesetas	MARZO Pesetas	ABRIL Pesetas	MAYO Pesetas	JUNIO Pesetas	JULIO Pesetas	AGOSTO Pesetas	SEPTIEMBRE Pesetas	OCTUBRE Pesetas	NOVIEMBRE Pesetas	DICIEMBRE Pesetas	
Cuatro Caminos	32.517,65	41.051,75	43.802,50	45.474,05	48.011,65	42.812,75	44.245,45	45.716,15	42.919,05	51.344,40	56.654,55	60.454,65	555.004,80
Ríos Rosas	3.375,40	3.401,00	3.511,30	3.864,40	4.408,20	3.961,00	3.833,90	3.645,45	4.114,90	5.518,10	6.081,70	6.736,90	52.452,25
Glorieta de la Iglesia	8.613,30	9.566,95	10.305,35	10.667,60	11.458,35	10.619,50	11.213,50	9.004,20	9.391,85	13.470,75	15.196,35	18.078,45	137.586,15
Chamberí	4.075,05	4.970,40	5.323,75	5.722,20	6.104,60	5.565,10	5.016,70	4.171,20	4.687,15	6.915,05	7.785,30	9.023,45	69.359,95
Glorieta de Bilbao	12.675,80	14.130,75	14.514,95	15.384,30	17.164,45	15.919,25	15.098,70	13.568,95	14.286,60	20.107,55	23.192,65	26.557,75	202.601,70
Tribunal	8.328,95	9.194,65	9.332,70	9.819,05	11.129,85	9.712,80	8.894,95	8.160,35	9.024,20	12.889,35	14.255,60	16.214,15	126.956,60
Gran Vía	9.894,75	8.595,60	8.269,65	8.951,60	9.715,40	8.492,35	7.379,10	6.269,55	7.506,75	10.738,15	13.352,10	15.012,60	114.177,80
Puerta del Sol	42.131,60	54.579,35	58.538,70	65.389,20	72.772,35	63.776,45	61.813,65	56.723,65	51.493,25	74.475,90	81.456,65	87.865,40	777.013,15
TOTALES	121.612,50	145.490,45	153.598,90	165.269,40	180.765,05	160.859,20	157.495,95	147.259,50	149.423,75	195.459,25	217.974,90	239.943,55	2.035.152,40

CUADRO NUM. 3.—GASTOS DE EXPLOTACIÓN

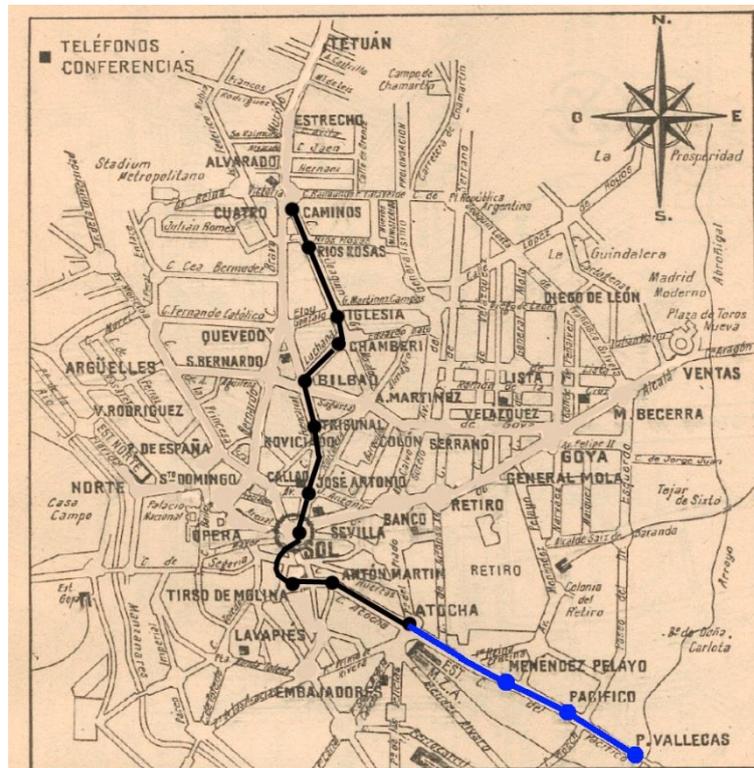
SERVICIOS	IMPORTE EN PESETAS	TANTO POR CIENTO	
Servicios generales	90.382,62	9,48	
Movimiento: { Personal	241.123,33	261.156,41	27,40
{ Material y diversos..	20.033,08		
Tracción: ... { Conductores.....	61.107,64	235.449,23	24,70
{ Energía eléctrica. ..	174.341,59		
Material mó- { Personal de Talleres..	124.538,07	222.350,73	23,33
vil:..... { Material y diversos..	97.812,66		
Material fijo { Personal.....	47.461,26	75.916,80	7,97
eléctrico: .. { Material y diversos..	26.072,16		
{ Ascensores	2.383,38		
Vías y accesos: { Personal	42.033,91	67.772,30	7,12
{ Material y diversos..	25.738,39		
TOTAL	953.028,09	100,00	

