UNIVERSIDAD DE DEUSTO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

SECCION DE HISTORIA

FERROCARRILES EN VIZCAYA

1855-1913

Tesis Doctoral presentada por
Angel Mª ORMAECHEA HERNAIZ

Dirigida por el Catedrático
Dr. D. Manuel BASAS FERNANDEZ

Deusto, Abril de 1985
Código Unesco 5506.06

I N T R O D U C C I O N

Siempre han aparecido los ferrocarriles como un poderoso agente del crecimiento económico de un país. Aunque se mida y se discuta este aserto genérico, su - misma presunción supone un atractivo para enfrascarse - en su estudio. Nuestra inclinación inicial brotó de un interés por un ferrocarril concreto, el ferrocarril minero de Triano, sobre el que convergía otro motivo de - aliciente, como era el hecho de que era obra de un organismo público, la Diputación de Vizcaya, suponiendo un caso, de por sí, excepcional, y en el que la hipótesis de trabajo venía formulada explícitamente: "ferrocarril minero", y, por lo tanto, la conexión era muy sencilla, máxime cuando su construcción se adelanta a la gran expansión de la minería vizcaina.

Tampoco hemos de prescindir de que, en la - elección de un tema de investigación, junto a intereses

personales, priman imperativos localistas de un cómodo y más fácil acceso a una documentación próxima, como era nuestro caso, al ver, en el Archivo General del Señorío de la Casa de Juntas de Guernica, la amplia serie de registros referidos al tema.

Sin embargo, una vez elegido el núcleo embrionario del trabajo, fuimos "reconducidos" hacia un tratamiento más genérico del medio de transporte, liberándonos, en parte, de la servidumbre a la minería, para resaltar el primer elemento cuestionado: "el ferrocarril", pero este cambio hacia unas consideraciones más amplias sobre el sistema de transporte nos obligó a ampliar el abanico de elementos del sistema que íbamos a estudiar.

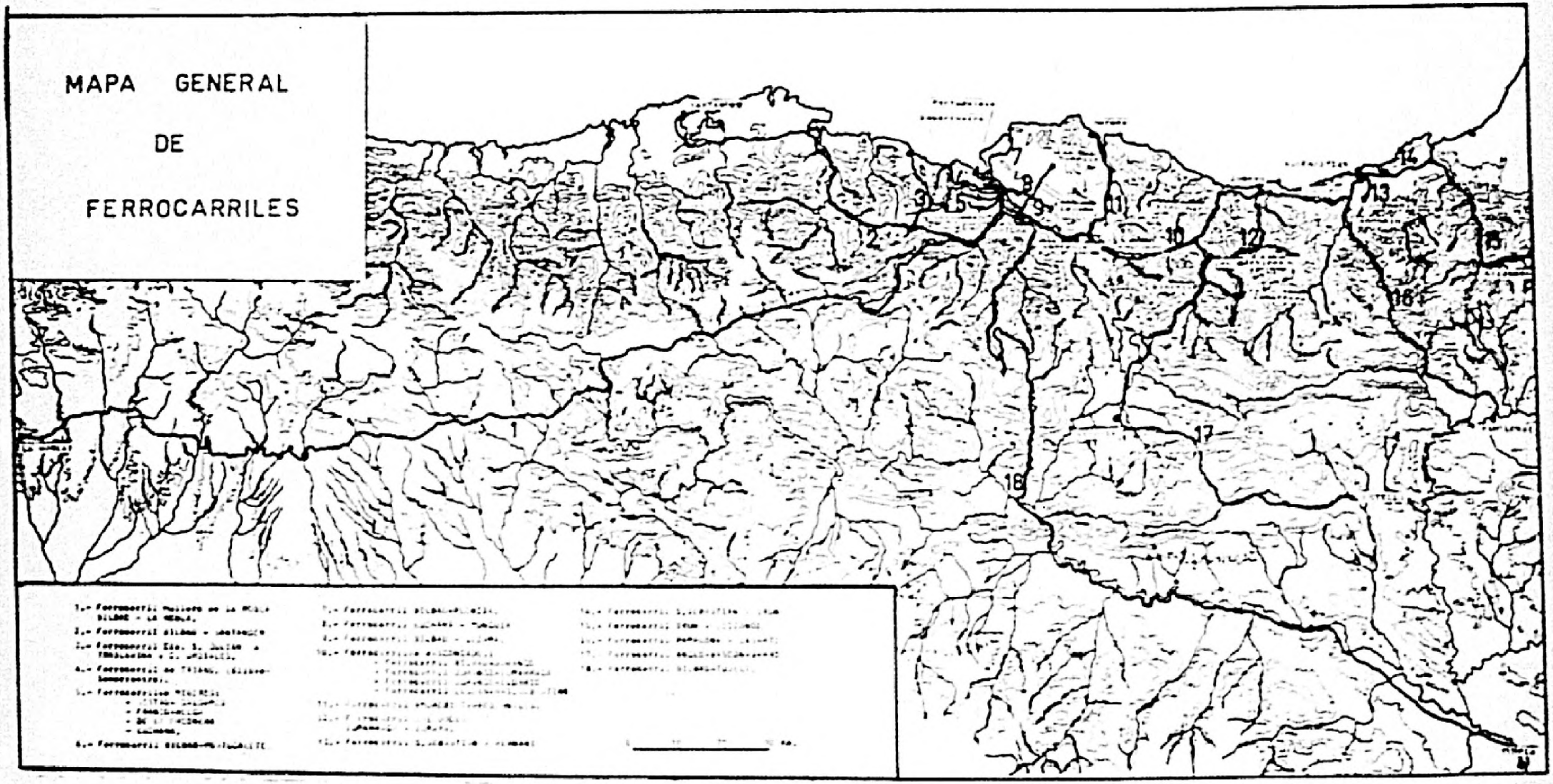
Ahora bien, ante la densidad de la malla ferroviaria con que contaba la provincia, por otra parte muy poco conocida, por cuanto que la información bibliográfica sobre el tema ferroviario vizcaino se reducía - al ya antiguo -y no por ello menos valioso- trabajo de D. Pablo de Alzola y Minondo y a algunas referencias - genéricas en las obras de D. Julio de Lazurtegui o, más recientemente, la rápida ojeada que, sobre los mismos, se hacían en la obra conmemorativa del centenario del - Banco de Bilbao, el primer problema que habíamos de resolver era el de la selección de las líneas a trabajar, ya que entendíamos que afrontar el estudio de todas podía ser un trabajo que desbordara nuestra propia capacidad.

A nadie se le escapa que, a grandes rasgos, Vizcaya ha ido evolucionando y adaptándose a las estrategias económicas que han ido surgiendo en el devenir - histórico y que había despuntado en el sector comercial desde antaño, acentuándose su papel a lo largo del siglo XVIII y primera mitad del siglo XIX, contando con un soporte importante, que respaldaba su anterior vocación,

en su celebrada riqueza minera, que daba pie a la existencia de una importante siderurgia tradicional. Precisamente, a la preponderancia mercantil sucedía la explosión de la actividad minera desde, y especialmente, - 1.876. Dentro de la fase de la actividad febril minera comienza a revitalizarse e incluso a transformarse, hasta el punto de que podríamos hablar del nacimiento de una nueva siderurgia vizcaina, desde la década 80 del - siglo XIX.

En consecuencia, parecía un buen criterio - buscar las respuestas a estos intereses económicos mutantes en el sector de los transportes y si la elección de los dos primeros supuestos eran muy fáciles con los casos del ferrocarril de Tudela a Bilbao -búsqueda de los mercados agrarios interiores, desde una provincia - tradicionalmente deficitaria en granos y vinos, y en el ya aludido minero de Triano, la selección, en la fase industrial -momento en que afloran numerosas líneas en el entorno vizcaino, aunque cronológicamente no uniformes: recordemos que , en los inicios de la década de los 80 del siglo XIX, surgen las líneas en dirección a Guipúzcoa (Bilbao a Durango y Durango a Zumárraga); mediada - la misma, se formulan la líneas de Bilbao a Portugalete y de Bilbao a Las Arenas; un poco más tarde, la línea del Cadagua y su proyección hacia Santader y la del - ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda y, por las mismas fechas, las líneas de Bilbao a Lezama y de Lucha a Munguía y dejamos de anumerar alguna línea o ramal-, era más complicada.

En este complejo entramado, la cronología, - unida a las consideraciones anteriormente citadas, forzaron la elección de las otras opciones a estudiar: en el desarrollo siderúrgico de Vizcaya juega un papel no despreciable el tejido metalúrgico que se expande por toda -


MAPA GENERAL
DE
FERROCARRILES

la provincia y especialmente hacia Guipúzcoa, servido por el ferrocarril de Bilbao a Durango y su prolongación hasta Zumárraga y, posteriormente, hasta San Sebastián.

En segundo lugar, cuando ya se ha consolidado la hegemonía siderúrgica de Vizcaya, se form la la línea de Bilbao a Portugalete, cuyo análisis venía forzado por esta misma consideración.

Poco después surgen, paralelamente, el ferrocarril del Cadagua y el de La Robla, coincidentes en Valmaseda, y desde aquí se desvían, el primero hacia Santander y el segundo camino de León, siendo ambos, igualmente interesantes, en donde vuelve otra vez a plantearse la necesidad de optar. Habida cuenta de que el ferrocarril del Cadagua nacía con una vocación minera -sector, en cierta medida, cubierto por el ferrocarril de Triano-, aparecía como más novedoso, por sus implicaciones con la siderurgia, el estudio del ferrocarril hullero y de ahí nuestra inclinación por este último.

En consecuencia, teníamos formuladas las opciones de transporte, en función de las coyunturas económicas de Vizcaya -cuya realidad geográfica se recoge en el mapa adjunto-, cabía plantearse el método de análisis a efectuar. Como explicitamos en el capítulo de metodología, el estudio del ferrocarril puede abordarse desde dos ópticas: buscando su interrelación e interconexión con los demás sectores económicos, a través del doble juego de la oferta y de la demanda, utilizando la metodología de la Nueva Historia de los Ferrocarriles; o bien, desde un punto de vista interno: estudiando su comportamiento como una empresa más.

Como hemos señalado nos enfrentábamos a un sector casi desconocido en sus comportamientos y en sus

y sus respuestas frente a una coyuntura cambiante y, por lo tanto, antes de pretender dar respuesta a su actuación respecto a los otros sectores económicos como otro sector y considerando que no estábamos en las mejores condiciones para presentarlo como un bloque unitario -por el análisis provincial y no de todo el conjunto, sino de una parte representativa, aunque este juego de la representatividad puede prestarse a muchas interpretaciones: en 1.896, el tendido ferroviario del territorio vizcaíno ascendía a 299,609 kilómetros, dentro de unos ferrocarriles vizcaínos, cuya longitud total sumaba 886,873 kilómetros y no se contabiliza, por no estar integrado en la red vizcaina, el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián; la muestra seleccionada, y también excluímos a este último ferrocarril, representa el 73% del total, pero si nos referimos al tendido dentro de la provincia, la representatividad cae el 35%, pero también hay que aclarar que supone el 100% de los ferrocarriles de vía ancha y el 22% de los de vía estrecha-, por lo cual optamos por el segundo modelo metodológico, de estudiar cada una de las empresas ferroviarias seleccionadas, atendiendo a los problemas básicos de concesión y constitución de la Compañía; los problemas derivados de la construcción; la estrategia financiera desarrollada y la misma estrategia en la explotación, ante el supuesto de la búsqueda de la máxima rentabilidad económica.

Para responder a estos interrogantes nos apoyamos básicamente en la información documental, como instrumento de trabajo indispensable, para tratar de desentrañar cada una de estas preguntas -más precisamente formuladas en el capítulo de la metodología-. Nos hemos centrado en buscar las respuestas particulares dadas por cada Compañía ante esas exigencias y hemos buscado, decididamente, el evitar comparaciones con otras Compañías, tanto del propio territorio vizcaíno, como del conjunto nacional -salvo en aquellos elementos decisivos y defi-

nitorios- para no caer en prolijas descripciones comparativas.

Como queda implícitamente expresado, nos hemos volcado sobre aquellas líneas férreas que se concretan en unos tendidos y en unas operatividades reales. Queremos decir que, si bien la preocupación por el nuevos sistema de transporte cuenta con unas formulaciones más antigua, pues ya Gonzalez de Azaola, en 1.827, plantea la necesidad de un "carril de fierro", sobre el que operaría la tracción animal, preocupación férrea que recibe una formulación más explícita en el "Plan de Iguala" de Novia de Salcedo, de 1.832, quien, en su propuesta, tiene presente y cuenta con los datos del ferrocarril de Liverpool. Esta preocupación por el ferrocarril explica que el mismo Novia de Salcedo afirme que "no es nueva la idea, en Vizcaya, de un ferrocarril que la pusiera en rápida e íntima comunicación con el interior del Reino", idea que se plasma en la frustrada "Concesión Vascongada" de 1.845, que propone el ferrocarril Madrid-Bilbao-Irún, y que muere con la Ley General de Ferrocarriles de 1.855, a cuyo amparo nacen el ferrocarril de Tudela a Bilbao y el de Triano. Por lo tanto, nuestro estudio arranca de 1.855 y concluye en 1.913, en vísperas de la Primera Guerra Mundial, que hará que surjan nuevas exigencias y nuevas necesidades en el conjunto de la economía española y de la economía vizcaina en concreto.

Aunque son las mismas interrogantes a que se pretende responder en el planteamiento metodológico elegido, hemos optado por dividir el estudio que presentamos como Tesis de Doctorado, bajo el título de "Ferrocarriles en Vizcaya, 1.855-1.913", por cada una de las Compañías, en un intento de buscar la máxima claridad, a fuer de ser reiterativos.

I N D I C E S

		Págs.
INTRODUCCION		I
CAPITULO I.-	METODOLOGIA, FUENTES Y BIBLIOGRAFIA	1
	FUENTES..	16
	a)- Fuentes manuscritas.....	21
	a.1.- Archivo General Administración, Secc. Ministerio Obras Públicas.....	21
	a.2.- Archivo General del Señorío..	27
	a.2.1. Ferrocarril de Tudela a Bilbao.....	27
	a.2.2. Ferrocarril de Madrid a Irún por Bilbao.....	28
	a.2.3. Ferrocarril de Triano.....	29
	a.2.4. Ferrocarriles.....	29
	a.2.5. Escrituras originales del Señorío.....	30
	a.2.6. Ferrerías.....	30
	a.2.7. Arbitrios Señoriales.....	30

Págs.

n.2.8. Caminos..... 31

n.2.9. Caminos de las veneras o de Trfano a Galindo..... 31

n.2.10 Diputación General del Señorío de Vizcaya..... 32

n.2.11 Estadísticas varias..... 33

n.3.- Archivo Diputación de Vizcaya 33

n.3.1. Sala Villarías..... 34

n.3.2. Archivo Administrativo..... 34

n.4.- Estación de Abando..... 35

n.5.- Archivo Histórico Provincial de Vizcaya..... 35

n.6.- Archivo Ilustre Colegio Notarial..... 36

n.6.- Registro Mercantil de Bilbao. 36

n.7.- Archivo de la Cámara de Industria, Comercio y Navegación de Bilbao..... 36

n.8.- Archivo Histórico de Protocolos de Madrid..... 36

n.9.- Archivo Histórico de la Renfe 36

n.10- Archivo Puerto Autónomo de Bilbao..... 36

n.11- Sección de Patrimonio de la Jefatura de Ferrocarriles de Bilbao (Renfe)..... 37

b)- Fuentes impresas..... 37

c)- Bibliografía..... 47

- Notas..... 70

PRIMERA PARTE. EL FERROCARRIL DE TUDELA A BILBAO

CAPITULO I.- CONCESION Y CONSTRUCCION DE LA COMPAÑIA 73

Notas..... 93

CAPITULO II.- LA CONSTRUCCION DEL FERROCARRIL DE TUDELA A BILBAO..... 96

1.- La dirección definitiva de la línea 97

2.- El problema de Abando..... 115

3.- La construcción..... 127

4.- Los Gastos de Primer Establecimiento 147

Págs.

5.- El material móvil..... 152

Notas..... 156

CAPITULO III.- REALIZACION, FINANCIACION Y ESTRUCTURA DEL CAPITAL..... 164

1.- La realización del capital y su evolución..... 165

2.- La suspensión de pagos del ferrocarril de Tudela a Bilbao..... 170

3.- La financiación de la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao.... 212

a)- Capital-acciones..... 212

b)- Las subvenciones..... 215

4.- La estructura del capital..... 225

Notas..... 232

CAPITULO IV.- LA EXPLOTACION DE LA COMPAÑIA..... 266

1.- La fase de actuación independiente (1.863-1.877)..... 268

2.- La etapa de expansión(1.878-1.900) 303

3.- La fase de afirmación (1.901-1.913) 339

Notas..... 369

CAPITULO V.- RELACIONES DEL FERROCARRIL DE TUDELA A BILBAO EN LA ECONOMIA DE SU ENTORNO... 376

1.- Análisis del transporte efectuado por la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.863-1.887)..... 382

2.- Análisis del transporte efectuado por la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.888-1.913)..... 400

- El ferrocarril y el mercado..... 432

- El mercado comarcal de los trigos y los vinos..... 449

- Out put ferroviario..... 455

Notas..... 471

CONCLUSIONES..... 475

SEGUNDA PARTE.- EL FERROCARRIL DE TRIANO

CAPITULO I.- CONCESION Y CONSTITUCION DE LA COMPAÑIA..... 482

Notas..... 537

Págs.

CAPITULO II.- EL PROCESO DE CONSTRUCCION..... 543

1.- La construcción..... 544

2.- Sistemas de transporte utilizados en la cuenca minera..... 588

a)- Ferrocarriles ordinarios..... 591

b)- Planos inclinados..... 592

c)- Tranvías aéreos..... 599

1. Sistema Hodgson..... 600

2. Sistema Bleichert..... 604

d)- Depósitos..... 607

e)- Descargaderos..... 609

3.- Arrastres..... 611

4.- El material móvil..... 622

Notas..... 627

CAPITULO III.- LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL DEL FERROCARRIL DE TRIANO..... 636

Notas..... 645

CAPITULO IV.- LA EXPLOTACION DEL FERROCARRIL DE TRIANO..... 647

a)- Fase de esplendor (1.865-1.885).. 652

a.1.- 1.865-1.873..... 652

a.2.- 1.876-1.885..... 668

b)- Fase de alternancias (1.885-1.900) 686

b.1.- 1.888-1.892..... 686

b.2.- 1.893-1.900..... 693

c)- Fase de rendimiento decreciente (1.901-1.913)..... 710

Notas..... 745

CAPITULO V.- EL FERROCARRIL DE TRIANO Y LA ECONOMIA VIZCAINA..... 753

1.- El Ferrocarril de Triano y los ferrocarriles mineros..... 757

a.1.- Bilbao River Cantabrian Railway(Galdames-Sestao)... 762

a.2.- Ferrocarril de la Orconera. 768

a.3.- Ferrocarril de la Franco-Belga o de Las Conchas..... 773

a.4.- Ferrocarril de Luchana-Mining, del Regato a Luchana. 787

Págs.

2.- Ferrocarril de Triano y la exportación del mineral de hierro..... 785

3.- Ferrocarril de Triano y los consignatarios..... 793

a.3. 1.865-1.873..... 793

b.3. 1.876-1.887..... 799

c.3. 1.888-1.896..... 805

d.3. 1.901-1.906..... 807

e.3. 1.911-1.913..... 811

Notas..... 816

CONCLUSIONES..... 820

Notas..... 828

TERCERA PARTE.- EL FERROCARRIL DE BILBAO A PORTUGALETE

CAPITULO I.- CONCESION Y CONSTITUCION DE LA COMPAÑIA 830

Notas..... 839

CAPITULO II.- LA CONSTRUCCION DEL FERROCARRIL DE BILBAO A PORTUGALETE..... 840

1.- La construcción..... 841

2.- El material móvil..... 852

Notas..... 857

CAPITULO III.- FINANCIACION Y ESTRUCTURA DEL CAPITAL..... 859

1.- La financiación del Ferrocarril de Bilbao a Portugalete..... 860

a)- El capital acciones..... 860

b)- El capital obligaciones..... 862

c)- Subvenciones..... 864

2.- Estructura del capital..... 866

Notas..... 870

CAPITULO IV.- LA EXPLOTACION..... 871

Notas..... 931

CONCLUSIONES..... 934

Págs.

CUARTA PARTE.- FERROCARRILES VASCONGADOS

CAPITULO I.- FERROCARRIL CENTRAL DE VIZCAYA DE BILBAO A DURANGO..... 940

1.- Concesión y constitución de la Compañía del Ferrocarril Central de Vizcaya de Bilbao a Durango..... 941

2.- La construcción..... 955

a)- La construcción..... 956

b)- La inversión de primer establecimiento..... 965

c)- El material móvil..... 971

3.- Realización y estructura del capital..... 974

a)- Subvenciones..... 974

a.1. Diputación de Vizcya..... 974

a.2. Ayuntamiento de Bilbao... 977

a.3. Ayuntamiento de Durango.. 978

a.4. Ayuntamiento de Amorebieta 979

b)- Capital acciones..... 979

c)- Obligaciones hipotecarias..... 981

d)- Estructura del capital..... 984

4.- La explotación del Ferrocarril Central..... 988

a.1. Los años de esplendor (1.882-1.891)..... 1.007

a.2. Años de estabilización(1.892-1.898)..... 1.021

a.3. 1.899-1.905: Consolidación del crecimiento..... 1.033

Notas..... 1.049

CAPITULO II.- COMPAÑIA DEL FERROCARRIL DE DURANGO A ZUMARRAGA..... 1.057

1.- Concesión y constitución de la Compañía de Ferrocarril de Durango a Zumárraga..... 1.058

Pág.

2.- La construcción..... 1.067

b)- La inversión de primer establecimiento..... 1.079

c)- El material móvil..... 1.083

3.- Realización y estructura del capital..... 1.085

a.3. Capital acciones..... 1.085

b.3. Capital obligaciones..... 1.087

c.3. Subvenciones..... 1.090

4.- La explotación del Ferrocarril de Durango a Zumárraga..... 1.093

a.4. 1.887-1.892 Crecimiento inicial..... 1.099

b.4. 1.893-1.898 Crecimiento moderado..... 1.106

c.4. 1.899-1.905 Crecimiento consolidado..... 1.116

Notas..... 1.136

CAPITULO III.- EL FERROCARRIL DE ELGOIBAR A SAN SEBASTIAN..... 1.142

1.- Concesión y constitución de la Compañía..... 1.143

2.- La construcción..... 1.157

a.2. El proceso de construcción.. 1.158

b.2. La inversión de primer establecimiento..... 1.168

c.2. El material móvil..... 1.171

3.- El capital de la Compañía del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián..... 1.173

4.- La cuenta de explotación..... 1.181

a.4. Sección de Elgoibar a Deva.. 1.181

b.4. Sección de Zarauz a San Sebastián..... 1.187

c.4. Explotación de la línea completa de Elgoibar a San Sebastián..... 1.195

Notas..... 1.224

Págs.

CAPITULO IV.- COMPAÑIA DE LOS FERROCARRILES VASCONGADOS 1.230

1.- Constitución de la Compañía..... 1.231

2.- La construcción 1.266
a.1. Trabajos de conservación... 1.266
b.2. Material móvil..... 1.270

3.- La explotación..... 1.273

Notas..... 1.298

CONCLUSIONES 1.304

QUINTA PARTE.- EL FERROCARRIL DE LA ROBLA A VALMASEDA

CAPITULO I.- CONCESION Y CONSTITUCION DE LA COMPAÑIA 1.317

Notas 1.330

CAPITULO II.- EL PROCESO DE CONSTRUCCION..... 1.331

Notas..... 1.364

CAPITULO III.- FINANCIACION Y ESTRUCTURA CAPITAL.. 1.367

1.- Las subvenciones..... 1.367

2.- Capital acciones 1.372

3.- Capital obligaciones..... 1.372

Notas..... 1.394

CAPITULO IV.- LA EXPLOTACION Y GESTION DE LA COMPAÑIA 1.398

a.4. 1.892-1.901 ..... 1.400

1.902-1.913 ..... 1.441

Notas 1.467

CONCLUSIONES 1.471

CONCLUSIONES 1.477

RELACION DE MAPAS Y GRAFICOS

Mapa TB-1. Tudela a Bilbao 131

Gráfica TB-1. Perfil de la línea Tudela-Bilbao 132

TB-2. Medias móviles Ingresos, Gastos, Resultado..... 267

TB-3. Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación..... 272

Págs.

TB-4.1.- Mercancías transportadas, Sector agrario..... 281

TB-4.2.- Pesetas Ingresos, Sector agrario..... 282

TB-5- Viajeros..... 358

TB-4.5.- Mercancías transportadas, Sector industrial..... 328

TB-4.6. Pesetas ingresadas,Sec.industrl. 329

TB-8. Ingresos totales. Gastos y cargas financieras. Cargas financieras.. 336

TB-9(I)- Ingresos F.V. Viajeros. Ingresos P.V. Mercancías..... 343

TB-9(II)-Medias móviles quinquenio..... 344

TB-4.3.- Mercancías transportadas. Sector minero..... 356

TB-4.4.- Pesetas ingresadas, Sec.minero 357

TB-7.- Gastos por servicios..... 361

TB-7.1.-Medias móviles gastos servicios 362

TB-10.- Toneladas de mercancías..... 380

TB-11.- Número de viajeros..... 383

TB-7.1. Tasas de variación(1863-1875).. 387

TB-7.2. Tasas de variación (1878-1886). 405

TB-5.- Número de viajeros y productos transportados..... 413

TB-14.- Producto ingresado en concepto de viajeros y mercancías..... 414

TB-12.- Viajeros por clases..... 390

TB-13.- Mercancías..... 421

TB-7.3.- Tasas de variación (1.902-13). 425

TB-15.- Transportes por ferrocarril y marítimo..... 429

TB-16.- Ganados..... 431

TB-17.- Output de mercancías..... 456

TB-18.- Recorrido medio viajeros y mercancías..... 460

TB-19. Output combinado..... 463

TB-19.1.- Output combinado..... 464

TB-20.- Output viajeros..... 465

TB-21.- Indice de producción según put-put:..... 467

Págs.

TD-21.1.- Indice de producción según producto..... 469

TD-21.2.- Gráfica de (Ipo-Ipp)y de (m-m).. 470

TR-I.- Plano inclinado de doble efecto.... 597

TR-II.- Plano inclinado de plataforma deslizante..... 598

TR-III.- Tranvía aéreo Sistema Hogdson.... 601

TR-IV.- Tranvía aéreo Sistema Bleichert... 605

TR-V.- Drop de la Sociedad Orconera..... 610

TR-1.- Ingresos, gastos, resultado..... 650

TR-2.- Medias móviles quinquenales..... 651

TR-3.- Medias quinquenales de ingresos, gastos y resultado..... 687

TR-4.- Mineral transportado..... 696

TR-5.- Transporte y produc o de viajeros y mercancías..... 700

TR-6.- Producción minera y transporte de mineral..... 755

TR-I.- Mapa: Ferrocarriles Mineros..... 756

TR-7.- Tráficos acumulados..... 778

TR-8.- Transporte de Fcs. Mineros..... 785

TR-9.- Consignatarios.....

TR-10.- Consignatarios (1868-1873).....

TR-11.- Consignatarios (1886-1887)..... 798

TR-12.- Consignatarios (1888-1896)..... 800

TR-13.- Consignatarios (1901-1906)..... 806

TR-14.- Consignatarios (1911-1913)..... 809

TR-15.- Consignatarios.Resumen..... 812

FERROCARRIL BILBAO-PORTUGALETE

Mapa- BP-1.-..... 845

Gráficos BP-1.- 876

BP-2.- 877

BP-3.-..... 880

BP-4.- 902

BP-7.- 904

BP-8.- 917

BP-5 y 6.-..... 926

Págs.

FERROCARRILES VASCONGADOS

Gráfica BD-1. Ingresos, Gastos, Resultado de la Explotación..... 1.000

BD-2. Medias móviles, id..... 1.001

BD-3. Número y producto viajeros.. 1.024

BD-4. Número y producto mercancías 1.025

DZ-1. Perfil de la línea..... 1.071

DZ-2. Ingresos, Gastos, Resultado.. de la Explotación..... 1.097

DZ-3.- Medias móviles, id..... 1.098

DZ-4.- Ingresos y número viajeros... 1.111

Mapa FV-1. Ferrocarriles Vascongados..... 1.159

Gráfica ESS.2. Ingresos, Gastos, Resultado.. 1.192

FV.1 Ingresos..... 1.274

FV.3 Transporte viajeros 1.274

FV.4. Transporte mercancías..... 1.274

FV.5. Tonelaje cabotaje y ferroviario 1.283

FV.6. Trnasporte minerales..... 1.283

FV.7. Ingresos, gastos y resultados con medias móviles..... 1.310

FV.8. Ingresos, gastos y resultado agregados..... 1.312

FERROCARRIL DE LA ROBLA A VALMASEDA

Mapa LRV-1..Línea de La Robla a Luchana..... 1.

Gráfica LRV.1. Perfil de la línea..... 1.355

LRV.2. Medias móviles Ingresos, Gastos, resultado..... 1.399

LRV.3. Ingresos, gastos resultado de la explotación..... ..... 1.401

LRV.4. Transporte de viajeros e ingres 1.414

LRV.5. Mercancías y carbones 1.440

LRV.6. Producción asturiana y transpor carbón Robla..... 1.451

CONCLUSIONES

Gráfica C.1. Ingresos de todos los ferrocarriles..... 1.481

C.2. Gastos de id..... 1.482

C.3. Resultado Explotación id..... 1.482

C.4. Robla..... 1.485

C.5. Vascongados..... 1.486

Pág.

Gráfica C-6. Coeficiente económico..... 1.488

C-7. Frecuencia Indice R/I..... 1.489

C-8. Tonelaje Ferroviario/Marítimo 1.499

RELACION DE CUADROS.

- Cuadro II-1. Porcentaje de producción destinada al ferrocarril..... 5

TB-1. Reparto de la suscripción, 1.857 81

TB-2. Valores del fondo de la concesión.... 83

TB-3. Constituyentes Compañía Tudela-Bilbao 84

TB-4. Evolución de las obras de construcción 136

TB-5. Síntesis de la construcción 138

TB-6. Obreros empleados en la construcción 139

TB-7. Evolución de los gastos de primer establecimiento (1.858-1.877) 148

TB-8. Realización del capital 167

TB-9. Desembolsos por cobrar 214

TB-10. Estructura del capital 226

TB-11. Capital en acciones y obligaciones 228

TB-12. Proporción de los gastos por servicio de obligaciones sobre los ingresos de los Fc. Tudela, Norte, M.Z.A. y Andaluces..... 230

TB-13.- Evolución Ingresos, Gastos y resultado de la explotación (1.863-1.877) 270

TB-14. Evolución componentes Ingresos..... 273

TB-15. Principales mercancías transportadas (1.863-1.877) 276

TB-16. Indices de principales mercancías (1.863-1.877)..... 277

TB-17. Tasas de viariación de los productos agrarios transportados por el Fc. Tudela a Bilbao..... 283

TB-18. Ingresos y gastos por km. de vía y coeficiente de Explotación 290

TB-19. Distribución de los Gastos de la Explotación por servicios (1.863-1.877) 293

TB-20. Indices de los diferentes servicios de los gastos de explotación (1.863-1.877) 295

TB-21. Evolución de los costes financieros 299

TB-22. Evolución de los Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación (1.878-1.890) 304

Págs.

Cuadro TII-23. Indices de los Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación (1.878-1.890 305
TII-24. Evolución de los Ingresos (1.878-1.890) 306
TII-25. Indices de los Transportes de Gran Velocidad y los Viajeros..... 307
TII-26. Viajeros y sus productos en medias quinquenales..... 308
TII-27. Indices de los transportes de la P. Velocidad y de las Mercancías..... 309
TII-28. Principales mercancías transportadas (1.878-1.886)..... 311
TII-29. Tasas de variación de los productos agrícolas (1.878-1.886) 315
TII-30. Tasas de variación de los productos mineros..... 315
TII-31. Producción media anual y exportaciones de mineral en la provincia de Vizcaya, en períodos quinquenales..... 316
TII-32. Tasas de variación de los productos industriales..... 318
TII-33.- Tasas de variación de tonelaje o ingresos de los principales productos transportados (1.878-1.882)..... 319
TII-34. Distribución de los Gastos de Explotación en los diferentes servicios (1.878-1.890)..... 321
TII-35. Números índices Id..... 323
TII-36. Evolución Ingresos, Gastos y Resultado de la explotación (1.891-1.900)..... 324
TII-37. Ingresos por km. de vía (1.890-1.900). 325
TII-38. Evolución de los gastos por km. de vía (1.890-1.900)..... 330
TII-39. Evolución del Coeficiente de Explotación (1.878-1.900)..... 332
TII-40. Evolución de los costes financieros (1.878-1.890)..... 334
TII-41. Desglose de la partida "Intereses, cambios, comisiones" (1.889-1.899)..... 335
TII-42. Evolución de los Ingresos, Gastos y resultado de la Explotación (1.901-1.913) 340
TII-43. Evolución números índices id. 341
TII-44. Evolución de los Ingresos (1.901-1.913) 341
TII-45. Viajeros y tarifa kilométrica..... 345
TII-46. Principales mercancías transportadas 347
TII-47. Tasas de variación productos industriales..... 351
TII-48. Tasas de variación productos agrarios 355
TII-49. Tasas de variación productos mineros 358
TII-50. Evolución de los gastos y sus principales componentes (1.901-1.913)..... 359
TII-51. Evolución de los números índices Id. 360

Págs.

Cuadro III-52. Resultado de la explotación, producto neto, cargas financieras y excedente final (1.901-1.913)..... 365
III-53. Tarifas medias de viajeros y mercancías..... 378
III-54. Tasas de variación de viajeros, mercancías y tarifas..... 379
III-55 Tasas de crecimiento acumulativo anual sobre las medias quinquenales de viajeros y mercancías..... 382
III-56. Estructura del transporte (1.863-1.875) 385
III-57. Transporte realizado por el Ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.863-1.85)... 385
III-58. Tasas de variación, Id. 386
III-59. Distribución por clases del transporte de viajeros (1.863-1.875)..... 389
III-60. Distribución geográfica del tráfico de viajeros en 1.864..... 391
III-61. Distribución del tráfico de viajeros en 1.864..... 393
III-62. Distribución comarcal del tráfico de mercancías en 1.864..... 395
III-63. Transporte realizado en 1.878-1.882 402
III-64. Id. id. en 1.878-1.886 403
III-65. Tasas de variación del transporte realizado en 1.878-1.886..... 404
III-66. Evolución del tráfico de viajeros en porcentajes (1.877-1.887)..... 407
III-67. Distribución comarcal del tráfico de viajeros, en 1.881..... 408
III-68. Evolución porcentual del número y producto de viajeros por clases (1.888-1.913)..... 415
III-69. Distribución comarcal del tráfico de viajeros, en 1.901..... 16
III-70. Distribución provincial de vánjeros 418
III-71 425
III-72.
III-73. Transporte de ganado en medias quinquenales..... 432
III-74. Saldo comercial del Fc. Tudela-Bilbao 433
III-75. Saldo comercial del Fc. por mercancías 434
III-76. Saldo comercial de la Rioja Baja..... 435
III-77. Distribución geográfica de los principales productos Rioja Baja 437
III-78. Saldo comercial Rioja Alta..... 439
III-79. Distribución geográfica de los principales productos Rioja Alta..... 440
III-80. Saldo comercial Valle del Bayas..... 441
III-81. Distribución geográfica de los principales productos del Valle del Bayas... 443
III-82. Saldo comercial del Valle del Nervión 444
III-83. Distribución del tráfico según las distintas estaciones de Bilbao..... 445
III-84. Distribución geográfica de los principales productos del Valle del Nervión 446
447

Págs.

Cuadro TB-85. Distribución geográfica del tráfico de trigos..... 450
TB-86. Distribución geográfica del tráfico de vinos 452
TB-1. Gastos de Explotación del ferrocarril de tracción animal..... 498
TB-1. Principales rasgos de los ferrocarriles mineros..... 592
TB-2. Principales planos inclinados..... 593
TB-3. Costos de un tranvía Hogdson..... 603
TB-4. Gastos de un tranvía Hogdson..... 603
TB-5. Tranvías sistema Hodgson..... 605
TB-6. Costos de un tranvía Bleichert..... 607
TB-7. Gastos de un tranvía Bleichert..... 607
TB-8. Evolución del material móvil..... 622
TB-9. Composición de los trenes de viajeros y mercancías..... 626
TB-10. Capital invertido en obligaciones en el Ferrocarril de Triano..... 638
TB-11. Evolución de los Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación (1.865-1.873)..... 653
TB-12. Tasas de Variación de Id. 653
TB-13. Producción minera y transporte por el ferrocarril de Triano (1.868-1.875) 657
TB-14. Tasas de variación de la producción y el transporte..... 658
TB-15. Evolución de los Ingresos, Gastos y Resultado (1.876-1.887)..... 668
TB-16. Evolución de las tasas de Variación de Id. (1.876-1.887)..... 669
TB-17. Evolución de los transportes según modalidades..... 670
TB-18. Distribución del tonelaje, según tarifas (1.878-1.887)..... 677
TB-19. Reparto porcentual de las diferentes tarifas en el tonelaje total..... 677
TB-20. Principales partidas del Gasto de la Explotación (1.876-1.887)..... 679
TB-21. Porcentaje de los salarios sobre los gastos totales (1.876-1.880)..... 680
TB-22. Nómina media mensual..... 681
TB-23. Porcentaje de los salarios sobre los gastos totales (1.881-1.887)..... 682
TB-24. Gastos por partidas "atípicas" en el Ferrocarril de Triano 684
TB-25. Evolución del coeficiente de Explotación..... 683
TB-26. Producto líquido..... 683
TB-27. Cociente Resultado de la Explotación/ Gastos de Establecimiento 685
TB-28. Evolución de los Ingresos, Gastos y Resultado (1.888-1.892) 688

Págs

Cuadro III-29. Tasas de variación de los Ingresos, Gastos y Resultado (1.888-1.892)... 689
III-30. Distribución porcentual del tonelaje según tarifas..... 691
III-31. Evolución de los Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación (1.893-1.900)..... 693
III-32. Tasas de Variación, Id. 695
III-33. Tasas de Variación de los minerales transportados y los ingresos generados..... 697
III-34. Transporte de minerales, según año económico o año natural..... 697
III-35. Distribución porcentual del tonelaje según tarifas..... 698
III-36. Distribución porcentual del tonelaje, según puntos de embarque (1.893-1.900) 698
III-37. Resultado de la Explotación y beneficio líquido del ferrocarril de Triano 707
III-38. Cociente resultado de la Explotación/Gastos de Establecimiento 709
III-39. Evolución de los Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación (1.901-1.913) 712
III-40. Tasas de variación, Id. 713
III-41. Tasas de variación de ingresos por minerales y toneladas transportadas 717
III-42. Distribución porcentual del tonelaje, según tarifas (1.901-1.906) 718
III-43. Distribución porcentual del tonelaje, según tarifas (1.911-1.913)..... 718
III-44. Evolución de los gastos de Explotación (1.910-1.913)..... 731
III-44. Resultado de la Explotación y beneficio líquido del ferrocarril (1.901-1.910).. 737
III-45. Resultado de la Explotación y beneficio líquido (1.911-1.913) 737
III-46. Liquidación del servicio combinado con Fc. Portugalete..... 738
III-47. Evolución de la rentabilidad del Fc. de Triano..... 739
III-48. Evolución, a través de las tasas de variación, del número de viajeros por clases y sus productos 740
III-49. Tráfico de minerales por los distintos ferrocarriles y otros medios..... 758
III-50. Características principales ferrocarriles mineros..... 779
III-51. Distribución cronológica de los transportes por los diferentes ferrocarriles 780
III-52. Principales destinos, por años y en portaje, del mineral transportado por el ferrocarril de Triano..... 796
III-53. Principales empresas mineroas..... 808

		Págs.
Cuadro BP-1.	Renovación material fijo	851
BP-2.	Evolución de los Efectos por pagar y las obligaciones.....	862
BP-3.	Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación (1.888-1.894).....	879
BP-4.	Tasas de variación, Id.	879
BP-4.	Evolución de los ingresos por transporte de viajeros, gran velocidad y pequeña velocidad (1.888-1.894)	880
BP-5.	Distribución de los viajeros por calses y su evolución (1.888-1.894).....	883
BP-6.	Distribución porcentual de los viajeros por clases.....	883
BP-7.	Recorrido kilométrico medio y producto por viajero.....	884
BP-8.	Distribución del producto por billetes (1.888-1.894)	885
BP-9.	Distribución de viajeros por estaciones en 1.890	887
BP-10.	Distribución de viajeros por estaciones en 1.892	888
BP-11.	Distribución de viajeros por estaciones en 1.894	889
BP-12.	Evolución de los equipajes y encargos y las mercancías (1.888-1.894).....	891
BP-13.	Toneladas a Pequeña Velocidad y sus tasas de variación (1.888-1.894)	892
BP-14.	Distribución de mercancías por estaciones	893
BP-15.	Evolución de los diferentes servicios de los Gastos de Explotación (1.888-1.894)	
BP-16.	Resultado de la Explotación, cargas financieras y beneficio líquido (1.888-1.894)	896
BP-17.	Porcentaje que representan las cargas financieras respecto a los intereses	897
BP-18.	Distribución del beneficio líquido	897
BP-19.	Reparto de dividendos	898
BP-20.	Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación (1.895-1.900)	899
BP-21.	Tasas de variación de Id.	899
BP-22.	Principales componentes de los Ingresos (1.895-1.900)	900
BP-23.	Tasas de variación de los ingresos por viajeros y transportes de la gran velocidad y de la pequeña (1.895-1.900)	901
BP-24.	Distribución de los viajeros por clases	902
BP-25.	Distribución de los viajeros por el billetaje.....	904
BP-26.	Distribución de los viajeros por estaciones	905
BP-27.	Distribución de las mercancías por estaciones	910
BP-28.	Distribución de los gastos de la Explotación por los distintos servicios	911

Págs.

Cuadro PP-29. Resultado de la Explotación, cargas financieras y beneficios líquidos (1.895-1.900) 913
PP-30. Proporción de las cargas financieras respecto de los ingresos y coeficiente de explotación..... 914
PP-31. Distribución del beneficio líquido 915
PP-32. Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación y sus tasas de variación (1.901-1.905) 917
PP-33. Ingresos por viajeros, transporte de Gran Velocidad y transportes de la Pequeña velocidad (1.901-1.905) 917
PP-34. Distribución del Resultado de la Explotación (1.901-1.905) 918
PP-35. Evolución de las obligaciones del Ferrocarril de Bilbao a Portugalete..... 919
PP-36. Distribución del beneficio líquido 919
PP-37. Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación (1.906-1.913)..... 920
PP-39. Evolución del número e ingreso por transporte de viajeros (1.904-1.913) 921
PP-38. Tasas de variación de ingresos, gastos y resultado (1.906-1.913) 920
PP-40. Evolución del número e ingresos por transporte de mercancías (1.904-1.913) 921
PP-41. Distribución del resultado de la Explotación (1.906-1.913)..... 924
PP-42. Distribución del beneficio líquido (1.906-1.913)..... 924
PP-43. Principales mercancías expedidas por Bilbao-Portugalete (1.901-1.913) 927
PP-44. Principales mercancías recibidas por Bilbao-Portugalete (1.901-1.913) 927

PD-1. Presupuestos de 1.872 y 1.877..... 966
PD-2. Presupuesto de 1.877 y de 1.879 966
PD-1 Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.882-1.891)... 1.007
PD-2. Tasas de variación . Id 1.008
PD-3. Ingresos por viajeros y mercancías 1.008
PD-4. Número y producto de los viajeros con. sus tasas de variación (1.882-1.891) 1.009
PD-5. Distribución por estaciones del tráfico de viajeros..... 1.011
PD-6. Evolución del tráfico de viajeros por clases (1.882-1.891)..... 1.012
PD-7. Evolución del tráfico de mercancías (1.882-1.891) y sus tasas de variación 1.013
PD-8. Resultado de la explotación, cargas financieras y excedente total (1.883-1.891)..... 1.019

Págs.

Cuadro BB-9. Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.892-1.898)..... 1.022
BB-10. Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.892-1.898)..... 1.022
BB-11. Ingresos por viajeros y mercancías (1.892-1.898)..... 1.023
BB-12. Tasas de variación de viajeros y mercancías (1.892-1.898)..... 1.023
BB-13. Evolución de los diferentes servicios del gasto de la explotación (1.892-1.898)..... 1.029
BB-14. Resultado de la Explotación, cargas financieras y dividendos (1.892-1.898). 1.030
BB-15. Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.899-1.900)..... 1.034
BB-16. Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.899-1.905)..... 1.034
BB-17. Liquidación anual del arrendamiento del Ferrocarril de Durango a Zumárraga (1.891-1.902)..... 1.036
BB-18. Evolución del tráfico de viajeros y mercancías, tanto en número como en producto y sus tasas de variación (1.899-1.904)..... 1.037
BB-19. Distribución de personal en los diferentes servicios (1.899-1.904)..... 1.044
BB-20. Resultado de la explotación, cargas financieras y dividendos (1.899-1.904) 1.046

BZ-1. Diferencias presupuestarias entre la dirección "Olaste" y la dirección "Anzuola"..... 1.079
BZ-2. Evolución de la cuenta de los gastos de Establecimiento (1.891-1.892)(en miles de pesetas) y sus tasas de variación..... 1.082
BZ-3. Estimación probable de tráfico de mercancías..... 1.094
BZ-4. Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.887-1.892)..... 1.101
BZ-5. Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.887-1.892)..... 1.101
BZ-6. Tráfico y producto de mercancías y viajeros (1.886-1.892)..... 1.101
BZ-7. Tasas de variación del tráfico y producto de mercancías y viajeros (1.886-1.892)..... 1.102
BZ-8. Tráfico de trenes y su recorrido kilométrico, con consumo de carbón..... 1.104

		Págs.
Cuadro DZ-9.	Resultado de la Explotación, cargas financieras y excedentes totales (1.888-1.892).....	1.104
DZ-10.	Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.893-1.898).....	1.106
DZ-11.	Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.893-1.898).....	1.107
DZ-12.	Tráfico y productos de mercancías y viajeros (1.893-1.898).....	1.108
DZ-13.	Tasas de variación del tráfico y productos de viajeros y mercancías (1.893-1.898).....	1.108
DZ-14.	Distribución del número de viajeros por clases (1.893-1.898).....	1.110
DZ-15.	Evolución de los gastos de la explotación por servicios (en miles de pesetas) y coeficiente de la explotación.....	1.112
DZ-16.	Beneficios y cargas financieras (1.893-1.898).....	1.114
DZ-17.	Liquidación de Beneficios.....	1.115
DZ-18.	Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.899-1.905).....	1.116
DZ-19.	Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.899-1.905).....	1.117
DZ-20.	Tráfico y producto de viajeros (1.899-1.905) (en miles de pesetas) y sus tasas de variación.....	1.117
DZ-21.	Evolución del número de viajeros por clases (1.899-1.905) (en miles) y sus tasas de variación.....	1.119
DZ-22.	Tráfico y producto de mercancías (1.899-1.905) (en miles) y sus tasas de variación.....	1.120
DZ-23.	Tonelaje y producto del transporte de mercancías, según su naturaleza..	1.121
DZ-24.	Evolución de los gastos de explotación por servicios (1.899-1.900)....	1.127
DZ-25.	Distribución del personal y nóminas por los diferentes servicios.....	1.130
DZ-26.	Evolución del número de trenes y kilometraje recorrido.....	1.131
DZ-27.	Resultado de la explotación, cargas financieras y excendentes (1.899-1.905).....	1.132
ESS-1.	Cuadro resumen de los suscritores del Ferrocarril Elgoibar-San Sebastián.....	1.156

		Págs.
Cuadro ESS-2.	Bases para el cálculo del tráfico de viajeros.....	1.181
ESS-3.	Bases para el cálculo del tráfico de mercancías (toneladas).....	1.183
ESS-4.	Ingresos probables del tráfico de viajeros y mercancías.....	1.182
ESS-5.	Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación de la sección Elgoibar a Deva.....	1.184
ESS-6.	Transporte y producto de viajeros y mercancías (en miles)	1.185
ESS-7.	Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación en la sección de San Sebastián a Zarauz..	1.189
ESS-8.	Transporte de viajeros y mercancías y sus productos.....	1.189
ESS-9.	Distribución del número de viajeros por clases.....	1.190
ESS-10.	Evolución de los ingresos, gastos y resultado (1.893-1.900).....	1.191
ESS-11.	Evolución de los gastos de la explotación por secciones en el Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián.... (1.897-1.9006.....	1.194
ESS-12.	Evolución de ingresos , gastos y resultado (1.901-1.905).....	1.198
ESS-13.	Transporte y producto de viajeros y mercancías.....	1.199
ESS-14.	Productos teóricos y reales de viajero y tonelada.....	1.199
ESS-15.	Distribución de viajeros por clases	1.201
ESS-17.	Mercancías transportadas y tasas de variación.....	1.203
ESS-16.	Transporte de mercancías,naturaleza	1.204
ESS-18.	Distribución de los gastos de la explotación por servicios.....	1.208
ESS-19.	Resultado de la explotación, cargas financieras y deficits.....	1.211
FV-1.	Tráfico combinado de las Compañías fusionadas en 1.901.....	1.232
FV-2.	Situación económica de las Compañías integradas en 1.903.....	1.251
FV-3.	Cuadro de obligaciones que entran en convenio de acreedores de Elgoibar.....	1.264
FV-4.	Evolución de la deuda por obligaciones de Vascongados entre 1.907 y 1.913.....	1.264
FV-5.	Evolución de ingresos, gastos y resultado.(1.906-1.913).....	1.273
FV-6.	Tasas de variación. Id.....	1.273
FV-7.	Porcentaje de ingresos por viajeros y mercancías.....	1.275

Págs.

Cuadro IV-8. Evolución del número y producto de viajeros y sus tasas de variación... 1.276
IV-9. Viajeros transportados por clases... 1.279
IV-10. Producto bruto por viajero según billetes y clases..... 1.279
IV-11. Tonelaje y producto de mercancías... 1.281
IV-12. Tonelaje ferroviario y de cabotaje.. 1.282
IV-13. Transporte y producto de las principales mercancías de pequeña velocidad 1.284
IV-14. Distribución de los gastos de explotación y sus tasas de variación..... 1.291
IV-15. Resultado de la explotación, cargas financieras y dividendos..... 1.294
IV-16. Procentaje de las cargas financieras respecto a: beneficio bruto; ingresos de explotación. Procentaje de intereses y amortización sobre cargas financieras..... 1.295
IV-17. Distribución de las cargas por intereses y amortización entre las líneas de Vascongados..... 1.296

IRV-1. Distribución de la suscripción 1.323
IRV-2. Reparto provincial de las expropiaciones de fincas particulares..... 1.339
IRV-3. Costo del Servicio Sanitario..... 1.345
IRV-4. Negociación de las obligaciones de segunda..... 1.375
IRV-5. Rendimientos supuestos con plan de conversión y sin él..... 1.386
IRV-6. Evolución de ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.892-1.901)..... 1.400
IRV-7. Tasas de variación, Id..... 1.402
IRV-8. Transporte y producto viajeros y sus tasas de variación..... 1.403
IRV-9. Tasas de viajeros por clases..... 1.406
IRV-10. Producto medio por viajero (1.899-1.901)..... 1.412
IRV-11. Distribución geográfica de viajeros por clases..... 1.412
IRV-12. Transporte y producto de mercancías (1.892-1.902)..... 1.415
IRV-13. Transporte y producto de carbones (1.895-1.901)..... 1.426
IRV-14. Transporte y producto de ganados.... 1.430
IRV-15. Gastos de explotación por servicios. 1.431
IRV-16. Resultado de la explotación, cargas financieras y beneficio neto..... 1.438
IRV-17. Deuda consignada en gastos de establecimiento..... 1.438
IRV-18. Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.902-1.913)..... 1.441

		Págs.
Cuadro LRV-19.	Transporte y producto de viajeros..	1.442
LRV-20.	Viajeros por clases.....	1.446
LRV-21.	Transporte y producto de mercancías	1.446
LRV-22.	Transporte y producto carbones.....	1.449
LRV-23.	Evolución de los diferentes servicios de los gastos de la explotación.....	1.456
LRV-24.	Distribución del resultado de la explotación (1.902- 1.905).....	1.460
LRV-25.	Resultados de la explotación. cargas financieras y dividendos.....	1.464

ABREVIATURAS UTILIZADAS

TB.- Ferrocarril Tudela Bilbao

TR.- Ferrocarril de Triano

BP.- Ferrocarril Bilbao Portugalete

BD.- Ferrocarril Central de Vizcaya de Bilbao a Durango

DZ.- Ferrocarril de Durango a Zumárraga

ESS.- Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián

FV.- Ferrocarriles Vascongados

LRV.- Ferrocarril de La Robla a Valmaseda

M.- Metodología

C.- Conclusiones

C A P I T U L O I

METODOLOGIA, FUENTES Y BIBLIOGRAFIA

En el momento de enfrentarse con un estudio sobre los ferrocarriles, inmediatamente le asaltan a uno - los recuerdos sobre los trabajos de Fogel (1) -más popularizado por su traducción al castellano-, y junto a éste surgen autores como Fishlow (2), Hawke (3) y O'Brien (4), enfrentándonos con unos textos complejos, dotados de unos lenguajes y aparatos estadísticos que suelen asustar a - los poco iniciados en estas cuestiones.

Aunque, en el enunciado, hayamos citado "la metodología" no es nuestra intención plantearnos una disquisición, más o menos larga, sobre los métodos concretos en cuestión, cuanto pasar una rápida revista a los objetivos que se persiguen en esos y otros trabajos.

Ha sido tradicional, ya desde mediados del siglo anterior, considerar que los ferrocarriles eran la panacea indiscutible que podía resolver automáticamente los problemas económicos y que los convertía en el agente poderoso de la revolución industrial, hasta el punto de que Rostow, en su fase del "despegue hacia el crecimiento autosostenido", asignaba a los ferrocarriles un papel esencial (5).

No obstante, la historia economía de los ferrocarriles ha sufrido una notable revisión, haciéndose los especialistas más cautos y más escépticos acerca del papel jugado por el ferrocarril, revisión que es obra fundamental de toda una escuela historiográfica, conocida como la "Nueva historia económica", más económica que nueva, como señala Tortella (6), y que, en el sector ferroviario, va estrechamente vinculada con los autores citados anteriormente.

Puesto que no hemos seguido esta metodología de análisis, vamos a centrarnos en significar, brevemente, cuáles son los planteamientos básicos que se manejan en esta llamada "Nueva Historia Económica de los Ferrocarriles".

En el proceso de crecimiento económico, que comienza con la llamada "Revolución Industrial inglesa" desde 1.780, el mercado aparece como el mecanismo central de la asignación de recursos, al multiplicar los intercambios, haciendo una condición "sine qua non" del desarrollo los medios del transporte, que presentaba dos modalidades básicas: la tracción animal en el transporte terrestre -que ha conocido, en el caso español, una amplia revisión y clarificación gracias a los trabajos de Madrazo (7)- y la fuerza eólica en el transporte marítimo y fluvial. Este sistema de transporte no sufre una transformación radical hasta el descubrimiento y generalización del sistema ferroviario.

Sobre este impacto causado por los ferrocarriles se ha interesado la historia económica. Ahora bien, ésta puede abordarse desde una doble óptica: por una parte, los ferrocarriles pueden ser considerados como un subsector en interacción -mediante los mecanismos de oferta y demanda- con los restantes sectores económicos. Por otra parte, se pueden considerar como unidades empresariales y por lo tanto pueden ser objeto de un estudio de índole interna, alternativa segunda que es la que hemos seguido.

En primer lugar, trataremos de hacer un esquema de los objetivos primordiales que se persiguen en la primera posibilidad. Considerados los ferrocarriles como un sector económico, éstos inciden en el resto de la economía por una doble vía: generando una constante demanda a otros sectores por su construcció, su mantenimiento y su funcionamiento; y ofreciendo unos servicios que los restantes sectores económicos demandan con desigual intensidad y, en este sentido, tranto su coste como su calidad y grado de disponibilidad repercuten en el resto de la economía de la que forman parte.

Hasta el momento, se ha venido primando el papel de los ferrocarriles como demandantes de otros bienes, en especial de los productos siderúrgicos y energéticos, pero hay otros datos que resaltan el protagonismo ejercido por los ferrocarriles en el sector de la demanda: su construcción exigía grandes servicios de obras públicas, implicando la necesidad de movilizar un gran contingente de trabajadores, materiales de construcción, maderas y hierro o acero. Así mismo, los trenes mismos exigían la puesta en marcha de una tecnología y las demandas de unos productos siderúrgicos y energéticos, amén de las exigencias mantenidas por el propio funcionamiento. Por último, todas estas demandas exigen grandes sumas de capital, cuya consecución era una ardua tarea. En conjunto, desde el punto de vista de la demanda, se podría formular un triple interro

gante y no completo:

a) Qué supuso, cuantitativamente, la demanda de los ferrocarriles a los demás sectores de la economía
b) cuál es el comportamiento de la demanda ferroviaria a largo plazo y cuáles son las repercusiones de este comportamiento
c) Si se puede generalizar acerca de los efectos de dicha demanda sobre el resto de las actividades económicas, sea cual fuere el grado de desarrollo del país en que se inscriben.

O'Brien ha resumido los resultados obtenidos de varias investigaciones referidas a los Estados Unidos y a los principales países europeos y ha elaborado el siguiente cuadro (Cuadro M-1), del cual no se puede extraer una consecuencia única, por la disparidad de los comportamientos. Si en el caso de Estados Unidos -habría que matizar en qué sectores, no tan claro en el hierro, aunque en el acero habría que modificar el aserto- y de Alemania, las demandas siderúrgicas pueden haber jugado un papel determinante, especialmente en el caso alemán; en los demás casos (Francia, Inglaterra o Italia), aunque se trate de porcentajes no desdeñables, difícilmente pueden catapultar, por sí mismos, a la siderurgia y, en el caso de carbón, la situación es semejante a la anterior (7).

En cuanto al comportamiento de la demanda ferroviaria y que puede explicar el cuadro anterior, es que ésta tiende a ser puntutal en el tiempo. Suele tener importancia en el período de la construcción, pero, a continuación, se reduce drásticamente y "por lo tanto, resultaría muy peligroso construir fábricas basadas principalmente en la demanda ferroviaria" (8), aunque, por lo señalado, podríamos distinguir dos tipos de demanda, atendiendo a los productos que se movilizan en el momento de la construcción, que manifiestan un crecimiento muy importante -por ejemplo, se hacen importantes acopios de travie-

Cuadro M-1.- Porcentaje de la prodocción que se destina al ferrocarril

	Lingotes de hierro %	Acero %	Carbón %	Ladrillo %	Madera %	Equipo de Transporte %
U.S.A.	5-21 (1.840/ 1.860)	50-87 (1.867/ 1.880)	2-20 (1.840/ 1.890)		3-10 (1.840/ 1.860)	25 (1.859)
Inglaterra y Gales	5-13 (1.835/ 1.869)		2-14 (1.865)	30 (1.840s)		
España	6 (1.890/ 1.914)	8,5 (1.890/ 1.914)	18-29 (1.865/ 1.914)			
Alemania	22-37 (1.840/		3 (1.860s)			
Francia		12-18[a] (1.845/ 1.885)		13-18[b] (1.845/ 1.885)	1 (1.875/ 1.884)	
Italia		12-13[c] (1.861/ 1.913)		16-23[d] (1.861/ 1.913)		5-11[e] (1.861/ 1.913)
Bélgica	6 (1.860/ 1.913)			4-10 (1.865/ 1.913)		

a.- Hierro y acero; b.- Materiales de construcción; c.- todos los materiales férricos; .- materiales de construcción; e.- material rodante y de ingeniería

Fuente: O'BRIEN, P "Transport and Economic Development in Europe, 1.789-1.914", en BIBRIEN, P Railways and the Economic Development of Western Europe, 1.830-1.914 pág. 16

sas y railes, materiales de construcción y otros-; y los productos que se consumen en el proceso de funcionamiento, como pueden ser el carbón o los bienes de equipo.

Lo mismo podemos señalar de la demanda de mano de obra, que es ingente en el momento de la construcción de las líneas, pero una vez construídas, el mantenimiento de la infraestructura viaria exige una cantidad de mano - de obra incomparablemente menor.

En consecuencia, las demandas del primer grupo no son capaces de arrastrar tras de sí a los sectores implicados, con el paso del tiempo. En esta línea va la - corrección que Gómez Mendoza hace a la afirmación de Nadal de "ocasión frustrada" (9).

Por el contrario, la demanda de los productos - incluídos en el segundo grupo -productos energéticos y bienes de equipo-, es creciente con el tiempo y no hay razón para que decline a partir de un cierto momento, a no ser que se produzcan innovaciones tecnológicas -como el motor de combustión interna- que modifiquen sustancialmente la situación. Por lo tanto, este tipo de demandas sí contribuyeron a dar continuidad al proceso de crecimiento, aunque, en términos relativos, la creciente complejidad de las economías europeas, haya tendido a minimizar, con el tiempo, su papel.

Respecto a la incidencia de los ferrocarriles en cada país, sea cual fuere su grado de desarrollo, es decir, la problemática del ferrocarril y el crecimiento a largo plazo, "en ninguna parte de Europa- como señala O' Brien- los ferrocarriles marcaron un corte entre desarrollo y "estagnación" y, además, los historiadores económicos están aún muy lejos de medir su contribución a la tasa de crecimiento de las economías respectivas" (10).

Pero tampoco se puede dar una respuesta unitaria pues, anclados en el caso europeo, podemos hacer un desdoblamiento entre aquellos países en los cuales las construcciones ferroviarias se llevaron a cabo por la propia industria nacional, tal como es el caso de Inglaterra, Francia y Alemania, frente a aquellos países en los que los ferrocarriles se construyen, acudiendo a la importación, como sucede en Italia, Rusia y España. Como es lógico, la incidencia fue mayor en los países incluídos en el primer grupo, pero también hay que matizar. En el caso inglés, -que contaba con medios alternativos de transporte ya desarrollados -especialmente los canales- y en el cual la industria y la minería habían jugado un papel importante en la primera fase de la Revolución Industrial, según los trabajos de O'Brien (11) y Hawke (12) los ferrocarriles estuvieron lejos de jugar el papel de "héroes de la industrialización".

Sin embargo, en Francia, Alemania o Bélgica no sucede lo mismo y el tópico puede convertirse en realidad. Según los trabajos de Caron (13), Fremdling (14) y Laffut (15), estos países fueron capaces de sustituir, desde muy pronto, las importaciones de material ferroviario con productos de su propia industria y no sólo dieron este paso, sino que se convirtieron en centros de exportación de tecnología ferroviaria. Ahora bien, hay que insistir en que, en los citados casos, existía una industria siderúrgica -relativamente desarrollada y capaz de someterse a una progresiva readaptación para frontar las nuevas exigencias y, por otra parte, se contaban con las disponibilidades de capital listas para ser invertidas en la nueva industria.

Por el contrario, en los casos de Rusia, Italia y España -en donde, o bien unas condiciones climáticas específicas, o las dificultades del terreno y el escaso caudal de los ríos hacían prácticamente inviable una red de canales, -aunque no quiera ello decir que no se intentaran

y bástenos el ejemplo de los canales Imperial de Aragón y de Castilla españoles-, el ferrocarril juega un papel fundamental en el proceso de modernización económica. A ello hay que añadir que también presentan, como factores adversos, la escasez de capital y la debilidad del desarrollo de la industria siderúrgica. En consecuencia, como señala Tortella, si en el caso de Alemania o Rusia, "más que desechar el "axioma de la indispensabilidad" del ferrocarril como propone Fogel (16), debiera desecharse el "axioma de la insignificancia" que algunos han querido poner en su lugar" (17) y, en el caso español o en el mejicano (18) no se estaría muy lejos de aceptar el "axioma de la indispensabilidad".

Ahora bien, la opción a la importación, o lo - que es lo mismo, el adoptar políticas económicas librecambistas -por lo que a ferrocarriles se refiere- tuvo serias repercusiones sobre estas economías y también es campo de discusión la alternativa elegida, planteándose la cuestión en los siguientes términos: la importación de capitales y del material ferroviario ha tenido altos costes para la industrialización de estos países, pero, a pesar de todo, ¿no habrían sido aún mayores si se hubiera optado por una política proteccionista, ampliamente demandada por los industriales siderúrgicos (19), en el caso español?. Al no contar con una siderurgia competitiva - con la extranjera, hubiera sido más cara y, sobre todo, más lenta la construcción ferroviaria y, en consecuencia, ¿qué hubiera costado al desarrollo de estos países esta tardanza?.

Para responder a esta pregunta, hemos de introducir una nueva variable: la consideración de los ferrocarriles como oferentes de bienes y servicios, En términos generales, los ferrocarriles aventajaban al transporte terrestre en velocidad, capacidad, regularidad y coste por unidad de mercancía transportada. En los países en

que era inaccesible una red de canales eficientes, el tráfico interior operaba sobre dos modelos de transporte: la carretería y la arriería.

Los inconvenientes de estos modelos de transporte han sido asazmente reiterados y es de todos conocido - que la red caminera de finales del siglo XVIII era insuficiente para las necesidades reales de la economía española (20). Además, la estructura viaria estaba afectada por unos graves problemas, que se aunaban para explicar esa - situación: en primer lugar, la difícil situación de las - finanzas reales, que hacían difícil la realización de una ambiciosa política de obras públicas, a la que se añaden dificultades orográficas que entorpecen la adecuación de una idónea red viaria que, a pesar de los esfuerzos de - Agustín de Bethancourt, resultaba totalmente insuficiente (21).

Sobre una red viaria insuficiente, los sistemas de transporte se agrupanban en torno a unos transportistas, "que se delimitaban atendiendo a la naturaleza de las mercancías transportadas, a la entidad del consumidor de los servicios de transporte y, finalmente, a la dedicación parcial o a tiempo entero del transportista". De este modo, podían diferenciarse, en la España del Antiguo Régimen, transportistas-comerciantes, carreteros al servicio del gobierno y transportistas-campesinos (22), en donde el rasgo más significativo es la estrecha vinculación de la oferta de transporte con el calendario agrícola. Pero este sistema topa con una serie de problemas que acentúan las dificultades que lo hacen inviable. En palabras de Gómez Mendoza: "mientras no se produjeran convulsiones profundas en las coordenadas economicas el modelo de transporte se bastó para atender las necesidades de una economía estancada..., pero la relativa prosperidad de la economía española, a fines del siglo XVIII y principios del XIX se plasmó en un estrangulamiento de la oferta de trans

porte, limitando, de esta forma, el crecimiento ulterior. En la primera mitad del XIX, no se llevaron a cabo mejoras sustanciales. Por otra parte, el persistir de la economía de subsistencias en el marco de una población en crecimiento y de un mercado protegido acentuó aún más la debilidad del sistema de transporte. Por último, la estacionalidad de la oferta de transporte no estaba a la altura de una economía en desarrollo" (23).

Frente a estas deficiencias, las ventajas del ferrocarril -las ya aludidas de mayor rapidez, capacidad, regularidad y precio menor- repercutieron inmediatamente e intensamente sobre las economías europeas. En primer lugar, actuaron como un factor dinamizador de los intercambios, de la especialización productiva y de la profundización en las estructuras de mercado; el desarrollo del capitalismo sufrió un impulso desconocido hasta entonces. Pero, por otra parte, la contribución de los ferrocarriles al crecimiento sobrepasó lo señalado ahsta aquí. Al reducir los costos de transporte, inducía en un abaratamiento de los precios de los distintos procesos, incentivando, por lo tanto, el consumo y la producción de masa; hacía más homogéneos los mercados -a través de una progresiva igualación de los precios- y era capaz, por si fuera poco, de realizar una aportación autónoma al desarrollo, a través del ininterrumpido progreso de su propia productividad. Por último, proporcionaba tecnología transferible a otros sectores y desde muy pronto se convirtió en una auténtica escuela de técnicos y de obreros cualificados, de cuya transferencia se benefició todo el sistema productivo.

Para responder a estas cuestiones básicas, la Nueva Historia Económica de los Ferrocarriles se ha servido de varios instrumentos; por un lado, para medir la contribución de los ferrocarriles al crecimiento económico, se han utilizado dos métodos: "las proposiciones contrafac

tuales" y los "ahorros sociales".

Por el primero, se intenta establecer una relación de causalidad entre dos acontecimiento a través de - la comparación de dos situaciones, una en la que el factor cuya importancia se quiere medir opera y otra en la - que ese factor ha sido suprimido. Es decir, se trata de - unas situaciones hipotéticas o ausentes. Como señala Gómez Mendoza, qque utiliza la terminología de Mac Clelland, todo consiste en comparar:

- Probablemente, si $(C_1 \ldots C_t \ldots C_{t+n})$ entonces E, con
- Probablemente, si $(C_1 \ldots C_t \ldots C_{t+n}) - C_t$, entonces E.

Es el argumento más controvertido, porque el historiador no puede someter sus experimentos a un control estricto y desconoce lo que habría podido ocurrir si la causa, cuya importancia estudia, nunca se hubiera producido y, para ello, se recurre al tan socorrido lema latino "ceteris paribus", alineándose los estudiosos en dos grupos. Por un lado, quienes, como Fogel, analizan los efectos para la economía -en este caso americana-, de la desaparición del ferrocarril por espacio de un año, permitiéndole ajustarse a la nueva situación mediante la ampliación de la red de canales. En el segundo grupo se alinean los estudiosos que suponen, ante un hipotético cierre de los ferrocarriles, que las economías hubieran seguido su curso - histórico. Ambas posturas intentan cuantificar la pérdida sufrida por la economía si desapareciese el ferrocarril. (24)

El segundo método método utilizado es el de los ahorros sociales, "que no se refiere al dinero ahorrado - por individuos particulares, sino más bien a recursos ahorrados por la sociedad" (25), y que Gómez Mendoza define - como "la diferencia en coste de transportar un volumen determinado de mercancías por el ferrocarril y por la mejor combinación de medios alternativos de transporte, en el supuesto de que el ferrocarril desapareciese por espacio de

un año" (26). En consecuencia, se plantea una situación hipotética o contrafactual, en la que se elimina la variable ferrocarril por espacio de un año y en el supuesto de que no se hubieran producido cambios en la economía para compensar la falta de los mismos. Ahora bien, el concepto de ahorro social adquiere diversos sentidos, según los distintos autores.

Para unos -Fogel- es equivalente a la diferencia del PNB de un país con ferrocarriles y el PNB que se había alcanzado si la economía se hubiera adaptado, de la forma más eficiente posible, al cierre de la red durante un año. Para otros, el ahorro social -Fishlow- expresa una identidad entre la reducción en los gastos financieros de transporte y la reducción en los recursos reales, es decir, el ahorro social representa una ganancia neta para la economía al ser posible reorientar factores productivos redundantes hacia empleos alternativos, En la misma línea, Hawke mide el ahorro social como la porcentaje de PNB que debe reasignarse para preservar el nivel de desarrollo si desapareciese dicha innovación. Finalmente, hay otro autores que entienden -Metzer y Coatsworth- por ahorro social los costes adicionales de transportar por medios alternativos el tráfico ferroviario de un año (27).

Puesto que no es la metodología que hemos utilizado, soslayamos la pormenorización de los problemas de la elasticidad, del pleno empleo y los costes marginales o la competencia perfecta de los transportes, recogidas y debatidas en las obras de O'Brien (28), Fogel (29) y Gómez Mendoza (30), que pasa revista a estas cuestiones y del que hemos bebido ampliamente para redactar este apartado.

Para calcular adecuadamente el ahorro social es indispensable conocer las magnitudes del "output" ferroviario, que mide la oferta ferroviaria y que se calcula multiplicando cada tonelada o cada viajero por la distan-

cia que recorre, con lo cual obtenemos las magnitudes básicas de tonelada-kilómetro y viajero-kilómetro. Como señala Gómez Mendoza, "desgraciadamente, con la sola excepción de MZA y Norte, las compañías ferroviarias carecían de estadísticas depuradas de la explotación de sus líneas, tales como el output o el recorrido medio..., pero lo cierto es que, hasta finales del siglo XIX, las empresas ferroviarias, por lo general, ofrecieron a sus accionistas información relativa a ingresos totales, número de pasajeros y tonelaje. Por razones desconocidas, la Dirección General de Obras Públicas inició la publicación periódica de cifras sobre el output ferroviario en 1.897" (31) y, como tendremos ocasión de comprobarlo, no en todos los casos ni con la debida fiabilidad. El "output" ferroviario es indispensable para fijar el volumen de tráfico que será absorbido en la economía contrafactual por los medios alternativos de transporte y, además, se necesita información complementaria sobre la distancia media recorrida por cada tonelada de mercancías y por cada viajero y el output es indispensable para calcular el precio medio del transporte por ferrocarril.

La otra vertiente metodológica para medir el impacto de los ferrocarriles sobre el crecimiento económico es analizar los efectos de las construcciones ferroviarias sobre las industrias que suministraron los materiales necesarios, es decir, calcular cuánto representa la demanda derivada ferroviaria en la producción total. La forma acostumbrada de medir esta clase de efectos es calcular qué proporción de la producción de los sectores implicados fue demandada por el ferrocarril. Los economistas se refieren a estos efectos como "repercusiones hacia atrás", eslabonamientos o conexiones hacia atrás, o, en la terminología inglesa, "feedback effects". Dicho en otras palabras, los productos utilizados por los ferrocarriles de otras industrias (acero, hierro, carbón, maquinaria, agua, madera, ingeniería, etc.) para producir transporte (32), aspecto

de la máxima importancia, por cuanto que la historiografía española (33) ha destacado la oportunidad perdida para desarrollar una moderna siderurgia en España, tesis rectificada, como hemos señalado, por Gómez Mendoza.

Por último, para desarrollar los efectos sobre aquellos sectores para los que el ferrocarril constituía un "input", es decir, el papel jugado por el ferrocarril como oferente de transporte hacia otras unidades económicas se mide a través de las llamadas "repercusiones hacia adelante" o eslabonamientos o conexiones hacia adelante, o, en la terminología inglesa, "forward linkages", con los que se quiere medir las transformaciones del mercado interior propiciadas por el abaratamiento de los transportes.

La historia económica de los ferrocarriles se puede abordar desde otra óptica diferente: la de la historia interna de las compañías. La pregunta a la que hay que responder es muy sencilla: "¿Qué supuso, para sus propietarios, la explotación de las empresas ferroviarias?".

Ahora bien, si la cuestión es fácil de formular, la adecuada contestación no es tan sencilla. La historia de una Compañía de ferrocarriles se inicia con el proceso jurídico de su creación y con la concesión para la construcción y explotación de una o varias líneas concretas. En estos problemas germinales adquieren especial interés los problemas de captación y, en general, las soluciones de tipo financiero que se arbitran para el caso. Y una vez alcanzada la fase de explotación, la atención debe dirigirse hacia los aspectos de gestión, de estrategia mercantil y finalmente hacia los resultados económicos obtenidos con relación al capital invertido en la empresa.

Desde esta óptica, el énfasis se centra en los problemas financieros derivados de la constitución originaria y en las posteriores vicisitudes relacionadas con -

su explotación, buscando la rentabilidad de las empresas, a través de la descripción de su gestión.

En términos generales, el problema se plantea en el hecho de que las Compañías ferroviarias presentan una estructura financiera mixta, en la que, desde el principio de su existencia, predominan las obligaciones sobre las acciones y una de las primeras cuestiones a responder es el por qué de la constitución de las Compañías como sociedades anónimas, que, después, acuden a los títulos de renta fija, cuestión que no es baladí. Si las sucesivas demandas de capital se hubieran resuelto por la vía de sucesivas emisiones de títulos de renta variable, es obvio que se habría diluido la propiedad de las Compañías y el problema de su gestión y control habría sido más complejo por la voluntad de un accionariado numeroso, que podía hacer oir sus deseos en los Consejos de Administración. De esta forma, como el obligacionista no participaba de la propiedad, la gestión permanecía por entero en manos de los accionistas y los depositarios de los títulos de renta fija sólo podían manifestar sus opiniones a través de su comportamiento como compradores.

Esta distinción puede residir en la diferenciación entre el negocio de la construcción y el de la explotación, ya que la división de ambos negocios puede ser esencial para entender el devenir ferroviario empresarial frente al cual se han generado numerosos debates y que puede modificar la visión ofrecida por Tedde, según la cual: "el ferrocarril supuso, en general, un negocio modesto, que proporcionó beneficios sensiblemente inferiores a los ofrecidos por otras alternativas de inversión, y que durante largos períodos no remuneró en absoluto a sus propietarios" (34), puesto que "al poco tiempo de abrirse las líneas al tráfico, las Compañías manifestaron que los costes de construcción habían superado ampliamente los presupuestos. Esto puede interpretarse de dos man

ras: o bien hubo un enorme error en el cálculo presupuestario, o bien las Compañías constructoras, a su vez, de las líneas aumentaron ficticiamente los costes contabilizados, al mismo tiempo que emitieron un volumen de obligaciones mucho mayor que el necesario para cubrir el coste de las obras. La diferencia entre el producto de la negociación de los títulos y el coste real habría supuesto una ganancia inmediata para los promotores de la Compañía. No hemos encontrado evidencia confirmativa de una u otra hipótesis, pues si bien las Compañías atribuyeron a errores del Estado la diferencia entre el coste presupuestado y el real, lo cierto es que sólo lo revelaron varios años después de finalizarse las obras, cuando los productos del ferrocarril, naturalmente gravados con un pesado servicio de obligaciones, fueron incapaces de proporcionar beneficios" (35).

En cuanto a la explotación, dos pueden ser los factores fundamentales que condicionan la historia ferroviaria, desde esta doble óptica: Por una parte, la demanda de transporte de la economía, sujeta al proceso general del desarrollo económico del país; por otra parte, la herencia de la estructura empresarial adoptada en la fase de la construcción, el recurso generalizado a las obligaciones como mecanismo de drenaje de capital y sus repercusiones en los resultados económicos de la explotación. En función de ambos factores en el tiempo, las empresas se van a ver obligadas a adoptar unas estrategias empresariales concretas.

F U E N T E S

Para tratar de responder a estas cuestiones las fuentes manejadas han sido, fundamentalmente, las Memorias de las propias Compañías, puesto que las Actas de los Consejos de Administración, o bien no hemos conseguido localizarlas, como en el caso del Ferrocarril de Tudela a Bil

bao o en el del Ferrocarril de Bilbao a Portugalete -del cual se dice que, con ocasión de la Guerra de 1.936 a - 1.939, se envió su documentación hacia Palencia y no hemos podido averiguar su destino último. Al respecto, RENFE está llevando a cabo la ordenación y catalogación de sus archivos y esperemos que, en el futuro, +como suele ocurrir en estos casos- surjan fondos de interés-. En otros casos, se han perdido -como sucede con el Ferrocarril de La Robla a Valmaseda- o se nos vetó su acceso -como en el caso de los Ferrocarriles Vascongados-. En cuanto al Ferrocarril de Triano, su gestión se diluye con la gestión de la Diputación Provincial y sufre los mismos avatares de - muchos de los fondos provinciales. Gran parte de las discusiones que respaldan decisiones de importancia, tanto en las Juntas Generales del Señorío, como en las Sesiones de la Diputación, se hacen en comisiones, cuyos papeles, informes y memorias no han llegado, por el momento, hasta - nosotros. Por ejemplo, cuando se discute la prolongación del ferrocarril de Triano hacia la cuenca minera, se afirma rotundamente que el Ingeniero Director, D. Guillermo - Goitia, había presentado tres memorias al respecto y no - hemos conseguido localizar ninguna de las mismas.

Por otro lado, como ya indicamos, posteriormente, con más precisión, todo particular o la sociedad que proyectase un tendido ferroviario, cualquiera que fuese la magnitud e importancia del mismo, debía obtener una concesión del Estado autorizando, bajo determinadas condiciones, la construcción y explotación del tramo solicitado. Pero antes de otorgar la concesión, el Estado exigía el estudio de un proyecto pormenorizado que se componía de 4 documentos fundamentales: memoria descriptiva, planos, - presupuesto y condiciones particulares de la empresa. La búsqueda de esta documentación no llevó al Archivo General de la Administración, sito en Alcalá.

La consulta de las fichas de este fondo se realiza en el Ministerio de Obras Públicas y luego la consulta de los legajos concretos se realiza en la sección de Obras Públicas del Archivo General de la Administración. La visita obligada al Ministerio de Obras Públicas nos llevó, también, a manejar los fondos de su biblioteca, consultando, básicamente, la serie de las Memorias de Obras Públicas.

Al producirse la venta de la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao a la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, para poder reconstruir la historia siguiente de la antigua Compañía nos obligó a acudir al Archivo y Biblioteca de RENFE, en Madrid, en donde manejamos los fondos de su biblioteca, que contine colecciones de Memorias, no sólo las de la Compañía del Norte, sino también algunas otras que nos interesaban, como, por ejemplo, las del Ferrocarril de Tudela a Bilbao en toda su secuencia completa o las Memorias del Ferrocarril de Triano. En el Archivo de Renfe manejamos los Datos Estadísticos de la Compañía del Norte.

Al estudiar el ferrocarril de Triano, pertenencia de la Diputación de Vizcaya, este ferrocarril nos llevó a consultar los fondos del Archivo General del Señorío de Vizcaya, de la Casa de Juntas de Guernica; el archivo de la Diputación de Vizcaya, tanto el histórico, como el administrativo y a acudir a los fondos de su biblioteca. Desde el punto de vista de Compañía ferroviaria, el ferrocarril de Triano se caracteriza por la inexistencia de memorias de un Consejo de Administración. La cuenta de explotación y otros datos se encuentra diversificada en las siguientes fuentes: hasta 1.873, la contabilidad de este ferrocarril se adosa a los rendimientos de los Arbitrios Señoriales, serie que se encuentra, parte, en el Archivo de la Casa de Juntas de Guernica y parte en el Archivo Administrativo de la Diputación; desde 1.876 hasta 1.895,

-con la laguna de 1.888 a 1.891- hay una serie de Cuentas del producto, gasto y liquidación, que se hace mes a mes. Pero, además, en las Sesiones de la Diputación de Vizcaya, desde el segundo período semestral de 1.886-1.887, aparecen los resúmenes de la Cuenta General de la Explotación, con datos referidos a los meses de noviembre de 1.885 a marzo de 1.886 y su comparación con los correspondientes meses de 1.886-1.887, serie que se prolonga hasta las Sesiones de la Diputación de Octubre de 1.910 a Abril de 1.911, en donde se recogen los últimos cuadros, puesto - que, a partir de 1.910, se empiezan a publicar las Memorias sobre dicho ferrocarril. Hasta esta fecha, la información se desglosa por semestres, lo que, frente a la información mensual precedente, facilita en parte la labor del estudioso, aunque no permite una reconstrucción por años naturales, sino por años económicos.

Sin embargo, la información de las Sesiones de la Diputación no se reduce al ferrocarril de Triano, sino que se extiende a los problemas de las subvenciones de - las líneas construídas en el territorio provincial.

Otro punto que ha guiado nuestra investigación ha sido la constitución de las distintas sociedades, lo que nos ha obligado a manejar profusamente, por un lado el Registro Mercantil, para recorrer los avatares financieros de las distintas Compañías, y por el otro, el Archivo Histórico Provincial, para manejar los protocolos históricos. Sin embargo, como muchas de nuestras líneas escapan al criterio cronológico histórico aplicado a los fondos notariales, previo permiso de las distintas sociedades -a cuyos responsables agradezco, desde aquí, su amabilidad-, me llevaron a manejar los fondos notariales depositados en el Ilustre Colegio Notarial de Bilbao, de - igual forma que agradezco las facilidades concedidas por el Iltmo. Sr, Decano del susodicho colegio.

En consecuencia, los tres ejes documentales básicos en este trabajo han sido los fondos depositados en el Archivo General de la Administración, sección de Obras Públicas. Los legajos aquí custodiados son unos atados en los que se influyen distintos problemas de diversos ferrocarriles, por lo cual la paginación de los mismos es imposible, lo que nos ha obligado a citar el ferrocarril al - que hacen referencia, desde nuestro interés, y al legajo en cuestión, sabiendo que íbamos a ser reiterativos en algunas ocasiones.

El segundo eje documental han sido los fondos notariales, en los que hemos pretendido seguir los avatares de las constituciones de las Compañías y sus problemas financieros.

El tercer eje documental lo han constituído las Memorias de las diferentes Compañías, pero la localización de las mismas, para poder conseguir una serie completa, nos ha obligado a recurrir a las distintas bibliotecas y archivos. Sirva un ejemplo para confirmar cuanto señalamos: como hemos indicado, sólo a partir de 1.910 el ferrocarril de Triano publica Memorias de su gestión; pues bien las correspondientes a los años de 1.910 y 1.911 las hemos localizado en la Biblioteca de la Diputación de Vizcaya; la de 1.912 en la Biblioteca y Archivo de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao y la de - 1.913 la localizamos en la Biblioteca de RENFE. Pero otro tanto nos ha sucedido con otras Compañías: acudimos a la sede de los Ferrocarriles Vascongados en busca de la misma información, cuando teníamos alguna laguna que llenar, y nos encontramos con que se habían perdido la mayoría de las mismas, lo que nos obligó, especialmente para el caso del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, a desplazarnos a esta última ciudad, donde la búsqueda se cerró con un absoluto fracaso.

Sin embargo, estos desplazamientos nos abrieron otros filones insospechados. Guiados por la misma preocupación, acudimos a la Jefatura de la División de Renfe de Bilbao, sita en la estación de Abando, y allí nos encontramos con unos Diarios Generales, especialmente interesantes para el ferrocarril de Triano y que nos permitieron ampliar la información referida a los consignatarios, desde 1.895 en adelante. Desgraciadamente, las inundaciones de agosto de 1.983 han destruído estos fondos.

Evitando ser más prolijos respecto a estos elementos secundarios en la labor de todo estudioso, pasamos a enumerar las fuentes manejadas. Para no incurrir en repeticiones y reiteraciones, agrupamos los mismas según su localización archivística.

a) Fuentes Manuscritas

a.1.- ARCHIVO GENERAL DE LA ADMINISTRACION, fondos del MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (A.G.A. M.O.P.)

- Legajo 8.756. Proyecto de disposición general de los edificios de las estaciones de Miranda de Ebro para el enlace de los ferrocarriles de Burgos a Irún y Tudela a Bilbao. Proyecto de un apartadero en Ollargan y ampliación de las vías del muelle de Ripa, del ferrocarril de Tudela a Bilbao. Memoria sobre el reemplazo de los railes de hierro por acero en el ferrocarril de Tudela a Bilbao.

- Legajo 8.757. Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Planos desechados

- Legajo 9.019. Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Construcción y planos generales.

- Legajo 17.355. Ferrocarril de Tudela a Bilbao.
  - Concesiones y subvenciones, 1.870-1.872
  - Concesiones y construcciones, 1.868-1.882. Modificaciones de estaciones.
  - Concesiones y subvenciones, 1.872-1.878
  - Actas de la fusión de las Compañías de Tudela a Bilbao y de los Caminos de Hierro del Norte de España.

- Legajo 17.365. Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Construcción, 1.861...

- Legajo 17.366. Ferrocarril de Tudela a Bilbao.
  - Concesión y construcción, en dos atados, y estadísticas parciales

- Legajo 17.368. Ferrocarril de Tudela a Bilbao.
  - Concesión y construcción, 1.857-1.871
  - Estadísticas varias

- Legajo 31.591. Ferrocarril de Tudela a Bilbao.
  - Concesiones, volúmenes 1 y 2
  - Construcciones, volúmenes 3 y 4
  - Concesión y construcción
  - Construcción, 1.863
  - Atado sin título de 1.862

No se localizaron, durante nuestra estancia en este archivo, los legajos 8.755, 11.894 -Ferrocarril de Bilbao a Burgos y que contenía el proyecto de D. Calixto de Santa Cruz, de 1.848- y el legajo 11.906 -Ferrocarril de Tudela a Miranda de Ebro y Vitoria, de 1.857-.

- Legajo 8.754. Ferrocarril de Triano a la ría de Bilbao.
  - Modificaciones al proyecto, 1.861
  - Modificación de su arranque en la margen izquierda, 1.862
  - Tramo de doble vía y taller de reparaciones, 1.883
  - Memoria del Plano Inclinado, 1.874
  - Proyecto de tranvías Aéreos.

- Legajo 8.757. Ferrocarril de Triano a la ría de Bilbao.
  - Nuevo proyecto del plano automotor, 1.866

- Legajo 8.761. Proyecto de ferrocarril minero de Ugarte al Desierto

- Legajo 8.964. Proyecto del ferrocarril de Somorrostro, primera sección. Memoria y presupuestos, 1.857

- Legajo 8.965. Ferrocarril de Triano a la ría de Bilbao.
  - Poryecto de Ensanche. Memoria y presupuestos
  - Proyecto de Tranvías aéreos y embarcaderos. Memoria
  - Proyectos de modificación del plano automotor. Memorias y planos.
  - Planos

- Legajo 11.603. Ferrocarril de Triano a la ría de Bilbao.
  - Proyecto de vía normal de Memerea a Labarrieta. Memoria, planos y presupuestos.

- Legajo 11.620. Ferrocarril de Ortuella a San Julián de Musques. Proyecto de apartadero de minerales y puerto para los productos de la Ventura.

- Legajo 11.409. Proyecto de prolongación del ferrocarril de Triano a la ría de Bilbao, desde Ortuella a San Juan de Somorrostro. Memoria y planos.

- Legajo 11.599. Ferrocarril de Triano a la ría de Bilbao. Proyecto de ferrocarril de Memerea a Labarrieta.

- Legajo 11.600. Ferrocarril de Triano a la ría de Bilbao. Proyecto de replanteo del ferrocarril de Memerea a Labarrieta.

- Legajo 17.883. Ferrocarril de Triano a la ría de Bilbao.
  - Expedientes de construcción (1.858-1.884)
  - Concesiones y subvenciones

- Legajo 11.463. Ferrocarril de Bilbao a Portugalete. Proyecto del ramal del ferrocarril de Cantalojas a Olaveaga.
  - Proyecto de variación del ramal del ferrocarril de Cantalojas a Olaveaga.

- Legajo 11.610. Proyecto de ferrocarril de La Casilla a los Montes de Miravilla, ramal del ferrocarril de Bilbao a Portugalete.

- Legajo 11.616. Ferrocarril de Bilbao a Portugalete. Planos del proyecto de doble vía entre Luchana y Portugalete

- Legajo 11.871. Proyecto de ferrocarril de Bilbao a Santurce (Punta de las Cuartas). Plano general.

- Legajo 12.005. Ferrocarril de Bilbao a Portugalete. Replanteo del proyecto del ramal de Cantalo

jas a Olaveaga.

- Legajo 12.008. Ferrocarril de Bilbao a Portugalete. Proyecto de ferrocarril de empalme directo entre la estación de Bilbao, en la línea de Portugalete, y el ramal de Cantalojas a Olaveaga.

- Legajo 17.416. Ferrocarril de Bilbao a Portugalete. Proyecto del ramal de Cantalojas a Olaveaga

- Legajo 8.579. Ferrocarril Central de Vizcaya de Bilbao a Durango. Proyecto, Memoria y presupuestos, 1.877
  - Proyecto de un ramal de unión con el ferrocarril de Tudela a Bilbao

- Legajo 11.437. Ferrocarril Central de Vizcaya de Bilbao a Durango. Planos

- Legajo 8.576. Ferrocarril de Durango a Zumárraga. Modificaciones y replanteos.

- Legajo 8.580. Proyecto del ferrocarril de Durango a Zumárraga. Memoria y planos, 1.883
  - Tarifas de aplicación.

- Legajo 8.731. Ferrocarril de San Sebastián a Deva. Replanteo de San Sebastián a Zarauz, Memoria y planos

- Legajo 8.961. Proyecto de ferrocarril de San Sebastián a Deva, Memoria, planos, tarifas y presupuestos, 1.889

- Legajo 8.739. Proyecto de ferrocarril económico de Deva a Elgoibar. Memoria, planos y presupuestos parciales

- Varios replanteos

- Legajo 11.455. Proyecto de ferrocarril de vía estrecha de Elgoibar a Deva. Memoria, planos y resumen de gastos, 1.889

- Legajo 17.482. Expediente de estudios de un ferrocarril económico de Elgoibar a Deva

- Legajo 31.574. Ferrocarril de San Sebastián a Deva y Elgoibar. Construcción.

- Legajo 9.227. Ferrocarril de La Robla a Valmaseda. Presupuestos y variaciones.

Los legajos 11.984, 11.906, 9.459 referidos al Ferrocarril de La Robla no se localizaban.

- Legajo 17.760. Extracto del expediente de la concesión del ferrocarril de Madrid a Irún, otorgada a la Diputación General de Vizcaya, al Ayuntamiento, Junta de Comercio y varios particulares de Bilbao, hasta la declaración de caducidad por la ley de 13 de Mayo de 1.855.

- Legajo 8.742. Ferrocarril del Norte. Memoria descriptiva. Sección de Miranda de Ebro al Bidasoa

- Legajo 8.616. Proyecto de ferrocarril Cantábrico. Sección de Bilbao a Santander, 1.883

- Legajo 31.783. Provincia de Vizcaya. Informe emitido acerca del plan general de ferrocarriles, 1.864.

- Legajo 3.820. Comisión de los ferrocarriles secundarios.

Leyes, propuestas, comisiones e informes.

Igualmente, sobre estos asuntos generales, faltaba, o no estaba localizable el legajo 32.027.

También se revisaron los legajos 17.390, 17.907, 8.615, 11.621, 11.388, 11.452, 31.790, 31.450, 31.803, - 31.794 y 31.541 y las Cajas 9.029 y 12.963.

En este Archivo se estaba llevando a cabo una nueva ordenación de sus fondos, que implica un cambio en la numeración de los Legajos, muchos de los cuales pasan a cajas. En la presente relación conservamos la numeración antigua.

a.2.- ARCHIVO GENERAL DEL SENORIO DE VIZCAYA, DE LA CASA DE JUNTAS DE GUERNICA (A.G.S.V. C.J.G.)

a.2.1. Ferrocarril de Bilbao a Tudela

- Registro nº 1. Expedientes.- Número 1

  Legajo nº 1.- Expediente sobre construcción de un camino de fierro, de Bilbao a Tudela, por Miranda. Años de 1.856 a 1.860

  Legajo nº 2.- Expediente relacionado con la subvención extraordinaria acordada por Vizcaya en las Juntas Generales de Julio de 1.858. Años de 1.859 a 1.862

- Registro nº 2. Expedientes.- Número 2

  Legajo nº 1.- Pieza relativa al pago de la subvención extraordinaria para el Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Años de 1.862 a 1.866

  Legajo nº 2.- Expediente relativo a la subvención que adeuda el Ayuntamiento de la Anteiglesia de Baracaldo para el Ferrocarril de Bilbao a Miranda. Años de 1.860 a 1.863

  Legajo nº 3.- Expediente relativo a la subvención que adeuda el Ayuntamiento

del Consejo de Santurce para el Ferrocarril de Bilbao a Miranda. Años de 1.860 a 1.863

Legajo nº 4.- Expediente relacionado con memorial de la Compañía del Ferrocarril y los contratistas de la Sección Primera, en solicitud de exenciones de peajes. Años de 1.860 a 1.862

Legajo nº 5.- Proyecto de reforma del puerto y ría de Bilbao iniciado por la Administración del ferrocarril de Tudela. Año de 1.863

- Registro nº 3. Documentos varios

Legajo nº 1.- Arbitrios para el ferrocarril. Año de 1.863

Legajo nº 2.- Libro de Caja. Años de 1.858 a 1.871

Legajo nº 3.- Circulares. Año de 1.867

Legajo nº 4.- Estatutos orgánicos de la Sociedad del ferrocarril de Tudela a Bilbao por Miranda. Año de 1.858

Legajo nº 5.- Memoriales. Años de 1.856, 1.857, 1.860 y 1.870

Legajo nº 6.- Memorias de la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Contiene las Memorias de los años 1.858, 1.859, 1.862 y 1.866-1.869

Legajo nº 7.- Distribución de subvenciones para el ferrocarril. Año de 1.868

a.2.2. Ferrocarril de Madrid a Irún, por Bilbao

- Registro nº 1.- Expedientes relacionados con el camino de hierro de Madrid a Irún, o un trozo de él que pase por Bilbao.

Legajo nº 1.- Expedientes, memoriales, Actas de Juntas Generales y documentos varios. Años de 1.845 a 1.854

Legajo nº 2.- Comunicaciones de los pueblos del Señorío a consecuencia de la Real Orden encargando a los Ayuntamientos que propongan las subvenciones con que han de auxiliar su ejecución. Año de 1.855

- Registro nº 2.- Expedientes, Correspondencia, Gastos, - Importes, Memorias.

  Legajo nº 1.- Expedientes sobre el ferrocarril desde esta Villa de Bilbao en toda su extensión hasta Madrid o Irún o hasta Valladolid, o solamente hasta el Ebro. Años de 1.855 y 1.856

  Legajo nº 2.- Comisión para el ferrocarril. Notas y apuntamientos de las Actas de la Comisión. Año de 1.855

  Legajo nº 3.- Correspondencia. Años de 1.851, 1.852, 1.853, 1.855, 1.856, - 1.859, 1.860

  Legajo nº 4.- Cuentas de gastos. Años de 1.845, 1.851-1.855 y 1.859

  Legajo nº 5.- Informes

  Legajo nº 6.- Memoria descriptiva del - ferrocarril de Madrid a Irún. Sección de Bilbao al Ebro y ramal de Bilbao.

  Legajo nº 7.- Memoriales. Años de 1.853 y 1.855.

a.2.3. Ferrocarril de Triano

- Registro nº 1. Planos, Presupuestos, Remates

  Legajo nº 1.- Planos de vagones

  Legajo nº 2.- Presupuestos de obras. Año de 1.878

  Legajo nº 3.- Remates de obras; Anuncios, remates y propuestas de remates

  Legajo nº 4.- Remates de traviesas; Escrituras de remales, pliegos de condiciones facultativas y económicas y resumen de los remates de traviesas.

- Registros nº 2 al 30.- Cuentas del producto, Gastos y Liquidación. Años de 1.876 a - 1.895. Los legajos se refieren a las cuentas mensuales y suman 173 Legajos.

a.2.4. Ferrocarriles

- Registro nº 1. Documentos varios sobre Ferrocarriles.

  Legajo nº 1.- Proyecto de Ley comprensivo de un nuevo sistema general para la construcción de ferrocarriles. Año de 1.851

  Legajo nº 2.- Ferrocarril del Norte. Exposición y Acta. Años de 1.852 y 1.854

  Legajo nº 3.- Real Decreto sobre concesión de ferrocarriles. Año de 1.853

  Legajo nº 4.- Expediente relacionado sobre la idea de prolongación de una vía férrea desde Vitoria a La Coruña, ampliada con la línea litoral hasta Irún, y denominada "Línea Pirenaica". Año de 1.862

  Legajo nº 5.- Copiador de Reales Ordenes, Decretos y Circulares. Años de 1.842 a 1.861

a.2.5. Escrituras originales del Señorío de Vizcaya.

- Registros nº 5, 7, 9 y 10. Escrituras originales sobre diferentes asuntos.

a.2.6. Ferrerías

- Registro nº 2. Legajo nº 1.- Fabricación del hierro Varios Años.

  Legajo nº 2.- Ferrones. Varios Años.

  Legajo nº 3.- Memorias referentes a la fabricación del hierro, minas, etc. Varios años.

  Legajo nº 4. Memoriales varios. Años de 1.825 a 1.841

  Legajo nº 5.- Notas sobre venas, minas, etc.

  Legajo nº 6.- Escrituras de visita a ferrerías. Año de 1.854

a.2.7. Arbitrios Señoriales. Años de 1.865 a 1.869 y 1.872-1.873.

a.2.8. Caminos

- Registro nº 11. Documentación General sobre los caminos de Vizcaya.

  Legajo nº 5.- Expediente instruido en virtud de una moción proponiendo se de un voto de gracias a la Diputación General y Junta Permanente de Caminos por lo obrado en el asunto del ferrocarril de Triano y en la división en dos secciones de las carreteras del Señorío. Años de 1.866 y 1.867

a.2.9. Camino de las veneras o de Triano a Galindo.

- Registro nº 1. Contaduría, Expedientes, Inventario de documentos y Memoriales.

  Legajo nº 2.- Expedientes. Diversos años.

a.2.10. Diputación General del Señorío de Vizcaya.

- Registro nº 1. Acuerdos y Decretos

  Legajo nº 1.- Acuerdos, Copias impresas y manuscritas. De muy distintos años

- Registro nº 15. Circulares de la Diputación General de Vizcaya. 16 Legajos. Años 1.849-1.864.

- Registro nº 16. Circulares de la Diputación General de Vizcaya. 8 Legajos. Años 1.865-1.872

- Registro nº 17. Circulares de la Diputación General de Vizcaya. 14 Legajos. Años 1.873-1.917

- Registro nº 20. Contaduría.

  Legajo nº 1.- Acciones

  Legajo nº 2.- Amortizaciones

  Legajo nº 3.- Anuncios de sorteos y amortizaciones de las carreteras de Vizcaya, obligaciones de la emisión de 1 de julio de 1.869 y obligaciones hipotecarias del ferrocarril de Triano

Legajo nº 9.- Memoriales del Contador - General del Señorío referentes al vencimiento de intereses y amortización de las acciones y resíduos de carreteras de Vizcaya, de las obligaciones hipotecarias del Ferrocarril de T.iano, 2ª Serie. Años de 1.881 a 1.886

Legajo nº 10.- Obligaciones.

- Registro nº 21.- Contaduría.- Estados de Caja, estados de ingresos y salidas en Contaduría, estados de los situados en la Caja, capitales y préstamos, arbitrios y déficit.

  Legajo nº 4.- Estado que manifiesta el situado de las Cajas Generales, Ramo de tabaco, Caminos Reales de Vizcaya, Ferrocarril y Caja de Guerra. Años - de 1.864, 1.868 y 1.869

- Registro nº 23.- Contaduría General. Estados mensuales de Caja. 14 legajos. Años de 1.843 a 1.870

- Registro nº 24. Contaduría General. Libramientos que se han tomado razón en Contaduría. Años de 1.868 a 1.870

- Registro nº 26.- Contaduría General. Presupuesto de ingresos y salidas, Legajos nº 6, 7, 8, 9 y 10

n.2.11. Estadísticas Varias

- Registro nº 6. Estados de todas clases

  Legajo nº 1.- Cajas de Ahorros. Años de 1.866 a 1.869 y 1.873 y 1.874

  Legajo nº 2.- Carreteras. Estadística sobre las Carreteras del S ñorío de Vizcaya. Años de 1.868 y 1.869

- Registro nº 7. Estados de todas clases

  Legajo nº 1.- Circulares sobre estadística. Diversos años

- Registro nº 15. Estados de todas clases

Legajo nº 1.- Transportes terrestres. Estados de los transportes terrestres existentes en los pueblos por los Partidos Judiciales del Señorío. Año de 1.864.

n.2.12. Ferrocarril de Triano (fondos del archivo bajo, sótano)

- Registro nº 1. Contaduría. 7 Legajos.
- Registros nº 2 y 3. Cuentas del producto, gasto y liquidación de 1.892. 12 legajos.
- Registro nº 4. Importe líquido del ferrocarril de Triano en 1.909
- Registros nº 5 a 8. Correspondencia. Años 1.886-1.893
- Registro nº 9. Memoriales en solicitud de empleos.

n.3. ARCHIVO DE LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE VIZCAYA (A.D.V.)

n.3.1. Sala Villarías.

- L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos de Vizcaya.
- L. 79. Ferrocarril de Triano
  - Reglamento que se establece para los cargadores de mineral (17-VI-1.867)
  - Memoria nº 2 de los Actos relativos a la Administración del ferrocarril minero de Triano realizados por las Diputaciones provinciales de Vizcaya.
  - Memoria nº 3
  - Junta Permanente de Caminos
  - Escritura de constitución de hipoteca voluntaria del ferrocarril de Triano, otorgada por el Sr. D. Manuel Mª de Gortázar y Munibe, como Presidente de la Excma. Diputación interina de Vizcaya, para responder de una emisión de obligaciones..., el 28 de enero de 1.878, en testimonio de D. Félix de Uríbarri, Notario con residencia en Bilbao
  - Bienio Foral de 1.866 a 1.868. Dª Alberta de Echebarría, viuda del arquitecto D. Antonio -

de Goicoechea sobre reclamación de reales por derechos y honorarios devengados en trabajos del ferrocarril de Triano.

- Bienio Foral de 1.870 a 1.872. Ferrocarril en proyecto promovido por D. Carlos Aguirre y D. Simón de Ochandategui, en los Montes de Triano.
- Emisión de Obligaciones de segunda...

- D. 77. Papeles relativos al Proyecto de un Camino de - fierro por la via de Valmaseda con los demás particulares que el mismo comprende.

- Acuerdos de la Didputación, del Regimiento y Juntas Generales:

Años 1.850-54. Tomo 101
Años 1.854-56. Tomo 102
Años 1.856-58. Tomo 103
Años 1.858-60. Tomo 104
Años 1.860-62. Tomo 105
Años 1.862-64. Tomo 106
Años 1.864-66. Tomo 107
Años 1.866-68. Tomo 108
Años 1.868-70. Tomo 109
Años 1.870-72. Tomo 110
Años 1.872-76. Tomo 111
Años 1.876-77. Tomo 112

a.3.2. Archivo Administrativo.

- Carpetas nº. 390, 391, 1.611, 1.612, 1.613, 1.614, 1.615, 1.616, 1.617, 1.618, 1.619, 1.620, 1.621, 1.622, 1.623, 1.626, 3.215
- Arbitrios Señoriales, Años de 1.870 y 1.871.

a.4. Archivo de la Estación de Abando.

- Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Copiador de Cartas nº 3. Septiembre 1.864-Marzo 1.867. En este archivo había -y señalamos había, pues pensamos que, tras las inundaciones del 26 de agosto de 1.983, los fondos de este archivo habrán desaparecido-, varios Libros Mayores de Contabilidad y Diarios, pero sólo manejamos el Copiador de - Cartas en los años de la suspensión de pagos de la Compañía.

- Ferrocarril de Triano

Diario General de las Operaciones del Ferrocarril de Triano, nº 2
Diario General..., nº 3, que da principio en Bilbao el 30-VI-1.890
Diario General..., nº 6..., 31-VI-1.900
Diario General..., nº 7..., 31-VIII-1.903
Diario General..., nº 9..., 2-I-1.911
Diario General..., nº 10..., 2-I-1.913
Diario Borrador..., nº 8..., 1-XI-1.894
Diario Borrador 17-IX-1.913

n.5. ARCHIVO HISTORICO PROVINCIAL DE VIZCAYA (A.H.P.V.)

- Notario D. Calixto de Ansuategui. Protocolo nº 6.267
- Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.846, 5.849, 6.215, 6.216, 6.217, 6.218, 6.219, 6.220, 6.221, 6.222, 6.223, 6.224, 6.255, 6.226, 6.227, 6.228, 6.229, 6.230, 6.231, 6.232, 6.233, 6.234, 6.235, 6.236, 6.237, 6.238, 6.239, 6.240, 6.241, 6.242, 6.243, 6.244, 6.245, 6.246, 6.247, 6.248, 6.249, 6.250, 6.251, 6.252, 6.253, 6.254, 6.255, 6.256
- Notario D. Francisco de Basterra. Protocolo nº 6.133, 6.134, 6.135, 6.136, 6.137, 6.138, 6.139
- Notario D. Julián de Ansuategui. Protocolo nº 5.973
- Notario D. Pedro de Goicoechea. Protocolo nº 5.982
- Notario D. Félix de Uríbarri, Protocolo nº 1.083, 1.086

n.6. ARCHIVO ILUSTRE COLEGIO NOTARIAL DE VIZCAYA (A.I.C.N.)

- Notario D. Calixto de Ansuategui. Protocolo nº 265, 303, 310, 311. 312
- Notario D. Francisco Hurtado de Saracho. Protocolo nº 1.334. 1.337, 1.347, 1.354, 1.355, 1.363, 1.364 1.376, 4.102, 4.122, 4.167
- Notario D. Félix de Uríbarri, Protocolo nº 1.103, 1.097, 1.110, 1.112
- Notario D. Isidro Mª de Erquiaga. Protocolo nº 4.271

- Notario D. Blas de Onzoño. Protocolo nº 4.068, 4.073, 4.079, 4.083, 4.093
- Notario D. José M. Carande. Protocolo sin portada (1.900) 560, 564, 573, 577, 580, 593, 596, 610

a.6. REGISTRO MERCANTIL DE BILBAO

- Libro de Sociedades. Tomos 4º, 5º, 6º, 7º, 9º, 10º, 11º 15º, 16º, 17º, 18º, 19º, 22º, 26º, 27º, 29º, 66º

a.7. ARCHIVO DE LA CAMARA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y NAVEGACION DE BILBAO

- Fondo de Victoria de Lecea. Legajo 2. Correspondencia
  Legajo 14. Cartas sobre venta de hierro dirigidas a D. Escolástico Sirguero
  Legajos 15 y 16. Papeles sobre Diputación

a.8. ARCHIVO HISTORICO DE PROTOCOLOS DE MADRID

- Escribanía de D. Victor Luis de Gaminde. Protocolo nº 27.107
- Escribanía de D. Luis Hernández. Protocolo nº 27.117

a.9. ARCHIVO HISTORICO DE RENFE.

- Datos Estadísticos, 1.878-1.885, 1.897 y 1.901-1.913,

a.10. ARCHIVO PUERTO AUTONOMO DE BILBAO (ANTIGUA JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO DE BILBAO)

- Expedientes nº 6, 9, 15, 22, 25, 26, 30, 36, 40, 66, 74, 112, 126, 134, 154, 155, 165, 183, 191, - 195, 211, 231, 233, 344, 408, 444, 523, 527, 692, 693, 701, 716. 723, 754, 915 -

950, 1.000, 1.001, 1.009 y 1.028

a.11. SECCION DE PATRIMONIO DE LA JEFATURA DE FERROCARRILES DE BILBAO (RENFE).

- Ferrocarril de Triano. Certificación literal de los asientos de todas clases existentes en el Registro de la Propiedad del Partido Judicial de Valmaseda, a nombre de la Excma. Diputación de Vizcaya, expedido a instancia del Sr. Director de Rentas y Arbitrios de la misma, por el registrador D. Valentín Ignacio de Ozamiz y Ostolaza en 30 de octubre de 1.912.

IGARTUA, D. Francisco N.

Remembranzas de los Trabajos, Disgustos y Satisfacciones Personales que para la Construcción del primer Ferrocarril económico en el Antiguo Señorío y prolongamientos ulteriores recayeron en su más decidido cooperador... (Manuscrito puesto a mi disposición por D. Francisco de Igartua, a quien, desde aquím testimonio mi gratitud).

b) Fuentes Impresas.

- A los Srs. Accionistas del Ferrocarril Central de Vizcaya, de Bilbao a Durango. Bilbao, 1.903
- A los accionistas de los ferrocarriles de Bilbao a Durango y de Durango a Zumárraga. Bilbao, 1.890
- A los Obligacionistas del Ferrocarril Hullero de La Robla a Valmaseda, Bilbao, 1.901
- A los Obligacionistas de La Robla. Réplica al proyecto para el arreglo de la situación financiera de la Compañía. Bilbao, 1.903
- AGUIRREZABAL, A. de Memoria acerca del Porvenir de las Provincias Vascongadas con motivo de la construcción de los caminos de hierro. Bilbao, 1.857

- ALZOLA Y MINONDO, B. Estudio relativo a los recursos que la industria nacional dispone para las Construcciones y Armamentos Navales, Madrid 1.886
- ALZOLA Y MINONDO, P. Ferrocarriles de vía ancha y de vía estrecha, Madrid 1.885
- Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, Bilbao 1.898
- Las Obras Públicas en España, Bilbao, 1.899
- Anales de la Construcción y de la Industria. Periódico artístico, científico y comercial. Años de 1.876 a 1.890
- Anuario Estadístico de España, 1.858 y 1.862-65
- Anuario Financiero que comprende el historial de las Sociedades Anónimas de España, 1.914
- BARINAGA Y CORRADI "Tranvías aéreos de Bilbao", Revista Minera, Científica, Industrial y Mercantil, vol XXXII, (1.881), págs. 305-323
- Bilbao. Revista semanal, Mercantil, Minera, Industrial y Marítima, 1.895-1.913
- Boletín Oficial de la Provincia de Vizcaya (1.855-1.913)
- BUITRAGO-CLEMENCIN Adelantos de la Siderurgia y de los transportes mineros en el Norte de España, Bilbao 1.900
- CABALLERO, F Reseña Geográfica-Estadística de España, Madrid, 1.868
- CAMBO, F.A. Elementos para el Estudio del Problema Ferroviario en España, Madrid, 1.918. 6 vols.
- "Los Carlistas y Los Ferrocarriles", Gaceta de los Caminos de Hierro, XIX, 1.874
- CODERCH, R "Los ferrocarriles Secundarios y las Carreteras" Revista de Obras Públicas; XXXVII, 1.889
- COMPAÑIA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA. Historia, Actuación, Concesiones, Ingresos, Gastos y Balance, Madrid, 1.940, 2 vols.
Memorias del Consejo de Administración, 1.878-1.913
Titulación Oficial de la Compañía. Recopilación de todas las disposiciones legales referentes a la concesión

de las líneas Madrid a Irún y camino de Contorno, Venta de Baños a Alar, Alar a Santander, Quintanilla a Barruelo, Alsasua a Barcelona y sus ramales y Tudela a Bilbao, Madrid 1.905, Tomo I

- COMPANIA DEL FERROCARRIL DE BILBAO A PORTUGALETE Memorias del Consejo de Administración, Bilbao 1.884-1.914
  Estatutos de la Compañía.... Bilbao, 1.912
- COMPANIA DEL FERROCARRIL CENTRAL DE VIZCAYA DE BILBAO A DURANGO, Memorias del Consejo de Administración, 1.880-1.905
  Estatutos de la Compañía..., Bilbao, 1.902
- COMPANIA DEL FERROCARRIL DE DURANGO A ZUMARRAGA, Memorias del Consejo de Administración, 1.883-1.906
  Estatutos de la Compañía... Bilbao, 1.884
  Estatutos de la Compañía... Bilbao, 1.902
  Informes de la comisión nombrada por los accionistas del Ferrocarril de Durango a Zumárraga, relativos a la manera mejor de dejar a salvo los intereses de la Compañía, Bilbao, 1.891
  Acta de la Sesión Extraordinaria celebrada por los Accionistas de la Compañía... el día 19 de abril de 1.902, Bilbao, 1.902
  Laudo otorgado por D. Valentín Gorbeña y Ayagarayj D. Sebastián López de Lerena y Salcedo y D. Vicente de Urigüen y Anséotegui ante el notario D. José M. Carande, Bilbao 1.904
- COMPAÑIA DEL FERROCARRIL DE ELGOIBAR A SAN SEBASTIAN Memorias del Consejo de Administración, 1.890-1.906.

Faltan las memorias correspondientes a los ejercicios de 1.892, 1.895, 1.896, 1.897 y 1.899.

Estatutos de la Compañía..., Bilbao, 1.902

- COMPAÑIA DEL FERROCARRIL HULLERO DE LA ROBLA A VALMASEDA, Memorias del Consejo de Administración, 1.891-1.914
  Estatutos de la Compañía... s/f
  Proyecto para el arreglo de la situación financiera de la Compañía..., Bilbao, 1.903

- COMPAÑIA DEL FERROCARRIL DE TUDELA A BILBAO, Memorias del Consejo de Administración, 1.858-1.879

Memorias y Proyecto presentados por el Consejo de Administración y la Comisión de Acreedores del Ferrocarril de Tudela a Bilbao en la Junta General de accionistas celebrada el 8 de Agosto de 1.866... Bilbao, 1.866

Convenio celebrado el 11 de Octubre de 1.866 entre la Compañía y sus Acreedores para la consolidación de la deuda de la misma Compañía. Bilbao, 1.866

Estatutos de la Sociedad..., Bilbao, 1.858

Estatutos Orgánicos de la Sociedad..., Bilbao, 1.863

Ley general de ferrocarriles. Reglamento para la ejecución de dicha Ley. Ordenes Generales. Bilbao, 1.862

- Colección Legislativa de España, Años de 1.855-1.885, Tomos 64 a 135.
- Crisis Agrícola y Pecuaria, La. Madrid, 1.887, 7 vols.
- Datos Estadísticos facilitados por las Compañías de ferrocarriles a la Comisión para el estudio de la Crisis Agrícola y Pecuaria. Madrid, 1.888
- DELMAS, E. Guía Histórico-Descriptiva del viajero en el Señorío de Vizcaya. Bilbao, 1.864
- "Los derechos del material de Ferrocarriles a propósito del proyecto de ley de Mariano Reverter" Revista Minera, XXXIX, 1.888
- DIPUTACION PROVINCIAL DE VIZCAYA, Presupuesto Ordinario y Extraordinario de Ingresos y Gastos Aprobados por la Excma... Años de 1.880-1.881, 1.883-1.884, 1.890-1.891, 1.891-1.892, 1.892-1.893, 1.895-1.896, 1.897-1.898, - 1.898-1.899, 1.899-1.900 y de los Años de 1.904 a 1.913.

Sesiones de la Diputación.... 1.877-1.914, 40 vols.

- Diario de Sesiones de Cortes. Congreso de los Diputados. 1.854-1.902
- DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA, Censos de Población de España, Años de 1.857, 1.860, 1.877, 1.887, 1.900 y 1.910

- DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS, Memorias de Obras Públicas, en lo relativo a ferrocarriles..., Años de 1.856, 1.859-1.860, 1.861-1.865, 1.873-1.881, 1.883, 1.884, 1.885, 1.886-1.887, 1.888, 1.889, 1.890, 1.891-1.892

  Estadísticas de Obras Públicas..., Años de - 1.896, 1.897, 1.898, 1.900, 1.901, 1.903, 1.904, 1.905, 1.906, 1.907, 1.910-1.911, y 1.912-1.916
- Eco Bilbaino. Periódico Mercantil y de noticias locales y generales. 1.865-1.866
- ECHEVARRIA Y GOIRI, P Ampliación especial a la Residencia de la Administración Provincial de Vizcaya, relativamente al ferrocarril de Triano desde 1.876. Madrid, 1.884

  - Réplica especial de la Residencia de la Administración Provincial de Vizcaya, relativamente al ferrocarril de Triano desde 1.876. Madrid, 1.884

  - Residencia de la Administración - Provincial de Vizcaya, relativamente al Ferrocarril de Triano desde 1.876. Madrid, 1.884
- ERCILLA, J.T. Memoria sobre el Ferrocarril Central de Vizcaya, Bilbao, 1.872
- ECHEVARRIA-GRUJELMO Las minas de hierro en la provincia de Vizcaya. Progresos realizados en esta región desde - 1.870 hasta 1.899. Bilbao, 1.900
- Empresa del Camino de fierro de Madrid a Irún por Bilbao. Bilbao, 1.840
- Estadística de Comercio de Cabotaje en España, Años de 1.855 a 1.913
- Estadística de Comercio Exterior de España, Años de - 1.855 a 1.913
- Estadística Minera de España, Años de 1.866 a 1.913
- Euscalduna. Diario Político Vascongado. Años de 1.863 a 1.868
- El Eco Vascongado. Enero a Agosto de 1.858
- "Exposición de las Compañías de Ferrocarriles" Gaceta de los Caminos de Hierro, XL, 1.866, págs. 113-115

- Los Ferrocarriles, por J.D.M. (1.852)
- "Los Ferrocarriles y los Carbones Españoles" Revista Minera, XXXVII, 1.886
- FOYE, R. Las tarifas de Ferrocarriles Españoles. Barcelona, 1.886
- Gaceta de Madrid, Años de 1.866-1.867 y 1.885-1.903
- GANDOLFI, J. "Las minas de Somorrostro" Revista Minera, XXXIX, 1.888
- GARCES, B. Diccionario Razonado, Legislativo y Práctico de los Ferrocarriles Españoles. Madrid, 1.875
- GASCUE, F. "La industria del acero en el Norte de España" Revista Minera, XLI, 1.890
- GILL, W. Subject to Revisión. The present position of the Iron ore industries of Biscay and Santander, sin/ portada.

  "The Orconera Iron ore Company Limd." Revista Minera, XXXV, 1.884
- GOENAGA, I "El hierro de Vizcaya" Revista Minera, XXXIV 1.883
- GOITIA-PRADERA-ANGOLOTI Cuestión Arancelaria. El material para Ferrocarriles y la Industria del País. Madrid, 1.892
- HENRICH, F. Prolongación a la Ría de Bilbao (Zorroza). Memoria. Bilbao, 1.899
- IBARRETA, A de. Ventajas de la vía estrecha. Rectificaciones a un apéndice. Bilbao, 1.889
- IGARTUA, Francisco N Memoria del trazado, construcción, movimiento, productos y cálculos del Presupuesto del Ferrocarril Central de Vizcaya, Bilbao, 1.877

  - Memoria del trazado, construcción, movimiento, productos y cálculos del Presupuesto del Ferrocarril Central de Vizcaya, Bilbao, 1.879

  - "Ferrocarril Central de Vizcaya" Revista de Obras Públicas, XXVII, 1.879

  Datos y Observaciones que como ampliación a la Memoria del Ferrocarril Central de Vizcaya se leyeron en la reunión celebrada el 9 de octubre de - 1.879. Bilbao, 1.880

- Indicador Oficial de Ferrocarriles y tranvías. Bilbao, 1.891
- Información sobre el Derecho Diferencial de Bandera y sobre las Aduanas exigibles a los Hierros, el Carbón de piedra y los Algodones, Madrid, 1.867, 4 vols.
- Informe evacuado con fecha 14 de agosto de 1.832 por la Comisión Permanente de Caminos, creada en Junta General de 12 de julio de 1.831, s/f.
- Irurac-bat. Diario Político de Bilbao. Años 1.859, 1.860 1.861, 1.862 y 1.869
- ITURRIZA Y ZABALA Historia General de Vizcaya. Corregida y aumentada por D. Manuel AZCARRAGA Y REGIL
- JAMAR, J. Liga del Comercio en los Puertos Cantábricos. Bilbao, 1.882
- JAUREGUI, M. Exposición elevada por la Comisión de Ferrones de Vizcaya a su Diputación Provincial. Bilbao, 1.843
- Juntas Generales del M.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas so el Arbol, y en la Iglesia juradera de Sta. Mª la Antigua de Guernica, de:
  6 al 13 de Julio de 1.846. Bilbao 1.846
  11 al 20 de Julio de 1.848. Bilbao 1.848
  3 al 14 de Mayo de 1.850. Bilbao, 1.850
  18 al 31 de Mayo de 1.852. Bilbao, 1.852
  11 al 19 de Julio y 24 de Octubre al 4 de Noviembre de 1.854. Bilbao, 1.854
  10 al 18 de Julio de 1.856. Bilbao, 1.856
  5 al 18 de Julio de 1.858. Bilbao, 1.858
  9 al 22 de Julio de 1.860. Bilbao, 1.860
  7 al 19 de Julio de 1.862. Bilbao, 1.862
  11 al 25 de Julio de 1.864. Bilbao, 1.864
  2 al 13 de Julio de 1.866. Bilbao, 1.866
  4 al 16 de Julio de 1.870. Bilbao, 1.870
  5 al 7 de Diciembre de 1.872. Bilbao, 1.876
- Juntas Generales del M.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas en el Instituto-Colegio General de Vizcaya des

de el día 25 de Septiembre al 7 de Octubre de 1.876. Bilbao, 1.876

- Juntas Generales Extraordinarias del M.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas en el Instituto-Colegio General de Vizcaya, desde el día 18 al 23 de Abril de - de 1.877. Bilbao, 1.878
- JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO DE BILBAO, Memorias sobre el progreso y adelanto que han tenido las obras de mejora de la ría de Bilbao y Cuenta de Gastos e Ingresos, 1.878-1.913.
- LAZURTEGUI, J. Ensayo sobre la cuestión de los minerales de hierro. Ayer, hoy y mañana. Bilbao, 1.910
- LUZURRAGA, J.L. de Contestación a los interrogatorios formulados por la Comisión especial arancelaria. Bilbao, 1.879
- Manuel del viajero en las Provincias Vascongadas, Madrid 1.847
- MAÑE Y FLAQUER, J El Oasis. Viaje al País de los Fueros. Barcelona, 1.878
- Memoria de los actos económico-administrativos de la Diputación Provincial Interina de Vizcaya, compensiva desde mayo de 1.877 a octubre de 1.880. Bilbao, 1.880
- MARISTANY, E. de. La conferencia ferroviaria de 1.905, Barcelona 1.905
- "El material de los ferrocarriles" Revista Minera, XXXIX 1.888
- MADOZ, P. Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar, Madrid 1.848-1.850
- MALLADA, L. "El Ferrocarril Hullero de La Robla a Valmaseda. Constitución geológica de la línea" Revista Minera, VL, 1.894
- Memoria Anual de la Comisión de los Hospitales de Triano años de 1.882, 1.884, 1.885, 1.887, 1.892, 1.894, 1.897, 1.903, 1.908, 1.910, 1.912 y 1.913

- ORAA, J.M. "Medios de transporte empleados en la región minera de Somorrostro" Anales de la Construcción y de la Industria, 1.880
- ORIOL Y VIDAL, R "La industria Minero-Metalúrgica de España en 1.891" Revista Minera, XLII, 1.892
"La terminación del ferrocarril de La Robla a Valmaseda" Revista Minera, XLIV, 1.894
- ORTIZ DE ZARATE, R El Ferrocarril de Bilbao a Tudela por Vitoria o Miranda de Ebro, Vitoria, 1.857
- PERDONNET, A. Traité Elementaire des chemins de fer. París, 1.865, 4 vols.
- El porvenir de la Industria, Años de 1.890 a 1.898
- REPARAZ Y OLAGUE, V. Vizcaya en la mano, 1.898, 1.902 1.907, 1.909-1.911
- Revista de Economía y Hacienda, 1.899-1.913
- Revista Minera, 1.850-1.882
- Revista Minera y Metalúrgica, 1.883-1.885
- Revista Minera, Metalúrgica y de Industria, 1.886-1.914
- Revista de Obras Públicas, 1.863-1.914
- Revista de Vizcaya, 1.886-1.889
- SALAZAR, L Contestación al folleto de D. Pedro de Echevarría y Goiri, titulado "Ampliación especial a la residencia de la Administración provincial de Vizcaya relativamente al ferrocarril de Triano, desde 1.876..." s/f.
- "Una tarifa notable de Transporte" Revista Minera, XL, 1.890
- TORRE, A. de la Anuarios de Ferrocarriles, 1.894-1.914
- TRUEBA Y LA QUINTANA, A Bosquejo de la organización social de Vizcaya, Bilbao, 1.870
- VELASCO, J. Memoria sobre un ramal de ferrocarril de 18 kms. entre Crispijana e Izarra, en la provincia de Alava para acortar en 47 kms. la línea de Bilbao a Vitoria, Guipúzcoa, Navarra y Francia por Miranda, Vitoria 1.862
- VELASCO FERNANDEZ DE LA CUESTA, L El ferrocarril de Bilbao considerado en relación a los intereses de Vizcaya y Alava, Vitoria 1.857

- VICUÑA, G "El hierro en Vizcaya", Revista Minera, XXVI 1.875
- VIGNOLES, Ch. Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Plano General, Londres, 1.860
- Villa de Bilbao. Diario Mercantil. Segundo Semestre de 1.858 y de 1.859 y 1.860
- VILLAVASO, C. de Memoria acerca de la condición social de los trabajadores vascongados, Bilbao, 1.887
- ZUAZNAVAR, M. Memoria sobre el ferrocarril de vía estrecha de 220 kilómetros de La Robla a Valmaseda. Bilbao,
- COMPAÑIA DE LOS FERROCARRILES VASCONGADOS, Memorias del Consejo de Administración, 1.908-1.914
  Estatutos de la Compañía... Bilbao, 1.907
- El Economista, Años de 1.892 a 1.913
- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.855-1.914
- GONZALEZ, J.F. Escrito de Ampliación a la demanda presentada ante el Consejo de Estado por el licenciado D..., a nombre de la Excma. Diputación Provincial de Vizcaya, sobre revocación de la Real Orden de 28 de setiembre de 1.883, recaída en el expediente con la Compañía Franco-Belga, Bilbao, 1.885
- GORTAZAR, J.C. de Bilbao a mediados del siglo XIX, según un epistolario de la época, Bilbao, 1.920
- IGARTUA-GOICOECHEA, El Ferrocarril de Vía Ancha desde - Dos Caminos a San Sebastián frente a los ferrocarriles económicos de Bilbao a Durango y de Durango a Zumárraga, Bilbao, 1.890
- LUNA, J. de Memoria que contiene una Estadística sucinta de Vizcaya, Bilbao, 1.882.
- FERROCARRIL DE TRIANO. Reglamento general ppra los empleados. Bilbao, 1.894

c) Bibliografía.

- ADAN DE YARZA, R. Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España. Descripción física y geológica de la Provincia de Vizcaya. Madrid, 1.892
  "Descripción físico-geológica del País Vasco-Navarro" en CARRERAS CANDI, F Geografía general del País Vasco-Navarro, vol. 1º
- AGUIRRE, A. de Excursiones y recuerdos... Bilbao, 1.871
  Pasado el río... Engrandecimiento de Bilbao en los últimos quince años. Bilbao, 1.891
- AKERMAN, J. Teoría del Industrialismo, Madrid, Tecnos
- Album fotográfico de Bilbao y sus alrededores. Bilbao s.f.
- Album Gráfico-Descriptivo del País Vascongado. San Sebastián, 1.915
- ALLEN, R.C. "International Competition in Iron and Steel" Journal of Economic History, XXXIX, 1.979
- ALMIRALL, V. La España tal como es (la España de la Restauración). Madrid, 1.972
- ALTOS HORNOS DE VIZCAYA, Monografía de la Sociedad... Barcelona, 1.909
  Libro del Cincuentenario, 1.902-1.952, Bilbao, 1.952
- ALVAREZ, V.A. "Historia y crítica de los valores de nuestra balanza de comercio", en VELARDE FUERTES, J. Lecturas de Economía Española, Madrid, 1.969, págs. 536-549
  "Las balanzas. Estadísticas de nuestro comercio exterior" en VELARDE FUERTES, J. Lecturas de Economía Española, Madrid, 1.969, págs. 550-565
- ALZOLA Y MINONDO, P. Certamen del trabajo organizado por el Excmo. Ayuntamiento de Bilbao. El porvenir industrial, minero y comercial de Bilbao. Discurso pronunciado en el acto de la inauguración verificada en 15 de agosto de 1.907 por... Bilbao, 1.907

- ALZOLA Y MINONDO, P. Colección de discursos y artículos por... Bilbao, 1.902, Tomo IV.
Colección de discursos y artículos por..., Bilbao s.f. Tomo IX
Descripción del álbum que dedica al Excmo. Sr. D. Antonio Cánovas del Castillo la Industria Vizcaina Bilbao, 1.897
Informe de la Liga Vizcaina de Productores acerca del Proyecto de Ley de Ferrocarriles secundarios. Bilbao, 1.902
Informes relativos a Tratados de Comercio, Mejora de los Cambios y Ley de Huelgas... Bilbao, 1.903
Las impugnaciones del nuevo arancel. Bilbao, 1.906
Memoria relativa al estado de la industria siderúrgica en España, Bilbao 1.896
El problema industrial... Bilbao, 1.905
Progreso Industrial de Vizcaya, Bilbao, 1.902
Revisión Arancelaria. Informe relativo al estado de la industria siderúrgica en España y de las reformas generales requeridas para que alcancen la debida extensión las fábricas de productos derivados y maquinaria, Bilbao 1.904
- ANCELL, J. Rápida ojeada sobre la construcción y explotación de los ferrocarriles y su influencia política, mercantil y social. Santander, 1.853
- ANES ALVAREZ, R. "El Banco de España (1.874-1.915): un banco nacional" en La banca española en la Restauración, Madrid, 1.974, vol. I págs. 107-215
"Una serie de base monetaria (1.874-1.915)" en La banca española en la Restauración, Madrid, 1.974, II, págs. 199-209
"Comparación de las fluctuaciones monetaria y real de la economía española (1.874-1.935)." Primer Congreso internacional de Historia Económica. Dinero y Crédito, Madrid, 1.978, págs. 439-447
"Las inversiones extranjeras en España" en Ensayos sobre la economía española a mediados del si-

glo XIX. Barcelona, 1.970, págs.

- ANES ALVAREZ, R- TEDDE DE LORCA, P "La deuda pública y el Banco de España (1.874-1.900) Revista de Hacienda Pública, nº 38 (1.976), págs. 35-50
- ANES ALVAREZ, R "La industrialización en Asturias" en Historia económica y pensamiento social, Madrid, 1.983, págs. 353-369
  "Relación entre el Ferrocarril y la Economía Española, 1.865-1.935)" Los Ferrocarriles en España, Madrid, 1.978, II, págs. 355-512
- ANGOLOTI Y DE CARDENAS, "La minería de Vizcaya y su situnción actual" en Consejo Económico Sindical de Vizcaya, Bilbao, 1.944
- ARACIL, R-GARCIA BONAFE, M Lecturas de historia económica de España, Barcelona, 1.976
- ARESPACOCHAGA, J. de "Los transportes en España" Revista de la Universidad de Madrid, XII (1.963), págs. 1.077-1.078
- ARGUINZONIZ, A.M. de El alzamiento carlista de Biscaya (sic) en 1.872 y el Convenio de Amorebieta. Bilbao, 1.889
- ARREGUI Y MENDIA, G. Orientaciones Generales para el desarrollo y prosperidad de la provincia de Vizcaya. Bilbao, 1.934
- ARISQUETA, J. "Las minas de Vizcaya". La Esfera, 12 de Agosto de 1.916
- ARRILLAGA, M.M. Los iniciadores y promotores de los Caminos de Hierro en España (1.830-1.855), Madrid, 1.930
- ARON, R. Dieciocho lecciones sobre la sociedad industrial. Barcelona, 1.965
- ARTAZA, C. El libro de Bilbao y sus cercanías. Guía artístico-comercial. Bilbao, 1.896
- ARTIÑANO Y ZURICALDAY, A. de El Señorío de Vizcaya, histórico y foral. Barcelona, 1.885
- ARTOLA GALLEGO, M La burguesía revolucionaria, 1.808-1.869, Madrid, 1.973

- ARTOLA GALLEGO, M. "La Acción del Estado" en Los Ferrocarriles en España, 1.844-1.943, Madrid, 1.978, I págs. 341-453
- ASAMBLEA NACIONAL DE FERROCARRILES (enero de 1.918) Resumen de los trabajos y deliberaciones, Madrid, 1.918
- BADILLO&HACAR-LOSADA Curso de ferrocarriles. Madrid, 1.968
- BAIROCH, P. Révolution Industrielle et sous-développement. París, 1.964
"Niveaux de developpement économique de 1.810 à 1.910" Annales, ESC, 1.965, nº 6, págs. 1.091-1.117
- BANCO DE BILBAO, Septuagésimo quinto aniversario de su fundación. Bilbao, 1.932
Un siglo en la vida del... Primer Centenario (1.857-1.957), Bilbao, 1.957
- BASAS FERNANDEZ, M. Economía y Sociedad bilbaínas en torno al Sitio de 1.874, Bilbao, 1.978
Aspectos de la vida económica de Bilbao. 1.861 a 1.866. Bilbao, 1.967
El Lloyds bilbaínos hace un siglo. Historia del puerto y del tráfico marítimo en 1.861. Bilbao, 1.961
Bilbao-Vizcaya. Bilbao, 1.976
El crecimiento de Bilbao y su Comarca, Bilbao 1.969
"El despegue financiero de Bilbao al comienzo de este siglo" Induban en Vizcaya. Número Especial, Bilbao, 1.972
"La economía vizcaína en la época de la Restauración. Cargaderos de minerales en la ría de Bilbao a comienzos de la gran exportación" Información, 1.299, 1.976
"La economía vizcaína en la época de la Restauración. Los ferrocarriles mineros de Vizcaya" Información, Nº 1.302, 1.977
"La economía vizcaína en la época de la Restauración. Francisco N. de Ygartua y el Ferrocarril Cen-

tral de Vizcaya, Bilbao-Durango" Información, nº 1.305, 1.977

- BASAS FERNANDEZ, M. "La economía vizcaína en la época de la Restauración. La estación de Achuri y la prolongación del F.C. de Durango hasta Zumárraga" Información, nº 1.306, 1.977
- BASTERRA, M Vizcaya minera. Su historia, legislación foral y derecho vigente. Bilbao, 1.894
- BASTIDA, P Los enlaces ferroviarios de Bilbao. Bilbao, 1.934
- BILBAO, E. Vizcaya ante el siglo XX. Bilbao, 1.901
- BILBAO, L.M. "La siderurgia vasca, 1.720-1.885. Atraso tecnológico, política arancelaria y eficiencia económica" SOCIEDAD DE ESTUDIOS VASCOS Antecedentes próximos de la Sociedad Vasca actual. Siglos XVIII y XIX. Noveno Congreso de Estudios Vascos, Bilbao, 1.983, págs. 79-93
  "Renovación tecnológica y estructura del sector siderúrgico en el País Vasco durante la primera etapa de la industrialización (1.848-1.880). Aproximación comparativa con la industrial textil de Cataluña". Primer Coloquio Vasco-Catalán de Historia, Sitges, 20-22 de Diciembre de 1.982 (en prensa)
- BILBAO-FERNANDEZ DE PINEDO "Auge y crisis de la siderometalurgia tradicional en el País Vasco (1.700-1.850)" en La economía española al final del Antiguo Régimen. t. II. Las Manufacturas. Madrid, - 1.982, págs. 135-228
- BERMEJO VERA, J. Régimen jurídico del ferrocarril en España, 1.844-1.974, Madrid, 1.975
- BERNIS, F. Fomento de las exportaciones. Barcelona s.f.
- BONA, F. El Estado y los Caminos de hierro. La cuestión de las tarifas. Madrid, 1.883
- BRAVO MOLTO, E. Legislación de ferrocarriles. Madrid, - 1.891
- BRODER, A. "Les investissements français en Espagne du XIXe. siécle. Essai de quantification des investis

sements privés" Second colloque des historiens économistes français (4-5 octubre 1.973)

BRODER, A. "Les investissements étrangers en Espagne au - XIXe. siècle: methodologie et quantificatión" Revue d'histoire Economique et Sociale. 1.976, págs. 29-62

"Quelques etudes sur le role des chemins de fer - dans l'industrialisation de l'Espagne au XIXe. siécle" Comunicación presentada al Primer Coloquio de Historia Económica de España, Barcelona 11-12 de mayo de 1.972

- BUSTINDUY Y VERGARA, N. de La industria guipuzcoana en fin de siglo. Reseña de las industria fabriles más importantes. Loyola, 1.894
- CAMERON, R. Francia y el desarrollo económico de Europa 1.800-1.914, Madrid 1.972

La Banca en las primeras etapas de la industrialización, Madrid, 1.974
- CANOSA, R. Un siglo de banca privada, 1.845-1.914. Madrid, 1.945
- CARR, R. España 1.808-1.936, Barcelona, 1.969
- CARNERO, T. Expansión Vinícola y Atraso Agrario. Madrid 1.980
- CARRERAS CANDI, F Geografía General del País Vasco-Navarro. Bilbao, Gran Enciclopedia Vasca, 1.980, 12 vols
- CASARES, A Estudio Histórico-Económico de las Construcciones Ferroviarias en el Siglo XIX, Madrid, 1.973
- CAVON, F Histoire de l'Explotation d'un Grand Reseau: La Compagnie des Chemins de Fer du Nord, 1.846-1.937. París, 1.973

"Ferrocarril y crecimiento en Francia en el siglo XIX" en Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX, Madrid, 1.981, págs. 105-126

"France" en Railways and the Economic Development of Western Europe, 1.830-1.914, Oxford, 1.983, págs. 28-48

- CARUS WILSON, E. M. Essays in Economic History, 3 vols. Londres, 1.954 -1.962
- CASARIEGO, J.E. El marqués de Sargadelos o los comienzos del industrialismo capitalista en España, - Oviedo, 1.950
- COATSWORTH, J.H. Crecimiento contra desarrollo: el Impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato, México, 1.976, 2 vols.
  "Indispensable Railroads in the Mexican Economy" Journal of Economic History, XXXIX, 1.979
- COLL MAIGNAN, E. Guía Vascongada para 1.892. ilbao, 1.892
  Guía Vascongada praa 1.893. Bilbao, 1.893
- COLLETE, C. Reconocimiento geológico del Señorio de Vizcaya, hecho de orden de la Diputación... Bilbao, 1.848
- Consejo Económico Sindical de Vizcaya, Bilbao, 1.944
- CASTANEDA, V "Los primeros ferrocarriles españoles. Inventos y realidades". Boletín de la Real Academia de la Historia, CXIX, 1.946, págs. 26-32
- CEBALLOS TERESI, J. Historia económica, financiera y política de España en el siglo XX, Madrid 1.932
- Cien Años de Ferrocarril en España, Madrid, 1.948
- CIERVA, J. de la Conferencia pronunciada por el Excmo. Sr. D.... sobre el "Problema ferroviario español" ... s.f.
- CROUZET, F "Angleterre et France au XVIII siécle. Essai d'analyse comparée de deux croissances économiques" Annales, 1.966, pág. 254-291
- CORDERO, R- MENENDEZ, F "El sistema ferroviario Español" Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, Madrid, 1.978, I, pág. 163-338
- Congreso Internacional de Ferrocarriles celebrado en París en 1.900. Memoria de los delegados del Gobierno Español D- José Echegaray, D. Mariano Carderera y D. Alfredo Mendizábal.
- CARRERAS I DE ODRIOZOLA, "La producción industrial española, 1.842-1.981: construcción de un índice anual"

Revista de Historia Económica, II, 1.984, págs. 127-160

- CONIN, F "Comentarios en torno al ferrocarril y el crecimiento económico español entre 1.855 y 1.931" Revista de Historia Económica, I, 1.983, págs. 181-195

- CHASTAGNARET, G "La legislation de 1.825 t l'evolution des activités minières". Comunicacion al I Coloquio de historia económica de España, Barcelona, 11-12 mayo de 1.972

"Contribution a l'étude de la production et des - producteurs de houille des Asturies de 1.861 a - 1.914", Melanges de la Casa de Velazquez, IX, 1.973 pág. 581-631

- CHURRUCA, A. Apuntes de la ría de Bilbao, Bilbao, 1.947 Minería, Industria y Comercio del País Vasco. San Sebastián, 1.951

- CHURRUCA, E. Mejora de la mitad superior de la ría y el Abra bilbaínos. Mejora de la barra y mitad inferior de la ría de Bilbao "Anales de Obras Públicas , t. X y XI, Madrid, 1.883

- CHASTAGNARET, G "Secteur minier et Chemin de fer en Espagne au XIXe. siecle" Bulletin du département de recherches hispaniques pyrenaica, 28, 1983, págs. 21-44

- CIPOLLA, C. M. Historia económica de Europa, Revolución Industrial, vol. 3
El surgimiento de las sociedades industriales, vol. 4 partes 1 y 2
El siglo XX, Partes 1 y 2 del vol. 5
Economías Contemporáneas, vol. 6, partes 1 y 2 . Barcelona, diversas fechas.

- DALMAU, A.R. Del "carril" de Mataró al directo de Madird, Barcelona, 1.946

- DELCLAUX, Pequeña historia de un desarrollo singular, Bilbao, 1.975

- DIAZ FORCADA, J. Burlas sangrientas. Los ff. cc. españoles. Bilbao, 1.884
- DOLFUS-GEOFFROY Les chemins de fer, en Histoire de la Locomotion terrestre. Paris, 1.935
- DEANE, Ph. La primera revolución industrial. Barcelona, 1.972
- DEANE-COLE Britihs Economic Gowth, 1.688-1.959, Cambridge, 1.969
- DONEZAR DIEZ DE ULZURRUN, J.M. "La minería española en el período 1.868-1.875" Hispania, 131, 1975, págs. 585-660
- ECHEVARRIETA, H. "Las tarifas ferroviarias y Bilbao" La Esfera, 12 de agosto de 1.916
- EQUIPO URBANO, "Simulación de una red de transportes: el caso de los ferrocarriles españoles" Revista de Geografía, II, Barcelona, 1.972
- ESCAGUES, J "Historia Económica del primer ferrocarril de Vizcaya, 1.863-1.963" Vida Vasca, 1.963, págs. 233-235
  "Geografía del Ferrocarril Alsasua-Irún" Estudios Geográficos, 1.948, págs. 483-491
- ESTAPE RODIRGUEZ, F Textos olvidados, Madrid, 1.973
- EXTRAMIANA, J. Historia de las guerras carlistas, San Sebastián, 1.979
- EZA, VIZCONDE DE. El problema agrario en España. Los ferrocarriles secundarios y complementarios. Madrid, 1.916
- FENELON, M.K.G. Economía ferroviaria, Madrid, 1.934
- FENOALTEA, S. "Railroads and Italian Industrial Gowth, 1.861-1.913" Explorations in Economic History, Summer 1.972, págs. 325-351
  "Los ferrocarriles y la industrialización italiana: análisis y reconsideración" en Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX, Madrid, 1.981, págs. 81-101
  "Italy" en Railways and the Economic Development of Western Europe, 1.830-1.914, Oxford, 1.983, págs. 89-120

- FERNANDEZ ALBALADEJO, P "Guipúzcoa 1.839-1.868: La recomposición de una sociedad". Moneda y Crédito, 155, 1.980, págs. 39-72
- FERNANDEZ DE PINEDO. E. "Nacimiento y consolidación de la moderna siderurgia vasca (1.849-1.913): el caso de Vizcaya" Información Comercial Española, Junio 1.983, págs. 9-19
- Los Ferrocarriles y sus impugnadores. Aspecto de la cuestión. Madrid, 1.896
- FISHLOW, A American Railroads and the transformation of the Antebellum Economy, Cambridge, Massachusetts 1.965
- FLINN, M.W. "Acero británico y mineral español" en VELAR DE FUERTES, J. Lecturas de Economía española, Madrid, 1.969, págs. 357-365
- FOGEL, R.W. Los ferrocarriles y el crecimiento económico de Estados Unidos, Madrid, 1.972
  "Enfoque cuantitativo del estudio de los ferrocarriles en el crecimiento económico americano: un informe de algunos resultados preliminares" en EMIN, P. La nueva Historia Económica. Lecturas seleccionadas, Madrid, 1.984, págs. 177-218
  "Notas sobre la controversia en torno al ahorro social" en TEMIN. P. La nueva Historia Económica. Lecturas seleccionadas, Madrid, 1.984, págs. 251-326
- FONTANA, J. Cambio económico y Actitudes políticas en la España del siglo XIX, Barcelona, 1.973
- FRAX, E. Puertos y Comercio de Cabotaje en España, 1.857-1.934. Madrid, 1.981
- FREMDLING, R "Railroads and German Economic Gowth: A Leading Sector Analisys with a Comparison to the United States and Great Britain" The Journal of Economic History, XXXVII, 1.977, págs. 583-604
  "Los ferrocarriles y la industrialización en la Alemania del siglo XIX" en Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX, Madrid, 1.981, págs. 53-80

- FREMDLING, R. "Germany" en Railways and the Economic Development of Western Europe, 1.830-1.914, Oxford, 1.983, págs. 121-147
- GACETA ADMINISTRATIVA, Ferrocarriles secundarios y estratégicos. Ley, plan general y Reglamento definitivo. Madrid, 1.909
- GARAGARZA, E. Cultivo agrario de Vizcaya y sus necesidades más urgentes. Bilbao, 1.859
- GOMEZ, G. Cómo se vive y cómo se muere en Bilbao. Reseña demográfica de la I. Villa. Bilbao, 1.896
- GARCIA DE CORTAZAR, F. "La Oligarquía Vasca a comienzos del siglo XX" Historia del pueblo vasco, nº 3, págs. 223-257
- GARCIA DE CORTAZAR-MONTERO. Diccionario de Historia del País Vasco, San Sebastián, 1.983, 2 vols.
Historia de Vizcaya, San Sebastián, 1.980
- FUSI, J.P. Política Obrera en el País Vasco (1.880-1.923) Madrid, 1.975
- GARATE, M. El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa, San Sebastián, 1.976
- GARCIA DELGADO. J.L. "La industrialización española en el primer tercio del siglo XX" en GARCIA-DELGADO-SANCHEZ-JIMENEZ-TUÑON DE LARA Los comienzos del s. XX. La población, la Economía y la Sociedad (1.898-1.931) en MENENDEZ PIDAL, R Historia de España, T. XXXVII, Madrid, 1.984, págs. 3-171
- GOMEZ MENDOZA, A. Ferrocarriles y cambio económico en España, 1.855-1.913, Madrid, 1.982
Ferrocarril y Mercado Interior en España (1.874-1.913). Vol. I: Cereales, harinas y vinos, Madrid 1.984
"Los ferrocarriles y la industria siderúrgica, 1.855-1.913" en Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX, Madrid, 1.981, págs. 129-145
"Los ferrocarriles y la Industria siderúrgica, 1.855-1.913" Moneda y Crédito, 155, 1.980, págs. 3-19

- GOMEZ MENDOZA, A. "Spain" en Railways and the Economic Development of Western Europe, 1.830-1.914, Oxford, 1.983, págs. 148-169
- GERSCHENKRON, A El atraso económico en su perspectiva histórica, Barcelona, 1.968
- GONZALEZ PORTILLA, M. La formación de la Sociedad Capitalista en el País Vasco, (1.876-1.913). San Sebastián, 1.981 2 vols.
"El desarrollo industrial de Vizcaya y la acumulación de capital en el último tercio del siglo XIX" Anales de Economía, 24, 1.974, págs. 43-83
"El mineral de hierro español (1.870-1.914): su contribución al crecimiento económico inglés y a la formación del capitalismo vasco" Estudios de Historia Social, I, 1.972, págs. 55-112
"Los orígenes de la sociedad capitalista en el País Vasco. Transformaciones económicas y sociales en Vizcaya" Saioak. Revista de Estudios Vascos, I, 1.977, págs. 67-127
- GOROSABEL, P. de Noticia de las cosas memorables de Guipúzcoa o Descripción de la provincia y de sus habitadores, Tolosa, 1.899-1.901
- GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL, El vino, 1.874-1.907. Dificultades para reconstruir la serie de sus cotizaciones, Madrid, 1.981
Los precios del trigo y la Cebada en España, 1.891-1.907. Madrid, 1.980
Los precios del aceite del oliva en España, 1.891-1.916, Madrid, 1.981
"Notas sobre la producción Agraria Española, 1.891-1.913" ponencia presentada al II Congreso de la Asociación de Historia Económica, Madrid, 1.981
"Contribución al análisis histórico de la ganadería española, 1.865-1.929" en Agrigultura y Sociedad, 8, 1.978, págs. 129-181 y 10, 1.979, págs. 105-170

- GORBEÑA, V "Los ferrocarriles de Vizcaya y el puerto de Bilbao", La Esfera, 12 de Agosto de 1.916
- GUIARD LARRAURI, T "La villa de Bilbao" en CARRERAS CANDI, Geografía General del País Vasco-Navarro, Tomo VI
- GWINNER, A "La política comercial de España en los últimos decenios" en ESTAPE RODRIGUEZ, F Textos Olvidados, Madrid, 1.973, págs. 253-333
- GARMENDIA, V La segunda Guerra Carlista (1.872-1.876), Madrid, 1.976
- HARRISON, J Historia económica de la España contemporánea, Barcelona, 1.980
  "La industria pesada, el estado y el desarrolo económico en el País Vasco, 1.876-1.936" Información Comercial Española, Junio 1.983, págs. 21-32
- HABAKKUK, Teconología americana y británica en el siglo XIX.Madrid, 1.977
- HARTWELL, R.M. "El ferrocarril y el Crecimiento Económico en Gran Bretaña" Los ferrocarriles y el Desarrollo Económico de Europa Occidental durante el siglo XIX, Madrid, 1.981, págs. 41-52
- HAWKE, G Railways and Economic Growth in England and Wales, 1.840-1.870, Exford, 1.970
- HAWKE-HIGGINS "Britain" en Railways and the Economic Development of Western Europe, 1.830-1.914, Exford, 1.983, págs. 170-202.
- HERENCIA FERNANDEZ DE SILVA, Apuntes para un tratado de explotación legal de ferrocarriles españoles, Barcelona, 1.912
- HERRAN, F. Biblioteca Vascongada. Bilbao, 1.896-1.902
- HONOBONO, J.I. "Estancamiento y atraso de la economía alavesa en el siglo XIX" Boletín de la Institución Sancho el Sabio, XXIV, 1.980, p. . 233-334
- Huelga minera de Agosto de 1.906, Bilbao, 1.906
- Huelga de los mineros de Vizcaya, Bilbao, 1.911
- HUETZ DE LEMPS, A. Vignobles et Vins du Nord-Ouest de l'Espagne, Burdeos, 1.967

- HERNANDEZ GIRBAL, J. José de Salamanca, Madrid, 1.963
- IBAÑEZ GARCIA, G. Orientaciones generales para el desarrollo y prosperidad de la Provincia de Vizcaya. Bilbao, s. f.
- IBARRA Y BERGE, J Política nacional de Vizcaya. De la Restauración a la República. Bilbao, 1.948
- IGLESIAS, A. "Estado y ferrocarriles, 1.914-1.941" en Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX, Madridm 1.981 págs. 147-163
- ISPIZUA, S. Civilización y progreso. Madrid, 1.930
- INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES, Datos básicos para la historia financiera de España, 1.850-1.975, Madrid, 1.977, 2 vols.
- "Informe referente a las minas de Vizcaya" en Revista de Trabajo, nº 19, 1.969, págs. 179-297 y nº 20, - 1.969, págs. 171-296
- JIMENEZ ONTIVEROS, F. Transportes por ferrocarril, Madrid, 1.940
- JIMENEZ RODIRGUEZ, J.M. Estudio crítico de la crisis - monetaria. Madrid, 1.905
- KIERNAN. V.G. La revolución de 1.854 en España. Madrid, 1.970
- LABANDIBAR, J. Aspectos de la vida profesional Vasca. El campesino, el Pescador, el Obrero. Zarauz, 1.935
- LAFFUT, M "Belgium" en Railways and the Economic Development of Western Europe, 1.830-1.914, Oxford, 1.983 págs. 203-226
- LANDES, D.S. Progreso tecnológico y Revolución Industrial Madrid, 1.979
- LAZURTEGUI, J. El comercio iberoamericano por el puerto de Bilbao. Bilbao, 1.907
  El desarrollo de la metalurgia nacional ante la - conflagración europea. Informe presentado a la Junta de Iniciativas, Bilbao, 1.914
  La hulla, el hierro y el ferrocarril ante la conflagración europea con aplicaciones a España, Bilbao, 1.916

- LAZURTEGUI, J. Industrias claves de la España moderna. El problema del mineral de hierro; el de la industria siderúrgica y sus derivaciones; el de la hulla y la energía hidráulica, Bilbao, 1.917
"La industria minera de la Provincia de Vizcaya" en CARRERAS CANDI, F. Geografía General del País Vasco-Navarro
El problema ferroviario y el de la integral reconstitución económica de España. Bilbao, 1.920
Certamen del Trabajo Organizado por el Excmo. Ayuntamiento de Bilbao. Discurso leído en el Acto de la Clausura, el 8 de septiembre de 1.907. Bilbao, 1.907
Centro de la Unión Ibero-Americana. Memoria correspondiente al año 1.912. Bilbao, 1.913
- LECANDA-LAMBARRI-ANGULO Dictamen de los letrados Srs. D... sobre el funcionamiento de la Diputación Provincial de Vizcaya, Bilbao, 1.897
- LEQUERICA, J.F. La actividad económica de Vizcaya en la vida nacional. Madrid, 1.956
- LIDA-ZAVALA. La revolución de 1.868. Historia, Pensamiento. Literatura. Nueva York, 1.970
- LLANO GOROSTIZA, M "De las minas a las fábricas o la formación de los empresarios vizcaínos" Induban en Vizcaya. Número especial, Bilbao, 1.972
- MADRAZO, S El sistema de transporte en España, Madrid, 1.984, 2 vols.
"Portazgos y tráfico en la España de finales del - Antiguo Régimen" Moneda y Crédito, 160, 1.982, págs. 39-84
"Precios del transporte y tráfico de mercancías en la España de finales del Antiguo Régimen", Moneda y Crédito, 159, 1.981, págs. 39-71
- MCCLELLAND, P.D. Causal Explanation and Model Building in History, Economics and the New Economic History Cornell, 1.975
- MATEO DEL PERAL, D "Los orígenes de la política ferro-

en España (1.844-1.877)" en Los Ferrocarriles en España, 1.844-1.943, Madrid, 1.978, I, págs. 29-159

- METZER, J. "Railroads in Tsarist Russia: Direct Gains and Implications" Explorations in Economic History, XIII, 1.976
- MARTINEZ SEVILLA, Los ferrocarriles españoles, Madrid, 1.912
- MARCIAL HERNANDEZ, T Ferrocarriles y Capitalismo en el País Valenciano (1.843-1.879). Valencia, 1.983
- MAZAS, D. La Sociedad de Bilbao en 1.887. Bilbao, 1.918
- MARX, R. La Revolution industrielle en Grand-Bretagne, París, 1.970
- MAURO, F "Théorie économique et histoire economique" - Cahiers de l'Institut de Science Economique Appliquée, 79, 1.959, págs. 45-75
- MONTERO, M "Los ferrocarriles vascos durante el siglo XIX" en Estudios sobre Historia de España. Homenaje a Tuñón de Lara, 1, Madrid, 1.981, págs. 247-258
- MUÑOZ, D. "La producción siderúrgica española (1.861-1.973) en Estudios sobre Historia de España. Homenaje a Tuñón de Lara, I, Madrid, 1.981, págs. 279-291
- NADAL, J. El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1.814-1.913, Barcelona, 1.975
  "La Economía española, 1.829-1.931" en El Banco de España. Una historia Económica, Madrid, 1.970
  "Los comienzos de la industrialización española (1.832-1.868", Ensayos sobre la Economía española a mediados del siglo XIX, Madrid, 1.970
- NADAL FARRERAS, J Comercio exterior con Gran Bretaña, 1.777-1.914, Madrid, 1.978
- NORTH, D.C. Una nueva historia económica. Crecimiento y bienestar en el pasado de los Estados Unidos, Madrid, 1.969
- OLIVA Y BAYONA, F. Tratado de construcción de carreteras y Ferrocarriles, Madrid, 1.916
- ORTEGA GALINDO, J. Bilbao y su Hinterland. Bilbao, 1.951
- ORUETA, J. Memorias de un bilbaino, 1.870 a 1.900, Zarauz, 1.952

- OLABARRI, I. Relaciones laborales en Vizcaya (1.890-1.936), Durango 1.978
- OSSA ECHABURU, R. El Bilbao del Novecientos. Riqueza y Poder de la ría (1.900-1.923). Bilbao, 1.969
- PAGE, E. El ferrocarril. Madrid, 1.881, 2 vols.
- PEÑA-PEREZ CONESA Antecedentes y datos para el estudio del problema ferroviario, Madrid, 1.940, 6 vols,
- PERPIÑA GRAU, R De economía hispana, infraestructura, historia. Barcelona, 1.972
  "Notas históricas de la economía carbonera española" en VELARDE FUERTES, J. Lecturas de economía española, Madrid, 1.969, págs. 345-355
- PRADOS DE LA ESCOSURA, L. Comercio Exterior y Crecimiento Económico en España, 1.826-1.913: Tendencias a largo plazo. Madrid, 1.982
  "Las estadísticas españolas de comercio exterior, 1.850-1.913. El problema de las "valoraciones"", Moneda y Crédito, 156, 1.981, págs. 43-60
- POSSE Y VILLELGA, La vida social en el País Vasco, Durango, 1.914
- QUADRA SALCEDO, F. Economistas vascongados y artículos varios sobre problemas destacados de la economía vascongada, Bilbao, 1.943
- QUIROS LINARES "Las estadísticas mineras de España anteriores a 1.861" Estudios Geográficos, XXXII, 1.971 págs. 572-574
- RAHOLA, F Tratado de Ferrocarriles, Madrid, 1.914
- RINGROSE, D. R. Los transportes y el estancamiento económico de España (1.750-1.850), Madrid, 1. 72
- ROTAECHE, F. Las comunicaciones ferroviarias y el puerto de Bilbao, Bilbao, 1.934
- ROLDAN-GARCIA DELGADO. La formación de la sociedad capitalista en España, 1.914-1.920. Madrid, 1.973, 2 vols.
- ROSTOW, W.W. La economía del despegue hacia el crecimiento autosostenido. Madrid, 1.967

- ROSTOW, W.W. Las etapas del crecimiento económico. Un manifiesto no comunista, México, 1.963
- SAAVEDRA, Historia de la villa de Portugalete
- SANCHEZ ALBORNOZ, N "El ferrocarril de Alar del Rey a Santander (1.845-1.874)" Moneda y Crédito, 108, 1.969, págs. 119-129
  España hace un siglo: una economía dual. Madrid, 1.977
  Los precios agrícolas durante la segunda mitad del siglo XIX, Madrid, 1.975
  Jalones en la modernización de España, Barcelona, 1.975
  "De los orígenes del capital financiero: la sociedad general de Crédito Mobiliario Español, 1.856-1.902" Moneda y Crédito, 97, 1.966, págs. 29-61
  "Los bancos y las sociedades de crédito en provincias: 1.856-1.868" Moneda y Crédito, 104, 1.968, págs. 39-68
  "La crisis de 1.866 en Madrid: La Caja de Depósitos, las Sociedades de crédito y la Bolsa" Moneda y Crédito, 100, 1.967, págs, 3-40
  "El transfondo económico de la Revolución" Revista de Occidente, 67, 1.968, págs. 39-63
  "Las regiones económicas de España en el siglo XIX. Su determinación mediante el analisis factorial de los precios del trigo". Revista de Occidente, 134, 1.974
- SANCHEZ ALBORNOZ-CARNERO. Los precios agrícolas durante la segunda mitad del siglo XIX. Vol. II. El vino y el aceite, Madrid, 1.982
- SANCHEZ DE TOCA, J Ferrocarriles secundarios. Madrid, 1.916
- SANCHEZ RAMOS, F. La economía siderúrgica española: Estudio crítico de la historia industrial de España hasta 1.900, Madrid, 1.945
- SARDA, J. Las Política Monetaria y las fluctuaciones de la Economía española en el siglo XIX, Madrid, 1.948

- SHAW, V.J. "Exportaciones y despegue económico: el mineral de hierro de Vizcaya, la región de la ría de Bilbao y algunas de sus aplicaciones para España" Moneda y Crédito, 142, 1.977, págs. 142 y ss.
- SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE URQUIJO, La industria del material ferroviario en España, Madrid, 1.961, 2 vols.
- TAMAMES, R. La República. La era de Franco. en Historia de España. Alfaguara, VI, Madrid, 1.973
- TEDDE DE LORCA, P "Las Compañías ferroviarias en España, 1.844-1.935" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, Madrid, 1.978, II, págs. 13-354
"La Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1.818-1.920): Una empresa de transporte en la España de la Restauración" Investigaciones Económicas, XII, 1980, págs. 27-76
"El proceso de formación de la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1.866-1.880)" Hacienda Pública Española, 55, 1.978, págs. 367-397
"Los ferrocarriles en España en la segunda mitad del Siglo XIX: formación de Capital y Crédito Bancario" Dinero y Crédito. Actas del Primer Coloquio Internacional de Historia Económica, Madrid, 1.978, págs. 459-464
"Capital y ferrocarriles: la estrategia de la Compañía de Andaluces en el conjunto ferroviario español" en Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX, Madrid, 1.981 págs. 165-184
"La banca privada española durante la Restauración (1.874-1.914)" en La banca española durante la Restauración, I, Madrid, 1.974, págs. 217-455
-TEDDE DE LORCA-ANES ALVAREZ "La caída de la Casa Baring y la economía española a finales del siglo XIX" Hacienda Pública Española, 27, 1.974, págs. 115-136
- TERAN-SOLE SABARIS Geografía Regional de España, Barcelona, 1.969

- TEMIN, P. La nueva historia económica. Lecturas seleccionadas. Madrid, 1.984
- TORRE, M. Viaje en Ferrocarril por las Provincias Vascongadas y Navarra, Bilbao, 1.878
- TONIOLO, G "Railways and Economic Gowth in Mediterranean Countries: Some Methodological Remarks" en Railways and the Economic Development of Western Europe, 1.830-1.914, Oxfond, 1.983, págs. 227-236.
- TORTELLA, G Los orígenes del Capitalismo en España, Madrid, 1.973
"La Economía Española, 1.830-1.900" en TUÑON DE LARA, M. Historia de España, Madrid . 1.981, VIII, págs. 9-167
"El Banco de España entre 1.829 y 1.929. La formación de un Banco Central" en Banco de España. Una historia económica, Madrid, 1.970
"Las magnitudes monetarias y sus determinantes" en La Banca Española en la Restauración, Madrid, 1.974 I, págs. 457-521
"Ferrocarriles, Economía y Revolución" en LIDA-ZAVALA La revolución de 1.868. Historia, Pensamientos Literatura, Nueva York, 1.970
"El principio de responsabilidad limitada y el desarrollo industrial de España: 1.829-1.869" Moneda y Crédito, 104, 1.968, págs. 69-84
"La formación del capital en España, 1.874-1.914: Reflexiones para un planteamiento de la cuestión" Hacienda Pública Española, 55, 1.978, págs. 399-415
"El sistema bancario español en la segunda mitad del siglo XIX". Dinero y Crédito. Actas del primer coloquio Internacional de Historia Económica, Madrid, 1.978, págs. 221-240
"Discusión y resumen de las ponencias" en Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occital durante el siglo XIX, Madrid, 1.981, págs. 187-196

- TORTELLA, G "La primera gran empresa química española: La Sociedad Española de la dinamita (1.872-1.896)" Historia económica y pensamiento social, Madrid, 1.983, págs. 431-453
- UNAMUNO, M Paz en la guerra en Obras Completas. Ed. Escelicer.
- VELARDE FUERTES, J Lecturas de Economía española, Madrid 1.969
- VICARIO Y DE LA PEÑA, N Los conciertos económicos de las Provincias Vascongadas. Bilbao, 1.909
- VALLEJO ORTEGA, O. Manuel práctico de ferrocarriles económicos, Madrid, 1.916
- VICENS VIVES Historia económica de España, Barcelona, 1.972
-VILLOTA ELEJALDE, I. Vizcaya en la política minera española. Las asociaciones patronales, 1.886-1.914. Bilbao, 1.984
- VV. AA. Banco de España. Una historia económica, Madrid 1.970
  La Banca Española en la Restauración, Madrid, 1.974, 2 vols.
  Ensayos sobre la economía española a mediados del siglo XIX, Madrid, 1.970
  Los ferrocarriles en España, 1.944-1.943, 2 vols Madrid, 1.978 (ed. ARTOLA)
  Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX, Madrid, 1.981 (ed. RENFE)
  Railways and the Economic Development of Western Europe, 1.830-1.914, Oxford, 1.983. (ed. O'BRIEN)
  Historia Económica y pensamiento social, Madrid 1.983 (ed. ANES-ROJO-TEDDE)
- WAIS F. Origen de los ferrocarriles Españoles, Madrid, 1.943
  Historia de los ferrocarriles españoles, Madrid 1.974, 2a

- GARRABOU, R. "La crisis agraria espanyola de finals del segle XIX: una etapa de desenvolupament del capitalisme" La Crisi de la societat agraria. Recerques, Historia, Economía, Cultura, 5, Barcelona, 1.975, págs. 162-216
"Las transformaciones agrarias durante los siglos XIX y XX" en Agricultura, comercio colonial y crecimiento económico en la España contemporánea, Barcelona, 1.974, págs 206-229
- GUERRICABEITIA, J. A. 100 Años. Cia de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.982), Bilbao, 1.982
- GIL ABAD, P Junta y Hermandad de la Cabaña Real de Carreteros Burgos-Soria, Burgos, 1.983
- ARPAL-MINONDO "El Bilbao de la Industrialización: una ciudad para una élite" Saioak. Revista de Estudios Vascos, II, 1.978, págs. 31-68
- NADAL, J. "Notas sobre la Industria Asturiana de 1.850 a 1.935", Historia de Asturias. Edad Contemporánea, II, págs. 112-177
- PRADILLE BALBIN, P "El carbón inglés en Bilbao: una reinterpretación" Moneda y Crédito, 160, 1.982, págs. 85-96
- O'BRIEN, P. The New Economic History of Railway, Londres 1.977
"Transporte y desarrollo económico en Europa, 1.789 1.914" Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX. Madrid, 1.981, págs. 15-40
"Transport and Economic Development in Europe, 1.789-1.914" Railways and the Economic Development of Western Europe, 1.830-1.914, Oxford, 1.983, págs. 1-27
- PASCUAL, P. "El ferrocarril de Barcelona a Mataró (1.848 -1.856)" Hacienda Pública Española, 55, 1.978, págs. 313-338
"Ferrocarriles y colapso financiero (1.843-1.866) En torno a las causas que provocaron la crisis de

los ferrocarriles catalanes como negocio capitalista" Moneda y Crédito,169, 1.984, págs. 31-67

- ERICE, F La burguesía industrial asturiana, 1.885-1.920 Aproximación a su estudio, s.l. 1.980
- TUÑON DE LARA, M, La España del siglo XIX, París, 1.971
- VV. AA. Revolución burguesa, Oligarquía y Constitucionalismo (1.834-1.923) en TUÑON DE LARA, M Historia de España, VIII, Madrid, 1.981
- GONZALEZ PORTILLA, M "La Nueva Tecnología y la Construcción de la Moderna Siderurgia Vasca, 1.880-1.901" I Jornadas sobre Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial. Bilbao, 1.984
- MORILLA CRITZ, J. "El ferrocarril de Córdoba a la cuenca hullera de Espiel y Bélmez, 1.852-1.880" Revista de Historia Económica, II, 1.984, págs. 83-104
  Gran Capital y estancamiento económico en Andalucía. Acumulación de capital, Banca y ferrocarriles en Málaga, siglos XVIII y XIX. Córdoba, 1. 76
- "La nueva cara de la historia económica de España" Papeles de Economía Española, 20, 1.984. Número monográfico.

NOTAS

1.- FOGEL, R.W. Los ferrocarriles y el crecimiento económico de los Estados Unidos. Madrid, 1.972

2.- FISHLOW, A. American Railroads and the transformation of the Antebellum Economy. Massachusetts, 1.965

3.- HAWKE, G. Railways and Economic Growth in England and Wales, 1.840-1.870. Oxford, 1.970

4.- O'BRIEN, P. The New Economic History of Railways. Londres, 1.977

5.- ROSTOW, W.W. Las etapas del crecimiento económico. Un manifiesto no comunista, pág.

6.- TORTELLA, G. "Prólogo" a TEMIN, P. La nueva historia económica. Lecturas seleccionadas, pág. 9

7.- GOMEZ MENDOZA, A. Ferrocarriles y cambio económico en España, 1.855-1.913, págs. 60-61

8.- TORTELLA, G. "Discusión y resumen de las ponencias" Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX, pág. 182

9.- GOMEZ MENDOZA, A. Ferrocarriles y cambio económico en España, 1.855-1.913, págs. 121-154

10.- O'BRIEN, P. "Transport and Economic Development in Europe, 1.789-1.914" en Railways and the Economic Development of Western Europe, 1.830-1.914, pág 14 o, literalmente, puesto que se repite en O'BRIEN, P " Transporte y desarrollo económico en Europa, 1.789-1.914" en Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX, págs. 30.

11.- O'BRIEN, P. The New Economic History of Railways

12.- HAWKE, G. Railways and Economic Gowth in England and Wales, 1.840-1.870.

13.- "France" en Railways and the Economic Development of Western Europe, 1.830-1.914, págs. 28-48

14.- "Germany", ob. cit. págs. 121-147

15.- "Belgium", op. cit. págs. 203-226

16.- FOGEL, R.W. Los ferrocarriles y el crecimiento económico de los Estados Unidos, págs. 17-24

17.- TORTELLA, G "Discusión y resumen de las ponencias" en Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX, pág. 191

18.- COATSWORTH, J.H. "Indispensable Railroads in a Backward Economy: The Caso of México" Journal of Economic History, XXXIX, 1.979 o Crecimiento contra desarrollo: el impacto económico de los ferrocarriles en

el porfiriato, México, 1.976

19.- Como lo ponen de manifiesto los siderúrgicos encuestados y cuyas respuestas se recogen en el Derecho Diferencial de Bandera, II. Hierros, Madrid, 1.967

20.- Un estudio reciente ha venido a aclarar muchos aspectos como es la obra de MADRAZO, S. El sistema de transporte en España, 1.750-1.850, Madrid, 1.984, 2 vols, además de contar con la obra ya clásica, de RINGROSE, D.R. Los transportes y el estancamiento económico de España, 1.750-1.850, Madrid, 1.972, que había desvelado muchos de los prob emas citados.