**ANEXO V. PLANOS DE LA EVOLUCIÓN DE LA RED DEL
METROPOLITANO (1919-1936)**

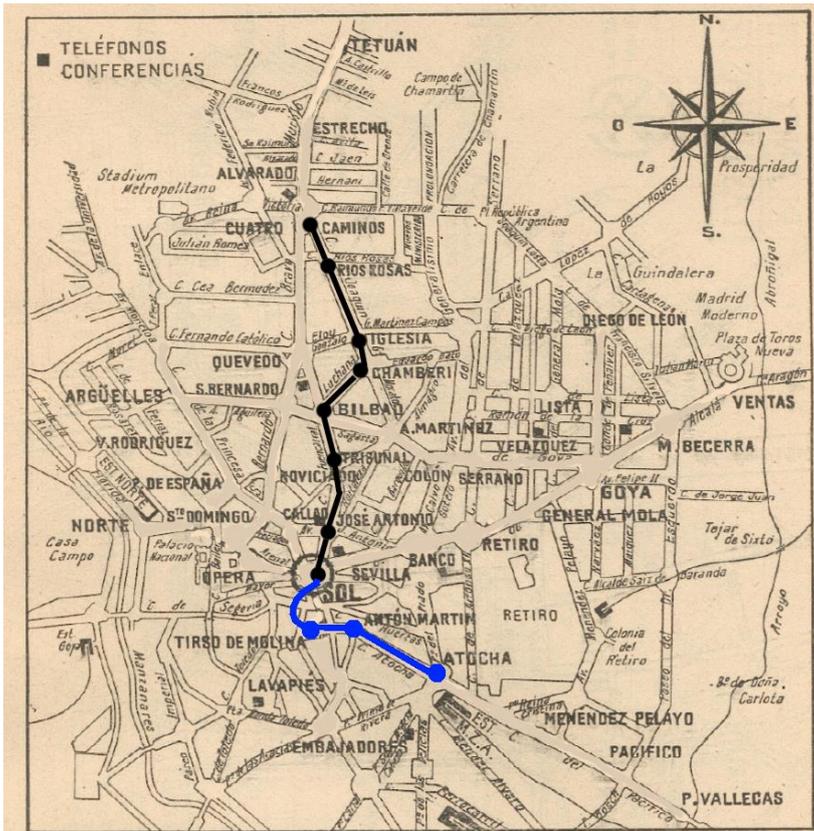
1919



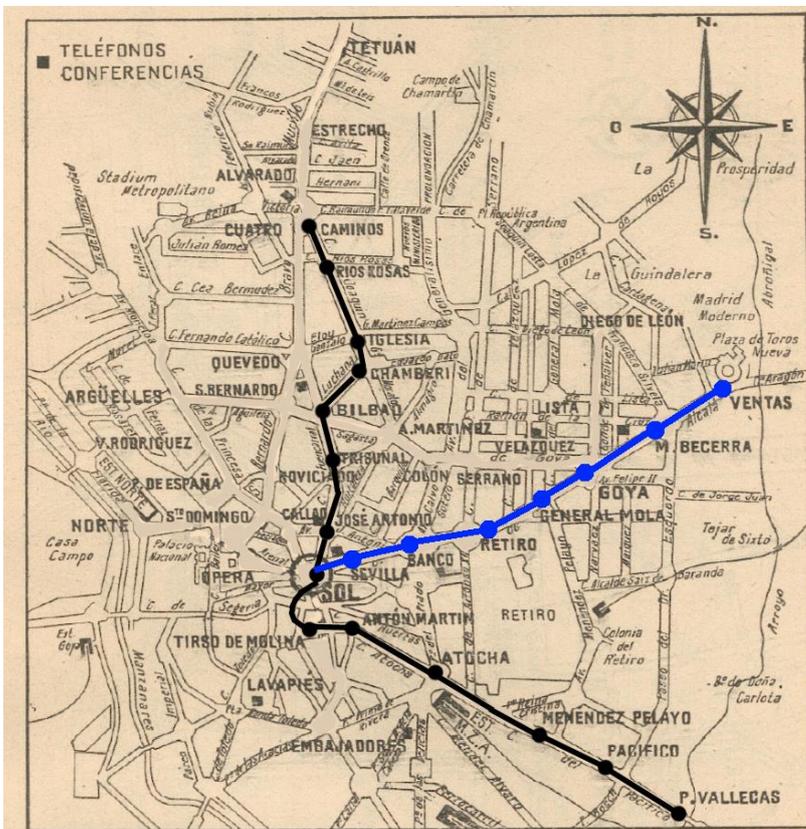
1921



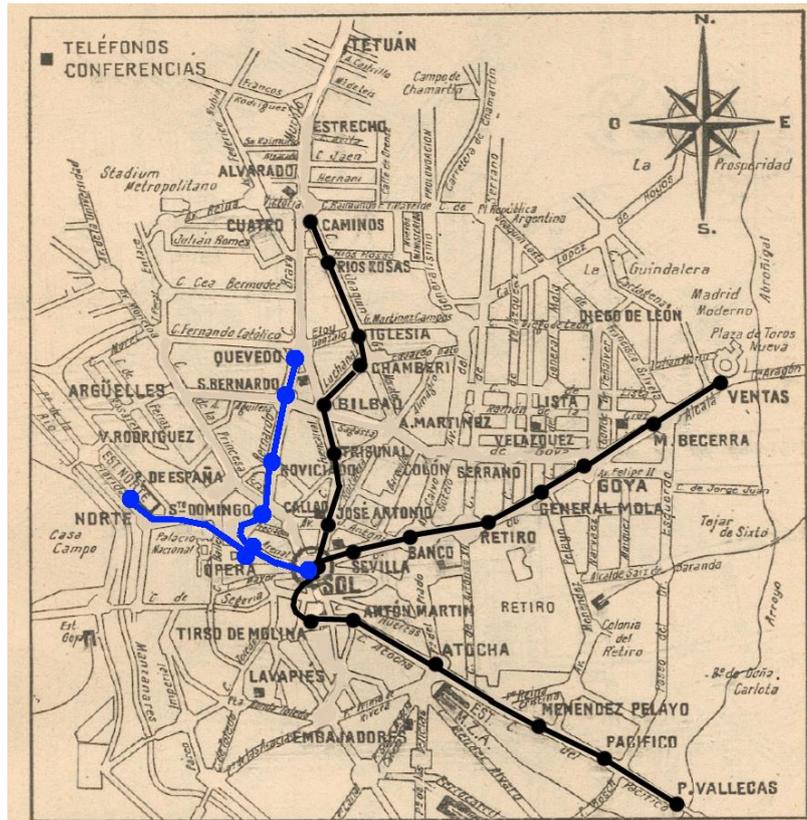
1923



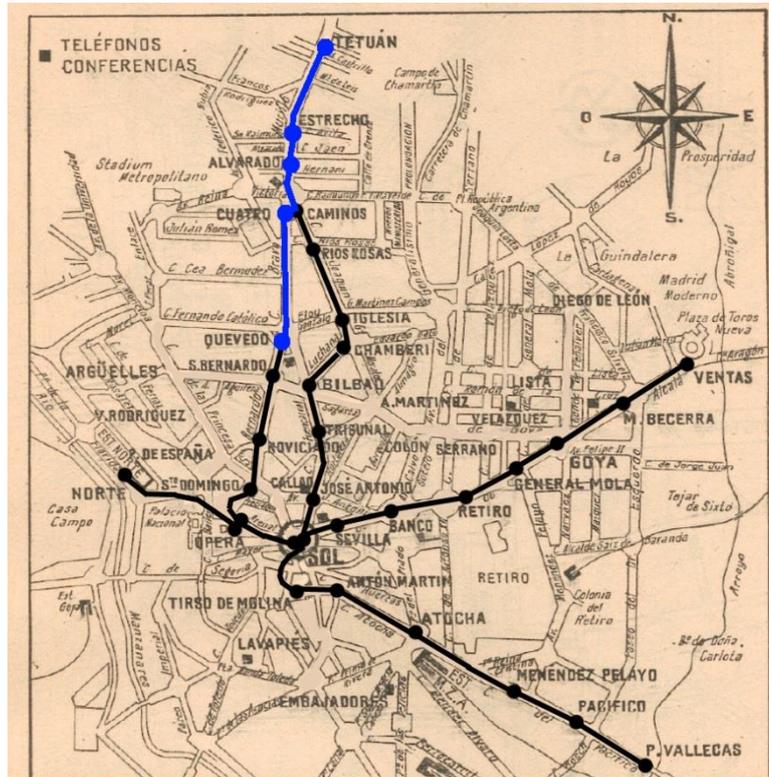
1924



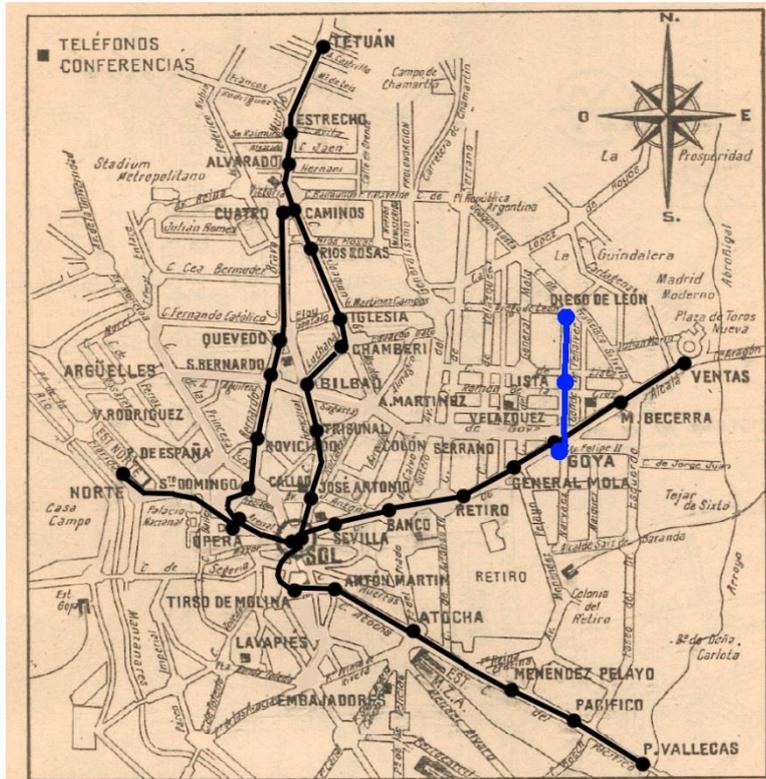
1925



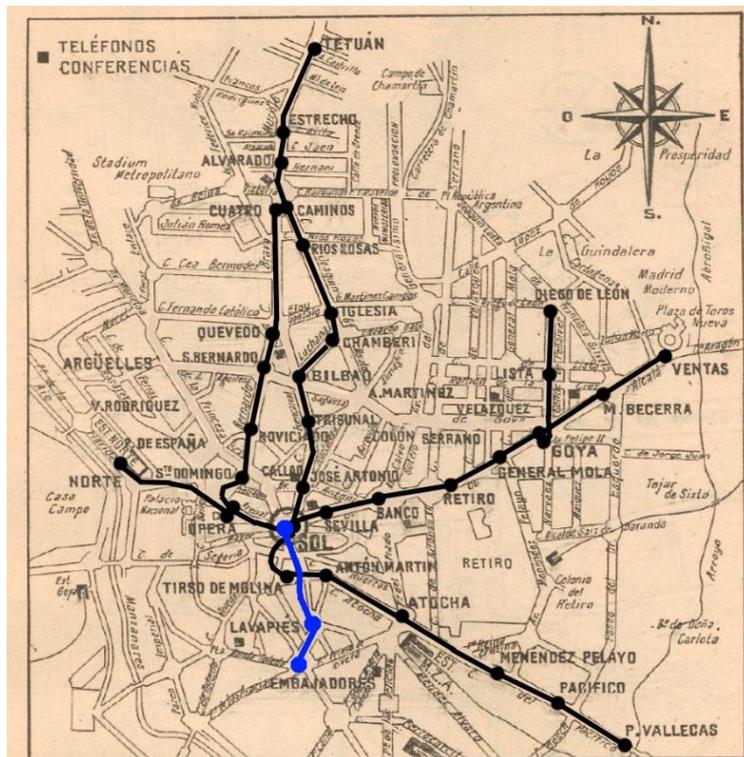
1929



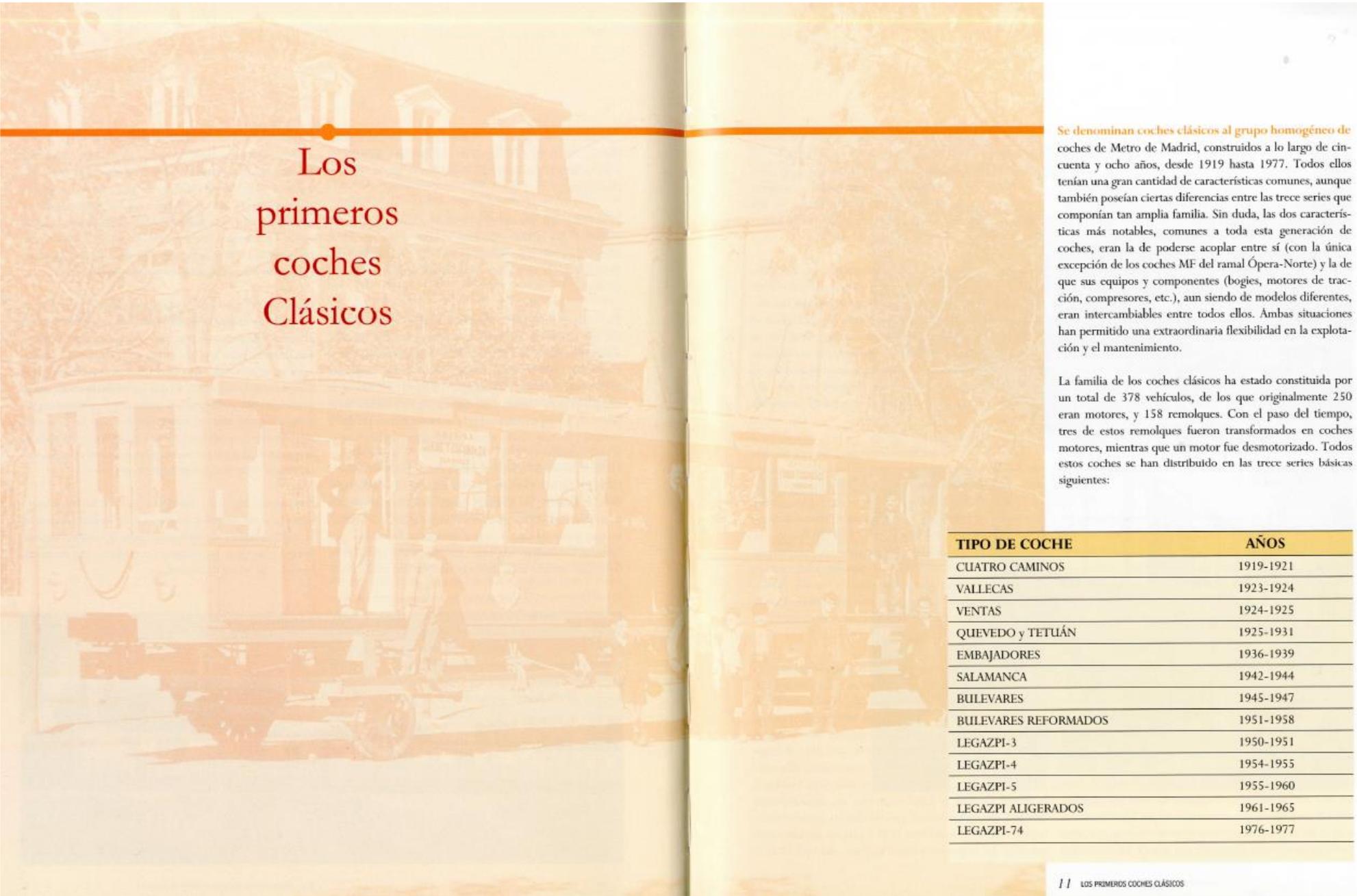
1932



1936



**ANEXO VI. INFORMACIÓN SOBRE LOS PRIMEROS COCHES
CLÁSICOS (CONSORCIO DE TRANSPORTES DE
MADRID)**



Los primeros coches Clásicos

Se denominan coches clásicos al grupo homogéneo de coches de Metro de Madrid, contruidos a lo largo de cincuenta y ocho años, desde 1919 hasta 1977. Todos ellos tenían una gran cantidad de características comunes, aunque también poseían ciertas diferencias entre las trece series que componían tan amplia familia. Sin duda, las dos características más notables, comunes a toda esta generación de coches, eran la de poderse acoplar entre sí (con la única excepción de los coches MF del ramal Ópera-Norte) y la de que sus equipos y componentes (bogies, motores de tracción, compresores, etc.), aun siendo de modelos diferentes, eran intercambiables entre todos ellos. Ambas situaciones han permitido una extraordinaria flexibilidad en la explotación y el mantenimiento.

La familia de los coches clásicos ha estado constituida por un total de 378 vehículos, de los que originalmente 250 eran motores, y 158 remolques. Con el paso del tiempo, tres de estos remolques fueron transformados en coches motores, mientras que un motor fue desmotorizado. Todos estos coches se han distribuido en las trece series básicas siguientes:

TIPO DE COCHE	AÑOS
CUATRO CAMINOS	1919-1921
VALLECAS	1923-1924
VENTAS	1924-1925
QUEVEDO y TETUÁN	1925-1931
EMBAJADORES	1936-1939
SALAMANCA	1942-1944
BULEVARES	1945-1947
BULEVARES REFORMADOS	1951-1958
LEGAZPI-3	1950-1951
LEGAZPI-4	1954-1955
LEGAZPI-5	1955-1960
LEGAZPI ALIGERADOS	1961-1965
LEGAZPI-74	1976-1977

El Metro de Madrid se inauguró el 17 de octubre de 1919, entre Cuatro Caminos y Sol, con el nombre de Compañía Metropolitana Alfonso XIII. Para el comienzo del servicio, se consideró la necesidad de disponer de once coches motores y diez coches remolques. Era evidente que nada parecido existía en España hasta el momento, por lo que el proyecto debía partir de la base del material móvil de otros metropolitanos extranjeros. Pero debido a la Guerra Europea, ni Francia ni ningún otro país de Europa se encontraban en condiciones de efectuar la fabricación de las unidades de tren que el metropolitano de Madrid requería. Así, se tubo que recurrir en todo lo posible a la industria nacional, la cual en aquellos momentos solamente se encontraba en condiciones de fabricar las cajas de los vehículos. Éstas fueron contratadas, en mayo de 1918, con Carde y Escoriaza, de Zaragoza, empresa que se encontraba especializada en la fabricación de coches de viajeros y tranvías. Los bogies, equipos eléctricos y de freno se tuvieron que adquirir en los Estados Unidos, con grandes dificultades debido a la guerra. A estos primeros coches se los designó con el nombre de tipo Cuatro Caminos, y fueron numerados M-1 a M-11 y R-1 a R-10.