21.- GOMEZ MENDOZA, A. Ferrocarriles y cambio económico en España, 1.855-1.913, págs. 22-24

22.- Un estudio de los carreteros lo tenemos en GIL ABAD, P. Junta y Hermandad de la Cabaña Real de Carreteros Burgos-Soria, Burgos, 1.983

23.- GOMEZ MENDOZA, A. Ferrocarriles y cambio económico en España, 1.855-1.913, págs. 25-26

24.- Ibidem, op. cit., pág. 42-44

25.- COATSWORTH, J.H. Crecimiento contra desarrollo...I, pág. 14

26.- GOMEZ MENDOZA, A. Ferrocarriles y cambio económico en España, 1.855-1.913, pág. 44

27.- Ibidem, op. cit. pág. 45

28.- The New Economic History of Railways, con una amplia bibliografía sobre los puntos más controvertidos.

29.- FOGEL, R. W. "Notas sobre la controversia en torno al ahorro social" en TEMIN, P La nueva historia económica. Lecturas seleccionadas, págs. 251-326 y que amplía la bibliografía citada por O'Brien.

30.- Ferrocarriles y cambio económico en España, 1.855-1.913, págs. 57-62

31.- GOMEZ MENDOZA, A. op. cit, pág. 67

32.- COATSWORTH, J.H. Crecimiento contra desarrollo... I, pág. 16

33.- NADAL, J. El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1.814-1.913 y TORTELLA, G. Los orígenes del Capitalismo en España.

34.- TEDDE, P. "Las Compañías ferroviarias en España, 1.855-1.935" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, pág. 233

35.- Ibidem, op. cit. pág. 235.

P A R T E P R I M E R A

EL FERROCARRIL DE TUDELA A BILBAO

C A P I T U L O I

CONCESION Y CONSTITUCION DE LA COMPANIA

En el presente capítulo se pretende exponer todo el proceso de constitución de la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao, acompañándolo del aparato legislativo que conduce todo el desarrollo hasta la definitiva constitución de la Sociedad. Los diversos autores (1) señalan - el punto de arranque de la nueva sociedad en la Junta de la Propiedad de Bilbao de marzo de 1.856, mientras que, - por nuestra parte, se adelante el proceso.

Se puede considerar que, en los antecedentes de la nueva Compañía, está presente toda la trayectoria y la historia de la "Concesión Vascongada", pues, ya en 3 de - abril de 1.855, se señala que "ante los obstáculos insuperables que se ofrecen para la realización del proyecto de construcción del ferrocarril desde Madrid a Irún por Bilbao... convinieron en la idea del nombramiento de una co-

misión mixta especial, compuesta de individuos elegidos por las mismas Corporaciones -Diputación, Ayuntamiento y Real Junta de Comercio-, que proponga cuanto crea conducente para la realización del proyecto de construcción..." - (2), pesimismo confirmado por la ley de 13 de mayo de 1.855, por la cual caduca el proyecto de un ferrocarril Madrid-Bilbao-Irún (3).

Ante la caducidad de la concesión la Junta de la Propiedad de Bilbao recoge también la misma inquietud, - trabajando también sobre la base del nombramiento de una comisión: "...anulada por Real Decreto la concesión hecha a la empresa del ferrocarril de Madrid a Irún por Bilbao, van a gestionar la Diputación, el Ayuntamiento de Bilbao y la Real Junta de Comercio ante el Gobierno de S. M. con el objeto de conseguir llevar a buen término este importantísimo asunto. Cree, pues, la suscrita comisión muy procedente designar comisionados especiales que, en nombre de la propiedad toda, se unan con los que constituyen el centro de acción que el pensamiento de las Corporaciones ha menester para abordar su logro" (4).

De estas inquietudes, que afectan a los principales organismos bilbainos, surge una comisión que va a empezar sus trabajos en pos de una línea férrea para Bilbao y sus primeros objetivos aparecen expuestos en la Junta de la Propiedad de Bilbao, celebrada el 9 de Agosto de 1.855. Si bien consideraban que, en aquellos momentos, no podía llevarse a cabo la idea originaria en su totalidad -el - ferrocarril de Madrid a Irún por Bilbao-, sería ruinoso, sin embargo, abandonar por completo la idea del ferrocarril, ya que había tramos indispensables para el país, con cuya ejecución se podría determinar la dirección de otros tendidos "como es el caso de Aranjuez", siendo, y proponiendo por lo tanto, la dirección más útil para Vizcaya - la comprendida entre el Ebro y Bilbao. No obstante, su objetivo básico consiste en sentar las bases para lograr la construcción de ferrocarril.

Considera la comisión que se puede alcanzar el objetivo ofreciendo sólidas garantías para aquellos capitalistas que se puedan interesar en el negocio, para lo cual suponen que un atractivo señuelo será ofecerles a esos hipotéticos inversionistas un 3%, libre de toda alteración política, es decir una rentabilidad segura de todo riesgo. Para establecer un cálculo razonable la Comisión, aunque echa en falta los estudios realizados sobre trazados de ferrocarriles y, en concreto, los del Ingeniero D. Calixto de Santa Cruz, se apoya en el proyecto del ferrocarril de Bilbao a Alava por Arratia y Ochandiano, realizado por Uhagón, qqe supone un costo de 12,5 millones de pesetas. En consecuencia, la comisión establece un plan para recaudar las 375.000 pesetas necesarias para atraer a los inversores futuros -aspecto que tendremos ocasión de explicitar en el apartado de las subvenciones-. Este plan, gestionado por la Diputación, será sometido a las Juntas Generales y, una vez obtenida la aprobación superior, debería encomendarse el trabajo a una sociedad por acciones, en la que tengan cabida tanto los capitalistas nacionales como los extranjeros (5).

Como se ve, el objetivo fundamental de la comisión radica en buscar una sólida garantía para los inversionistas, garantía que se trata de feforzar con la buscada aprobación de las autoridades vizcainas, pero, al poco tiempo, en la Junta de la Propiedad de 17 de Marzo de 1.856, se reconoce que se ha avanzado poco (6), puesto que el plan de ferrocarriles se está desarrollando de acuerdo con los principios de la Ley General de 1.855, que orillaba a Vizcaya. Además, intervienen otros factores que perturban la consecución de un ferrocarril en Vizcaya. En el Señorío se ha propalado un clima especial que mira la cuestión de los ferrocarriles con recelo y con cierto temor, ya que, en opinión de los temerosos, los ferrocarriles podrían convertirse en arma de nivelación entre las leyes castellanas y los fueros vizcainos. Por otro lado, se temió que, con el

ferrocarril, pudiera causarse una gran perturbación en el comercio vizcaino. Corriendo tales ideas de boca en boca y de pueblo en pueblo, se formó una idea negativa sobre los ferrocarriles, por todo lo cual se generó en Vizcaya un espíritu de oposició y, sobre todo de inercia. A todo ello, habría que añadir que, sin llegar a un conocimiento exacto y concienzudo de las condiciones que debería reunir una vía férrea, cada localidad creyó conveniente que, para sus intereses, debía contar con su correspondiente tramo de ferrocarril y si no era así lo consideraban como - inútil, cuando menos, para su distrito. Por consiguiente, dominando tales preocupaciones sobre el ferrocarril, no - podía menos de surgir una oposición bastante numerosa, tal como acontecio en las Juntas Generales de Guernica del - año 1.85 ,en donde por una insignificante mayoría Vizcaya aceptó este medio de comunicación, vneciéndose con muy escaso margen una doble oposición: oposición a la vía en algunos y oposición a su dirección en otros, oposiciones que frenaron la buena marcha en pos de la consecución de un - ferrocarril para Vizcaya.

En este estado de cosas se reconoce la necesidad de nombrar una nueva comisión con el objetivo de que, en unión con la anteriormente existente, promoviera, por cuantos medios fuera posible, el asunto del ferrocarril, pero esta nueva comisión va a toparse con una serie de dificultades que van a contrariar su objetivo. Cuando está bullendo todo este caldo de cultivo ferroviario en Vizcaya, los diputados alaveses se encuentran realiznado una serie de gestiones para conseguir que el trayecto de Burgos al Ebro se prolongue hasta Vitoria -idea bien recibida en el Ministerio de Fomento- y esta posibilidad preocupa a los instigadores bilbainos, ya que, si los alaveses consiguen sus objetivos, Bilbao quedaría al margen de una línea férrea, teniéndose que contentar con un ramal. Al mismo tiempo - que se ponen de manifiesto estas inquietudes y quizás para contrarrestarla, se propone a la nueva comisión que se

acerque al Crédito Mobiliario para sondearle si estaría inclinado a traer la línea por Vizcaya y, en caso afirmativo, cuáles serían sus pretensiones (8). Esta última sugerencia también va a entorpecer la marcha y resolución del ferrocarril para Vizcaya, pues el acercamiento al Crédito Mobiliario va a desviar la atención de esta Sociedad hacia la cuestión del Banco , aunque, en vano, la comisión trató de persuadir al susodicho Crédito Mobiliario que ambos negocios, el del Banco y el del ferrocarril, eran completamente distintos (9).

Además surge una nueva dificultad que va a tener su incidencia en el negocio del ferrocarril, consistente en las diferencias que se suscitaron entre el Gobierno de Madrid y el del Señorío sobre la ley de desamortización, en la que Bilbao se puso al frente de la resistencia, lo que le valió a esta villa el que, despechado sin duda por ello, el Gobierno no fuera consecuente con una solemne promesa realizada por el Ministro de Fomento a los Diputados Vizcainos en Cortes. El Ministro Luján había prometido que, al resolverse el trazado de la línea del Norte, nunca abandonaría a Bilbao, cuya importancia política y mercantil reconocía, pero llegado el caso la comisión tuvo el sentimiento de saber que en Madrid nadie se acordaba de Vizcaya para dotarla de un ferrocarril (10).

La comisión surgida de la reunión de 17 de marzo de 1.856 se centra en los siguientes objetivos: 1º) Conseguir la línea general del Norte, es decir, la de Madrid a Irún por Bilbao; 2º) En el caso de que no pueda lograrse ésta, tratar de conseguir que el ramal que debiera unir a Bilbao con la línea del Norte fuera subvencionado por el Gobierno; 3º) Si aún en este intento se encontraran obstáculos, tratar de conseguir la subvención dando otro giro al asunto y 4º) Dado el caso de que fallaran estas tres combinaciones, estudiar el mejor modo de hacer el ferrocarril de Vizcaya a empalmar en el punto más conveniente, a expensas del Señorío.

Con este programa de actuación, la comisión se encuentra con que se ha subastado el camino férreo de Madrid a Zaragoza y que, desde esta ciudad, se están haciendo trabajos para unirse con la Rioja. La comisión considera, entonces, que un ferrocarril, procedente de este punto y terminado en Bilbao, sería una línea de primer orden y, por lo tanto, subvencionada por el Estado (11). Paralelamente, en Logroño, se venía trabajando también en la cuestión del ferrocarril y se estaban buscando los fondos necesarios desde el 7 de abril de 1.856 (12). En el mes de mayo se presentaron unos diputados logroñeses en Bilbao, quienes expusieron sus planes y pidieron la colaboración de Vizcaya para conseguir un ferrocarril por Logroño y Haro hasta Bilbao, manifestando los diputados riojanos que estaban dipuestos a construir la sección de Tudela a Haro y, en consecuencia, pedían que los vizcainos completasen la línea (13), al mismo tiempo que los diputados vizcainos a Cortes -y muy especialmente Allende Salazar- trabajan en el mismo objetivo, todo lo cual se tradujo en la concesión de la línea general de Tudela a Bilbao (14), que se plasma en la Ley de 11 de julio de 1.856, por la que se autoriza al Gobierno para subastar el trayecto de Tudela por Logroño hasta Bilbao (15).

En Vizcaya, simultáneamente, se está trabajando para conseguir que se apruebe la subvención articulada el 9 de Agosto del año anterior, obteniéndose la pertinente sanción en las Juntas Generales del Señorío, que delegan para su completa configuración en una Junta de Distritos, cuya reunión tuvo lugar en diciembre de 1.856, en donde se logra el fin apetecido, después de que la comisión se había preparado a publicar una memoria -con el objeto de seguir allanando los obstáculos ya citados- redactada por Epalza, Uhagón y Mendiguren, en la que se proponían los objetivos de producir el convencimiento general de la necesidad, para Vizcaya, de la vía férrea; hacer ver que esta empresa era un buen negocio desde el punto de vista mercantil; conseguir, bajo este convencimiento, una sus-

cripción popular y pedir la subasta de la indicada línea (16). Aunque no lo podemos afirmar con rotundidad, creemos que la memoria contenía los siguientes datos al respecto:

- Distancia de Bilbao a Tudela por Miranda	41 Leguas
- Aumento por las curvas de mayor radio	7 Leguas
	48 Leguas

- Su costo a 1,25 millones de Pts/legua	60 Millones ₧
- Subvención a 500.000 ₧/legua	24 Millones ₧
Total	36 Millones ₧

- Productos calculados: El movimiento del puerto de Bilbao, en 1.855, presenta como toneladas de entrada	53.830
toneladas de salida	50.108
Total	103.938

Considerando que los 2/3 corresponderían a la línea del Norte y 1/3 a la de Tudela y que, por efecto del ferrocarril, el movimiento se triplicaría, tendríamos:

- 4.120.000 quintales de transporte del trayecto de Miranda por término medio, a 0,50 ₧ quintal	2.060.000 ₧
- 2.060.000 quintales de transporte del trayecto de Tudela por término medio, a 0,75 ₧/quintal	1.545.000 ₧
Total	3.605.000 ₧

Por razón del movimiento de viajeros de fuera de las provincias, que es de unos 20 a 22.000 al año y siguiendo el mismo cálculo:

- 40.000 viajeros en el trayecto Miranda a	5 ₧	200.000
- 20.000 viajeros en el trayecto Tudela	a 15 Pts	300.000
Total		500.000

Ingresos Totales	4.105.000 ₧
- Deduciendo el 45% por gastos Explotación	1.8 7.250 ₧
Producto Líquido	2.257.750 ₧,

lo que supone un 6,25% de capital necesario (17).

Con estas bases tiene lugar una reunión el día 14 de enero de 1.857, en el Salón de la Junta de Comercio, en la que se acuerdan las siguientes líneas de actuación: pedir inmediatamente la subasta de la línea de Bilbao a Tudela por Miranda, petición que se haría en nombre de todos los concurrentes y en el de aquellos que quisieran asociarse; D. Pablo de Epalza facilitaría el papel necesario para hacer el depósito del 1% requerido por la Ley para pedir

la subasta en los términos referidos, fondos que se verían garantizados por todos aquellos a cuyo nombre se pediría la subasta y, finalmente, se nombra una comisión para conseguir, en la Corte, la concesión de la subasta (18).

Como un paso más en el proceso, se convoca, mediante invitación particular y general a todos los que quisieran acudir a una Junta General, que tuvo lugar el 16 de marzo de 1.857, en la que, por común asentimiento, se convino en la necesidad de formar una compañía que hiciera frente a la subasta, bajo las siguientes bases:

1ª. La Comisión cree que debe abrirse una suscripción para cubrir el depósito del 5% señalado por la Ley General de Ferrocarriles para adquirir el título de la concesión, depósito que podrá ascenden a 2,5 millones de pesetas.

2ª. La suscripción comenzará desde el momento en que la Junta haya aprobado la base anterior y finalizará el día 30 a abril próximo. La cuota mínima para esta - suscripción será de 500 pesetas, que luego de discutida, se rebajó a 150 pesetas.

3ª. El suscritor tendrá la obligación de tomar un número de acciones, cuyo desembolso, en el período de la - construcción del camino, podrá ser 10 veces mayor - que la cantidad suscrita para el depósito.

4ª. En el caso de que la suscripción se elevara a una cantidad mayor que la necesaria para el depósito, se hará una rebaja a prorrata entre todos los suscritores. En la discusión se suprime la rebaja para los participantes en 150 pesetas.

5ª. Siempre que se cubra la suscripción, todos los que la formen hasta el 30 de abril participarán en justa proporción de los beneficios que proporcione la Empresa (19).

En cuanto al capital suscrito en la Villa de Bilbao, poseemos información desde la apertura de la suscripción, en 18 de marzo, hasta el 30 de abril de 1.857, en la que se recogen 570 suscritores por un capital total de 16.191.500 pesetas, que se desglosan de la siguiente forma:

Cuadro TB-1. Reparto de la Suscripción de 1.857

750.000 ₧	1 Suscritor	20.000 ₧	18 Suscp.
500.000	5	19.500	1
375.000	1	18.000	1
250.000	7	15.000	26
200.000	2	12.500	22
150.000	1	10.000	50
125.000	8	8.000	1
100.000	10	7.500	17
75.000	8	6.250	2
62.500	3	6.000	19
56.000	1	5,000	92
60.000	2	4.500	2
50.000	25	4.000	3
42.500	2	3.750	2
40.000	8	3.000	54
35.000	4	2.500	30
32.500	1	2.000	1
330.000	21	1.500	29
25.000	90		

(20)

Según Delmas, el primer suscritor fue D. Nicolás de Olaguibel con una cantidad de 500.000 pesetas, quien, con su postura, inátió a que se le imitase, obteniéndose, en los 42 días, la suma señalada, pero como hubieran demostrado algunas otras personas de dentro y fuera de Bilbao se deseo de figurar también en la lista de suscritores, se amplió el plazo algunos días más, cerrándose con la cifra de 24.792.000 pesetas (21).

Poco después las aspiraciones bilbainas se verán cumplidamente satisfechas, pues la Real Orden de 6 de junio de 1.857 aprueba el trazado del ferrocarril de Tudela a Bilbao por Miranda de Ebro. Por la Ley de 15 de julio de 1.857 se concede la subvención de 90.000 pesetas por kilómetro y, en 18 de julio,de 1.857, se aprueba el pliego de condiciones particulares, las tarifas máximas legales y la

relación del material que se podrá importar del extranjero, señalándose la fecha de la subasta para el día 31 de agosto del mismo año (22). Para ello, el día 20 de julio del año corriente, se reunieron en Bilbao unos 500 suscritores y apoderaron a una comisión en su seno, la cual, a su vez, sustituyó el poder en D. Santiago Mª de Ingunza y D. Juan Angel Zorrozua para que acudieran a la subasta (23).

Los susodichos Ingunza y Zorrozua acudieron a la subasta del día 31 de agosto, abriéndose el tiempo de presentación de pliegos a las 13,07 horas y cerrándose a las 13,37 y en el transcurso de este tiempo sólo se presentó una proposición, suscrita por D. Santiago Mª de Ingunza y D. Juan Angel de Zorrozua, que decía: "...se obligan a tomar a su cargo dicha concesión con estricta sujección a las condiciones y demás prescripciones referidas, dándoles el Estado como subvención por todo el trayecto de la línea, según los planos aprobados, la cantidad de 90.000 pesetas por kilómetro..." (24), proposición que no se ajustaba exactamente al modelo publicado, puesto que se refería a la subvención por cada kilómetro, cuando, ene el anuncio, se determinaba se hiciera sobre la totalidad del trayecto de la línea, pero como sólo había una proposición se haría constar en acta y se elevaría a conocimiento del Ministro de Fomento para la resolución oportuna.

Esta incorrección respecto a la subvención obliga a los concesionarios a declarar que siempre fue su intención tomar la concesión de toda la línea con la subvención total concedida, acompañando esta declaración con el compromiso -en prueba de la buena fe con la que habían procedido- de ejecutar, en primer lugar, las obras de la sección de Miranda de Ebro a Bilbao, en el trayecto desde este lugar hasta Gujuli, que es el que ofrecía mayores dispendios y dificultades, según declararon en oficio de 4 de septiembre de 1.857 (25), después de los informes favorables de la Sección de Gobernación y Fomento del Consejo -

Real, que consideraba que el compromiso de los bilbainos de ejecutar, en primer término, las obras de la sección de Miranda de Ebro a Bilbao debía ser aceptada como una condición de la concesión, siendo, además. una garantía suplementaria para el Estado de que la subvención a abonar iba a ser por los kilómetros más difíciles y costosos y, por lo tanto, garantía de que se iba a cumplir, cuando menos, la parte más difícil de la concesión. Ahora bien, este compromiso va a ser esgrimido por los suscritores riojanos como una prueba de lesión de sus intereses (26).

En cualquier caso, la Real Orden de 6 de septiembre de 1.857 ratifica la concesión de la línea de Tudela a Bilbao por Miranda de Ebro sin mayor subvención que la de 20.986.020 pesetas, estipulada para toda la línea o la que proporcionalmente le corresponda según la longitud que se le dé y "a empezar los trabajos de la misma por la segunda sección de Miranda a Bilbao, sujetándose a los 99 años de la explotación del camino aplicando las tarifas insertas" (27).

Adjudicada definitivamente la línea, los licitadores constituyen, en la Caja General de Depósitos, el fondo previsto en la condición 21 del pliego de las condiciones particulares, fondo compuesto por los siguientes valores:

Cuadro TB-2. Valores del fondo de concesión.

- 5 Títulos del 3% Diferido	₧	2.400.000
- 5 Títulos del 3% Consolidado		1.494.500
- 1 Título del 3% Diferido Exterior		525.000
- 11 Acción de Caminos 1-IV-1.850		9.500
- 1 Acción del Camino de Aranjuez		113.000
- 1 Acción del Canal Isabel II		20.000
- 7 Acciones de Carreteras 1-IV-1.850		726.500
- 3 Acciones de Carreteras 1-IV-1.851		139.000
- 3 Acciones de Carreteras 31-VIII-1.852		131.500
- 11 Cartas en metálico		3.937,50
28 (28) Total ₧		5.562.937,50

Esta concesión, definitivamente aprobada, se protocoliza ante el Notario de Madrid, D. Ildefonso de Salazar, el 5 de octubre de 1.857 (29).

Con la concesión de la línea ya en la mano, por escritura otorgada, en Bilbao, ante el Notario D. Serapio de Urquijo, en 13 de enero de 1.858, D. Vicente de Orobio y D. Juan Angel de Zorrozua, en unión de todos los demás concesionarios (30) -excepto D. Santiago Mª de Ingunza por hallarse ausente, pero que se adhirió a la misma en otra escritura del día 27 del mismo mes y ante el mismo Notario-, formaron y fundaron, en unión de otros varios interesados que también concurrieron a ella, una Compañía por acciones para la construcción del ferrocarril de Tudela a Bilbao por Miranda, quedando, para ello, la concesión del ferrocarrril como pertenencia de la Sociedad. En la expresada escritura se fija la Villa de Bilbao como domicilio de la Compañía, con su razón social "Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao por Miranda", con una duración de 99 años y con un capital social de 34.5 millones de pesetas, importe total líquido, en el que se hallaban presupuestadas, de las obras de construcción y del material de exxplotación de toda la línea, deducida la aportación de Estado como subvención (31). Los otorgantes de la escritura de 13 de enero de 1.858 son:

Cuadro TB-3. Constituyentes Compañía Tudela-Bilbao.

Pablo de Epalza	750.000 Rs
Romualdo de Arellano	500.000
Nicolás de Olaguibel	500.000
Luis de Violete por la Sociedad "Violete Hermanos"	250.000
Serafín de Abaitua	250.000
Ecequiel Urigüen, por la Sociedad "J. A. de Urigüen"	250.000
Estanislao de Mugaburu	200.000
José Pantaleón de Aguirre	125.000
Gabriel Mª de Orbegozo por la Sociedad "Orbegozo e Hijos"	100.000
Francisco de Mac-Mahón	62.500
Santiago Mª de Ingunza	62.500
Agustín Mª de Obieta	50.000
José Mª de Jusue	50.000
Ramón de Salazar	50.000
Ramón de San Pelayo	50.000
Félix de Uhagón	25.000
Lorenzo Hipólito de Barroeta	25.000
Sebastián de Eguillor	25.000
Vicente de Orobio	20.000
Juan Benito de Ansuategui	20.000
Juan Angel de Zorrozua	15.000
	3.380.000 (32)

Además, en la escritura, se reparte y aplica a los suscritores de Bilbao, Madrid, Rioja y de la Isla de Cuba. 21.424.500 pesetas, a las que ascienden sus pedidos que, añadido al capital de los socios constituyentes de la Sociedad, representa una suma total de 24.804.500 pesetas (33). Esta escritura fue aprobada por Real Orden de 16 de abril de 1.858, pero en la misma se introducen una serie de modificaciones a realizar en los Estatutos, modificación hecha por escritura de 4 de mayo de 1.858 ante el citado Notario D. Serapio Urquijo (34), que, a su vez, fue aprobada por la Real Orden de 20 de junio de 1.859, en la que se mandan modificar algunos apartados de los Estatutos, lo cual tuvo el debido cumplimiento por otra escritura de 8 de julio de 1.859 ante el mismo Notario. Posteriormente la Compañía acordó otra reforma de algunos artículos de los susodichos Estatuos, autorizada, a su vez, por la Real Orden de 21 de febrero de 1.863 y refrendado por la escritura de 31 de marzo del año en curso ante el referido Notario (35). La primera copia de la escritura legal de la concesión, la del 5 de octubre de 1.857, fue inscrita en los Registros de la Propiedad de los términos a que corresponden los terrenos atravesados por la línea, como primera inscripción, desde el 6 de marzo de 1.866 a 6 de abril de 1.867 (36).

Constituida legal y formalmente, la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao emprendió las obras de construcción de la línea e inició la explotación de la línea.

Ahora Bien, la vida de esta Compañía fue efímera pues terminó traspasando la concesión y explotación de la misma a la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, después de comprobar que los primeros años de la explotación del Ferrocarril de Tudela a Bilbao no fueron muy felices. Para encuadrar adecuadamente esta fusión entre la Compañía del Norte y la Compañía de Tudela a Bilbao podemos considerar los siguientes aspectos, de una forma sucinta, ya que volveremos sobre ellos con más detalle.

En primer lugar, una vez que la empresa de Tudela a Bilbao regulariza su situación financiera, después de la suspensión de pagos, y hasta 1.877 la Compañía cierra sus ejercicios con déficit en 7 ocasiones, déficit que alcanza la suma mínima de 2,3 millones de pesetas, frente a 3 ejercicios cerrados con excedentes, que globalizan un total de 0,19 millones de pesetas, de las cuales habría que descontar 0,15 millones destinadas a gastos de Establecimiento, con lo cual el excedente real alcanzado por la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao sólo reportaría un 0,14% del capital social, muy lejos, a todas luces, del 6% anual esperado.

En segundo lugar, el convenio celebrado con la Compañía del Norte en 1.871 -que suponía la transferencia de un 35% de los ingresos brutos a partir de 3,25 millones de pesetas y llegaba al 50% al llegar a 6,25 millones de pesetas de ingresos- exige que los ingresos han de alcanzar unos niveles que los sitúen en unos 10 a 11 millones de pesetas, si los accionistas quieren percibir el interés real que se les concede en el contrato de fusión. - Este nivel de ingresos exigido supone el 250% de los mejores ejercicios conocidos en la explotación, ya sea el de 1.864 o el de 1.876, aplicando al cálculo un 50% de coeficiente de la explotación, nnivel de ingresos brutos que no se alcanzará hasta 1.911.

Dentro de esta situación y ante la perspectiva - señalada, desde finales del ejercicio de 1.877 se inician las gestiones para el traspaso de la línea a la Compañía del Norte, gestiones que se concretan en el contrato celebrado el 28 de marzo de 1.878 entre la susodicha Compañía del Norte, representada por D. Manuel Alonso Martínez, vicepresidente de su Consejo de Administración, y D. Tomás de Ibarrola, Administrador del mismo, y la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao, represenada por D. Juan de - Echevarría y la Llana, presidente de su Consejo de Administración, y D. José A. de Ibarra, Administrador del mismo,

en el que convienen que la Compañía de Tudela a Bilbao enajena y traspasa, a la Compañía del Norte, la concesión y usufructo del camino de hierro de Castejón a Bilbao con el ramal del embarcadero de Ripa, entregando la línea férrea en buen estado de conservación, al igual que los edificios, material fijo y móvil, talleres, herramientas, mobiliario y toda clase de objetos que existan en los almacenes y demás dependencias. También se hará entrega de los terrenos adquiridos, de los títulos de propiedad, planos, estudios, presupuestos y documentos oficiales por los que el gobierno haya autorizado la explotación del ferrocarril, entregas que se verificarán, mediante el correspondiente inventario, retrotrayéndose la cesión al 1º de enero de 1.878, cualquiera que sea la fecha en la que la Compañía del Norte tome posesión de la línea de Castejón a Bilbao. La Compañía de Tudela a Bilbao liquidará y pagará por su cuenta los intereses pendientes de sus acciones y obligaciones, así como todo género de deudas y reclamaciones, hasta el 1º de enero de 1.878. (37)

La Compañía del Norte tomará a su cargo, desde el 1º de enero de 1.878, el pago de intereses y amortización de las 66.006 obligaciones de 1ª y 2ª serie, de valor nominal de 500 pesetas cada una, con intereses del 5%, que la Compañía de Tudela a Bilbao posee, 60.055 en circulación y 5.951 en el fondo de reserva, creado en virtud del convenio de 11 de Octubre de 1.866. La Compañía del Norte se hará cargo y conservará la 5.951 obligaciones del fondo de reserva. Igualmente, se obliga la Compañía del Norte a convertir las 47.133 acciones de 500 pesetas de valor nominal cada una en circulación, en igual número de obligaciones de 250 pesetas, que constituirán la 3ª serie, con un interés del 5% anual. Así mismo, lo que falta de realizar del anticipo reintegrable lo percibirá la Comisión de la Compañía de Tudela a Bilbao, quedando ésta obligada a devolver dicha suma (38).

Este contrato fue aprobado en la Junta de accionistas de la Compañía de Tudela a Bilbao de 28 de abril - de 1.878, con la comparecencia de 196 accionistas, que representaban 33.374 acciones. A su vez, fue aprobado por la Junta extraordinaria de accinistas de la Compañía del Norte de 7 de mayo de 1.878. Finalmente, en 30 de mayo - del mismo año, fue también ratificado por los obligacionistas de la Compañía de Tudela a Bilbao, en segunda convocatoria de Junta, para la cual sólo se exigía la quinta parte de las obligaciones, con una asistencia de 161 obligacinostas, que representaban 18.488 obligaciones, después de haberse discutido, fudamentalmente, la subsistencia del convenio de 11 de octubre de 1.866 y la debida representación de los obligacionistas de la 1ª y 2ª serie del ferrocarril de Tudela a Bilbao en la comisión que había de quedar encargada de la representación jurídica de la Compañía de Tudela a Bilbao, vigilando el cumplimiento del contrato celebrado con la Compañía del Norte, aspectos que, en opinión de la presidencia de la Junta, no tenían mayor - trascendencia por ser unas mismas personas los obligacionistas y los accionistas del ferrocarril de Tudela a Bilbao (39). El acuerdo fue aprobado por la Real Orden de 26 de junio de 1.878, con la reserva sobre el anticipo reintegrable, disponiendo que la compañía adquirente debía asumir la responsabilidad de dicho anticipo. El acuerdo fue escriturado ente el Notario de Madrid, D. José García de Lastra, en 7 de abril de 1.879 (40).

Después de sancionada y escriturada la cesión de la línea férrea de Tudela a Bilbao a la Compañía del Norte quedaron pendientes una serie de cuestiones tales como:

En primer lugar, el traspaso de la línea debía de hacerse en condiciones de buen estado de explotación, circunstancia que no se apreció del mismo modo por ambas Compañías, puesto que, mientras la Compañía del Norte estimaba necesarias unas obras por valor de 556.986,86 pesetas, la Compañía de Tudela las tasaba en 147.065,07 pesetas, di

ferencia que se solventó mediante al abono, a la Compañía del Norte, de la cantidad de 225.000 pesetas (41).

En segundo lugar, la modificación sobre el anticipo reintegrable, introducida por la Real Orden de 26 de junio de 1.878, convertía a la Compañía del Norte en responsable, ante el Estado, de las sumas percibidas y las pendientes de recepción, lo que anulaba el acuerdo adoptado por ambas Compañías. Para resolver esta divergencia, - la Compañía de Tudela depositó, en el Banco de Bilbao, un paquete de 3.927 obligaciones de la 3ª serie, cuya realización serviría, si fuera preciso, para reunir las 750.000 pesetas percibidas ya por Tudela del susodicho anticipo; en tanto no se realicen estas obligaciones, sus dueños perciben el importe de los cupone vencidos (42). No obstante, este depósito, que constituye la doceava parte de las obligaciones entregadas por la Compañía del Norte, dificulta las operaciones de canje de las viejas acciones por las nuevas obligaciones, debido principalmente a la necesidad de retener la doceava parte de los títulos que presente - cada accionista (43).

En tercer lugar, la reclamación de la Diputación de Vizcaya, que entendía que el contrato de cesión no garantizaba el reintegro de 1.800.000 pesetas, cantidad con lo que se auxilió a la Compañía de Bilbao y que ésta debía devolver cuando los productos líquidos del camino excediesen del 8% del capital invertido. La solución de esta reclamación interpuesta por la Diputación está pendiente de un fallo arbitral, pero el Consejo liquidador de la Compañía de Tudela a Bilbao espera que se declare caducado el susodicho derecho, ya que, al no presentarse la Diputación en la quiebra para garantizar su derecho, éste no puede ejercerse en la nueva situación que arranca del convenio celebrado con los acreedores. Por otro lado, la Empresa que suscribió el acuerdo, no sólo no ha obtenido el 8%, sino que, incluso, su capital ha sido improductivo durante 14 años, en los que no ha percibido intereses y, ade

más, ha tenido que sacrificar la mitad del capital desembolsado. Por otra parte, según las condiciones en que se ha verificado la cesión, nunca los accionistas podrán percibir más del 2,5% de interés anual sobre el importe de sus antiguas acciones, con lo que nunca se alcanzará el 8% del capital invertido, al menos desde la ópita de estos accionistas. Finalmente, se desechó la pretensión de la Diputación. (44).

En cuarto lugar, se reclama, desde Madrid, el pago inmediato de los gastos de inspección facultativa y administrativa sobre la línea, desde 1.866, a razón de 25.000 pesetas anuales, pero no se termina de producir, en estos años inmediatos a la cesión, una resolución definitiva al respecto, al tiempo que, por el momento, no se vuelve a insistir en la reclamación.

En quinto lugar, también quedan pendientes algunas reclamaciones dirigidas por la Administración militar. El clima de guerra explica el extravío de algunos documentos que debían acompañar a las relaciones formadas para el cobro de transportes militares y, por lo tanto, que no estaban debidamente justificados, lo que ha motivado la reclamación de 196.903,72 pesetas, comenzando por retener, a cuenta, libramientos recientes por valor de 58.758,75 pesetas. Se confía en que se puedan justificar debidamente los servicios prestadás y, en consecuencia, no tener que devolver la cantidad reclamada y percibir la retenida.

En sexto lugar, el proceso bélico y el incendio de la estación de Calahorra originaron unas reclamaciones y unos desembolsos por pérdidas y retrasos en la entrega de los géneros y, aunque la empresa se creía libre de estas responsabilidades por convertirse la 1ª Sección, prácticamente, en una vía militar y, por lo tanto, tener que atender prioritariamente estas exigencias, posponiendo las particulares, los juzgados han dado la razón a los demandantes, dejando libre la posibilidad de reclamar al

Gobierno la reparación de daños. Por esta causa, la empresa ha satisfecho más de doscientas mil pesetas, altiempo que se prepara la reclamación de daños al Gobierno. No - obstante, séguen pendientes de resolución judicial algunas reclamaciones, como la de un comisionista de paños al que se le extravió un muestrario, cuyo valor, en opinión de - la empresa, no excedería de ciento cincuenta pesetas, pero que reclama 20.000 y, aunque la empresa ofreció diez veces el valor por ella supuesto, no se llegó a una avenencia (45).

En séptimo lugar, la Diputación de Logroño se comprometió a subvencionar a la Empresa de Tudela a Bilbao - con 500.000 pesetas, pagaderas en diez años, a razón de - 12.500 pesetas trimestrales desde el 1º de enero de 1.864. Según el curso normal, se habría liquidado en 1.873, pero aún quedan por realizarse 180.130 pesetas. Esta subvención estaba afecta a los crédi os por terrenos expropiados en la Rioja, con cuyas sumas se les abonan los intereses y - amortización, pero al no percibir la susodicha cantidad, la Empresa ha continuado pagando los intereses a los propietarios, por lo cual reclama -y está a la espera de contestación- que también la Diputación de Logroño abone los intereses sobre la cantidad adeudada (46).

En resumen, la Compañía del Norte toma a su cargo el pago del cupón y las amortizaciones de las 66.006 obligaciones en circulación, de las cuales, como ya hemos señalado, 5.951 constituyen el fondo de reserva establecido en el convenio con los acreedores de 11 de octubre de 1.866 y la conversión de las 47.133 acciones en circulación de 500 pesetas nominales, en igual número de obligaciones de 3ª Serie, de 250 pesetas de valor nominal cada una. Señalamos reiteradamente la existencia del fondo de reserva, ya que, con ocasión y a causa de la revaluación del franco, que oscila entre un 20,3% y un 23%, según la fuente de información que se adopte (47), en 1.894, el 13 de febrero de 1.899 se firma un acuerdo -después de que la Compañía

del Norte hubiera intentado, por su cuenta, suprimir la - domiciliación de los pagos en el extranjero y la reacción contraria de los obligacionistas de la 1ª y 2ª Series del Tudela a Bilbao (48)-, mediante el cual el fondo de reserva, integrado por 5.403 obligaciones, se distribuirá entre los tenedores de obligaciones de 1ª y 2ª en circulación y que acepten la proposición, a razón de una por cada 10 de las existentes en circulación y para las obligaciones amortizadas desde el 1º de abril de 1.895 hasta la misma fecha del año 1.898 se les distribuirían 50 pesetas por cada una de ellas; además, a todas estas obligaciones se les abonará de una vez 5 pesetas por obligación. A cambio, la amortización e intereses de las obligaciones de 1ª y 2ª Serie se pagarán exclusivamente en pesetas, a razón de 500 pesetas por cada obligación amortizada y 12,50 pesetas por cada cupón semestral. Los que no se adhieran a estas condiciones, no disfrutarán de las bonificaciones señaladas, quedando naturalmente reservada su parte proporcional del fondo de reserva, pero sin renunciar la Compañía del Norte a su derecho de aplicar esa parte, proporcionalmente también, a los gastos de establecimiento.(49). De ese fondo de reserva, se realizaron, en el año siguiente, 2.975,50 pesetas, lo que significa que se habían adherido al convenio precitado el 99% de las obligaciones (50).

Finalmente, hay una autorización para la conversión de las obligaciones y residuos de la 1ª y 2ª serie de la línea de Tudela a Bilbao, que gozan del 5% de interés, mediante la creación de obligaciones al 4% con garantía de la misma línea (51), pero desconocemos si se llevó, y en qué condiciones, o nó a efecto esta autorización.

Los cupones correspondientes al ejercio de 1.878 sirvieron, en parte, para gratificaciones de aquellos empleados que, con el traspaso de la línea, perdieron su colocación (52).

NOTAS

1.- Un siglo en la vida del Banco de Bilbao. Primer Centenario (1.857-1.957), pág. 196

VAIS, F Historia de los ferrocarriles españoles, 2ª ed. pág 269

COMPAÑIA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA Historia, Actuación, Concesiones, Ingresos, Gastos y Balance, I, pág 87.

2.- Archivo de la Diputación Provincial de Vizcaya (en adelante A.D.V.) Acuerdos Diputación, Regimiento y Juntas Generales, Tomo 102, Sesión 3-IV-1.855.

3.- TEDDE DE LORCA "Las Compañías ferroviarias en España, 1.865-1.935)" en Los ferrocarriles en España, II, pág. 23)

4.- Archivo Histórico Provincial de Vizcaya (en adelante, A.H.P.V.) Notario D. Serapio de Urquijo, Protocolo nº 5.846, 6-V-1.855, folios 501-501 vlto.

5.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.846, 9-VIII-1.855, folios 649-657 vlto.

6.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.847, 17-III-1.856, folio 418

7.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.848, 28-IV-1.857, nº 87

8.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.847, 17-III-1.856, folios 419-421

9.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.848, 28-IV-1.857, nº 87

10.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.848, 28-IV-1.857, nº 87

11.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.848, 28-IV-1.857, nº 87

12.- GARCIA HERNAEZ, L La Rioja y sus comunicaciones. Deusto, 1.975. Memoria de Licenciatura inédita, pág. 123

13.- COMPAÑIA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA Historia, Actuación, concesiones..., I, pág. 88-89

14.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo, Protocolo nº 5.848, 28-IV-1.857, nº 87

15.- Archivo General de la Administración. Ministerio de Obras Públicas, Legajo 31.591. Expediente de concesión, 1.857 (en adelante A.G.A. M.O.P.)

16.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.848, 28-IV-1.857, nº 87

17.- Archivo General del Señorío de Vizcaya, Casa de Juntas de Guernica. Ferrocarril de Bilbao a Tudela. Retro 3. Documentos Varios, Legajo 5. Memoriales 1.856 (en adelante, se citará A.G.S.V. C.J.G.)

18.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.848, 28-IV-1.857, nº 87

19.- A.G.S.V. C.J.G. Ferrocarril de Bilbao a Tudela. Registro 1. Legajo 1. Expediente sobre construcción de un camino de fierro de Bilbao a Tudela pro Miranda, folios, 80-83 vlto.

20.- A.G.S.V. C.J.G. Ferrocarril Madrid-Irún por Bilbao, Registro 2. Legajo 5, nº 3

21.- DELMAS, E Guía histórico-descriptiva del viajero en el Señorío de Vizcaya, pág. 16-17. Hay que advertir que disiente en cuanto al número de suscritores, ya que, al 30 de abril, los cifra en 107, y, en cuanto a las cantidades, señala 16.187.500 pesetas, cuando la lista, publicada por él mismo, llega a 16.191.500 pesetas. Además, incluyo, entre los principales suscritores, a D. José de Bayo, por 200.000 pesetas; a D. Francisco de las Rivas, D. Lorenzo Carrera, D. Lorenzo de Larrazábal y D. Domingo de Aldama, con 250.000 pesetas cada uno. Por su parte, J.C.U. señala - que, en la villa, había 636 suscritores que representaban una suma de 17.306.500 pesetas, Eco Bilbaino, 26-VI-1.866.

22.- A.G.A. M.O.P. Legajo 31.591. Expediente de Concesión, 1.857

23.- A.G.A. M.O.P. Legajo 31.591. Expediente de Concesión, 1.857

24.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Caja 22.383

25.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Caja 22.383

26.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.858, pág. 679-680

27.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Caja 22.383

28.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Caja 22.383

29.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 17.355

30.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.849, 13-I-1.858

31.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 17.355

32. A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo, Protocolo nº 5.849, 13-I-1.858 o A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Caja 22.383

33.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.849, 13-I-1.858

34.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 5.849, 4-V-1.858, folios 548-555

35.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 6.218, 31-III-1.863, folios 201.206 vto.

36.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 17.355

37.- COMPAÑIA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA Titulación Oficial de la Compañía, págs. 225-226

38.- Ibidem, págs 226-230

39.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 17.355

40.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 17.355

41.- COMPAÑIA DEL FERROCARRIL DE TUDELA A BILBAO, Memoria del Consejo Liquidador, 19-X-1.879, págs 3-4.

42.- Ibidem, pág. 4

43.- Ibiden, págs. 5-6

44.- Ibidem, págs. 7-9

45.- Ibidem, págs. 9-11

46.- Ibidem, pág. 11

47.- TEDDE DE LORCA "La Compañía de los ferrocarriles Andaluces (1.878-1.920)" Investigaciones Económicas, 12, pág. 52

48.- Bilbao Marítimo y Comercial, 27-IV-1.895

49.- COMPAÑIA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA (en adelante NORTE), Memoria, 4-VII-1.899, pág. 41

50.- NORTE, Memoria, 31-V-1.900, págs. 27-28

51.- NORTE, Memoria, 12-V-1.911, págs. 30 y 34.

52.- COMPAÑIA DEL FERROCARRIL DE TUDELA A BILBAO, Memoria del Consejo Liquidador, 19-X-1.879, págs. 6-7

CAPITULO II

LA CONSTRUCCION DEL FERROCARRIL DE TUDELA A BILBAO

En este capítulo trataremos de aquellos aspectos relacionados con la construcción de la vía férrea. En primer lugar, nos centraremos en la cuestión de la dirección de la línea, es decir la discusión en torno a si este camino férreo debería ir por Miranda de Ebro o por Vitoria. En segundo aspecto se centra en el enclave de la estación, en Bilbao; la discusión sobre la idoneidad o no de la estación de Abando, que pone sobre el tapete las expropiaciones de los terrenos y su valoración. En tercer lugar, un breve análisis del proceso de construcción, seguido de una somera descripción de la línea, sin grandes pretensiones, - pues ambos aspectos escapan a nuestra capacidad y, finalmente, la inversión de primer establecimiento, es decir, el costo de la misma.

1.- La dirección definitiva de la línea.

Los antecedentes de la línea de Tudela a Bilbao por Miranda, como ya hemos señalado, parten del fracaso, en 1.855, de la concesión del ferrocarril de Madrid a - Irún por Bilbao, hecha a las Corporaciones bilbainas, ya que, antes de producirse la declaración de caducidad, en la correspondencia del entonces rerpresentantes del Señorío en la Corte y alma de la anterior concesión, D. Federico Victoria de Lecea, aparece el siguiente testimonio:

> "... El Vicepresidente de la Junta de Comercio, que como sabes es Pablito Espalza me ha dicho que hace tiempo que tenía ganas de hablar conmigo respecto del ferrocarril, pues teme que nos van a dejar aislados entre castellanos y aragoneses, porque obteniendo los primeros que la línea llegue hasta Valladolid cuentan con que los de Santander prolongarán hasta allí la suya; y enlazándonos en Haro, - marchando la línea del Norte por Aragón quedamos separados de Castilla; pienda él que lo que hay - que hacer es pedir y obtener una concesión sin subvención del Gobierno para hacer una vía desde Valladolid al Ebro por Haro, calculando que como - obra barata podrá ejecutarse, que será muy productiva y luego vendrá la Corte a buscar esta línea y que desde el Ebro a Irún se hará más tarde. Yo creo que su pensamiento es bueno, pero la apatía de estas gentes y particularmente de sus negocian tes es rémora que no sé cómo se disipa..." (1).

Pocos meses más tarde, el mismo D. Federico Victoria de Lecea en una carta, que puede ser del 19 de mayo de 1.855, dirigida a la Diputación, escribe:

> "Me atreveré por lo mismo a suplicar a V. S. I. que determine, de acuerdo con el Excmo. Ayuntamiento de Bilbao y con los representantes de su comercio, el estudio de los medios más prontos y convenientes para llevar a cabo la construcción de un ferrocarril de Bilbao a Haro, en unión de la Diputación de Alava..."(2),

pues corrían, por aquellos días, malos vientos para el trazado de Burgos a Irún, ya que el paso del Guadarrama se - consideraba como un obstáculo casi insuperable y que, habiendo obtenido Zaragoza una concesión para unirse férreamente con Madrid, lo probable era que se continuase el trazado desde la capital aragonesa, siguiendo el Ebro, para

proseguir por Alava hasta la frontera francesa, en donde puede verse el punto de partida del ferrocarril de Tudela a Bilbao (3).

Como ya hemos indicado en páginas anteriores, estas indecisiones se vieron correspondidas, para las aspiraciones bilbainas, en la Ley de 11 de julio de 1.856, en la que se autorizaba al Gobierno para otorgar la concesión del ferrocarril denominado del Norte a la Sociedad del - Crédito Mobiliario Español, pero cuyo artículo 14 reza: "Queda igualmente autorizado el Gobierno para anunciar la subasta, conforme a la Ley General de Ferrocarriles, del trayecto de Bilbao a Vitoria o Miranda de Ebro, según que los estudios hechos o que puedan hacerse aparezca más conveniente...", y en el 2º de los artículos adicionales, "queda igualmente autorizado el Gobierno para anunciar la subasta, conforme a la Ley General de Ferrocarriles, del trayecto de Tudela y Logroño a Bilbao, pasando por Vitoria o Miranda de Ebro..." (4), noticia que fue entusiásticamente recibida en Bilbao

> "Por un momento he dejado de escribiros, pues de pronto he sentido que repican en todas las - iglesias, que hay cohetes, que han salido por las calles los gigantes con el tamboril y, por último, la música seguida de toda la chiquillería del pueblo, gritando que luego hay novillos. He mandado a preguntar por qué era tanto el alboroto y me han dicho que es porque se acaba de recibir la orden de que se haga el camino de fierro. Ya véis que es una gran noticia para este pueblo, así es que no me extraña que todos anden tan contentos" (5).

La inconcreción de la Real Orden o de la Ley en la determinación de la dirección del ferrocarril, ya por Vitoria o por Miranda de Ebro, va a plantear una primera discusión, pues Alava y sus organismos oficiales, así como algunas localidades vizcaínas van a pedir que la línea vaya por Vitoria, alegando como razones fundamentales el menor costo del trazado por Vitoria, atendida su mayor facilidad de construcción y la mayor riqueza de la zona atravesada, añadiendo que, en caso de no aceptarse su propues

ta, la provincia no se cree obligada al pago de la subvención para esta vía férrea, porque no le reporta ninguna - utilidad al atravesar la provincia por una de sus extremidades, favoreciendo única y exxclusivamente a Bilbao, con un perjuicio considerable para Alava, pues altera sus condiciones de comunicación (6), entablándose una larga discusión en torno a esta cuestión, en la que sobresalen los - puntos de vista alaveses, puesto que son los que luchan en contra de la dirección.

En el acta de Diputación y comisión delegada de la Junta General del día 17 de diciembre de 1.856 se fija la dirección por Miranda de Ebro (7), pero, por una comunicación dirigida por los alaveses en 29 del mismo mes, se le recuerda a la Diputación que, en 7 de noviembre del mismo año, se había convenido que el empalme se realizaría en Vitoria (8), a la par que significan los perjuicios que se ocasionarían para Vitoria, sin ventajas para Alava, en el caso de que el empalme se efectuara en Miranda. Contesta la comisión del ferrocarril recordando que tanto la comisión mixta como la reconstituida en marzo de 1.856 ostentaron siempre, en sus actos, las mayores simpatías y muy sinceros deseos en favor de Alava, convencidas de que, con unidad, constancia y laboriosidad, hubieran podido quizás lograr que la línea del Norte hubiera estrechado más los lazos comunes entre ambas provincias, en un recuerdo sutil de que la línea del Norte no pasaba por Bilbao y sí por Vitoria. Por otra parte, la Comisión le recuerda a la provincia alavesa que, nacida la idea de la construcción de la línea del Norte en el Señorío de Vizcaya, por conciliar los intereses de su provincia "hermana", consintió éste en una variación del trazado y, en consecuencia, hubo un arreglo al que no faltó Vizcaya, pero debía recordar también que, desde el momento en que surgió la idea del - trazado de Alzasua, Alava dejó de prestar su cooperación a Vizcaya, con lo que el Señorío quedó abandonado a su - suerte, pero no se desanimó y trató de buscar los medios para construir un ferrocarril. Durante esos trabajos, las

Cortes Constituyentes aprobaron y sancionaron una línea general férrea de Tudela a Bilbao por Miranda o Vitoria. Desde entonces quedaron deslindados completamente los intereses respectivos de Alava y Vizcaya, pues la primera contaba con la línea general del Norte, que había sido la constante ambición de Vizcaya desde 1845, y el Señorío se propone llevar a cabo la línea general que se le ha concedido y, por lo tanto,"es hoy un contrasentido cambiar una gran línea por un simple ramal" (9), argumento reforzado por la propia Diputación, señalando también que se ha visto precisada a renunciar a la línea del Norte y procurarse en otra línea las ventajas que se pudieran derivar de aquélla, sin poder prolongar la línea del Norte desde Vitoria a esta villa de Bilbao (10).

En este deslinde de posturas e intereses, que se produce entre finales de 1.856 y principios de 1.857, la imposibilidad, manifestada por la Diputación, de aunar los intereses de ambas provincias viene forzada por la premura del tiempo. La opción de Miranda o Vitoria dependía de unos estudios, estudios que debían estar concluídos para el mes de abril de 1.857, en los que la Diputación encuentra probabilidades muy razonables de que la dirección será por Miranda, "es decir por el punto más conveniente al Señorío" (11).

Sin embargo, Alava no ceja en su oposición al trayecto por Miranda, puesto que las autoridades alavesas -Ayuntamiento de Vitoria y apoderado de Alava en las Cortes, ponen de manifiesto que "la noticia de una próxima subasta del ferrocarril de Tudela a Bilbao por Miranda había producido una honda alarma en toda la provincia", resolución que, en opinión del exponente alavés, es precipitada, siendo indispensable hacer estudios comparativos en los trazados de Bilbao a Vitoria, Bilbao a Miranda, Vitoria a Tudela y Miranda a Tudela y no depender sólo de los datos que los estudios practicados "hace diez años"por encargo de la villa de Bilbao, a la que en su sistema y ten

dencias monopolizadoras conviene el trazado de Miranda de Ebro y otros practicados después por D. José de Salamanca sobre bases de antemano convenidas con los mismos bilbainos".

Por otra parte, de adoptarse la dirección señalada, se prescindiría de la preferencia otorgada a Vitoria en el articulado oficial y del acuerdo de las tres provincias vascongadas, tomado en una conferencia que sus representantes tuvieron en Bilbao en Noviembre del último año, por el cual se determinó que Vitoria fuera el punto de partida de la vía férrea que entrase en Vizcaya.

Estos argumentos se verán reforzados en una exposición dirigida a Su Magestad por las autoridades alavesas, en 26 de abril de 1.857, en la que señalan que la línea por Miranda de Ebro iba a dañar todos los intereses que no fueran exclusivos de Bilbao, teniendo además presente que los auténticos intereses de Bilbao deberían radicar en el establecimiento de comunicaciones con el sistema general de las de la Península, reforzando su oposición con la idea de que, en el caso de adoptarse el susodicho trazado, se creerían libres de las subvenciones que les correspondiera facilitar, pues más que beneficios la línea causaría pérdidas, añadiendo que la probreza de Alava no podrías soportar una subvención tan cuantiosa, teniendo sobre sí la que tienen que aportar al ferrocarril del Norte (12).

El mismo sentimiento de oposición, abogando por un cambio en la dirección del ferrocarril, afecta a varias localidades vizcaínas, tales como Dima y Aramayona (17 de mayo de 1.857), Yurre, Castillo-Elejabeitia y Ceánuri (20, 23 y 25 de mayo), que piden que el ferrocarril de Tudela a Bilbao pase por el Valle de Arratia a la provincia de Alava, ya que, de esta manera, la línea atravesaría por el centro de la provincia de Vizcaya, mientras que, por Orduña, sólo iría por uno de sus extremos, siendo, además, la

línea que piden más corta y económica. A estos ayuntamientos se les unen los de Amorebieta, Echano, Ibárruri, Gorocica, Ermua, las anteiglesias de Durango y Ochandiano (18 de mayo de 1.857), Villaro (25 de mayo), Ubidea (27 de mayo de 1.857), pidiendo todos ellos que se suspenda la subasta y que se hagan nuevos estudios comparativos sobre las alternativas que se proponen (13).

Esta problemática trasciende a la opinión pública y surgen dos opúsculos que también atacan la pretendida línea por Miranda de Ebro y sus argumentos básicos se refieren a los siguientes aspectos:

En primer lugar, desde que se ha hablado de los caminos de fierro, se ha presenciado en Vizcaya un hecho anómalo y singular: en tanto que la capital, Bilbao, aplaudía y trabajaba por crear ese "espíritu de mejora y adelanto", moviendo a los alaveses y castellanos para tomar parte en la empresa, los habitantes del Señorío no sólo permanecían apáticos, sino que miraban con ceño y prevención este proyecto, por lo que Bilbao proyectó un camino para su exclusivo servicio y el que más cuadraba a sus intereses, dejando apartada a la provincia, es el que enlaza -- Bilbao con Miranda. Ahora bien, esta línea, que parte de Bilbao, sigue las orillas del Nervión. Sube con pendientes que van al 13 y 14 por mil y desde Orduña, con grandes rodeos y forzando las pendientes al 19 y 20 por mil, lame la peña de Orduña para alcanzar la divisoria entre Gujuli e Izarra a 599 metros de altitud sobre el mar, para dirigirse al desfiladero del Techa y por aquí hacia Miranda. Este proyecto, del Ingeniero Santa Cruz, sólo mide 97 kilómetros de Bilbao a Miranda, distancia que habrá de alargarse para suavizar las fuertes pendientes y, en consecuencia, alcanzaría, por lo menos, los 117 kilómetros del proyecto del ingeniero inglés Ross, muy parecido al de Santa Cruz. Fuera de los puntos extremos, Bilbao y Miranda, esta línea no alcanza más pueblo que Orduña: ni valles, ni campos, ni producciones, ni fábricas que hacer valer, ya -

que, indudablemente, el trazado atraviesa la parte del país más áspera, más desértica y miserable, constituida por las 14 leguas que el ferrocarril recorre en territorio alavés. En una palabra, se trata de llegar desde Bilbao a Miranda sin tener en cuenta para nada el espacio medio. (14)

En segundo lugar, no es el único trazado posible según lo demuestran los estudios del Ingeniero D. Félix de Uhagón, cuyo proyecto arranca de Vitoria, pasa cerca de - Gamarra Mayor y Menor, Retana, los dos Miñanos, Luco, Urbina, Urrúnaga, Villarreal, Ochandiano y llega a la divisoria en el alto de Urquiola con solo una pendiente del 12,6 por mil en 2,5 kilómetros. Desde la divisoria desciende ya al río Durango, y faldeando con frecuentes rodeos por las laderas del río Dima y del Arratia, pasa junto a las poblaciones de Ceánuri, Villaro, Dima, Yurre, Lemona, Vedia y Artunduaga. Sus pendientes, en este trozo, varían del 16 al 11 por mil, aunque cuenta interpolados - tramos horizontales o de una inclinación máxima que oscila entre el 5 y el 8 por mil. Desde la unión de los ríos Arratia y Durango, se dirige el camino hacia Bilbao por - las orillas de Ibaizábal hasta su confluencia con el Nervión. Esta línea tiene 91 kilómetros desde Vitoria a Bilbao y sólo alarga la distancia de Miranda de Ebro a Bilbao en siete kilómetros. Si se lleva la línea a Vitoria, el - único inconveniente que podría plantearse radica en que - las mercancías procedentes de Tudela o con destino a la misma tendría que pasar por una vía que pertenece a otra empresa, que cuenta con 33 kilómetros de recorrido entre Miranda y Vitoria, pero, para los alaveses, el inconveniente no es muy sólido, pues la Compañía del Norte no tendrá tarifas más elevadas que las del Camino de Bilbao ni podrá imponer mayores portes a las mercancías procedentes o con destino a Bilbao. (15).'

En tercer lugar, vinculado con la aridez de la zona por la que atraviesa la pretendida línea de Bilbao a Miranda, este ferrocarril no contará con un aumento de -

viajeros y mercancías. Es más, disminuirían en un 40% -- las salidad ordinarias de Bilbao, porque todos los viajeros y mercancías, destinados a los pubelos de Vizcaya y Guipúz coa tendrán que ir por los caminos reales y lo propio sucederá con la mayor parte de los que vengan a Alava y la Alta Navarra. Por el contrario, si la línea pasa por Vitoria, sea por Ubidea o por Durango, los convoyes tendrán, al salir de Bilbao, un 40% más de transportes; aumentarán en un 20% antes de llegar a Vitoria y aquí recibirán un - 40% más con los viajeros y mercancías que marchen para la Rioja, Tudela y Aragón, con lo que, al llegar a Miranda, los convoyes se habrán duplicado, en vez de ir directamente de Bilbao por la peña de Orduña. En el viaje de Tudela a Bilbao es más sensible la diferencia: cuando menos un 50% de los transportes de Aragón, Navarra y Rioja habrán de quedar en Miranda, por venir destinados a Alava y parte de Guipúzcoa y Vizcaya. El aumento que reciba en Miranda será nulo y luego le faltarán los transportes de Vitoria y los pueblos de tránsito por Vizcaya, que ascenderán a otros 40%. Además, el porte de una arroba de Bilbao a Miranda importará 60 maravedíes, mientras que, por Vitoria, costará 46 maravedises (16).

En cuarto lugar, desde el punto de vista de la industria y el comercio, se encuentra que, de Bilbao a Miranda por Orduña, no existe ningún foco industrial y mercantil, mientras que, de Bilbao, la provincia de Alava y parte de los pueblos de Navarra, Guipúzcoa y Vizcaya se surten de cacao, azúcar, café, abadejo y otros varios artículos;,productos de la fábrica de hierro de Bolueta, de las ferrerías, clavetería y fraguas más imprtantes de - Vizcaya y lo mismo acontece con los pescadores y ganaderos del Señorío, el carbón de piedra, la mena de Sámorrostro, los cueros de Indias, las grasas y otras materias, las maderas americanas y extranjeras. De Vitoria y Alava se llevan a Vizcaya grandes cantidades de trigo y demás cereales; las fábricas harineras alavesas no tienen otro punto de salida para el extranjero y ultramar que el de

Bilbao; las ricas y abundantes minas de asfalto de Maeztu y las de otros productos que encierra el suelo alavés tampoco tiene otro puerto para su salida que el de Bilbao; - los montes alaveses proveen a la construcción naval de Bilbao. Todas estas industrias, todo este comercio desaparecerá si el ferrocarril se lleva por Orduña, en vez de llevarlo por Vitoria (17).

En quinto lugar, desde el punto de vista de la administración pública, no será perfecta una administración mientras las comunicaciones de los pueblos entre sí y, - principalmente, con los centros donde residen las primeras autoridades no sean rápidas y eficaces. Vitoria es la residencia de la Capitanía General con todas sus oficinas; en el Concordato se establece en Vitoria una silla episcopal para las tres provincias; en los diversos proyectos de ley sobre la organizacón de los tribunales, se fija siempre en Vitoria un tribunal superior para las provincias de Alava, Guipúzcoa y Vizcaya y, también, se ha pensado en Vitoria como sede del Gobierno civil que habría de estar al frente del país vascongado (18).

En sexto lugar, desde la óptica de la defensa militar, hay tres líneas de defensa, marcadas por la naturaleza, en la fontera vasco-francesa, siendo Vitoria el centro de la misma. La primera la forman el Bidasoa y las diferentes cordilleras situadas dentro de aquel río, en la provincia de Guipúzcoa. En el caso de una invasión francesa, sirviéndose del telégrafo y de los ferrocarriles, el Capitán General volaría a la defensa de Guipúzcoa, llevándose las tropas y jóvenes de Vizcaya y Alava, mientras que, si el ferrocarril va por la peña de Orduña, sería imposible recoger y conducir las tropas vizcaínas con la celeridad indispensable. La segunda línea estaría constituida por las montañas de Arlabán y demás que sriven de límites a las provincias de Guipúzcoa, Alava, Vizcaya y Navarra, sirviendo Vitoria de punto de apoyo y centro. El Ebro es la tercera y más débil defensa de la frontera del Norte de

la Península y, si se adopta la línea de los bilbainos, después de salvado el Bidasoa por el ejército invasor, habrán de retirarse nuestros hombres de armas hasta Miranda, abandonando sin verdadera resistencia los montes de Arlabán y la ciudad de Vitoria, y avanzando los galos hasta el Ebro, pronto sojuzgarían la península entera, con lo que "el Ebro sería un nuevo Guadalete para la monarquía y las libertades ibéricas", por todo lo cual no cabe competencia entre la dirección a adoptar, por Vitoria y Arratia o Durango, y con ello toda Alava, la Alta Navarra, gran parte de Guipúzcoa y todo el Señorío de Vizcaya estarían en contacto más o menos inmediato, pero siempre útile, - con la vía férrea, mientras que por Orduña sólo serviría para los dos puntos extremos de Miranda y Bilbao (19).

Finalmente, hay que recordar que Alava ya se había opuesto al primer proyecto del ferrocarril de Madrid a Irún por Bilbao en 1.852, entablando negociaciones con el Crédito Mobiliario para que la línea pasara por Vitoria, lográndolo en 1.857. La línea de Tudela a Bilbao, que enlazaba con la línea del Norte en Miranda, relegaba a Vitoria a estación de tercer orden, entre los núcleos importantes de Miranda y Alsasua y "esta desestructuración viaria y económica de Bilbao con Alava y con todo el resto del país no es fortuita, sino que viene impuesta por los imperativos de la inserción del desarrollo económico vizcaíno en el mercado nacional español y en la división internacional del trabajo. En el tendido ferroviario, el papel más importante lo va a jugar el capital generado en el desarrollo vizcaíno y su trazado se corresponde con los planteamientos económicos que tiene el grupo rector de este desarrollo, la oligarquía bilbaina. Estos planteamientos no pasan por la búsqueda de una integración económica del País Vasco, sino que parten de consolidar una íntima relación entre la producción vizcaína y el mercado exterior al que va destinada" (20).

Hasta el momento hemos expuesto los argumentos

en contra de la dirección por Miranda de Ebro y la defensa del trayecto por Vitoria, sin que aparezcan cuáles son los verdaderos motivos que inàlinan a los bilbainos a adoptar esta dirección y, desgraciadamente, no podemos dar una respuesta satisfactoria a esta cuestión (21), pero podemos apuntar, en favor de la línea por Miranda, los siguientes pareceres.

Tanto la dirección por Orduña, según los trabajos del Ingeniero Santa Cruz, como por Ubidea presentan pendientes del 2% y si bien esta última dirección tenía la ventaja de acercarse a Vitoria, sería algo más larga que la precedente (22). Para el Ingeniero de la línea de Tudela, Charles Vignoles -y puede ser una opinión interesada- "no cabe la menor duda en el ánimo de cualquier ingeniero que, en cuanto a la dirección de la línea que termine en Bilbao, el paso de la divisoria entre Gujuli e Izarra no sólo es el mejor posible, sino que es el que menor dificultad presenta en todas las cordilleras que se extiende E.O. entre las fonteras de Francia y Portugal (23). Según Juan Velasco, la línea por Miranda es más conveniente para los intereses bilbainos (24).

Sean cuales fueren los motivos, según la Real Orden de 6 de junio de 1.857, se aprueba el trazado del ferrocarril de Tudela a Bilbao por Miranda y, en la discusión del proyecto de subvención a la misma en el Congreso de los Diputados, en un momento en que todavía colea la oposición alavesa al trayecto por Miranda, el entonces Ministro de Fomento, Claudio Moyano, aduce los siguientes elementos que han pesado en la decisión tomada sobre la dirección del ferrocarril por Miranda de Ebro: "... he mandado a un ingeniero de toda la confianza del Gobierno para que estudie por dónde se hará mejor de Tudela a Bilbao, si por Miranda o por Vitoria, y me contesta que por Miranda. La Junta Consultiva de caminos se inclina por la misma solución. Se pasa, por lo que tiene la cuestión de estratégica, a la Junta de Generales y también responde que por -

Miranda. La Junta Consultiva del Estado, por unanimidad, también se inclina por Miranda, al igual que el Negociado y la Dirección de Obras Públicas, al igual que el Consejo de Ministros, que acordó pasase por Miranda" (25). En el curso de esta discusión surge otra alternativa, propuesta por el diputado Sr. Aldama, quien piensa que es más útil que, una vez que la línea llega a la divisoria de la cordillera, en vez de seguir por el Valle de Cuartango hacia Miranda, el ferrocarril tome, por debajo de Altube, las llanuras alavesas en dirección a Vitoria, idea que es rechazada por el Ministro de Fomento en base a la unanimidad manifestada por todos los consultados, que se inclinan por la solución de Miranda de Ebro (26).

En resumen, y como hipótesis provisionales, las razones que pudieron inclinar a los bilbainos a adoptar la solución por Miranda podrían ser: en primer lugar, el menor recorrido y, por lo tanto, más económico; en segundo lugar, la adopción de Vitoria implicaría la dependencia, en los kilómetros comprendidos entre Miranda de Ebro y Vitoria, de la Compañía del Norte y las relaciones con el concesionario, el Crédito Mobiliario, no serían muy fáciles en razón del fracaso de las conversaciones anteriores, cuando el Crédito Mobiliario trató de implicar en la cuestión al Banco de Bilbao. En tercer lugar, no tendría una sólida razón de ser la existencia de una Compañía de Tudela a Bilbao, cuando en la mitad del recorrido , en un tramo notable, hubieran tenido que ser dependientes de la Compañía del Norte. En cuarto lugar, hoy día por autopista, la salida a Vitoria se hace por Altube, pero el trazado se distingue por unas pendientes muy pronunciadas -y estamos hablando del automóvil-, pero resulta llmativo que la autopiesta vasco-aragonesa, en su discurrir hasia la Rioja, vaya por los mismos derroteros que el ferrocarril de Tudela a Bilbao en su camino hacia Miranda; y, finalmente, destrás de la Compañía de Tudela a Bilbao se encuentra una línea férrea de primer orden y, por lo tanto, subvencionable por el Estado y, en esta situación, los bilbainos no

podían comparar, de ninguna manera, la posibilidad de contar con una vía férrea, fuertemente subvencionada, frente a un ramal de empalme con Vitoria.

Como ya hemos señalado, por la Real Orden de 6 de junio de 1.857 se aprueba el trazado del ferrocarril de Tudela a Bilbao por Miranda de Ebro; adoptando para la parte de la línea de Tudela a Miranda el proyecto hecho por el Ingenieron D. Enrique Alau, que sigue constantemente la orilla derecha del Ebro por Alfaro, Calahorra, el portazgo de la Horquilla, Logroño y Haro; para la parte de Miranda a Bilbao, el proyecto del Ingeniero D. Calixto de Santa Cruz, que se dirige por Orduña y Aréta a Bilbao (27).

Una vez determinada ya, finalmente, la dirección que va a tener el ferrocarril a construir, la empresa necesita hacerse con el personal difigente, tanto para la marcha de la propia empresa, como para la construcción del ferrocarril.

Para el importante cargo de Director Gerente se nombró, en primer lugar, al miembro de la Sociedad, D. Santiago Mª de Ingunza, comerciante entendido y acreditado de la villa, pero habiendo renunciado por motivos de salud, el Consejo de Administración nombró a D. Cipriano Segundo Montesino, "persona apta por sus estudios y cargos públicos que ha desempeñado, entre ellos el de Director General de Obras Públicas, y que reúne en su saber las dotes de celo y probidad" (28), que dura en el cargo hasta 1.866, en cuya Junta General de accionistas de 4 de junio le fue aceptada su dimisión. A pesar de los encendidos elogios y de las muy idóneas condiciones que, en opinión del Consejo de Administración, abrigaba, Montesino, para garantía del buen desempeño de su cargo, tenía constituida una fianza de 100.000 pesetas, para lo cual hipotecó las siguientes fincas, según consta en escritura pública otorgada en la villa de Valencia de Alcántara, en 13 de junio de 1.858,

ante el Notario D. José Mª Francisco Hevia:

- la dehesa denominada de Chaves y Arroyohondo, de cabida de 1.254 fanegas
- un pedazo de tierra, llamado Sesmillo de la Crucita, hoja de Rodelas, de una cabida de 120 fanegas
- la dehesa, llamada de Pedro Díaz y hoja de Barbedillo, de cabida de 215 fanegas y algunas encinas
- la quinta titulada de Carballer, o sea asiento de Topete, término del Pino, compuesta de tierras de labor, regadío y arbolado de varias clases, de 90 fanegas de cabida, cercada de parral
- la casa del guarda, sus cuadras, pajares y demás anexos del edificio del Ex-convento de San Francisco. Posteriormente se canceló la hipoteca del Sesmillo, cuyo valor, en su totalidad, se tasó en 111.514,50 pesetas y el de dicho Sesmillo en 4.120 pesetas, cuya cancelación se sustituyó con la garantía de 11 Obligaciones del Estado para subvenciones de ferrocarriles, que depositó en la Caja de la Compañía. Al serle aceptada su dimisión, el Consejo acordó cancelar dichas hipotecas (29). De la Quadra Salcedo destaca también la importancia de nuestro Director Gerente como traductor de la obra de J. R. Mac-Culloch "Principios de Economía Política" (30).

Por lo que respecta al Ingeniero Jefe, había una corriente de opinión bastante generalizada que se inclinaba por contratar a un técnico extranjero, pero el Consejo de Administración se inclinaba por D. Calixto Santa Cruz, que contaba con la ventaja de haber ejecutado el trazado de Bilbao a Miranda, aprobado por el Gobierno, pero atendiendo también a la opinión pública, se pretendía dar cierta intervención a un ingeniero extranjero de cierta importancia, pero fracasó esta combinación por las exigencias del servicio público al que estaba dedicado Santa Cruz. A los pocos días y cuando iba a partir una comisión al extranjero para este objeto, en noviembre de 1.857, se presentó en Bilbao, atraído por la ejecución de la línea, el famoso Ingeniero inglés Mr. Charles Vignoles, aprovechando la ocasión el Consejo, impulsado por los informes y la opinión pública, contrató con él, nombrándole Ingeniero Jefe, quien proporcionó el personal facultativo

subalterno, compuesto por cuatro ingenieros ingleses, para que le ayudaran en sus trabajos, nombrándose también para colaborar con ellos, un Ingeniero español directivo, a D. Manuel Peirocely (31). De estos cuatro ingenieros ingleses, se conocen a dos Mr. Weiler y Mr. Mathews, quienes, con Vignoles, se ocuparon de la alta dirección (32). La actuación de Vignoles levantó pronto algunas suspicacias (33) y, con ocasión de la suspensión de pagos, se levantaron algunas críticas por la presencia de los ingleses en las obras y explotación del ferrocarril.

Por debajo del cuerpo facultativo nos encontramos con los contratistas, de los que hemos podido detectar los siguientes:

Para la segunda sección, de Bilbao a Miranda, aparece como contratista la Casa Thomas Brassey y Compañía, a quien se le adjudicó, en primer lugar, el trozo de Bilbao a Arrancudiaga, por una suma de 6.005.677,25 ₧, un 8% superior al presupuesto formado por el Ingeniero Jefe, con la obligación de concluir los trabajos para el 31 de diciembre de 1.860 (35). Luego se le adjudicaron las obras hasta Miranda por la suma de 18.894.322,75 ₧, con una rebaja de más del 5,5% del presupuesto del Ingeniero Jefe (36). Como un ejemplo de las condiciones que regulaban las relaciones entre la Compañía y los contratistas, podemos señalar el contrato establecido entre la Compañía y la Casa Thomas Brassey, para el trozo de Bilbao a Amancudiaga, en el que se recogen los siguientes puntos: Las obras a realizar son los desmontes y terraplenes con los taludes correspondientes a la naturaleza del terreno, para una doble vía de ferrocarril; los cimientos de las diferentes obras de arte, puentes, pasos de nivel, desviaciones y cambios en las rasantes; terraplenar los emplzamientos de las estaciones; el afirmado de todos los caminos; las barreras, adoquinados, vallas y casetas de guardas y diferentes pasos a nivel; el balasto; el asiento de una vía permanente, con sus apartaderos; la construcción del túnel, con los po

zos necesarios; el cerramiento del ferrocarril en todos los puntos en donde el ferrocarril no aparezca debidamente protegido y la conservación, en buen estado de servicio de todas las obras contratadas por espacio de un año desde el momento de haberse expedido el certificado que acredite la terminación de las mismas.

Para la ejecución de estas obras los contratistas se proveerán, a su costa, de máquinas, herramientoas, andamiages y demás material de ejecución, así como de los raíles provisionales, cruceros, placas giratorias... y los pagos se harán mensualmente, a razón del 80% del valor de las obras ejecutadas durante el mes anterior. El 20% restante se retiene, hasta que llegue a una suma igual al 10% del valor total de la contrata, satisfaciéndose después a los contratistas mensualmente el valor íntegro de las obras ejecutadas. La retendión definitiva del 10% continuará en poder de la Compañía hasta que se expida el certificado final del término de las obras, momento en que se devolverá el 5%, mientras que el resto quedará en fianza de la conservación por el plazo de un año, abonándoseles el 2,5% a los 6 meses y el otro 2,5% al expirar el susodicho año de conservación.

Estas condiciones generales suponen el siguiente trabajo, según las mediciones realizadas por el Ingeniero Jefe:

- Desmontes de todas clases	798.254	M^3	2.494.543,75 ₧
- Afirmado de los caminos	33.945	M^2	49.220,25 ₧
- Obra de fábrica	41.910	M^3	1.327.499,25
- Muros de retención en seco	58.069	M^3	557.462,40
- Pasos de nivel en carretera	4		17.280,00
- Pasos de nivel en caminos	34		23.664,00
- Túnel	936	Ml	780.881,40
- Valla o cerramiento	30.000	Ml	42.750,00
- Balasto	35.296	M^3	169.420,80
- Asiento de la vía	17.648	Ml	67.944,80
- Traviesas de junta	3.300		31.680,00
- Traviesas intermedias	16.000		111.200,00
- Raíles o barra-carriles	1.128	Tm	257.184,00
- Piezas de unión y accesorios	96	Tm	69.120,00
			5.999.850,65 ₧

Para la ejecución de estas obras, el Ingeniero considera, como cantidades mínimas, el material compuesto por 4 máquinas de vapor fijas con la maquinaria necesaria para los pozos del túnel; 3 locomotoras; 200 vagones para el acarreo de tierras; 200 trucks para piedra; 100 volquetes; 500 carretillas; 1.500 picos; 1.000 barrones; 500 machos de hierro; 500 barrenos; 12 bombas impelentes y aspirantes; 50.000 metros lineales de tablazón y 2.000 metros lineas de railes provisionales.

Thomas Brassey se compromete a suministrar todos los materiales incluyendo la compra y entrega, en los muelles en que se hacen los desembarcos en el puerto de Bilbao, de las traviesas, railes, sus piezas de enlace y demás accesorios, incluyendo su transporte desde el punto de desembarco a todos los puntos de la línea del ferrocarril; a proveerse de las máquinas, herramientas, andamiaje y demás material de ejecución; a suministrar la mano de obra de todas las clases, ejecutando todas las obras para la completa terminación de todo el trozo desde Bilbao hasta Arrancudiaga; a asentar la vía definitiva y hacer cuantas cosas y operaciones sean necesarias para la debida ejecución y terminación del ferrocarrril y sus obras, con arreglo a lo que se acostumbra en los mejores del extranjero; a conservarlo en bien estado por espacio de doce meses después de entregado a la explotación, por la cantidad alzada de 6.0[illegible].677,25 pesetas (37).

Una vez aceptada la propuesta de Brassey, se extienden las condiciones técnicas, que vienen a reafirmar las condiciones generales y, puesto que el constructor va a proporcionar los railes y sus accesorios, junto con las traviesas, la Compañía le exige que los railes estén fabricados con los mejores minerales ingleses, sin ningún tipo de impureza; que los accesorios (piezas de enlace, placas de junta...) "se han de fabricar del mejor hierro de Staffordshire o de hierro de igual calidad", y que las traviesas "habrán de ser de pino rojo del Báltico, proce-

dentes de Memel, Stetin o Danzik, igual en calidad y clase a la conocida como de calidad media en el comercio, rectas, sólidas, impregnadas de creosota". En estas condiciones técnicas se reafirma el propósito de que la construcción sea de buena calidad y, finalmente, el contrato se eleva a escritua pública en 24 de diciembre de 1.858 ante el Notario de Bilbao, D. Calixto de Ansuategui (38).

Los otros contratistas, en la primera sección, de Miranda de Ebro a Tudela, son Jhon Charlesworth, en el trzo de Miranda a Haro, por un valor de 1.243,687,75 ₧; - San Pelayo, D. Juan de Mendezona y D. Andrés Isasi, en el tramo Haro-Logroño, por la cantidad de 4.944.305,37 ₧; D. Luis Artiñano hijo, Oñativia y Ercoreca, en el trozo de Logroño a Castejón, por un valor de 4.673.721,25 ₧, lo - que arroja un total, para la primera sección, de 10.861. 724,37 ₧, a las que hay que añadir la escollera que debe hacerse para la desviación del Ebro, que según los cálculos del Ingenieros ascenderá a 375.000 ₧ (39). Ahora - bien, la Compañía presenta una suma total de adjudicación de la primera sección por la cantidad de 10.843.205,37 ₧, ligeramente inferior a la recogida en la prensa. Por lo - tanto, la obra de explanación de la línea de Tudela a Bilbao fue adujdicada por una suma total de 36.136.724,37 ₧ o 36.118.205,37 ₧.

Además podemos señalar la existencia de unos - contratistas más modestos, encargados de la construcción de las distintas estaciones, aunque nuestra información se reduce exclusivamente a las de la primera sección, pues no hemos localizado los de la segunda y son: Maximiano - Guzmán y Arias, vecino de Burgos, de profesión perito - agrónomo, y Juan González Lapidana, vecino de Vitoria, de profesión ebanista, contratistas de las obras de tierra y fábrica de las estaciones de Miranda, Haro, Briones, Cenicero y Fuen-mayor (40); Joaquin Sagastizabal, venino del valle de Llodio, de profesión cantero, Antonio de Aspuru, vecino de Amancudiaga, de profesión labrador y Joa-

quín de Aldecoa, vecino del valle de Llodio, de profesión labrador, contratistas de las obras de fábrica y tierra d de la estación de Logroño (41), quienes debieron renunciar o traspasar su contrata, pues, posteriormente, aparece Capelástegui como contratista de las obras de la estación provisional de Logroño; Esteban de Capelástegui, vecino de Tafalla, de profesión destajista de obras, José Mauleón, vecino de Tafalla, de profesión propietario, como fiador insolidado de y Benito Mauleón, vecino de Tafalla, de profesión carpintero, contratistas de las obras de tierra y fábrica de las estaciones de Rincón de Soto, Alfaro y la del punto de empalme en Castejón (42) y de la de Calahorra (43). El mismo Capelástegui aparece como contratista de las estciones de Rocajo, Alcanadre; de la valla de cerramiento de las estaciones de Castejón, Alfaro, Rincón de Soto y Calahorra y de las obras provisionales de las estaciones de Castejón y Logroño (44).

2.- El problema de la Estación de Abando.

Constituída la sociedad y determinada la dirección por donde debía seguir el ferrocarril de Tudela y - contando ya con la adjudicación de la línea, lógicamente el primer problema con que debe enfrentarse la administración es hacerse con los terrenos por donde debe construirse el ferrocarril y que está inserto en el problema de la expropiación que, en líneas generales, fueron bien para la compañía, para cuyo pago ideó el Consejo de Administración el proponer a los dueños que admitieran en pago du sus terrenos acciones del ferrocarril, con un interés superior a la renta que producían las mismas fincas y al - que se suele abonar, en Vizcaya, por la construcción de sus caminos, en concepto de intereses pagados por la Diputación, o bien obligaciones hipotecarias y otra clase de papel, cuya indicación fue aceptada por algunos propietarios como D. Pedro Bergé, el Marqués de Villarías, el Marqués de Vargas, Dª Pilar de Barrenechea, Sr. Viuda de Zabálburu,

D. Diego de Olaeta y D. José de Mazarredo (45), pero, aun cuando los resultados son positivos para la Compañía, surgen dificultades, centrándose, principalmente, los problemas en los terrenos de la estación de Abando, a pesar de haber, también, posturas favorables, dentro del terrenos elegido, com son las del Ayuntamiento de Bilbao el Sr. -- marqués del Puerto, los herederos de D. Pedro Mª de Albiz, D. José Ramón Solaegui y los dueños de la huerta de la Concepción y terrenos adyacentes (46), con lo cual vamos a - detenernos en este problema de la estación de Abando, que presenta una doble vertiente: por un lado, la localización de la misma estación y, por el otro, el propio problema de las expropiaciones.

En la cuestión de la locaŀización de la estación, caben tres emplazamientos. Unos pensaban que, situando la estación en la margen derecha de la ría -en las Huertas de la Villa- se podían ofrecer mayores ventajas a los bilbainos. Dentro de esta posibilidad, se podía, igualmente, establecer una estación, para viajeros, detrás del Hospital e Iglesia de la Encarnación, en Achuri. En esta alternativa la dirección sería: se parte de las Huertas de la Villa y, siguiendo por la fábrica de gas, se continúa por - la estrecha cañada de Recalde, en dirección a la Iglesia de Begoña, para pasar por debajo de la iglesia, mediante un túnel, yendo a salir cerca de Zavalla, frente a Leguizamón, por donde se pasa el río y se empalma con el trazado de Santa Cruz. Del extremo norte de las Huertas de la Villa hasta el punto de empalme habría una distancia de - 3,5 kilómetros, más de la mitad en túnel -uno de 430 metros entre las Huertas de la Villa y la fábrica de gas y otro de 1.783 metros entre este punto y Zavalla. Además exigiría unos 12 ó 13 puentes sobre el Nervión, a lo que habría que añadir la desventaja de llevar la estación a un kilómetro de Bilbao. Su principal, su única, ventaja quizás fuera la de poder adquirir a bajo precio o incluso de balde los terrenos necesarios para la estación, por el escaso - valor de las propiedades ocupadas (47).

Una segunda posibilidad consistía en tomar el mismo punto de partida -las Huertas de la Villa-, siguiendo después por las traseras de las casas de Bilbao, hacia el este, estableciendo un apeadero de viajeros detrás de la iglesia de la Encarnación, metiéndose después, bajo los cerros, en dirección a Bolueta, pero, en lugar de cruzar la carretera que sale de la Villa, tomar su costado Norte y, continuando casi paralelamente al Nervión, ir a cruzarlo para empalmar con el trazado bajo de Santa Cruz (es decir próximo al Nervión). Con este trazado se perjudicaría a los dueños de las huertas y jardines escalonados a espaldas de la calle Esperanza -en donde sería más económico hacer un túnel de 480 metros- y lo mismo sucedería con los terrenos de Ronda -en igual situación que los de la calle Esperanza, aunque son más baratos-, todo lo cual ocasionaría un gran gasto, en vista de la mucha profundidad en los desmontes. Además exige buen número de puentes, es más largo, a lo que hay que añadir los gastos generados por la existencia de una doble estación, una para viajeros -localizada en el Bosque de la Encarnación- y la de mercancías, en el punto de origen. Amén de otras dificultades como la altura que tendría la estación -20 metros sobre los muelles y parte principal de la población-, habría que contar con la inexistencia de medio alguno para enlazar este ferrocarril con el puerto (48).

La tercera solución y tomando las palabras de Santa Cruz: "El punto de partida del ferrocarril se ha situado a la izquierda de la carretera que se acaba de abrir por Albia para empalmar con la de Valmaseda..Entre este nuevo paseo y el Hospital Militar queda un espacio muy extenso y llano, idóneo para establecer todas las vías de hierro, los talleres, almacenes y demás edificios que constituyen una estación de primer orden". El lugar escogido por Santa Cruz forma un paralelogramo de unos 560x200 metros, en una especie de itsmo de una península formada al Este por el río y al Oeste por el barranco de Iturrigorri, con una superficie de unas once hectáreas de terreno, que algunos

han creído desmesuradamente grande, pero indispensable para las necesidades de la gran estación en el arranque marítimo del ferrocarril vizcaíno, además de ser necesaria, tanto longitudinalmente (necesidad de formar largas líneas de vagones vacíos para su reparación e inspección; el espacio tan grande que ocupan las maderas, los minerales, las piedras de construcción y la conveniencia de evitar - que los vagones cargados con estos materiales se mezclen con los gargados de granos, vinos, aceites, todo lo cual se traduce en la necesidad de tener muchos apartaderos), como latitudinalmente (para evitar estorbos, para disponer convenientemente los cruceros, la necesidad de espacio para depositar los materiales). Además, dado que existe la posibilidad de adquirir el espacio necesario, sería una - locura el no tomarlo -jamás se ha oído de una estación que le sobre espacio-, y es preferible tomar de una vez lo bastante para no correr el riesgo, más adelante, de tener que hacer nuevas compras de terreno, cuyo valor se habrá duplicado, triplicado o cuadruplicado por efecto de la misma - proximidad del ferrocarril. Por otra parte, sucede que más de la mitad de los terrenos, cuya adquisición se propone, están dedicados a huertos y cultivos, con solo dos propiedades de poco valor situadas hacia un extremo, cuya adquisición se encarece a la Compañía (49).

Esta última alternativa es la que finalmente se adopta, aunque choca abiertamente con los intereses de los propietarios de terrenos en el mismo lugar y que, como hemos significado, se convierte en uno de los probelmas con que tiene que enfrentarse la Administración del ferrocarril.

Según el punto de vista de la Empresa, se propuso armonizar con los propietarios de los terrenos necesarios para la vía férrea, tratando y arreglando con ellos tanto el modo de realizar la tasación de una manera breve y sencilla, cuanto de la manera de verificar el pago de su importe, invitándoles a que recibieran los valores en que se tasaran las fincas en acciones del ferrocarril o en obli-

gaciones, a cuya propuesta se negaron, exigiendo dinero metálico al contado. Pasóse, en seguida, a tratar de la tasación, para lo cual se les propuso el nombramiento, de común acuerdo, de un solo perito, presentándoles una terna, pero contestaron que consideraban mejor el que cada parte nombrara su perito, designando por la suya al aquitecto D. Lorenzo Francisco de Moñiz, en tanto que la Empresa designa a D. José Ramón de Aresti (50).

En este momento, los propietarios, en instancia dirigida al Gobernador Civil el 2 de agosto de 1.858, acuden a esta autoridad en solicitud de ampara contra la expropiación indebida de que se ven amenzadas sus haciendas. Por otro lado, los propietarios señalan que, según la ley de 1.836, se abarcan, en la expropiación, dos aspectos: - declaración solemne de que la obra proyectada es de utilidad pública y de que es "indispensable" que se ceda o enajene el todo o parte de una propiedad para ejecutar la - obra, considerada de utilidad pública. Los reclamantes se centran en el aspecto de la "indispensabilidad", señalando que los deseos de expropiación, por parte de la Compañía, exceden en mucho de lo "absolutamente necesario" para que se aplique la ley de expropiación, ya que no hay Compañía de Ferrocarriles que pretenda una estación de tales dimensiones, presentando como ejemplos los casos de la estación de Bristol, -que con 4 hectáreas de extensión satisface un movimiento diario de 4.000 viajeros y 300 toneladas de mercancías, cuando la comisión encargada de formar la estadística del movimiento de una ferrocarril que uniera Bilbao con el centro de España sólo daba un transporte anual de 100.000 toneladas y 20.000 viajeros, lo que equivale a un movimiento diario de 274 y 33 respectivamente y, aunque los datos son antiguos, éstos no pregresarán hasta el punto de necesitar una estación tres veces mayor-, y la de Mulhause, de los ferrocarriles de Alsacia -la cual no llega a 3 hectáreas y encierra patio de viajeros, con jardines y andenes que conducen a las puertas de entrada y salida de la estación; muelles de entrada y salidad; edifi-

cios principal y anejos, con las oficinas y salas de espera; casa del conserje con patio de servicio; varias cocheras, diversos depósitos y almacenes; hoteles, cafés y otra multitud de dependencias-. Junto a ello, siguen señalando los reclamantes, si se piensa empalmar la estación de Abando con el tráfico marítimo, la estación está mal localizada, pues los barcos no llegan , principalmente si estos barcos son de alguna importancia. Tampoco se ha consultado al bien público en orden a esas circunstancia ni en orden a otro objeto de utilidad general, de inmensa importancia, como es el de dejar a la edificación de casas para el ensanche que, por momentos, está reclamando la población progresiva de la villa y los terrenos en cuestión están llamados, por su situación y condiciones naturales, a tener esta finalidad, mientras que quieren ocuparse con una estación que, también, tiene su situación natural en otro punto; todo lo cual significa que los terrenos demarcados para la estación no son indispensables para la ejecución de la obra declarada de utilidad público y no están, por lo tanto, sujetos a expropiación forzosa (51).

El Gobernador remite el escrito a la autoridad superior y el Negociado pertinente, en 20 de agosto de 1.858, responde que, de las Reales Ordenes de 6 de junio de 1.857, 22 de mayo de 1.858 y 6 de julio de 1.858, particularmente las dos últimas al referirse al emplazamiento de la estación, llevan en sí la declaración solemne de que la obra es de utilidad pública, y por lo tanto es indispensable que se cedan o enajenen para el establecimiento de la estación de Bilbao, a la vez que corrige las pretensiones de los reclamantes en cuanto a la superficie dable a una estación, ya que, con relación a las estaciones cabacera de línea, aporta los siguientes datos: Este-París, 40 hectáreas; Lyon-París, 31 hectáreas; Norte-París, 43 hectáreas; Orleans-París, 30 hectáreas; Great Northen-Londres, 29 hectáreas; como estaciones de término y empalme: Pesth, 28 hectáreas; Valenciennes, 20 hectáreas; Lyon (Vaise), 19 hectáreas; Tours, 13 hectáreas; Orleans, 12,5 hectáreas.

La superficie aprobada para algunas estaciones de ferrocarriles españoles cuentan con las siguientes superficies: - Madrid (Puerta de San Vicente, línea Madrid-Irún), tiene 12 hectáreas, consideradas insuficientes por la empresa; Madrid (Atocha, línea Alicante-Zaragoza), 40 hectáreas y se aconseja su aumento a 50; Cádiz (Punta de la vaca), 22 hectáreas; Alicante, 12; San Sebastián, 14; Sevilla, 13; en tanto que la de Bilbao escasamente tiene 11 hectáreas; por todo lo cual no se debe acceder a las pretensiones de los propietarios reclamantes (52)

No obstante, ambas partes habían designado a sus respectivo peritos tasadores, en donde vuelven a surgir unas notables diferencias, puesto que, mientras Aresti -tasador de la Empresa- contabiliza 87.123,73 metros cuadrados, con un valor total de 225.870,04 pesetas, resultando, en consecuencia, un valor medio del metro cuadrado de 2,59 pesetas, Moñiz -tasador de los propietarios- contabiliza 87.266,25 metros cuadrados, con un valor de 682.984,45 pesetas, lo que arroja un valor medio de 7,82 pesetas el metro cuadrado. En estas valoraciones no van incluídas las edificaciones, cuyo valor final, añadido a las sumas anteriores -valoradas las edificaciones en 76.826,98 y 118.043,50 pesetas por Aresti y Moñiz, respectivamente- representan que el valor medio del metro cuadrado se tasa en 3,47 pesetas y 9,18 pesetas, según los destintos tasadores (53). Obviamente, ambos peritos disienten notablemente, teniéndose que nombrar un tercero, para lo cual -según la visión de la Empresa- el Consejo trató de ponerse de - acuerdo con los propietarios. Ocurrió a la sazón que, acordada la inauguración de las obras en el punto de la Estación, contando con que no se opondrían los propietarios, atendida la necesidad de la expropiación y la seguridad de su pronto pago en los momentos próximos a realizarla, salieron los propietarios con exigencias, teniendo que verificarse la ceremonia fuera de los terrenos de la estación e incluso, al pasar la comitiva, se presentaron con notario a protestar el acto, creyendo que se iba a entrar en

sus terrenos. Sacando partido del entorpecimiento que con ello causaban, pusieron por condición que, para consentir en la ocupación de los terrenos indispensables para la ejecución de las obras, el Consejo de Administración aceptara como tercer perito a uno de los tres que designaran u otro cualquiera que presentaran si no eran aceptados los de la terna, compuesta por uno que, teniendo una finca contigua a la Estación, había ya manifestado, pro medio de la imprenta, su opinión sobre los valores de dichos terrenos, y de otros dos peritos hermanos, que vivían juntos, de suerte que, en realidad, venían a proponer un solo perito, no teniendo elección el Consejo, pero, apremiado por las graves circunstancias en que lo habían colocado, comprometido a entregar al contratista de las obras los terrenos en cuestión por una de las claúsulas del contrato, aceptó el Consejo a D. Manuel de Naverán, el segundo de la terna, quien presentó su tasación conforme con la del perito nombrado por el Consejo con leves diferencias en el valor de los edificios (54).

Los propietaros se quejan contra la tasación practicada por D. Manuel Naverán por no atender, en su opinión, a la situación, reconocida por todos, suburbana de estos terrenos, destinados, desde este punto de vista, indispensablemente al ensanche de la población de Bilbao, por lo que piden retasa, lo que es inconcebible para la Empresa, pues, según ella, no se admite tal posibilidad en la ley de 17 de julio de 1.836 y Reglamento de 17 de julio de 1.853, aunque el abogado consultor del Ministerio de Fomento, en informe de 16 de julio de 1.859, mantiene esta posibilidad. Para los propietarios el agravio se produce en el hecho de que, frente a un terreno adquirido en pública subasta al precio de 44,62 pesetas el metro cuadrado, la empresa valora un terreno contiguo en 12,75 pesetas el metro cuadrado, pero justifica su diferencia en que en el primer terreno, propiedad de D. Joaquin Mazas, había habido una puja extraordinaria y, además, era un terreno considerado como solar, mientras que el segundo era tierra de

cultivo. En este aspecto concreto, en el informe remitido por el Gobernador, se da la razón a la pretensión de los propietarios; en cambio otras ventas citadas por la empresa no establecen estas diferencias, en las cuales se apoya lógicamente para restar razón a los reclamantes (55)

Un segundo punto de fricción reside en la consideración de que los terrenos afectados por la estación merecen en la consideración de todos, según el punto de vista de los propietarios, de suburbana e indispensable para el ensanche de la población de Bilbao, consideración difícil de mantener para la empresa, según los precios de venta de ciertos terrenos, a unos precios -aceptados por el Gobernador- de 1,02 pesetas el metro cuadrado; 0,41 y - 0,35 y a los terrenos integrados en este último precio Naverán los ha reactualizado hasta 1,18 pesetas el metro cuadrado. Además, la empresa rechaza el carácter de suburbanos por las expropiaciones, verificadas en el mismo lugar, para la carretera de Valmaseda y por la circunstancia de que, en el referido emplazamiento, sólo se edificaran, en los 20 años anteriores al problema, dos insignificantes casetas y una instalación destinada al refino de azúcar. También discute la empresa la indispensabilidad de estos terrenos como ensanche de Bilbao, ya que, para ella, dichos terrenos no son de la jurisdicción de Bilbao, puesto que, en cuanto se sale del puente de Isabel 2a, se entra en la anteiglesia de San Vicente de Abando y todas cuantas personas, adultas o niños, pasan dicho puente tienen que satisfacer el peaje que allí exige el municipio de Bilbao, lo que origina el gasto de unos reales diarios a las familias que viven en la margen izquierda del Nervión. Además, en el mismo puente, se encuentra el registro de los Carabineros para examinar cuanto entra en Bilbao. También se encuentran los encargados de la recaudación de los derechos -arbitrios- que sobre ciertos géneros tiene el municipio de Abando, con lo que cuanto viene de Bilbao para el consumo paga unos derechos, después de haberlos pagado en Bilbao, y ciertos artículos, como la carne, son decomisa-

dos por los abastecedores a quienes el municipio de Abando arrienda la exclusiva del abastecimiento de los citados artículos de primera necesidad. (56).

En este aspecto de la calificación del terreno, para la empresa, éste se revaloriza por la misma colocación de la estación de Abando, mientras que los propietarios suponen el valor de los terrenos en función de la "posibilidad" de edificación en los susodichos solares y, por lo tanto, en la peritación, la discordia emana en que el perito de los propietarios los considera como solares edificables, en tanto que el perito de la empresa los califica como tierras de cultivo, calificación, según los propietarios, dada también por Naverán. El gobernador se inclina por la postura de los propietarios. No obstante el asunto pasa al Consejo de Estado y el Gobierno dispone que, en la fricción de pareceres, se oiga a los ayuntamientos de Bilbao y Abando.

El ayuntamiento de Bilbao, teniendo en cuenta que el perito Naverán procedió de los propietarios, que es el tercero en la discordia y, por lo tanto, le concede carácter legal y que en su tasación combina el carácter mixto de los terrenos, considerándolos tanto tierras de labor como solares -ya que concede a los propietarios reclamantes, sobre una capitalización de sus ventas a un interés módico, varios tantos de capital en una proporción que varía de 5,14 a 1,37 por unidad de capital, con un término medio de 2,62 a 1, esto es cerca del triple de la capitalización-, se inclina y acepta por unanimidad el informe del precitado Naverán.

El ayuntamiento de Abando, en sesión de 4 de marzo de 1.860, oye los informes presentados por los dos comisionados nombrados al efecto, D. Miguel de Lezama y D. Juan Bautista de Lozano y sometidos a votación, votaron pro el de Lezama 7 y por el de Lozano 6, siendo por consiguiente aprobado el informe del primero, cuyo contenido

básico se reduce a considerar que los terrenos llamados a asentar la estación han sido considerados racionalmente, y en especial desde que se constuyó el puento de Isabel 2ª, como destinados a recibir, en primer término, la población urbana que desborda de Bilbao, a medida que vaya aumentándose su población, con lo que, en consecuencia, tienen un carácter urbano y, desde 1.847, se han ido revalorizando. Aunque el ayuntamiento no se considera capacitado para fijar el precio de los terrenos de la estación, porque, si bien es patente su proximidad a Bilbao, varían en ella - notablemente los precios de los terrenos, según la posición que ocupan, pero consideran que no pueden tener mayor precio que 51 pesetas el metro cuadrado ni menos de 7,96 los peor situados (57). El dictamen de Lozano recoge que el ayuntamiento no se considera capacitado ni para clasificar los terrenos ni para valorarlos, si bien cree que, con el tiempo y no se sabe cuándo, serán edificables, pero sí afirma que, en la época de la expropiación, tenían el carácter de rústicos. En cuanto a los precios satisfechos por los terrenos y solares expropiados en la estación oscilan entre 1,05, 1,93 y 3,22 pesetas el metro cuadrado. Después del emplazamiento de la estación, los primeros terrenos expropiados oscilan entre 0,95 y 0,75 pesetas el metro cuadrado y los precios pagados por los terrenos expropriados, en 1847, para la construcción del camino que enlazaba el puente de Isabel 2ª y el camino de Valmaseda, con inclusión de algunos pequeños edificios, ascendieron a 1,02 pesetas el metro cuadrado. Además, los miembros de la minoría protestan contra el acuerdo de la mayoría por los siguientes motivos: en la discusión y deliberación ha intervenido uno de los afectados por la expropiación y que tenía pendiente la reclamación contra la empresa ferroviaria; no califica los terrenos en el momento de la expropiación y, en consecuencia, no puede tasarlos y no utilizan los datos del contador de hipotecas, que son los más seguros y veraces (58).

Por nuestra parte, contamos con unas largas lis-

tas, emanadas del registro de hipotecas, en las que se demuestran los precios medios que ha resultado el metro cuadrado de superficie en la venta de algunas propiedades, verificada en la jurisdicción de Abando, desde 1.844 hasta finales de 1.859, información que cita muy variados ejemplos, de muy difícil homologación interna, peó que arrojan como valor indicativo, la siguiente situación: por una parte, tenemos una información seriada, en metros cuadradados, de distintas ventas en distintos años, cuyos sumatorios finales son 87.556,87 metros cuadrados por un valor total de 245.262 pesetas, lo que arroja un valor medio de 2,80 pesetas el metro cuadrado. Una segunda información seriada, recoge igualmente distintas ventas en distintos años, tabuladas en pies cuadrados, cuyos sumatorios finales son 1.127.636,25 pies -utilizando el módulo de conversión de 12,75 pies por metro cuadrado, tendríamos 89.442,06 metros cuadrados-, con un valor total de 374.050,12 pesetas, lo que da un valor medio de 4,22 pesetas metro cuadrado. Si agregamos los dos sumatorios, tendríamos un precio medio de 3,51 pesetas el metro cuadrado, muy cercana a la tasación realizada por Arosti y Naverán (59).

Finalmente, por la Real Orden de 8 de agosto de 1.860 -que no aparece en la colección legislativa- se aprobaron las tasaciones de los terrenos destinados a la Estación, contra las que habían reclamado los propietarios por considerarlas exiguas. Habían, sin embargo, cedido los terrenos a la Empresa a fin de que no se detuvieran las obras, pero aquélla no había impuesto su importe en la Caja de Depósitos. Además, los propietarios reclamaron el abono de los intereses vencidos desde el momento en que se les había despojado de los terrenos, por los cuales debe la empresa abonarles el 5% de interés anual (60). Por consiguiente, podemos deducir que la Real Orden ratificó la tasación del tercer perito, práctica consolidada posteriormente en la ley de expropiación de 1.879, corroborado además por la propia Empresa (61).

3.- La construcción.

La línea de Tudela a Bilbao por Miranda, a efectos de la construcción, se divide en los siguientes tramos:

Primera Sección Miranda- Tudela:		Segunda Sección Miranda- Bilbao:	
1º	Miranda-Haro	1º	Bilbao-Arrancudiaga
2º	Haro-Cenicero	2º	Arrancudiaga-Orduña
3º	Cenicero-Logroño	3º	Orduña-Izarra
4º	Logroño-Alcanadre	4º	Izarra-Miranda
5º	Alcanadre- Calahorra		
6º	Calahorra-Ermita del Pilar		
7º	Ermita del Pilar-Carreteja Barca de Castejón		

En el proceso de la construcción una de las principales tareas que tiene que acometer la Administración de la Compañía y que, en ocasiones, será motivo de queja por parte de la propia Compañía, es la revisión de los trazados, ya que la concesión se basa en los estudios y proyectos del Ingeniero Calixto de Santa Cruz, elaborados en 1.848, y del Ingeniero Enrique Alau, elaborados en 1.856, los cuales, como es lógico, conviene actualizar, además de hallarse, al frente de la construcción, un nuevo ingeniero.

En el primer trozo de la Segunda Sección, Bilbao a Arrancudiaga, la revisión realizada por Vignoles se centra básicamente en discutir "el trazado bajo, presentado por Santa Cruz, que originaría un recorrido sinuoso, siguiendo de cerca el Nervión, atravesándolo en varias ocasiones", frente al "trazado alto", defendido por Vignoles por las siguientes razones: ahorro de cerca de 3 kilómetros en la longitud de la línea; se evitan obras de fábrica de muchísimo coste; grandes muros de retención a la orilla del Nervión en Bilbao y once o doce puentes sobre este río; además habría que contar con las dificultades de obtener, para un período concreto y limitado, la suficiente cantidad de trabajadores entendidos; se evita destruir muchas casas en Bilbao la Vieja, junto al pago de desperfectos y el tener que adquirir, probablemente, dos ferrerías, una fábrica de harinas y otra de cristal. También cuenta la -

facilidad de poder llegar al nivel de la estrecha garganta entre Miravalles y Areta y la ventaja de la entrada a la estación. Como inconvenientes, hay que contar con una pendiente de salida de 14 mm/metro; después 10 mm/metro en un túnel de 712 metros y la exigencia de un viaducto de - 164,5 metros, con una altura media de 20 metros y máxima de 25, pero también presenta la ventaja de poder contar con los suficientes operarios de la localidad, "acostumbrados a los trabajos en tierra y en peña". Este primer informe fue redactado para el 23 de abril de 1.858, aprobado el 22 de mayo del mismo año, con tras prescripciones, que se centran, fundamentalmente, en la mejora posible de las condiciones del trayecto a la salida de Bilbao, que suponen un nuevo informe del Ingeniero de 19 de junio de 1.858, - aprobado por la Real Orden de 6 de Julio del mismo año, y cuya modificación más sustancial consiste en alargar el túnel a 936 metros y recudir el viaducto a 142 metros (62).

El 14 de octubre de 1.858 se remitieron a la Superioridad, para su aprobación, los documentos necesarios relativos al 2º troso de la 2ª Sección, que abraza una - distancia de 24.696 metros. Por Real Orden de 1º de diciembre se aprobó la parte comprendida entre Armancudiaga y Areta, disponiéndose, a la vez, que se volviera a estudiar desde Areta hasta Orduña. Como se ha señalado, todo este trabajo de rectificación es fuente de quejas por parte de la Compañía. Para el 22 de noviembre de 1.858 se habían remitido los documentos relativos al trozo 3º, entre Orduña e Izarra, pero la Real Orden dispone que se mejore la traza, en lo que sea posible, aumentando el radio de - las curvas y la longitud de las alineaciones rectas entre contracurvas, variaciones que, en opinión de la empresa, aumentarían excesivamente su costo, además de retrasar el término de las obras, contratiempo que ya ha retrasado los adelantos en la rectificación y en la construcción de la línea (63). Así, cuando en 6 de septiembre de 1.858, el Ingeniero Jefe de la división de ferrocarriles del Norte eleva su informe, señalando que, transcurrido ya

un año de la concesión, la Empresa no ha hecho las obras ni acopiado material que representen un 5% del presupuesto, el Director Gerente va a esgrimir, como argumento exculpatorio, el mucho tiempo exigido para rectificar el trazado y obtener del Gobierno la aprobación de las modificaciones necesarias, comprometiéndose a invertir, en el segundo año, el 15% del presupuesto total (64).

Con las prescripciones recogidas en la Real Orden de 1º de diciembre de 1.858 se devuelve también la memoria de la rectificación del tramo entre Orduña e Izarra, ya - que obligar a revisar todo el trayecto desde Areta, que - genera una nueva Memoria de 24 de febrero de 1.859.

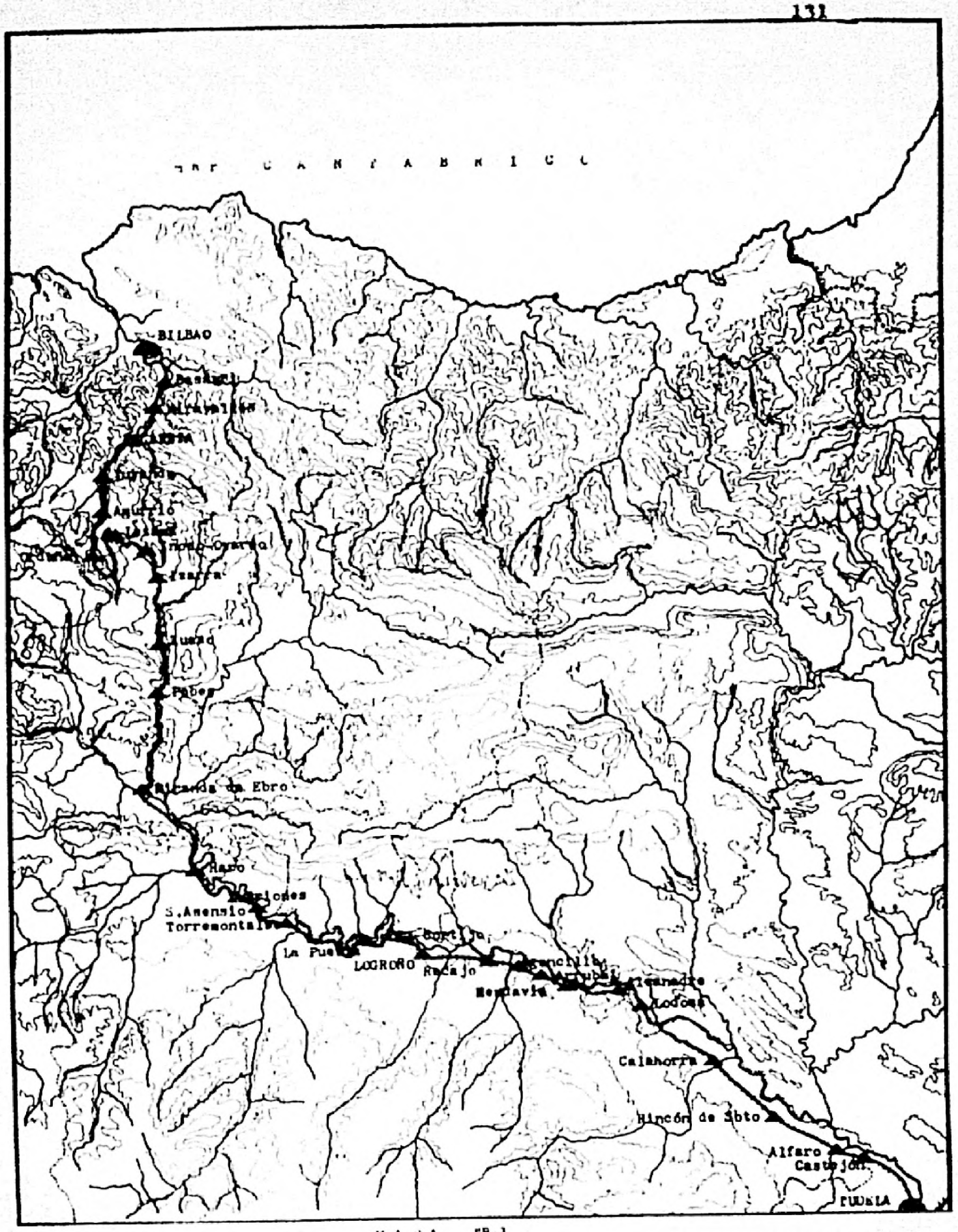
Para el cuarto tramo, Vignoles propone una empalme independiente de la estación del Norte, en Miranda, ya que sus compañías son distintas e independientes, señalándolo en el punto de Rivabellosa, mediante un ramal de 2 - kilómetros. Fueron, igualmente, remitidos los informes en 31 de marzo de 1.859, pero, de los mismos, sólo fueron - aprobados los planos y modificación del trayecto hasta - las inmediaciones de Rivabellosa, quedando en suspenso todo lo referente al empalme de la estación de Miranda, que suscita un nuevo informe, redactado el 25 de junio de 1.859, aprobado por la Real Orden de 26 de mayo de 1.860, que dispone la unión de ambas estaciones (65)

Mientras tanto, el Ingeniero presenta, el 19 de enero de 1.860, la memoria de la primera sección. El punto de empalme con la línea de Zaragoza a Alsasua debía - realizarse en el punto de la ermita del Pilar, a 136,12 - kilómetros de Miranda y 241,415 kilómetros de Bilbao, pero, como consecuencia de lo convenido con el concesionario de esta última línea, sancionado por la Real Orden de 12 de diciembre de 1.859, el empalme se efectúa en la Barca de Castejón, aumentándose la distancia en 7,237 kilómetros, lo que fue aprobado por la Real Orden de 17 de marzo de - 1.869 (66).

El curso que sigue el ferrocarril está determinado por los caminos naturales: hasta Orduña, el ferrocarril sigue el curso del Nervión y en Orduña topa con el obstáculo natural de la barrera de los montes cantábricos, obstáculo que tiene que sortear. Una vez superada la barrera, el ferrocarril sigue el curso del río Bayas hasta que, en Miranda, toma el Ebro, como camino natural, hasta el punto del empalme con la línea de Zaragoza a Pamplona, en Castejón (Véase Mapa TB-I). Desde el punto de vista del perfil del trazado, el ferrocarril no es accidentado, ya que las rampas y las pendientes no son muy considerables, ya que, desde Bilbao a Gujuli, en una serie continua de rampas, sus inclinaciones están comprendidas entre 0,0015 por metro -la más débil- y 0,0143 -la más fuerte-. De Gujuli, punto culminante del trazado, el camino desciende casi sin interrupción hasta Castejón, con numerosas pendientes, comprendidas entre 0,00018315 por metro y 0,10 (67).

Por el contrario, el trazado del ferrocarril ofrece algunas particularidades reseñables. Bilbao está situada sobre un río sinuoso, rodeada de montañas, por lo cual se plantean ya las primeras dificultades de construcción, que hacen necesaria la apertura de un túnel de 960 metros y la adopción de una rampa de 0,0125 por metro, sobre una distancia de 1.400 metros (68), todo lo cual comporta grandes movimientos de tierra y muchos muros de contención. La principal obra de fábrica es un viaducto de piedra, de 26 metros de altura, en su punto más elevado, con 7 arcos, con bóvedas de ladrillo, de 18 metros de abertura cada uno. El terreno, entre Arrancudiaga y Orduña, se presenta bien y sólo en 4 ó 5 kilómetros se encuentran obras de consideración (69). Como se puede observar en el Gráfico TB-1, en esta primera parte se concentran las obras de fábrica más importantes, pues tenemos 2 túneles, 3 viaductos y 11 puentes (70).

En Orduña llegamos a la cordillera, que es preci

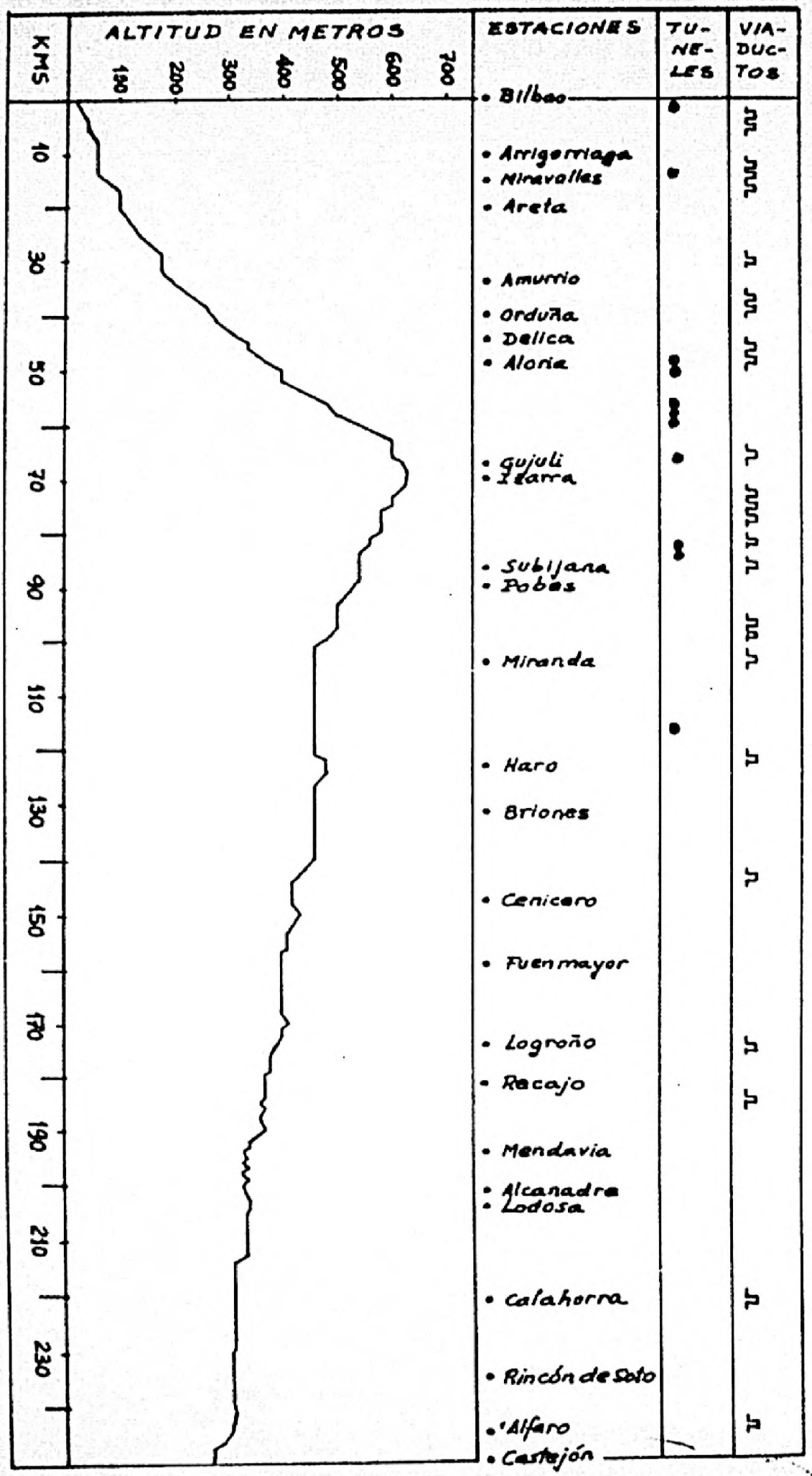


MAPA FB-1

Escala
0 10 20 30 Km.

Trazado del ferrocarril BILBAO-FUNDIA

Estaciones


KMS
ALTITUD EN METROS
100
200
300
400
500
600
700
ESTACIONES
TU-NE-LES
VIA-DUC-TOS
Bilbao
Arrigorriaga
Ninovalles
Areta
Amurrio
Orduña
Delica
Aloria
Gujuli
Izarra
Subijana
Pobes
Miranda
Haro
Briones
Cenicero
Fuenmayor
Logroño
Recajo
Mendavia
Alcanadre
Lodosa
Calahorra
Rincón de Soto
Alfaro
Castejón
10
30
50
70
90
110
130
150
170
190
210
230

TB-1

so franquear, que alcanza los 654 metros sobre el nivel del mar. Para vencer el obstáculo, se ha tenido que extender la línea a lo largo de la montaña sobre unos 18 kilómetros, haciendo rodeos para evitar los contrafuertes y pasando del lado izquierdo de los valles con una rampa de 0,0143 para alcanzar el ferrocarril su punto culminante, a 627 metros (71). En este punto, la vía atraviesa la cima de la montaña por un túnel de 380 metros. Para salvar el obstáculo que le suponen los montes cantábricos, en Délica, el ferrocarril contorna esta localidad, vuelve sus pasos en dirección a Bilbao durante unos 8 kilómetros y vuelve a pasar a una pequeña distancia de la línea ya recorrida, unos cien metros más arriba (72), ya que tiene que salvar una subida desde 280 metros sobre el nivel del mar, en Orduña, ó 340, en Délica, para alcanzar los 627 metros en Gujuli. Pensemos que, de Orduña hasta Aloria, hay unos tres kilómetros por carretera, y para salvar esa rampa de 120 metros, el ferrocarril tiene que hacer una desarrollo de 8 kilómetros, o que, entre Gujuli y Orduña, hay unos 11,5 kilómetros por carretera, en tanto que el tren desarrolla 26 kilómetros (73). En este tramo se han concentrado las obras más costosas y difíciles. En este tramo, para determinar la subida de Orduña a la peña de Altube fue preciso exxaminar repetidas veces, con el más cuidadoso detenimiento, el terreno, lo cual unido a la obligación de someter a la aprobación del Gobierno las operaciones facultativos, han exigido más tiempo que el deseable (74).

La construcción de esta sección es la más difícil y costosa; la naturaleza del terreno, que presenta una superifcie en pendiente muy escarpada, exxige unos trabajos preparatorios para asegurar bien los terraplenes, el mayor de los cuales tiene 31 metros de altura y hay otros 4 de 26. Para darse una idea de la importancia de estos trabajos, añadiremos que en los 18 kilómetros se excavaron 2,2 millones de metros cúbicos, la mayor parte en roca, de los cuales 350.000 representan los trabajos preparatorios para recibir los terraplenes . Se han ejecutado 32

mil metros cúbicos de fábrica y 7.000 en muros de piedra (75).

Después de sorteada la cima, la línea desciende por pendientes de 0,049 por metro de media hasta Miranda. De Lacumana, el tren retoma su marcha atormentada hasta Miranda, en donde se dobla bruscamente, formando casi un ángulo recto. Desde Orduña hasta Miranda se vuelven a contentrar las obras de fábrica, pues tenemos 8 túneles, 3 viaductos y 12 puentes (76). De Miranda, la línea sigue el valle del Ebro hasta Castejón, en donde empalma con el ferrocarril de Zaragoza a Pamplona, después de atravesar los ríos Tirón, Najerilla, Cidacos y Alhama, mediante unos puentes con vigas de hierro, con intersticios de 21 metros de abertura y sostenidos por pilas y estribos de fábrica. Las curvas son más escasas y desde Calahorra el camino - marcha casi en línea recta.

En muchos puntos, los trabajos se realizan en las mismas orillas del Ebro, en donde el terreno presenta ese carpes elevados y en pico, lo que dificulta extraordinariamente el trabajo, siendo los más notables el de San Martín y San Gregorio. Una Orden de la Superioridad hizo que se suspendieran, por bastante tiempo, las obras del 4º trozo de esta primera sección, entre Logroño y Alcanadre, a consecuencia de haberse propalado,un pensamiento que hubiera hecho variar la línea en 30 kilómetros de longitud, pero aprobado ya dfinitivamente por el Gobierno el proyecto de trazado entre San Martín y Alcanadre, a la orilla derecha del Ebro (77). En San Martín, a 193 kilómetros de Bilbao, existen unos escarpes de yeso que formaban, antes de los trabajos, sobre unos 1.200 metros, la orilla sur del Ebro, con una anchura de cien metros en este punto. La orilla - derecha no tiene más que cuatro metros de altura sobre el lecho fluvial, atravesado por tres canales, de los cuales el principal bañaba el pie del escarpe en una distáncia de un kilómetro. La acción del agua, combinada con la atmosférica, provocaba continuamente la caida de grandes masas,

arrastradas por las corrientes. Una vez decida la dirección del ferrocarril por el cauce fluvial, obligó a desviar el canal principal y para asegurar el éxito de la operación, sin peligro para los trabajos en curso, se comenzó -en junio de 1.861- por excavar el canal intermedio para dotarlo de una capacidad suficiente para recibir el agual que se proponía desviar, aprovechando los escombros retirados para hacer el terraplén de la línea. La frágil naturaleza de estos terrenos ha exigido la construcción de 8 espigones, no sólo para proteger las obras de nueva consturcción, sino también para desviar las corrientes de las aguas. En esta primera sección las obras de fábrica son menos numerosas y se reducen a un túnel y 6 puentes (79).

Por lo que respecta a la evolución de las obras y con la idea de ofrecer una información seriada, recogemos los datos proporcionados por las Memorias de Obras Públicas, en el Cuadro TB-4; evolución que se ha visto frenada, en distintos años, por accidentes climatológicos - principalmente. Las obras comenzaron el 11 de octubre de 1.858 (79) y las obras sufrieron, con distinta intensidad, los rigores del "duro y continuado invierno de 1.859" (80), aunque pronto domina la confianza, pues se esperaba que, en septiembre de 1.861, podrían abrirse a la explotación los 40 kilómetros de Bilbao a Orduña y, en los primeros meses de 1.862, abrirse totalmente la segunda sección (81), esperanzas que se vieron frustradas, ya que una serie de desastres imprevistos llegaron casi a paralizar las operaciones, ocasionando un retraso de unos nueve meses (82), en el tránsito de 1.861 a 1.862 y desde septiembre-octubre de 1.862 las obras se retrasan a causa del mal tiempo (83), todo lo cual retrasó la apertura de la 2ª Sección hasta el 2 de marzo de 1.863, apertura seguida con gran alborozo por los bilbainos, ya que, para celebrar tal evento, se prepararon los siguientes festejos: repique de campanas y cohetes, pasa-calles de tamboriles y banda de música, con concierto al mediodía; gigantes y cabezudos, y suelta de una vaquilla, festejos que se prolongan, por

Cuadro TB-4.- Evolución de las Obras de Construcción en el Ferrocarril de Tudela a Bilbao.

	1.858 hasta 1er Semestre 1.859	1.859	1.860	1.861	1.862	Septiembre de 1.863
Obras de tierra						
- En construcción, mts.	16.400	17.907	53.709	137.051	26.643	
- Concluídas		6.600	16.975	83.680	213.902	124.811
- Desmontes en túnel, m^3	2.140	13.000	51.689			
Obras de Fábrica						
- Puentes y viaductos						
- En construcción	1		26	7	4	
- Concluidos			4		33	5
- Pontones, pasos superiores e inferiores de vía....						
- En construcción	5		11	24	2	
- Concluídos		6	15	11	111	42
- Alcantarillas, tajeas...						
- En construcción	16		15	40	1	
- Concluídas		23	143	176	259	353
- Túnel completo, metros	108	120	1.011			
Vía y Accesorios						
- Traviesas			27.000			
- Railes			24.340	59.000	161.525	124.811

Nota: en 1.863 se ha segregado 124 kms. terminados.

Fuente: Memorias de Obras Públicas: 1.858, pág. 30; 1.859-60, págs. 488-489; 1.861-1.863, págs. 171-173.

la tarde, con una novillada, bailables, además de la iluminación nocturna y exención de peaje en el puente de Isabel 2ª. Y, como es tradicional, viaje oficial hasta Orduña, con banquete y posterior bendición de las locomotoras (84).

Las condiciones climáticas adversas y la mala calidad de los terrenos también ocasionaron algunos problemas en la primera sección (85). Ahora bien, a pesar de los obstáculos, las obras se llevaron a cabo dentro de los plazos establecidos por la ley de la concesión, aunque, para su apertura definitiva se exigía el visto bueno y el permiso del estado; visto bueno que se verifica a través del reconocimiento de obras . Según el informe evacuado por el Ingeniero D. Manuel Estibaus, en 18 de octubre de 1.862, sobre el trayecto de Bilbao a Orduña, éste no puede entregarse al tráfico, ya que, a consecunecia de las crecidas del Nervión, las obras de explanación no se encuentran en buen estado cerca de Areta, al mismo tiempo que es necesaria la colocación de contracarriles en todos los pasos de nivel e igualmente deben cambiarse los sistemas de cambios de vía. Asimismo se encontraba afectado, como consecuencia de la riada, el puente de hierro entre Areta y Arrancudiaga (86), desperfectos que obligan a un nuevo reconocimiento de las obras, dando luz verde para la explotación, según el informe evácuado en 26 de enero de 1.863 (87).

En el trayecto entre Orduña y Haro, según el informe de 6 de febrero de 1.863, la situación de la vía - tampoco es idónea, ya que, en la explanación, se encuentran, en estado deficitario, varios tramos de terraplenes y desmontes. Igualmente se encuentra en estado precario el tramo comprendido entre el punto denominado de los Arenales y las tricheras de Cantarranas, donde, por efecto de las filtraciones, se producen numerosos desprendimientos al igual que es necesaria la reparación del túnel de las Conchas. En lo referente a las obras de fábrica, salvo la reconstrucción de un pontón, el resto de los edificios, vía, telégrafo y accesorios presenta un estado satisfactorio,

salvo pequeños detalles (88), pero, según el informe de 15 de abril de 1.863, puede abrirse al tráfico este tramo. Finalmente, después del reconocimiento verificado el 11 de Agosto de 1.863, se considera que se puede entregar a la explotación el último tramo, entre Haro y el punto de empalme con la línea de Zaragoza a Pamplona (89).

Todo el proceso de construcción se puede resumir en el siguiente cuadro:

Cuadro TB-5. Síntesis de la construcción.

Trozo	Longitud ms	Obras de tierra m^3	Obras de fábrica m^3	Hierro en los puent. Tm.	Muros de contención ms.
1º	16.044	950.035	42.289	285	20.392
2º	24.456	580.328	16.325	300	3.312
3º	30.295	2.232.827	50.455	46	7.729
4º	36.130	716.470	23.477	250	5.547
Totales	106.925	4.479.660	112.546	881	36.980
1º	18.509	320.897	6.636	162	5,300
2º	23.400	876.460	18.611	185	19.221
3º	25.244	680.000	12.400		15.930
4º	30.692	680.500	4.246	208	20.000
5º	19.188	380.175	4.295	4	
6º	19.100	175.345	6.356	117	
7º	7.180	148.441	2.846	41	
Totales	143.315	3.231.818	55.408	717	60.451
Total Gene.	250.238	7.711.478	167.954	1.598	97.431

(90).

En cuanto al proceso o situación laboral, apenas tenemos noticias sobre las condiciones de vida, salarios y otros aspectos del trabajo desarrolado en la construcción del ferrocarril. No obstante, podemos pensar que las condiciones de trabajo y de la propia construcción debió de ser bastante dura o que, cuando menos, no había gran rigor en el aspecto de la seguridad en el trabajo, pues las quejas de la prensa son bastante reiteradas y reiterativas, ya que, aunque sólo hemos podido seguir las secuencias intermitentes del Villa de Bilbao, Euscalduna y Eco Vascongado (91), aparecen los siguientes datos: 2 víctimas para el segundo semestre de 1.858; 16 accidentados como mínimo para el segundo semestre de 1.859, ya que, el 25 de octu-

bre de 1.859 se habla también de heridos, de los cuales 3 son mortales y comienzan a surgir alusiones tales como " para el catálogo"; "lástima que tengamos, con tanta frecuencia, que referir lances como este" o "si estos desgraciados accidentes se repiten con tanta frecuencia por la temeridad o ninguna aprensión de nuestros braceros ¿no se puede, sin embargo, hacerles tomar las debidas precauciones para evitar o disminuir su número en lo sucesivo?" (92). Durante el año 1.860 se recogen 28 víctimas y, como es lógico, aumentan las reiteraciones sobre la frecuencia de los accidentes, mientras que, para 1.861, sólo se citan 2 heridos, lo que nos lleva a pensar que, en el momento en que la construcción se aleja de Bilbao progresivamente, van perdiendo resonancia los accidentes ferroviarios, pues no parece probable que, en el resto de la construcción de la línea, no se produjera ningún accidente.

En cuanto al número de obreros empleados o movilizados para la construcción del ferrocarril, los recogemos en el Cuadro TB-6:

Cuadro TB-6. Obreros empleados en la construcción.

	Jornaleros	Mulas y caballos	Pares de bueyes	Vagones	Carros y carretill.
1er. Sem. 1859	1.100	55		186	139
XI/1.859	3.491	74	191	177	1.057
Año 1.859	2.123	87		120	129
I/1.860	1.906	64	97	251	1.218
Hasta VIII/1.860	6.528	140	246	552	1.525
VIII/1.860	6.646	157	246	629	1.462
IX/1.860	6.985	160	321	723	1.666
X/ 1.860	6.640	144	308	758	1.579
XII/1.860	4.291	124	214	675	1.532
Año 1.860	4.777	134		502	222
V/1.861	14.650	329	328	885	2.157
10 meses hasta el 25-1-1.862	10.300	593		930	478
Año 1.861	11.353				
Año 1.862	6.742				
IX/ 1.863	1.020				

Nota: Son obreros empleados al día en la construcción del ferrocarril. (93)

Se señala que, en muchos casos, la dedicación a la construcción ferroviaria fue una ocupación estacional

pero, aunque nuestra información no es muy abundante, no podemos generalizar en el mismo sentido, puesto que se observa, en el cuadro, una caída en los momentos de escasa actividad campesina, como son los meses invernales, que, a su vez, nos induce a ligarla con fenómenos climatológicos adversos, que obligan a remitir en la construcción.

Por otro lado podemos, en cierta medida, seguir la evolución de las obras en las distintas secciones. Como ya se ha indicado, la segunda sección es la más difícil tanto desde el punto de vista del trazado, y por lo tanto de las obras de tierra o de explanación, como del de las obras de fábrica. Hasta diciembre de 1.860 la información se centra en esta segunda sección -aunque la información puede estar distorsionada por el localismo de la prensa-, pero todavía en mayo de 1.861, el personal que trabaja en esta sección asciende al 58,1%, frente al 41,9% que trabaja en la primera sección. En los diez meses transcurridos hasta el 25 de enero de 1.862, cuando ya ha comenzado a remitir la intensidad, pues se está a la espera de una inmediata apertura, siguen ocupándose, en esta segunda sección, el 56,3%, frente al 43,7% de la primera sección. Dentro de la segunda sección, hasta enero de 1.860, el primer trozo ocupa el mayor porcentaje de jornaleros, con un 60,7%, pero pronto será superada por el tercer trozo, ya que, en agosto de 1.860, se ocupan en él el 34% del personal empleado, que representa la mayor concentración en todo la sección, posición que se mantiene hasta mayo de 1.861.

En cuanto a la procedencia de este personal poco podemos decir. Lógicamente hemos de suponer que no todos son originarios de la zona por la que transcurre el trazado, aunque sí serían la mayoría, ya que, en la alternativa entre el trazado bajo o alto a la salida de Bilbao, una de las razones aludidas por Vignoles era la facilidad para encontrar obreros capacitados en la villa. Por otra parte, a los pocos días de la inauguración oficial de las -

obras, en diciembre de 1.857, la Diputación de Logroño pide que las mismas se inicien en la primera sección para proporcionar trabajo en aquella provincia muy necesitada de estos puestos laborales (94). Es evidente la presencia de operarios ingleses, derivada de los propios cuadros directivos, presencia, como veremos, que va a provocar las quejas de los bilbainos, con ocasión de la suspensión de pagos. No obstante, en la relación de accidentados aparecen, en ocasiones, referencias a la nacionalidad de estos trabajadores y, aunque la muestra no es representativa ni nos permite sacar conclusiones, podemos reseñar los siguientes datos: de las 48 víctimas de accidentes ferroviarios, se contabilizan un inglés, un piamontés, un francés y un holandés; entre los españoles, se citan 2 gallegos, un granadino y un montañés.

Huelga reseñar que el ferrocarril, al igual que sucede con los restantes del país, es la principal industria ofertadora de trabajo. Sirvan como elementos de comparación que, en 1.866, la fábrica de Santa Ana de Bolueta cuenta con 190 hombres y 30 mujeres y niños (95) o que la del Carmen de Baracaldo tiene 420 hombres y 60 niños - "dentro de la fábrica, y los que se ocupan en preparar y acarrear los materiales que se consumen, más del doble" - (96), o que, en la minería, en 1.865, se han ocupado 1.457 operarios y en la metalurgia, 793 (97). Sin embargo, aun cuando sí podemos establecer la importancia del ferrocarril como empresa ofertadora de trabajo y significarla como la primera empresa de la provincia, desgraciadamente las referencias sobre los salarios pagados son anecdóticas, a no ser que admitamos como válidos los salarios denunciados por la prensa, en sus críticas a la presencia de operarios ingleses en contra de los intereses provinciales, que surgen con ocasión de la suspensión de pagos, como tendremos ocasión de tratar este aspecto. Se constata, no obstante, que los salarios, en los primeros momentos de la construcción, no satisficieron a los trabajadores, puesto que al hacérseles una de las primeras liquidaciones de sus habe-

nes, algunos grupos de braceros decidieron marcharse a donde se les pagara más, aunque se trata "de la asignación de unos jornales muy conocidos en este país" (98).

También hemos detectado la existencia de unas huelgas en Orduña, que tuvieron lugar los días 4 de julio y 29 de noviembre de 1.860 -coincidiendo con hechos similares en la construcción del ferrocarril del Norte-. La primera de estas protestas fue provocada por el atraso en el pago de los jornales que se debían a los trabajadores y que ascendía ya a tres meses de atrasos, lo que provocó que los operarios, con sus capataces, se personaran en las oficinas de la Compañía, exigiendo sus haberes, a lo que el representante de la Compañía responde que la reclamación debía dirigirse contra quien los había ocupado, que, en este caso, es el Sr. Hierro, respuesta que no satisfizo a los trabajadores, quienes se negaron a abandonar las dependencias hasta tanto no hubieran cobrado. Ante este tipo de conflictos "repetidos" a consecuencia de la falta de puntualidad en el pago de los jornales y, en evitación de los mismos, el Gobernador de la provincia exige que, en las escrituras de contrata, se obligue a los contratistas y destajistas de obras, como una de las condiciones del contrato, a depositar -a satisfacción del alcalde en cuyo término hayan de ejecutarse las obras- una cantidad equivalente a una - quincena de salarios, según el número de los peones empleados, y que dicha cantidad quede a disposición del alcalde, para que, en caso de que los trabajadores no fuesen satisfechos puntualmente en sus haberes, lo haga la expresada autoridad, sin perjuicio de las liquidaciones de la empresa con dichos contratistas, en las cuales nada tiene que ver el bracero que depende de su jornal diario (99). El segundo conflicto fue provocado por una protesta de unos 300 operarios, localizados en el punto de Techa, con el fin de que les aumentaran el jornal hasta 3,25 pesetas - diarias, en vez de las 2,75 que se les abonaban (100), - aunque se trata de restarle importancia a esta algarada, aludiendo a un sabotaje "... en la noche del 29 algunos

trabajadores soltaron unas pocas dobelas de un puente en construcción (101).

Otro aspecto a tratar, en este apartado de la construcción, es el referido a la introducción de materiales. Para facilitar el proceso de construcción, el Estado liberó las importaciones de material ferroviario, mediante la exención de los derechos aduaneros, regulado por la Ley General de Ferrocarriles de 1.855, exención de derechos que favoreció la entrada del material extranjero, y junto a este material, se produjo la entrada fraudulenta -en opinión de Artola (102)- de todo tipo de artículos con el pretexto de su utilización en la construcción o explotación de los ferrocarriles. Artola alude a animales de carga y tiro, papel, lápices, tinta, alfombras, relojes, etc.

Queremos dejar constancia de esta realidad para el ferrocarril de Tudela a Bilbao, además de recoger las partidas de hierro y acero que se importaron del extranjero (103), aunque nuestra información no es exhaustiva. En la Real Orden de 18 de julio de 1.857 se aprueba la siguiente relación de material importable del extranjero:

	Primera Sección		
	Tonelada	Precio	Total
- Material fijo para la línea: barras-carriles	11.466,7	275	3.153.357
- juntas, chapas..	1.477,2	475	701.662
Total			3.855.019

	Segunda Sección.		
	Tonelada	Precio	Total
- Material fijo para la línea: barras-carriles	7.945,5	315	2.505.928
- cojinetes	2.461,7	206	508.297
Total			3.014.225

	Primera Sección		
	nº	Precio	Total
- Material móvil			
- Locomotoras	25	62.500	1.562.500
- Coches viajeros	164	5.456	894.750
- Vagones	307	2.053	630.250
- Telégrafo			50.589

	Segunda Sección		
	nº	Precio	Total
- Material móvil			
-Locomotoras	30	62.708	1.881.250

- Coches	88	5.500	484.000
- Vagones	126	1.625	204.750
- Telégrafo			36.853

En resumen:

- Material fijo para la línea	6.869.243
- Material móvil	5.657.500
- Telégrafo	87.442
Total	12.614.185

(104).

Con esta concesión, por un error involuntario, se coloca a la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao en una posición claramente inferior al resto de las demás empresas del ferrocarriles, pues sólo se la permite la introducción de una parte del material necesario, con el consiguiente perjuicio para la misma (105) y el Ingeniero - Vignoles prepara una lista, en 21 de abril de 1.858 y 22 de mayo de 1.858, que trata de subsanar el defecto producido, cuyo resumen es:

- Material para la construcción	1.407.375
- Material para obras de fábrica y estac.	2.544.975
- Material fijo para la vía	7.825.475
- Material fijo para las estaciones	1.141.750
- Material móvil	8.54. .375
- Telégrafo eléctrico	87.442
Total	21.549.392

(106). Ante esta diferencia de 8,9 millones de pesetas entre lo aprobado por la Real Orden y la petición presentada por la Compañía, el Ingeniero de la División de Ferrocarriles de Miranda, Manuel Estibaus -y para determinar la razón de la petición- compara las concesiones, sobre el - particular, realizadas para los ferrocarriles de Zaragoza a Alsasua y de Madrid a Irún. Para la primera, se concedió una importación por valor de 88.786,50 pesetas por kilómetro, que aplicado a los 233 -los incialmente atribuídos a Tudela-Bilbao- kilómetros, resulta un exceso en la demanda de 862.195,5 pesetas, admisibles por las mayores dificultades en la construcción y explotación del ferrocarril de Tudela. En la comparación con la línea del Norte resulta, salvo contadas ocasiones, que la línea de Tudela demanda menos material que el aprobado en la Real Orden de 4 de octubre de 1.856 para la empresa del ferrocarril Madrid

Irún (107). La relación del material demandado por la Compañía de Tudela a Bilbao fue aprobada por Real Orden de 7 de octubre de 1.858, en la que se ponen objecciones a las partidas referidas a instrumentos y efectos de escritorio, todo lo cual se traduce en una rebaja de 19.000 pesetas, cuando lo discutido ascendía a 236.250 ₧, rebaja aprobada por la Real Orden de 2 de junio de 1.859 (108). Hay que tener en cuenta que, en esta primera relación, no se incluyen la importación de 348.658 traviesas, ya que la Compañía confiaba en poder acopiarlas en los distritos por los que atravesaba el tendido, esperanza fallida, lo que obliga -según testimonio de la Empresa- a importarlas del Extranjero a mayor precio del inicialmente calculado (109). Por otra parte, además de la introducción de toda una serie de materiales no contemplados en los pliegos para la concesión, la diferencia entre lo autorizado y lo solicitado por la Compañía radica, en gran parte, en la diferencia de precios estipulados por ambas partes: en el material fijo, el precio medio de la concesión resulta a 129 pesetas la tonelada, en tanto que, en la petición de la empresa, se eleva a 333 pesetas la tonelada y al igual sucede con las locomotoras, que se encarecen hasta 90.000 pesetas unidad; los coches, 8.000 pesetas unidad y los vagones, 7.172 pesetas, frente a las 1.928 resultantes en el pliego de las condiciones particulares.

Sin embargo, junto al material reseñado, queremos resaltar la introducción del material "atípico". En 1.858 se solicita la importación de papel de dibujo, tela y papel de calcar, papel ordinario de dibujo, formularios de presupuestos y cuentas, papel para cálculo y uso general, papel de cartas, lapiceros para dibujar -por una cuantía de 2.500 pesetas-, tinta china, pinturas, cajas de cartón, goma elástica, cinta, cuerda..., todo ello por una cuantía de 31.250 pesetas. Igualmente se demanda la libre introducción de todo el aparato de campanillas grandes y pequeñas (110). En 1.859 se piden 75 carros, "pues los del país no están hechos para grandes pesos", 500 caballos -

"para activar los trabajos hay que apelar a los caballos de gran fuerza y peso, de los que carecemos, caballos - además acostumbrados a estos trabajos"; 600 arneses "para los caballos", 25 cornetas (111). En 1.863 se solicita la entrada de 1.500 kilos de agujas y alfileres, 1,2 millones de billetes, mil kilos de jabón, 10 toneladas de trapos, 150 relojes de bolsillo, 50 silbatos (112). En 1.866, tres mil kilos de cristales planos blancos, 200 kilos de hule, 125 kilos de paño para los asientos de primera clase, 140 kilos de botones dorados con las iniciales de la compañía, etc. (113). Finalmente, en 1.871, se solicita la libre introducción de 160 kilogramos de botones de metal, "indispensables para los dos trajes anuales que se les proporcionan a cada empleado", 143 kilos de cepillos o 33 kilos de pinceles y brochas (114). Estas peticiones van acompañadas de su correspondiente aprobación por la pertinente real orden, lo que nos lleva a ser excépticos acerca de la importación "fraudulenta", señalada por Artola. Como indicador de la cuantía de toda esta importación, puede ser ilustrativo el siguiente cuadro:

1.865	1.051.922 pesetas
1.866	736.270
1.867	488.481
1.868	601.225
1.869	515.732
1.870	689.384
1.871	782.771 (115)..

Ahora bien, aun cuando hemos significado la entrada de materiales "atípicos" para la construcción del ferrocarril, las partidas más significativas, por su relación con la industria nacional, son las demandas de carbón, - hierros y aceros, limitándonos simplemente a proporcionar los datos, pues medir su incidencia en la industria nacional dentro del marco de las afirmaciones de Nadal y las - de Gómez Mendoza (116) resultaría, en extremo, pretenciosa ya que, únicamente, disponemos de esta información para el ferrocarril en cuestión. Por esta razón, nos quedamos en la mera presentación de los datos, acompañados de las partidas recogidas en las Estadísticas de Comercio Exterior para la aduana de Bilbao.

	Carbones-cok		Hierros		Aceros	
	Tudela	C. Ex.	1	2	1	2
1.863	12.000	18.741,7	542	3.836,2	7	68,2
1.866	14.400	7.131,4	131,25	1.836,8	25	49,1
1.868	950	12.249,8	537,84	2.437,6	10,35	153,70
1.869	6.650	14.463,6	562,9	947,7	33,95	47,01
1.871	6.650	36.014	893,1	3.470,7	18,5	134,3

(117).

Aunque estamos hablando de la construcción, en esta cuestión de la importación de materiales, nos hemos salido del período concreto, ya que esta libertad afectaba a los diez años siguientes a la construcción. Por otro lado, esta libre importación supone una forma indirecta de subvención al ferrocarril, aspecto que los trataremos en el apartado de la estructura del capital.

4.- Los gastos del Primer Establecimiento.

La Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao pormenoriza las principales partidas que componen la "Cuenta de Primer Establecimiento", lo que nos permite, en un momento dado, determinar la estructura de estos gastos, cuyo monto es una preocupación constante para los administradores, que siempre se manifiestan reacios a dar una cifra hasta no estar bien cerciorados, tal como lo señalan en distintas memorias (118), aunque en este clima de incertidumbre se atreven a aventurar que el costo líquido no exxcederá del capital social, deducidas del coste las distintas subvenciones, tanto estatal como las provinciales (119).

La evolución del Gasto de Primer Establecimiento lo recogemos en el Cuadro TB-7. A efectos de construcción puede decirse que una línea nunca está terminada, ya que siempre se hacen precisas una serie de inversiones, sobre las que las memorias apenas arrojan luz. Destacan, como hitos más significativos, el salto que se produce entre 1.862 y 1.863 por "los gastos del material no esperados tan pronto, por la subida de los precios, tanto del material móvil como del fijo, el aumento de las expropiaciones,

Cuadro TB-7.- Evolución del Gastos de Primer Establecimiento (1.858-1.877)

	Dirección	Construcción	Material fijo y móvil	Gastos de Establecimiento	Intereses	Total Gastos
1.858	443.386	115.806	50.511	609.704		609.704
1.859	968.546	3.401.139	81.704	4.451.389		4.451.389
1.860	1.519.025	12.791.763		14.310.788		14.310.788
1.861	2.128.855	24.731.887	5.734.048	32.594.790		32.594.790
1.862	2.732.486	33.438.189	13.466.336	49.637.011		49.637.011
1.863	3.184.278	38.528.201	17.660.583	59.373.062	4.069.860	63.442.922
1.864	3.395.308	40.190.892	19.171.145	62.757.345	5.107.489	67.864.834
1.865	3.552.121	46.039.196	20.264.604	69.855.921	6.014.844	75.870.765
1.866	3.620.864	46.051.229	20.952.092	70.624.195	6.379.623	77.003.818
1.867	3.717.234	46.085.459	20.140.976	69.943.669	7.062.570	77.006.239
1.868	3.745.351	46.109.134	19.936.962	69.791.447	7.130.147	76.921.594
1.869	3.756.174	46.140.464	19.923.176	69.819.996	7.269.676	77.089.672
1.870	3.761.019	46.281.201	19.965.843	70.008.063	7.217.665	77.225.778
1.871	3.762.349	46.293.158	19.993.579	70.049.086	7.128.170	77.177.256
1.872	3.764.116	46.293.204	20.142.843	70.200.163	7.144.022	77.344.184
1.873	3.764.116	46.300.903	20.338.207	70.403.226	7.141.363	77.544.589
1.874	3.764.116	46.291.561	20.343.418	70.399.085	7.141.363	77.540.458
1.875	3.764.275	46.293.910	20.350.861	70.409.046	7.140.399	77.549.445
1.876	3.764.275	46.331.392	20.244.078	70.339.745	7.132.539	77.472.284
1.877	3.764.275	46.372.552	20.288.568	70.425.395	7.132.570	77.557.965

Fuente: Memorias.

el mayor desembolso por Administración, cuerpo facultativo y por intereses a causa del retraso en la apertura de la línea" (120), para cuya realidad fue preciso realizar una serie de reparaciones en las obras de fábrica y en el asiento de la vía, amén de faltar algunos edificios en las estaciones (121), que explicarían en parte los mayores gastos producidos entre 1.864 y 1.865, sin tener en cuenta que faltan aún algunas sumas que no están clasificadas y las liquidaciones pendientes con los contratistas (122). En sentido inverso, los decrecimientos, sin tener en cuenta la partida de intereses, de 1.867 y 1.868, están justificados por la enajenación o destrucción de parte del material móvil, como es la venta de 10 locomotoras y 72 vehículos, de los cuales 21 los adquiere la Casa Ashbury, cuya cuantía, no obstante, se encuentra compensada por la construcción de un nuevo taller de carprintería, la reedificación del Almacén de Bilbao y otras obras menores (123). El descenso de 1.874 está motivado por el embargo de adoquines para atención de la guerra, que, a su vez, también explica el descenso de 1.876, por el incendio de 24 vagones y la inutilización de otros 5 (124).

En cuanto a la partida de intereses, sus oscilaciones están en íntima relación, o bien con la depreciación que sufren en distintos momentos los valores del Estado que posee la Empresa (125), o bien, de signo contrario, por la revalorización de los títulos de subvenciones (126) o por los intereses de los cupones no presentados al cobro (127).

Después de la fusión con la Compañía del Norte, también continúan las obras, mejorándose la vías, reparándose túneles, abriéndose nuevas estaciones, como la de Dos Caminos, en 1.882, para el servicio común con la línea de Durango, o la de Mendavia, en 1.895; igualmente, la instalación de vías-apartaderos para la fábrica de yeso de Orduña o para la fábrica de Cerámica de Llodio del Marqués de Urquijo; también se sustituye la vía de hierro

por la de acero -sobre lo cual la información es muy escasa y fragmentaria-, conjunto de obras que hacen pasar la Cuenta del Primer Establecimiento de 41.660.104 pesetas, el 31 de diciembre de 1.886, a 42.802.945 el 31 de diciembre de 1.913, lo que supone un incremento mínimo, el 2,74% en 28 años (128).

La estructura de los gastos del primer establecimiento, en 1.864, se caracteriza por: la partida más importante corresponde a los trabajos de explanación y obras de arte, con un 48,72%, es decir, casi el 50% del costo de la línea corresponde a la construcción del camino, en sentido estricto y las otras dos partidas más importantes las integran el material fijo -14,10%- y el material móvil -12,52%, entendiendo por material fijo el de la vía, seguidos por el servicio de intereses -7,52%, construcción de edificios -5,35%-, dirección facultativa... En 1.877, último año independientes de la Compañía de Tudela a Bilbao, la estructura es la misma, aun cuando varían los porcentajes, cobrando una mayor importancia el servicio de intereses, pero manteniéndose en la misma posición (129).

Otro aspecto del problema de los gastos de primer establecimiento es su relación con los presupuestos. El presupuesto, según las distintas Memorias de Obras Públicas, de la línea Tudela a Bilbao asciende a 48.894.451 pesetas (130), que suponen, respecto al costo real, una desviación del 39%, si lo comparamos con los gastos de establecimiento de 1.864, o del 59%, comparado con 1.877, - desviación que entra dentro de lo considerado como "que no rebasa unos topes admisibles". Si comparamos estas desviaciones con las que arrojan las grandes compañías -M.Z.A. 44,6%; Norte -incluída Tudela-, 81,5%; Andaluces, 31,6% y otros, 70,8%-, el ferrocarril de Tudela ocupa una posición intermedia (131). Por otra parte, hemos de considerar que los presupuestos, en el caso de Tudela-Bilbao, -

son muy bajos por estar basados en datos sobre estudios b bastante anteriores, que al actualizarlos e introducir las modificaciones necesarias, se reactualizan y revalorizan, tal como señala Vignoles, con lo que los presupuestos de Alau y Santa Cruz ascenderían a 50.362,097 pesetas, sin incluir los intereses correspondientes a la primera sección. Si a esta actualización se añaden las modificaciones exigidas en los trazados, el presupuesto presentado por Vignoles asciende a 58.998.131 pesetas, desglosado en las siguientes partidas:

- Presupuesto obras 2ª Sección	28.006.618
- Presupuesto 1ª Sección	15.991.513
--Se estiman para exporpiaciones, estaciones, telégrafo, señales, material móvil, administración e intereses durante la construcción	15.000.000

y conviene tener en cuenta que las obras de la 2ª sección se contrataron con un 10% de rebaja sobre lo presupuestado, lo cual influyó en el presupuesto de la primera sección. Además, la última partida de 15 millones tira a la baja (132). Por lo tanto, si comparamos el gasto de primer establecimiento con los presupuestado por Vignoles, las desviaciones se reducen al 15% ó 31%, según lo comparemos con 1.864 ó 1.877.

Finalmente, el ferrocarril de Tudela a Bilbao fue comprado por la Compañía del Norte en 1.878, pero la cantidad desembolsada por ésta última no se refiere al coste de la línea de Tudela en su construcción, sino al precio de aquisición pagado por la Compañía del Norte, que asciende a 44.786.250 pesetas, suma integrada por las 66.006 obligaciones de 1ª y 2ª serie, de valor nominal de 500 pesetas y 47.133 acciones, que se convierten en igual número de obligaciones, con un valor nominal de 250 pesetas cada una; es decir, la compañía compradora asume el capital circulante de la compañía en venta, pero no su capital de construcción, que ascendía a 77.557.695 pesetas (133).

5.- El material móvil.

En este apartado sólo nos centraremos en el aspecto del parque móvil y su evolución en la fase de actuación de la Compañía de Tudela a Bilbao, ya que, después de la fusión con Norte, su problemática y los aspectos técnicos están tratados en la obra Los Ferrocarriles en España, tomo I, capítulo III.

La fuente de información básica que poseemos emana básicamente de las Memorias de Obras Públicas, ya que las Memorias de la Compañía son muy parcas al respecto.

El material móvil de la Empresa viene determinado por un mínimo exigido en la concesión, que obliga a contar con el siugiente material: 55 locomotoras con sus ténders correspondientes, 50 coches de primera clase, 70 de segunda y 132 de tercera, con 433 vagones para mercancías y equipajes (134), que la Compañía lo adquiere en Inglaterra. Pronto se pone de manifiesto que el número de locomotoras y coches para viajeros es superior a las exigencias del transporte, mientras que son insuficientes los vagones para mercancías, con lo que, aprovechando la circunstancia de que, por el naufragio del vapor Rita a la entrada del puerto de Bilbao, se perdieron 8 coches mixtos de 2ª y 3ª, se pide sean sustituídos por 26 vagones (135), y además la empresa encarga 331 vagones más, "material de las mejores fábricas inglesas" (136), con lo que el parque móvil del ferrocarril de Tudela a Bilbao asciende a 56 locomotoras, 242 coches, 23 furgones para equipajes y 847 vagones (137).

Ahora bien, con ocasión de la crisis por la que atraviesa la Compañía, con la suspensión de pagos desde noviembre de 1.865, como uno de los medios para atender a la misma, se le autoriza a enajenar parte de su material móvil, siempre y cuando se quede con un mínimo de 47 locomotoras, 131 coches, 26 vagones para transporte de mercan

cías en gran velocidad y 647 para mercancías de la pequeña velocidad, permitiéndole el desprenderse de 10 locomotoras, (138), autorización que la empresa utiliza para liquidar una deuda de 1.029.465 pesetas, que reconoce a favor de la casa "The Ashbury Railway Carriage and Iron Company Limited", domiciliada en Opensham, departamento de Lancaster, en Inglaterra, deuda procedente del material que le ha suministrado a la Compañía de Tudela a Bilbao. Para enjugar dicha deuda, la Compañía Ashbury rebaja el 28% de su crédito y el resto lo percibirá en material móvil, eligiendo el más conveniente a sus intereses (139), tomando por precio los valores medios resultantes entre la tasación del perito de Ashbury y la del perito de la Compañía, tasaciones que se plantean en los siguientes términos:

		P. Ashbury	P. Compañía
- 10 locomotoras y 10 tenders		46.080	55.000
- 50 plataformas		1.925	2.250
- 15 cunas		2.160	2.625
- 16 coches de tercera:	6	5.510	6.363
	10	6.625	7.100
	4	6.875	7.700
Valor total de material peritado		716.260	841.853.

Según Sharp, Stewart y Cía (perito de Ashbury e igualmente constructor de material ferroviario), el valor de una locomotora nueva ascienda a 53.280 pesetas; los gastos de transporte a 4.320; de todo ello se deduce el 20% de depreciación, lo que supone 46.080 pesetas. Según el perito de la Compañía -que cree difícil que Sharp, Stewart y Cía puedan construir una locomotora por 53.280 pesetas- no se puede admitir, para la tasación el precio original de las locomotoras (75.000 pesetas), ya que se han abaratado, pero sus precios no son inferiores a 68.750, incluídos transporte y montaje, a lo que se deduce el 20% de depreciación, lo que deja el valor de un locomotora en 55.000 pesetas - (140). Además del material móvil, Ashbury percibirá en metálico el 5% de su crédito.

El proceso de venta de materiales sobrantes continúa en 1.867, en donde se vende, por una parte, material completamente nuevo introducido "cuando se creía que el mo

vimiento y las necesidades de explotación serían mucho mayores que lo que desgraciadamente ha demostrado la experiencia" y, por otra parte, material averiado en un incendio (141). El efecto de estas ventas lo podemos apreciar en la siguiente tabla:

	1.864	1.867	1.870	1.875	1.884
Locomotoras	56	46	46	46	44
Fuerza en caballos		13.110	11.776	11.776	11.000
Ténders		32	32	32	32
Coches	242	226	202	202	202
Vagones (142)	870	799	798	794	661

El otro problema vinculado al parque móvil y que lo trataremos brevemente es la composición y circulación de los trenes en su vinculación con la capacidad de transporte, buscando una relación entre la misma y la demanda y, dado que ésta última es, en líneas generales, decreciente, observamos, igualmente, una reducción tanto en la circulación como en la composición media de los trenes. Si tomamos como un indicador de la circulación el recorrido medio kilométrico por tren, éste manifiesta la siguiente evolución:

	Trenes Mixtos	Especiales Viajeros	Trenes Mercancías
1.864: Ascendentes	163,73	27,61	163,57
Descendentes	164,57	33,59	163,67
1.867: Ascendentes	116,31	49,79	93,16
Descendentes	116,61	61,41	93,45
1.871: Ascendentes	124,10	42,88	103,62
Descendentes	124,28	47,92	103,82
1.875: Ascendentes	145	79,57	111,83
Descendentes	145	85,11	133,79 (143).

Desde la cota máxima de 1.864 se desciende y el ejemplo más claro lo da el año 1.867, inserto en la crisis, cuyo paradigma en 1.866. Ahora bien, cuando la demanda se anima, como en 1.871 y 1.875, el recorrido medio kilométrico se incrementa. Hemos distinguido entre dirección ascendente, es decir de Bilbao a Tudela, y descendente, viceversa, pues se marca un ligero predominio en la dirección hacia Bilbao. La misma conclusión se extrae de la composición media de los trenes, recogida en el siguiente cuadro:

				1.864	1.868	1.871
Regular.	Mixtos	Ascn.	15,69		10,94	16,06
		Desc.			10,72	16,79
	Mercancías	Ascen.		30,52	8,57	13,71
		Desc.		30,62	9,37	15,03
Especial.	Mixtos	Ascn.	13,92		1,61	9,08
		Desc.			3,15	10,46
	Mercancías	Ascn.	12,75		3,20	15,19
		Dece.			6,51	8,35

Vuelve a observarse la disminución de 1.868 y estamos en unos momentos depresivos, desde el punto de vista de la demanda ferroviaria, para significarse la recuperación de 1.871, cuando se ha activado el tráfico por ferrocarril, en vísperas de la Guerra Carlista.

N.O.T.A.S

1.- Cámara de Comercio, Industria y Navegación. Archivo Victoria de Lecea, Legajo 2. Carta de Gabriel Mª de Ibarra a Federico Victoria de Lecea, 27-XII-1.854.

2.- Cámara de Comercio, Industria y Navegación. Archivo Victoria de Lecea, Legajo 2, Correspondencia.

3.- GORTAZAR, J Bilbao a mediados del siglo XIX, págs, 222-223

4.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591. Expediente de concesión

5.- GORTZAR, J. Bilbao a mediados del siglo XIX, págs. 224-225

6.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591, Expediente de concesión

7.- A.D.V. Acuerdos Diputación, Regimiento y Juntas Generales, Tomo 102, 17-XIII.856

8.- A.G.S.V. C.J.G. Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Expedientes. Registro 1. Legajo 1, folios 60-62

9.- A.G.S.V. C.J.G. Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Expedientes. Registro 1. Legajo 1, folios 64-68 vlto.

10.- A.G.S.V. C.J.G. Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Expedientes. Regisro 1. Legajo 1, folio 66

11.- A.G.S.V. C.J.G. Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Expedientes. Registro 1. Legajo 1, folio 94

12.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591, Expediente de concesión.

13.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591, Expediente de concesión

14.- VELASCO Y CUESTA, L El ferrocarril de Bilbao considerado en relación a los intereses de Alava y Vizcaya, Vitoria, 1.857. Hay que tener en cuenta que este folleto está escrito el 26 de mayo de 1.857.

15.- VELASCO Y CUESTA, L Ibidem.

16.- ORTIZ DE VELASCO, R Ferrocarril de Bilbao a Tudela o Miranda de Ebro, Vitoria, 1.857, págs 3-4

17.- Ibidem, págs 5-7

18.- Ibidem, págs 7-8

19.- Ibidem, págs 8-10

20.- HONOBONO, J. I. "Estancamiento y atraso de la economía alavesa en el siglo XIX" Boletín de la Institución Sancho el Sabio, págs. 294 y 327-328.

21.- El problema ferroviario, en Vizcaya, como es sabido, arranca en 1.845, preocupación que dió por resultado los trabajos del Ingeniero D. Calixto de Santa Cruz, quien, en la llamada "Concesión Vascongada", señalaba la dirección de Bilbao-Miranda de Ebro, al igual que el Ingeniero Ross. Lamentablemente, durante nuestra estancia en el Archivo General de la Administración de Alcalá de Henares, el legajo 11.894 -que contiene el citado proyecto- era ilocalizable. Los legajos citados son unos burdos atados de diferentes fajos documentales, identificables por unas cartelas, semisueltas, al dorso, con lo que basta que se desprenda la susodicha cartela para que, entre unos -400.000 legajos, sea de difícil detección... Del mismo modo, también estaba ilocalizable el legajo 11.906 sobre la línea de Tudela a Miranda de Ebro y Vitoria que contenía -probablemente- el proyecto de Alan.

22.- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.742. Ferrocarril del Norte, Sección de Miranda de Ebro al Bidasoa

23.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela por Miranda de Ebro a Bilbao, Legajo 9.019. Trozo de Arrancudiaga a Bilbao

24.- VELASCO, J. Memoria sobre un ramal de ferrocarril de 18 kms. entre Crispijana e Izarra, en la provincia de Alava, para acortar 47 kilómetros la línea de Bilbao a Vitoria, Guipúzcoa, Navarra y Francia por Miranda, Vitoria, 1.862, pág 8

25.- Diario de las Sesiones de Cortes. Congreso de los Diputados. Legislatura de 1.857, II, págs. 969-970. Hay que corroborar este aspecto estratégico, pues el juicio del Ministerio de la Guerra obligó a situar toda la línea en la margen derecha del río para que, al ser este camino paralelo a la frontera, el Ebro fuera un obstáculo natural de protección,(CORDERO-MENENDEZ "El sistema ferroviario español" en Los ferrocarriles en España, I, pág 175). Este mismo argumento fue utilizado por el Sr. Salazar y Mazarredo -diputado por Santander-, quien alude a las razones estratégicas de la margen derecha (Diario de las Sesiones de Cortes, Congreso de los Diputados, Legislatura 1.857, II, pág 957).

26.- Diario de las Sesiones de Cortes. Congreso de los Diputados, Legislatura de 1.875, II, págs. 973-974. Cabe pensar en el interés bilbaino a favor de la solución por Miranda de Ebro, frente a Vitoria, en uno de los argumentos manejados por Velasco y Cuesta, pero a la inversa: si el trazado se lleva por Vitoria, la línea tendrá dos secciones diferentes: Bilbao-Vitoria y Miranda de Ebro-Tudela, pues el empalme Vitoria -Miranda lo efectuaría o iría paralelo al ferrocarril del Norte y las relaciones entre Norte y los gestores bilbaínos no eran muy cordiales a la luz de lo -que hemos señalado.

27.- Colección Legislativa, 1.857, vol. 72, pág 430.

28.- COMPAÑIA DEL FERROCARRIL TUDELA A BILBAO, Memoria del Consejo Interino, 29-VIII-1.858, pág 8 (en adelante CIA TUDELA-BILBAO).

29.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 6.222, 26-VI-1.866, folios 744-748

30.- QUADRA SALCEDO, F Economistas Vascongados, pág. 191-194

31.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria del Consejo Interino, 29-VIII-1.858, págs 8-10 y NORTE Historia, actuación, concesiones..., I, págs. 91-92

32.- QUADRA SALCEDO, F Economistas Vascongados, págs. 291-295

33.- Ibidem, op. cit. pág. 274

35.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria, 30-I-1.859, págs. 6-8

36.- CIA TUDELA BILBAO, Memoria, 29-IV-1.860, pág. 6

37.- A.H.P.V. Notario D. Calixto de Ansuategui. Protocolo nº 6.267, 24-XII-1.858, folios 490-500. Según la memoria esta cantidad supone un 8% más de lo presupuestado por el Ingeniero, cuando, según los cálculos del mismo, la desviación no llega al 1%, lo que nos llevaría a pensar que el Ingeniero rebajó su valoración o que, en sus presupuestos, no se incluía las partidas de traviesas y railes, que curiosamente vienen a suponer el 8,5% de desviación sobre la cantidad tizada de Brassey, CIA TUDELA-BILBAO Memoria, 30-I-1.859, pág 7

38.- A.H.P.V. Notario D. Calixto de Ansuategui, Protocolo nº 6.267, 24-XII-1.858 folios 523-531

39.- El Eco Vascongado, 30-I-1.860 y A.G.S.V. C.J.G. Ferrocarril de Bilbao a Tudela. Expedientes, Registro 2. Legajo 4

40.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo, Protocolo nº 6.217, 7-VII-1.862, folios 449-458

41.- A.H.P.V. Ibidem, Protocolo nº 6.217, 26-VII-1.862, folios 486-494

42.- A.H.P.V. Ibidem, Protocolo nº 6.217, 23-VII-1.862, folios 477-484

43.- A.H.P.V. Ibidem, Protocolo nº 6.217, 6-VIII-1.862, folios 503-511

44.- A.H.P.V. Ibidem, Protocolo nº 6.217, 22-X-1.862, folios 623-632 vlto.

45.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria del Consejo Interino, 29-VIII-1.858, pág. 12

46.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria, 30-I-1.859, pág. 10

47. A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 9.019

48.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 9.019

49.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 9.019

50.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

51.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

52.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 31.591. Expediente de concesión

53.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366. Como ejemplos de las diferentes valoraciones podemos citar: la propiedad de Esperanza Saráchaga -de 4.336,90 metros cuadrados, fue valorada por Aresti en 15.545 pesetas, en tanto que Moñiz la levantaba a 26.813 pesetas; en la propiedad de Echevarría y Villavaso, a la que Aresti asigna una extensión de 14.184,90 metros cuadrados, valorados en 74.575 pesetas, frente a los 15.462,30 metros cuadrados señalados por Moñiz y un valor de - 183.090 pesetas; el terrenos de José Solaegui medía, según Aresti, 4.511,09 metros cuadrados, con un valor de 56.099 pesetas, mientras que, en la tasación de - Moñiz, resultaban 4.590,25 metros cuadrados y un valor de 70.847 pesetas; en el terreno de D. Evaristo Arana, de 12.064,38 metros cuadrados, con un valor - de 15.856 pesetas, estimado por Aresti, en tanto que Moñiz reduce la finca en 1.214,04 metros cuadrados y la asigna un valor de 73.785 pesetas.

54.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

55.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

56.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

57.- En la discusión mantenida por los ediles del Ayuntamiento de Abando, se señala que los terrenos mejor - considerados son los del Sr. Mazas, a los que se había tasado en 44,62 pesetas el metro cuadrado, cuando ahora se los valora en 51 pesetas.