Con objeto de permitir su circulación aisladamente, los coches motores tenían dos cabinas de conducción. Los coches remolques sólo tenían una, con la finalidad de permitir que la unidad de tren (motor-remolque) pudiera circular en ambos sentidos de marcha. La capacidad nominal de un coche motor era de 114, viajeros y la de un remolque de 120, de ellos, en ambos casos, 24 sentados.

La estructura de la caja de estos coches era totalmente metálica y autoportante, la primera vez que en España se fabricaba una caja de esta naturaleza. A pesar de ello, los coches fueron dotados de tensores inferiores en el bastidor, como en los coches con caja de madera. En estos coches, y en todos los construidos hasta el año 1932, la estructura metálica iba remachada.

La caja de cada vehículo tenía tres puertas dobles por costado, de 1,200 m de luz, accionadas en su cierre por cilindros neumáticos y siendo la apertura manual por los viajeros. De origen, las hojas de las puertas eran de madera, y al abrir quedaban encerradas dentro de una petaca. La ventilación

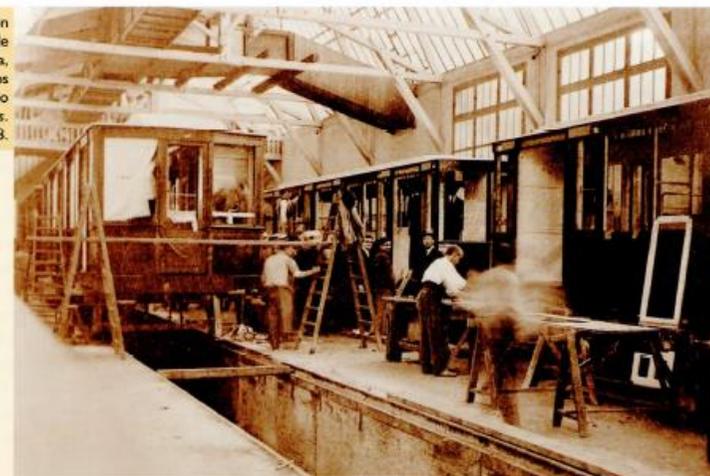
interior se efectuaba por el linternón del techo exclusivamente. Las cajas no tenían revestimientos interiores, poseían todo el esqueleto visto, y el piso era de madera barnizada y los asientos de mimbre. El alumbrado se realizaba mediante series de lámparas incandescentes, protegidas con tulipas de vidrio. Estas series iban alimentadas a 600 voltios directamente de la tensión del hilo de trabajo.