58.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

59.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

60.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 31.591. Expediente de concesión

61.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria, 29-IV-1.860, pág. 6

62.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 9.019

63.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria, 30-I-1.859, págs. 11-13

64.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 31.591. Expediente de concesión

65.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 9.019

66.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 9.019

67.- PERDONNET, A. Traité elementaire del chemins de fer vol 4º, pág 138

68.- PERDONNET, A. op. cit., pág 390

69.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria del Consejo Interino, 29-VIII-1.858, págs. 13-14

70.- PERDONNET, A, op. cit. págs. 392-393

71.- PERDONNET, A, op. cit. pág. 390

72.- PERDONNET, A, op. cit. pág. 138

73.- PERDONNET, A, op. cit. pág. 390

74.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria del Consejo Interino, 29-VIII-1.858, pág. 14

75.- PERDONNET, A, op. cit. pág. 389-390

76.- PERDONNET, A, op. cit. págs. 392-393

77.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria, 27-IV-1.862, págs. 11-12

78.- PERDONNET, A, op. cit. págs. 392-393

79.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 30-I-1.859, pág. 7

80.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 29-IV-1.860, pág. 6

81.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 28-IV-1.861, pág. 6

82.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 27-IV-1.862, págs. 9-10

83.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 26-IV-1.863, pág. 7

84.- Euscalduna, 27 y 28-II-1.863

85.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 26-IV-1.863, págs, 9-10

86.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591. Expediente de concesión

87.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 31.591. Expediente de concesión

88.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 31.591

89.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.368 o Caja 22.383

90.- PERDONNET, A. Traité elementaire des chemins de fer vol. 4º, pág. 394

91.- Villa de Bilbao, julio-diciembre 1.858
julio-diciembre 1.859
Euscalduna enero- 13 de junio 1.860
Eco Vascongados 4 Agosto-30 diciembre 1.860
enero- 4 agosto 1.861
Euscalduna Año 1.862
Año 1.863

92.- Villa de Bilbao, 18-VII-1.859; 27-X-1.859; 23-IX-1.859; 27-X-1.857

93.- Memoria de Obras Públicas, 1.858-1.859; 1.859-1.860 y 1.861-1.863; Irurac-bat, 11-XII-1.859; Villa de Bilbao, 11-II-1.860; Euscalduna, 10-VIII-1.860; Irurac-bat, 12-IX-1.860, 7-X-1.860, 11-XI-1.860; Eco Vascongado, y 11-VI-1.861; Irurac-bat, 13-III-1.862

94.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591. Expediente de concesión

95.- Derecho Diferencial de Bandera, II. Hierros, pág. 22

96.- Derecho Diferencial de Bandera, II. Hierros, pág. 103

97.- Estadística Minera, 1.865, págs. 111 y 113

98.- Villa de Bilbao, 3-XI-1.858

99.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 17.366. Este incidente, por otra parte, nos demuestra que, por debajo de los contratistas generales como Brassey, hay unos intermediarios, contratistas o destajistas, que proporcionaban el trabajo, o bien contrataban con unos subarrendatarios o capataces - que, en esta segunda hipótesis, contarían con sus cuadrillas de trabajadores, aspecto muy vidrioso todo él.

100.- Irurac-bat, 29-XI-1.860

101.- Eco Vascongado, 30-XI-1.860

102.- ARTOLA, M "La acción del Estado" en Los ferrocarriles en España (1.844-1.943), I, pág. 370

103.- BASAS, M El Lloyd bilbaino hace un siglo, "los barcos que traían traviesas, railes o maquinaria para este ferrocarril son otro de los más importantes capítulos del comercio exterior de la ría" (pág. 47).

104.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591. Expediente de concesión

105.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria del Consejo Interino, 29-VIII-1.858, págs. 15-16

106.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 9.019. Trozo de Arrancudiaga a Bilbao

107.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.368 o Caja 22.383

108.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

109.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

110.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

111.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

112.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 31.591

113.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.355

114.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

115.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.366

116.- NADAL, J El fracaso de la revolución industrial en España, págs. 161-165
GOMEZ MENDOZA Ferrocarriles y cambio económico en España, págs. 121.154

117.- Para los años no presentados anteriormente, A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao y las Estadísticas de Comercio Exterior de los distintos años.

118.- Estas reticencias de los gestores se manifiestan en referencias tales como "no puede ni debe aventurarse hoy la Administración a indicar el costo probable..." (CIA TUDELA-BILBAO Memoria 30-I-1.859, pág. 14) o "Natural es que apetezcan los accionistas conocer el costo que tendrá la línea... La Administración deseaba vehementemente darles estas noticias, pero no han bastado sus deseos..." (Memoria, 29-IV-1.860, pág. 13)

119.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 28-IV-1.861, págs. 9-10

120.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 28-IV-1.864, págs. 4-5

121.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 17.368 o Caja 22.383

122.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 23-IV-1.865, pág. 4

123.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria, 21-III-1.869, págs 3-4

124.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria, 20-IV-1.877, pág. 4

125.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria, 21-III-1.869, pág. 5

126.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria, 2-IV-1.870, pág. 4

127.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria, 20-IV-1.877, pág. 4

128.- CIA NORTE Memoria, 26-V-1.888, pág. 19 y CIA NORTE Memoria, 3-V-1.914, pág. 20

129.-

Explanaciones y obras de arte	47,44%
Material de vía	12,12%
Material móvil	11,74%
Servicio de intereses	9,19%
Construcción de edificios	7,67%
Dirección facultativa	3,61
Adquisición de terrenos	3,46
Material fijo, útiles...	2,06

	1.864	1.877
Gastos anteriores	0,12%	0,10%
Administración	0,76	1,09
Dirección facultativa	4,07	3,61
Adquisición de terrenos	3,67	3,46
Explanación	48,72	47,44
Material de vía	14,10	12,12
Construcción	5,35	7,67
Empalizadas	1,02	0,91
Telegrafía	0,23	0,22
Material fijo	1,37	2,06
Material móvil	12,52	11,74
Inspección	0,04	0,03
Instalación	0,45	0,22
Gastos Establecimiento sin inter	92,47	90,80
Intereses	7,52	9,20

130.- 1.859: 48.894.451 pts. Memoria Obras Públicas hasta 1º Semestre de 1.859 Ap. 68, pags. 22-23

1.860: 48.894.451 pts. Memoria Obras Públicas, 1.859 1.860. Est. 63, págs. 452-453
1.863: 48.894.451 pts. Memoria Obras Públicas, 1.861 -1.863. Est. 54, pág 136
1.872: 48.894.451 pts. Memoria Obras Públicas 1.870 -1.872. Estado nº 3, pags. 18-19
1.880: 48.894.451 pts. Memoria Obras Públicas 1.873 -1.880. Est. 3, págs. 29-30
1.888: 48.894.451 pts. Memoria Obras Públicas 1.888 Estado nº 3, págs, 70-71

131.- CONDERO, R. MENENDEZ, F "El sistema ferroviario español", en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.913, I, págs. 263.264

132.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 9.019

133.- CIA NORTE. Titulación Oficial... págs. 226-227

134.- Ibidem, op. cit, pág. 21

135.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591

136.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 28-IV-1.864, pág 4

137.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 23-IV-1.865, pág. 4

138.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591

139.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo, Protocolo nº 6.224, 18-III-1.867, folios 522-533

140.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo, Protocolo nº 6.224, 10-V-1.867, folios 949-960 vto.

141.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591

142.- Las fuentes para el cuadro son: en el año 1.864, CIA TUDELA-BILBAO Memoria 23-IV-1.865; para el año de 1.875 A.G.A. M.O.P. Legajo 17.366; para el resto de los años Memorias de Obras Públicas

143.- Las fuentes del cuadro corresponden: para los años 1.864, La Memoria de la Compañía; 1.871. A.G.A. M.O. P. Legajo 17.368, Caja 22.383 y para los años de - 1.871 y 1.875, Legajo 17.366.

C A P I T U L O III

REALIZACION, FINANCIACION Y ESTRUCTURA DEL CAPITAL

En este capítulo trataremos de analizar los siguientes aspectos. En primer lugar, y a modo de prólogo, la realización del capital y su evolución hasta que surge la suspensión de pagos del ferrocarril de Tudela a Bilbao. En segundo lugar, nos detendremos en la suspensión de pagos para exponer las distintas alternativas que van surgiendo como solución para la misma. En tercer lugar, estudiaremos la financiación de la Compañía a través del capital accáones y el capital obligaciones, las subvenciones y los auxilios indirectos, para concluir con la estructura que presenta el capital de la Compañía.

1.- La realización del capital y su evolución.

Como tendremos ocasión de demostrar más adelante, la explotación del ferrocarril de Tudela a Bilbao se inicia en el período depresivo de 1.864 a 1.868, cuyas líneas maestras están claramente resumidas en las siguientes palabras de Tortellá: "las esperanzas de beneficios quedaban defraudadas: los ingresos no bastaban para cubrir los gastos. Comienza entonces un decenio dramático para los ferrocarriles, la economía y la política españolas, en un momento en que coincidieron en el país las repersusiones de una crisis internacional con las de una depresión interna, que engendraron una sacudida política y social de primera magnitud. El fracaso de los ferrocarriles ocasionó la quiebra del sistema bancario; la escasez de algodón debida a la Guerra de Secesión Americana provocó un alza de precios que paralizó a la industria algodonera; la caída de los precios del algodón debida al final de esa guerra provocó un pánico bancario y comercial en Europa entera que repercutió en España; a agravar la situación también contribuyó una sucesión de déficits presupuestarios y las malas cosechas de 1.867-1.868 terminaron de dar la puntilla a una economía herida de gravedad" (1).

No obstante, una serie de dificultades adelantan en la plaza bilbaina el clima de malestar económico y la peculiar forma de operar, en el campo de la financiación, de la Compañía de Tudela a Bilbao van a contribuir a que las coordenadas generales que enmarcan el período se hagan sentir de una manera dramática en nuestra Compañía y por extensión, en la plaza, que acabaron con la declaración de suspensión de pagos, no tanto para la propia Compañía, cuanto para los inversores, en nuestra opinión, y que, consecuentemente, agitó profundamente la vida bilbaina y también de la provincia, desde el primero de noviembre de 1.865 hasta el 11 de octubre de 1.866, es decir, a lo largo de once meses, en que las páginas de la prensa local -al menos de la que hemos ppdido consultar- están lle

nas casi a diario de la problemática generada por la delicada situación del ferrocarril de Tudela a Bilbao y que - D. Miguel de Unamuno la refiere en los siguientes términos "el fracaso de la compañía constructora de la línea férrea de Tudela a Bilbao había llegado a casi todos los rincones de la villa, el pánico fue grande y lloraron muchos la pérdida de los ahorros hechos vendiendo dos cuartos de perejil, o cosa que lo valiera. Las acciones de 100 duros habían bajado hasta cinco, y pronto, se decía, no servirían sino para envolver confituras" (2), creando un ambiente - adverso para el ferrocarril, una de cuyas repercusiones - fue la construcción en vía estrecha del ferrocarril de Bilbao a Durango (3).

Para centrarnos en la problemática, tomamos en Cuadro TB-8, del cual se desprende que la Empresa del ferrocarril de Tudela tarda en acudir al sistema común del - recurso a las obligaciones y se utiliza la deuda flotante a corto plazo como elemento alternativo hasta que resulta inviable, declarándose la suspensión de pagos, que trae como consecuencia la imposición forzosa de las obligaciones como medio de consolidad la deuda.

Ahora bien, el recurso a la deuda flotante, mediante préstamos, es una opción libremente adoptada por la Compañía que, por el peso de las circunstancias, no podrá librarse de la misma, según los intereses de la Empresa. Inicialmente, la Compañía considera que cuenta con los recursos suficientes para cumplir sus objetivos, "con las subvenciones del Estado, de Vizcaya y de Logroño y con el capital social fijado por los Estatutos habrá lo bastante para cubrir todos los gastos". Sin embargo, la subvención del Gobierno sólo se realiza en unos plazos concretos, amén de que su abono se hace en acciones u otros valores de obras públicas, que exigen también un tiempo para su - adecuada colocación. En consecuencia, entre los desembolsos graduales del capital acciones y los plazos determinados para la percepción de las subvenciones, se produce un

Cuadro TB-8.- Realización del Capital (1.858-1.867) en miles de pesetas.

	Ingresos	Acciones	Préstamos	Obligaciones	Subvenciones	Gastos Establecimiento	Servicio de Intereses			Total Gastos Establecimiento	Excedente.
							Ingresos	Gastos	Resultado		
1.858	3.500	3.500				609	100	63	36	609	2.890
1.859	7.501	6.820	680			4.451	255	181	73	4.451	3.049
1.860	15.270	11.544	3.725			14.310	765	516	248	14.310	959
1.861	32.398	16.472	14.906		1.019	32.594	1.772	1.802	- 29	32.594	- 196
1.862	56.213	21.597	26.562		8.053	49.637	2.461	3.642	-1.181	49.637	6.576
1.863	68.048	23.559	29.308		15.180	59.373	2.765	6.835	-4.069	63.442	4.605
1.864	76.193	23.589	31.281		21.321	62.757	4.342	9.450	-5.107	67.864	8.328
1.865	75.774	23.596	30.202		21.976	69.759	3.536	9.551	-6.014	75.774	
1.865	75.870	23.596	30.298		21.976	69.855	3.536	9.551	-6.104	75.870	
1.866	78.799	23.596	33.174		22.029	70.624	4.058	10.438	-6.397	77.003	1.795
1.867	79.949	23.598	559	33.429	22.361	69.943	4.078	11.141	-7.062	77.006	2.942

vacío que hay que llenar con el recurso al crédito, bien por medio de préstamos o por emisión de obligaciones (4) o enajenando las acciones que quedan por colocar, si se - considera conveniente para la Empresa, pero todavía en - 1.860 los gestores consideran que, realizándose las acciones en cartera, "que van tomando la merecida estimación", bastará para hacer frente a toda la deuda flotante, sin necesidad de emitir obligaciones, lo que colocaría a la empresa en una situación privilegiada y única; no obstante este optimismo, aparece ya el estribillo que, durante largo tiempo, no dejará de sonar "...hasta que llegue más - adelante la ocasión propicia para enajenar ventajosamente..." (5), optimismo que empieza ya a dejar paso a un realismo menos risueño, aun cuando se sigue confiando en que la deuda flotante, "a cortos plazos y a intereses muy arreglados atendidas la situación metálica que ha pesado sobre las plazas de España y del extranjero y otras circunstancias" (6), reflejo de la crisis monetaria de 1.861 (7), puede cubrirse con los recursos propios de la empresa y se hace más palpable la necesidad de acudir a las obligaciones, confiando los gestores en poder acogerse a la ley de 11 de julio de 1.860, pero el Gobierno exige previamente una reforma en los Estatutos (8).

Ahora bien, aunque se sigue confiando en sanear y amortizar la deuda con la colocación de las acciones cartera o emitiendo obligaciones hipotecarias (9), en - 1.862, cuando el capital tomado a préstamo supera ya al capital acciones y, por lo tanto, la situación comienza a ser preocupante, surge el rumor de una proposición hecha a la empresa del ferrocarril por las acciones que tiene en cartera, proposición no aceptada por el Consejo de Administración, a no ser que se admitieran las acciones a la par, cuando estas mismas acciones se cotizaban, en 1 de enero del mismo año y en 27 de junio, al 90% de su valor nominal. Este rumor provoca un escrito de un accionista que pretende desmostrar que es más idóneo para los accionistas la emisión de obligaciones hipotecarias, tratando de demostrar

su aserto con los siguientes datos: si la vía cuesta 37,5 millones de pesetas (sin las subvenciones), con un producto líquido de 3 millones de pesetas, el rendimiento para el capital acciones sería del 8%, pero si un tercio de ese capital estaría constituido por obligaciones al 6% en intereses y amortización, el producto líquido reportaría a los accionistas un 9%; y si el capital fuera mitad acciones-mitad obligaciones, el rendimiento subiría al 10% (9), escrito contestato por D. Vicente Velilla, quien considera que, en tanto que a la empresa le falta aún por realizar 15 millones de pesetas de las subvenciones estatales, no es necesario emitir obligaciones hipotecarias (10).

No obstante, las dificultades del mercado impiden la colocación de las acciones en cartera y la emisión de las obligaciones hipotecarias para amortizar la deuda flotante, que continúa creciendo. Entre 1.864 y 1.865, los gastos de establecimiento y los intereses consumen el excedente de capital disponible, en unos momentos en que el mercado empeora notablemente y que impide, no sólo la colocación de las acciones en cartera o la emisión de obligaciones hipotecarias, sino incluso la realización de las obligaciones de ferrocarriles, dadas como pago de la subvención, por el Gobierno, en tanto que los gastos de establecimiento continúan aumentando y haciéndose necesario unos capitales que, desde octubre de 1.864, son más difíciles de allegar, lo que la obliga a aumentar los tipos de interés, ofreciendo a los prestamistas un 6,5% si el préstamo es a un año y el 7% si es por dos (11), es decir ofreciendo aquellos tipos suficientemente atractivos como para que los prestamistas no retiren sus capitales antes de los momentos oportunos para la empresa, tratando de conservar la deuda hasta que consigar plancar la medida idónea de solucionar la misma (12), en unos momentos -reflejo de una situación nada halagüeña- en que las acciones del ferrocarril se ofrecen por el 45% (12). A pesar de todo, la Compañía espera contar con un préstamo de un millón de francos e incluso cantidades superiores y, por lo mis-

mo, anuncia el pago del dividendo correspondiente al mes de noviembre de 1.865, pero al fracasar tales esperanzas se produce el anuncio de 31 de octubre de 1.865, con el que se desencadena todo el proceso de la suspensión de pagos.

2.- La suspensión de pagos del ferrocarril de Tudela a Bilbao.

El proceso de la suspensión, propiamente dicho, se inicia con el anuncio publicado en la tarde-noche del 31 de octubre, según el cual "el Consejo de Administración de esta Compañía se ve, por sucesos imprevisto, en la necesidad de tener que aplazar por ahora el pago del dividendo de las acciones acordado para el día 2 de noviembre" (14), que si bien se refiere exclusivamente al dividendo que se trataba de repartir, sin embargo, se extiende a todas las otras obligaciones de la Compañía.

La noticia causó gran alarma en la población, teniendo en cuenta que los grandes capitales invertidos en la Empresa, ya como accionistas, ya como impositores, pertenecían en su mayoría a Bilbao en uno y otro concepto, - perfectamente demostrable cuando en la misma prensa se nos presenta, en la fase de adhesión a la concordia final, la siguiente distribución geográfica, sobre una muestra de - unos 10 millones de pesetas, que viene a suponer un tercio de la deuda total:

Bilbao	7.734.304,25 pesetas
Durango	398.989,75
Bermeo y Lledio	259.316,50
Gueñes y Zalla	333.112,50
Orduña	269.055
Plencia	343.339,25
Mundaca	359.174,50
Castro	158.318,75
Guernica	193.562,25
	9.949.172,75 pesetas

lo que significa que el 77,7% corresponde a Bilbao y el 22,3% restante a la provincia, incluyendo a Castro Urdiales (15).

Los motivos que han degenerado en esta situación son los siguientes: la empresa del ferrocarril recibió capitales a rédito, mientras se le ofrecía la ocasión de emitir las correspondientes obligaciones hipotecarias en buenas condiciones, capitales invertidos, como es obvio, en el mismo camino. La crisis general y la depreciación de todos los valores han hecho que varios impositores retirasen los capitales a sus respectivos vencimientos, sabiéndose que también otros se disponían a hacer lo mismo y no pudiendo la Administración atender a estas demandas, por la natural inversión dada a los capitales, ha determinado ponerse de acuerdo con los impositores, proponiéndoles la prórroga de los vencimientos o el canje de los mismos por obligaciones (16). Ahora bien, la situación era ya conocida, pues como señala el Euscalduna: "Los hombres de negocios conocían hace bastante tiempo la difícil situación en que se encontraba la Compañía, teniendo que hacer frente a los grandes y constantes compromisos que le imponía la enorme suma de créditos a vencimientos relativamente cortos que figuraban en su pasivo. Había absorbido, casi por completo, los recursos del país y tenía que resentirse notablemente de las oscilaciones que experimentara nuestro mercado monetario. Se sabe, y no hay necesidad de indicar causas harto conocidas, que el crédito en general ha venido muy a menos en nuestro Señorío desde octubre del año último; así es que las imposiciones en el ferrocarril han disminuido considerablemente, mientras que los gastos de establecimiento han aumentado, haciendo necesario un capital que no se ha podido obtener. Con circulación ficticia es casi imposible sostenerse por mucho tiempo en una plaza como Bilbao y especialmente si se trata de muchos millones" (17), y "desgraciadamente, la benéfica influencia de la reducción del interés en todos los grandes bancos del Norte no se extendió en aquellas mismas bolsas a los valores españoles, lo que impidió utilizar las favorables circunstancias que durante cierto tiempo existieron y que hoy han cesado por la crisis que también pesa sobre los grandes centros de contratación de valores industriales (18).

En medio de estas dificultades, la empresa se encuentra con una deuda flotante que, en octubre de 1.865, ascendía a 30,2 millones de pesetas, deuda que se proponía extinguirla con lo que pudiera realizar del capital en cartera, con la subvención que restaba percibir de Logroño y con el producto de las obligaciones hipotecarias (19).

Ahora bien, una de las razones que han determinado el abocar en esta situación ha sido la espera a unas circunstancias mejores y, en opinión de la empresa, conviene recordar que, hasta el 29 de abril de 1.863, no se contó con la pertinente facultad de poder emitir obligaciones hipotecarias y, desde aquella fecha, "con muy cortos intervalos, fue empeorando más y más cada día, tanto en los mercados extranjeros como en los nacionales, la colocación de las obligaciones ferroviarias a un tipo conveniente, razón por la cual tuvo que continuarse con el sistema de préstamos para atender a los gastos..Por fin, el 20 de julio último se acordó la emisión de 100.000 obligaciones hipotecarias, de 475 pesetas nominales, con el 3% de interés, esperando la ocasión propicia para una colocación ventajosa. Se creyó poder hacer frente a la deuda flotante disponiendo de las subvenciones del Gobierno y garantizando algunos préstamos que no pudieron renovarse, hasta una suma de 5.188.734,67 pesetas con 34.340 obligaciones -a un tipo del 31,8%-, con la consiguiente confianza de redimirlas y colocarlas ventajosamente más adelante. Desgraciadamente, la extraordinaria subida del tipo de interés señalada por el Gobierno a los préstamos de la Caja de Depósitos, unida a la emisión de billetes hipotecarios y a la de 400 millones de deuda consolidada, unido a la crisis general de dentro y fuera de España, engendraron la desconfianza que llegó a apoderarse de todas las clases, llevando el mal en aumento. Lejos, pues, de mejorar la situación de la Empresa, empeoró en gran medida con el considerable número de préstamos que se recogían para los cuales no bastaban los ingresos de que podía disponer la Compañía, llegándose al extremo de no contar en Caja más

que con 17.500 pesetas; agotados, en fin, todos los recursos, tuvo que suspender el pago del citado dividendo" (20).

Declarada la suspensión, la Compañía reparte una circular a sus imponentes, proponiéndoles la renovación de sus pagarés por dos años a los mismos tipos de interés, o bien entregarles a cambio obligaciones al portador y al 3%, amortizables en 95 años, y a un tipo o curso -50%- que les produzca iguales réditos que el de sus actuales imposiciones (21).

Ante esta situación y solución ofrecida por la Compañía, en la prensa bilbaina que he podido manejar, se abre una doble postura: la mantenida por el Euscalduna, favorable a buscarse una solución amigable. "exhortando a todos los acreedores a que se avengan a un arreglo, sea el mismo propuesto por el Consejo de Administración o con algunas variantes y al sustentarla creemos de todo corazón defender los verdaderos intereses de los acreedores, de los accionistas y del país: bien que entre ambas clases la representan casi en su totalidad" (22)., mientras que el Eco Bilbaino se inclina por los imponentes: "daremos preferencia a la defensa de los intereses de los imponentes del ferrocarril de Tudela a Bilbao, ya que nuestros colegas Irurac-bat y Euscalduna por su actitud nos han hecho creer que más bien han de defender los intereses opuestos" (23).

En consecuencia, la postura del Euscalduna, frente a la circular es benigna y favorable, ya que, en su opinión, el proyecto presentado sería ventajoso para los acreedores del ferrocarril, ya que obtendrían, para sus capitales, un interés difícilmente alcanzable en las mismas condiciones de seguridad y conveniencia. También ganarían los accionistas, al consolidad la deuda flotante y abaratar sus costos, posición que trata de feforzar, pretendiendo demostrar, por un lado, que la línea de Tudela ofrece a sus acreedores la seguridad más absoluta para sus

capitales y, por el otro, que conviniendo en un arreglo - equitativo, la línea tiene buen porvenir. Por lo que respecta a la primera parte del problema, el argumento es sencillo: en las actuales circunstancias negativas, el ferrocarril ha producido, por término medio, 3.893.500 pesetas y contando con unos gastos medios del 50%, queda un producto líquido de 1.946.750 pesetas. Los 30 millones, amortizables a la par en 95 años, al 3% y emitidos al 50% suponen una carga anual de 1.915.500 pesetas, lo que deja un remanente de 31.250 pesetas y, una vez superada la actual situación negativa, cuantos incrementos reciban los ingresos serán en beneficio exclusivo de los accionistas y no será irrealizable el obtener unos ingresos de 5,5 millones de pesetas, lo que ofrecerá un dividendo del 6 al 6,25%, después de cubiertas todas las cargas. Todo el aparato está montado, lógicamente, sobre la base de la emisión de las obligaciones hipotecarias, puesto que la prórroga es un hecho consumado, ya que si la Compañía no puede emitir - sus obligaciones no puede pagar a nadie y toda resistencia local a la admisión de las obligaciones redundará en descrédito de las mismas, dificultando su colocación, que se traducirá en su depreciación (24).

Por su lado, el Eco Bilbaino, según un comunicado de varios imposítores, discrepa de raíz, "no sabiendo qué admirar más en los señores que componen el Consejo de Administración, si la candidez con que relatan las causas - que han dado lugar a esta deplorable situación o la confianza que tratan de inspirar en los acreedores de la compañía, depositándoles en garantía muchas y huecas palabras", ya que la propuesta del Consejo de Administración les suscita la reticencia, en una doble dirección: por un lado, el Ferrocarril es deudor -según de público se dice- por 30 millones de pesetas, deuda garantizada con la línea; por lo tanto, tan pronto como la Administración se niega al - pago de un crédito, el acreedor puede protestar y verificar el embargo, de donde lógicamente se deduce que a la - Compañía puede expropiársele su hipoteca. En consecuencia,

os una candidez del Consejo de Administración emitir obligaciones garantizadas con una propiedad que en rigor no le pertenece. Por el otro, en el caso de prorrogar los créditos, no hay garantías de que la Empresa cumpla con su promesa. Esta doble imposibilidad exige, para tomar partido, la apertura de una discusión entre deudores y acreedores (25).

Al mismo tiempo que los impositores recelan de la propuesta ofrecida por el Consejo de Administración, un - signatario -con las iniciales Y y B-, partiendo del hecho de que la deuda pública -que según se dice ascienden a - 28,5 millones de pesetas las imposiciones a préstamos y en plazos de uno o dos años, tomados en Bilbao y en Vizcaya- se ha adquirido contra todos los principios económicos establecidos para las sociedades anónimas de su índole, - los acreedores, de acuerdo con el derecho común, son los ejecutantes del ferrocarril y, por lo tanto, dueños del - mismo, se deben reunir, reunión en la cual se nombre una Comisión que:

1º reciba por inventario el camino y sus acciones
2º nombre una administración propia, especial y bilbaina neta
3º que esta administración establezca economías en el - tráfico de la línea
4º que se nombre un Consejo de Administración elegido - anualmente, sin lugar a reelección
5º que éste Consejo rinda cuenta anualmente de los productos de la línea y que, cargando al capital flotante un interés módico, destine el remanente para la desamortización de la deuda
6º La facultad para vender parte o todo de la línea. Todo ello con intervención de un Consejo elegido por los accionistas, en nombre de la Empresa. Teniendo en consideración que la construcción gravita sobre Vizcaya y que los imponentes también lo son, el signatario opina que, a los 6 años de estar los imponentes percibiendo todos los productos líquidos del camino para pago de intereses sy - capital, se puede destinar la mitad a los accionistas, " pues han de mirarse con alguna consideración familias desgraciadas que no tienen la culpa de que un consejo de Administración les haya conducido a la bancarrota. Desquitada la deuda, se devuelve al camino a los accionistas y queda restablecido el crédito de Bilbao (26).

En este primer proyecto de arreglo, hay, en cierta medida, un deseo de conciliar los intereses de los acreedores y los accionistas, postura que un poco más tarde será atacada sobre la base de que todo intento de conciliación redundará en perjuicio de los impositores: "los rendimientos líquidos de la empresa apenas han llegado al 1,5 millones de pesetas, pero supongamos que crezcan en un 25% hasta alcanzar los 2 millones de pesetas, que capitalizados al 6% suponen un capital de 33,3 millones de pesetas y -según se dice- la deuda de la Compañía asciende a 30 y - con algunos accesorios bien puede llegar a 32,5 millones, con lo que los rendimientos justo alcanzan para los intereses de la deuda, sin dejar apenas excedente para la amortización y, en consecuencia, difícilmente se pueden conciliar los intereses de los acreedores y los de los accionistas (27).

Por su parte, el Consejo de Administración publica una Memoria Extraordinaria, el 29 de noviembre de 1.865, para aclarar la situación que ha provocado la suspensión y proponer su plan de solución de la situación, que consiste en la oferta de las cien mil obligaciones hipotecarias de 475 pesetas de valor nominal cada una, con un interés del 3% y a un tipo de emisión del 50%, para cubrir una - deuda de 30 millones, emisión de obligaciones que devengará, por intereses y amortización, 1.915.500 pesetas. - Aún en el caso de que los productos no excedan de las - 4.012.890 pesetas del año 1.864, si se reducen los gastos al 50%, resultarán atendidas completamente las exigencias de la deuda y, contando con un aumento lógico del rendimiento de las líneas férreas, supuesto del 6% sobre los ingresos de 1.864, al cabo de 6 años, se obtendrían, contando con el 50% de gastos, unos rendimientos de 2,6 millones de pesetas, de los cuales deducidos los 1,9 de intereses y amortización, dejará un 2,94% a los accionistas y, contando con los beneficios de los fondos disponibles, podría alcanzar hasta el 3,40% (28). Por su parte, el signatario Y y B considera irrealizable esta visión optimista

de la Empresa: para hacer frente a los 30 millones de deuda flotante es necesario crear 132.632 obligaciones que, al 3% de interés, suponen 1,8 millones. La amortización, en la escala gradual de 95 años, se calcula en medio punto por ciento sobre el capital, que importa 313.751 pesetas, lo que unido a los intereses suman 2.196.257 pesetas difícil de conseguir por la empresa que, además, contaría con la competencia del Estado, que abona por el consolidado y otros un 3% y, siendo su papel más seguro, se cotiza al [illegible] y 40%. Además, desde la óptica legal, según el artículo 7 de la ley de 11 de julio de 1.856, sólo se puede omitir la mitad del capital realizado en acciones, que asciende a 23,5 millones de pesetas y difícilmente se puede hacer frente con 11,7 millones en obligaciones a una deuda de 30 millones (29).

No obstante estas discusiones, se había consolidado la idea de una reunión de los acreedores, que tuvo lugar el 11 de diciembre, a iniciativa de los señores José de Jane, José Mª de Jusue, Gabriel Mª de Ibarra y Carlos Jacquet, de la que salió la idea de asegurar los intereses de los acreedores de la Compañía por medio de una prudente intervención en la administración. Intervención que estableciera economías en los gastos de explotación y que destinara la mayor parte posible de los productos a cubrir los créditos preferentes que pesan sobre la Compañía. También se convino en la necesidad de estudiar detenidamente la situación de la misma y las diferentes clases de obligaciones que pesaban sobre ella, procediéndose al nombramiento de una comisión que desempeñara estas funciones y estudiara los proyectos que se le sometieran para la solución del problema, presentando estos proyectos y su dictamen sobre los mismos a una nueva junta general de acreedores. Para ello se acordó nombrar una comisión nominadora, compuesta por José Ramón de Lámbarri, Luis de Ansotegui, Francisco de Azurmendi y Diego de Galbete que, a su vez, designó la comisión compuesta por José de Jane, Carlos Jacquet, Narciso Díaz Pozo, Dámaso Escaurizaza, Juan

José de Anitua, Lázaro Mª de Careaga, Domingo Epalza, Blas de Landecho y Luis Abaitua (30).

La prensa comenta la numerosa afluencia de interesados en el problema, afluencia justificada por el Eco, porque la comisión convocadora de la reunión había sido designada, días antes, en otra celebrada en el Ayuntamiento, para que se informara del estado de la Compañía y todos esperaban sus informes, extrañando el silencio sobre sus gestiones y su encierro en que el objeto de la reunión era "para oir opiniones", para lo cual no estaba preparado el público (31). No obstante, se abre un período de información hasta el día 23 de diciembre, en que la comisión pide se le envíen todas las opiniones o proyectos que tengan preparados los distintos interesados en la cuestión (32), período que culmina en una Junta celebrada el 5 de enero de 1.866 (33), en la que se elabora un primer plan de arreglo, que, en síntesis, es el siguiente:

> "La deuda del camino, en números redondos, asciende a 31,5 millones de pesetas y, a la vista de la imposibilidad de realizar tamaña cantidad en estos momentos de crisis, la Administración pasó la circular en la que se ofrecía la alternativa de aceptar las obligaciones o renovar los pagarés. En esta situación y ante la alternativa propuesta por el Consejo de Administración, la comisión -confiesa- se inclina por la aceptación de las obligaciones hipotecarias al tipo fijado por la Gerencia, introduciendo ciertas medidas de seguridad, tales como la limitación de las obligaciones preferentes, la introducción, en la administración del ferrocarril, de una comisión nombrada por los obligacionistas y -ante el hecho de que los intereses y la amortización de la deuda representan el 6,4375% sobre los 31,5 millones, es decir una suma de 2,02 millones de pesetas y, sin embargo, el resultado de la explotación sólo alcanzará, al final del ejercicio, 1,65 millones, lo que producirá un déficit de 0,37 millones de pesetas-, ante este déficit, la introducción de economías en la explotación o la dilación, por un año, de los intereses de los créditos o el pago posterior del mismo déficit. Ahora bien, esta propuesta descansaba sobre la creencia en la igualdad de todos los créditos y en la aceptación, por todos, del acuerdo, pero la comisión se encuentra con que, de los 31,5 millones de deuda, 6 millones iban a reclamar la preferencia, no aceptando el

> tipo de emisión -al 50%- propuesto por la Administ raciónyy que varios créditos -de unos 5 millones de pesetas- se hallan garantizados por obligaciones hipotecarias a un tipo menor -al 31%- y la comisión, no pudiendo apreciarmel derecho de los - acreedores que se creen preferentes y temiendo - que su misma existencia provoque una depreciación en los valores, cambia de parecer, inclinándose por la renovación de los pagarés, a la vez que introduce algunas salvedades, entre las que destaca fundamentalmente, el que el Consejo de Administración, elegido por los accionistas, esté intervenido por una comisión nombrada por la mayoría de los impositores. Esta comisión tendrá voz y - voto en todos los acuerdos que tome el Consejo de Administración, que, a su voz, tendrá vetado, sin la intervención de la comisión de los imposi tores, emitir deuda o enajenar la línea. Como contrapartida, los acreedores no podrán vender el ferrocarril en el plazo de diez años, a no ser - que obtengan una prima del 20% sobre el importe de los créditos, de la cual la mitad iría a parar a manos de los mismos acreedores y, si transcurridos los diez años, los accionistas no rescatan la línea, los acreedores podrán venderla como mejor les parezca (34).

Por su parte, ante esta propuesta, el Consejo de Administración convoca a una junta extraordinaria de accionistas -que se celebra el 18 de febrero de 1.866-, en la que se juzga inaceptable -por parte del Consejo- la alternativa de la junta de acreedores, ya que, entre otras razones, se alteraba la constitución de la misma Compañía, creando, por así decirlo, una nueva Administración, en - contra de lo establecido en los Estatutos. Al mismo tiempo se prepara un contraproyecto de arreglo, formulado por una comisión del Consejo de Administración, que se propone a los acreedores, a través de su comisión, quien se manifiesta incapacitada para entender en ningún trabajo de esta índole, ya que sus funciones habían terminado desde el momento en que dieron cuenta de su cometido a la Junta de acreedores. El Consejo de Administración solicita de la Junta que se le faculte para que, en unión de una comisión de acreedores, formulen el acuerdo necesario. Pero, además, el Consejo saca a colación otro argumento, que va a pesar en el curso de los acontecimientos. Para probar -

la conveniencia de un arreglo que concilie los intereses de los acreedores y de los accionistas, se recogen las palabras de que se valen los letrados de Madrid, Pedro Gómez de la Serna, Cirilo Alvarez y Luis Díaz Pérez: "... si se provocara un juicio de quiebra, el hecho es que en la actualidad no alcanzan las prescripciones del Código de Comercio y de la Ley de Enjuiciamiento Mercantil a superar las dificultades que, en un juicio de quiebra de una gran sociedad, como la que nos consulta, pueden surgir y que este silencio de la ley ha de dar naturalmente lugar a dudas y vacilaciones, a dilaciones y composiciones muy perjudiciales a los acreedores de la Sociedad y a los socios, que consumirán años y años hasta que, cansada la paciencia de todos, consumidos también todos los bienes de la sociedad en su mayor parte, abandonada o poco menos su administración, se venga a adoptar una medida de concierto y armonía en que se salve lo que reste, pero siempre pequeña parte de los que existiera si desde un principio se hubiera efectuado lo que después se ejecutó ya tardíamente" (35).

Desde este momento en que las posturas de acreedores y accionistas parecen infranqueables, surge un número apreciable de distintas alternativas de solución, que se van formulando en distintos proyectos que conviene resaltar.

En primer lugar, se somete a la apreciación de acreedores y accionistas, un proyecto, cuyas bases esenciales, atendidas las circunstancias actuales, que pasarán al cabo de unos pocos años, pero que imponen a los accionistas sacrificios y a los acreedores consideración, son: acciones privilegiadas, emitidas a la par, al 5% de interés, con participación de 1/6 en los beneficios de la línea, amortizables a voluntad de los accionistas, quienes, a no mediar nuevas decisiones en contra en las cuales convengan ambas partes, no podrán percibir -mientras no se hayan extinguido las acciones privilegiadas- dividendo su

perior al 4%, dedicando el excedente a la amortización de aquellos títulos. Este proyecto quiere ser, ante todo, realizable, es decir, que no lleve en sí el germen de una nueva suspensión de pagos. Por otro lado, lo que los acreedores deben buscar o desean son valores efectivos, efectividad que no radica en el interés atribuíble, sino en la seguridad del beneficio y el ferrocarril de Tudela a Bilbao no puede producir, en unos años, lo suficiente para pagar un 6% a los acreedores. También conviene desechar la idea de obligaciones, a no ser que se estipulen condiciones especiales (36).

En segundo lugar, se recoge la propuesta de Alzuyeta, que consiste en: no habrá dividendos para los accionistas hasta que no se cubra el capital e intereses de los actuales acreedores, que en la actualidad es de 30 millones pesetas -pero que, para cuando haya arreglo, la deuda ascenderá a 31,25 millones-, desglosada en 10 millones estimados preferentes y 20 millones ordinarios o no preferentes. A estos acreedores se les reconoce un interés del 5%, extendiéndose a favor de los mismos títulos de 500 pesetas, en dos clases, preferentes y ordinarios. Además, se admitirá, en el Consejo de Administración, una comisión de acreedores-accionistas a efecto de procurar que no se hagan más obras que las estrictamente necesarias; para que proponga las economías posibles y para que cuide de que el rendimiento libre se aplique adecuadamente. Pero Alzuyeta no se limita a exponer su plan, sino que rechaza el proyecto de la Comisión de renovación de pagarés con un 6% de interés, porque, con los mismos documentos en la mano, "nos hallamos en la situación actual" y porque pocos aceptarán canjearlos por obligaciones al 5%. Por todo ello, en su opinión, lo que hay que hacer es consolidar la deuda y fijar el porvenir para no caer en el mismo error, señalando lo que realmente pueda pagarse, hasta el punto de que si se le pone en la alternativa de ofrecer más interés o ir a los tribunales, optaría por el segundo, pues el plan de obligaciones al 50%, con un 3% de interés y 95 años de -

amortización conduce inevitablemente a un aumento de la deuda, según los siguientes cálculos:

	Año 1º	Año 2º	Año 3º
- Amortización	2.000.000 ₧	2.000.000 ₧	2.000.000
- Ingresos	1.500.000	1.750.000	1.875.000
- Int. Déficit		30.000	46.800
- Déficit	500.000	780.000	951.800, y

así sucesivamente, ya que los ingresos no crecerán mucho porque 1) no podemos comparar nuestro ferrocarril con ningún extranjero, puesto que, aun cuando hemos de progresar mucho, nunca será en nuestro país tanto ni tan inmediato el desarrollo de la industria y de la agricultura; 2) es difícil que tengamos sólidos gobiernos por muchos años, ya que un gobierno que necesita un ejército de cien mil hombres para sostenerse no puede dedicarse a la buena administración y realizar economías que levanten el crédito; 3) de cuerdos será acordarnos de nuestros Fueros por si andando el tiempo sirven de pretexto para afligir al país con una guerra; 4) la competencia de otros ferrocarriles y 5) atención al Ebro y considerar que tenemos puentes de hierro que habrá que renovar. (37).

Una opinión particular de un accionista-prestamista, de acuerdo con el plan de Alzuyeta, introduciría la modificación de separar, del producto líquido, 2/3 para los prestamistas y 1/3 para los accionistas (38).

En tercer lugar, Pedro Ibargüengoitia propone un plan de fijar el pasivo en obligaciones de 500 pesetas nominales, con el 3% de interés anual, amortizables en 95 años y un tipo de emisión al 50%, pero para no volver a caer en la actual situación, propone un pago gradual de los intereses en la siguiente forma:

- en los 3 primeros años, 3% en efectivo y 3% en papel llamado certificados
- en los 3 segundos años, 4% efectivo y 2% papel
- en los 3 siguientes 5 efectivo y 1% papel, y el excedente resultante, junto con las sumas realizadas por la venta de distintos efectos y propiedades, destinarlo a formar un fondo de reserva de unos 10-12,5 millones de pese-

tas en obligaciones que sirvan de garantía para los mismo valores (39).

En estos momentos surge el rumor de que la comisión del Consejo del ferrocarril ha logrado entenderse con la comisión de los acreedores, por lo cual varios imposi-tores piden que se les informe sobre su supuesto arreglo y se les anticipe la base y criterio a que se han ajusta-do en el reconocimiento -pues también les ha llegado el rumor de su existencia y aceptación- de los créditos prefe-rentes y cuál es su cuantía. En el intervalo hasta la reunión de los acreedores, que tendrá lugar en abril, y nos hallamos a mediados de marzo de 1.866, el problema sigue latiendo y en el Eco Bilbaino se recogen furibundos ataques al Consejo de Administración, tanto en una vertiente sarcástica, como en la vertiente irónica (40)

La comisión que formuló el proyecto de arreglo de 5 de enero sigue encargada de gestionar el acuerdo y es la que convoca la Junta de acreedores de 19 de abril, manifestando, ante la Junta, que no ha podido cumplir su cometido, a pesar de que se había puesto de acuerdo con -el Consejo de Administración de la Compañía sobre las bases principales del convenio: emisión por la Compañía de obligaciones hipotecarias de 475 pesetas nominales, con interés del 3%, amortizables en 95 años, pero emitidas al 50%, entendiendo que las obligaciones habían de ser prefe rentes sobre las que en adelante pueda emitir la compañía. Amortización semestral antes que el pago de intereses para asegurar, en lo posible, el reembolso del capital, junto con el pago, también semestral, de los intereses y, en el caso de que el ferrocarril no hubiese producido lo suficiente para cubrir el importe total de los cupones, abono en metálico de lo que exxista y lo restante en cédulas sin interés, amortizables con la mitad del sobrante que hubie re en los años sucesivos, aplicándose la otra mitad a los accionistas, quienes verían con esta medida de equidad re compensados inmediatamente los esfuerzos que haturalmente

habían de hacer para cubrir cuanto antes sus obligaciones. Y, por último, intervención de los acreedores para exigir el exacto cumplimiento del convenio. Propuesto el plan de arreglo, la comisión se encuentra con el problema de la calificación de los créditos, pues algunos pretendían mejor derecho que los demás y, buscando siempre el camino de la armonía, la comisión propone una preferencia en el cobro de los intereses, después de satisfecha la amortización. En este proyecto, en principio, están todos de acuerdo, con la condición de que exista unanimidad; pero, posteriormente, uno de los supuestos preferentes manifestó que no podía admitir el acuerdo, y exige que sus obligaciones sean preferentes tanto en la amortización como en los intereses -para poderlas vender en una Bolsa extranjera-. Con esta exigencia, se rompe el acuerdo y, en esta situación, la comisión señala que es competencia de la Junta adoptar la decisión más conveniente, centrándose las diferencias en los siguientes puntos:

Bases propuestas por la comisión	Bases propuestas por los acreedores preferen.
7º Los acreedores por depósitos, contrucción de obras y material, así como los prendatarios, recibirán en pago de sus créditos obligaciones hipotecarias preferentes para sólo el cobro de intereses, pero no para la decapitación que se verificará en suerte como la de las no preferentes en la debida proción y antes de pagar los intereses.	7º Los acreedores por teteción, construcción de obras y material, así como los prendatarios, recibirán en pago de sus créditos obligaciones hipotecarias preferentes, cuya decapitación se verificará en suerte durante los 95 años como la de las no preferentes y en la debida proporción
8º Como consecuencia de lo déspuesto en el artículo anterior, se crearán dos series de obligaciones hipotecarias, entregándose las primeras a los acreedores designados en el mismo artículo y las de la segunda a los demás acreedores; estas dos series de Obligaciones serán privilegiadas sobre las que por cualquier concepto emita la Compañía ulteriormente	8º Como consecuencia del artículo anterior, se crearán dos serie de obligaciones hipotecarias, entregándose las de la primera a los acreedores designados en el citado artículo y las de la segunda a los demás acreedores; estas dos series de obligaciones serán privilegiadas sobre las que ppr cualquier concepto emita la Compañía ulteriormente.

9º De los rendimientos del camino se destinará, en primer lugar lo necesario para la amortización de ambas series, haciéndose para cada una de ellas el sorteo proporcional de - los que les corresponda. En segundo lugar se pagarán los intereses de la primera serie. En tercer lugar, se pagarán los intereses de la segunda serie, quedando el resto, si lo hubiere, para los - accionistas	9º De los rendimientos del camino se destinará, en primer lugar, lo necesario para la amortización y pago de intereses de las obligaciones de la primera serie. En segundo lugar, se pagarán la amortización y los intereses de la segunda serie, quedando el resto, si lo hubiere, para los accionistas.

Para que todos pudieran comprender fácilmente hasta dónde llegaban las diferencias y, en consecuencia, pudan proceder con todo conocimiento al adoptar una resolución, la comisión añade una tabla aproximativa, indicando por períodos las cantidades a que han de alcanzar los rendimientos del camino para que pueda cubrir amortización e intereses de las obligaciones preferentes y la amortización de las obligaciones de segunda serie, en cuyo caso no habría, en realidad, ninguna diferencia entre las concesiones de la comisión y las prentensiones de los expresados acreedores preferentes, calculada sobre una deuda total de 30 millones de pesetas, de los cuales se consideran preferentes 11 millones:

a) Propuesta por la Comisión

	Amortización General, Preferencia 1o.	Interes de los preferentes. Preferencia 2a	Total Anual
1.866	115.875	660.000	775.875
1.905, a los 40	366.000	568.187,25	934.187,25
1.935, a los 70	888.250	376.688,25	1.264.938,25
1.950, a los 85	1.383.600	194.964	1.578.564
1.960, a los 95	1.860.000	20.640	1.880.460

b) Propuesta con arreglo a los deseos del preferente

	Amortización e Intereses preferentes	Amortización de los no preferentes	Total Anual
1.866	702.487,50	73.387,50	775.875
1.905	702.387,25	231.800	934.187,25
1.935	702.288,25	562.650	1.264.938,25
1.950	702.284	876.280	1.578.564
1.960	702.460	1.178.000	1.880.460

Los intereses que corresponden a las obligaciones no preferentes representan la diferencia que hay entre las cantidades totales y la de 1.915.500 que importan las amortizaciones e intereses por todos los conceptos. Además, la Comisión establece unos cálculos de probabilidades de hacer frente a sus planes. Contando con el monto de amortización e intereses de la deuda de 1.915.500 pesetas y suponiendo unos ingresos de 1.625.000 pesetas, los acreedores cobrarían 1º) la amortización, 2º) un interés del 5% en metálico u 3º) un 1% -déficit en el primer año, poco más o menos- en cédulas sin interés, debiendo esperarse que sólo con un aumento anual de 50.000 pesetas, dentro de un plazo de 5 ó 6 años, no sólo estarían los acreedores al corriente del cobro de intereses, sino que habría un sobrante para los accionistas. Sobre estas bases, concediendo la preferencia en el cobro de los intereses a los preferentes e incluso en el caso de tener que completarles un 6%, puesto que no son más que un tercio, los acreedores segundos cobrarían un 4,5% en metálico y un 1,5% en papel, disminuyendo la proporción a medida que crezcan los ingresos (41).

A partir de este momento, cambia totalmente el estado del asunto: ya no se trata de exponer poryectos más o menos ventajosos, sino que se va a discutir sobre distintos aspectos del problema. Por un lado, la aceptación o rechazo de la disyuntiva planteada entre admitir las exigencias de los acreedores preferente o acudir a los tribunales; un segundo aspecto radica en la discusión acerca de la calidad de los créditos preferentes y un tercer elemento lo constituye la capacidad de emisión que pueda tener la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao, discusiones que van a concluir con la aparición de un nuevo proyecto de arreglo -también discutido- hasta que tiene lugar la celebración de la Junta General Ordinaria (42).

A raíz de la reunión de 19 de abril, el Consejo de Administración envía una nota a la prensa, fechada en 24 del mismo mes, que se expresa en los siguientes térmi

nos: "La Comisión de acreedores envía al Consejo de Administración la Memoria, tabla y proyectos de arreglo leídos en la referida Junta, ya que la comisión se considera disuelta, lo que impone al Consejo de Administración el deber de continuar las gestiones de la misma y ante la posibilidad de un arreglo muy próximo, el estado actual del negocio es el siguiente: 1º) Hay un acuerdo completo de arreglo entre la Comisión de acreedores y el Concejo de Administración del Ferrocarril; 2º) La divergencia existe sólo entre los acreedores que se suponen preferentes y los comunes. Los créditos que se suponen preferentes se clasifican del modo siguiente: por obras y retenciones, 5 millones de pesetas, por prenda, 5 millones y por material, 1 millón; 3º) Se acuerda repartir un ejemplar de la Memoria a cada imponente y después de un período de 4 a 6 días para su estudio, se propone a los acreedores del ferrocarril el siguiente dilema: la vía jurídica o la aprobación del proyecto que reconoce a los acreedores que se suponen privilegiados la preferencia en amortización e intereses. - Además, cada imponente, al estampar su firma, tiene que - consignar el capital que representan sus créditos. Sin embargo, como algunos individuos abrigan dudas respecto al modo como debe entenderse la preferencia del cobro de los privilegiados, el Consejo declara, del modo más solemne, que el cobro de preferentes y comunes es simultáneo en la forma siguiente: Pago de un semestre, que suponemos sea de 150.000 pesetas de amortización y 150.000 de intereses. Como las preferencias son un poco más del tercio y los comunes el resto de la deuda, el pago se efectuaría:

- Amortización: 55.000 ₧ a los Preferentes y 55.000 Inter.
  95.000 ₧ a los comunes y 95.000 Inter.,

con lo que, cada uno, puede convencerse plenamente cómo se ha cometido una lamentable equivocación, cuando se ha creído que los imponentes comunes no cobrarían ni intereses ni amortización hasta que los preferentes cobren todo su capital e interés (43).

Frente a este comunicado del Consejo de Administración, el Euscalduna, aunque se reserva su opinión, con

sidera que uno y otro extremo son fatales para la gran mayoría de los acreedores del ferrocarril (44), pero pronto aparece un imponente común que se inclina por aceptar las exigencias de los prestamistas preferentes (45), e incluso un signatario, con B., pretende demostrar que, sobre la base de abonar interés a las obligaciones amortizadas, no habiendo créditos preferentes, todos los acreedores cobrarían la amortización y, además, el 5% de interés; en el caso de no aceptarse las exigencias de los preferentes, los comunes cobrarían la misma amortización y el 4,5% de interés y, admitiendo el plan de los señores de la Comisión de acreedores, los prestamistas comunes también cobrarían su amortización y el 4,5% de interés. (46).

A la vez que se van produciendo estos escritos inclinándose sobre las exigencias de los prestamistas preferentes, las firmas de adhesión siguen la siguiente marcha:

	Aceptan preferencias		Vía judicial	
- 27 de Abril,	42,	con 840.130,41 ₧	1	con 40.000 ₧
- 30 de Abril	98	2.543.973,85	4	con 68.116,50
- 1 de Mayo	114	2.900.211,79	4	68.116,50
- 2 de mayo	127	3.095.195,07	4	68.116,50
- 3 de mayo	135	3.178.006,66	4	68.116,50
- 4 de mayo	149	3.328.274,04	4	68.116,50
- 5 de mayo	160	3.549.180,51	4	68.116,50
- 7 de mayo	170	3.672.495,86	4	68.116,50
- 8 de mayo	175	3.775.789,36	4	68.116,50

(47).

Sin embargo, también surgen escritos pidiendo que se clarifique la naturaleza de los créditos preferentes. Por ejemplo, ante la postura del Irurac-bat, que se inclina por la firma del acuerdo de los preferentes, se pide que le aclare cuáles son los créditos preferentes, la fuerza legal que pueda o no pueda tener la hipoteca que se halla en manos de esos mismos acreedores preferentes y, por último, se invita al Consejo de Administración a que facilite a todos los acreedores la entrada en las oficinas de la contabilidad, para que pueda informarse el que quiera (48). Al mismo tiempo, llegan voces que no están de acuerdo con los términos en que el Consejo de Administra-

ción ha planteado el dilema: la mayoría de los imponentes de Orduña acuerdan no firmar ninguna de las disyuntivas - en las que le coloca el Consejo de Administración y, en el caso de verse obligados, optarían por la vía judicial (49); 50 impositores de Algorta -con un capital de 1 a 1,5 millones de pesetas- no reconocen las preferencias y, aunque deseen una vía de concordia, señalan y piden que la gerencia aclare debidamente estos aspectos, ya que, de los contrario -en su opinión- hay interés en ocultar algo que interesa a todos (50); en la misma línea se manifiestan los - acreedores de Lequeitio (51) y, poco después, 42 prestamistas de Mundaca -que no han firmado- se quejan de verse compelidos a elegir entre las alternativas propuestas (52), de igual forma que 27 acreedores de Plencia consideran que hay una vía intermedia (53).

En este clima de tensión provocado por el dilema propuesto por la gerencia, dos aspectos de una misma realidad vienen a caldear un poco más el ambiente. Por una - parte, surge el rumor de que hay emisarios encargados de convencer a los imponentes para que firmen el proyecto de arreglo presentado por los preferentes (54), al mismso - tiempo que se recoge, también, el rumor en sentido contrario: "se ha repetido públicamente que se está trabajando por algunos para que los acreedores del ferrocarril no - firmen el proyecto de arreglo que se les ha propuesto como medio de conveniencias y que con ello están causando un gran daño a esta población y al país entero. según lo expresa el Irurac-bat en 28 de abril" (55). El Eco ataca la óptica presentada por el Irurac-bat, señalando que, incluso en el caso de que la noticia sea cierta, hay que " aplaudir a los que tal hacen porque demuestran su amor a la justicia y su aversión a una preferencia detestable - por su carácter misterioso" (56), o bien "se nos quiere hacer tragar sin decirnos ni quiénes ni por qué son preferentes, por una suma de 11 millones de pesetas, en tanto el Irurac-bat defiende a una minoría, acreedores de París, etc..., mientras que los que realizan el plan van en favor

de la mayoría, por una suma de 19 millones, acreedores del país", aunque si se pone en claro quiénes y con qué razón cuentan, no habrá oposición a tal arreglo (57). Además, entre las firmas que habían aceptado las exxigencias de los preferentes, aparecen 3 miembros de la comisión de acreedores que, en la reunión del 19 de abril, no habían llegado a una solución por las exigencias de los preferentes, porque la comisión creía que todos los créditos pertenecían a una misma clase, firma que a unos sienta mal (58), mientras que otros la interpretan como un argumento en favor de la aceptación del plan (59), a lo que los firmantes contestan que, como comisión siguen manteniendo su postura, pero, como particulares y usando de su derecho personal, han preferido adherirse al convenio a tener que acudir a los tribunales (60).

Con este telón de fondo de las preferencias, una comisión de accionistas se reune con el objeto de discurrir si hay algún medio de esclarecer la verdad y que, facultado el accionista para revisar los libros de contabilidad, pueden decir a los acreedores, con la claridad debida, la realidad que hayan encontrado en la revisión, a fin de que, con mayor conocimiento, se pueda optar por la resolución más conveniente, para lo cual convocan a una reunión a celebrarse el día 6 de mayo (61), pero no consiguen el permiso correspondiente, denegado -según se asegura- por la autoridad competente (62). Lógicamente, en medio de este clima, los créditos, en manos de modestos o medianos ahorradores, sufren un tremendo impacto, depreciándose notablemente, hasta alcanzar niveles de pérdida del 55% (63).

Otro aspecto a considerar, en este intervalo, son las discusiones acerca de la postura tomada por la comisión de acreedores en la Junta de 19 de abril, discusión que se mezcla con la capacidad, cuantitativamente hablando, que puede tener la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao para emitir obligaciones. Curiosamente, a partir de estos

momentos, aparecen unos "técnicos" en las discusiones: el firmante "X" en el Euscalduna y el firmante "J.C.U." en - el Eco Bilbaino, que adoptan posturas diferentes: por un lado, el señor "X" rechaza el plan de la comisión y se enzarza en discutir con quienes no están de acuerdo con su visión del problema, a la vez que, desde su óptica, comenta los distintos remitidos que llegan a su periódico, mientras que el señor J.C.U. adopta unas posturas mucho más - legalistas, con citas constantes al Código de Comercio y, manejando en sus ataques, los datos publicados por la Gaceta de Madrid. Por estos motivos, se produce una sensible abstención en las firmas en uno y otro sentido (64).

Como hemos señalado, hay unos ataques al plan de la comisión. Recogemos la opinión del señor X, que rechaza el plan sobre la base de que la emisión de obligaciones hipotecarias a todo plazo es un mal; que el tipo regulador debe ser, como máximo, el 5% y reconoce la existencia de acreedores preferentes. Vamos a detenernos en el segundo punto, pues empiezan ya a tomarse posturas en lo que será uno de los puntos del acuerdo final. Por razones de equidad propone el 5% de interés. Frente a la diversidad de intereses: "en la Compañía del ferrocarril hay créditos por cuentas corrientes a 4,5 y 6%; por obras y material, al 5%; por imposiciones, al 5,5, 6 y 6,5 e incluso 7%; y pagarés y créditos especiales a 6,5 y 8%" y buscando la seguridad, aún a costa del interés y persuadido de que la capitalización media de las rentas es de un 4 a 4,5%, el interés del 5% es suficiente. Como alternativa al proyecto de la comisión, se insiste en un viejo plan: créditos iguales, bonificaciones de compensación a cargo de la compañía, amortización rápida -dejando algún recurso a los accionistas, con un límite máximo del 4%-, pero interés del 5% y recoge el proyecto ya publicado el 1 de marzo de 1.866 (65).

Un segundo frente de opinión está constituído por los trabajos publicados en el Eco Bilbaino bajo la firma

de J.C.U., cuyos puntos principales giran en torno a las siguientes cuestiones:

En primer lugar, se plantea la legalidad con que ha actuado la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Según el artículo 1.011 del Código de Comercio, la Compañía está en quiebra y por lo tanto, según el artículo 1.017, debió ponerlo en conocimiento de los tribunales pertinentes, quienes son los encargados de gestionar la dirección de los problemas de la Compañía (66). En vez de ello, ha surgido una comisión que se ha irrogado la representación de la masa de los acreedores y que es la que propuso las alternativas señaladas en las Juntas de 5 de enero y de 19 de Abril (67).

En segundo lugar, discute la capacidad cuantitativa de emisión de obligaciones que puede tener la Compañía. Señala que la Compañía está autorizada por la Real Orden de 16 de Agosto de 1.865 para emitir 100.000 obligaciones hipotecarias de 475 pesetas, con un interés del 3% a amortizar en 95 años, con un valor nominal de 47,5 millones de pesetas. Según el artículo 1º de la ley de 29 de enero de 1.862, basado a su vez en el artículo 1º de la ley de 11 de julio de 1.860, cuando el interés es del 6%, -interés real de las obligaciones de Tudela pues se ofrecen al 3%- las obligaciones no podrán exceder al capital realizado en acciones más subvenciones recibidas, que, según el estado del 31 de octubre de 1.865, ascienden a -- 45,5 millones de pesetas (68). Este planteamiento es cuestionado por el señor "X", para quien el artículo 2º de la ley de 29 deenero de 1.862 declara terminantemente que - las compañías de ferrocarriles podrán emitir obligaciones por un valor nominal que no exceda del duplo de la suma - de su capital realizado por acciones y por subvenciones - recibidas, pudiendo emitir hasta 90,5 millones de pesetas (69), corrección aceptada por J.C.U., que, sin embargo, se plantea si es lo mismo amortizar en 95 años, 47,5 millones o 91 millones, recordando, al mismo tiempo, a los acreedo-

ros que el Gobierno tiene el derecho de retener los productos líquidos del camino y emplearlos en conservarlo en buen estado, en los últimos diez años de la concesión, según el artículo 37 del pliego de condiciones generales para la - concesión, por lo cual bueno sería que los acreedores calcularan 85, en vez de los 95 propuestos, años para la amortización. Termina aconsejando a los acreedores que lo más conveniente es la venta del ferrocarril (70).

En tercer lugar, discute el proceder de la Compañía y los ocultos intereses con que se pretende confundir a los acreedores. Según la Memoria de 29 de noviembre de 1.865, en la que se publica el estado de la situación de la Compañía al 31 de octubre del mismo año, la deuda a cubrir asciende a 30.202.220,56 pesetas, que se pretende cubrir con la emisión de las cien mil obligaciones de 475 pesetas nominales, que al 50% de emisión, producirían la suma de 23.760.000, y la diferencia sería difícil de cubrir ya que, en su opinión, la realización de las acciones en cartera (9,4 millones) y los quebrantos en la realización de las mismas (1,25 millones) es muy problemática. - Por otra parte, según la Gaceta de Madrid de 23 de abril de 1.866, la deuda de la Compañía ascendía a 25.180.880,54 pesetas, lo que demuestra que hay una diferencia de 5.021. 340,02 pesetas, que no aparecen por ninguna esquina. Además, en la misma Gaceta, se señala que no se han emitido obligaciones, mientras que la comisión de acreedores, en la Junta de 19 de abril reconoce esa misma emisión (71). Ante estas incongruencias, alerta a los acreedores para que no firmen ningún proyecto, hasta que las cosas estén claras, reiterando su idea de que la mejor solución es la venta del ferrocarril.

En este contexto, corre el rumor de que algunos acreedores del ferrocarril tratan de formar un proyecto de arreglo que satisfaga tanto al deudor como a los acreedores (72), poryecto que se centra en los siguientes términos: "todos los productos del ferrocarril se destinarán al pago

y amortización de la deuda actual, quedando los accionistas sin derecho a percibir dividendo alguno hasta tanto no se haya amortizado completamente la deuda; se reconoce a favor de los acreedores el 5% de interés anual y todos los créditos se igualarán mediante una bonificación a quienes se reconozca preferencia, la cual será dirimida -por una comisión de 7 hombres buenos "(73), plan que según parte de la prensa cuenta con gran número de adhesiones (74). Por ejemplo, se adhieren a este proyecto los imposi tores de Orduña, quienes reconocen las bonificaciones, aun que las posponen en el cobro, aspecto rechazado por el se ñor "X", para quien, con esta condición, no habrá arreglo (75). J.C.U. rechaza este nuevo proyecto por la reducción del tipo de interés, que sólo beneficia a la empresa; tam poco acepta las bonificaciones, pues con ellas se incremen ta la deuda (76) y la única solución al problema -provoca do por la impericia del Consejo de Administración, ya que pretende hacer frente a la deuda de 30,2 millones de pese tas con una emisión de obligaciones por valor de 23,75 mi llones y así "anda el cotarro del ferrocarril Tudela a Bilbao"- consiste en solucionar el problema de los crédi tos preferentes mediante una comisión de 4 ó 5 hombres - buenos y, después de ello, ceder la administración del - ferrocarril a los acreedores para que, al cabo de cuatro o cinco años, se pueda determinar la venta del mismo o la emisión de obligaciones hipotecarias (77).

Para estas fechas se está acercando la celebración de la Junta ordinaria de accionistas, que lógicamente tiene su repercusión en la prensa, en la que se nota un cambio de actitud, por lo menos, en el Euscalduna. Así en vísperas de esta Junta aparecen tres posturas.

En primer lugar, se propone que lo que hay que buscar es el medio más eficaz para que el deudor -el accionista- pague al acreedor -el impositor-, ya que el Consejo de Administración, empujado por la suma de sus consecutivos desaciertos (78), cayó en uno más al proponer la

disyuntiva del dilema: o la aprobación del arreglo con las exigencias de los preferentes o los tribunales, a pesar de existir una solución intermedia: el proyecto publicado el 16 de mayo, solución que es la que hay que votar en la Junta (79).

En segundo lugar, el señor "X" señala que han cambiado las circunstancias: "ahora que, alrededor de cada - proyecto se hallan agrupados grupos y fuerzas respetables, es el momento de decir o la paz o la guerra. La paz es la adopción del referido proyecto, la sumisión de los preferentes a un fallo arbitral, que prudentemente compense sus derechos mediante una razonable bonificación; à la guerra, guerra vigorosa, coaligándose accionistas y acreedores, mediante el nombramiento de un consejo mixto de Administración que a ambos satisfaga y que sostenga con energía ante los tribunales los legítimos derechos de accionistas y de acreedores. El proyecto de arreglo propuesto por los acreedores supuestos preferentes y sometido por el actual Consejo de Administración a los demás es un borrón para la Compañía e incluso para Bilbao. A pesar del apoyo directo e indirecto que el Consejo de Administración, hasta aquí tan dueño de las voluntades, le prestó no pudo menos de caer con estrépito y, aunque de todos son conocidas las fatales consecuencias que su adopción habría de traer, no está de más el recordarlas: las obligaciones preferentes en amortización e intereses, que se pretendían emitir en suma de 11 millones constituían por naturaleza un valor de primer orden y habían ofrecido a sus tenedores una prima del 25 a 30% sobre su valor efectivo y no puede menor de herir este resultado cuando se contempla la situación de la Compañía y la posición en que se coloca a los demás impositores, ya que las obligaciones a 95 años que se les pretendía dar y que no cobrarían un real hasta que se hubiera satisfecho la amortización e intereses de los preferentes y que nada percibirían hasta haberse pagado la amortización, forzosamente se capitalizarían a un tipo muy alto, que no bajaría del 8%, en vez del 6,45%, lo que produciría, aun bajo el

supuesto de que, por lo pronto, bastaran los productos de la línea para cubrir la anualidad fina, una pérdida del 20%, que, en caso adverso, podría subir hasta el 40% y, cuando entre el valor de los títulos que se entreguen a unos preferentes de dudosa calidad y el resto ha de mediar una diferencia tan grande, es, en consecuencia, preferible el recurso a los tribunales" (80)..

En tercer lugar, aparece, precisamente la víspera de la Junta ordinaria de accionistas, la justificación del plan propuesto el 16 de mayo -al que se alude en la nota 73- basado en el pago de un interés del 5% y la igualación de todos los créditos mediante bonificaciones a los preferentes, justificación que se basa en la creencia de que los impositores prefieren la seguridad en la amortización frente a toda ventaja en los intereses. Consideran que el interés del 5% es razonable, ya que no es mayor el beneficio medio que se obtienen en inversiones seguras y, además, el cuello de botella de las preferencias se soluciona mediante las bonificaciones (81). La publicación de la circular en la que se recogen estos criterios disgusta notablemente al Eco, por pretender dejar un negocio que interesa a más de dos mil personas al albedrío de dos o tres docenas de individuos que, sin consultar con nadie, nombran una comisión interna (82), mientras que en la editorial del Euscalduna se señala que el medio más eficaz de arreglo es el proyecto aludido (83).

En la Memoria de la Junta de Accionistas se pone de manifiesto el fracaso de las tentativas de arreglo, según el plan propuesto en la Junta de acreedores de 19 de abril de 1.866 (84), pero nos interesa reflejar más el clima en el que se desarrolló esta junta -coincidiendo con la reflejada por Tortellá (85)-, indicador de la tensión que se está viviendo en Bilbao sobre el asunto: "la concurrencia fue numerosa y los ánimos mostraban una agitación desusada, requerida por la gravedad del asunto, mas tal vez excesiva. No podemos menos de lamentarlo y recomendar

la templanza" (86); "muy poco, casi nada tenemos que decir a nuestros lectores de la Junta general de accionistas celebrada ayer por la mañana. Todo el tiempo que duró la sesión, que fue cerca de 4 horas, se empleó en ataques intempestivos, en recriminaciones y en presentar proposiciones que sucesivamente fueron desechadas por extemporáneas la mayor parte de ellas. Después de una sesión turbulenta se acordó que la Junta se declarase permanente" (87); "no hubo discusión, en la acpeción pura y lata de esta palabra, lo que Hubo fue griterío, poco orden y, en fin, - una anarquía indescriptible"(88).

La Junta ordinaria de accionistas se desarrollo en dos días o si se prefiere hubo dos juntas -en dos sesiones diarias. En la primera reunión se discuten cuestiones de trámite, se lee la memoria -en la que se aprecian puntos oscuros-, pero no se hace ninguna mención del asunto de las preferencias, "escollo en donde han tropezado todos los proyectos hasta el momento propuestos" (89). En la sesión siguiente -día 25 a las diez de la mañana- continúan las discusiones de rutina, hasta que se centra sobre la cuestión de los créditos preferentes: "unos pedían que los libros de la administración y todos los antecedentes referidos a los créditos se trajeran a la Junta; otros observaban que no debían salir de las oficinas; los señores del Consejo de Administración decían que todos esos datos y antecedentes habían estado a disposición de los accionistas todo el tiempo anterior a la Junta; repetían los mismos señores que en todo tiempo podrían examinarlos los accionistas, acercándose a las oficinas de la Compañía; se ofrecían a dejarlos sobre la mesa a disposición de la Junta si ésta lo acordaba; el señor Lallana pedía se nombrase una comisión que, en vista de los citados antecedentes, hiciera la historia de todos los créditos; éstos presentaron una proposición pidiendo a la Junta la declaración de que el punto estaba suficientemente debatido; aquéllos se oponían a esta proposición..., el debate estaba fuera de su terreno y en algunos momentos el salón presentaba un aspec

to tristísimo por la excitación que manifestaban muchos de los concurrentes y el presidente, atendiendo lo avanzado de la hora, suspendió la sesión, anunciando que continuaría a las cinco de la tarde" (89).

Reanudada la sesión, se leyó una proposición pidiendo que se nombrase una comisión que, examinando todos los antecedentes necesarios, hiciera a la Junta, en el término de 15 días, la historia completa de todos los créditos contra la Empresa, aunque pareció excesivo el período de 15 días. Después de una serie de reclamaciones y una discusión prolongada, se aceptó que la comisión, formada por Juan de Alzuyeta, Vicente Lallana, Luis Echevarría y Narciso Díaz, examinara los referidos antecedentes y presentara la historia de todos los créditos a la Junta que se había de celebrar el día 4 de junio (90).

En este intervalo, J.C.U., a la vez que desconfía de la utilidad de esa nueva comisión, ataca a los redactores del plan de 16 de mayo de 1.886, sobre la base de que serán accionistas-acreedores, más lo primero que lo segundo, ya que, con la rebaja del 1% en los intereses se benefician como accionistas que, en el período de la construcción del camino, exigieron para sí unos dividendos del 6%, en unos momentos que, según se dice, la Compañía tomaba prestado dinero al 5% (91)¥ y, volviendo a hacer hincapié en el "patriotismo" de los accionistas -que se señalaron unos dividendos del 6% durante la construcción- en tanto que invirtieron en el mismo 23.596.100 pesetas, por 24.183.538,10 pesetas de subvenciones -Estado, Diputaciones y pueblos- y los acreedores, según la Memoria de 9 de Enero de 1.866, 31.500.000 pesetas, a quienes se pretende obligar a una rebaja en los tipos de interés, insiste en un nuevo proyecto, en el que lo más reseñable es la diferenciación que pretende de los tipos de interés: a los acreedores puros se les entregará obligaciones hipotecarias al 6% y amortizables en 6 años; a los acreedores-accionistas y sus paniaguados, acreedores puros, obligaciones hipotecarias,

2ª serie, con un interés dèl 5% y amortizables en 90 años, cuya amortización se efectuaría después de pagadas las - primeras obligaciones; si a los seis años asignados a estas obligaciones, quedaran pendientes de pago algunas de ellas, sus tenedores podirán judicialmente la venta de toda o parte -la que más les conviniera- del ferrocarril de Tudela a Bilbao (92).

Como un reflejo del clima que se respira en Bilbao en estos momentos, podemos sacar a relucir la sorna con que se manifiesta que todas las conversaciones, en la Villa, giran sobre acciones, preferencias, obligaciones y las susceptibilidades que suscitan en los interlocutores (93).

La Junta de accionistas se vuelve a reunir el 4 de Junio, en la que se dió lectura de los trabajos de la comisión nombrada para investigar el origen de los supuestos créditos preferentes, quedando dicha memoria a disposición de todos los accionistas. Acto continuo se eligió el nuevo Consejo de Administración y, en seguida, se presentan dos proyectos de arreglo, uno el del 16 de mayo y otro nuevo que acaba de surgir. Teniendo que discutirlos y siendo ya hora avanzada, se suspende la sesión hasta - las cinco de la tarde. Inmediatamente de reanudarse ésta, se suscitó un largúísimo incidente sobre el turno de preferencia en la discusión de los planes y, cuando apenas se había comenzado a discutirlos alternativamente, se presenta una proposición, pidiendo que la Junta otorgue amplios poderes al Consejo de Administración para que, de acuerdo con las propuestas exxistentes, formule un proyecto y lo someta a la aprobación de los acreedores, moción que fue aprobada por unanimidad (94). En virtud de este acuerdo, el Consejo de Administración invitó a los acreedores a una Junta para el día 13 del mismo mes de junio (95).

Como hemos señalado, en la junta surge un nuevo proyecto de arregèo, basado en los siguientes criterios:

1º) Se ha dicho que las obligaciones amortizables en 95 a años adolecen del defecto de que, teniendo el Gobierno la facultad de recoger los productos de los 10 últimos años para atender a los desperfectos de la línea, no hay garantía alguna, en esos diez años, para el obligacionista; 2º) que el producto neto anual de 1,9 millones de pesetas, calculado necesario para la amortización e intereses, es demasiado elevado porque, atendidas las actuales circunstancias, no las produce el camino; 3º) muy generalmente se dice que el interés del 5% es suficiente; 4º) se señala que es un inconveniente el que haya obligaciones preferentes, porque disminuyen la garantía de las comunes y, además, se ha omitido la idea de bonificar en sus capitales a los que sean preferentes.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, el proyecto presentado señala: todos los créditos se igualarán mediante bonificaciones y, para hacer frente a esos créditos, la Compañía emitirá 31,5 millones de pesetas en 63.000 obligaciones hipotecarias, de 500 pesetas nominales cada una, con el 5% de interés, amortizables por sorteos en 72 años. Además, la Compañía realizará la parte disponible de su activo necesaria para producir una cantidad líquida de 2,5 millones de pesetas, suma que constituirá la primera partida de un fondo de reserva que servirá para aumento de la garantía de amortización e intereses de las obligaciones. Con todo ello, bastan 1,5 millones de pesetas para la amortización e intereses de la deuda (96).

La reunión de acreedores del día 13 "fue una reunión verdaderamente inútil", pero entablada la discusión vino a parar en la cuestión de las preferencias. Se pidió la lectura de la historia de los créditos que se suponen preferentes, pero varios señores, y entre ellos el Presidente, hicieron notar que se perdería mucho tiempo en ello. Uno de los acreedores pidió a la Junta que tuviera a bien acordar la impresión de la Memoria aludida -igualmente pedida por J.C.U. días atras (97)-. Varias voces al

go descompuestas ahogaron la voz del acreedor y la presidencia tuvo a bien tomar aquello como una negativa de la Junta y, aunque el acreedor comenzó a dirigir una súplica al Consejo de Administración sobre que les permitiera sacar una copia de aquella Memoria e insertarla en los periódicos locales, la presidencia le negó el usó de la palabra. Siguió una acalorada discusión sobre la cuestión de las preferencias, pero, en vista de que el Consejo de Administración no anticipaba ninguna idea sobre su proyecto de arreglo, sino que dejaba a los acreedores debatirse entre sí con objeto, sin duda, de venir a parar al nombramiento de una comisión, tal como lo había indicado, de motu propio, el Gobernador al abrir la sesión, se leyeron -a petición de varios acreedores- los dos proyectos manejados en la junta de accionistas y un tercero, en el que se proponía la emisión de obligaciones de tres o cuatro calidades de preferencias y se terminó con la proposición del nombramiento de una comisión de acreedores para que formulasen, en vista de aquéllos, un proyecto definitivo, a poder ser de acuerdo con el Consejo de Administración, fijándose un plazo de quince días para que formulara su plan y otros quince días para la obtención de la firma de los acreedores, con el fin de terminar pronto el asunto (98).

Ante el nombramiento de esta nueva comisión, la que formuló el proyecto de 16 de mayo de 1.866 -que contaba con 310 adhesiones y representaba más de 5 millones de pesetas- al no obtener los resultados esperados, retira su propuesta y la publicación de las adhesiones a la misma (99).

Como consecuencia de estas disposiciones adoptadas en la Junta de acreedores de 13 de junio de 1.866, se llega a las Juntas, tanto de accionistas como de acreedores, celebradas el 7 de agosto, en las que se presenta un plan de arreglo formulado con el acuerdo del Consejo de Administración y de la comisión de acreedores. Las razones que han

llevado a este acuerdo común son: el nuevo Consejo de Administración comprendió que la línea a seguir tenía que estar basada en un proyecto que, reduciendo el tipo de interés, abandonase el pensamiento de las obligaciones al 50% a todo plazo, de 475 pesetas nominales y con el 3% de interés, emitiéndose otras de 500 pesetas nominales, a la par y con un interés del 5% por el valor efectivo de los créditos, ya que un buen número de acreedores se había manifestado en esta opinión, modificándose el tipo de emisión y rebajando el interés por razones de necesidad y de decoro; de necesidad, porque emitiéndose obligaciones al tipo de 50% y 3% de interés, la carga era insostenible, atendidos los rendimientos actuales y probables de la línea; y de decoro, porque ofreciendo a los acreedores una amortización y un interés que no podía pagárseles, al cabo de unos años volvería a producirse una situación igual, más anormal y difícil que la actual (100).

Respecto al problema de las bonificaciones, que estaba íntimamente relacionado con la preferencia de algunos créditos, la marcha seguida para su solución fue la siguiente. Después de consultar a los letrados madrileños, se puso el Consejo en contacto con los que se titulaban - preferentes, sometiendo a su sanción el sistema de bonificaciones como el medio mejor y más adecuado para llegar a un acuerdo definitivo (101), pero las ofertas realizadas en este sentido fueron desechadas en principio y se pasó a conferencias con los mismos sobre la base de la preferencia en el cobro de los intereses y la amortización; incluso en este terreno se encuentran dificultades, ya que dos acreedores se niegan a todo arreglo, si no se les da obligaciones preferentes que produjeran un interés del 6 y - 6,25%. En esta situación se acude al Banco de Bilbao, que tenía en garantía de su crédito acciones y obligaciones de la Empresa y que, por su posición, era el llamado a resolver la cuestión del arreglo y se le concede la preferencia en la totalidad de su crédito, quien acepta. Con la - aceptación de Banco de Bilbao, y sin más dispendio que -

375.000 pesetas -que podrían ser menos- se ha conseguido la adhesión de otros tres acreedores, entre los que se encuentran aquellos que reclamaban el 6 y 6,25% de interés (102), con lo que es probable que se arribe a un arreglo definitivo, a no ser que surja algún acreedor que no secunde la buena disposición de éstos y otros acreedores, como el Crédito Vasco -que ya había manifestado su postura en la Junta de acreedores de 13 de junio- o el de los Srs. Video y Unzaga, que también han aceptado la propuesta (103). Si el arreglo es, en consecuencia, aceptado, hay que prepararse para las formalidades de derecho como solicitar en el tribunal la declaración de quiebra, a cuyo medio no deseaba el Consejo recurrir para nada, pero los letrados madrileños habían manifestado que era el único medio legal que cabía seguir para ultimar el acuerdo, aunque este paso no era obstáculo para explotar previamente y extrajudicialmente la voluntad de los acreedores (104), recogiendo las pertinentes firmas de adhesión, para que, reuniendo las 3/5 del capital que debe la empresa y la mitad más uno del número de acreedores que la representan, se recurra al tribunal en demanda de convocatoria de acreedores para legalizar el acuerdo, suspendiendo con este motivo los trámites de quiebra, a la que, por otra parte, indefectiblemente ha de llegar la empresa, porque está próxima a ser ejecutada por acreedores que han obtenido sentencia a su favor (105).

El proyecto sometido a la aprobación de las Juntas de agosto difiere poco del discutido el 4 de junio, -con la única diferencia de que se ha incrementado la deuda a 33 millones de pesetas, en números redondos, quedando para atender al pago de intereses futuros y al fondo de reserva un millón, con lo que el ppoyecto se reduce a la emisión de obligaciones hipotecarias de 500 pesetas nominales cada una, en dos series, por valor de 33 millones, o mayor suma si fuera necesaria, con el 5% de interés, amortizable por sorteos en 72 años. Las obligaciones de la primera serie ascenderán a 9.952.477,70 pesetas y serán pre-

ferentes en amortización e intereses de su respectiva anualidad y la Compañía queda autorizada a concederles, a estos supuestos acreedores preferentes, una bonificación - hasta un límite máximo de 375.000 pesetas (106).

Para el Euscalduna, en la elaboración del proyecto de arreglo se ve bien claramante que tanto el Consejo de Administración como la comisión de acreedores han procedido oprimidos por la terrible presión de las circunstancias desfavorables que rodean a la empresa; circunstancias que obligan a los acreedores que se creen con derecho a la preferencia a que se muestren exigentes, aceptando sólo aquellas condiciones que aseguren de todo evento en lo posible sus considerables créditos. También se pone de manifiesto el temor a que el asunto se lleve a los tribunales por los resultados desastrosos que reportarían a todos lo intereses comprometidos en la empresa, aunque confía en que, al menos, la mayoría de los acreedores hallen aceptable el proyecto y le presten su asentimiento (107).

No obstante estos buenos deseos, los acreedores de Algorta, reunidos en junta, ante la facultad que se le da la la Compañía para emitir más de 66.000 obligaciones, rechaza el proyecto de arreglo (108). Por otro lado, Ramón de Salazar y Mazarredo propone un plan de venta del ferrocarril y, en tanto no se realice la venta, los acreedores percibirán un 5% de interés anual (109), propuesta a la que se adhieren los impositores del Algorta (110).

Como ha se ha señalado, para ultimar el proyecto de arreglo era imprescindible la declaración de quiebra, que se lleva a efecto por el Juzgado de 1ª Instancia, ante el Juez D. José Agustín Magdalena, el 13 de septiembre de 1.866, y en esta declaración de quiebra se convoca a - los acreedores a una primera Junta general que se celebrará el día 11 de octubre de 1.866 (111). Todavía en estos momentos, hay una reunión de 11 acreedores que piensan - oponerse, en la junta convocada por el Juez, al proyecto

de arreglo, aunque no se han puesto de acuerdo en ninguna contrapropuesta (112). Y en el intervalo entre la declaración de quiebra y la celebración de la Junta de acreedores, el Euscalduna recuerda a los acreedores la situación a que se abocaría en el caso de que no hubiera acuerdo, - trayendo a colación el dictamen de los abogados madrileños que fue utilizado y manejado en la Junta extraordinaria de accionistas del mes de febrero, para probar la conveniencia de un acuerdo (113), conminando a la necesidad del - mismo (114) o reflejando una esperanza casi ciega en que el arreglo sea un hecho definitivo (115).

Finalmente, el 11 de octubre de 1.866 se celebra la junta de acreedores, presidida por el Juez, a la que - acuden 1.024 individuos, que representaban un capital de unos 27,5 millones de pesetas. Después de algunas explicaciones, se sometió a la aprobación el proyecto de arreglo del 7 de agosto -después de modificar la redacción de 2 artículos- que, según el acta, fue aceptado por 872 acreedores, que representaban un capital de 26.169.371,38 pesetas, votando en contra del mismo 8 acreedores, con un capital de 82.000 pesetas, con lo que, obtenida suficientemente la mayoría requerida, se aprueba el proyecto de arreglo que, en resumen, consiste en lo ya señalado, con ocasión del proyecto del 7 de agosto: emisión de obligaciones hipotecarias, en dos series, de 500 pesetas nominales cada una, con el 5% de interés, amortizables en 72 años, por una cantidad de 33 millones de pesetas o "por la cantidad que se necesite para la liquidación" (116). El acuerdo fue coronado con una cena en honor de los señores D. Manuel Alonso Martínez, en representación de la casa Brassey, y del abogado de Madrid, D. Felipe González Villariño, cena a la que asistieron lo más conspicuo de la sociedad bilbaina, en donde, en el turno de oradores, se pone de manifiesto que el gran problema, a partir de estos momentos, es - la guerra de las tarifas, para terminarse con unos brindis en honor de los asistentes y de "la belleza de las señoras bilbainas ausentes" (117).

Sin embargo, a pesar de los parabienes y fastos, el problema no está definitivamente resuelto, ya que el Sr. Saldaña, como apoderado de dos acreedores -uno residente en Estella y el otro en Bilbao-, presenta una protesta al arreglo aprobado, protesta que termina siendo llevada en representación de un sólo acreedor, con un capital de 13.250 pesetas, protesta que, lógicamente, retrasa la definitiva conclusión de la quiebra, ante lo cual el Euscaldúna propone la apertura de una suscripción popular de Vizcaya, con una cuota mínima de unos 6 céntimos y máxima de 2,5 ó 5 pesetas, "para que todas, hasta las menos pudientes, las clases pudieran participar en ella" (118), idea que molesta al dueño de la protesta, quien "afirma que su crédito por 53.000 reales no lo vendería ni por 53 millones de onzas de oro" (119), pero que sirve para que se produzca el intento frustrado de que Algunos acreedores de Algorta, Orduña y de algún otro pueblo se adhieran a esta protesta (120), que termina siendo retirada (121), lo que permite ya la aprobación definitiva del arreglo (122), que culmina con la escrituración de las emisiones de obligaciones ante el Notario de Bilbao, D. Serapio Urquijo (123).

Hasta ahora hemos seguido minuciosamente el proceso de la suspensión de pagos y su solución mediante el arreglo obtenido en la Junta de 11 de octubre de 1.866. Quisiéramos detenernos un momento en la significación de esta suspensión para el ámbito vizcaíno.

Un primer dato ilustrativo puede ser la relación deuda/habitante: si tenemos en cuenta que la población de Vizcaya, según el censo de 1.860, asciende a 168.075 habitantes y tomamos como resultado final de la deuda los 33 millones de pesetas, nos encontramos con una deuda de 196 Pts/habitante, cifra que tendríamos que matizar, si consideramos que unos 10 millones, en números redondos, corresponden al reducido grupo de acreedores preferentes, lo que rebaja la relación a 136 pesetas/habitante, cifra importante, no obstante, si consideramos que, en el año --

1.865, un peón del ferrocarril de Triano tiene un sueldo mensual de 62,5 pesetas, un capataz, 125 pesetas o el primer jefe de Explotación, 250 pesetas mensuales((124)). Ahora bien, hemos de tener presente que la deuda se halla muy concentrada en Bilbao, pues, sobre una muestra del 36% de la deuda total, el 81% corresponde a Bilbao y el 19% restante a la provincia (125). Prescindiendo de los acreedores preferentes y manteniendo la proporción del 80% para Bilbao, la relación deuda/habitante -incluyendo en la villa la población de Abando- sube a 798 pesetas.

Si consideramos el problema desde el punto de vista geográfico, sobre la muestra del 30% de la deuda recogida al comienzo de este apartado, su distribución es la siguiente:

- Bilbao	77,73%
- Durango	4,01
- Bermeo	1,15
- Llodio	1,44
- Güeñes y Zalla	3,34
- Plencia	2,44
- Orduña	2,70
- Munduca	3,61
- Guernica	1,94
- Castro	1,59

(126). Ahora bien, con esta tabla no se agota el abanico geográfico de la deuda, pues hay que tener en cuenta que, en distintas ocasiones, han aparecido referencias a impositores de Algorta, Sodupe, Valmaseda, Santurce (127), Lequeitio (128), y Gordejuela (129).

Otro aspecto a considerar es la media de inversión realizada en el ferrocarril por estos impositores, para lo cual disponemos de cuatro cortes que pueden ilustrar el abanico. En primer lugar, planteada la alternativa exigencias de los acreedores-recurso tribunales, después de la Junta de Acreedores del 19 de abril de 1.866, se abre un proceso de recogida de firmas, según la cual, el 8 de mayo de 1.866, la media resultante sería de 21.585 pesetas (130). En segundo lugar, cuando la comisión del plan de 16 de mayo de 1.866, retira su propuesta, señala que

ha conseguido 310 firmas de adhesión con más de 5 millones de pesetas, lo que supone una media de 16.129 pesetas.(131). En tercer lugar, después de las Juntas de accionistas y acreedores de 7 de agosto de 1.866, se vuelve a abrir el proceso de recogida de firmas y el 18 del mismo mes, la media es de 17.774 pesetas por acreedor (132). Finalmente, en la Junta de acreedores de 11 de octubre de 1.866, se dice que acuden a la misma 1.024 acreedores, que representan unos 27,5 millones de pesetas, lo que supone una media de 26.856 pesetas por impositor. En la misma junta, aprueban el plan 872 acreddores, que representan un capital de 26,1 millones -resultaría una media de 30.010 pesetas-, pero hemos de suponer, en buena lógica y no hay referencias en contra, que entre ellos se encontrarían los preferentes y, por lo tanto si los excluimos, la media bajaría a 18.820 pesetas. Igualmente, en la misma junta, se dan 8 votos negativos, que suman 82.000 pesetas, con lo que la media sería de 10.500 pesetas por impositor (133), cifras todas ellas que guardan una cierta coherencia con la inversión media realizada por los accionistas, que asciende a 27.210 pesetas (134). Dentro de este abanico general, en los pueblos la inversión mediapparece haber sido algo menor,dde acuerdo con los siguientes datos: Durango, 14.249; Llodio, 9.602; Plencia, 9.012 y Mundaca, 8.551.

Otro aspecto a considerar es que, si nos fijamos en los concurrentes a las Juntas generales de accionistas y de obligacionistas, celebradas en abirl y mayo de 1.878 para aprobar el contrato de adquisición de la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao, por la Compañía del Norte, nos encontramos con que, de los 196 accionistas que concurren a su junta y de los 161 obligacionistas a la suya, 90 son accionistas y obligacionistas al mismo tiempo -aspecto también señalado por la prensa-, que vienen a suponer, en números redondos, que el 50% de los inversores en el ferrocarril lo son por la doble vía de accionistas y de obligacionistas, con lo que la inversión media realizada podría doblarse al menos para este grupo tan numeroso (134).

Desde el punto de vista de la inversión global, ya hemos señalado que la inversión en el ferrocarril de Tudela a Bilbao, tanto en acciones como en obligaciones, es mayoritariamente vizcaína. Según el balance de 1.858, el capital suscrito en Bilbao asciende a 17.306.500 pesetas y la deuda convertida en obligaciones -excluyendo a los preferentes, aunque algunos como el Banco de Bilbao también son vizcainos- la redondeamos en 23 millones de pesetas, lo que supone una inversión vizcaína neta en el ferrocarril de Tudela a Bilbao de 40,3 millones de pesetas. Para calibrar la significación de esta inversión podemos presentar los siguientes datos: En la suscripción abierta para la fundación del Banco de Bilbao participaron 105 suscritores por un montante de 2 millones de pesetas, capital que se consideró suficiente para que el Banco iniciara sus operaciones (135), que representa, por otra parte, una inversión media de 19.048 pesetas, tampoco muy dispar con las presentadas en el ferrocarril. Los 4 astilleros bilbainos, uno con otro, representan un capital medio de 110.000 pesetas, con un material acopiado de 80.000 pesetas y unos gastos de conservación, administración y dirección no superiores a las 15.000 pesetas (136). Santa Ana de Bolueta tiene un coste de 1.300.000 pesetas y unos gastos generales de 102.500 pesetas. La fábrica del Carmen, con unos gastos de establecimiento de 3 millones de pesetas, con todas sus dependencias y materiales acopiados, no baja de 6,5 millones y el valor que representa "La Merced" de Guriezo es de 225.000 pesetas (137). Finalmente, en 1.865, la minería arroja unos valores de 844.207,8 pesetas y la metalurgia 4.337.185,25 pesetas (138).

A la vista de estos datos, podemos considerar como plenamente acertadas las palabras de Lazurtegui: "a consecuencia de la contracción de numerario porducida por el costosísimo ferrocarril de Tudela a Bilbao, que absorbió la mayor parte de las disponibilidades de nuestra plaza, podía creerse que ésta abocaba a su ruina" (139).

3.- La financiación de la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao.

Como señala Tedde "hay que diferenciar, por su origen, los flujos de ahorro público y privado que concurren a la formación del capital ferroviario. La principal forma que adoptó el ahorro público canalizado hacia el ferrocarril fue la de subvenciones, que podrían considerarse flujos sin contrapartida. El ahorro del sector privado se dirigió al ferrocarril de cinco modos principales: como inversión directa, en el caso de los fundadores; a través del mercado de capitales, bien fuera como propiedad para los accionistas, o como préstamo para los obligacionistas; como inversión procedentes del exterior; en forma de crédito facilitado por la banca y, por último, como reinversión de beneficios obtenidos por las propias compañías" (140). En este apartado queremos presentar una descripción de estas diferentes partidas que estructural el capital ferroviario de la línea en cuestión.

a) Capital-acciones.

Como ya hemos señalado, para promover la construcción de la vía férrea se abre una suscripción popular que, entre el 1º de marzo y el 30 de abril de 1.857, alcanza una cifra de 16.191.500 pesetas, repartida entre 570 suscritores en Vizcaya, proceso que culmina con una suscripción total por valor de 17,25 millones de pesetas, repartidos entre 638 suscritores (141), en un proceso abierto, a los cuales hay que añadir las suscripciones abiertas en Madrid, La Rioja y Cuba. Según el balance de 31 de diciembre de 1.858, el capital-acciones se encuenta repartido de la siguiente forma:

- en Bilbao	17.306.500 Rs, que supone el	69,71%
- Madrid	1.043.500	4,20
- Rioja	1.069.500	4,31
- Cuba	5.407.000	21,78

Cuando se abre la suscripción popular, ésta también alcanza a los vizcaínos que se encontraban en Cuba,

pues allí se envían las alocuciones pertinentes, encargándose de la gestión de la misma D. Lorenzo de Larrazábal, quien acude a la autoridad superior de la Isla -a la sazón D. José de la Concha, marqués de La Habana, Gobernador y Capitán General de la misma- en solicitud de permiso para una reunión en junta con aquéllos que habían recibido las respectivas circulares con el objeto de obtener la suscripción de las acciones. Obtenido el permiso, la Junta se lleva a cabo en la residencia de D. Francisco Goiri y Beascoechea, en la que se organiza el modo, a través de la publicación de los documentos recibidos en la Gaceta Oficial de La Habana, para que la operación se extienda por toda la isla, en la cual esperan obtener una cantidad de hasta 5 millones de pesetas -un millón de pesos fuertes-, de los cuales se suscriben, en esa primera junta, hasta la cantidad de 750.000 pesetas, de las que tenemos conocimiento de las partidas siguientes:

- D. José de la Concha 25.000 ₧
- D. Francisco de Goiri 50.000
- D. Lorenzo de Larrazábal 50.000
- Srs. Aquecbe Hermanos 50.000
- Srs. Goicuría y Eguiraun 25.000
- Srs. Zulueta y Compañía 100.000
- D. Bartolomé de Plazaola 50.000
- D. Andrés Isasi 50.000, y algunos otros hasta la referida cantidad (142), sugiriéndose en la misma que se encargue de la gestión el Banco Español de La Habana, cuyo director es Goiri (143). El Consejo interino nombra una comisión auxiliar en La Habana, compuesta por Francisco de Goiri, Juan de Escauriaza, José Ramón de Aquache, Pantaleón Maruri, Andrés Isasi, Srs. San Pelayo y Pardo, Srs. Goicuría y Eguiraun, Bartolomé Plazaola y José de las Casas, quienes, con el malogrado, Larrazábal, se distinguieron en proporcionar la sabrosa suscripción (144).

Una vez consolidada la suscripción, el aporte de capitales para la construcción del ferrocarril se efectúa mediante desembolsos progresivos: se empieza pidiendo un 2% para hacer frente a los gastos necesarios para que empezara a funcionar la Empresa, seguido de otro del 15% pa

ra la constitución definitiva de la Compañía, mientras que a los suscritores cubanos se les pide un 7% y posteriormente un 8%, que se van realizando bien, a pesar de la fuerte crisis comercial que sufre la isla (145), y progresivamente se van reclamando los distintos desembolsos: en 1.859 se ha recaudado ya el 30% "con una exactitud admirable por parte de los suscritores españoles, con excepción de unos pocos, y se está completando el 30% de Cuba, pidiéndose - otro 10%, con descuento de los intereses semestrales que vencen el 1º de mayo de 1.860" (146) y así sucesivamente hasta el desembolso total, mediante la petición del último 20% (147).

A pesar de la puntualidad de los suscritores en sus progresivos desembolsos, y tal como lo señalan las memorias, siempre hay algunos morosos, a lo que hay que añadir la tardanza de la suscripción cubana, lógica dada la distancia, que se traduce en que siempre hay una partida en el Activo de desembolsos por cobrar, tal como se ve en el cuadro TB-9, expresado en miles de pesetas:

Cuadro TB-9. Desembolsos por cobrar

	Bilbao	Madrid	Rioja	Cuba	Total
VIII-1.858	4,5	38,7	39,7	503,1	585,9
1.858				501,7	601,5
1.859				601,5	704
1.860				285,4	985
1.861					1.184,4
1.862					1.291,8
1.863					1.289,4
1.864					1.258,2
X-1.865					1.250,9
1.865					1.250,9
1.866					1.250
1.867					1.284,4 y

esta última cifra se mantendrá hasta 1.877.

Entre quienes no concurren a los desembolsos, tenemos noticia de un bilbaino que ha dejado de pagar, pues hay otro, que también debe, pero que se halla ausente y en paradero desconocido. De los suscritores de Madrid y La Rioja faltan algunos cuantos, sobre los cuales "habrá de aplicarse el texto de los Estatutos" (148), afirmación esta última que provoca una airada protesta de los suscrito

res riojanos, para quienes el documento pasa de vizcainismo, ya que, en vez de decir "hay que proceder contra varios suscritores riojanos", la Memoria debía de haber recogido el más verídico informe "de que los suscritores riojanos resistían la entrega de sus cuotas apoyados en razones - que contemplan atendibles...", pues ven pospuesto el trayecto por su provincia con innovaciones que no figuraron en las condiciones de remate, de las cuales es, acaso, la más importante la de una superior disposición que niega el abono de toda subvención para la línea riojana, mientras no se halle terminada la vizcaína (149), quienes, siguiendo en la misma idea de que sus derechos han sido pasterga dos, acusan que la desviación producida en la subasta del 31 de agosto y en el Real Orden de 6 de septiembre de - 1.857 respecto a la ley de 15 de julio, se debió a que los comisionados bilbainos, en vez de ajustar su postura por la subvención total de la línea, cual lo exigía el modelo, la comodaron a razón de tanto el kilómetro, por si tal vez futuras eventualidades vinieran a omitir la construcción de la primera sección, después de empalmada la segunda con la línea de Madrid a Irún, que pasa por Miranda (150). Sobre la suscripción realizada en La Rioja, los morosos representan entre el 25 y el 28%, según supongamos que la - negativa se refiere al desembolso del 15 o del 13% (151).

b) Las subvenciones.

El ferrocarril de Tudela a Bilbao recibe sus fl[illegible]jos del ahorro público por una triple vía: la subvención del Estado, la subvención provincial, tanto de Vizcaya como de La Rioja, y, en tercer lugar, las subvenciones municipales.

Comenzando por la subvención estatal, la concesión de la línea de Tudela a Bilbao viene determinada por el artículo 2º de los adicionales de la ley de 11 de julio de 1.856, que considera a esta línea como general para todos los efectos de la ley de 3 de junio de 1.855, lo que encierra, implícitamente, la concesión de un subsidio

sobre el que habría de girar la licitación. Sobre esta base, la Junta Consultiva de Caminos, canales y puertos, en 29 de mayo de 1.857, evacua su informe acerca de la subvención a concederse al ferrocarril de Tudela a Bilbao: en primer lugar, la cantidad que el gobierno debe señalar como subvención para contratar la adjudicación del ferrocarril de Miranda de Ebro a Bilbao debe ser de 110.000 pesetas por kilómetro, igual a la subvención concedida para la tercera sección del Ferrocarril del Norte, entre Burgos e Irún; en segundo lugar, la cantidad que debe señalarse como subvención para el ferrocarril de Miranda de Ebro hasta Tudela, debe ser de 79.050 pesetas por kilómetro; en tercer lugar, en caso de que se adjudique toda la línea, de Bilbao a Tudela, la subvención máxima debe ser de 91.328,75 pesetas por kilómetro y, en cuarto lugar, el pago de las cantidades que correspondan se verificará en las épocas que fijen las condiciones, ya sea en metálico, ya en acciones de ferrocarriles, según disponga el Gobierno (152).

Sobre esta base y con otras razones, tales como "la conveniencia de poder aprovechar en el año parte de la estación más a propósito para plantear los trabajos y la circunstancia de haberse reducido, algunas veces, a 40 días el plazo de tres meses que fija la Ley General para el anuncio de la subasta", se propone a las Cortes el siguiente proyecto de Ley, de 11 de junio de 1.857, según el cual el Estado auxiliará la construcción del ferrocarril con una subvención de 68.902,98 pesetas por kilómetro, pagadas en metálico o papel de la deuda pública (153). Se nombra la correspondiente comisión, cuyo dictamen, además de exigir por primera vez no sólo la condición de que las obras deban de concluir en un plazo determinado, sino también la de que estas obras han de llevar, en las épocas señaladas, los grados de adelanto que se consideren necesarios para tener la seguridad de su conclusión dentro del palzo señalado, gira sobre dos proposiciones: la primera, el Estado auxiliará la construcción del ferrocarril con una subven-

ción de 68.500 pesetas por kilómetro; segunda, si no se - presentasen licitadores a la primera subasta, se tomará por tipo la subvención de 90.000 pesetas por kilómetro -- (154).

Después de discutido el dictamen de la Comisión, -y en la discusión aflora la oposición alavesa al trayecto por Miranda y su negativa a pagar la subvención que le corresponda y también surge la oposición a la línea por considerar que hay otras de mayor importancia- se aprueba el proyecto de Ley, por el cual el Estado subvencionará al ferrocarril de Tudela a Bilbao con 90.000 pesetas por kilómetro, con los votos favorables de los 180 diputados presentes (155), proyecto que cristaliza en la ley de 15 de julio de 1.857, según la cual el Estado auxiliará la construcción del ferrocarril de "Bilbao por Miranda a Tudela o al punto de sus inmediaciones en que esta línea haya de empalmar con la de Zaragoza a Alsásua" con una subvención de 90.000 rs/kilómetro, pagadoras en metálico o en papel de la deuda pública (156), que, según el artículo 3º del pliego de las condiciones particulares, el abono de la subvención se verificará en tres partes: la primera, - cuando se halle terminada la explanación y las obras de fábrica de cada kilómetro; la segunda, cuando cuente con el material fijo y móvil correspondiente, y la tercera, después de abierto el camino a la explotación (157).

Una vez establecida la subvención, se fija la fecha de la subasta para el día 31 de agosto de 1.857, a la que, a pesar de que hay una comunicación al Congreso - de los Diputados para la que el Marqués de Asseroto, por sí y en nombre de D. Luis Lorenzo Mouton, residente en París, pide un plazo de 15 días para estudiar el proyecto del ferrocarril y formalizar la petición sin subvención alguna o correr en los mismos días la subasta (158), sólo acuden los representantes bilbainos, en cuyo pliego de condiciones cometen el error de señalar la subvención por kilómetro, en vez de hacer una propuesta por la subven

ción total, lo cual trae consigo la precisión de que primero hay que constmuir la segunda sección, para disipar las dudas que se han suscitado de que, con una subvención tan elevada, podrían construir la parte más económica de la - línea y renunciar al resto del trayecto, con el consiguiente fraude para el Estado. En la Real Orden de 6 de septiembre de 1.857 se estipula que la longitud del ferrocarril de Tudela a Bilbao es de 233,178 kilómetros, a los que - corresponden una subvención total de 20.986.020 pesetas (159), distancia establecida en consonancia con la Real Orden de 18 de julio de 1.857, cuyo artículo 1º señalaba el punto de partida de la línea en el punto situado entre Alfaro y Rincón de Soto, a 25 kilómetros de Tudela "hasta que, practicados los estudios para la modificación del trazado de Zaragoza a Alsasua en esta parte, se fije definitivamente por el Gobierno el empalme de ambos caminos, - arreglandose en consecuencia sus respectivas subvenciones en proporción a la longitud de cada uno" (160). Por la Real Orden de 12 de diciembre de 1.859 se fijó este punto de empalme a 15,280 kilómetros de Tudela, en el punto de la Venta de Castejón, lo que significa que la línea se incrementa en 9,720 kilómetros, con lo cual la subvención total asciende a 21.860.820 pesetas (161).

Ahora bien, una vez construída la línea y en virtud de las modificaciones introducidas, la Empresa encuentra que el ferrocarril construído tiene 6 kilómetros más sobre la longitud marcada en el proyecto oficial, por lo cual reclama la subvención correspondiente de 540.000 pesetas (162), pero el Ingeniero jefe de la división de ferrocarriles del Norte sólo halla una diferencia de 2.966 metros -error debido en parte a los sistema de medición empleados, ya que antes se hacía con cadenas de eslabones y ahora con cintas de acero-, por lo cual la subvención que falta asciende a 266.940 pesetas, confirmada por la Junta Consultiva de caminos, canales y puertos, siendo de notar que el error se localiza entre Bilbao y Miranda (163), y por ello, la subvención total concedida por el Gobierno -

a la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao asciende a 22.127.760 pesetas. La percepción de esta subvención es gradual y se realiza de acuerdo con la siguiente evolución expresada en miles de pesetas:

1.861	1.019,9
1.862	8.040
1.863	15.166,9
1.864	21.270,3
X/1.865	21.860,8
1.865	21.861,2
1.866	22.127,7, subvención que signi

fica, en el caso del ferrocarril de Tudela a Bilbao, el 45% del presupuesto oficial de la línea y que la coloca en el séptimo lugar entre las diez líneas que recibieron mayor subvención kilométrica (164) y, en relación con los gastos de establecimiento, tanto respecto a 1.867 como a 1.877, supone el 28%.

Ahora bien, con la subvención no acaba la aportación del Estado a los ferrocarriles, puesto que, a raíz de la crisis financiera que se desata en los años de 1.865 y 1.866, decide ceder a las Compañías el 10% sobre el producto de los viajeros (165). Además, hemos de contabilizar los llamados Auxilios Directos, concedidos por la Ley de 11 de julio de 1.867 y los Decretos de 22 de marzo y 5 de mayo de 1.869, aunque este último no alcanzó a la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao. Estos Auxilios Directos suponen para la Empresa la cantidad de 1.116.470,85 pesetas (166), en letras sobre Londres y Bonos del Tesoro, que se recibieron, las letras al cambio de 24,75 pesetas por libra esterlina, y los 1.691 bonos del Tesoro al tipo del 80%, que al negociarlos procurando aprovechar la mejor ocasión, produjeron un efectivo líquido de 915.954,68 pesetas, es decir con una pérdida del 21% (167). Finalmente, como consecuencia de los destrozos causados por la guerra carlista, la Compañía recibe, por la ley de 5 de julio de 1.876, un anticipo reintegrable de un millón de pesetas y del cual sólo realizó 1/4 de millón (168).

Un segundo grupo de fondos percibidos desde los

poderes públicos es la aportación realizada por las Diputaciones, en nuestro caso, la de Vizcaya y la de Logroño.

En la Junta General de 18 de julio de 1.856, la mayoría de la comisión, encargada del estudio del problema del enlace ferroviario con el interior del país, propone que la Diputación y una comisión delegada de la Junta, compuesta de dos individuos por cada Merindad o por cada distrigo de los nueve en que se halla dévidido el Señorío, - acepten las leyes sobre ferrocarriles en la parte que hacen relación al territorio vizcaino y que fijen las partes alícuotas con que hayan de contribuir a este ferrocarril, teniendo presente lo acordado el 29 de mayo de 1.852 (169), mientras que la minoría de la misma comisión se inclina porque se apruebe la ejecución de la vía férrea en Vizcaya, siempre que, contando con los recursos aprobados en las Juntas Generales de 1.852, no se grave más al país. - Después de an animado debate se aprobó el dictamen de la mayoría por 58 votos a favor y 48 en contra, absteniéndose o no concurriendo a la votación los apoderados de 6 localidades y con la protesta del apoderado de Abadiano que la hacía extensible a toda la Merindad de Durango (170).

En virtud del acuerdo anterior, el 17 de diciembre de 1.856, tiene lugar, en la Diputación, la reunión de los representantes de los distritos -con ausencia del de Durango- y los miembros de la Comisión mixta, que expone que había formulado el pensamiento -ante el fracaso de - los contactos mantenidos don el Gran Central y Crédito Mobiliario para organizar una empresa constructora del ferrocarril por los sacrificios que para el objeto se exigían- de ofrecer un 4% de interés para el capital que se hubiera de invertir, durante 4 años en los que había de quedar concluída la línea de Bilbao a Miranda, tomando como base el presupuesto formado por Calixto de Santa Cruz, con rebaja de la subvención ofrecida por el Gobierno. El importe total de dicho interés sería reintegrable con el rendimiento del camino, después de cubierto el 8% líquido del cau-

dal invertido en la ejecución del camino. Después de una discusión sobre la capacidad de la Junta para imponer lo exigido y a expensas de lo que dictaminaren las Juntas Generales, se acordó aceptar la subvención extraordinaria pedida por la comisión mixta, con la condición de que no excediera de 1,8 millones de pesetas que, junto con la subvención legal, se distribuirían: Bilbao, el 40%; Abando, el 4%; Begoña, el 1,3%; Deusto, Baracaldo y Portugalete, el 1,5% y Bermeo, Ondárroa, Lequeitio, Santurce, Mundaca y Elanchove, el 1% -distribuído entre sí con arreglo a la estadística de su respectiva riqueza territorial-. Para arbitrar estos recursos, se conviene en que la Diputación continúe sus gestiones cerca del Gobierno para que el impuesto de la vena exportada al extranjero retorne en beneficio del país y pueda ser invertido con este fin, pero si no se logra el resultado favorable o que sus productos nos bastaran a cubrir di ha cantidad, que se estableziaa un nuevo arbitrio de 0,25 pesetas en libra de tabaco del consumo delç país; si no basta, 0,375 pesetas en verga de aguardiente, y si tampoco fuera suficiente 0,50 pesetas en fanega de - sal((171).

El 11 de abril de 1.858 se reúnen los Diputados Generales y el Consejo de Administración para estipular la forma de pago de la subvención y ratificar su carácter de reintegrable, simpre y cuando se cubra el 8% líquido del capital invertido en su construcción (172). Se da cuenta de estos trabajos de la Diputación y Junta de Distrigos a las Juntas Generales y, el 14 de julio de 1.858, dictaminan que únicamente quedan asignados a la indicada subvención los arbitrios señalados, que subsistirán por un período de 6 años (173), dictamen que se aprueba con la protesta de los pueblos de la meri. ad de Durango, a - excepción de la villa de Durango (174), aunque surge la idea de que el reintegro se verifique en acciones, con el objeto de aplicar su importe a la realización de otro ferrocarril que transcurra por el centro del Señorío, propuesta que no es aceptada por el Consejo de Administración (175).

Posteriormente, en una reunión celebrada el 29 de mayo de 1.860, de los representantes de los pueblos a los que, en la reunión del 17 de diciembre de 1.856, se les - asignó el 48% de la contribución especial, se les concede un plazo de 8 días para que expongan sus agravios (176) y entre los agraviados aparecen Begoña (177), Baracaldo, " por ser el ferrocarril altamente perjudicial a los intereses del vecindario" (178), Orduña, que solicita se le devuelva lo abonado por ese concepto -y que asciende a 6.494 pesetas, puesto que se encuentra entre los pueblos particularmente contribuyentes del 48%- "haciendo presente que lejos de haberla reportado beneficio alguno la apertura de aquella vía, por el contrario ha perjudicado a su riqueza causando la total desaparición del movimiento de carretería que antes afluía y una considerable baja en el de granos" (179) y Santurce, que se distingue por su tenaz oposición a contribuir a esta subvención extraordinaria (180).

Finalmente, como ya hemos señalado, ante el contrato de cesión de la Compañía de Tudela a la del Norte, la Diputación se queja de la omisión, en ese contrato, del derecho que le asiste para que se le reintegre la subvención extraordinaria, queja que fracasa, con lo que esta - subvención termina siendo una transferencia de fondos sin contrapartida, por lo menos a efectos prácticos.

En cuanto a la aportación económica de la provincia de Logroño, ésta pasa por distintas alternativas. En la búsqueda de ayuda para la construcción del Ferrocarril, el Consejo de Administración propone que se le cedan los terrenos necesarios, en una doble alternativa: la provincia se hacía cargo de los terrenos a cambio de obligaciones o acciones contra los fondos de la Corporación provincial y que devengarían un 5% de interés o bien ofrecer directamente los terrenos a la Empresa a cambio de acciones u obligaciones de la misma, que devengarían unos intereses del 5 ó 6%, siendo aceptada esta última propuestas, aunque surgirían problemas por la tasación de los terrenos

de la estación de Logroño (181). Además, en su intento de proporcionar trabajo dentro de la provincia, la Diputación acuerda celebrar un convenio con la Compañía del Ferrocarril, para que se asigne trabajo dentro de la provincia por valor de 780.000 pesetas anuales anuales en cada uno de los tres primeros años, abonando la Diputación, por vía de intereses reintegrables cuando los beneficios líquidos excedieran del 8%, 15.000 pesetas en 1.858; 45.000 en -- 1.859 y 75.000 en 1.860, plan que, aunque no lo podermos asegurar, parece que no prospera, ante el temor, por parte del Gobierno de verse defraudado, si la Compañía, atendiendo a la notable cuantía de la subvención, construía sólo la primera sección (182). Finalmente, la Diputación de Logroño subvenciona al ferrocarril con una cantidad alternativa de 1 ó 0,5 millón de pesetas, según se termine la línea para finales de 1.862 o en octubre de 1.863, pagadera en diez anualidades, aportación también reintegrable cuando los productos rinden el 8% del capital invertido (183). Como la línea se termina por la segunda fecha, la subvención fue de medio millón de pesetas, que se destina para el pago y amortización de la deuda por terrenos en la Rioja.. No se llegó, como ya hemos señalando, a realizar por completo, pues de las 500.000 pesetas concedidas se abonaron, al 31 de diciembre de 1.877, 288.525 pesetas y, aunque a principios de 1.878 la Diputación abonó otras 15.525 (184), quedando sin realizarse un 39% de la misma. Por otro lado, esta subvención no se realiza por la cantidad fija anual de 50.000 pesetas, sino que se va ejecutando tal como lo refleja el siguiente cuadro:

1.864	37.500
1.865	87.500
1.866	137.500
1.867	205.000
1.868	225.000
1.869	250.000
1.870	250.000
1.871	255.000
1.872	267.500
1.873	273.750
1.876	288.525
1.877	288.525

Un tercer grupo de subvenciones las proporcionan distintos pueblos, de los que sólo hemos identificado los de Arrigorriaga -con una subvención de 13.468 pesetas (185)- Lodosa -(186)-, San Asensio -20.000 pesetas pagaderas en 10 anualidades, un terreno y algunos salarios (187)- y D. Francisco Bañales -que contribuye con 9.160,35 pesetas por la estación de San Felices (188)-, subvenciones que, según los datos que poseemos se realizan en función de las estaciones a establecer, y cuya cuantía total asciende a esas 66.632 pesetas (189).

Queda finalmente un aspecto cuya incidencia exacta resulta muy difícil de medir, pero no por ello deja de ser menos importante. Como señala Artola, los incentivos estatales para promover la construcción de las líneas férreas no se redujeron a las subvenciones, aun cuando éstas fueran la aportación más importante de todas las realizadas por el Estado. Como complemento de las subvenciones, el Gobierno reconoció a las compañías concesionarias ciertos privilegios y exenciones fiscales, tales como la condición de vecindad en todos los lugares, cuyos términos municipales cruzase la línea, al que se añade la exención de ciertos impuestos de tipo de las tasas aduaneras, portazgos, contribución industrial, territorial e hipotecaria (190) y, dentro de estos auxilios indirectos, el más importante lo constituyen las franquicias arancelarias (191).

Para acercarnos a esta cuestión, disponemos de unas series, lamentablemente muy cortas, de certificaciones de derechos aduaneros, ya que las empresas abonaban los derechos al paso de aduanas, y con la certificación expedida, además del visto bueno de los Inspectores del Gobierno, dando por útil y apropiado el material introducido por la compañía en cuestión, se acordaba la devolución. Por este concepto, la Empresa de Tudela a Bilbao percibe:

- en 1.859 260.849,12 ₧ (192)
- en 1.860 508.830,47 ₧
- en 1.862 4.117.497,52 ₧ (193). Ahora bien

estos datos nos permiten afirmar que, en el conjunto del

capital movilizado por la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao, la aportación de los fondos públicos son la segunda partida por orden de importancia y nos quedamos cortos, ya que podemos afirmar que la aportación estatal es la primera fuente de financiación del ferrocarril de Tudela a Bilbao. Por un lado, podemos manejar la siguiente hipótesis: si a las importaciones de carbones, hierros y aceros -recogidas en páginas anteriores- les aplicamos los derechos arancelarios proporcionados por Gwinner (194) -estableciendo unos valores medios para los hierros y las banderas, ya sean nacionales o extranjeras-, éstos ascenderían a 7,5 millones de pesetas, añadidas las partidas arriba citadas, convierten a la aportación estatal en la principal fuente de financiación del ferrocarril. Por otro otro lado, en los pliegos de la concesión del Ferrocarril de Tricio se señala que, para un material importable del extranjero por valor de 625.207,77 pesetas, se le señalan unos derechos arancelarios de 312.887,42 pesetas, lo que representa el 51,64%. Aplicando este mismo porcentaje a las importaciones realizadas por el Ferrocarril de Tudela a Bilbao -y recordemos que en los pliegos particulares se le había autorizado para una importanción por valor de 12,6 millones de pesetas, pero que se rectifica hasta 21 millones y, además, entre 1.865 y 1.871, las importaciones realizadas por el ferrocarril ascienden a 4,8 millones- resultarían unos derechos por valor de 13,3 millones, que unidos a la subvención de 22,1 millones, incuestionablemente convierten al Estado en el primer inversor en el ferrocarril de Tudela.

4.- La estructura del capital.

Una vez solucionados sus problemas financieros, La Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao presenta la siguiente estructura del capital, recogida en el cuadro TB-10, en varios cortes cronológicos: 1.864, primer año de explotación completa y, aun cuando la Empresa no ha emitido obligaciones, podemos equiparlas con los créditos -

que pesan sobre la misma; 1.867, cuando ya se han emitido las obligaciones como solución a la crisis financiera por la que ha atravesado la compañía; 1.870, como un año de explotación normal, fuera de la crisis económica general en el país y en vísperas de la guerra carlistas y 1.877, último año de actuación independiente de la Compañía, antes de su fusión con la Compañía del Norte. El cuadro está expresado en miles de pesetas:

TB-10. Estructura del capital.

	1.864	1.867	1.870	1.877
Acciones	23.569,8	23.598,6	23.598,6	23.598,6
%	30,25	29,07	28,92	28,90
Créditos	31.281,9			
%	40,10			
Obligaciones		33.429,4	33.767,8	33.769,7
%		41,17	41,38	41,36
Subvenciones	23.121,3	24.161,4	24.228,6	24.282,9
%	29,65	29,76	29,69	29,74
Total	77.993	81.189,4	81.595	81.651,2

Nos estamos refiriendo al capital realizado en todos sus aspectos y, advirtiendo, que las subvenciones incluyen no sólo las aportaciones del Estado, sino también las provinciales y municipales. Nos referimos al capital realizado en sus distintas variables ya que, como tendremos ocasión de verificarlo, la diferencia entre capital emitido y el realizado -que afecta fundamentalmente a las obligaciones- no es significativo en el ferrocarril de Tudela a Bilbao.

Dentro del capital realizado, la mayor aportación la constituyen las obligaciones, seguida de las subvenciones, aunque estas últimas están muy cercanas al capital - acciones. Destaca el elevado porcentaje representado por las subvenciones, con el 29% del total, que coloca al ferrocarril de Tudela en una situación paralela a la Compañía de los Andaluces (195) y contrastando con Norte y M. Z.A., en los cuales las subvenciones representan, respectivamente, un 16% y un 10% del capital total aportado. El contraste se acentúa, si en vez de referirnos al capital realizado, lo relacionamos con los presupuestos oficiales

-que para el ferrocarril de Tudela es de 48.894.451 ₧ (196)-, en cuyo caso el peso de las subvenciones asciende al 50% frente al tercio señalado por Tedde para Norte y M.Z.A. Ahora bien, cuando los presupuestos tuvieron que confrontasse con la construcción efectiva, el incremento del coste fijo se cubre con la emisión de obligaciones, bajando, consecuentemente, la participación de las subvenciones dentro de la financiación total.

Hemos de recordar que, si bien la diferencia entre el presupuesto y el coste fijo final termina cubriéndose con obligaciones, inicialmente no es el camino seguido por la Compañía de Tudela a Bilbao, sino que se recurre al crédito facilitado por los particulares, pues tal como señala el cónsul francés, en la plaza de Bilbao "había dinero abundante", por lo que "no se emiten obligaciones, acudiéndose a préstamos a corto plazo, de hasta 6 meses" (197), pero la misma fuente señala dificultades desde - 1.864, al producirse una crisis por reembolsos y por la - escasez de dinero, lo cual ante una deuda flotante de más de 33 millones -según la información consular-, imposibilitaba toda emisión de obligaciones, lo que conduce a la suspensión de pagos (198).

Un segundo aspecto a considerar es la relación capital acciones/capital obligaciones, para lo cual volvemos a realizar un corte cronológico en cuatro momentos, que no coinciden con los señalados por Tedde, en cuanto a la primera fecha, ya que, en 1.867 la Memoria de Obras Públicas no recoge aún la realización del capital obligaciones para el ferrocarril de Tudela a Bilbao, lo que nos - obliga a retrasar la primera fecha hasta 1.869, en vez de 1.867, recogida por Tedde, coincidiendo ya en las restantes de 1.872, 1.884 y 1.890 qye, en nuestro caso, tienen además la ventaja de permitirnos una comparación antes y después de la fusión con la Compañía del Norte. Recogemos los datos en el cuadro TB-11, también expresado en miles de pesetas:

Cuadro TD-11. Capital en Acciones y Obligaciones, con quebranto real de emisión.

	Capital en acciones ingresado en caja	Valor nominal de las obligaciones negociadas	Valor líquido de las obligaciones	Quebranto real de emisión
1.869	23.598,6	33.760	33.109,6	1,93
1.872	23.598,6	33.768	33.119,1	1,92
1.884		45.552,9	45.552,9	
1.890		45.783,2	44.786,2	2,18

Fuente: Memorias de Obras Públicas.

Las modalidades de la inversión ferroviaria responden, en el ferrocarril de Tudela a Bilbao, a los patrones comunes, confirmándose el mayor peso específico del capital obligaciones respecto al de las acciones. Sin embargo, hay una notable diferencia, puesto que el ferrocarril de Tudela a Bilbao no sigue el patrón común de la notable diferencia que se advierte entre la deuda contraída por negociación de obligaciones y la cantidad ingresada por dicho concepto. En este segundo aspecto, se constata un doble comportamiento de la Compañía del Tudela a Bilbao. Cuando se decreta la suspensión de pagos, la primera alternativa propuesta por la Compañía es la emisión de obligaciones hipotecarias de 475 pesetas nominales cada una con el 3% de interés, con un valor de salida o quebranto de emisión fijado del 50%, que significa que la Compañía iba a seguir un camino común a otras compañías. No obstante, del convenio con los acreedores salen unas nuevas condiciones de la emisión con obligaciones hipotecarias de 500 pesetas nominales cada una, con un interés del 5%, emitidas a la par, con lo que el comportamiento del Tudela a Bilbao es similar al de las compañías catalanas y, por lo tanto, con una cotización de salida más elevado. Ahora bien, pensamos que estos comportamientos, en el caso del ferrocarril de Tudela a Bilbao, no dependen tanto de la calidad de unos títulos específicos, cuanto de las condiciones de la emisión, ya que, en nuestra opinión, no habría existido una negociación de los valores, sino una colocación forzosa de

de las obligaciones, en la que éstas no se ven presionadas por las condiciones del mercado financiero. Además, el quebranto señalado a las obligaciones en los años de 1.869 y 1.872 está constituído, en ambos casos, por las 322.712,50 pesetas pagadas en metálico por el importe de las bonificaciones a los acreedores preferentes, dentro del límite fijado al final del artículo 3º del convenio de octubre de 1.866, y por el quebranto de 327.677,25 pesetas de las obligaciones entregadas en compensación de adelantos hechos y que, en realidad, suponen el pago de 819.704,50 pesetas nominales, que reflejan un quebranto del 40% (199), que confirma la previsible hipótesis de que, con la primera solución ofertada, el camino a seguir por la Compañía no hubiera diferido del resto de las grandes Compañías españolas, pero que, tras el acuerdo, se produjo una colocación forzosa, salvando las matizaciones jurídicas al respecto.

En cuanto a la evidencia del mayor peso específico, en el drenaje del capital financiero, de las obligaciones sobre las acciones, la relación $\frac{\text{valor ingresado por las obligaciones}}{\text{valor ingresado por las acciones}}$ se mantiene en 1,4 entre 1.869 y 1.872, superior al 1,2 en 1.867 y 1,3 en 1.872 que presenta el conjunto de las líneas de vía ancha, pero dentro de la técnica general (200). Después de 1.878 no hay términos de comparación, cuando en el caso general se acentúa el fenómeno, puesto que, en la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao -a raíz de su fusión con Norte- desaparece el capital acciones, al transformarse en obligaciones de 3ª serie, significado en el aumento del capital obligaciones que pasa de los 33,7 millones de 1.872 a los 45,7 millones de 1.890.

Ahora bien, desde la óptica de este mismo capital obligaciones, la situación es mejor respecto a las grandes líneas, en el sentido de su menor peso. El coste kilométrico por servicio de obligaciones es, en el caso del Tudela a Bilbao, de 135.614 pesetas, en 1.872, ó 183.868 pesetas,

en 1.884, notablemente inferiores a las 231.401 pesetas en Andaluces; 401.387 en la Compañía del Norte y 310.711 en M.Z.A. (201). La diferencia no debe atribuírse, exclusivamente, a una más moderada utilización del sistema de obligaciones o a unas favorables condiciones de compra de la línea de Tudela a Bilbao, sino que también hay que tener en cuenta otros elementos como pueden ser las mayores dificultades físicas en la construcción -en el ferrocarril de Tudela a Bilbao se reducen , principalmente, a la segunda sección, de Bilbao a Miranda de Ebro-, y por la mayor densidad del material por kilómetro de tren en las grandes Compañías del Norte y M.Z.A.: en 1.881 la relación entre la fuerza en caballos de las locomotoras en funcionamiento y los kilómetros de red era de 62,1 para M.Z.A., de 69,2 para el Norte, en tanto que Tudela-Bilbao sólo ascendía a 46,2, superior, no obstante, a Andaluces, con 36,2 - (202), aspecto que se comprueba en la moderación de las cargas financieras sobre los ingresos obtenidos del transporte, recogido en el cuadro TB-12.

Cuando TB-12.- Proporción de los gastos por servicio de obligaciones sobre los ingresos de los Fc..Tudela, Norte, M.Z.A. y Andaluces.

	Tudela	Norte	M.Z.A.	Andaluces
1.869	66,78			
1.872	53,80			
1.884	39,19	45,2	42,2	40,7
1.890	39,70	48,7	44,7	43

En la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao es evidente un doble comportamiento: antes de 1.878, en la etapa de actuación independiente de la Compañía, el peso de las cargas financieras supera el 50%, coincidiendo con años de pérdidas o, en el mejor de los casos, excedentes inicuos, mientras que, tras la fusión con Norte, las cargas son mucho más moderadas, con una descenso de hasta 26 puntos, aun cuando se ha incrementado la carga financiera por la conversión de las acciones en obligaciones. Esta realidad se traduce en un mayor porcentaje de ingresos liberados, lo que significará que la sección de Tude-

la a Bilbao, dentro de la Compañía del Norte, va a ser una de las más rentables, lo que ratificará, como tendremos - ocasión de demostrarlo, la viabilidad económica de la fusión y, por extensión, de la misma Compañía.

N O T A S

1.- TORTELLA, G "La Economía Española, 1.830-1.900" en Revolución burguesa, Oligarquía y Constitucionalismo, en TUÑON DE LARA Historia de España, VIII, págs. 110-111

2.- UNAMUNO M. Paz en la guerra. Obras Completas, Escelicer, II, pág. 105

3.- GUERRICABEITIA, J.A. Compañía de los ferrocarriles Vascongados S.A. 100 Años (1.882-1.982), pág. 14

4.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 29-IV-1.860, pags. 11-12

5.- Ibidem, Memoria 28-IV-1.861, págs. 7-8

6.- Ibidem, Memoria 27-IV-1.862, págs. 5-6

7.- SARDA, J La política monetaria y las fluctuaciones de la Economía española en el siglo XIX, págs 133 6 144-145

8.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 27-IV-1.862, págs. 6-7

9.- Ibidem, Memoria 26-IV-1.863, págs. 4-5

9.- Euscalduna, 22-XI-1.862

10.- Euscalduna, 3-XII-1.862

11.- Euscalduna, 4-X-1.865

12.- Euscalduna, 4-X-1.865

14.- Euscalduna, 4-XI-1.865

15.- Euscalduna, 29-VIII-1.866

16.- Euscalduna, 3-XI-1.865

17.- Euscalduna, 4-XI-1.865

18.- Euscalduna, 9-XI-1.865

19.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 29-XI-1.865, pág 1

20.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria Extraordinaria 18-II-1.866 págs. 4-7

21.- Euscalduna, 4-XI- 1.865

22.- Euscalduna, 9-XI-1.865

23.- Eco Bilbaíno, 7-XI-1.865

24.- Euscalduna, 9-XI-1.865

25.- Eco Bilbaíno, 7-XI-1.865

26.- Eco Bilbaíno, 7-XI-1.865

27.- Eco Bilbaíno, 19-XI-1.865

28.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 29-XI-1.865, pág 1

29.- Eco Bilbaíno, 10-XII-1.865

30.- Euscalduna y Eco bilbaíno, 12-XII-1.865

31.- Eco bilbaíno, 15-XII-1.865

32.- Euscalduna, 13-XII-1.865

33.- Eco bilbaíno, 10-I-1.866

34.- Eco bilbaíno, 10-I-1.866 y Euscalduna, 11-1-1-866.

"Como todos, fuimos sorprendidos por la infausta noticia de la suspensión de pagos del ferro-carril. Como a todos nos extrañó que este acuerdo de su Administración - quedara sin justificación durante más de un mes y se comprende difícilmente que una Compañía llegue a tal extremo sin tener preparadas con alguna previsión las cuentas y situación que puedan servir de aclaración a tan grave suceso.

A principio de Diciembre, por fin, el ferrocarril publicó un balance con memoria razonada, en la cual la Administración expone sus apreciaciones eventuales sobre el porvenir del Camino. Por ahora, precindiremos de estas y tomaremos como base de nuestras observaciones las cifras que arroja el balance. Según la memoria publicada, el importe residuo de las deudas del ferrocarril es de Rvn. - 120.808.882,26, conforme con los libros. Pero tratándose de haber una liquidación o arreglo de la situación actual, no creemos que esta cifra deba servir de base para calcular la cantidad que se debe pagar o el valor efectivo de los documentos de crédito, de cualquier naturaleza que hayan de emitir:

1º.- Los varios créditos por préstamos, obras, etc., importan según el mismo balance	Rvn. 125.922.942,40	
Por otro lado, según datos obtenidos de la Administración, deben añadirse parte de los varios acreedores para restablecer el saldo de deudores y acreedores que figuran en el balance por 11.882.993, resultando así que - la deuda total es de	5.815.122,62	131.738.065,02
De esta cantidad, es justo deducir:		
1º.- Los intereses que corresponden a 1.866 y se habrían de disminuir sobre el debe, si se hiciera la liquidación en esta fecha, y que importan según balance		3.451.106,52
2º.- Los haberes o saldos deudores realizables en el acto, según los datos dados por la Administración pueden evaluarse		2.300.000
Total deducciones		5.751.106,52
quedando así un descubierto de		125.986.958,20

La diferencia de 5.100.000 que se nota entre esta cantidad y el saldo que indica la memoria, está representada 1º) por 3.800.000 del repuesto de material y existencias en el almacén, según balance y por otros varios haberes - del ferrocarril que no creemos realizables en un término breve y que si bien son un activo, no podrían aplicarse, por el momento, a la extinción de la deuda del camino.

Para poder apreciar con cifras redondas, más fáciles de fijarse en la memoria, sentaremos, pues, que la deuda del camino, extinguible en metálico o emisión de documentos de cualquier naturaleza, se eleva, pico más o menos, a 126 millones de Rvn. En vista, probablemente, de la imposibilidad de realizar tamaña cantidad, en estas épocas de crisis, la Administración paso una circular a los interesados indicando que los dos únicos medios de salvar la situación sin causar un gran perjuicio a los acreedores y, por consecuencia, a los accionistas, eran o el admitir - obligaciones hipotecarias amortizables, o renovar por dos años con intereses.

Considerando lisa y llanamente el importe total de la deuda, debemos decir que nuestra primera opinión estuvo - favorable a la adminisión por todos de las obligaciones - hipotecarias al tipo fijado por la Gerencia del Camino, - salvo el introducir ciertas medidas de seguridad, como la limitación de obligaciones preferentes a las que hagan - falta para cubrir la deuda, la introducción en la administración del ferrocarril de una comisión o consejo adjunto, nombrada por los obligacionistas. Y he aquí que creemos - llegado el momento de decir en qué fundábamos esta opinión.

La deuda total del camino es de 126 millones de Rvn. Al tipo de fijado, el interés afectado a las obligaciones propuestas y la amortización de las mismas, representan u intefes del 6,4375%, sobre un valor efectivo de 126 millones, o sea una cantidad anual de 8.110.000. No teniendo en cuenta los cupones sobre subvenciones que ya no existen, según resulta de la memoria citada, el beneficio líquido, en fin de este ejercicio, ascenderá a unos Rvn. - 6,6 millones. Tomando por base este producto, no faltarían sino 1,5 millones para cubrir los intereses y amortización de las obligaciones.

Aunque no abrigamos para el porvenir del camino esperanzas tan lisonjeras, como las que el Consejo expone en su memoria, creemos, no obstante, que no se puede tomar como prototipo el resultado de este ejercicio y que alguna mejora, aunque lenta, vendrá a aumentar las utilidades y hacer que dentro de algunos años la línea pueda cubrir - las obligaciones actuales. Entretanto, y para suplir la - falta de beneficios, habíamos calculado:

1º. Que se podría acaso introducir algunas economías en los gastos generales
2º. Que durante el año próximo todos los créditos no devenguen intereses, importando esta exacción, según - datos adquiridos, 500.000 reales
3º. Que el repuesto de material, existencias y créditos - realizables ulteriormente, de los cuales se ha hecho mención más arriba, y que suben a 5,1 millones poco - más o menos, podrían los unosfacilitar una reducción de gastos en los 4 6 5 primeros años y los otros crear recursos para suplir a las faltas de beneficios, hasta que éstos alcancen un desarrollo suficiente.
4º. En fin, que este arreglo se hubiera podido hacer la - reserva expresa de que, en caso de no poder cubrir,

en tal o cual año, el interés y la amortización de las obligaciones en su totalidad, se hubieran abierto una cuenta de atrasos por la cuantía de lo no pagado, cobrándose éstas en los años ulteriores, y no repartiendo dividendo alguno a los accionistas hasta la amortización completa de estos atrasos con interés capitalizado.

En nuestra mente como lo hemos dicho, estas condiciones salvarguadaban, en cierto modo, el porvenir de las obligaciones hipotecarias, y más, habíamos pensando ya consolidarle por una operación de crédito que hubiera, mediante una comisión módica, asegurado a los tenedores que lo hubiesen deseado el interés y amortización de las mismas; pero, y así lo hemos expresado, nuestras apreciaciones se basaban en la creencia sobre la igualdad de todos los créditos y en la aceptación por todos de este medio de reembolso. Desgraciadamente, nuestro proyectado edificio de arreglo flanquea por la base.

La deuda total del ferrocarril se eleva a 126 millones; pero hemos sabido, por la voz pública, que varios de nuestros interesados que representan unas partidas de 24 millones, próximamente, van a reclamar un derecho de preferencia, no aceptando por esta razón las obligaciones ofrecidas, cuando menos al tipo fijado por la Administración.

Por otro lado hemos aprendido, en la Dirección del ferrocarril, que, a pesar de no estar mencionado en la memoria publicada, hay entre los varios créditos unos 20 millones que se hallan garantidos por obligaciones hipotecarias entregadas al efecto, a un tipo menor que el 50% propuesto por la comisión.

Según datos que hemos obtenido, el importe nominal de las obligaciones en garantía es de unos 63 millones que, calculadas el 50%, representan 31,5 millones, es decir, un valor efectivo de 11,5 millones superior a los 20 millones garantidos.

No podemos apreciar el buen derecho de los acreedores que se creen preferentes, ni tampoco podemos juzgar la validez de las garantías y de los contratos que los han consentido; pero, aunque para nosotros estas cuestiones han de ser dilucidadas ulteriormente, creemos que esta situación dudosa, causaría a la cotización ventajosa de las obligaciones un entorpecimiento fundado y muy perjudicial para los que las hubiesen de aceptar.

Efectivamente, nadie ignora que los mercados extranjeros están cerrados, en esta época, a la venta de los valores españoles y es probable que, si los portadores de garantía quisiesen hacerlas efectivas, tendrían que enajenarlas en esta plaza, ya agobiada por la situación actual y el de temer que la oferta de una cantidad tan enorme de obligaciones pesaría fatalmente sobre el curso de las demás.

Por otro lado, y aunque lo dudemos, si se confirmara el derecho de preferencia que se dice quieren establecer para los citados 24 millones de créditos, la empresa no -

tendría más remedio que dejarse embargar o contratar un - empréstito por el medio de la venta de obligaciones que, tratándose de una cantidad tan crecida, no se podrían colocar sino a un tipo mucho más ínfimo que el 50% y de todos modos, aunque no llegase a suceder así, bastaría el temor de tal desenlace para que todos cuantos tengan dinero disponible, se abstentan de tomar interés en este - asunto, por lo menos a condiciones ventajosas, bastando - esta escasez para producir una gran presión sobre el curso del valor.

Aunque no sea nuestra misión el defender a los accionistas, debemos, no obstante, hacer observar de paso que, en la situación actual en que los productos no cubren siquiera el interés sencillo sobre la emisión de obligaciones al 50%, es también muy ventajoso para ello el evitar la posibilidad de una enajenación a tipos reducidos, que daría por resultado el aumentar las cargas anuales, sin redimir una suma mayor de créditos.

Todas estas consideraciones nos han impedido buscar otra solución que permita a la Empresa zanjar las dddas que hoy pesan sobre la situación. En nuestra opinión importa mucho a todos que se establezcan, de un modo positivo, los derechos que asisten a los acreedores que no se hallan o creen no hallarse en la situación de los demás. También creemos sería bueno el que la administración justificara, por hechos, todas las eventualidades tan lisonjeras que expresa en su memoria, como son las economías, el aumento del tráfico, la posibilidad, por estas razones, de satisfacer un interés y una amortización prometidos hasta ahora, sobre las asechanzas del porvenir y estamos persuadidos que, cuando el convencimiento por hechos entrara en la mente de los imponentes, estos serían los primeros en suscribir obligaciones.

Por otro lado, y si bien aconsejaríamos el que se hagan algunos sacrificios para ayudar a salir de la triste situación que nos ha creado la imprevisión de nuestro deudor, no creemos, no obstante, que debamos nunca hacer abstención de nuestro buen derecho y al efecto todo convenio que celebremos con el ferrocarril sobre todo si se trata de espera, debe encerrar la condición expresa de que, en caso de no ejecución por su parte, no nos hallaremos en la situación actual, en frente de las cuestiones judiciales, pues que valdría más para nosotros entablarlas desde luego, que esperar más o menos tiempo y encontrarnos en u estado idéntico.

En vista de estas convicciones, tenemos el honor de proponer a la Junta del proyecto siguiente que nos ha parecido reunir las mejores condiciones para llegar al fin que todos deseamos; es decir, a un arreglo que no ahogue a los accionistas, dándoles tiempo de obrar y no perjudique nuestros intereses como la admisión irrevocable de - obligaciones hipotecarias, cuyo porvenir es eventual, Este proyecto tiene la ventaja de no apartarse, en su principal base, de los propuesto por la Administración en la circular que nos ha pasado.

Considerando la imposibilidad que hay de realizar en el acto una suma tan considerable como la que representan los créditos contra el ferrocarril y, a pesar de los grandes sacrificios que han de hacer muchos de ellos para sostener la situación durante un período largo, habiendo contado con un reembolso exacto y suscrito acaso en tal previsión otros compromisos, los acreedores deseosos de ayudar a la empresa en los esfuerzos que ha de hacer para redimir el importe de su deuda, consiente a la misma un prórroga doble del tiempo en que se comprometió a reembolsar los préstamos; esta prórroga es igual a la que la Administración ha pedido en su circular y sólo desean introducir algunas salvedades que se irán expresando más abajo, pues que no quieren exponerse a que este arreglo sea una obligación ilusoria que traería para sí su término fatal, en caso de no ejecución, una situación tan lamentable como la que está atravesando en estos momentos.

1º. Se concede a la Compañía una renovación de dos años, a contar desde 1º de enero de 1.866

2º. Los pagarés vencidos se renovarán con esta fecha y se añadirá a su importe un interés del 6%, desde el día del vencimiento hasta la citada fecha.

3º. Los pagarés por vencer se renovarán desde la misma fecha rebajando de su importe los intereses desde 1º de enero hasta su vencimiento.

4º. Los portadores de pagarés por vender, que los tuvieran en circulación y no los podrían presentar, desde luego para renovar, podrán presentarlos a su vencimiento o cuando gusten, pero, en este caso, se rebajará, de su total, el interés desde 1º de enero de 1.866 hasta su vencimiento y, en revancha, cobrarán el interés como los demás desde la fecha de la renovación. Comprendemos que la renovación presentará alguna desventaja para los portadores cuyos pagarés hayan vencido ya, pero no vemos posibilidad de emplear otro para traer todos los compromisos del ferrocarril a una misma fecha.

5º. Aunque tenemos la convicción de que, por su particular naturaleza, todos los créditos se hallan en el mismo caso, si algun acreedor pensara tener prelación sobre los demás, podrá, no obstante, consentir la renovación a título de reservarse el derecho de hacer valer su privilegio, si, al término de la prórroga, no hubiese sido satisfecho, lo que no creemos, del importe total de sus créditos.

6º. Los nuevos pagarés disfrutarán de un interés del 6%, que se pagará, por semestres, sobre los productos de la explotación. Si el importe de éstos no bastara a cubrir el 6% de uno u otro trimestre, se distribuirá lo que exista y se completará el pago en el ulterior; y, si quedara un descubierto, al final de la prórroga, se añadirá lo que quedase al valor de los pagarés. Si, al contrario, resultare un sobrante, éste se quedará en reserva, para cubrir atenciones ulteriores del Camino.

7º. La Administración del ferrocarril seguirá a cargo de un Consejo de Administración, nombrado por los accionistas; pero éste estará intervenido por una Comisión, nombrada por la mayoría de los imponentes. El Consejo de Administración no podrá crear deduda de ninguna clase, sin la autorización de la Comisión interventora. No podrá tampoco, sin esta autorización, cubrir títulos de crédito u obligaciones, cualquiera que sea su clase, ni dar otro destino a los fondos que realice que el redimir la deuda que ha contraído con los acreedores actuales. También le estará prohibido vender el camino por una cantidad menor que el total de los créditos y los fondos que cobre, de esta venta, que tendrá que autorizar la Comisión interventora, no podrán recibir otra aplicación que la de cubrir los créditos actuales hasta extinguir su importe total.

8º. La Comisión interventora tendrá voz y voto en todos los acuerdos que tome el Consejo para la administración del camino y el reconocimiento de toda clase de créditos y contratos que directo o indirectamente se hallen afectos a los rendimientos de la línea.

9º. La Comisión interventora incitará al Consejo de Administración a que se procure, para el término de esta prórroga, los fondos necesarios para el pago de los créditos actuales, bien sea por la emisión de obligaciones hipotecarias, o por cualquiera combinación de crédito.

10º. Si, al cabo de los dos años, el ferrocarril no hubiera podido reunir los fondos necesarios al pago de sus acreedores, se le concederá una nueva prórroga de 6 meses, durante la cual tratará de realizar la venta del usufruto de la línea, la cual no pdrá, en ningún modo, adjudicarse por una cantidad menor de la que representan los créditos contra el camino.

11º. Durante este período, los acreedores gozarán del interés del 6%, en los mismos términos que por la primera prórroga de 2 años, y en ese tiempo la Comisión interventora tendrá las mismas facultades que quedan expresadas.

12º. Si al cumplir este término fatal, la Compañía no hubiese encontrado medio de satisfacer el importe de su deuda, los accionistas toman el compromiso solemne de entregar, a sus acreedores actuales, el usufruto del camino, en los mismos términos que hoy lo disfrutan en virtud de su concesión y con los mismos cargos que les incumben, a consecuencia de la citada concesión, con autorización de enajenar el citado usufruto en las condiciones expresadas más abajo.

13º. Por su parte, los acreedores aceptarán esta tregua, encargándose de la administración del ferrocarril y comprometiéndose a cumplir todas las condiciones de la lye de concesión y, al efecto y con anuencia del Gobierno de S. M., formarán una sociedad anónima, cuyos reglamentos, acordados al efecto, serán redactados por los miembros de la Comisión interventora, la

cual se hará cargo, entre tanto, de la entrega y administración del camino, obrando en reemplazo de los acreedores con los plenos y amplios poderes que éstos les dan, desde luego, por este convenio, y llegado este caso se determinará la clase de intervención que deberán tener los accionistas para los fines que se expresan en el artículo 14.

La Comisión citará, en el término más breve, a los acreedores, por vía de la prensa, para que acuerden las bases de la formación de la sociedad anónima y se entiende, desde luego, que la mayoría de los presentes acordará dichas bases a las cuales se consideran adheridos la mayoría y los ausentes.

14o. Los acreedores deseosos, no obstante, de no perjudicar a los accionistas, no usarán todavía de sus derechos y harán, en favor de los mismos, las siguientes concesiones:

1o. Aunque se pacta que, desde luego, los acreedores están autorizados para vender el usufruto del ferrocarril, no podrán realizar esta venta durante los diez primeros años, a no que se obtengan una prima del 20%, cuando menos, sobre el importe de los créditos. Esta prima será abonada a los accionistas, menos el 1% que quedaría en beneficio de los acreedores, por cada año que hubiese transcurrido desde la entrega del camino hasta el día de la realización.

2o. Se reserva a los accionistas el derecho de rescatar el usufruto durante los diez primeros años, con solo abonar a los acreedores, además del interés del 6% que hubieren o tuvieren que percibir, el importe total de su crédito, más el 1% de prima por cada año que hubiera transcurrido desde la entrega hasta la fecha del rescate.

3o. Si, después de terminar estos diez años, los accionistas no hubieran rescatado el camino, los acreedores serían dueños de venderlo como mejor les parezca; pero si así lo realizaran, la mitad del sobrante del precio que obtengan sobre el importe de sus créditos sería pagado a los accionistas actuales, quedando la otra mitad en su beneficio.

4o. En caso de no vender el camino, los acreedores se atribuirían un interés del 6% anual y el sobrante de los rendimientos serviría para amortizar el capital en la forma que mejor les parezca y que acordarán ulteriormente; las faltas que resulten para cubrir este 6% se repartirían de un año para otro, viniendo en aumento de los créditos.

5o. Si al cabo de un cierto número de años se hallara amortizado por completo el capital, desde ese día, el producto líquido del camino se distribuiría del modo siguiente: 50% para los accionistas y el otro 50% para los acreedores, en compensación de la espera que hubiesen tenido que sufrir.

Estas bases generales son las que a la Comisión han parecido más favorables para todos, por cuyo motivo -

las somete al buen criterio de la junta, creyendo de su deber añadir que cualquiera determinación que se tome ha de ser en un breve término, por ser así de interés general. Bilbao, 5-I-1.866.- Siguen las firmas de los individuos de la Comisión.- José de Jane.- Carlos Jacquet.- Dámaso Escaurizaza.- Juan José de Anitua.- José Mª de Jusue.- Luciano Urigüen.- Narciso Díaz.

35.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria Extraordinaria, 18-II-1.866 págs. 10-13

36.- Euscalduna, 1-III-1.866. "Proyecto de arreglo entre la Compañía del ferrocarril de Tudela y sus acreedores".

1. Primero. Para cubrir el importe de los créditos pasivos de la Compañía, emitirá ésta acciones privilegiadas al 5% de interés anual y participación de una sexta parte en el remanente de los beneficios del tráfico, después de satisfechos los intereses que a las mismas corresponde.

Segundo. Todas las acciones privilegiadas serán al portador y gozarán de iguales derechos entre sí. Sus tenedores se consideran como societarios de la Compañía y constituirán una corporación regida por las disposiciones contenidas en este pliego y el reglamento especial que, de conformidad con ellas y para ampliarlas debidamente, se redactará.

Tercero. Las acciones privilegiadas se emitirán a la par y serán redimibles a la par, cuando y como los portadores de las acciones ordinarias o su representación lo juzgue conveniente. Como limitación de esta facultad concedida a los portadores de acciones ordinarias, se estatuye que no podrá reservarse, a título de dividendo repartible a las mismas, cantidad superior al 4% anual de su importe, interin no se hayan amortizado todas las acciones privilegiadas que se habían emitido, a no ser que, de común acuerdo, dispusieren otra cosa ambas clases de accionistas, debidamente constituídas en junta general.

Cuarto. No obstante lo expresado en el párrafo anterior, se bonificará a los acreedores preferentes con 1% sobre el importe de sus créditos, por vía de compensación. Previa esta bonificación, recibirán títulos de acciones privilegiadas, enteramente iguales a los que se entreguen a los acreedores comunes.

Quinto. Cuando los productos líquidos del camino no basten para cubrir el interés del 5% correspondiente a las acciones privilegiadas, se repartirá proporcionalmente entre éstas el dividendo que alcance y por el resto se emitirán certificados sin interés, que serán satisfechos, con derecho de prelación, sobre los intereses, para evitar atrasos, en cuanto los productos netos de otros recursos cualesquiera de la Compañía tenga disponibles, lo permitan.

Sexto. Todos los créditos pasivos de la Compañía se reducirán, para convertirlos en acciones privilegiadas, a valores al 31-XII-1.865, añadiendo o deduciendo a ca

da partida el mismo interés que le estaba atribuído en el contrato de préstamo o cuenta corriente.

II. Primero. Los portadores de acciones privilegiadas tendrán voz y voto en las juntas generales de accionistas, del mismo modo que los portadores de acciones ordinarias, menos en lo que se refiere al interés exclusivo de éstos, a saber

a) la amortización de las acciones privilegiadas

b) la venta o arriendo del camino, siempre que se efectúe en los términos que permitan, con seguridad, cubrir el importe de las acciones privilegiadas y sus atrasos de intereses

c) El nombramiento de los miembros del Consejo de Administración, que representarán a los portadores de acciones ordinarias. Los portadores de acciones privilegiadas deliberarán, también independientemente de los accionistas ordinarios, cuando hayan de juzgar de las condiciones de venta o arriendo del camino o procedan al nombramiento de los consejeros que los representen en la Administración.

Segundo. El Consejo de Administración que, en adelante, representará a la Compañía, se llamará Consejo General de Administración y estará compuesto de 7 vocales propietarios y tres suplentes, nombrados por los accionistas privilegiados y 8 vocales propietarios y tres suplentes, nombrados por los ordinarios, de donde saldrá el Presidente del Consejo.

Tercero. En caso de ausencia, enfermedad, dimisión o muerte de alguno de los vocales propietarios ocupará su puesto uno de los vocales suplentes, de la clase a que aquél correspondía, con carácter de propietario en los dos últimos casos citados, cuidando siempre de que ninguna modificación de esta naturaleza altere el principio establecido de que la representación de los accionistas ordinarios exceda en uno a la de los privilegiados. Para conseguir este resultado, cuando, por cualquier causa, disminuya relativamente el número de consejeros que, a las respectivas calses de acciones,, representen, podrán los que queden nombrar provisionalmente el número de vocales necesario para establecer el equilibrio. Estos nombramientos podrán ser revocados por la Junta General, pero las decisiones tomadas con auxilio de su voto, mientras los vocales con título provisional desempeñaron sus cargos, serán válidas.

Cuarto. Todas las decisiones del Consejo de Administración se adoptarán por mayoría de votos presentes, mas habrán de intervenir en ella, bien sea votando o absteniéndose de votar, siquiera 4 vocales privilegiados y 5 ordinarios.

Quinto. Son de competencia del Consejo General de Administración todas las atribuciones que los estatutos vigentes conceden al Consejo de Administración, menos las que se refieren a la desamortización de acciones privilegiadas y venta o arriendo del camino por cantidad superior al importe de las acciones privilegiadas

y de los atrasos de sus intereses, dado que los haya pendientes. Sobre el primero de dichos puntos deliberarán, válidamente, por sí solos los vocales de las acciones ordinarias, siendo de su obligación el comunicar inmediatamente su resolución a los vocales de las acciones privilegiadas. Para decidir sobre la venta o arriendo del camino, será preciso que intervengan los accionistas privilegiados en la siguiente forma:

a) Si la venta se hubiere de hacer con quebranto para sus representados, tendrán voz y voto, como en todas las decisiones del Consejo, sólo que se exigirá la presencia de 6 vocales de su clase.

b) Si la venta debiese producir mayor suma que la que importen las acciones privilegiadas en circulación o sus atrasos, si los hubiere pendientes, tendrían derecho los vocales que representen a los accionistas privilegiados para intervenir en la estipulación de las condiciones de pago y en las seguridades que se hayan de exigir a los adquirentes para dejar a cubierto los intereses de su representación.

c) Análoga intervención tendrá en los contratos de arriendo del camino.

III. Primero. Todos los productos netos de peaje y transporte por la línea y del arrendamiento de material, así como los réditos que se obtengan de los capitales disponibles procedentes de tal origen de ingresos constituirán el crédio de la cuenta de liquidación de beneficios de explotación. Las contribuciones y los intereses al 5% correspondientes a las acciones privilegiadas constituirán su débito, juntamente con la reserva anual para la afección de la línea. La sexta parte del saldo se repartirá entre las acciones privilegiadas, como complemento de réditos, y las 5/6 partes restantes entre las acciones ordinarias. Las acciones privilegiadas que hayan sido amortizadas se considerarán como existentes para todos los efectos de la liquidación de beneficios y la sexta parte de los rendimientos netos que, proporcionalmente, les corresponda quedará en favor de las acciones ordinarias.

Segundo. No se reputará como gasto de explotación el interés que haya que pagar sobre sumas recibidas a préstamo, a consecuencia de la amortización de acciones privilegiadas. Los gravámenes que haya por tal concepto pesarán exclusivamente sobre las acciones ordinarias. Esta misma regla se extenderá al caso en que, para reponer su pasivo, apele la Compañía a la emisión de nuevas acciones privilegiadas, cuyo interés y participación en los beneficios no perjudicarán, por lo tanto, a las de la primera emisión.

Tercero. Si el Estado llegase a garantizar un interés a las obligaciones de ferrocarriles, representadas en la línea de Tudela a Bilbao, para los efectos de la garantía, por las acciones privilegiadas y la insuficiencia de los productos de la línea motivase reclamaciones que fueran atendidas por el Gobierno, el

tanto de prima o subvención que se cobrase no entrará en la cuenta de beneficios de explotación, sino que se aplicará a cubrir el déficit quepuedan presentar los productos líquidos (calculados como arriba se ha dicho) para pagar los intereses al 5% correspondiente a las acciones privilegiadas; y el resto quedará en favor de las acciones ordinarias, bien sea para repartirlo entre ellas, bien para dedicarlo a la amortización de las acciones privilegiadas.
Cuarto. Los ingresos por ventas de terrenos, material, etc. quedarán en beneficio exclusivo de las acciones ordinarias y se les dará el destino que se crea más conveniente para los portadores de éstas.
Quinto. Si, en cambio de la garantía de interés que el Gobierno preste o por otro motivo cualquiera, o porque el propio interés de la Compañía lo reclame, se viera ésta obligada a construir algún ramal de ferrocarril u otras obras de importancia, las cuentas se llevarán con entera independencia de las de la línea de Tudela a Bilbao, a no ser que los portadores de las acciones privilegiadas, que habían de ser los concesionarios, lo consintieran.

IV. Primero. Se declaran, por los accionistas, derogadas todas las disposiciones de los estatutos vigentes que se hallen en oposición con el articulado que precede y se pedirá al Gobierno que confirme esta decisión.
Segundo. Las disposiciones que comprende este arreglo formarán parte de los estatutos orgánicos de la Compañía, modificados según queda dicho, previa la aprobación del Gobierno, que se solicitará por el actual Consejo de Administración.

V.- Euscalduna, 4-III-1.866 "Proyecto y memoria presentado al Consejo de Administración del ferrocarril por el vocal de la Comisión nombrada en Junta de accionistas del 19 del corriente, para, en unión del Consejo, procurar el arreglo de la deuda".

Con la súplica de que no estimen las consideraciones que, a continuación, pondré como un proyecto bastante madurado para procurar el arreglo de la deuda del ferrocarril con sus acreedores, sino como ideas que deber servir para estimular a todos los miembros del Consejo y a sus asociados para que, por su parte, procuren discurrir el medio más adecuado y conveniente, paso a exponerlas con mi habitual laconismo y sencillez:

1º. El accionista quedará sin derecho a dividendo alguno hasta que no se cubra el capital e intereses de sus actuales acreedores. Esta deuda se compone: de 40 millones de reales que, por haberse entregado prendas a sus acreedores o por otras causas, se estiman preferentes. De 80 millones de reales, a cuyos acreedores, por nuestra desventura, no podemos colocar en igual categoría que a los anteriores.

2º. Se reconoce a favor de los acreedores de los 120 millones -para cuando se haga el arreglo de la deuda, ésta ascenderá a 125 millones-, el interés del 5% anual.

5º. Este interés comenzará a correr desde la fecha en que se estime conveniente recoger los documentos que actualmente representan la deuda.

4º. Se expedirán a favor de los acreedores títulos numerados de 2.000 reales, que representen la deuda y un número de cupones conveniente, que representen el interés anual. Estos títulos serán de dos clases: Títulos por los 40 millones que llevarán la cláusula de preferentes y a cuyo pago de interés semestral afectamos los primeros rendimientos libres; Títulos por los 80 millones, con la cláusula de inmediatamente preferentes, a pagarse sus intereses inmediatamente después de los arriba citados.

5º. Todo producto libre que exceda de 6 millones, que importan los intereses de los títulos ya mencionados, se aplicará a la amortización, por suerte, de los mencionados títulos.

6º. Se admitirá, en el Consejo de Administración, una comisión de acreedores-accionistas, a efecto de procurar que no se hagan más obras que las necesarias para la buena conservación y las que el tráfico exija. Para - que proponga las economías que observe ser posibles. Para que cuide de que el rendimiento libre se aplique, por semestres, a cubrir el interés y la amortización.

7º. El Consejo de Administración se reserva toda facultad, a efecto de cubrir los intereses y proseguir la amortización de su deuda, y por consecuencia, podrá vender terrenos, excesos de locomotoras y otro material; negociar las subvenciones pendientes y aún emitir obligaciones u otros documentos y en suma cuanto creyere necesario para arbitrarse recursos con los indicados - fines de pagar intereses y amortizar.

Comenzaré por reconocer el mérito y manifestar mi respeto al proyecto de la Comisión, pero no se puede - aceptar. Por él se ofrecen pagarés a tres años con el 6%, a renovarlos por 7 más al mismo interés, y una prima del 2% para, en este transcurso de tiempo, dar lugar a que - los mismos acreedores vayan cambiándolos por obligaciones a la par, o sea al 50% por llevar el interés del 3%, o - que la empresa pueda negociarlas y recoger, con su importe, los pagarés, ofreciendo, por último, después de transcurridos los diez años y si la indicada operación no tuviera lugar, todos los rendimientos libres del camino hasta que los acreedores se paguen de su capital e interés. En este estado de cosas, pocos serían los acreedores que queden satisfecho con los pagarés, porque, con documentos de esa clase en su poder, hemos tenido la desgracia de - suspender pagos. Porcos serán, también, los que prefieran o cambien aquéllos por obligaciones al 50%, en primer lugar, porque el acreedor ve y se fija en que los productos libres del camino no alcanzan, al presente, a cubrir los intereses de los pagarés y mucho menos de las obligaciones, con sus intereses y amortización. En segundo lugar, porque espera ver a la Administración en la necesidad muy

fundada de emitir obligaciones a un tipo inferior. Mi parecer sería que la empresa se separe de términos medios, que conducen siempre a la desgracia y que haciéndose cargo de su verdadera posición, marche de frente y con entereza a buscar remedio radical a su situación, uqe consiste en consolidar, de una vez, su deuda y fijar su situación y porvenir, para no volver a caer en la misma situación, señalando honradamente lo que realmente puede pagar y, si los acreedores me pusiesen en la alternativa de ofrecer más o ir al tribunal, preferiría aceptar, de una vez, el conflicto, por lo que debe desecharse, en principio y en cualquier forma que sea, toda idea de obligaciones, ya que daría por resultado que, a los 95 años, los accionistas no cobrarían un real y que, en igual fecha, habría multitud de obligaciones en poder de los acreedores, sin que - se las hubiesen pagado, tal como sucede con Norte y otras líneas. Si nosotro emitiéramos obligaciones por el capital que actualmente debemos, tendríamos que destinar anualmente, por el término de 95 años, la suma constante de - 7.662.000 reales, en el caso de poder emitirlas a la par y, como para cuando hagamos el arreglo de la deuda habrá de aumentarse ésta, tomaré por guarismo aproximado 8 millones de reales anuales:

1º. En el primer año debemos pagar	8.000.000 Rvn
Los ingresos fueron, en el precedente año 6 millones y en éste 5,5, pero pongamos	6.000.000
Déficit	2.000.000
2º. Amortización	8.000.000
Intereses déficit	120.000
Ingresos, supongamos	7.000.000
Déficit	3.120.000
3º. Amortización	8.000.000
Intereses déficit	187.200
Ingresos, supongamos	7.500.000
Déficit	3.807.200 y
así constantemente.	

Se me objetará que, por esa deuda, se emitirán obligaciones, pero como las obligaciones no han de cotizarse en el extranjero por estar desacreditadas las españolas y aun cerrados aquellos mercados para las nuestras, tendremos que emitir obligaciones en la nuestra; y yo pregunto ¿A qué tipo se emitirán?. Como es probable que tendremos que emitir obligaciones para otras atenciones que irremediablemente nos saldrán al encuentro ¿cuál no será el descrédito que llevemos a las que hayamos entregado a nuestros acreedores?. Bilbao, 21 y 23 de febrero de 1.866 Juan de Alzuyeta."

38.- Euscalduna, 10-III-1.866

39.- Euscalduna, 13-III-1.866

40.- "Triste cosa es, en verdad, el tener que ocuparse - constantemente, un día y otro, bien en denunciar lamentables abusos de la malhadada administración de - nuestro ferrocarril, bien en deplorar ceguedades in-

comprensibles, que acumulándose unas sobre otras, han venido formando la horrible avalancha que, por último, había de dar al traste con la fortuna del país entero, sepultándola en una profundidad tal - de que, difícilmente, pueda salir en muchos años. Esto es lo que hacemos hoy, deplorar, no denunciar. Sobre 320 millones, poco más o menos, es la suma a que asciende esta horrible sangría que, en unos pocos años, se ha hecho sin piedad a nuestra riqueza, harto limitada de suyo, por las siguientes razones:

1º.- Hombres por el estilo de los que calculaban el porvenir de nuestro ferrocarril por el movimiento de carromatos de nuestra plazuela de los Santos Juanes (histórico), un tanto ebrios del orgullo por el resultado de la suscrición, tanto en América, como en el - país, precipitaron la terminación de las negociaciones con Vitoria, y la línea que, yendo por el centro de Vizcaya y Alava hubiera sido beneficiosa al país y a la empresa, se llevó por los horribles puertos de Orduña y los desiertos de Cuartango, donde no podía hallar ni mercancías ni viajeros, ni hacer otra cosa que arruinar con su fabuloso coste y ninguna - utilidad posibles. Además, ¿por qué el llevar hasta Tudela la línea férrea, siendo así que el interés - de Bilbao termina, precisamente, en Miranda de Ebro? Añadamos a los 80 millones y sus intereses, invertidos de más en la línea de Orduña, que lo que hubiera costado la de Vitoria, otros 80, poco más o menos, y sus intereses que ha debido costar la prolongación - hasta Tudela y tendremos 160 millones con 10 de intereses anuales. También en este punto estuvieron felices nuestros sabiondos ferrocarrileros.

2º.- Al abrirse la línea, su servicio todo y su estación de Albia era muy superior al de las líneas del Norte y Mediodía. Al menos así lo declaraban unánimes todos los viajeros, que, por cierto, ningún interés - tendrían en mentir, ¿a qué engolfarse, entonces, en en obras de un lujo asombroso que no podía ser reproductivo?

3º.- A la compañía constructora Brassey se le adjudicó la obra del camino, sin detenerse en que sus proposiciones se elevaban, nada menos que, 8 millones sobre - otras que se presentaron. De modo que tenemos ya tirados a la calle 168 millones más 10 millones anuales de interés al 6%.

4º.- Nuestros sabiondos administradores debieron creer por fuerza que las cataratas del cielo se habían abierto sobre sus casas para llover a torrentes oro amonedado y ante tan agradable lusión, era natural que se dijesen y dijesen a todo el mundo: ¡Nada de economías mezquinas! Nuestro ferrocarril será la maravilla del orbe; será un prodigio que confunda, que pasme, "aplaste" a los que lo contemplan, pues agreguemos, ahora, los no insignificantes renglones de Wagones, locomotoras, railes y traviesas traídos del extranjero, sin

condición alguna de economía (que sepamos), pues lo único que se ha hecho en España han sido los uniformes de los empleados y eso, también, sin subasta ni competencia, como es notorio. Hasta los trabajadores de los talleres se ha creído preciso que sean extranjeros, con jornales diarios que, de seguro, no gana un ingeniero en España... Hasta el carbón para las locomotoras y el aceite para los trabajadores, los túneles y los coches; todo ha sido necesario que sea inglés. Figurénse, Vds., los precios. No digamos nada de empleados. Porque, a protesto de que este servicio, poco conocido todavía en España, necesita personas especiales, no se ha presentado amolador... ni vagamundo de esos que tocan un organillo y hacen bailar una marmota o un titi, a quien no se haya colocado con su bonito sueldo, como persona competente. Más aún, Mientras nuestro apreciable convecino, D. Santiago Mª de Ingunza tuvo el cargo de director gerente, sólo se le abonaron 60.000 reales, si no recordamos mal; al nombrarse otro en su lugar, por lo pronto, se le asignaron ya 80.000 reales y después se le aumentó a 6.000 duros, que es el sueldo de un ministro de la Corona.

"...- Lo que, sobre todo, no ha podido menos de llamar la atención de cuantas personas tienen un dedo de frente, es el proyecto último de prolongar la línea hasta Zorroza.

Según el Euscalduna, los señores del Consejo de Administración poseían todos ellos altas cualidades y, a continuación, que era necesario ser muy topo en materia de números, para dejar de ver que, desde el mes de abril precedentes, el descubierto era un hecho real e inevitable la suspensión de pagos" (Eco Bilbaíno, 24-III-1.866)

"¿Qué me cuenta Vd?
No tiene V. acción buena,
me decía Soledad,
y le respondí, es verdad,
pero escúchame, morena:
aunque a muchos cause pena,
diré con buenas razones
si son malas las acciones,
cúlpale al ferrocarril
que nos hizo a más de mil
perder las imposiciones" (Eco Bilbaíno, 27-III-1.866).

"Legado. Un zapatero de cierta capital de provincia, viendo ya llegada la hora de su muerte, llamó al único hijo que tenía y le habló de este modo:

- "Hijo mío, hubo un tiempo en que fuí favorecido por la fortuna hasta el extremo de reunir algunos miles de pesos duros, pero ahora, como tú habrás observado, vivimos con bastante estrechez, porque se acabaron las visitas de la fortuna... y excuso hablarte más sobre el particular. Como en breve voy a desaparecer de este -

mundo, quiero darte un consejo que podrá servirte de mucho en circunstancias dadas. Es, pues, el consejo que me contraigo, que busques, por todos los medios posibles, un crédito que te dé a conocer por "algo"; después que consideres haber llegado a la mayor altura - rentístico, suspendes los pagos. En seguida, excuso decirte, que tus acreedores te querrán seguir ejecución; pero, a imitación de aquel que escapó de un peligro exclamando "Guillén fue torero", así tu contestarás en tal caso: Yo me llamo "ferro-carril" y como no hay leyes especiales terminantes de lo que contra mí procede por este incidente, aguarden Vds. a que se me ocurra - algún plan económico. Más tarde... Dios dirá...". Este fue el legado que hizo el tal zapatero. A nuestra vez preguntamos a varios de nuestros lectores ¿tenía talento o no? (Eco bilbaíno, 30-III-1.866)

En una adhesión de una propuesta que rechaza la alternativa propuesta por el Consejo de Administración, se le dedican al mismo los siguientes epítetos: "... a - quienes nadie se había atrevido, hasta ahora, a cantar claro, sólo porque son personas de dinero. Hay un refrán que dice que, en la tierra de los ciegos, el que tiene un ojo es rey; y aunque Bilbao no sea tierra de ciegos, me - hace dudar mucho de las buenas condiciones de su vista, el que sus hombres de pro (sin sapia, por supuesto) sean todos tuertos, bizcos, miopes... Si esta gente es la que mejor ve "¿qué verá la restante?". Como semejantes Napoleones y Alejandros, solo la casualidad puede conducir a la victoria... de aquí, pues, que en Bilbao se haya estado dando reputación de eminencias a ciertos gaznápiros, que si acertaron otras veces, no fue sino como el burro flautista de Iriarte... de esos Rotchilds de campanario..." Firmado por B. B. (Eco bilbaíno, 4-IV-1.866)

41.- Euscalduna, suplemento al 26-IV-1.866
Eco Bilbaíno, suplemento al 28-IV-1.866

42.- La Junta General Ordinaria de los accionistas tuvo lugar el 24 de mayo de 1.866.

43.- Euscalduna, 28-IV-1.866

44.- Euscalduna, 26-IV-1.866

45.- Euscalduna, 27-IV-1.866

46.- Euscalduna, 29-IV-1.866

47.- Euscalduna, diferentes fechas paralelas a las del cuadro.

48.- Eco Bilbaíno, 27-IV-1.866

49.- Euscalduna y Eco Bilbaíno, 1-V-1.866

50.- Euscalduna, 3-V-1.866

51.- Eco Bilbaíno, 3-V-1.866

52.- Euscalduna, 8-V-1.866

53.- Euscalduna, 10-V-1.866

54.- Eco Bilbaíno, 29-IV-1.866

55.- Eco Bilbaíno, 1-V-1.866

56.- Eco Bilbaíno, 1-V-1.866, palabras de J.C.U.

57.- Eco Bilbaíno, 3-V-1.866, palabras de A.

58.- Euscalduna, 1-V-1.866

59.- Eco Bilbaíno, 4-V-1.866, "que formaban la mayoría de la Comisión de arreglo, buscando convencer y formar atmósfera para que los incautos caigan en el lazo... y que estas firmas no valen más que otras".