El acoplamiento mecánico entre coches se efectuaba mediante un tope central, provisto en su parte inferior de gancho de tracción con tensor de husillo y cadenas laterales de seguridad. La transmisión de energía eléctrica desde el coche M al R, para los circuitos de mando y auxiliares, se realizaba a través de cables enchufados en los testers mediante unos conectores. El acoplamiento neumático se realizaba mediante dos mangueras flexibles, una para alimentación en aire comprimido y la otra para la actuación del freno.

El equipo de control era norteamericano, General Electric tipo PC-10, muy utilizado entonces en los Estados Unidos, tanto en el metro de Nueva York como en numerosos ferrocarriles eléctricos, suburbanos e interurbanos. El regulador de mando, en cada cabina de conducción, tenía tres posiciones: maniobra, serie y paralelo, con aceleración manual o automática. El combinador era de accionamiento neumático y poseía diez puntos de marcha: cinco para los motores en serie y otros cinco para los motores en paralelo, la última con shuntado de campos. El avance del combinador y la eliminación progresiva de las resistencias se hacía mediante un relé de aceleración.

La contratación fue de once coches motores, como ya se ha indicado, pero no todos ellos pudieron entrar en servicio como tales. Para la fecha inaugural de octubre de 1919, solamente se pudieron obtener doce motores de tracción, adquiridos de segunda mano a la Compañía Metropolitana de París. Eran unos motores fabricados por AEG, del tipo UV-270, de 200 CV cada uno, muy voluminosos. Ello condicionó los bogies, que adquiridos en los Estados Unidos, a la firma J. G. Brill de Filadelfia, tenían una distancia entre ejes de 2.250 mm, necesaria para instalar los motores. Estos bogies motores eran del tipo 77-E-2 y de un empate mayor que el de los bogies remolques, que eran del tipo 77-E-1.

Construcción en los talleres Carde y Escoriaza, de Zaragoza, de las cajas de los primeros coches del tipo Cuatro Caminos. Año 1918.



Personal del Metropolitano Alfonso XIII visita la factoría de Carde y Escoriaza, de Zaragoza, durante la fabricación de los primeros coches del tipo Cuatro Caminos. Año 1918.



Los coches motores llevaban un bogie motor y otro remolque, siendo su potencia de 400 CV, y su disposición de ejes Bo'2'.

No obstante, como nada más que se pudieron conseguir doce motores de tracción, sólo se equiparon seis coches motores, poniéndose en servicio los otros cinco como coches remolques. Esta situación no se solucionó de manera inmediata, pues a finales de los años veinte todavía circulaban algunos de ellos como remolques, con la denominación «MR». Finalmente, los once coches motores acabaron modificados con dos bogies motores iguales, como el resto de los coches clásicos, y disposición de ejes Bo'Bo'.

Para atender la puesta en servicio del tramo Sol-Atocha, que fue inaugurado el 26 de diciembre de 1921, se firmó un contrato en marzo de 1920 con Carde y Escoriaza, de Zaragoza, para el suministro de dieciséis coches motores y cinco remolques, también del tipo *Cuatro Caminos*, pero dotados de cuatro motores de tracción por coche motor, de 110 CV cada uno, y con un equipo de control tipo PC-12 de General Electric. Los bogies motores eran también Brill 77-E-2, pero con un empate de 1.981 mm. Los coches motores se numeraron M-12 a M-27, y los remolques R-11 a R-15.

Lo primero que se observa al contemplar el parque existente en 1921 es la idea que seguramente entonces existía de formar trenes de cinco coches, en composición M-R-M-R-M, más o menos a imagen y semejanza del metro de París. En el caso de Madrid esto era posible, pues las estaciones tenían 60 m y la longitud de aquellos primeros coches era de 12 m. Esto fue lo que de hecho, inicialmente, se había proyectado, pero que en la práctica nunca se llevó a cabo. Los trenes estaban formados por uno (M), dos (M-R) o cuatro (M-R-M-R) coches, composiciones para las cuales la distribución del parque existente no era muy adecuada. Hasta donde hemos podido averiguar, nunca se utilizaron composiciones de cinco coches ni tampoco M-R-M de tres, salvo en el ramal Ópera-Norte antes de la introducción de los coches MF.

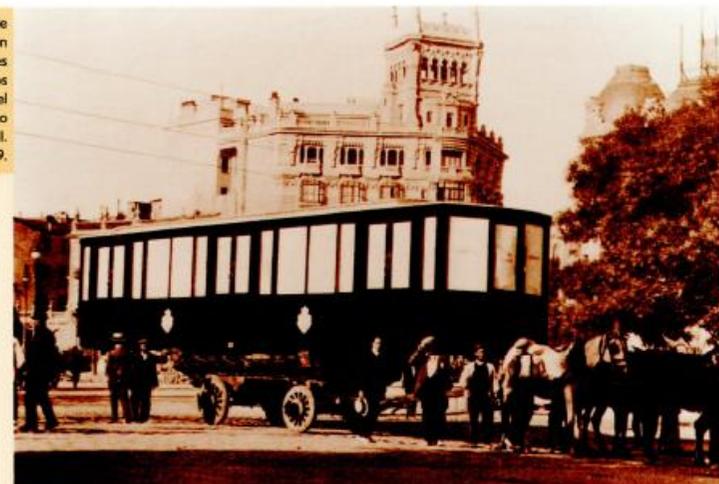
Con la puesta en servicio de la segunda ampliación de la línea 1, entre Atocha y Vallecas, inaugurada el 8 de mayo

de 1923, se adquirieron los coches denominados *Vallecas*. Parece ser que por entonces ya se debía estar abandonando la idea de las composiciones de cinco coches en favor de la formación de trenes con número par de ellos, en los que entrasen igual número de coches motores que de remolques. Esto podría justificar los pedidos efectuados para los coches del tipo *Vallecas*. Un primer contrato por cinco coches motores y seis remolques fue firmado con Euskalduna en marzo de 1922, seguido de un segundo contrato con Carde y Escoriaza en junio de 1923 por otros cuatro remolques suplementarios. A pesar de haber sido integrados todos estos coches en una única serie denominada *Vallecas*, las cajas de los coches de Carde y Escoriaza eran diferentes a las de Euskalduna. Las primeras resultaban muy similares a las de los coches *Cuatro Caminos*, mientras que en las segundas existía un linternón del techo corrido y se incrementaba la superficie acristalada, que daba un aspecto más diáfano. Los coches motores se numeraron M-28 a M-32 y los remolques R-16 a R-25, y algunos de entre estos últimos vinieron dotados de origen con aquellos curiosos bogies Van der Zypen.

Los coches del tipo *Ventas* nacieron para la línea 2, que desde su origen (el primer tramo entre Sol y Ventas se inauguró el 16 de junio de 1924) hasta el año 1929 en que alcanzó *Cuatro Caminos*, estuvo completamente separada de la línea 1 (en Sol no ha existido conexión para los trenes entre ambas líneas). Los coches motores M-101 a M-106 y los coches remolques R-101 a R-103 se construyeron en Euskalduna, mientras que en Carde y Escoriaza se fabricaron los motores M-107 a M-117 y los remolques R-104 a R-117. A finales de 1924 se puso en servicio toda la serie, excepto los tres últimos remolques, que se recibieron en 1925.

Estos coches marcaron un avance notable en la modernización del material móvil de la Compañía por las innovaciones que introdujeron. Las cajas eran también metálicas, y el diseño estaba basado en el de los remolques Euskalduna de la serie «Vallecas», pero con mejoras tales como chapa víttrificada, piso de «terrazolith», material cerámico muy resistente y decorativo, y techo cerrado con trompas de ventilación en lugar de linternón.

Traslado, por las calles de Madrid, desde la estación de Atocha hasta los talleres de Cuatro Caminos, de los primeros coches del metropolitano Alfonso XIII. Año 1919.



Coche M-21, tipo *Cuatro Caminos* de la segunda subserie, en su estado de origen. Obsérvense las grandes ventanas, las puertas de petaca, el pantógrafo, y los escudos del Metropolitano Alfonso XIII en los costados.





Coche M-30, un Vallecas de la subserie Euskalduna, reformado sin alargar.



Coche R-18, del tipo Vallecas y de la subserie Euskalduna, alargado con cuatro puertas por costado.

Traslado al taller de Cuatro Caminos de uno de los coches Ventas de la subserie Cardé y Escoriaza. El camión (obsérvese que va lastrado) es propiedad de la Compañía, destinado a las obras de construcción de la nueva línea 2.



Coche R-108, del tipo Ventas, con la cabina y las ventanas modificadas.



El aumento de longitud de las cajas permitió ampliar la superficie de sus tres plataformas de acceso, incrementándose la capacidad hasta 130 viajeros. Ello obligó a facilitar la accesibilidad y a disponer una ventilación más eficaz. Para conseguir lo primero, las tres puertas de cada costado eran de 1,40 m de luz, suprimiéndose los asideros y los pestillos que llevaban en las series anteriores, a fin de lograr que las hojas de las puertas, al abrirse, se ocultaran completamente y permitieran el paso libre en su anchura total. También llevaban unos indicadores luminosos en las cabinas para que el conductor tuviera conocimiento de cuándo se habían cerrado todas las puertas. A su vez para forzar la ventilación existían en el pavimento unas aberturas (ocultas por las bases de los asientos) que permitían la entrada de aire fresco del exterior, y en el techo, que carecía de linternón, unas trompas, convenientemente orientadas, facilitaban la evacuación del aire viciado; esta disposición se completaba con unas aberturas laterales que recogían el aire del exterior a la altura de la cabeza de los viajeros. Los faros se encontraban integrados en el chapeado en lugar de ser exteriores como en las series anteriores.

Otra novedad importante era la adopción de enganches automáticos Tomlinson con botonera inferior en lugar de los enganches de tope y tensor de husillo, para simplificar el acoplamiento mecánico, eléctrico y neumático entre coches. Su adopción se hizo tras los ensayos satisfactorios efectuados poco antes sobre dos coches de la línea 1.

Por lo demás, estos coches *Ventas* poseían características comunes con los anteriores, tales como bogies Brill, del tipo 77-E-2 (motores) o 77-E-1 (remolques), pero con cajas de grasa Isothermos, que con el tiempo se fueron instalando también en los bogies anteriores; equipo eléctrico y neumático GE, con control PC-12, cuatro motores de tracción de 440 CV de potencia total, tipo GE-240, pantógrafo con frotadores de grafito, y doble cabina de mando en el coche motor para permitir su circulación independiente, y una cabina en el remolque.

Los coches de las series *Tetuán* y *Quevedo* eran iguales, diferenciándose tan sólo en el tipo de enganche con el que estaban equipados. El primer lote de coches tipo *Quevedo* fue contratado en octubre de 1924 con destino a la ampliación

Sol-Quevedo de la línea 2; cada coche poseía enganches automáticos Tomlinson en ambos testeros, y una sola cabina de conducción en los coches motores. Otras novedades que presentaron fueron los frotadores de cobre en vez de grafito en los pantógrafos, y unos estrapontines rebatibles de accionamiento neumático ubicados en las plataformas. Los coches fueron puestos en servicio en 1925.

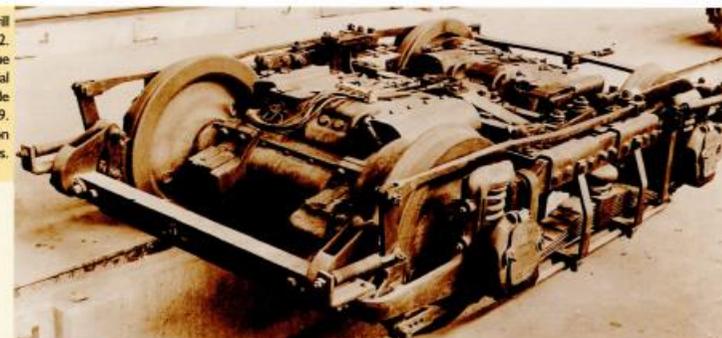
El segundo lote, contratado en febrero de 1927, estaba constituido por los coches del tipo *Tetuán*. Se trataba de tres coches motores y dos remolques destinados a la ampliación Cuatro Caminos-Tetuán de la línea 1, y eran iguales a los *Quevedo* de la línea 2, con la única diferencia de que en los testeros de cabina poseían el enganche antiguo de tope central y tensor de husillo utilizado en la línea 1. Por el contrario, en los acoplamientos intermedios, los enganches eran Tomlinson automáticos. Ello permitía el acoplamiento de los nuevos coches con los existentes de los tipos *Cuatro Caminos* y *Vallecas*.