60.- Euscalduna, 2-V-1.866

61.- Eco Bilbaíno, 2-V-1.866

62.- Euscalduna, 1-V-1.866

63.- Eco bilbaíno, 2-V-1.866 "una mujer tenía impuestos 60.000 reales y el día 29 vendió su imposición en - 27.000 reales".

64.- Eco Bilbaíno, 8-V-1.866, según J. C. U

65.- Euscalduna, 26-IV-1.866. El proyecto citado está recogido en la nota 36.

66.- Eco Bilbaíno, 27-IV-1.866

67.- Eco Bilbaíno, 5-V-1.866

68.- Eco Bilbaíno, 26-IV-1.866

69.- Euscalduna, 3-V-1.866. Ambos comentarios se refieren a la susodicha ley del 29-1-1.866, publicada en la Colección Legislativa de España, 1.862, Tomo LXXXVII págs. 146-147.

70.- Eco Bilbaíno, 6-V-1.866

71.- Eco Bilbaíno, 27-IV-1.866

72.- Eco Bilbaíno, 13-V-1.866

73.- Euscalduna, 16-V-1.866

74.- Eco Bilbaíno, 15-V-1.866

75.- Euscalduna, 17-V-1.866

76.- Eco Bilbaíno, 15-V-1.866

77.- Eco Bilbaíno, 19-V-1.866. Como un reflejo del clima que se respiraba en torno al asunto, recogemos la siguiente nota:

"A gentes". Supongamos que nos hallamos en un coche del ferrocarril, camino de Orduña y que vamos oyendo el - siguiente diálogo:

- ¿Caballero, va Vd. a Orduña?
- Sí señor, por desgracia, sin muchos deseos de volver a Bilbao
- ¿Pues?
- Nada; que después de haber impuesto en el ferro-carril el

poco dinero que constituía mi capital, me han dejado no solo a la luna de Valencia, sino también a la de Orduña, Bilbao y, en fin, a la del mundo entero

- Pero, hombre, no debe V. tener conocimiento del "flamante" proyecto que, a estas horas, circula por toda la provincia de Vizcaya. En él se trata de establecer la "felicidad" de accionistas e imponitores, y, por ahí, echará V. de ver que se trata de llegar a un acuerdo conveniente a unos y otros.
- Señor mío, lo que echo de ver es que ya no tengo dinero. ¡El dinero!, esto es lo que a mí me hace falta más que toda otra clase de proyectos, y más que de descabellados proyectos valía que se ocupasen de impedir el aumento de sueldos con que se ha recompensado a varios empleados con detrimento de los imponentes.
- Convengo, pero dado el estado del negocio que nos ocupa, fácilmente comprenderá V. que no se puede transigir de una manera más conveniente, más aceptable a los ojos de los acreedores; en ese proyecto se consigna, de una manera más ventajosa, el medio único salvador para los que poseen créditos contra el ferrocarril de Tudela a Bilbao
- Diga V. ¿no fue un exceso de patriótico entusiasmo el que nos ha traído a un estado lamentable?¿no se sabía, por alguien o algunes, antes del mes de octubre la situación que atravesaba la empresa?. Pues bien: en cuanto a esto último parecía lo más procedente que la Compañía hubiera puesto en conocimiento de sus numerosos acreedores la triste situación a que se redujeron los fondos admitidos por la misma, este punto debiera mirarse con mucha fijeza, puesto que obrando así se hubieran evitado perjuicios ulteriores; por lo que hace al exceso de patriotismo, debe aplicárselo el merecido correspondiente de una manera radical; por ejemplo, vendiendo el ferrocarril al que mejores proposiciones presente, sea ruso, austríaco, inglés o chino, esto poco importa; en último resultado la vía férrea quedaría por acá, puesto que no habrá hombres que puedan trasladarla a hombros a San Petesburgo, Austria, Londres o Pekin
- Oh, señor caballero, V. con su radicalismo no puede salir de una ceguera perjudicial por todos conceptos
- Oh, señor escudero, V. está acostumbrado a juzgar de los negocios bajo su punto de vista; en absoluto ese es un sistema y déjame V. en paz; porque este mismo coche que pertenece al origen de tantas ruinas se me hace insoportable; insoportable por temos a que no me halle seguro con los cuartos que ahora llevo en el bolsillo; si da en "quiebra" pudiera suceder que, además de los cuartos del bolsillo, perdiera la vida, cosa muy poco agradable para el que conserva un resto de sentido común.

Por lo que antecede deducimos que, de los dos personajes citados, uno tiraba la "caña", pero no pudo "pescar" (Eco Bilbaíno, 23-V-1.866)

78.- Hay que tener en cuenta que el Consejo de Administración ha reiterado, con carácter irrevocable, su deseo de dimitir en la Junta Extraordinaria de 18-II-1.866.

79.- Euscalduna, 23-V-1.866

El proyecto que se somete, como vía intermedia, es el siguiente: "Proyecto de arreglo entre la Compañía del Ferro-Carril de Tudela a Bilbao y sus acreedores":

1º.- Todos los productos netos del ferrocarril se destinarán al pago de la amortización e intereses de la deuda actual, quedando los accionistas sin derecho a percibir dividendo alguno hasta tanto que la hayan amortizado completamente.

2º.- Se reconoce, a favor de los actuales acreedores o su representación, el 5% de interés anual, pagadero por semestres en 1º de mayo y 1º de noviembre de cada año; este interés comenzará a correr desde el 1º de noviembre inclusive.

3º.- Se reducirán a valores, al 31 de octubre último, todos los créditos pasivos de la Compañía, añadiendo o deduciendo a cada partida el interés que le estaba asignado en el contrato de préstamo o cuenta corriente.

4º.- Todos los créditos se igualarán mediante una bonificación que se concederá a quienes se deba reconocer preferencia en algún grado, respecto a los demás acreedores. El crédito de los preferentes se considerará aumentado con el importe de la bonificación que se les conceda y pesará, por lo tanto, sobre la Compañía del ferrocarril. Para cubrir el importe de la deuda así liquidada se emitirán cédulas hipotecarias al portador, provistas de cupones

5º.- Para dirimir toda cuestión de preferencias se nombrará una comisión de hombres buenos, en número de 7, a saber: 2 por voto de los acreedores supuestos preferentes; 2 por voto de los demás acreedores; 2 por los accionistas, siendo presidente de esta comisión quien lo sea del Consejo de Administración del ferrocarril. Esta Comisión fallará por mayoría de votos, en juicio inapelable, acerca de las bonificaciones que, según su leal saber y entender, debe abonarse a cada caso.

6º.- Si ocurriera que todos o algunos de los acreedores supuestos preferentes no quisieran someterse al fallo arbitral consignado en el capítulo anterior, el Consejo de Administración, en vista del dictamen emitido por la comisión precitada, o sometiendo la cuestión al juicio de personas peritas en el derecho e imparciales, concederá las bonificaciones que se declaren equitativas a los que aparezcan legítimamente preferentes y sostendrá, de cuenta de la Empresa, cualquier litigio que se entablare por quienes, sin causa legítima, susciten embarazos para la pronta terminación del arreglo con los demás acreedores.

7º.- Todo producto libre que exceda de la cantidad necesaria para cubrir los intereses vencidos de la deuda, se aplicará, semestralmente, por sorteos o repartos proporcionales, a la amortización de los expresados títulos.

8º.- Para los efectos de la garantía que pueda otorgar el Gobierno a las obligaciones y para todo lo que, con relación a las mismas, prescriban los Estatutos de la Compañía, se considerarán como tales obligaciones las cédulas hipotecarias que, mediante el presente arreglo, se han de emitir.

9º.- El Consejo de Administración se reserva toda facultad con el objeto de cubrir los intereses y acelerar la amortización de su deuda; en consecuencia, podrá realizar la parte que crea conveniente del activo, y llevar a cabo las operaciones de crédito que convengan a la Compañía, siempre que se destinen sus productos a la adquisición de cédulas hipotecarias a la par y que las cargas sociales que contraigan no redunden en daño de los títulos que queden en circulación, perjudicándoles en su garantía, amortización o intereses. Todos los derechos y obligaciones que tenían las cédulas hipotecarias, recogidas en virtud de empréstitos, se transmitirán a éstos, sin que se pueda reconocerles ningún derecho que aquéllas no gozaran.

10º.- Hasta tanto que se consiga del Gobierno de S. M. la autorización necesaria para modificar los Estatutos de la Compañía, el número de los 15 miembros y los 6 suplentes, que componen el Consejo de Administración, habrá de estar integrado por 5 miembros acreedores-accionistas y 2 suplentes, también acreedores-accionistas. Obtenida la correspondiente autorización, a cuyo efecto gestionará activamente el nuevo Consejo, los portadores de cédulas hipotecarias se constituirán en cuerpo social, sujeto a un reglamento que se formulará por una Comisión especial, nombrada al efecto, y tendrá constante representación en el Consejo de Administración de la Compañía para intervenir en cuantos actos administrativos puedan afectarles. Ningún empréstito que se levante para atender a la refacción de la vía podrá tener validez sin su conocimiento.

11º.- El Consejo de Administración, constituído en la forma establecida en el artículo anterior, tendrá, además de las facultades que le concedan los Estatutos, el encargo especial de procurar toda clase de economías, en las cuales van comprendidas la disminución de empleados, sueldo, supresión de estaciones hasta el número consignado en el pliego de condiciones, reducción del número de trenes y todas aquellas obras que su buen juicio los dicte" (Euscalduna, 16-V-1.866)

80.- Euscalduna, 25-V-1.866

81.- Euscalduna, 25-V-1.866. En mi opinión hay un claro manejo de la información, al insertar en estos momentos el arreglo de la deuda propuesto y las razones del mismo, buscando claramente conducir las opiniones hacia un plan calurosamente defendido por el propio periódico.

82.- Eco Bilbaíno, 24-V-1.866

83.- Euscalduna, 24-V-1.866

84.- CIA TUDELA-BILBAO. Memoria, 24-V-1.866, págs 7-9

85.- TORTELLA, G Los orígenes del Capitalismo en España, pág. 281

86.- Euscalduna, 25-V-1.866

87.- Eco Bilbaíno, 25-V-1.866

88.- Eco Bilbaíno, 26-V-1.866

89.- Euscalduna, 25-V-1.866

90.- Euscalduna, 26-V-1.866. Se ha recogido el párrafo de la prensa para reflejar el clima de tensión y de discusión acalorada.

91.- Eco Bilbaíno, 29-V-1.866

92.- Eco Bilbaíno, 5-VI-1.866

93.- "¿HABLABA USTED DE MI PLEITO?".

Hace unos días, el jueves por más señas, salí a dar mi paseito de costumbre, después de mi comida de idem. De hocas a jarro, tropecé con uno de mis mejores amigos de Madrid. Después del abrazo de cajón, le manifesté mi extrañeza de que no me avisara de su llegada.

- He llegado en el tren de esta mañana, me dijo, y marcho en el que sale dentro de media hora
- ¡Vamos! tú no estás en tu sano juicio
- ¿Verdad que no?, me replicó, pero con un tono tan particular que no supe ciertamente qué contestación darle. Después de un momento de pausa, díjele al fin:
- Oye, vaya, es necesario que desistas de tu viaje; que lleven la maleta a mi casa...
- ¡Imposible!
- ¡Permíteme que me extrañe! Vienes a conocer Bilbao y te vuelves a las pocas horas; siendo así que no tienes obligaciones...
- ¡También tú!¡Calla!¡Ah!¡Por favor, calla!

Callé, efectivamente; pues por la manera con que me lo pedía mi amigo, comprendí que mi conversación le hacía daño. Poco después no pude, sin embargo, resistir a la tentación de preguntarle

- ¿Y te vas sin ver el mar?
- Sí
- Lo siento, porque estoy seguro de que no has visto nada más majestuoso, más imponente...
- ¡Calla por Dios!¡Te lo suplico por lo que más amas en el mundo!

No dije esta boca es mía, porque dicho sea en honor a la verdad, empecé a pensar que estaba tratando con un loco. Llegamos a la estación, sin que yo desplegara mis labios, pero mientras facturaban el equipaje, creí que debía romper el silencio, con tanto más motivo cuanto que oí que mi amigo había hablado razonadamente con los empleados del ferrocarril y con el mozo que llevaba el baúl.

- Me extraña mucho más, dije, tu vuelta a Madrid, en esta época, en que según se dice todos los días, debe estar muy próximo aquel en que se arme la gorda.
- ¡No pronuncies una palabra más, porque no respondo de mí!, me contestó mi amigo, con un tono tan exaltado, y sus ojos tan saltones, que faltó poco para que echara a correr, y le dejara con sus manías o con su locura.

Entramos en el andén y, al tratar de abrir la portezuela del coche, nos hizo observar uno de los empleados que aquel departamento está reservado.

- No sé yo por qué ha de haber preferencias, expresé naturalmente

Al oírme hablar mi amigo, soltó un bufido y púsose las manos en la boca. Mi primer impulso fue llamar a un guardia civil, para que atara a aquel hombre, pero me contuve, observando que el pobre maniático separaba sus manos de mi cara y las llevaba a sus orejas, como si tratara de hacerse el sordo. Poco después, tomó mi amigo posesión de su asiento, y como le mirase yo en silencio y con aire de lástima y compasión, me preguntó:

- ¿No es cierto que encuentras en mí algo de extraño y casi, casi, ribetes de loco?
- ¡Hombre! Si he de ser franco, tus acciones...
- ¡¡Dios de Israel! ¡Está visto que no puedo oír hablar a un vizcaíno sin exponerme a que me lleven a una casa de dementes! No pronuncies una sola palabra, yo te lo suplico, y oye en silencio la causa de mi marcha repentina, que no es otra que el temor de volverme loco, si es que no lo estoy ya realmente. Dí un nudo a la lengua y me volví todo oídos para no perder nada de lo que mi pobre amigo me contara en los quince minutos que faltaban para la marcha del tren.
- "Hace seis horas, me dijo, que estoy en este tu pueblo (y añadió remedando la sagrada escritura), "es desde entonces la tierra de un solo lenguaje y de unas mismas palabras". Digo mal, pues no es desde entonces, sino una hora antes de mi llegada a Bilbao (corrupción de Babel) desde cuando yo empecé a no entender la lengua que aquí se habla.

Hasta Orduña todo fue bien, pero en la estación de aquella ciudad empezó mi confusión, que sigue y sumo sin que pueda explicarte la causa de ella. Tres viajeros entraron en el departamento del wagón que yo había ocupado solito, desde Miranda. Uno de ellos separó, para sentarse, mi gabán que llevaba al lado y dijo, en tono de mal humor:

- ¡Nada de preferencias!
- Vd. dispense, pero..., contesté yo del mejor modo que me fue posible
- ¡Ah! replicó el segundo, sin dejarme concluir la frase, ¿usted opina que qué debe haberlas? Nosotros no podemos oponernos a que V. defienda sus derechos, pero el tribunal será el que decida la cuestión en último resultado
- ¡Qué tribunal, ni qué calabazas! Pues merece la pena, hombre, el que llevemos a ese terreno una cuestión tan

nimple. Yo comprendo muy bien que mi obligación
- ¿Obligaciones..., eh? saltó el tercero, más amostazado aún que los otros dos. Si V. las ha recibido, le han engañado a V., porque no hay derecho alguno a emitirlas, y mucho menos a un tipo tan bajo.
- Dispénsenme ustedes, pero veo que no nos entendemos. De aquí, indudablemente, nace que me haya parecido a mí que la acción del señor..., dije yo, señalando al que había retirado el gabán.

¡Tú que tal dijiste! ¡Allí fue Troya!
- Las acciones, dijeron los tres a coro; ya puede V. empapelar con ellas la sala, si tiene muchas, y si no la pieza más pequeña de la casa, pues bien pensado, en ninguna parte se encontrarán más en su lugar.

Decididamente, aquello era una jaula de locos. Me entró un sudor frío, cosa que me sucede siempre que tengo miedo, y callé. Llegamos a Amurrio, no sin que mis compañeros dejaran de repetir a cada instante:
- ¡Las acciones! ¡Tendría que ver que no valiesen nada! ¡Y, sin embargo, las imposiciones!... No, eso no. ¡Habrá guerra y guerra a muerte!

Repito que tenía miedo y así fue que, apenas se detuvo el tren, trató de cambiar de carruaje. En aquel instante entraron dos nuevos viajeros; esto me dió valor y me quedé donde estaba. Echó a andar el tren.
- Allá vamos todos, dijeron los recién llegados, dirigiéndose a mis compañeros
- Sí, replicó uno de éstos, cuantos más mejor; así se armará la gorda.

Decididamente, aquellas gentes se conocían: todos eran unos.
- ¡Es necesario que se haga la luz!, decía uno
- ¡Y que no haya preferencias!..., añadía otro
- ¡No obligaciones!, exclamaba el tercero
- ¡Y que los imponentes!, gritaba otro
- ¡Y que los nuestros de nuestros nietos puedan con las acciones!..., chillaba el último
- ¡Sí señor!, vociferaban todos a un tiempo; ¡el interés! ¡el capital! ¡las acciones! ¡las imposiciones! ¡las obligaciones! ¡los preferentes! ¡los comunes! ¡que se haga la luz y estalle la gorda! Burrr...

Y aquellos hombres bramaban y echaban espuma por por la boca y..., en fin, a mí me entró tal cerote que, apenas oí que decían, por la parte de fuera, ¡Areta, Areta!, salté, a riesgo de romperme cualquier cosa y me metí en el primer carruaje que encontré. Era un departamento de tercera clase, la suerte me deparó por compañeros de viaje a unos pobres aldeanos. Al menos, aquella gente no preferiría hablar de preferencia ni me obligaría, por consiguiente, a cometer la heroica acción de tirarme por el ventanillo del coche. ¡Pobre de mí! Aún no me había colocado en el asiento, cuando oigo decir a uno que, a mi lado, estaba:
- Las "aisiones", pues algo han de valer
- No sé que te diga Antón, replicó el otro, ¡pues mientras pagan todas las "impoisiones"...!

- ¡Muchos dicen que es y...
- "Obligaisiones" también, pues dando doble ya sería bueno

No oí más, porque metí los dedos meñiques en las concavidades de las orejas, cerré los ojos y me aguanté sordo y mudo hasta que paró el tren en Bilbao. Aquí he concluído de perder el poco juicio que me había quedado en el camino. Al bajar del tren creí oir a derecha e izquierda, en el frente y detrás: los accionistas, los imponentes, los preferentes y los comunes; y todos a un tiempo, hoy se arma la gorda. Y, cuando, tropezando con los que querían salir antes que yo, llegué a la puerta y saqué del bolsillo el talón del equipaje para entregar a un mozo que me lo pedía, y me lo quitó otro mozo de la mano, oí también que el que se había con la suya en el aire, pero sin el talón, decía: -es una mala acción; y replicaba el otro: no siempre has de tener la preferencia; a lo que un tercero, en discordia, que la echaba de maestro, exponía: -cada uno debe saber su obligación y laus Deo; cuando oí, repito, todo esto tuve intención de preguntar si había una casa de dementes para ir derecho a ella.

Llegué corriendo a la fonda, ni sin que, en el camino, dejase de oir algo de amortización e interés y algo también de hacer la luz y estallar la gorda, y así de etcétera.

- "¿prefiere usted gabinete a la calle?", me preguntó la criada de la fonda
- A mí no me gustan preferencias, ¿está usted?. Contesté yo de mal humor
- Usted dispense. Pero como nuestra obligación es...
- ¡Bale con las obligaciones!

La pobre muchacha me miró asustada y refunfuñó entre dientes:

- Después que una se toma interés...

Entonces ya no pude resistir y exclamé fuera de mí:

- Dése usted un cuarto sin preferencias, ni obligaciones, que no se pague interés por buenas que sean las acciones, y hágase la luz y estalle pronto la gorda!

La criada me tomó por lo que realmente era en aquel momento, por un verdadero loco, y cerrando la puerta de golpe, me dejó en la alcoba en que estaba.

Para que veas lo que es la imaginación, cuando oí el ruido del portazo, me figuré que se había armado la gresca y por poco, me tiro por la ventana. Empero, en vez de tirarme al patio, me eché en la cama.....
.....

El silbato de la locomotora confundió una estrepitosa carcajada que yo solté, pero aún pude oir a mi amigo que decía:

- ¡Acciones, obligaciones, imposiciones, capital, interés, preferentes, comunes..., todo se lo va a llevar la trampa el día que se haga la luz y estalle la gorda" (Euscalduna, 31-V-1.866).

94.- Eco Bilbaíno, 5-VI-1.866. Según el Euscalduna sólo se debatió el segundo proyecto, en todos sus artículos

y cuando hubo finalizado la discusión, se aprobó la moción de formulación de un plan y el ponerse de - acuerdo con los acreedores (Euscalduna, 6, 7 y 8-VI-1.866)

95.- Eco Bilbaíno, 6-VI-1.866

96.- Eco Bilbaíno, 5-VI-1.866 y Euscalduna, 6-VI-1.866

97.- Eco Bilbaíno, 7-VI-1.866

98.- Euscalduna, 15-VI-1.866

99.- Euscalduna, 15-VI-1.866

100.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria Consejo de Administración 7-VIII-1.866, págs. 4-5

101.- CIA TUDELA-BILBAO, Ibidem, pág. 5

102.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria Comisión acreedores, 7-VIII-1.866, págs. 19-21

103.- Euscalduna, 14-VI-1.866

104.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria Consejo Administración, 7-VIII-1.866, págs. 7-8

105.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria Comisión acreedores, 7-VIII-1.866, págs 22-23

106.- CIA TUDELA-BILBAO, Proyecto de arreglo para el pago de las deudas..., 7-VIII-1.866

107.- Euscalduna, 11-VIII-1.866

108.- Euscalduna, 14-VIII-1.866

109.- Euscalduna, 5-IX-1.866

110.- Euscalduna, 7-IX-1.866

111.- Euscalduna, 18-IX-1.866

112.- Euscalduna, 20-IX-1.866

113.- Euscalduna, 6-X-1.866

114.- Euscalduna, 9-X-1.866

115.- Euscalduna, 10 y 11-X-1.866

116.- Boletín Oficial de la Provincia de Vizcaya, 1.866, págs. 495-496 (en adelante B.O.P.V.). El convenio propuesto se articula de la siguiente manera:

1º. Se reducirán a valores, al 31 de marzo de 1.866, todos los créditos pasivos de la Compañía, añadiendo o deduciendo a cada partida el interés que le estaba atribuído en el contrato de préstamo a cuenta corriente.

2º. La Compañía emitirá obligaciones hipotecarias de a - 2.000 reales cada una y en dos series por valor de - 132.000.000 de reales o mayor suma hasta la que sea necesaria para la liquidación actual, con 5% de interés anual, amortizables por sorteos en 72 años, según el cuadro que las mismas establezcan, o antes si posible fuere, según los subsisguientes artículos.

Las obligaciones de la primera serie ascenderán a Rvn. 39.809.910,82 y serán preferentes en amortización e intereses de sus respectiva anualidad, destinándose a darlas en pago a la par a los acreedores que por conveniencia de un pronto arreglo se les estime preferentes.

Las obligaciones de la segunda serie servirán para darlas a la par en pago de sus créditos, a los - demás acreedores de la Compañía.

Todas las obligaciones serán inscritas: las de la primera serie, como preferentes en todos conceptos, constituirán la primera hipoteca, y la segunda las de la segunda serie o comunes.

La amortización e intereses de unas y otras obligaciones serán pagaderas por semestres en 1º de octubre y 1º de abril

3º. En virtud de lo establecido en el párrafo segundo del artículo anterior y en el caso de que se sometan al presente convenio, se concede

A D. Esteban Capelástegui por su crédito de igual suma, en obligaciones preferentes, o de la primera serie	Rvn.	146.590,52
A D. John Charlesworth		17.381
Srs. J.L. Abaroa y Uribarren		8.323.337,88
D. Tomás Brassey y Compañía		11.031.317,87
Srs. Lecue y Zabala		2.101,40
Srs. Perroti y Zabala		84.868,93
D. José Keeble		21.943,42
D. A. Aubert		2.256,04
Srs. Frederik Braby y Compañía		351.949,75
Srs. Olaguivel, San Pelayo y Compañía		8.829.496,56
D. Juan Pozo		57.325,55
Banco de Bilbao		10.432.900
Srs. Viden y Unzaga		108.441,92
Crédito Vasco		400.000
Total	Rvn.	39.809.910,82

En cuestión Rvn. 272.686,30 con los señores Tomás Brassey y Compañía.

La Compañía queda autorizada a conceder a los - acreedores supuestos preferentes una bonificación, cuyo límite máximum será de Rvn. 1.500.000.

4º. Si ocurriera que todos o algunos de los acreedores supuestos preferentes no quisieran conformarse con las concesiones que se les hace y entablaran litigio, les sostendrá el Consejo de Administración de cuenta de la Empresa.

Al efecto se faculta ampliamente al Consejo para que, de acuerdo con la Comisión de acreedores o Comisión interventora, y sirviéndose de los medios que crea más conducentes, arbitre y prevenga lo necesario para estar a resultas de los pleitos que puedan suscitar los acreedores que no se conformen con el presente pro ecto, y para todo aquello que se crea útil y conveniente al interés social y también para conseguir la aprobación y ejecución del mismo proyecto.

5º. La Compañía del ferrocarril realizará la parte disponible de su activo necesaria para producir una cantidad líquida de Rvn. 10.000.000, cuya suma será la primera parte de un fondo de reserva que formará la Compañía para aumento de la garantía de la amortización e intereses de las obligaciones hipotecarias que haya dado a sus acreedores y se hallen en circulación.

6º. La Compañía, de acuerdo con una comisión interventora, empleará, precisamente, los Rvn. 10.000.000 del fondo de reserva en la compra de sus obligaciones hipotecarias por subasta o sorteo. Estas obligaciones las conservará en cartera y sus intereses y la amortización que, en su caso, les corresponda (los cuales no podrá percibir sino después que haya pagado los de las obligaciones en circulación) los empleará igualmente en comprar obligaciones para aumentar de este modo, constantemente, el fondo de reserva. Este fondo de reserva se destinará exclusivamente a completar el pago de la amortización e intereses de las obligaciones en circulación, en caso de que el producto líquido de la línea no alcance a cubrir dicha atención, o para atender a las necesidades de la línea, correspondientes a los gastos de primer establecimiento, de acuerdo también con la comisión interventora.

7º. Si la empresa no pudiese comprar sus obligaciones a menos de la par, se reserva la facultad de destinar la cantidad de que pudiese disponer a la amortización por sorteo a la par de las obligaciones en circulación

Toda subvención del Gobierno o cualquiera otro valor que entre en la Caja de la Empresa, en concepto distinto de los que se consignan en los artículos precedentes, se destinará a la amortización de las obligaciones en circulación.

8º. La Compañía no podrá, bajo título alguno, repartir a sus accionistas, hasta tanto haya extinguido por completo las 66.000 obligaciones hipotecarias emitidas para el pago de su deuda, más que la mitad del excedente que, en cada año, resulte en los productos líquidos, de los Rvn. 6.802.795 que son necesarios para la amortización y pago de intereses de la totalidad de las obligaciones emitidas, completando, antes de todo reparto, el mínimum de diez millones de que trata el artículo 6º, destinando la otra mitad al aumento del fondo de reserva.

9º. Los tenedores de obligaciones nombrará una Comisión interventora que vigile el exacto cumplimiento del presente convenio, y esta Comisión durará, en el ejercicio de sus funciones, hasta que se hayan extinguido las tres cuartas partes de las obligaciones emitidas.

10º. En el número de los quince miembros y seis suplentes que deben componer el Consejo de Administración de la Compañía, habrá cinco miembros acreedores-accionistas y dos suplentes, también acreedores-accionistas.

11º. La Comisión interventora de tenedores de obligaciones será nombrada en una Junta General al efecto celebrada por éstos; cuya Junta se convocará y regirá con -

las mismas formalidades que para las Juntas generales de la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao previenen sus Estatutos. Mientras los acreedores en Junta general no dispongan otra cosa se hará la convocatoria por el Consejo de Administración de la Compañía.

12º. La venta, fusión o traspaso de todo o parte de la línea, resueltas por la Junta general de accionistas, no podrá verificarse sin acuerdo de los tenedores de obligaciones, convocados por el Consejo de Administración con las formalidades que prescriben los Estatutos de la Compañía para la convocatoria de los accionistas. En la primera Junta deberán reunirse las tres quintas partes de las obligaciones en circulación, y formará acuerdo la mayoría absoluta de estas obligaciones. En el caso de que no asistiese el número suficiente a la primera convocatoria, los tenedores serán convocados por segunda vez, y bastará que se reúna la quinta parte de las obligaciones en circulación, cuya mayoría absoluta formará acuerdo. En el caso de que no se reúna esta quinta parte, se entiende aprobado el acuerdo de los accionistas y éstos podrán llevarlo a efecto sin necesidad de convocar otra vez a los tenedores de obligaciones.

No podrá efectuarse la venta, fusión ni traspaso de esta línea, sin que la Compañía o Empresa que la adquiera, se obliguen con toda clase de bienes o derechos que posea, a mantener sobre esta línea de Tudela a Bilbao el tráfico o movimiento necesarios para producir, cuando menos, un producto líquido de cinco millones de reales anuales. Si circunstancias insuperables imposibilitaran el sostenimiento del tráfico o movimiento antedicho, el adquirente pagará la misma suma de cinco millones de reales anuales a los tenedores de obligaciones en el orden de prelación que señala este convenio.

13º. Desde el momento que la Compañía del ferrocarril deje de pagar en metálico el importe de tres anualidades, queda obligada a proceder, desde luego, a la venta del camino, de acuerdo con la Comisión interventora, a la que, en unión del Consejo, se la faculta ampliamente desde ahora, para que adopte las disposiciones que crea conveniente para llevar la efecto la enajenación de la vía en provecho de los intereses de todos.

14º. Como para el 1º de octubre no han podido ser emitidas las obligaciones a que se contrae el artículo 2º del presente proyecto, podrá el Consejo de Administración tan pronto como aquél se legalice, separando la parte que corresponda a la amortización, proceder al pago de los intereses del semestre vencido en dicha fecha, sin perjuicio de entregar después las obligaciones, sin el cupón o cupones vencidos y pagados.

Las cuestiones y diferencias que pudieran surgir entre la Comisión interventora de tenedores de obliga

y la Compañía, sobre la inteligencia y ejecución del presente convenio, serán dirimidas, sin apelación, por amigables componedores, nombrados uno por cada parte y el tercero por el Juez de 1ª instancia de este juzgado, cuyas proposiciones fueron admitidas por la mayoría de los concurrentes..."

En la propuesta del 11 de octubre de 1.866, se introduce la coletilla, al artículo 6º, de que en el caso de, extinguido el fondo de reserva, que los rendimientos libres no bastaran para el pago de la amortización e intereses de las obligaciones, se entregará a los tenedores "cédulas parcelarias", sin interés, que se satisfarán con los primeros productos líquidos sobrantes.

117.- Euscalduna, 16 y 17-X-1.866

118.- Euscalduna, 20 y 21-X-1.866

119.- Euscalduna, 23-C-1.866

120.- Euscalduna, 24-X-1.866

121.- Euscalduna, 27-X-1.866

122.- B.O.V.P. 1.866, pág. 532

123.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo, Protocolo nº 6.224, 16-I-1.867, folios 171-205 vlto.
22-I-1.867, folios 220-257 vlto.

124.- A.G.S.V. C.J.G. Ferrocarril de Triano. Comprobantes de la cuenta de Explotación, sin clasificar

125.- Euscalduna, 26-IX-1.866

126.- Euscalduna, 29-VIII-1.866

127.- Euscalduna, 21-IV-1.866

128.- Eco Bilbaíno, 3-V-1.866

129.- Euscalduna, 4-V-1.866

130.- Euscalduna, 9-V-1.866

131.- Euscalduna, 15-VI-1.866

132.- Euscalduna, 19-VIII-1.866

133.- Euscalduna, 12-X-1.866

134.- Eco Bilbaíno, 26-VI-1.866

134.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 17.355 o Caja 22.369

135.- BANCO DE BILBAO. Septuagésimo quinto aniversario de su fundación, págs. 15-19

136.- Derecho Diferencial de Bandera, 1.866, Tomo 1, pág 57

137.- Derecho Diferencial de Bandera, 1.866, Tomo II, págs. 90-91; 103 y 127 respectivamente

138.- Estadística Minera, 1.865, págs. 111 y 113

139.- LAZURTEGUI, J "Discurso leído en el acto de clausura". Certamen del trabajo, pág 12

140.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias en España (1.855-1.935)" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, pág. 30

141.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria del Consejo Interino, 29-VIII-1.858, pág 17

142.- Irurac-bat. Suplemento al 6-VI-1.857

143.- A.G.S.V. C.J.G. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Expedientes, 1. Registro 1, Legajo 1, flios 104-106

144.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria del Consejo Interino, 29-VIII-1.858, pág 18.

145.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria del Consejo Interino, 29-VIII-1.858, pág 17

146.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 29-IV-1.860, págs. 11-12

147.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 26-IV-1.863, pág. 4

148.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria del Consejo Interino, 29-VIII-1.858, págs. 17-18

149.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.858, pág. 599

150.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.858, págs. 679-680

151.- La protesta la suscriben un total de 57 firmas

152.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591. Expediente de concesión

153.- Diario de Sesiones de Cortes. Congreso de los Diputados, 1.857, I, pág. 753

154.- Diario de Sesiones de Cortes. Congreso de los Diputados, 1.857, II, pág. 827

155.- Diario de Sesiones de Cortes. Congreso de los Diputados, 1.857, II, pág 983

156.- NORTE. Titulación Oficial, pág. 198

157.- NORTE. Titulación Oficial, págs. 199-200

158.- Diario de Sesiones de Cortes. Congreso de los Diputados, 1.857, II, pág. 896

159.- NORTE, Titulación Oficial, pág 208

160.- Ibidem, op. cit. pág. 199

161.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591, Expediente de Concesión

162.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 29-XI-1.865, pág. 1

163.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591. Extracto de...

164.- ARTOLA, M "La acción del Estado" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, I, pág. 356

165.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 28-IV-1.867, págs. 4-5

166.- Memoria de Obras Públicas, 1.884. Estado nº 3, págs. 44-45

167.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 2-IV-1.870, pág. 12

168.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 20-IV-1.877, pág. 13

169.- El acuerdo reza de la siguiente manera:
2º. "Que se consignen única y exclusivamente a su cumplimiento los recursos que indica la comisión creada por la Ilma. Diputación general en su informe de 14 del corriente sobre vena que se extraiga del Señorío para reinos extranjeros, sal y tabaco, que no excedan de tres reales en fanega de aquel artículo y un real en cada libra del último, con más toda la cantidad en que vengan a quedar aliviado el establecimiento de expósitos de Vizcaya en virtud de las limosnas que se le apliquen por el medio que se expresa en el citado informe..." Junta General del día 29 de mayo de 1.852, en Juntas Generales del M.N. y M.L. Señorío de Vizcaya... desde el día 18 al 31 de Mayo de 1.852, pág. 115

170.- A.D.V. Acuerdos de la Diputación, del Regimiento y Juntas Generales, Junta General de 18 de julio de 1.856, tomo 102

171.- A.D.V. "Sesión de 17 de diciembre de 1.856" en Acuerdos de la Diputación, del Regimiento y Juntas Generales, tomo 103

172.- A.D.V. "Sesión 11 de abril de 1.858" en Acuerdos de la Diputación, del Regimiento y Juntas Generales, tomo 103

173.- Junta General del día 14 de julio de 1.858, en Juntas Generales del M.N. y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas.... desde el día 5 al 18 de julio de 1.858, págs. 57-60

174.- Ibidem, op. cit, pág. 60

175.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria del Consejo Interino, 29-VIII-1.858, págs. 19-20

176.- A.D.V. "Sesión 29 de marzo de 1.860" en Acuerdos de la Diputación, del Regimiento y Juntas Generales, tomo 104

177.- Junta General del día 11 de julio de 1.862 en Juntas Generales del M.N.Y M.L.Señorío de Vizcaya, celebradas... desde el día 7 al 19 de julio de 1.862, pág. 46

178.- Junta General del día 19 de julio de 1.862 en Juntas Generales del M.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas... desde el día 7 al 19 de julio de 1.862, pág. 104

179.- Junta General del 22 de julio de 1.864 en Juntas Generales del N.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas... desde el día 11 al 25 de julio de 1.864, págs. 104-105.

180.- A.D.V. "Sesión 1o de septiembre de 1.864" en Acuerdos de la Diputación, del Regimiento y Juntas Generales, tomo 107

181.- GARCIA HERNAEZ La Rioja y sus comunicaciones. Deusto, 1.975, Memoria de Licenciatura inédita, pág. - 133

182.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591. Expediente de concesión

183.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 29-IV-1.860, págs. 8-9

184.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 21-IV-1.878, pág. 5

185.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 23-IV-1.865, "Cuenta del Recibo o Inversión del Capital "

186.- Ibidem. Memoria 21-III-1.869, pág. 5

187.- Ibidem. Memoria 20-IV-1.877, pág. 5

188.- Ibidem. Memoria 21-IV-1.878, pág. 5

189.- Ibidem. Memoria 21-IV-1.877. "Cuenta del Recibo e - versión del Capital".

190.- ARTOLA, M "La acción del Estado" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, I, págs. 366-369

191.- IGLESIAS, A "Estado y ferrocarriles, 1.914-1.941" en BENEP Los ferrocarriles y el Desarrollo Económico de Europa Occidental durante el siglo XIX, pág. 150

192.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 17.366

193.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 31.591

194.- GUIJNER, A "La política comercial de España en los últimos decenios" en ESTAPE RODRIGUEZ, F Textos Olvidados, págs. 265 y 267

195.- TEDDE, P "La Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1.878-1.920): una empresa de transportes en la España de la Restauración". Investigaciones Económicas, 1.980, nº 12, págs..34-35

196.- Memoria de Obras Públicas hasta 1er Semestre de 1.859, Ap. 68, págs. 22-23

197.- A(ffaires) E(trangères), c.c. Bilbao, 1.861-1.866, Tomo 8, págs. 382-383. Agradezco a D. Emiliano Fernández de Pinedo la información proporcionada.

198.- A.E. c.c. Bilbao, 1.861-1.866, tomo 8, pág. 383

199.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 17.566

200.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias en España (1.855-1.935) en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, pág. 33

201.- TEDDE, P "La Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1.878-1.920)..." en Investigaciones Económicas, - 1.980, 12, pág. 36

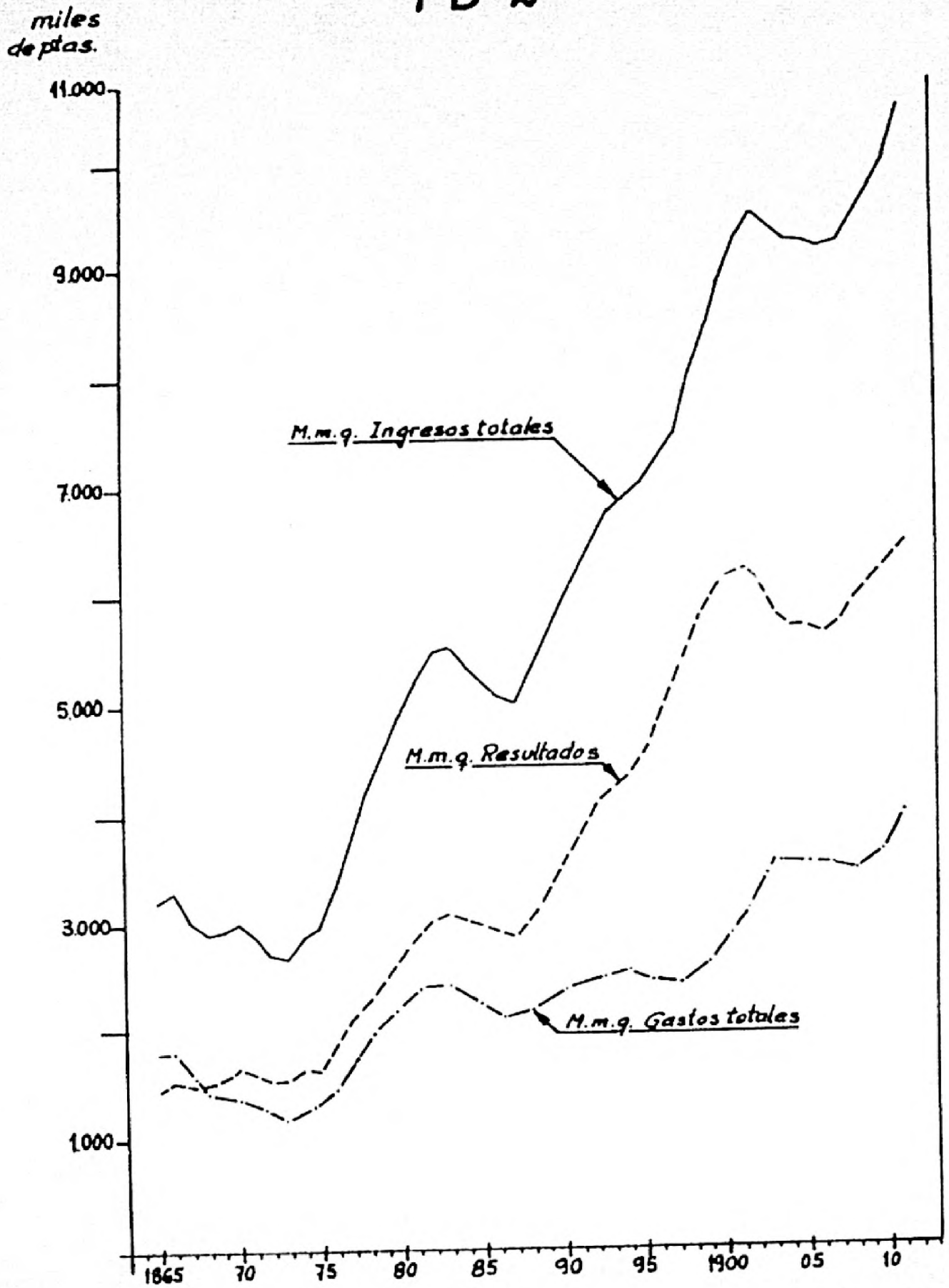
202.- Ibidem, op. cit, págs 37-38

C A P I T U L O IV

La Explotación de la Compañía.

Si nos fijamos en el gráfico TD-2, se pueden distinguir claramente tres fases en la explotación de la Compañía y que coinciden con la periodificación establecida por Tedde: en primer lugar, la fase de creación (1.856-1.874). En nuestro caso, se alarga esta primera fase hasta 1.877, último año de actuación de la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao, antes de fusionarse con la Compañía del Norte, en la que la empresa se enfrenta con las primeras realidades del transporte y con la solución a sus problemas financieros, complicándose su actuación, como empresa independiente, con la depresión económica de los años 1.864-1.868 o, en un planteamiento más general, con el decenio dramático de 1.860 (1) y, cuando se atisba la superación de este ciclo depresivo, la guerra carlista sacudirá frontalmente al ferrocarril de Tudela a Bilbao. En

TB-2


miles de ptas.
11.000
9.000
7.000
5.000
3.000
1.000
M.m.q. Ingresos totales
M.m.q. Resultados
M.m.q. Gastos totales
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

gundo lugar, la fase de expansión (1.874-1.900). Por los motivos antedichos, esta fase, en el caso de la sección de Tudela a Bilbao, se acorta y se enmarca entre 1.878 y 1.900. Si Tedde califica al período de expansión, podríamos, en el ferrocarril de Tudela a Bilbao, hablar de un ascenso exponencial, cortado por el ciclo depresivo de 1.883-1.888 y, en menor medida, por el de 1.892-93, es decir, la depresión agraria y los problemas de la depreciación de la peseta. La tercera fase o de afirmación (1.901-1.919), que en nuestro caso sólo se lleva hasta 1.913, cuya nota dominante será la subida general de los precios, que afectarán al nivel de gastos.

1.- La fase de actuación independiente.

Las expectativas del Consejo de Administración se centran en la importancia de Bilbao

> "punto muy conocido y reputado de antiguo, cuya población y comercio aumentan considerablemente, bien comunicado, en Miranda de Ebro, con la línea del Norte, que viene de Madrid a Francia por las provincias productivas y consumidoras de Castilla; atravesando, desde Miranda, la provincia de Logroño rica en frutos, se empalma con la línea que de Madrid viene por Zaragoza a Pamplona, comunicando también por esta dirección con la capital del reino y fértiles provincias del centro por un lado, y por el otro con las industriosas provincias catalanas y sus puertos, los cuales, especialmente el de Barcelona con el de Bilbao, formarán los puntos de partida de la línea férrea directa entre el Océano y el Mediterráneo, con lo que Bilbao tiene que ser uno de los primeros puertos del Cantábrico para el comercio exterior e interior, reuniendo además las inapreciables ventajas de que abraza las dos direcciones indicadas y que será el primero que tenga terminada toda la línea hasta los puntos referidos" (2),

cifrando sus esperanzas en un beneficio del 6% en cuanto los productos brutos reporten 16.500 pesetas por kilómetro, aplicando a los gastos de Explotación un 50%.

Esta idea de la prosperidad del ferrocarril de Tudela a Bilbao vinculada a una unión sin solución de con

tinuidad, por vía férrea, con la Corte del Reino por las dos direcciones que viene, la una, a Miranda de Ebro, en su dirección a Francia y, la otra, por Tudela a Pamplona, además de permitir el empalme con el Mediterráneo, atravesando las productoras y consumidoras provincias de Castilla, Aragón y Cataluña (3) ya estaba planteada en 1.852 - por la Sociedad Económica Matritense: "Resta designar otra línea, cuyo establecimiento es de la más alta importancia al país, ya se considere política, ya económicamente: esta importante línea es la que debe establecerse desde Zaragoza a Bilbao, pues consideradas en ejecución las obras de navegación del río Ebro desde el puerto de los Alfaques hasta Zaragoza, el propuesto camino hasta Bilbao establecería una inmensa corriente mercantil a través del territorio español entre las Naciones marítimas que bañan el Mediterráneo y las del Océano al O. de Europa, pues que economizaría 700 leguas de penosa navegación y el tránsito - por el estrecho de Gibraltar yeen cuyo rodeo cuestan hoy los fletes como hasta el Norte de América. No es posible encarecer suficientemente la ventaja inmensa que por todos los conceptos reportaría al país este importantísimo camino desde Zaragoza a Bilbao" (4), idea manejada también por Salazar y Mazarredo, que considera al ferrocarril de Tudela como un ferrocarril europeo, ya que pone en comunicación el Cantábrico con el Mediterráneo (5). Sin embargo, en 1.864, D. Agustín Martínez Alcíbar señala la poca importancia del movimiento de mercancías que se observa en la línea de Bilbao a Castejón, lo que prueba que el movimiento de exportación de los productos de Aragón no se dirige ni al Sudoeste ni al Oeste, ni, en general, hacia las Castillas o al Centro de la Península (6).

La línea comienza a explotarse el 2 de marzo de 1.863, pero sólo para mercancías entre Bilbao y Miranda y para viajeros hasta Orduña, siendo, consecuentemente, el primer año de explotación completa del ferrocarril el año 1.864, en el que los resultados se aproximan bastante a - las expectativas del Consejo de Administración con un pro

ducto bruto por kilómetro de 16.116 pesetas, pero con una cuota en los gastos de explotación del 58%. A partir de este año los rendimientos brutos bajan constantemente, de tal forma que las esperanzas no vuelven a producirse hasta 1.876 y se cumplirán en 1.879, cuando ya se ha efectuado la fusión con la Compañía del Norte y, lógicamente se han eliminado unos problemas, como tendremos ocasión de comprobar, que impedían la realización de tales objetivos. Por otra parte, los deseos del Consejo de Administración no van a coincidir con la evolución coyuntural, ya que los síntomas de un marasmo económico comienzan a advertirse en 1.863, "escasa animación en las transacciones y en la salida de cereales" (7), que continuará con una gran paralización - por efecto tanto de una de las crisis más graves en los - mercados europeos y que se dejará sentir en los puertos y plazas mercantiles tributarios de la línea, cuanto de causas políticas y también por la no exportación de granos y harinas al extranjero, unido a la pérdida de una parte de la cosecha de vino de la Rioja (8), todo ello dentro de la depresión económica de los años 1.864-1.868, en cuyo centro se localiza la crisis de 1.866, con una gran repercusión en la Compañía del Tudela a Bilbao, puesto que, como hemos señalado, en el seno de este ciclo depresivo, se ha desencadenado la crisis financiera de la empresa. Esta - evolución depresiva se advierte claramente en el cuadro TB-13: (en miles de pesetas)

Cuadro TB-13. Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación (1.863-1.877)

	Ingresos	Gastos	Resultado Explota.
1.863	2.312,8	1.297,1	1.015,2
1.864	4.012,8	2.304,3	1.672,4
1.865	3.671	2.052,7	1.618,2
1.866	3.078,3	1.665,5	1.412,8
1.867	2.923,2	1.465,9	1.457,3
1.868	2.746	1.341,2	1.395,8
1.869	2.775,8	1.340	1.435,8
1.870	3.037,7	1.353,9	1.683,8
1.871	3.082,9	1.392,5	1.690,4
1.872	3.361,5	1.409,6	1.951,8
1.873	2.090,6	1.061,8	1.028,8

1.874	2.078,1	879,8	1.198,2
1.875	2.857,7	1.088,6	1.769,1
1.876	4.029,5	1.739	2.290,5
1.877	3.776,3	1.899	1.877,2

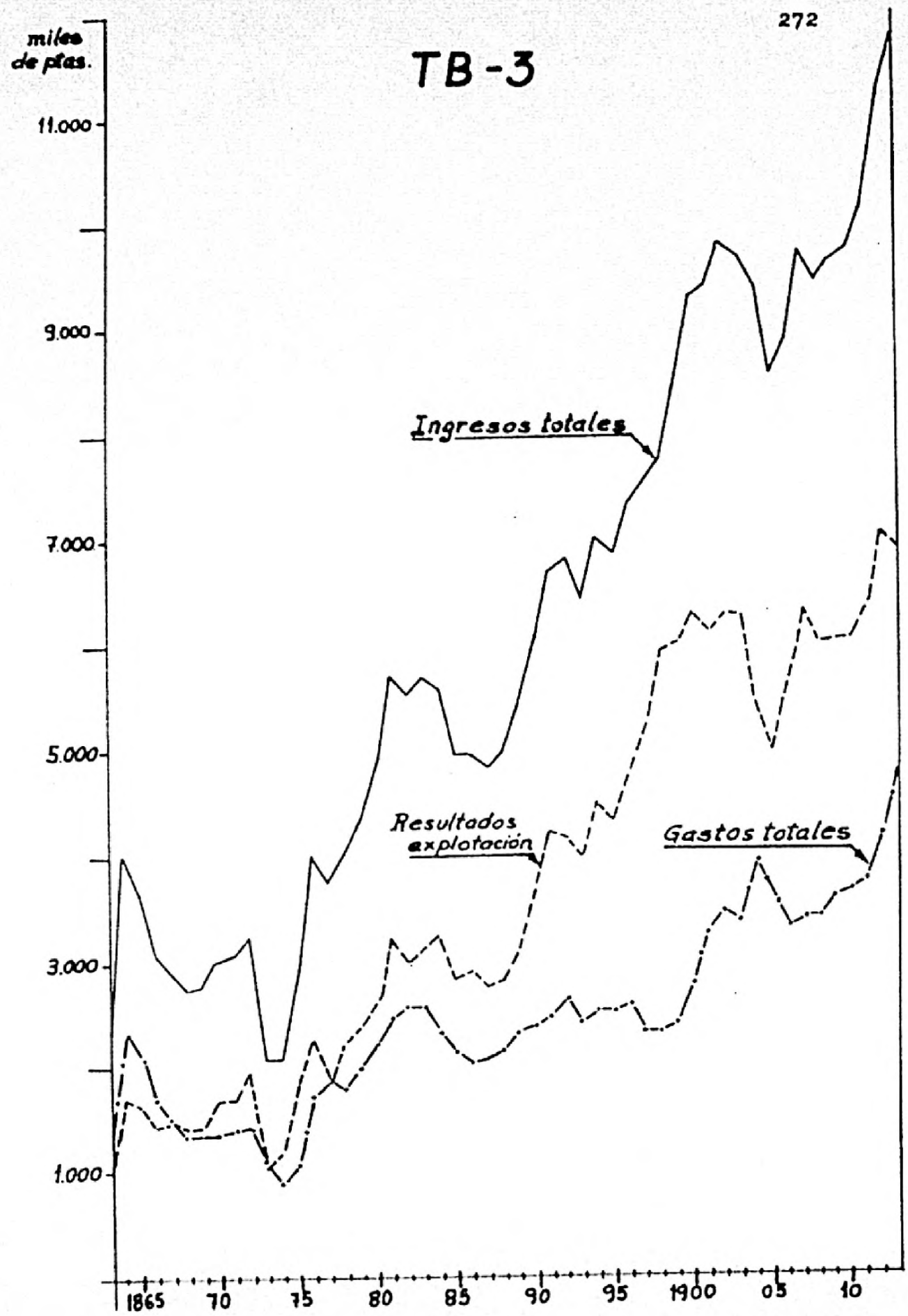
Las oscilaciones que se producen están recogidas en el Gráfico TB-3, cuyo resumen sobre las medias quinquenales manifiestan la siguiente situación:

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.870	- 6	- 22	14
1.875	- 1	- 2	0,07.

El comienzo de la explotación coincide con la depresión económica de 1.864-1.868 y el ciclo depresivo, en el ferrocarril de Tudela a Bilbao, va a culminar precisamente en ese mismo año de 1.868, con una caída de los ingresos, respecto de 1.864, al nivel de 44 (Cuando hablamos de números índices, la base es la media de todo el período estudiado, es decir 100 = Media 1.865-1.913). Un segundo ciclo depresivo, en esta primera fase, viene determinado por la guerra carlista, que se desarrolla desde 1.872, con su máxima incidencia en 1.874, en donde el índice se sitúa en 33. Ahora bien, ante esta situación depresiva, una de las primeras medidas del Consejo consiste en la introducción de economías, que se traduce en un descenso de los gastos de explotación, preocupación que se inicia ya en 1.865 y en donde se tomaron medidas verdaderamente draconianas, como es perfectamente evidente por las tasas de variación y en los números índices: respecto a 1.864, en 1.868 se han perdido 41 puntos y, en 1.874, 60. Cuando el nivel de ingresos se recupera, en 1.876 respecto a 1.864, los gastos se mantienen todavía en un índice 71 respecto al 96 inicial, tal como se aprecia en la siguiente tabla de números índices:

	Ingr.	Gast.	Resd.		Ingr.	Gast.	Resd.
1.863	58	55	27	1.871	50	57	45
1.864	65	96	84	1.872	55	58	52
1.865	60	84	43	1.873	34	44	28
1.866	50	68	38	1.874	34	36	32
1.867	47	60	39	1.875	46	45	47
1.868	45	55	37	1.876	65	71	61
1.869	45	55	38	1.877	61	78	50
1.870	49	56	45				

TB-3


miles de ptas.
11.000
9.000
7.000
5.000
3.000
1.000
Ingresos totales
Resultados explotación
Gastos totales
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

Comenzaremos el análisis de la evolución de esta primera fase por el apartado de los ingresos, tratando de determinar a qué partidas debemos imputar el descenso progresivo de los productos, cuya composición está reflejada en el Cuadro TB-14, expresado en miles de pesetas.

Cuadro TB-14. Evolución de los componentes del Ingreso (1.863-1.877)

	Gran Velocidad	Viajeros	Pequeña Velocidad	Mercancías
1.863	680,4	579,5	1.632,4	1.621,4
1.864	1.229	1.019,1	2.783,8	2.748
1.865	1.129,9	915,5	2.541	2.498,8
1.866	1.040,6	815,2	2.037,7	1.988,5
1.867	1.043,3	848,8	1.879,8	1.836,6
1.868	1.037,2	839,3	1.699,8	1.614,8
1.869	966,6	759,7	1.809,2	1.728,1
1.870	1.007,8	787,8	2.029,8	1.958,5
1.871	1.031	823	2.031,9	1.943,7
1.872	984,9	770,5	2.376,5	2.283,7
1.873	654,6	439,4	1.436	1.126
1.874	1.164,7	545,4	913,5	766,8
1.875	1.618,7	753,4	1.239	1.122,8
1.876	1.755,2	1.147,9	2.274,3	2.124,3
1.877	1.277,5	962,5	2.498,7	2.404,1

Dentro de esta composición de los ingresos, su estructura viene determinada por la mayor importancia de la pequeña velocidad, sobre la gran Velocidad. En 1.864, el 69% corresponden a la Pequeña Velocidad y el 31% a la Gran Velocidad; en 1.868, en el seno de la crisis, aunque la pequeña velocidad ha perdido algo de importancia, sin embargo, sigue suponiendo un 62%, frente al 38 de la gran velocidad; en 1.872, año de recuperación del tráfico, la pequeña velocidad aporta el 71% del total de los Ingresos y la Gran Velocidad, el 29%. Ahora bien, con la guerra cambia la estructura, pues la gran velocidad pasa, en 1.874 a proporcionar el 56% de los ingresos frente al 44% de la pequeña velocidad. Dentro de la gran y la pequeña velocidad, respectivamente, la primacía corresponde a viajeros y mercancías, que representan en 1.874 el 83% y el 99% respectivamente; en 1.868, el 81 y el 96; en 1.872, el 78 y el 96 y, en 1.874, el 46% y el 91% respectivamente. Es decir, la relación entre la pequeña y la gran velocidad, en

números redondos, es de 2 a 1, salvo en los años de la - guerra, una de cuyas consecuencias, en el ferrocarril de Tudela a Bilbao, es el cambio que produce en la estructura del transporte, puesto que, en 1.874 y 1.875, la Gran Velocidad supera a la pequeña velocidad. Igualmente, si la primacía ha correspondido a los viajeros, dentro de la Gran Velocidad, en los años bélicos pierde importancia ante otros factores y es otra de las consecuencias de la segunda guerra carlista. Si nos fijamos en las tasas de variación sobre las medias móviles quinquenales:

	Gran Veloc.	Viajeros	Peq. Veloc.	Mercan
1.870	3,01	- 4,72	- 8,52	- ,89
1.875	22,22	- 3,32	- 15,94	- 20,82

observamos que, dentro de un descenso generalizado, la Gran Velocidad no responde al patrón común, pero su menor peso específico sólo sirve para que el conjunto de los ingresos no manifieste una caída tan notable como el seguido por l pequeña velocidad, ya que su principal componente también sigue la tónica general del descenso.

De acuerdo con el Cuadro TB-14 y tomando como punto de partida el año 1.864, la caida es moderada, colocándose el mínimo de la depresión económica de 1.864-1.868 en 1.869. Ya en 1.864 se señala que el tráfico de viajeros no ha sido todo lo deseable por la apertura de los Pirineos, que supone un desvío de los veraneantes que venían al Norte de España y por el impuesto del 10% sobre los viajeros, con una repercusión en la distribución por clases, disminuyendo las más caras y aumentando las baratas, lo que se - traduce en una disminución de los ingresos (9). A partir de aquí se inicia una caída en los viajeros, fruto de la propia crisis económica (10), acompañada por la epidemia de cólera (11), con una ligera recuperación en 1.867, explicada en gran parte por los trenes de recreo del verano, recuperación que se ve neutralizada por la caída de 1.868 y 1.869, año que señala el mínimo, debido en parte a que, por espacio de tres meses, estuvo cerrado el acceso a Bilbao. En los años 1.870 y 1.871, respondiendo a una pasaje

ra recuperación económica, se anima el tráfico de viajeros, recuperación abortada por la Guerra Carlista, cuya incidencia se deja sentir desde el verano de 1.872, por "los rumores de perturbaciones políticas", acompañado por la interrupción de la línea (12), fruto lógico del proceso bélico encarecido entre el fracaso de la intentona carlista que culmina con el Convenio de Amorebieta y el estallido oficial del conflicto en Diciembre del mismo 1.872 (13). Sin embargo, aun cuando continúa el conflicto bélico, determinante del mínimo de 1.873, desde 1.874 se inicia una recuperación tanto en el transporte de la Gran Velocidad como en los viajeros, hasta 1.876. Esta recuperación en el tráfico de la gran velocidad tiene una doble lectura: el aumento del número de viajeros no guarda relación con el incremento de los ingresos por el mismo concepto, debido a la gran cantidad de billetes a precio reducido -en su gran mayoría militares- mientras que el resto de las partidas de la gran velocidad crecen más, debido también a los mismos transportes militares que, a su vez, son el determinante del descenso de 1.877, cuando superado el conflicto ya no es necesaria la presencia de tanto elemento militar, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

	Billetes a precio entero	Billetes a precio reducido	Total
1.871			298.500
1.872			286.354
1.873	153.639	49.340	202.979
1.874	155.639	129.638	285.277
1.875	197.974	186.215	384.189
1.876	346.201	96.740	442.941
1.877	334.766	21.605	356.371

También hay que tener en cuenta que una de las secuelas de la Guerra fue el cierre de la segunda sección y en consecuencia el recorrido medio por viajero fue menor, lo que, como es lógico, influye en los ingresos.

En el análisis de la pequeña velocidad interesa tener presente cuáles son las principales mercancías transportadas para, dentro de ellas, poder señalar a qué partidas corresponde la responsabilidad en la disminución gene

Cuadro TB-15.- Principales mercancías transportadas por el ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.863-1.875) (en miles de toneladas)

	1.863	1.864	1.865	1.866	1.867	1.868	1.869	1.870	1.871	1.872	1.873	1.874	1.875	Total
Trigos	19,5	27,2	36,7	33,4	32,6	16,7	20,7	23,9	23	41,3	13,1	6,7	5,9	301,2
Vinos	5,7	19,6	22,9	22,5	20,3	28,	23,2	20,3	23,1	22,9	27,6	21,7	30,4	288,9
Azúcares	9,8	16,5	17,7	16,1	17,3	18,4	15,9	16,6	18,1	15,1	8,2	9,6	11,3	191,6
Harinas	12,9	32	22	12,7	9,9	4,6	5,1	8,3	10,4	21,6	5,9	5,5	9,3	151,7
Minerales	9,6	6,3	10,1	11,6	6,5	10,1	10,7	24,6	34,1	55,1	50,8			230,2
Metales	9,9	8	6,7	8,6	8,1	8,1	6,6	7,3	8,2	8,5	3,9	2,7	4,2	91,3
Maderas	5	11,4	10,7	8,4	6,3	6,2	4,1	5,7	6	6,2	3,3	3,1	3,3	80,3
Materiales construcc.	2	5,1	9,5	5,8	6	7,8	6,3	6,5	6,8	6,3	1,4	1,1	1,5	66,6
Carbones	1,5	19,6	8,7	6,9	6,3	4,4	14,9	26,9	36	29,4	16,1	4,3	2,2	168,5
Tejidos	2,5	6,8	4,7	4,3	5,9	5,6	6	5,5	7	6,5	5,6	4,3	6,1	71,4
P. Químicos	2,9	4,5	3,3	2,9	2,8	3,8	5,3	7	8,3	7	2,4	2,1	2,4	55,3
Mat. ferroviario	24	10	1,6	0,2										35,8
Trans. Cía	11,2	14,8	7,1	4,1	3,6	3,8	4,7	7,3	7	8,5	3,8	2,9	4,8	84,1
Total	123,4	189,9	182	157,5	140,8	134	143,6	184,5	199,6	249,5	157,2	76,8	101	2.040,4

Cuadro ſB-16.- Números Indices de las principales mercancías transportadas por el ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.863-1.875)

	1.863	1.864	1.865	1.866	1.867	1.868	1.869	1.870	1.871	1.872	1.873	1.874	1.875	Estruc.
Trigos	84,5	117,5	158,4	144,3	140,8	72,1	89,5	103,1	99,6	178,5	56,6	29,1	25,7	14,8
Vinos	25,7	88,5	103,4	101,5	91,4	126,4	104,5	91,5	104,3	103,4	124,4	97,8	137,1	14,2
Azúcares	66,8	112	120,4	109,6	117,9	125,2	108	113,2	123,3	102,9	56,2	65,4	77,1	9,4
Harinas	110,4	197,6	188,7	109,5	85,2	40,1	44,3	71,1	89,4	185,1	51	47,7	80,1	7,4
Minerales	54,6	35,9	57,5	65,9	37	57,1	60,7	139	192,9	311,3	287,2	0,1	0,2	11,3
Metales	140,8	114,2	96,1	123,1	116,5	116,4	95,2	103,9	118	121,3	56,2	38,5	59,8	4,5
Maderas	81,5	185,7	173,3	137,1	102,8	100,9	67,3	93,1	97,5	101,5	53,5	51,1	54,3	3,9
Materiales construcc.	40,3	99,9	186,9	114,1	117,2	152,8	124,4	126,7	133,3	123,4	28,1	22,1	29,2	3,3
Carbones	12	151,7	67,3	53,4	48,8	34,3	115,1	207,6	278,1	227,4	124,3	33,2	17	8,2
Tejidos	45,9	124,2	87,2	78,5	108,6	103,5	109,5	100,3	128	119,3	102	79,2	111,6	3,5
P. Químicos	68,2	107,7	79,6	69,2	66,4	89,5	126,4	165	196,3	166,6	58,1	51,3	57,5	2,7
Mat. ferro-viario	268	111,6	17,8	2,6										1,7
Trans. Cía	173,5	229,2	110,6	63,9	56,9	59	72,9	113,9	109,1	132,6	59,7	44,7	74,1	4,1
Total	78,6	121	116	100,4	89,7	85,4	91,5	117,5	127,2	159	100,2	49	64,4	

ral que se observa. Contamos con una información muy pormenorizada de las mercancías transportadas por el ferrocarril de Tudela a Bilbao para el período 1.863-1.875 (14) y que la hemos estructurado de la misma forma que la Compañía del Norte agrupa sus mercancías para una ulterior comparación, recogidas en el cuadro TB-15 para las cantidades transportadas de cada uno de los principales productos y el cuadro TB-16 para los números índices, tomando como base 100 la media de todo el período. Dado que, tal como se aprecia en la gráfica TB-4, la información sobre la naturaleza de las mercancías transportadas presenta unos vacíos notables -más cualitativamente que cuantitativamente ya que, como señalaremos, carecemos de la misma en nos momentos cruciales-, hemos optado por individualizar estos períodos.

Como ya se ha señalado, la explotación del ferrocarril Tudela a Bilbao comienza dentro de un ciclo adverso, de crisis comercial, que continúa en los años siguientes, aunque bien mirado el año de 1.865 -en el que es mayor la caída en el transporte de viajeros que en el de mercancías- hubiera significado un aumento en el tráfico de las mismas, si aislamos un único producto en el cuadro TB-16, la estructura del transporte sobre el total de las mercancías para los años 1.863-1.875, los materiales para otros ferrocarriles suponene, en el conjunto del tráfico, el 1,73%, pero que se descompone en el 19,5% -la partida más importante- en 1.863; el 5,26% en 1.864 y el 0,87% en 1.865 y sólo esta caída en el transporte de materiales para otros ferrocarriles es más importante que la pérdida del conjunto de las mercancías. Sin embargo, las condiciones económicas desfavorables -la persistencia de la crisis comercial- repercuten sobre el comportamiento del transporte, ya que "antes de principiar el año de 1.865 se había declarado la crisis que hoy pesa sobre el comercio, creciendo cada vez más la desconfianza y paralizándose todas las transacciones comerciales, así es que los únicos negocios que se han hecho puede decirse que han sido para el

consumo indispensable de la población y no por miras de especulación mercantil" (15). Por esta razón se explican, por un lado, el incremento de productos tales como el trigo, vinos, azúcares y comestibles -aunque no encaja la caída de las harinas, igualmente indispensable para el consumo-, frente a un descenso generalizado de los demás productos, a excepción de los minerales y de los materiales de construcción -y que resulta difícil significarlos como partidas del consumo indispensable-, presentando la caída más acusada los carbones, fuera del citado de los materiales para otros ferrocarriles, que han llegado ya al máximo de sus posibilidades, por llegar a su cénit la primera etapa de la construcción ferroviaria.

Ahora bien, como señala Tedde, conviene distinguir entre el efecto negativo de una crisis económica de los sectores productivos sobre el transporte y los efectos de una inadecuación entre la oferta de transporte y la capacidad de asumirla por el conjunto de la economía, es decir, conviene distinguir entre las repercusiones de una crisis económica sobre el transporte y la disfuncionalidad entre oferta y demanda del mismo transporte. Aunque es más plausible la primera posibilidad, no podemos descartar totalmente la segunda, que late entre los gestores de la Empresa: "verdad es que este tráfico necesita auxilio y una atención constante por parte de la Compañía, porque las poblaciones del interior no están todavía acostumbradas a la nueva clase de negocios que proporciona una vía férrea y no apreciando en su justo valor los productos que poseen, ni los cuidan ni los preparan convenientemente para que puedan venderse en el extranjero en la debida estimación. A la Administración del ferrocarril le toca trabajar ahora sin descanso para fomentar el planteamiento de nuevas industrias, enseñar a los productores agrícolas de la Rioja la manera de entablar sus relaciones con los centros de consumo, establecer combinaciones para dar salida a la producción agrícola, sin recurrir a intermediarios siempre costosos, y favorecer, por medio de tarifas especiales, to

da clase de importaciones y exportaciones dirigidas a explotar las riquezas hoy muertas por desconocidas o relegadas en comarcas de difícil acceso hasta ahora" (16), ya que "la Rioja no tiene un verdadero tráfico, sus productos son poco conocidos y su exportación, especialmente de los vinos que forman su principal riqueza, aumentará mucho - cuando los productores y cosecheros, comociendo sus intereses, como lo van comprendiendo, mejoren el cultivo y la elaboración y se pongan en relación con los mercados europeos y de ultramar. Para fomentar el tráfico se han establecido servicios de camionaje, facturaje y reexpedición en varios puntos..." (17).

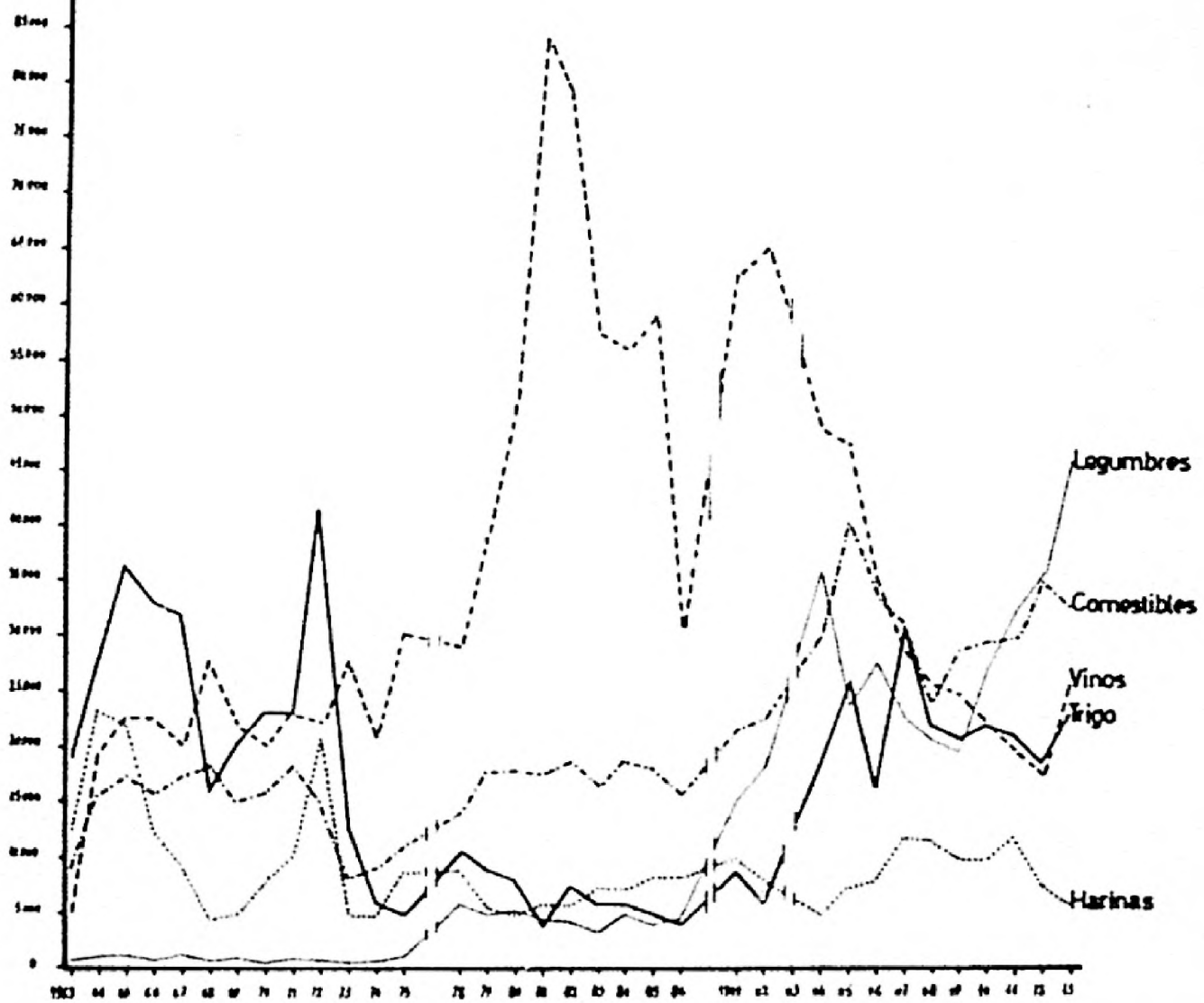
No obstante creemos que, a pesar de la preocupación citada, domina el efecto negativo de una crisis económica, que se acentúa en los años siguientes, con ocasión de la crisis de 1.866, cuya máxima repercusión se produce en 1.868. La crisis de 1.866, desde la óptica del ferrocarril de Tudela a Bilbao, sigue dentro de la penosa y larga contracción que el país viene atravesando, agravada por "el desvío de mercancías por consecuencia del juego de tarifas puesto en práctica por otras compañías, por la supresión del derecho diferencial de bandera para la vía terrestre, dejando en pie todas las trabas y gravámenes que pesan sobre la marina mercante, que tanto encarecen y dificultan las transacciones mercantiles en los puertos, y por el establecimiento de la aduana central" (18). Dentro de este contexto,,un elemento más vinne a perturbar la - marcha negativa del ferrocarril: la crisis agraria que comienza en 1.867 y que se extiende a 1.868, repercutiendo tanto en los trigos como en las harinas, que se sitúan en unos índices 73,10 y 40,07 respectivamente, según el cuadro III-16, con unos ritmos no coincidentes, pues las harinas se adelantan a los trigos y desde 1.865 se encuentran en una progresiva caída.

Ahora bien, si por un lado es perfectamente visible la crisis agraria desde el sector cerealístico y hari

TB - 4.1

MERCANCIAS TRANSPORTADAS

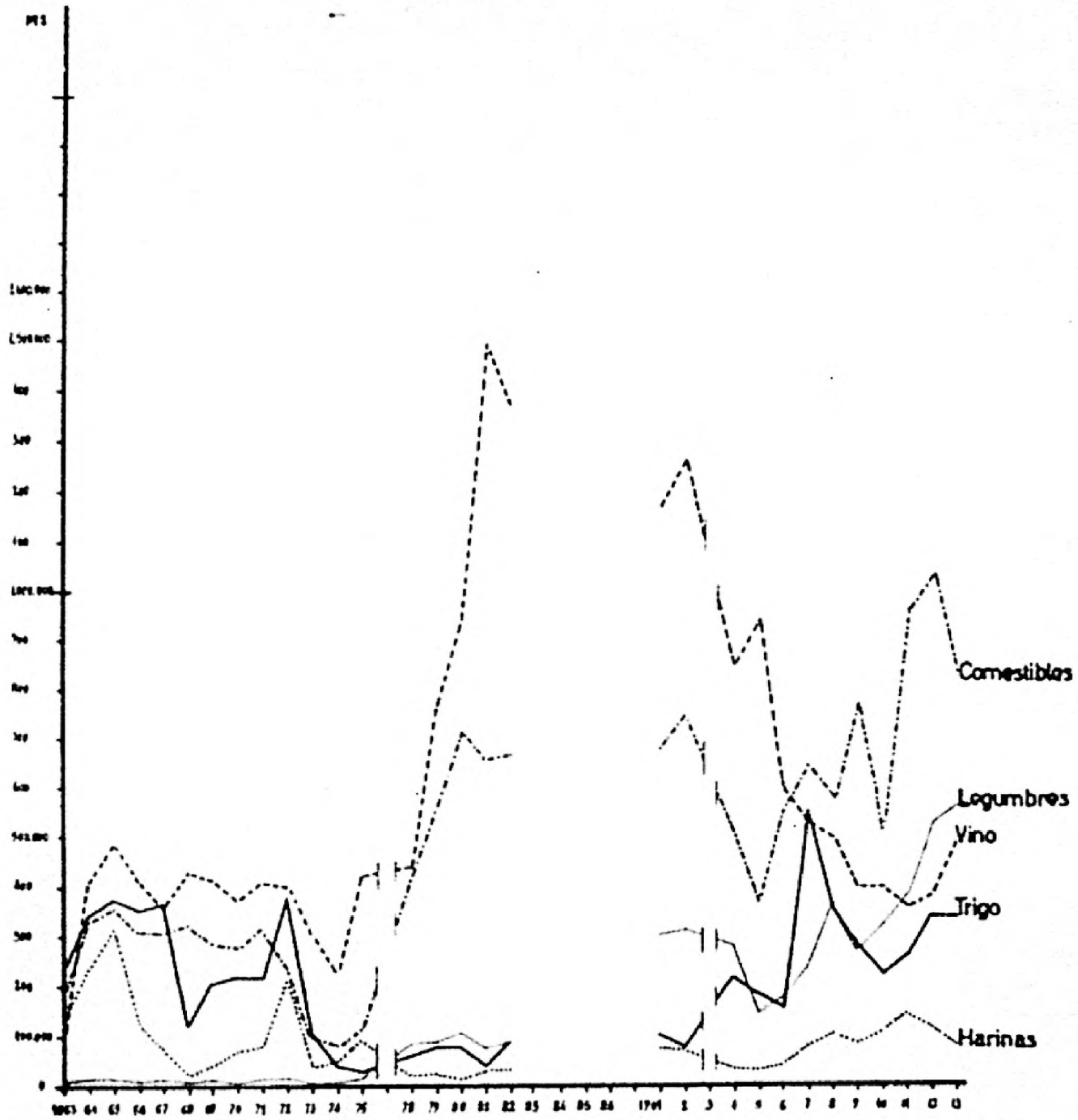
Sector AGRARIO



TB - 4.2

PESETAS INGRESADAS

Sector AGRARIO



nero, los comportamientos en el sector vinícola y en el de productos alimenticios son diferentes. En el caso de los vinos, nos encontramos con una caída importante en 1.867 y anunciada ya en 1.866, provocada por hallarse en liquidación una casa que, en Bilbao, hacía en mayor escala el comercio de este artículo y que ella sola transportó en 1.866 mayor cantidad que la pérdida reflejada en los cuadros (18), pero, en 1.868, en plena contracción cerealística y harinera, los vinos presentan un notable incremento "por su aceptación en Francia" (19). Inversamente, cuando los trigos y las harinas se recuperan en 1.869 y 1.870 se produce una pérdida en el tonelaje del vino transportado por "la mala cosecha en la Rioja" (20) y "sus elevados precios que no lo hacen atractivo en los mercados extranjeros (21). También los comestibles manifiestan una peculiar evolución, con caídas en 1.866 y 1.869 y recuperaciones en 1.867 y 1.868. Cuanto venimos señalando lo sintetizamos en el Cuadro TB-17.

Cuadro TB-17. Tasas de variación de los productos agrarios transportados por el Tudela a Bilbao, 1.863-1.885)

	Trigos	Harinas	Vinos	Azúcares
1.864	38,96	146,98	244,01	67,82
1.865	54,79	- 31,29	16,75	7,47
1.866	- 8,87	- 41,98	- 1,84	- 9,01
1.867	- 2,39	- 21,81	- 9,95	7,63
1.868	- 48,81	- 55,19	38,32	6,17
1.869	24,09	10,55	-17,27	-13,76
1.870	15,25	60,62	-12,42	4,83
1.871	- 5,38	25,62	13,92	8,94
1.872	79,19	107,11	- 0,88	-16,54
1.873	- 68,29	- 72,45	20,56	-45,39
1.874	- 48,52	- 6,41	-21,37	16,32
1.875	- 11,65	67,81	40,13	17,91

que pone de manifiesto que la crisis agraria es más acentuada en la vertiente cerealística que en el sector vinícola o en el de los comestibles: de los 13 años considerados, los trigos presentan 7 años negativos, por 6 las harinas y los vinos, aunque sus oscilaciones son diferentes, mientras que los comestibles, en razón de la mayor diversidad de los productos que engloba, sólo presenta 4 años negativos.

Fuera de los productos agrarios, por su importancia cuantitativa destacan los minerales, que presentan un comportamiento peculiar: si la tónica dominante es de un crecimiento más o menos espectacular entre 1.863 y 1.864, los minerales reflejan un descenso, compartido por los metales, para recuperarse en 1.865 y 1.866, cuando el conjunto está en descenso, situándose la sima de su depresión, en este primer ciclo, en 1.867 -aunque ligeramente superior al de 1.864- desde donde arranca un crecimiento verdaderamente espectacular hasta 1.872, siendo el artículo que mayor incremento regista entre todas las mercancías transportadas por el Ferrocarril de Tudela a Bilbao, en esta primera etapa de análisis, lógico por ser Vizcaya la primera productora del mineral de hierro -al que nos estamos refiriendo mayoritariamente-, y que las Estadísticas Mineras corroboran al señalar un progresivo y sostenido crecimiento del sector, aunque podemos señalar que no hay una perfecta correspondencia entre producción y tráfico: en 1.865 según la Estadística Minera, se produce un descenso en la producción minera respecto de 1.864, contracción que no se refleja en el transporte (22).

Los carbones presentan, desde 1.864, un descenso continuo hasta el mínimo de 1.868, seguida de una recuperación no menos brillante hasta 1.871. Se podría pensar en la correspondencia entre desarrollo de la exportación del mineral de hierro y la creciente importancia del tráfico del carbón en los tornaviajes de los buques exportadores del mineral, aunque no tenemos razones que sustenten esta hipótesis, dado que el tráfico de minerales, en el ferrocarril de Tudela, no está orientado en el esquema de esa hipótesis.

Un segundo ciclo negativo, después de la recuperación de 1.869 a 1.872, en el que descuellan los incrementos del mineral y de los carbones, viene determinado por la Guerra Carlista, que se desarrolla en dos fases: en 1.872, la línea estuvo paralizada desde el 25 de abril

hasta el 8 de julio, coincidiendo con la fase de la insurrección que culminaría en el convenio de Amorebieta (23), que lógicamente relativiza el crecimiento de 1.872, ya que el cierre de la línea durante 2 meses debió de influir en el volumen del transporte alcanzado, y que constituye el preludio del cierre de la segunda sección -entre Bilbao y Miranda de Ebro- entre el 6 de marzo de 1.873 (24) y el 6 de abril de 1.876 (25). Ahora bien, los efectos de la guerra no se limitan sólo a producir un cierre de una sección o a paralizar el tráfico de un ferrocarril, sino que afecta incluso a la propia estructura ferroviaria, desde el 18 de diciembre de 1.872, en que se inicia oficialmente el movimiento carlista en las provincias Vascongadas (26): entre enero y febrero se incendian las estaciones de Miravalles, Armiño, Areta, Llodio y Lezama (27), completados con los destrozos de varias obras (28); en marzo se ha destruído buena parte del ferrocarril (29), seguido de otros incendios en distintas estaciones en el mes de mayo (30). La acción bélica también afecta a la primera sección -de Miranda a Tudela- pues, ya en diciembre de 1.873, se incendian las estaciones de Recajo, Alcanadre y Cenicero; se cortan los puentes de Montalvo y Agoncillo (30); se fusilan a jefes de estación y empleados del servicio de ferrocarriles (31) y los incendios prosiguen en enero de 1.874; en febrero del mismo año vuelve a incendiarse la estación de Alcanadre y se provoca el descarrilamiento de un tren de mercancías; en julio le toca el turno a la estación de Rincón de Soto y, en agosto, a Calahorra, además de que se ha destruído el tendido telegráfico entre Miranda y Haro (32). Este clima de incendios y de terror para los empleados, junto al cierre de la segunda sección, explica la caída en el transporte de mercancías, en donde cobra una especial relevancia la contracción manifestada por los minerales: de un índice 287, en 1.873, se pasa a un índice de 0,06 en 1.874 y 0,16 en 1.875.

Además de la repercusión de la crisis, en sus distintas variables, sobre el tráfico del ferrocarril de Tu-

dela a Bilbao, hay otros factores que repercuten en la marcha negativa de sus ingresos, entre los que destacamos la competencia con otras vías férreas, preocupación que asiste a los miembros del Consejo de Administración desde 1.866, "la baja de productos está causada por el desvío de mercancías por consecuencia del juego de tarifas puesto en práctica por otras compañías..." (33) o "las funestas competencias entre las vías férreas" (34), competencia que encuentra su eco en la prensa, en la que también se inculpa a la propia Compañía de Tudela: "se sabe, por ejemplo, que los encargados de la línea de Pamplona a Zaragoza no quieren ninguna clase de relaciones con la nuestra; que ni siquiera permiten que uno de nuestros vagones cargados con efectos para Zaragoza o Pamplona penetre en su vía, lo que ocasiona los naturales gastos del traslado; que la línea del Norte arregla sus múltiples tarifas de manera que perjudiquen a la nuestras; que los efectos de Valladolid, Burgos, etc... se dirigen a Zaragoza por Miranda, Alsasua, Pamplona y Castejón; que los efectos que, surcando por Zaragoza, debieran pasar por Bilbao, se encaminan por Pasajes, San Sebastián y Venta de Baños; por último, siendo ciertas nuestras noticias, que los encargados de nuestro ferrocarril se han conducido de la manera que existe la pugna hasta las líneas férreas que no están inmediatamente ligadas con la nuestra" (35) y que llega incluso al Congreso de los Diputados, en donde Isasi Isasmendi denuncia: "es el juego de tarifas arbitrario, injusto y desigual, hasta el punto de que una vía férrea -el ferrocarril del Norte- que, absorbiendo el movimiento de algunas otras que a ella afluyen, está quitando la vida a España para dársela a Francia. Esta Compañía, merced a su juego de tarifas tiene en su mano la vida y la muerte de pueblos y comarcas, ocasión que no desaprovecha como os lo iré demostrando, y corta y trocha y agobia y aisla lo que a su arbitraria voluntad le place o le interesa, y desviando el curso natural de nuestras producciones al importarlas hace importar los productos extranjeros por puertos no españoles, debilitando así estos hoy para matarlos mañana. La Empre-

sa del Norte cobra por 414 kilómetros 31 pesetas y por 431 kilómetros 21,50 pesetas; es decir que la Compañía del Norte cobra, desde Medina del Campo a San Sebastián, que hay 414 kilómetros, 31 pesetas por tonelada de trigo, en virtud de la tarifa B 14, y si va a Francia cobra esa misma tonelada, desde Medina del Campo a Irún, 431 kilómetros, 21,50 pesetas. Según la tarifa B 23, el ferrocarril de Norte cobra, por cada tonelada de hierro desde San Sebastián a Madrid, con un recorrido de 614 kilómetros, 64,5 pesetas y esa misma tonelada, si viene de Francia, cobra la línea del Norte, según la tarifa especial E.F.O. 4, en los 631 kilómetros que hay desde Irún a Madrid, 26,88 pesetas, o lo que es lo mismo, lo que venga de Francia por mayor recorrido menor precio absoluto, y lo que proceda de España por menor recorrido mayor precio absoluto" (56).