A partir de 1929, con la unión de las líneas 1 y 2 en Cuatro Caminos, se pensó en la conveniencia de poder utilizar todos los coches existentes de forma indistinta en ambas líneas, lo cual era una ventaja para la explotación. De esta manera, se dotó progresivamente de enganches Tomlinson a todos los coches de la línea 1, tanto *Tetuán* como *Cuatro Caminos* y *Vallecas*. Con este tipo de enganche se adquirieron desde entonces todos los nuevos coches. Al ser transformados los coches tipo *Tetuán*, pasaron a ser denominados tipo *Quevedo* sin diferencia alguna con el resto de la serie.

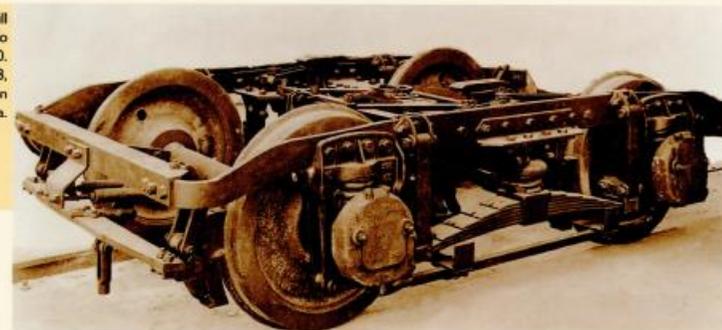
Entre 1928 y 1931 se pusieron en servicio otras tres subseries más de coches *Quevedo*. Los coches de la subserie cuarta, de 1929, presentaban la novedad de incorporar una pértiga ligera con frotadores de cobre para la captación de corriente en lugar del pantógrafo romboidal, pértiga que se extendió con rapidez a la totalidad de los coches motores ya que presentaba muchos menos problemas de enganches que aquéllos.

Los coches *Quevedo* se numeraron M-118 a M-124 y M-33 a M-56 (los motores) y R-118 a R-124, R-26 a R-40 y R-43 a R-49 (los remolques). El hecho de haber segregado la

Bogie motor Brill tipo 77-E-2. Fue el tipo de bogie que equipó al nuevo material motor desde 1919 hasta 1939. En la foto, la versión con cajas de grasa Isothermos.



Bogie remolque Brill tipo F-3, construido desde 1923 hasta 1960. A partir de 1948, la fabricación se hizo en España.





Coche M-120,
del tipo Quevedo.
Bogies Brill B4-E-2.



Interior de un coche
tipo Quevedo en estado
de origen.

numeración se debía a la asignación inicial de los coches a las líneas 2 ó 1, respectivamente, lo que dejó de tener sentido cuando en 1929 se estableció la unión de ambas. Por otra parte, con la adquisición de estos coches se igualó el parque de motores y remolques, que comenzaron a formar parejas de igual número más o menos estables, con la única excepción de los dos trenes asignados al ramal Ópera-Norte, que eran de tres coches M-R-M, estando destinados específicamente los coches M-101 a M-104, R-101 y R-102. Así, los

coches R-103 y R-104 eran las parejas de los M-41 y M-42 que nunca tuvieron remolque de igual número.

Otra peculiaridad del acoplamiento estable de parejas de coches fue la implantación del barrón semipermanente para acoplar los dos coches de la pareja, dado que ya no era necesario que tuviesen enganches Tomlinson en los acoplamientos intermedios. Estos barrones se extendieron poco a poco a la totalidad de las parejas M-R clásicas.

Un coche tipo Quevedo en
la vía 14 del depósito de
Cuatro Caminos.



ÍNDICE DE TABLAS:

0.1. Localizador Libro Mayor.....	20
0.2. Localizador Libro Diario.....	21
0.3. Localizador Libro Primer establecimiento.....	22
1.1. Acontecimientos internacionales (1917-1936).....	33
1.2. Gobiernos en España y hechos significativos (1917-1936).....	49
1.3. Artículos sobre requisitos contables en el Código de Comercio de 1885.....	85
1.4. Sociedades Mercantiles constituidas entre 1901 y 1925.....	88
2.1. Evolución de la red de carreteras.....	101
2.2. Evolución del parque móvil (1919-1935).....	101
2.3. Año de inauguración de metropolitanos en diversas ciudades.....	103
2.4. Costes iniciales del metro de París.....	103
2.5. Evolución del tráfico de tranvías.....	111
2.6. Coste total estimado en 1916 de la línea Norte-Sur.....	126
2.7. Organigrama del personal por servicios y categorías.....	145
2.8. Plantilla total de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII (1919-1935).....	147
3.1. Balance de situación a 31.12.1917.....	157
3.2. Distribución de gastos por capítulos, año 1920.....	161
3.3. Estructura del balance de situación.....	187
3.4. Composición y evolución de las masas patrimoniales.....	191
3.5. Rentabilidad económica (1919-1935).....	194
3.6. Rentabilidad financiera (1919-1935).....	196
3.7. Ratio de liquidez (1917-1935).....	198
3.8. Test ácido (1917-1935).....	199
3.9. Ratio de endeudamiento (1917-1935).....	201
3.10. Ratio de garantía (1917-1935).....	202
3.11. Distribución del resultado de la compañía.....	216
3.12. Dividendos parciales pagados a los accionistas.....	218
3.13. Dividendos totales pagados a los accionistas.....	219
3.14. Rentabilidad del accionista (%).	220
3.15. Remanente (1920-1935).....	223
4.1. Valores del IPC calculados con base 1918.....	228
4.2. Evolución del inmovilizado.....	229
4.3. Evolución del Primer Establecimiento.....	232
4.4. Evolución de talleres, cocheras y almacenes.....	233
4.5. Evolución de muebles, enseres y aparatos.....	235
4.6. Evolución de la red (1919-1935).....	236
4.7. Material móvil (1919-1936).....	238
4.8. Centrales de producción y distribución (1922-1935).....	242
4.9. Resultado del ejercicio (1917-1935).....	244
4.10. Resultado ptas. constantes, base 1918.....	245
4.11. Productos de la explotación.....	247
4.12. Expansión de ventas.....	248
4.13. Evolución de la tarifa.....	249
4.14. Distribución de gastos por capítulos (1920-1935) (%).....	259
4.15. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1922-1935).....	260
4.16. Gastos en material y diversos (1922-1935).....	268
4.17. Gastos en conservación extraordinaria (1922-1935).....	269
4.18. Gastos en personal (1922-1935).....	270
4.19. Gastos en suministro de energía (1922-1935).....	272
4.20. Evolución de la cifra de capital social (ptas. constantes y corrientes).....	274
4.21. Saldo de la cuenta de accionistas.....	277
4.22. Reservas.....	278
4.23. Composición y evolución de la financiación ajena.....	280
4.24. Evolución de los empréstitos y las obligaciones.....	282
5.1. Composición y evolución del activo del metro de Barcelona.....	298
5.2. Composición y evolución del pasivo del metro de Barcelona.....	299
5.3. Pérdidas y ganancias del metro de Barcelona.....	300
5.4. Comparativa Activo de los metros de Madrid y Barcelona.....	302
5.5. Comparativa Primer Establecimiento de los metros de Madrid y Barcelona.....	303
5.6. Comparativa emisión obligaciones de los metros de Madrid y Barcelona.....	304
5.7. Algunas compañías cotizadas entre 1919 y 1936.....	308
5.8. Índices bursátiles de renta variable.....	309
5.9. Cotizaciones medias de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII.....	312
5.10. Valor teórico acciones (1917-1935).....	315
5.11. Comparativa valor teórico / cotización por acción (1917-1935).....	316

5.12. PER (1920-1935).....	317
5.13. Propuesta de tarifas de la compañía.....	324

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1.1. Evolución sociedades mercantiles (1901-1925).....	89
2.1. Evolución histórica de la Compañía.....	117
2.2. Miembros del Consejo de Administración.....	142
2.3. Organigrama de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII.....	144
3.1. Distribución de gastos por capítulos, año 1920.....	162
3.2. Composición y evolución del Pasivo.....	191
3.3. Composición y evolución del Activo.....	192
3.4. Rentabilidad económica (1919-1935).....	195
3.5. Rentabilidad financiera (1919-1935).....	196
3.6. Ratio de liquidez (1917-1935).....	198
3.7. Test ácido (1917-1935).....	199
3.8. Ratio de endeudamiento (1917-1935).....	201
3.9. Ratio de garantía (1917-1935).....	202
3.10. Evolución de los dividendos repartidos.....	216
3.11. Dividendo asignado a las cédulas de concesión.....	217
3.12. Dividendo asignado a las cédulas de fundación.....	217
3.13. Dividendos parciales pagados a los accionistas.....	219
3.14. Dividendos totales pagados a los accionistas.....	219
3.15. Rentabilidad del accionista.....	221
3.16. Remanente (1920-1935).....	223
4.1. Evolución del inmovilizado.....	230
4.2. Evolución del Primer Establecimiento.....	232
4.3. Evolución de talleres, cocheras y almacenes.....	233
4.4. Evolución de muebles, enseres y aparatos.....	235
4.5. Coches en servicio (1918-1936).....	238
4.6. Centrales de producción y distribución (1922-1935).....	242
4.7. Resultado del ejercicio (1917-1935).....	243
4.8. Resultado ptas. constantes, base 1918.....	245
4.9. Viajeros.....	246
4.10. Productos de la explotación.....	247
4.11. Expansión de ventas.....	248
4.12. Evolución del desglose de los capítulos de gastos (1922-1935).....	250
4.13. Distribución de gastos por capítulos (1920-1935).....	260
4.14. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1922-1935).....	261
4.15. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1926).....	261
4.16. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1931).....	262
4.17. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1932).....	263
4.18. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1933).....	263
4.19. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1920-1925).....	264
4.20. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1927-1929).....	265
4.21. Distribución de gastos por capítulos seleccionados (1930, 1934 y 1935).....	266
4.22. Gastos en material y diversos (1922-1935).....	268
4.23. Gastos en Conservación Extraordinaria (1922-1935).....	269
4.24. Gastos en personal (1922-1935).....	271
4.25. Gastos en suministro de energía (1922-1935).....	273
4.26. Evolución de la cifra de capital social (ptas. constantes y corrientes).....	275
4.27. Saldo de la cuenta de accionistas.....	277
4.28. Reservas.....	278
4.29. Evolución de los préstamos de la compañía.....	280
4.30. Desglose de la cartera de obligaciones.....	283
5.1. Activo del metro de Barcelona.....	298
5.2. Pasivo del metro de Barcelona.....	299
5.3. Pérdidas y ganancias del metro de Barcelona.....	300
5.4. Comparativa Activo de los metros de Madrid y Barcelona.....	301
5.5. Comparativa Pasivo de los metros de Madrid y Barcelona.....	301
5.6. Comparativa del Resultado de los metros de Madrid y Barcelona.....	303
5.7. Comparativa Primer Establecimiento de los metros de Madrid y Barcelona.....	304
5.8. Comparativa emisión obligaciones de los metros de Madrid y Barcelona.....	305
5.9. Índices bursátiles de renta variable.....	309
5.10. Cotizaciones medias de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII.....	313
5.11. Valor teórico acciones (1917-1935).....	315
5.12. Comparativa valor teórico / cotización por acción (1917-1935).....	316
5.13. PER (1920-1935).....	317

ÍNDICE DE FIGURAS

1.1. <i>El Rey Alfonso XIII</i>	51
1.2. Diversos medios de transporte en Madrid.....	60
2.1. Imágenes de la supra e infraestructura del Metropolitano madrileño, años 20.	114
2.2. Vallado de las primeras obras del Metropolitano en la Puerta del Sol.....	127
3.1. Portada de la Memoria Económica de 1918.	155
3.2. Cronograma de trabajos, línea 1.....	159
3.3. Resultados mensuales de la compañía, año 1920.	161
3.4. Resultados mensuales de la explotación. 1922.	166
3.5. Logotipo de la empresa Compañía Metropolitano de Madrid (1931).....	179
3.6. Detalle Cuenta Pérdidas y Ganancias, 1920	193
3.7. Portada Libro Diario 1919.....	204
3.8. Detalle Libro Diario 1919.....	205
3.9. Balance Comprobación 1919.....	206
3.10. Asiento distribución de resultado 1919.....	215
3.11. Balance de situación final (1919).....	224
4.1. Evolución de la red de metro 1919-1935.....	236
4.2. Instalación preparada para la colocación de expendedoras de billetes.....	240
4.3. Fragmentos del Estado Comparativo con el año anterior, 1922.....	255
5.1. Logotipo del Gran Metropolitano de Barcelona.....	291
5.2. Tarifas del metro de Barcelona, 1924	293
5.3. Acción original de la compañía (1917).....	314
5.4. Balance inicial de la compañía	332
5.5. Balance de Intervención de 1978 de la Compañía	333