Respecto de la línea de Tudela a Bilbao, la situación se presenta en los siguientes términos: "Según la tarifa G-45, común entre el Norte de España y Mediodía de Francia, los carbones de piedra y aglomerados son transportados, por ejemplo, a Valladolid, desde Miranda o Hendaya, o lo que significa lo mismo, desde Burdeos y Bilbao, en la relación siguiente: Si viene de Burdeos, el Norte percibe desde Hendaya a Valladolid, 14,03 pesetas; si viene de Bilbao, el Norte percibe, desde Miranda a Valladolid, 26,38 pesetas; diferencia a favor de Burdeos, 12,33 pesetas por tonelada, aunque haya una diferencia de 180 más desde Valladolid a Hendaya que a Miranda; de lo cual se deduce que al llegar la línea de Tudela a Bilbao con sus carbones a Miranda, el Norte le cobra una base triple que si fueran conducidas por la del Midi de Francia. Otro ejemplo, la tarifa especial E-53, común entre las Compañías de Orleans, Midi de Francia y Norte de España, comprende los hierros y metales labrados y en bruto, y son transportadas desde una estación cualquiera de París, Burdeos y Bayona hasta Madrid, incluídos los gastos de carga y descarga con 21, 38,25 y 48,50 pesetas por tonelada más barato, respectivamente, que desde Bilbao a Madrid. Pero al llegar la -

línea de Tudela a Bilbao a Miranda con sus productos metalúrgicos, cobra la línea del Norte casi tres veces más que si estos mismos productos metalúrgicos vinieran desde Francia. Desde Bayona a Madrid, con una distancia de 676 kilómetros, 35,38 pesetas. Desde Bilbao a Madrid, con 537 kilómetros, 84,06 pesetas, es decir 48,68 pesetas menos a pesar de haber 119 kilómetros más. De suerte que, aunque la línea de Tudela a Bilbao transportara sus mercancías -desde Bilbao a Miranda -hay 104 kilómetros- gratuitamente, por producir mayor movimiento al puerto de Bilbao, no podría hoy competir con Bayona" (37).

Como señala Isasi Isasmendi, la pugna o la competencia señalada entre las vías férreas, es más directa con la Compañía del Norte, que bloqueó a la de Tudela a Bilbao. Al arrogar a su vía principal la de Alar a Santander podía desviar el tráfico de la de Bilbao, situación que motivó el convenio entre ambas sociedades, suscrito el 1 de septiembre de 1.871, según el cual la Compañía del Norte se comprometió a dar el mismo trato de paridad a las mercancías importadas o exportadas por Bilbao que por San Sebastián, Pasajes, Irún y Santander, a cambio de percibir una parte de los ingresos brutos, según una escala progresiva que, empezando en el 55% para el rendimiento de 3,25 millones de pesetas, ascendía al 50% al llegar a 6,25 millones (38), pugna que queda perfectamente reflejada en el cambio de mercancías de Norte con la de Tudela a Bilbao:

1.865	84.461	1.871	69.555
1.866	78.581	1.872	115.188
1.867	55.063	1.873	45.000
1.868	57.526	1.874	38.662
1.869	50.955	1.875	60.202
1.870	57.780		(39),

situación que, igualmente, tiene su correlato en la tarifa media kilométrica de mercancías:

	1.864	1.866	1.869	1.870	1.871	1.872
Tarifa	0,127	0,110	0,107	0,097	0,110	0,100,

que significa que la tarifa media, respecto a 1.864, en 1.870 ha caído al índice 76, para incrementarse con la firma del convenio y estabilizarse desde 1.872, después de

haberse incrementado en un 3% respecto al mínimo de 1.870, tarifa de 0,100 que permanecerá en 1.878. También conviene señalar que esta evolución de las tarifas no responden exclusivamente al enfrentamiento entre las Compañías, puesto que influyen otros elementos como es la supresión del derecho diferencial de bandera, lo que obliga, al no modificar las trabas que existen para el tráfico marítimo, a una rebaja de las tarifas para incrementar el comercio (40), y en este sentido, Isasi Isasmendi, en el Congreso de los Diputados, señala que la primera parte de la ley de 21 de junio de 1.865 ha herido de muerte a la marina mercante, al haberse suprimido el derecho diferencial por tierra para las producciones francesas y no haber suprimido los gravámenes que sufre la marina mercante, y que lo utiliza como argumento de la crisis comercial, ferroviaria e industrial (41). No obstante, por muy importantes que pudieran ser estos obstáculos, pensamos que la verdadera raíz de las dificultades atravesadas por la Compañía de Tudela a Bilbao están en íntima conexión con la crisis económica de 1.864 a 1.868 y por la incidencia de la guerra carlista.

Una vez superado el ciclo adverso determinado por la Guerra Carlista, el tráfico se recupera desde 1.876 pero la fusión de 1.878 hace que varíen las condiciones del nuevo ciclo por el mismo fenómeno de la fusión que determina la desaparición de unos elementos negativos como es el enfrentamiento entre ambas compañías.

En el resultado de la explotación juegan un papel determinante los Gastos de la Explotación, que, como ya señalamos, sufren unas reducciones draconianas, que tratamos de analizar, sirviéndonos como reflejo de su evolución en la comparación con las otras dos variables, el producto-kilómetro, el gasto-kilómetro y el resultado de la relación gasto-producto, el llamado coeficiente de explotación, tomando como base fija de la relación producto y gasto por kilómetro la distancia de 249 kilómetros, recogidos en el Cuadro TB-18.

Cuadro TG-18. Ingresos y gastos por kilómetro de vía y coeficiente de Explotación (1.864-1.877)

	Ingreso por kilómetro	Gasto por kilómetro	Coeficiente Explotación
1.864	16.116	9.399	58,3
1.865	14.743	8.244	55,9
1.866	12.363	6.688	54
1.867	11.740	5.887	50,1
1.868	11.028	5.386	48,8
1.869	11.148	5.381	48,2
1.870	12.200	5.437	44,5
1.871	12.581	5.592	45,1
1.872	15.500	5.661	41,9
1.873	8.396	4.264	50,7
1.874	8.346	3.533	42,3
1.875	11.476	4.372	38,1
1.876	16.138	6.984	43,1
1.877	15.166	7.626	50,3

Se detectan los tres ciclos paralelos a los manifestados por los ingresos: una caída continua desde 1.864 hasta 1.869; una recuperación hasta 1.872, coincidiendo con un incremento del tráfico que implica, en sí mismo, mayores gastos de explotación y la caída de la guerra, para desde 1.873 remontar la curva, por la misma desaparición del conflicto y la recuperación del tráfico.

Arrancamos del primer año completo de la explotación y, por lo tanto, como los mismos gestores indican, imperfecto, ya que se carece aún de la práctica necesaria y adecuada y se han podido inflar las plantillas innecesariamente, que en los números índices se sitúa en unnnivel muy alto: "No digamos nada de empleados. Porque a pretexto de que este servicio, poco conocido en España, necesita personas especiales, no se ha presentado amolador... ni vagamundo, de esos que tocan un organillo y hacen bailar - que remota o un titi, a quien no se haya colocado con su bonito sueldo como persona competente. Más aún. Mientras nuestro apreciable convecino D. Santiago Mª de Ingunza - tuvo a su cargo,el empleo de director gerente sólo se le abonaron 15.000 pesetas, si no recordamos mal; al nombrar se otro en su lugar, por lo pronto, se le asignaron ya

20.000 pesetas y después se le aumentó a seis mil duros, que es el sueldo de un ministro de la Corona (42). Esta - falta de pericia para ajustar adecuadamente unos gastos - ya c provocar un sentimiento y una explicación de tinte xenófobo, que atacará al elevadonnúmero de empleados extranjeros, "no en razón de su procedencia, sino por el gran - sentimiento de economía" (43), a los que se podría sustituir por personal español con un ahorro de unas 176.000 pesetas (44), es decir, un 8,5% de los gastos de 1.865.

Por esa misma imperfección inicial, las mejoras introducidas en los servicios y la práctica adquirida por los empleados, que permite una reducción considerable de personal, explica la baja, en 1.865, de los gastos. Por - otra parte, declarada la suspensión de pagos, una de las primeras líneas de actuación para restablecer y recuperar el crédito de la empresa consiste, precisamente, en introducir economías, evitar gastos: sólo en el ramo de personal se economizan, en sueldos y jornales 510.000 pesetas suprimiéndose 653 empleos para 1.866, como se prueba en la siguiente tabla:

	Admon. Central	Explotación comercial	Vía y Obras	Material y tracción.	Total
1.865:					
- Personal	38	558	808	378	1.782
- Nómina	87.939	524.000	623.650	455.731	1.691.314
- Salario medio	2.314	939	771	1.206	949
1.866:					
- Personal	41	479	365	244	1.129
- Nómina	83.590	415.000	337.150	345.475	1.181.215
- Salario medio	2.039	866	924	1.415	1.046

(44), que supone la reducción en personal del 37% y en nóminas un 30%, lo que se traduce en una mejora del sueldo medio percibido por cada empleado, aunque, como el mismo cuadro refleja, con matices según los distintos servicios. Esta política continúa en el ejercicio siguiente con un - nuevo descenso en las nóminas como resulta de las comparaciones entre los respectivos meses de febrero de 1.866 y 1.867:

	1.866	1.867	%
- Administración Central	7.000	7.000	100
- Explotación Comercial	32.500	30.375	94
- Vía y Obras	29.750	21.750	73
- Material y Tracción	27.500	20.875	76
	99.500	80.000	80, lo

que supone, respecto a 1.866, un ahorro de casi el 20% (45). Estos datos explican las reducciones en los gastos en 1.866 -índice 68- y 1.867 -índice 60-. Los gastos manifiestan un ligero crecimiento en los años 1.870-1.872, respondiendo a las necesidades de un tráfico en recuperación, después del cual, por los avatares de la guerra carlista, los gastos vuelven a caer, porque se ha suprimido casi totalmente a los empleados en servicio activo de la sección de Bilbao a Miranda de Ebro, operación que es llevada a efecto el 1º de Octubre de 1.873, y, por consiguiente, los costos de este personal no repercuten en los gastos de explotación desde este momento y a lo largo de todo 1.874 (46).

En los gastos de la explotación intervienen otros elementos que conviene tener presentes, para lo cual hemos de acudir a la distribución de los gastos de la explotación en sus diferentes servicios, recogida en el Cuadro TD-19. Además de la evolución señalada, la estructura presentada por los diferentes servicios integrantes de los gastos de la explotación, en tres fechas intermedias, es la siguiente:

	1.864	1.870	1.877
- Administración Central	5	8	6
- Movimiento y Tráfico	30	24	18
- Material y Tracción	47	36	36
- Vía y Obras	20	32	42

En el análisis de la evolución y de la estructura, vamos a pormenorizar los distintos servicios, tratando de destacar sólo aquellos elementos más significativos de los mismos.

Partiendo de la Administración Central, el aumento que se observa hasta 1.866 se debe a la incorporación a este servicio de las oficinas de Estadística e Interven

Cuadro TB-19.- Distribución de los Gastos de la Explotación en los diferentes Servicios (1.863-1.877), en miles de pesetas.

	Gastos de la Explotación	Administración Central	Movimiento y Tráfico	Material y Tracción	Vía y Obras
1.863	1.297,5	48,9	524,4	628,5	89,8
1.864	2.340,3	76,5	706,4	1.090,5	483,8
1.865	2.052,7	95,1	574,4	875,3	557,4
1.866	1.655,5	121,6	442,7	640	439,6
1.867	1.465,9	88,5	415,4	5 3,6	351,1
1.868	1.341,2	115,7	408,9	494,3	331,6
1.869	1.340	111,5	401,8	487	350,1
1.870	1.353,9	110,3	327,9	489,7	438,2
1.871	1.392,5	107	307,4	480,2	509,7
1.872	1.409,6	103,3	306,2	493,8	514,2
1.873	1.061,8	96,6	258,6	355,4	358,1
1.874	879,8	97,4	169,7	318,9	301,1
1.875	1.088,6	92,5	199	418	390
1.876	1.739	112,4	303,4	652,8	483,5
1.877	1.879	107,5	336	683,2	800

ción, antes vinculados al servicio de la Explotación Comercial o Movimiento y Tráfico (47) y, resaltada esta particularidad, la evolución de este servicio se inscribe dentro del marco general de reducción de gastos, cuya tendencia cambia en 1.876, cuando el desarrollo del tráfico exige mayores dispendios, pero que se corrige en 1.877 con el despido del personal temporero que había sido necesario contratar a causa de la gran concentración de transportes militares, fenoméno que se ha venido produciendo desde 1.874. La cuenta determina, por una parte, un descenso en los gastos de personal por la reducción del mismo, fundamentalmente en plantilla, reducción que, ante unos transportes repentinos -como es el transporte militar- exige una rápida contratación del personal suplementario. También intervienen en el incremento de los gastos de este servicio unos gastos crecientes judiciales, a consecuencia de reclamaciones sobre transportes, como ya señalamos en el capítulo I.

En la Explotación Comercial -o Movimiento y Tráfico- también se refleja la preocupación por una reducción de los costos y el mínimo se localiza en 1.874, con el índice 35, según el Cuadro TB-20, coincidiendo con el despido, desde 1º de octubre de 1.873, de casi todo el personal de la segunda sección. La recuperación o el incremento de los gastos desde 1.876 se debe a la apertura completa de toda la línea y, además, hay que señalar el surgimiento de nuevas estaciones, como las de Recajo, San Asensio, San Felices, Llodio y Miravalles y la necesidad de contratar más conductores (48).

El servicio de Material y Tracción también está afectado por las economías realizadas en personal. Estas medidas se completan con un sistema de primas para fomentar el ahorro de combustible y unas contratas de combustible por unos precios ventajosos para la Compañía: por ejemplo, el precio medio anual de la hulla fue, en 1.866, de 37,2 pesetas la tonelada, mientras que, en 1.867, se ha conseguido a 34 pesetas la tonelada (49).

Cuadro TB-20. Números Indices de los diferentes servicios de los Gastos de la Explotación (1.863-1.877) Base 100 = Media de 1.863-1.913

	Administración Central	Movimiento y tráfico	Material y tracción	Vía y Obras
1.863	31,96	70,67	64,26	15,95
1.864	50	95,20	111,50	85,93
1.865	62,16	77,41	89,50	99,01
1.866	79,48	59,66	65,44	78,08
1.867	57,84	55,98	53,54	62,36
1.868	74,31	55,11	50,54	58,90
1.869	72,94	54,15	49,80	62,18
1.870	72,03	44,19	50,07	77,83
1.871	69,93	41,43	49,10	92,31
1.872	67,52	41,27	50,49	91,33
1.873	63,13	34,85	36,34	63,61
1.874	63,66	22,87	32,61	53,48
1.875	60,46	26,82	42,81	62,29
1.876	73,46	40,89	66,75	124,87
1.877	70,26	45,28	69,86	142,10

Junto a ello y también con el fin de reducir los desperfectos que causa en la vía y en el material móvil el uso continuado de los frenos en las pendientes de la segunda sección, desde 1.869, se comienza a ensayar la aplicación, en las máquinas, del aparato "contravapor", cuyo uso se extiende desde 1.870 (50). Sin embargo, junto a estas medidas conducentes a una disminución de los gastos, desde 1.868 comienza a notarse una preocupación creciente por la reparación del material móvil: reparaciones en los vagones de mercancías, en las llantas y las ruedas, todo lo cual se traduce en un incremento de los gastos desde 1.869 -1.871 discrepa en la subida por haber dejado su trabajo algunos empleados y especialmente por unos ventajosos contratos en el suministro de la hulla-. Esta preocupación por el mantenimiento del material móvil en unas buenas condiciones de servicio se acentúa en el período bélico, por la propia incidencia del conflicto: 16 vagones destruídos en 1.873, 14 en 1.874, todo lo cual comporta unos mayores gastos de reparación (51).

Finalmente, el servicio de Vía y Obras comienza con el incremento de 1.865, debido a que, a partir de ese año, pasa a competencia de la Compañía la conservación completa de la vía, aspecto que, para los gestores, constituye, en realidad, una economía (52). Sigue luego la fase de ahorros, general a todos los servicios, que cambia a partir de 1.869 por el hundimiento del túnel de Bilbao -que costó la vida a 5 operarios- y algunos otros accidentes como la destrucción de parte del puente sobre el río Madre a causa de condiciones climatológicas adversas (53).

Además del incremento de los gastos, en vía y -- obras, por los accidentes climatológios, la propia conservación de la vía -especialmente en la sección de Bilbao a Miranda de Ebro- influye poderosamente en el incremento - de los gastos. En la segunda sección se comienza a renovar el carrilaje, sustituyendo los viejos railes de hierro por los de acero -para algunos puntos concretos- y las travie

sos -curiosamente, en este momento, los gestores se felicitan por conseguir importantes cantidades de madera en la propia zona a precios más bajos que en el extranjero o en el mismo país, cuando en 1.859 no había madera ni de la calidad ni en la cantidad suficiente, lo que les obligó a importarlos, a precios más elevados de los supuestos, del extranjero-, siendo notables los esfuerzos que se realizan desde 1.871 (54). Por ejemplo, en 1.872, se colocan 122,5 toneladas más en railes y el doble en traviesas que en 1.871, sucediendo lo mismo con los tornillos, espigones y demás material menudo. Otro dato que corrobora este cambio por un mantenimeinto correcto es que el gasto medio anual de carriles y traviesas, desde 1.864 a 1.871, ha sido del 1,6% para los carriles y del 2,1% para las traviesas y, en 1.872, han ascendido a 5,0% y 10,77% respectivamente, incrementos que no se encuentran su correlato porque las nuevas traviesas se adquirieron a unos precios ventajosos, "especialmente las sacadas por administración de árboles comprados para esta finalidad en los montes inmediatos a la vía" (55). Con ocasión de la guerra, al reducirse el personal se economizan los gastos, pero se vuelve al incremento de los mismos, desde 1.876, por los mismos efectos bélicos que exigen unos mayores desembolsos en la conservación (56), como es la compra de 500 toneladas de railes, además de la necesaria renovación de las traviesas (57).

Ante esta política de reducción de gastos superiores a los descensos manifestados por los ingresos, la evolución del resultado de la Explotación -es decir, la diferencia entre los ingresos y los gastos corrientes de la explotación, sin atender a los costos financieros- es mejor que las dos variables citadas, como lo reflejan las tasas de variación o los mismos números índices. No obstante, la crisis en los transportes coincide con el comienzo de los pagos de los costos financieros, fundamentalmente intereses y amortización de las obligaciones, y la situación real de la Empresa empieza a presentar un saldo ne

gativo, dejándose, en consecuencia, de distribuir dividendos a las acciones. La Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao pagó un dividendo del 6% al capital, estipulado en los Estatutos, hasta 1.863 y, en 1.864, pagó el último dividendo, de un 5,15%. Como ya se ha señalado, para solventar sus problemas financieros, la Compañía de Tudela a Bilbao emitió obligaciones hipotecarias con el 5% de interés, sin quebranto de emisión, amortizables en 72 años, - por la cantidad de 34 millones de pesetas, según el convenio de 11 de octubre de 1.866, emisión que se realiza en 1.867, pero con efectos retroactivos desde el 1º de octubre de 1.866 (58). Recogemos esta evolución negativa en el cuadro T8-21, expresado en miles de pesetas.

En la liquidación de benficios, los gestores cierran los ejercicios de 1.866 y 1.867 a cero y anotan el déficit desde 1.868, cuando en realidad el déficit aparece ya en 1.866 (59), aunque no se cuantifica, pero que lo podemos detectar por un doble camino: según el Balance se ha pagado a cuenta de los intereses del semestre vencido el 30 de septiembre de 1.866, correspondientes a los créditos convertibles en obligaciones, 785.946 pesetas y los intereses de los mismos créditos al 5% de las obligaciones hipotecarias alcanzan a 823.974 pesetas, con lo que resulta un déficit mínimo de 38.028 pesetas; o bien, si tomamos la carga que supone, en 1.867, la amortización e intereses de las obligaciones, no encontraríamos con un déficit de 83.679 pesetas, "déficit que habrá de completarse con los fondos disponibles" (60).

En el ejercicio de 1.867 el déficit aparece encubierto en la disminución que la cuenta presenta en los intereses y amortización que los rebaja en 230.676 pesetas, que no es el déficit total último, sino el real, ya que se le aplica, según el Convenio de 1.866, los valores de la reserva especial, con lo que el déficit queda reducido a 127.451 pesetas (61), que la Compañía ha enjugado allegando recursos sobre sus valores, contituidos por el fondo de

Cuadro TB-21.- Evolución de los Costes Financieros (1.865-1.877), en miles de pt.

	Ingresos	Producto Neto	Cargos de la Explotación	Intereses y Amortización de Obligaciones	Canon Compañía Norte	Gastos Guerra Civil	Excedente final	Porcentaje Servicio Obligaciones
1.865	3.671	1.806,9	1.241,4				565,4	
1.866	3.078,3	1.441,7	1.441,7	1.429,8				46,8
1.867	2.923,2	1.520,9	1.520,9	1.508,5				51,6
1.868	2.746	1.454,8	1.780,9	1.738,4			- 326,1	63,3
1.869	2.775,8	1.605,4	1.853,6	1.738,4			- 248,1	62,6
1.870	3.037,7	1.757,8	1.738,1	1.738,1			19,6	57,2
1.871	3.082,9	1.755	1.739,2	1.739,2			15,7	56,4
1.872	3.361,5	1.971,6	1.808,6	1.738,9	38,6	29,7	162,9	51,7
1.873	2.090,6	1.047,2	1.771,5	1.738,4		30,8	- 724,2	83,1
1.874	2.078,1	1.202,8	1.875,8	1.740,6		135,1	- 672,9	
1.875	2.857,7	1.773,7	1.973,7	1.742,8		124,2	- 200	60,9
1.876	4.029,5	2.300,6	2.335,9	1.738,5		545,2	- 35,5	43,1
1.877	3.776,3	1.877,2	2.021,8	1.738,3	182,6	100,9	- 133,4	46

reserva especial -que cuenta con 4.129 obligaciones, 2.000 subvenciones del Estado por ferrocarriles, y además una - parte de los terrenos y material móvil. Por el contrario, el déficit recogido en el Cuadro TB-21 para los ejercicios de 1.868 y 1.869 no es el auténtico, ya que habría que disminuirlos con los intereses correspondientes a las obligaciones del fondo de reserva, que suponen en cada uno de los dos ejercicios y respectivamente 111.231 y 117.225 pesetas.

Con la mejoría del tráfico desaparecen los saldos negativos y, desde 1.870 surgen los beneficios netos o excedentes totales, pero que, en estos dos años de 1.870 y 1.871, son insignificantes, ya que sólo representan el - 0,64% y el 0,50% respectivamente de los ingresos, o que hubieran supuesto 28 céntimos y 22 céntimos a cada acción - del capital social. Por otra parte, habría que tener presente que, según el convenio de octubre de 1.866, no se podía repartir ningún dividendo en tanto no se hubiera realizado completamente el fondo de reserva. En 1.872 el excedente es algo más importante, pero hay que descontar del mismo 0,15 millones de pesetas para gastos de Establecimiento, con lo que el beneficio distribuible vuelve a ser mínimo. Sin embargo, en este clima positivo de los años - 1.870-1.872 y animado por el mismo, el Consejo de Administración pide a la Junta General de obligacionistas la autorización para repartir un dividendo del 0,5%, "teniendo en cuenta las sólidas garantías que, para la deuda, representa el fondo de reserva y el estado actual de la Empresa, pero la Junta General de obligacionistas, aunque animada de los mejores deseos, no llegó a ponerse de acuerdo al respecto" (62), y, aunque finalmente lo concedió en 11 de agosto de 1.872, la coincidencia de la guerra le impidió ejecutar el susodicho deseo (63).

La Guerra Carlista determinará la aparición, de nuevo, de los déficits, pero, en medio de la complicación promovida por el mismo conflicto, se llegó a un acuerdo -

del 8 de septiembre de 1.873-, por el cual se aplazaba el pago del cupón del 1º de octubre del mismo año y los sucesivo, así como la amortización correspondiente, mientras no desaparecieran los motivos desencadenantes de la situación. A pesar del conflicto, la Compañía obtiene unos recursos, por tráfico, bastante importantes, lo que le permitió satisfacer los intereses y la amortización de las obligaciones de los tres semestres de 1º de octubre de 1.873 a 1º de octubre de 1.874 e iniciar el pago del cupón y amortización correspondiente al 1º de abril de 1.875 (64).

La terminación de la Guerra Carlista y la recuperación subsiguiente del trafico no bastan para restablecer el equilibrio financiero de la Empresa y el déficit persiste, provocado por los enormes gastos, satisfechos con los productos obtenidos del tráfico, originados por la guerra y por los quebrantos sufridos en los cobros de los transportes militares, no realizados en su totalidad; además, habría que tener en cuenta que el déficit señalado para 1.876 no es definitivo, ya que queda pendiente de arreglo la partida correspondiente a la Compañía del Norte por su participación en el aumento de los prodcutos de la línea de Tudela a Bilbao (65), según lo estipulado en el convenio entre ambas dompañías de 1.871.

Finalmente, por la ley de 5 de junio de 1.876 se le concedió a la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao un anticipo reintegrable de 1 millón de pesetas, con destino a la reparación de otras destruidas durante la guerra y para la adquisición del material necesario para una explotación normal, del cual, en 1.877, se ha realizado medio millón de pesetas (66), cuando los gastos causados por la guerra ascendían ya a 0,96 millones, prácticamente la misma cantidad que el anticipo reintegrable y quedan pendientes aún una serie de reparaciones y reconstrucciones.

En estas condiciones de déficit prácticamente permanente, ligada la Compañía de Tudela a la del Norte por el convenio de 1.871, no es de extrañar que "a fines del ejercicio de 1.877 se iniciaran por la Compañía del ferrocarril del Norte gestiones encaminadas a la adquisición de la línea de Tudela a Bilbao. El Consejo de Administración de esta Compañía, que no había perdido de vista nunca las ventajas mercantiles que resultarían para Bilbao y demás pueblos recorridos por la línea con la unión de las dos grandes empresas y que, en consecuencia, estaba siempre a la mira de conseguir este objeto en las mejores condiciones posibles, tiene hoy el honor de someter a la aprobación de la Junta General un contrato aprobado ya por los Consejos de Administración de ambas Compañías y que considera altamente beneficioso, aunque exige de los accionistas la pérdida de la mitd del capital" (67), pensamiento que ya latía desde 1.871: "no pierdo de vista todos los medios que puedan conducir a mejorar la situación de los accionistas. Las lamentables circunstancias en que éstos celebraron su convenio con los acreedores hicieron necesaria la aceptación de las disposiciones en el mismo establecidas, para aumentar indefinidamente las garantías de dichos acreedores, pero constituyeron una situación que hace posible el que la Empresa llegue a un estado floreciente sin que, en un largo período de tiempo, pueda repartirse dividendo alguno a los accionistas que aventuraron su capital, movidos tanto al menos por su deseo de contribuir a la realización de un pensamiento altamente beneficioso para el país, como por la esperanza de obtener una legítima remuneración. Si como es de esperar continúa mejorando la confianza y situación económica de la Empresa, cree el Consejo que no está lejano el día en que pueda cambiarse la condición de la deuda, de manera que, sin desatender en lo más mínimo los sagrados derechos de los acreedores, mejore la situación del accionista y le sea permitido alcanzar una justa retribución de sus sacrificios. Y como el llevar a cabo este pensamiento puede ser cuestión de oportunidad, el Consejo pide a la Junta una au

torización tan amplia como pueda ser necesaria para llevar a cabo el mencionado pensamiento cuando le parezca llegado el caso de realizarlo" (68).

Las condiciones y los aceptantes de esta venta de la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao a la Compañía del Norte ya ha sido analizada en el capítulo de constitución de la Sociedad, con lo que termina la fase de actuación de la Compañía y pasa a convertirse en una sección de la línea del Norte. Por ello mismo, la información sobre la sección no es tan explícita a nivel cualitativo, - aunque merced a los Datos Estadísticos de la Compañía del Norte se enriquezca en determinados aspectos, más apropiados para el capítulo siguiente, pero que, no obstante, nos han permitido reconstruir aspectos importantes de la actividad económica del antiguo ferrocarril de Tudela a Bilbao, ahora convertido en la sección de Castejón a Bilbao. Prueba de la importancia de estos Datos Estadísticos es la publicación que está llevando a cabo de los mismos Antonio Gómez Mendoza.

2.- La Etapa de Expansión (1.878-1.900)

Como habíamos apuntado, nos encontramos con una fase que, más que expansión, es de crecimiento exponencial, cortado por el ciclo depresivo de 1.883 a 1.888 y, en menor medida, por el de 1.892-1.893. Si nos detenemos en el resultado de la explotación, la tasa de crecimiento anual acumulativa, para el período de 1.864 a 1.877, es del 0,89%, frente a una tasa del 4,75% para la fase de 1.878 a 1.900, mientras que, para la última fase, la tasa desciende a un 0,96%, desde 1.901. Estas diferencias en - las tasas de crecimiento de la primera y segunda fase ponen de manifiesto el acierto de la fusión.

Si tomamos como punto de referencia de cuanto se viene señalando las distintas medias quinquenales entre 1.880 y 1.900 demuestran que los ingresos conocen un cre-

cimiento notable, frente a un crecimiento más moderado en los gastos de la explotación, y esa diferencial entre ambos crecimientos repercutó favorablemente en el resultado de la explotación, tal como lo manifiestan las tasas de variación sobre las medias quinquenales:

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.875	- 7,28	- 24,40	13,77
1.880	53,20	25,39	87,55
1.885	63,05	26,49	107,95
1.890	87,52	35,96	150,91
1.895	119,84	40,21	217,70
1.900	178,55	61,60	329,80

Ahora bien, dentro de esta fase de expansión general distinguimos dos períodos: desde 1.878 a 1.890 y de 1.890 a 1.900, dentro de los cuales nos encontramos con unos ciclos claramente reflejados en la Gráfica TB-2, cuyo mejor exponente son las tasas de crecimiento acumulativo anuales sobre las médias móviles quinquenales:

	1.878-1.890	1.890-1.900
Ingresos	2,75%	3,66%
Gastos	1,69	1,58
Resultado	3,56	5,01

Los principales magnitudes referidas a este primer ciclo se recogen en el Cuadro TB-22, expresado en miles de pesetas:

Cuadro TB-22. Evolución de los Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación (1.878-1.890)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.878	4.051,5	1.793,8	2.237,7
1.879	4.383,7	1.983,6	2.400
1.880	4.833,7	2.224,6	2.609
1.881	5.698,3	2.494,9	3.203,4
1.882	5.578,2	2.563,5	3.014,7
1.883	5.697,3	2.563,7	3.133,5
1.884	5.599,6	2.347,2	3.252,4
1.885	4.977	2.130,7	2.846,3
1.886	4.955,4	2.045,7	2.909,7
1.887	4.848,5	2.069,2	2.779,2
1.888	4.970,3	2.155,2	2.815,1
1.889	5.459,3	2.332,8	3.126,5
1.890	6.045,8	2.389,2	3.656,6

Según el Cuadro TB-22, se señalan una fase de crecimiento entre 1.878 y 1.881, seguida de un estancamien

to hasta 1.883-1.884, para desde último año iniciarse un ciclo depresivo hasta 1.890, desde el que se inicia la recuperación del ciclo siguiente. En líneas generales, nos encontramos con una correspondencia con el ciclo de expansión comercial que, coincidiendo con el final de las guerras civiles en la Península y en Cuba y con la extensión de la filoxera en Francia, alcanza a los años que van desde 1.878 a 1.883 (69) ciclo que, en el caso del ferrocarril de Tudela a Bilbao, se interrumpiría antes por la incidencia de la crisis agraria de 1.882. En este sentido, nos encontramos con un paralelismo en las variables de ingresos, gastos y resultado de la explotación: en los ingresos partimos del índice 65, en 1.878, para situarse en el 92 en 1.881 y 1.883, con la leve caída de 1.882; en los gastos, partiendo del índice 74 en 1.878, se llega al 105 en 1.883 sin advertirse ninguna contracción en 1.882, que en los gastos manifiesta un estancamiento, mientras que el resultado de la explotación está más afectado por la evolución de los ingresos, como se aprecia en el Cuadro TB-23:

Cuadro TB-23 . Indices de los Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación (1.878-1.890)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.878	65	74	60
1.879	71	81	64
1.880	78	91	70
1.881	92	102	86
1.882	90	105	81
1.883	92	105	84
1.884	91	96	87
1.885	81	87	76
1.886	80	84	78
1.887	79	85	77
1.888	81	88	75
1.889	89	96	84
1.890	98	98	98

El cambio hacia el ciclo depresivo se inicia en 1.884 y dura hasta 1.889-1.890, por efecto de la crisis ocasionada por la baja en los precios de los productos agrícolas en el mercado mundial, a la que se añade la crisis de la filoxera, aunque los años de 1.889 a 1.891 fueron de decidida recuperación comercial, fecha en que cerramos este ciclo (70), que coincide con los datos aportados

por la propia Compañía del Norte: "Desde el año 1.883, último ejercicio de explotación normal, atravesamos un período difícil. Nuestros productos han sido sucesivamente mermados por el cólera de 1.884 y 1.885, por la deficiencia de las cosechas y por la crisis comercial" (71).

Vayamos a analizar los ingresos para determinar a qué partidas y en qué medida afectan los hechos arriba señalados, tomando como marco de referencia el Cuadro TB-24, expresado en miles de pesetas:

Cuadro TB-24. Evolución de los Ingresos (1.878-1.890)

	Gran Velocidad	Viajeros	Pequeña Velocidad	Mercancías
1.878	1.264,4	972	2.754,2	2.667,7
1.879	1.340,9	1.021,6	3.025,7	2.944,4
1.880	1.401,3	1.078	3.417,1	3.315,5
1.881	1.554	1.207,6	4.130,1	4.011,8
1.882	1.671,8	1.280,7	3.888,8	3.739,9
1.883	1.655,8	1.292	4.021	3.881,4
1.884	1.553,6	1.185	4.043,2	3.882
1.885	1.284,4	963,3	3.674,6	3.547,8
1.886	1.399,5	1.237	3.341,1	3.214,5
1.887	1.381,7	1.195,6	3.254	3.113,1
1.888	1.624,6	1.323,5	3.326,9	3.196,7
1.889	1.598	1.193,2	3.834,2	3.696,9
1.890	1.754	1.319,7	4.261,1	4.073,5

La estructura se sigue manteniendo, al igual que en la etapa precedente, y la pequeña velocidad supone el 70% de los ingresos, frente a un 30% de la gran Velocidad. En cada uno de los apartados, las mercancías, con el 96%, y los viajeros, con el 77%, son los responsables de la evolución general.

Destaca, en primer lugar, el menor crecimiento de la Gran Velocidad frente al manifestado por la Pequeña Velocidad: si los ingresos totales crecen, entre 1.878 y 1.890, un 50%, la gran velocidad sólo alcanza el 39% -y dentro de ella los viajeros el 36%- mientras que la pequeña velocidad crece un 55% -y las mercancías el 53%-.

En los transportes de la Gran Velocidad, el primer ciclo de expansión llega hasta 1.882, pero los viajeros -

prosiguen su crecimiento hasta 1.883, para producirse la inflexión con el mínimo de 1.885, en una situación depresiva que viene anunciada desde 1.884 y cuyo determinante es la epidemia de cólera de 1.885. La caída de 1.884 está determinada por las medidas sanitarias establecidas por el Gobierno al declararse el cólera en Tolón y Marsella, obligando a los viajeros a hacer una cuarentena de siete días en la frontera, lo que retuvo a la mayor parte de los viajeros que pasaban a Francia en la época estival (72), seguida por la aparición del cólera, a partir de la primavera de 1.885 en la provincia de Valencia, desde donde se extiende por casi toda la geografía peninsular, con un efecto desastroso para el transporte, tanto en viajeros como en la pequeña velocidad, ya que el temor a la enfermedad y a los cordones sanitarios, establecidos en muchos puntos del territorio, junto con la supresión de las ferias y fiestas en las capitales de provincia, afectó al número de viajeros (73), como se aprecia en el Cuadro TB-25:

Cuadro TB-25. Indices de los Trnasportes de la Gran Velocidad y de los Viajeros

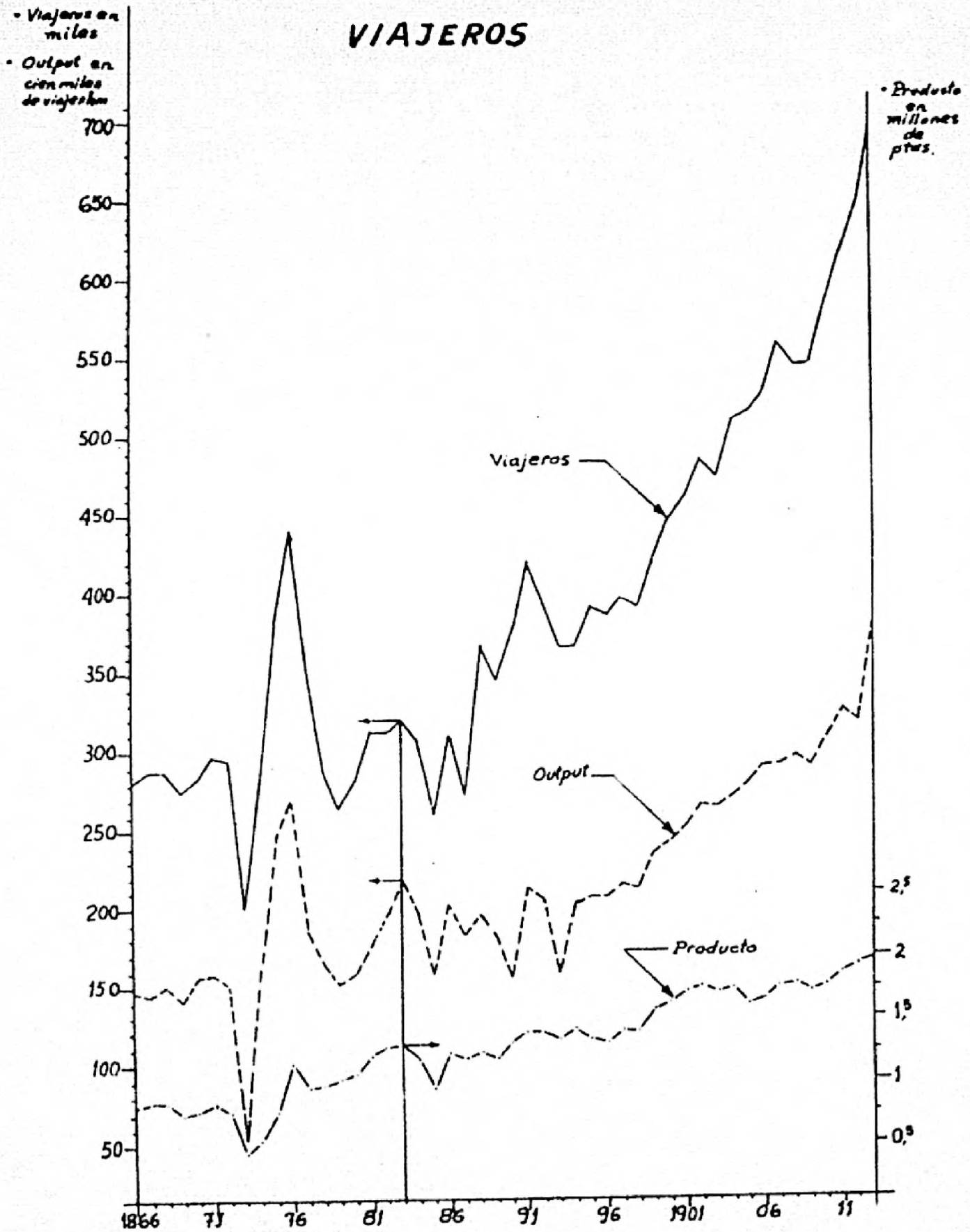
	Gran Velocidad	Viajeros
1.878	74	65
1.879	78	68
1.880	82	72
1.881	91	81
1.882	97	86
1.883	96	87
1.884	89	79
1.885	75	65
1.886	93	83
1.887	92	80
1.888	95	82
1.889	93	80
1.890	102	88

Ahora bien, se observa una clara diferencia en cuanto al número de viajeros y al rendimiento económico de los mismos. Si nos fijamos en las medias quinquenales de los viajeros transportados y en su producto, también en medias quinquenales, según el Cuadro TB-26 y Gráficas TB-5 y TB-6:

Cuadro TB-26. Viajeros y su producto, en medias quinquenales.

TB-5

VIAJEROS



	Número de Viajeros	Producto en miles de pts.
1.870	287.389	796,1
1.875	334.351	769,6
1.880	294.882	1.111,9
1.885	295.732	1.174,5
1.890	382.293	1.302,8

Si por un lado el número de viajeros ha crecido en un 33%, el producto generado por su transporte ha crecido en un 64%, pero la diferencia es más notable si comparamos la media de 1.875 y la de 1.880, en donde los viajeros han crecido, en su rendimiento económico, un 45%, en tanto que el número físico ha descendido un 12%. Como ya se señaló, en la media de 1.875 influye poderosamente el transporte de los militares -a precio reducido- y por lo tanto el mayor número no se traduce en unos mayores ingresos, mientras que, en 1.880, han desaparecido estos transportes extraordinarios, pero también hemos de considerar que, gracias a la fusión entre Tudela y Norte, el recorrido por cada viajero puede ser mayor y, por lo tanto, su rendimiento económico más elevado y así nos encontramos - con que el producto medio por viajero y kilómetro recorrido pasa de 0,03 pesetas en 1.875 a 0,05 pesetas en 1.880.

En los transportes de la Pequeña Velocidad se observa que el crecimiento del primer ciclo se interrumpe en 1.882 por efecto de la crisis agraria y, después de la recuperación de 1.883 y 1.884, se acentúa la depresión con el mínimo de 1.887, para recuperarse desde 1.889, respondiendo a la expansión comercial de los años 1.889 a - 1.891, aunque cerramos el ciclo en 1.890, año en el que se superan los ingresos alcanzado en 1.881, evolución que se sigue perfectamente en el Cuadro TB-27:

Cuadro TB-27. Indices de los Transportes de Pequeña Velocidad y de las Mercancías.

	Pequeña Velocidad	Mercancías
1.878	63	64
1.879	69	70
1.880	78	79
1.881	94	96
1.882	88	89
1.883	91	92

1.884	92	92
1.885	83	84
1.886	76	77
1.887	74	74
1.888	76	76
1.889	87	88
1.890	27	97

Sin embargo, dentro de la evolución de las mercancías interesa determinar claramente a qué productos corresponde la incidencia de los factores señalados, aunque lamentablemente la información al respecto se interrumpe en 1.886, tal como se recogen en el Cuadro TD-28, siguiendo las mercancías un orden de importancia por su volumen.

Si agrupamos los productos recogidos en el Cuadro TD-28 en grandes sectores, como pueden ser: sector agrario (en el que incluímos trigos, harinas, vinos, comestibles y legumbres); minero (incluyendo minerales, carbones y sales) e industrial (metales, objetos manufacturados, maderas, materiales de construcción, tejidos, embalajes), desde el punto de vista estructural podemos establecer la siguiente comparación, tanto desde el punto de mira del tonelaje movilizado como del de los ingresos generados:

	Sector Agrícola		Sector Minero		Sector Industrial	
	Tm.	Pts	Tm.	Pts.	Tm.	Pts.
1.863-1.873	46	55	21	16	22	25
1.878-1.886	41	46	19	13	31	30

En la comparación entre los dos períodos se han producido unas modificaciones sustanciales. El Sector agrario continúa siendo el dominante en los transportes efectuados por el ferrocarril de Tudela, pero éstos pierden puntos en su posición dominante, en favor del sector industrial, en tanto el sector minero ocupa la tercera posición. Evidentemente, este cambio en el comportamiento de los transportes responde a las transformaciones que se están operando en la región vascongada, puesto que Vizcaya se está consolidando como principal productora siderúrgica, mientras que el fenómeno minero se desarrolla a espaldas del merca

Cuadro TB-28.- Principales mercancías transportadas (1.878-1.886) en miles de Tms.

	1.878	1.879	1.880	1.881	1.882	1.883	1.884	1.885	1.886	Estructura
Vinos	29,5	38,9	51,1	84,2	78,9	57,8	56,1	59,4	31,3	24,78%
Metales	16,7	15,1	19,6	22,8	22,4	27,8	27,8	22,5	21,3	11,69
Carbones	22,3	18,8	20	24,3	25	25	19	16,3	15,3	9,49
Minerales	32,5	13,4	24,3	18,9	18	18,9	17,3	7,7	10	8,20
Azúcares	14	18,2	18,3	17,6	18,6	16,7	19,4	18	16,2	7,99
Materiales	19,2	15	15,2	12	15,5	16,3	16	17,4	19,1	7,42
Maderas	8,7	11,6	10,8	10,9	13,5	18,3	20	19,1	20,3	6,78
Aceites	4,5	7,1	7,2	6,6	6,1	7	6,8	5,9	41,8	4,74
Harinas	9,7	6,8	5,9	6,2	6	7,1	7,3	8	8,2	3,33
Trigos	11	8,4	7,7	4,6	7,8	6,2	7	5,9	4,3	3,21
Embalajes	4,2	5,2	7,1	8,9	7,1	6,2	6,1	5,3	3,9	2,77
Garbanzos	6,2	5,5	5,6	4	4,8	3,5	5,4	4,4	4,4	2,25
Objetos Manufac.	1,7	3,8	4,4	5,1	5,2	5,1	5,4	4,6	5,5	2,11
Totales	188	178,8	210,1	236,7	238,9	228,5	225,4	210,4	182,5	

do nacional, como lo han puesto de manifiesto todos los autores (73) y que tendremos ocasión de ratificar al estudiar el ferrocarril de Triano. Las diferencias en la estructura del transporte no terminan aquí, ya que si recogemos los principales transportes realizados por el ferrocarril de Tudela a Bilbao para los dos períodos citados nos encontramos con:

	1.863-1.875	1.878-1.886
Trigos	14,76	3,21
Vinos	14,16	24,78
Minerales	11,28	8,20
Azúcares (comestibles)	9,39	7,99
Carbones	8,25	9,49
Harinas	7,43	3,53
Metales	4,47	11,69
Maderas	3,93	6,78
Materiales	3,26	7,42
Tejidos	3,50	0,64

en donde el hecho más significativo es la importancia que reviste el transporte de vinos, que él solo supone la cuarta parte del tonelaje expedido por la línea, acompañado de una caída de los trigos, caída que es más espectacular si analizamos conjuntamente los trigos y las harinas, puesto que, en el período 1.863-1.875, representaba el 22,19%, mientras que, en el período 1.878-1.886, sólo suponen el 6,54%.

Ahora bien, si hemos reflejado estructuralmente el comportamiento de los transportes de las mercancías, podemos profundizar en los mismos haciendo el análisis coyuntural, de la única perspectiva del ferrocarril de Tudela a Bilbao como expedidor de mercancías, ya que si lo acompañamos de su aspecto receptor puede variar sensiblemente la imagen ofrecida -aunque hay que tener en cuenta que como receptor no genera ingresos-, y sirva de ejemplo la siguiente tabla:

	Expedidas	Recibidas	Totales
Trigos	65.189,3	231.882,7	295.072
Porcentaje	3	20	9
Vinos	487.694	283.904,1	771.598,1
Porcentaje	25	24	25
Metales	230.079,8	53.559,6	283.639,4
Porcentaje	12	5	9

Minerales	161.452,7	64.581,4	226.034,1
Porcentaje	8	5	7
Totales	1.968.509,3	1.166.022,6	3.134.331,9, en

donde se observa claramente el diferente comportamiento de los productos, aunque sigue predominando el transporte de los vinos.

En el sector agrario es claramente visible el primer ciclo expansivo hasta 1.881-1.882, ya que entre estos dos años se produce un estancamiento con una ligerísima tendencia a la baja, como se aprecia en el Gráfico TD-7, baja que se acentúa desde 1.883 y es patente desde 1.885, y responde a lo señalado por Teddo acerca de la repercusión de la crisis de 1.882, cuyos efectos se harán sentir especialmente años más tarde. El transporte de toneladas del sector agrario ha crecido un 65% entre 1.878 y 1.881, mientras que desde esta última fecha hasta 1.886 decrece en un 45%. Evidentemente, si el transporte efectuado por la línea está compuesto en casi un 50% por los productos agrícolas, la situación del sector necesariamente ha de influir en el transporte. Ahora bien, nos vemos obligados a diferenciar distintos productos dentro del sector agrario, contraponiendo los vinos y el sector cerealístico.

En el sector cerealístico, en el que incluímos trigos y harinas, se refleja un comportamiento divergente entre ambos productos: los trigos sufren una caída desde 1.878 a 1.881, puesto que del índice 157 de 1.878, se pasa al 66 en 1.881, determinado por la mala cosecha de 1.879 (74) y que también afecta la depresión a las harinas, que pasan del índice 134, en 1.878, al 82, en 1.880, ya que 1.881 supone una recuperación en este producto. Sin embargo, los gestores del Norte atribuyen el aumento de los transportes en 1.880 a un mayor tonelajo de los cereales (75), fenómeno que no se advierte en la sección de Castejón a Bilbao, y no es ésta la única contradicción que se produce entre la visión de conjunto para la línea del Norte y las que corresponden exclusivamente a la sección de Tudela a Bilbao. Como consecuencia de la mala co-

secha de 1.882, "producida por una sequía excepcional, especialmente en Navarra y Aragón y una parte de Cataluña" (76), en la línea de Bilbao la disminución comprende a - 19.145 toneladas de trigo, 13.107 en los vinos y 7.857 en las harinas (77), cuando, según los datos proporcionados por la misma Compañía, ni en 1.880 ni en 1.881 se observa una disminución en el transporte global de mercancías, ni los datos referidos se corresponden con los que hemos señalado en el Cuadro TR-28, en donde, si bien se advierte un descenso en los vinos y las harinas, tal descenso no se produce en los trigos y, además, las cifras ni tan siquiera se corresponden si manejamos las dos informaciones de mercancías expedidas y mercancías recibidas, ya que, en este caso, los trigos descienden en 10.782,8 toneladas, los vinos 20.201,3, mientras que las harinas aumentan 1.478,3 - toneladas.

Siguiendo con los transportes de trigo, después de la crisis hasta 1.881, se produce una notable recuperación en 1.882, seguida -con la excepciónde 1.884- de una progresiva caída hasta 1.886, coincidiendo plenamente con la depresión agraria de los años 80. Las harinas manifiestan una marcha peculiar: se inicia, como ya se ha señalado con un descenso hasta 1.880, que respecto a 1.878 supone una pérdida del 39%, cuando, entre 1.878 y 1.886, sólo descienden un 16%, lo que se traduce en que, desde 1.881 y hasta el final de nuestra información, nos encontramos con una moderada recuperación en el transporte de las harinas.

En cuanto a los vinos, artículo que determina, aunque matizado por los ótros productos, la tendencia de todo el sector agrario, dada su importantia en el volumen del transporte, nos encontramos con unos primeros años de notable crecimiento, y así, entre 1.878 y 1.881, el tonelaje de los caldos movilizado por el ferrocarril de Tudela a Bilbao ha crecido en un 185%, para seguirse de una constante y progresiva crisis, con la expepción de 1.885,

hasta 1.886, provocada por "el mildew que ha atacado las viñas de varias provincias, especialmente las de Logroño, Alava y Navarra, donde se ha perdido una gran parte de la recolección. Se han tomado las medidas por las diputaciones provinciales, municipalidades y los principales propietarios de viñedos para combatir enérgicamente esta enfermedad por medio de una mezcla de cal y sulfato de cobre, transportados a precios especiales por la Compañía" (78), medidas que, según pone de manifiesto Carnero (79), no impidieron la difusión de la plaga desde 1.886.

La evolución seguida por todos estos productos y los restantes de las legumbres y comestibles, dentro del propio sector agrario se detectan gráficamente a través de las tasas de variación recogidas en el cuadro TB-29:

Cuadro TB-29. Tasas de Variación de los productos agrícolas (1.878-1.886)

	Sector Agrario	Vinos	Comestibles	Harinas	Trigos	Legumbres
1.879	10	32	29	- 30	- 23	- 11
1.880	14	77	1	- 12	- 8	1
1.881	30	65	- 4	4	- 40	- 28
1.882	- 0,46	- 6	5	- 4	69	21
1.883	-21	- 27	- 5	18	- 19	- 27
1.884	-4	- 3	16	4	11	53
1.885	1	6	- 7	9	- 16	- 17
1.886	-33	- 48	-10	2	- 27	- 1

En el sector minero nos encontramos con una fuerte caída entre 1.878 y 1.879, acompañada de una no menos fuerte recuperación en 1.880, para desde este nivel alto iniciar un ligero y progresivo descenso, interrumpido en 1.883, para proseguir con una crisis más acentuada en 1.884 y 1.885 y sólo al final se atisba una ligera recuperación, tal como lo señalan las tasas de variación del Cuadro TB-30:

Cuadro TB-30 . Tasas de Variación de los productos mineros (1.878-1.886)

	Sector Minero	Minerales	Combones	Sales
1.879	- 39	- 59	- 17	86
1.880	43	81	6	128
1.881	- 6	- 22	22	- 38
1.882	- 0,65	- 3	3	- 0,30
1.883	4	5	- 0,04	37
1.884	- 17	- 9	- 23	- 13
1.885	- 34	- 56	- 15	- 34
1.886	2	30	- 6	- 35

En el caso de los minerales, salvo las oscilaciones puntuales, la tónica dominante es una progresiva disminución, cuyo mínimo se localiza en 1.885, pasando de un índice 181, en 1.878, al índice 43, en 1.885, disminución corroborada por las Memorias de la Compañía del Norte: - 15.573 toneladas menos en 1.882 en el arrastre de minerales, que en la línea de Tudela se reducen a 6.307,1 toneladas (80), de igual forma que se señalan las disminuciones de 1.884 (81) y 1.885 (82). Sin embargo, este comportamiento en el tráfico de los minerales no responde a la evolución del sector minero en Vizcaya, sino a la estrechez del mercado interior, cubierto por la línea del Norte, tal como lo manifiesta la siguiente evolución del sector minero vizcaíno, recogido sucintamente en el Cuadro TB-31, ya que volveremos, en otra línea, con la suficiente amplitud sobre este aspecto:

Cuadro TB-31. Producción media anual y exportaciones de mineral en la provincia de Vizcaya en períodos quinquenales (en millones de toneladas).

	Producción	Exportaciones
1.871-1.875	0,25	0,25
1.876-1.880	1,42	1,33
1.881-1.885	3,48	3,22
1.886-1.890	4,47	3,90 (83)

en el que se pone de manifiesto la expansión del sector minero, pero cuyo principal mercado, también en expansión, es el mercado exterior, no el mercado nacional.

En los carbones, salvo la caída inicial, se señala un crecimiento entre 1880 y 1.882 y salvo la ligerísima caída de 1.883, se acentúa gradual y notablemente la - crisis y carecemos de la suficiente información para poder proporcionar una explicación coherente a este fenómeno, ya que, si una de las claves de la localización siderúrgica en Vizcaya es la baratura de los fletes de retorno para el carbón inglés, este hecho debería de haber convertido a - Bilbao en un puerto de primera importancia y, en consecuencia redistribuidor por el interior de ese carbón inglés, aunque también es cierto que la concentración siderúrgica vizcaína escapa al tráfico del ferrocarril de Tudela, ya

que se localiza en la ría, más accesible por mar y que sería la gran demandadora de este mineral. Por otra parte, la propia Compañía del Norte controla las minas de Barruelo para atender a sus propias necesidades de combustible y también podría atender mejor a las necesidades del consumo interior. De todas formas, también podemos manejar la hipótesis adelantada y confirmada por Tedde de que nos hallamos ante una etapa marcada por la deficiencia de los sectores productivos y con una economía agraria dañada (84), cuya demanda, tanto de minerales como de carbones, no estaría muy animada.

El sector industrial, salvo consideraciones puntuales, se caracteriza por un progresivo incremento de sus productos, con la única excepción del año 1.885, cuya tónica general la marcan los metales, cuyo paralelismo con el conjunto es casi perfecto, salvo la ligerísima contracción manifestada por estos últimos en 1.882 y la tendencia depresiva final, que, en el conjunto, está compensada por los materiales de construcción, los objetos manufacturados y las maderas. Los embalajes vacíos van marcados por la evolución de los vinos, determinado por la importancia de las pipas vacías.

Aquí sí parece corresponderse la marcha favorable de este sector con la consolidadción del sector en Vizcaya, en un momento en que se están estableciendo y consolidando las principales factorías siderúrgicas vizcaínas, en el proceso que Fernández de Pinedo denomina del paso del hierro dulce al acero y quizás la crisis señalada en los dos últimos años sea fruto de la inadecuación entre la capacidad productora y la incapacidad del mercado interior para absorber esta misma producción, bajo el signo de una política librecambista, aunque tampoco hemos de olvidar que una parte de estas industrias pretende competir en el mercado internacional, más que ocupar una posición, inicialmente hegemónica en el mercado nacional (85). Este comportamiento del sector industrial matizaría la deficiencia de

productiva señalada por Tedde, al menos a este nivel de localización concreta. Sirva de cuanto venimos afirmando el Cuadro TB-32 de las tasas de variación del sector:

Cuadro TB-32.- Tasas de Variación de los productos industriales (1.878-1.886)

	Sector Industrial	Metales	Materiales	Embalajes	Objetos Manufacturados	Tejidos
1.879	1	- 9	- 22	25	118	30
1.880	12	30	1	36	15	- 0,4
1.881	4	16	- 20	26	15	2
1.882	6	- 2	28	- 20	2	- 2
1.883	15	24	6	- 13	- 1	- 9
1.884	2	0,2	- 2	- 1	6	1,-
1.885	- 9	- 19	9	- 13	- 15	- 34
1.886	1	- 6	9	- 26	19	- 18

No hemos incluido las maderas, que también manifiesta un crecimiento importante entre los dos años negativos de 1.880 y 1.885, siendo contrastable el comportamiento discrepante entre los productos aparentemente en íntima relación, como son los materiales de construcción y las maderas de construcción: cuando en 1.879 los materiales manifiestan una pérdida del 22%, las maderas crecen un 32% o cuando, en 1.885 las maderas caen un 5%, los materiales crecen un 9%.

Hasta el momento hos hemos estado refiriendo a las toneladas transportadas, ya que, para los rendimientos económicos de estos productos sólo poseemos información para los cinco años de 1.878 a 1.882, centrados fundamentalmente en el primer ciclo expansivo. Sobre esta información, se afirma la posición dominante del sector agrario, y los productos que más ingresos generan son los vinos, con el 26%; los comestibles, con el 17%; los metales con el 15%; los carbones con el 7%; aceites, grasas y jabones con el 6% y los minerales con el 5%. Ahora bien, en ciertas mercancías hay una notable correlación entre volumen transportado y rendimiento económico, en tanto que, en otras, se advierte una divergencia acusada, para lo cual acudimos a las tasas de variación de los principales productos, significativos de los distintos sectores a que nos estamos re-

fisiendo, como se recogen en el Cuadro TB-33:

Cuadro TB-33.- Tasas de Variación de tonelaje e ingresos de los principales productos transportados (1.878-1.882)

	1.879		1.880		1.881		1.882	
	T	P	T	P	T	P	T	P
Vinos	32	77	77	23	65	59	-6	- 8
Comestibles	29	69	1	2	-4	-5	6	0,08
Carbones	-16	24	6	1	22	-03	3	-23
Minerales	-59	60	81	29	5	16	16	- 2
Metales	- 9	30	30	35	16	9	-2	- 4
O. Manufacturados	118	248	15	27	15	-14	3	8

T = Toneladas
P = Ingresos

En los productos agrarios se da una correspondencia entre mayores transportes e incrementos de los ingresos, lo que no se produce en los carbones y minerales, en donde observamos el doble fenómeno tanto de disminución de transporte físico y aumento de los ingresos, como viceversa, y otro tanto sucede con los metales y los objetos manufacturados. No obstante, es significativo el contraste en los carbones que, en el período 1.878-1.882, aumentan su tonelaje en un 12%, en tanto que los ingresos producidos han descendido en un 4%. Sin embargo, es más significativo el contraste que se da en los minerales que, en el quinquenio 1.878 a 1.882, han descendido, en el tonelaje, un 44%, mientras que los ingresos han aumentado un 150%. Dado que no hemos hallado ninguna referencia explítica a una modificación de las tarifas percibidas, la única exxplicación razonable es un mayor recorrido kilométrico de las toneladas transportadas y viceversa y creemos que puede ser indicativo, en este mismo sentido, el precio de la tonelada transportada, resultado del cociente producto obtenido/toneladas transportadas del género en cuestión, ya que carecemos de una información pormenorizada por productos respecto al recorrido kilométrico y ese cociente resulta de 9,87 pesetas/tonelada en 1.878 y 8,52 en 1.882 para el caso del carbón, mientras que los minerales pasan, en los mismos fechas, de 3,02 pesetas la tonelada a 13,64 pesetas la misma tonelada.

A pesar de todas las puntualizaciones, con mayor o menor incidencia, destacan los años negativos de 1.885 y 1.886, conectados con la crisis económica y, especialmente, agrícola que se desencadena en estos años y cuya máxima repercusión se dará en 1.887-1.889, período para el que, lamentablemente, carecemos de esta información pormenorizada sobre la naturaleza de las mercancías transportadas.

Un segundo elemento a considerar en la cuenta de la explotación son los gastos generados por la misma explotación del ferrocarril. En este aspecto, la nota característica es la casi total ausencia de la más mínima referencia a la sección que analizamos, con lo que nos limitaremos a una sucinta exposición de las principales partidas del gasto de la explotación, dentro de la tendencia, ya señalada, de un crecimiento más moderado que el manifestado por los ingresos, cuya evolución se recoge en el Cuadro TB-34, expresado en miles de pesetas.

La estructura de los gastos se reparte, en un cálculo sobre las medidas quinquenales, de la siguiente forma: 9% para la Administración Central -en la que se engloban Administración y Dirección-; un 30% para el Movimiento y Tráfico; un 36% para Material y Tracción y el 24% para Vía y Obras. Sobre las mismas medias quinquenales, la evolución de los gastos de la explotación -que en su conjunto presentan un crecimiento, entre 1.880 y 1.890, del 8,42%- manifiesta unos comportamientos peculiares según las diferentes partidas del mismo, como lo resaltan las tasas de variación sobre las medidas quinquenales:

	1.885	1.890
Administración Central	- 0,67	- 12,44
Movimiento y Tráfico	10,89	- 0,56
Material y Tracción	11,76	4,72
Vía y Obras	-22,73	33,45

Así nos encontramos con que la Administración Central presenta una disminución del 13,03%, mientras que el resto de las partidas manifiestan un aumento que varía desde el 17,04% en Material y Tracción, pasando por el 10,26%

Cuadro TB-34.- Distribución de los Gastos de Explotación en los diferentes Servicios (1.878-1.890)

	Gastos de la Explotación	Administración Central	Movimiento y Tráfico	Material y Tracción	Vía Y Obras
1.878	1.793,8	137,5	475,8	544,5	635,9
1.879	1.983,6	205,1	602,6	604,7	571,1
1.880	2.224,6	212,8	656,6	792,5	562,6
1.881	2.494,9	235,7	724,5	921,5	613
1.882	2.563,5	252,4	749,3	907,2	654,4
1.883	2.563,7	250,9	759,8	940,1	612,8
1.884	2.347,2	240,4	773,8	931,9	400,9
1.885	2.130,7	188,3	690,1	811,2	441
1.886	2.045,7	175,9	659,6	773	437
1.887	2.069,2	181,2	675,1	757,8	455
1.888	2.155,2	181,8	660,9	746,4	565,9
1.889	2.332,8	169,6	664,2	790,4	708,4
1.890	2.389,2	179,6	678,2	843,5	687,7

del Movimiento y Tráfico, hasta el 3,11% en Vía y Obras. En la evolución de los gastos, en líneas generales, se observa un aumento de los mismos desde el momento de la fusión y - acompañando al aumento de los ingresos, hasta 1.883, ya que, desde 1.884 cambia la tendencia hasta el mínimo de 1.886, desde donde se inicia una recuparación progresiva hasta -- 1.890.

Pormenorizando, en la Administración Central, - después del ciclo inicial de crecimiento, seguido de la - fase de reajuste, se aprecia prácticamente un estancamiento hasta 1.892-1.893: partiendo del índice 89,87 en 1.878 se llega al índice 164,97 en 1.882, situándose el mínimo en 1.889 con el 110,85 y en 1.892-1.893 se mantiene en el índice 112. En Movimiento y Tráfico se parte del índice - 64,12 en 1.878, situándose el máximo en 1.884 con el índice 104,29, el mínimo en 1.886 con 88,98 y terminar en 91,40 en 1.890. Por lo que respecta al servicio de Material y -- Tracción, el punto de partida de 1.878 está situado en el índice 55,67, alcanzando el 96,12 en el máximo de 1.883, para ir descendiendo hasta el mínimo de 1.888 (índice 76,32) y terminar el ciclo con un 86,25. Finalmente, el servicio de Vía y Obras presenta un comportamiento peculiar: con la fusión no se produce un incremento en los gastos, antes al contrario continúa una tendencia decreciente por el elevado esfuerzo realizado para compensar los destrozos de la guerra carlista, inversión realizada ya antes de la fusión. El aumento de los gastos en este servicio desde 1.880 va vinculado a la sustitución de la vía de hierro por la de acero, que ya había comenzado en 1.879 con la colocación de - railes de acero en 14,375 kms (86); 12,392 kms en 1.880, acompañado de trabajos en el balastaje (87); 21 kms. en - 1.881 (88) y 20 kms. en 1.882 (89), operación que suponemos continuaría, puesto que al 31 de Diciembre de 1.883 todavía quedaban 164 kilómetros de vía de hierro (90). La - evolución pormenoriza de los gastos de la explotación según los números índice se recoge en el Cuadro TB-35.

Cuadro TB-35.- Números Indices de los diferentes Servicios de los Gastos de la Explotación (1.878-1.890)

	Administración Central	Movimiento y Tráfico	Material y Tracción	Vía y Obras
1.878	89,87	64,12	55,67	112,95
1.879	134,05	81,21	61,83	101,44
1.880	139,08	88,49	81,03	99,93
1.881	154,05	97,64	94,22	108,88
1.882	164,97	100,98	92,76	116,23
1.883	163,97	102,40	96,12	108,85
1.884	157,12	104,29	95,29	71,21
1.885	123.07	93,01	82,94	78,33
1.886	114,97	88,98	79,04	77,62
1.887	118,14	90,98	77,48	80,82
1.888	118,82	89,07	76,32	100,52
1.889	110,85	89,51	80,82	125,83
1.890	117,39	91,40	86,25	122,15

El segundo ciclo decenal de esta fase abarca de 1.890 a 1.900. Como ya se ha señalado nos encontramos con un ciclo de franco crecimiento, en el que los productos - aumentan con una tasa anual acumulativa del 3,66%, en tanto que los gastos sólo lo hacen con una tasa del 1,58%, crecimiento menor al experimentado en el ciclo anterior y, en consecuencia, el resultado de la explotación manifiesta un crecimiento más brillante y espectacular, interrumpido por las inflexiones de 1.893 y 1.895. Ahora bien, contrasta esta marcha positiva de la sección de Tudela, cuando las condiciones generales en que se desenvuelve el negocio ferroviario está condicionado por los siguientes factores: "en primer lugar la persistencia de la crisis agraria en la que intervendrán como factores nuevos la acentuación de la política proteccionista y la variación en las exportaciones de vinos. Se da también en esta época una grave baja del cambio de la peseta, que tendrá una repercusión inmediata en los pagos fijos al exterior. Por último, se experimenta en los años finales del siglo una recuperación económica, según una tendencia que continuará en los primeros decenios del actual y que se manifiesta, principalmente, en la notable mejoría de la balanza de pagos, en el aumento de la inversión y en la intensificación de los mecanismos de mercado y la acción de los intermediarios financieros" (91), y que no parecen afectar especialmente a la sección de Tudela a Bilbao, cuyas principales magnitudes se recogen en el Cuadro TB-36, en miles de pesetas:

Cuadro TB-36. Evolución de los Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación (1.891-1.900)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.891	6.707,1	2.482,6	4.224,4
1.892	6.812,7	2.632,2	4.180,5
1.893	6.415,6	2.412,4	4.003,1
1.894	7.000,9	2.533,2	4.467,6
1.895	6.877,6	2.532,9	4.344,7
1.896	7.335,5	2.575	4.760,4
1.897	7.534,8	2.313,5	5.221,3
1.898	7.714,7	2.320,4	5.934,3
1.899	8.404,1	2.401,1	6.003
1.900	9.283,8	2.769,5	6.514,3

Si en el caso de la Compañía del Norte se percibe un estancamiento en los ingresos dentro de la depresión iniciada a mediado de la década anterior, que culmina en 1.895, a pesar de la recuperación de los años 1.889 y 1.891, en la línea de Tudela a Bilbao se observa, desde la crisis de 1.887, mínimo del ciclo depresivo, un constante aumento en los ingresos, cortado por los años de 1.893 -descenso en los ingresos respecto de 1.892 del 5,82%- y 1.895 -descenso del 1,76% referido a 1.894-, pero que comparados con 1.890 suponen unos incrementos del 6,LL y 13,75% respectivamente y de 1.895 a 1.900 los ingresos aumentan un 35%, siendo la línea, en el conjunto de la Compañía del Norte, que mayor incremento experimenta en el producto por kilómetro (92).

En la evolución de los ingresos, el comportamiento de las dos principales partidas, según los ingresos por kilómetro de vía, que aparecen en el Cuadro TD-37, se distinguen por un menor crecimiento en el producto de viajeros -que pasa del índice 88 en 1.890 al 109 en 1.900-, que en el de mercancías -del índice 97 al 160 para las mismas fechas-. No obstante, coinciden en los descensos de 1.893, incidencia en viajeros de la peste colérica, y 1.895, que en viajeros se prolonga en 1.896.

Cuadro TD-37. Ingresos por kilómetro de vía (1.890-1.900).

	Ingresos	Viajeros	Mercancías
1.890	24.280	5.300	16.359
1.891	26.936	5.594	18.656
1.892	27.360	5.562	18.955
1.893	25.765	5.371	17.814
1.894	28.116	5.665	19.621
1.895	27.621	5.594	19.280
1.896	29.460	5.310	21.035
1.897	30.260	5.612	21.240
1.898	30.983	5.610	21.982
1.899	33.515	6.282	24.006
1.900	37.284	6.542	27.083

En cuanto al tráfico de mercancías, las causas generales que marcan la evolución de los ingresos por este concepto en la línea del Norte son, en primer lugar, la denuncia del tratado franco-español que tiene una grave re-

percusión en la exportación de vinos al país vecino, una de las causas constantemente repetidas en las Memorias de la Compañía del Norte en estos años y cuya incidencia está resumida por Tedde (93), agravada por la extensión de la filoxera en nuestro país (94). Si consideramos que, en la sección de Tudela a Bilbao, el transporte de vinos significaba el 24% de los ingresos por mercancías, hemos de pensar que estos factores tendrían su incidencia en los ingresos de la misma, aunque, según la gráfica TB-4, parece haberse producido una recuperación en el transporte físico de los vinos, entre 1.886 y 1.901, pero visto desde la óptica de los ingresos, más bien se hubiera producido un estancamiento.

Un segundo factor negativo que también se reitera constantemente es la competencia de los trigos extranjeros, que no afecta tanto al transporte ferroviario, puesto que este transporte se verifica por vía marítima, pero que obliga a un abaratamiento de las tarifas (95), aspecto que venía precedido por una cosecha insuficiente en 1.893 (96) y proseguido por una crisis agraria en 1.895 (97). Según la gráfica TB-4, tanto en los cereales como en las harinas parecen intuirse unos muy modestos crecimientos entre 1.886 y 1.901.

Junto a estas causas generales, las crisis de 1.887 y 1.895 podrían también estas relacionadas por unos factores puntuales. En el caso de 1.893, junto a la insuficiencia de las cosechas, se alude a una paralización en la construcción, que se traduce en una disminución de los transportes de maderas y materiales de la construcción (98). La crisis de 1.895 viene precedida por la crudeza del invierno de 1.894-1.895, con fuertes nevadas que provoca la interrupción en varias líneas y, a este elemento climatológico adverso, se añade un marasmo económico, consecuencia de la crisis comercial, industrial y agrícola; la competencia de otras compañías ferroviarias con la apertura de nuevas líneas que obliga a abaratar los transportes, redu-

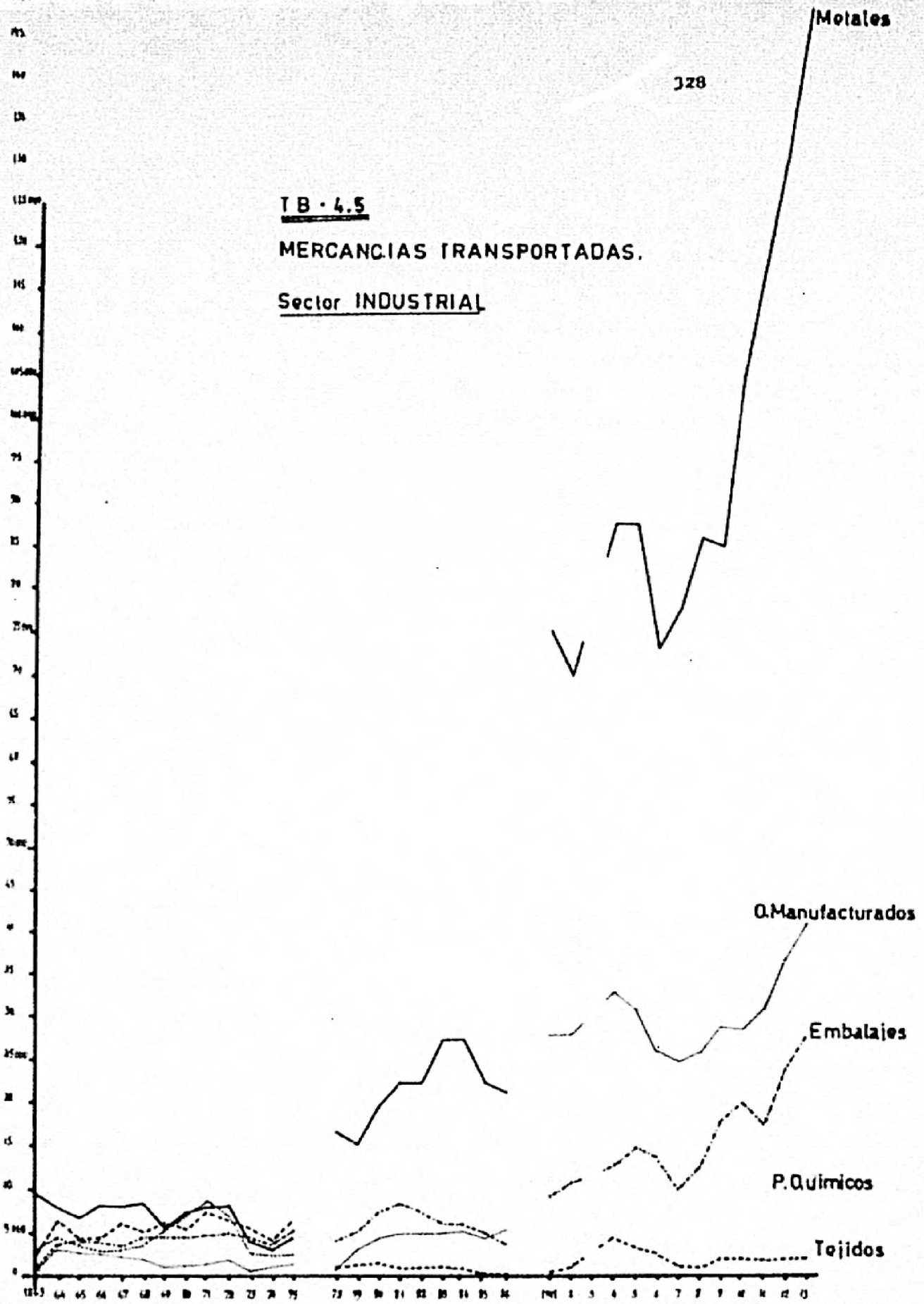
ciendo las tarifas y a la competencia, también, de los transportes marítimos, con unos precios muy competititvos para los transportes de mercancías entre los puertos del Cantábrico y del Mediterráneo (99), aunque convendría recordar que, en el caso de Bilbao, si bien existe la conciencia de una crisis económica, se afirma que ésta no es tan grave como se pretende asegurar y, además, se especifica que el manejo inadecuado de la "crisis" repercute negativamente en la plaza de Bilbao (100).

Otro factor, citado ocasionalmente, es el cambio hacia una política proteccionista, iniciado por el arancel de 1.891 que, si bien, en el campo cerealístico, no parece haber supuesto un aumento en el transporte de trigos, aun cuando se hubiera podido producir una sustitución de trigos importados por los españoles, no corroborado por las reiteraciones a la competencia de los trigos extranjeros, pudo tener efectos positivos en el sector siderúrgico y, en menor medida, en el minero. Según la gráfica TB-4, entre los referidos años de 1.886 y 1.901, parece que se producen cambios muy importantes en el transporte de metales y herrería y en el de objetos manufacturados, al igual que sucede con los carbones y los minerales: de 21.000, en números redondos, toneladas en 1.886, a 75.000 en 1.901, en el caso de los metales y herrería; de unas 6.000 toneladas a unas 28.000 en los objetos manufacturados; de unas 10.000 toneladas a 28.000 para los minerales y, finalmente, de unas 15.000 toneladas a 57.000 por lo que respecta a los carbones, dentro de lo que Fernández de Pinedo resume acertadamente como la lucha por la eliminación de las importaciones o la conquista del mercado interior (101), en un proceso en el que la pérdida del mercado exxterior y la crisis agrícola finisecular colocaron del lado proteccionista, y de forma muy activa, a los siderometalúrgicos vascos, tejedores catalanes y grandes productores-vendedores cerealistas castellano-andaluces, que a través de distintos mecanismos de presión obligaron a la administración a cambiar la política económica hacia posiciones proteccionistas, cul

TB · 4.5

MERCANCIAS TRANSPORTADAS.

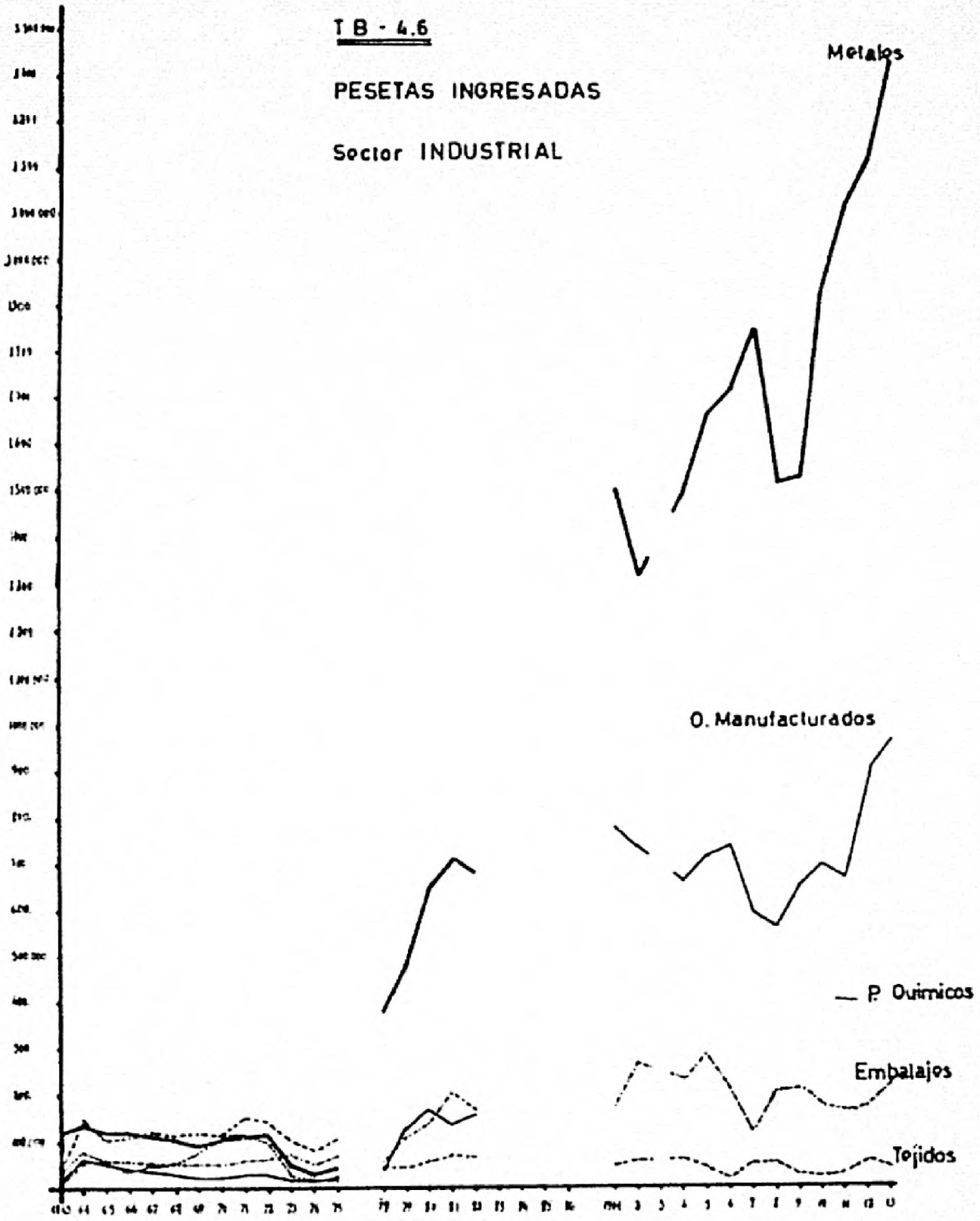
Sector INDUSTRIAL



TB - 4.6

PESETAS INGRESADAS

Sector INDUSTRIAL



Aparte de las peculiaridades propias de cada una de las partidas en su evolución que se detectan en el cuadro, interesa resaltar el fuerte aumento experimentado por los gastos en 1.900, que nos está anunciando una de las claves de la etapa siguiente: el considerable aumento de los gastos de la explotación que, en este año de 1.900 están explicados por el aumento del tráfico que obliga a la Compañía a impulsar las obras complementarias en las líneas. Además, el aumento de los precios agrícolas e industriales - que encarecen las condiciones de la explotación, al tener que pagar precios más elevados por los carbones y todos los demás artículos necesarios para atender a la explotación, conservación y renovación de las líneas y del material móvil- obligan a la Compañía a aumentar los sueldos y jornales de su personal (103) y que sólo en el consumo del carbón, para toda la línea del Norte, manifiesta un aumento del 10% entre 1.899 y 1.900 (104), junto a otros gastos generales que hacen que el capítulo de Material y Tracción el aumento suponga un 15,31% entre 1.899 y 1.900, en tanto que, entre 1.898 y 1.899, el aumento fue sólo del 2,44% (105).

De la diferente evolución entre los ingresos y los gastos, al ser más notable el crecimiento de los primeros sobre los segundos, el resultado de la explotación, en esta segunda fase, manifiesta una evolución más brillante, como ya queda señalado, con un crecimiento del 129% entre 1.878 y 1.900, crecimiento que manifiesta también dos etapas claramente diferenciadas, ya que, entre 1.878 y 1.890, el resultado arroja un crecimiento bruto del 63,41%, frente al 78,13% entre 1.890 y 1.900. Como se puede apreciar en el Gráfico TR-2, el verdadero momento del despegue se produce desde 1.895, que coincide con una tasa de variación del 330 por cien. En una lectura sobre las medias móviles quinquenales nos encontramos con un primer período de expansión de 1.878 a 1.882, con un crecimiento del 33%, seguido de un estancamiento a la baja, puesto que entre el máximo de 1.882 y el mínimo de 1.887 sólo hay una desviación del 5%, para

minando este cambio con el arancel proteccionista de 1.891, la revisión arancelaria de 1.896 y el arancel proteccionista de 1.906 (102).

Los gastos manifiestan también un crecimiento, aunque más moderados que los ingresos, si bien las distintas partidas no siguen una evolución similar, como lo ponen de manifiesto las tasas de variación sobre las medias quinquenales:

	1.890	1.895	1.900
Administración Central	- 12,45	- 9,42	- 26,46
Movimiento y Tráfico	- 0,56	13,07	14,90
Material y Tracción	4,72	12,89	18,90
Vía y Obras	35,45	- 18,09	21,95

A excepción de la Administración Central, el resto de los componentes de los Gastos de Explotación revelan unos aumentos notables en 1.900, aunque tenemos que distinguir, por un lado, la Administración y Vía y Obras, puesto que ambas partidas arrojan un nivel de gastos inferior al de 1.890, en tanto que Movimiento y Tráfico, al igual que Material y Tracción, presentan unas partidas más elevadas, siendo más importantes estos crecimientos -35,76% entre 1.890 y 1.900 para Movimiento y Tráfico; 37,75% para Material y Tracción- que los descensos -36,61% para la Administración Central y 18,10% en Vía y Obras-. La evolución de los diferentes partidas la recogemos en Cuadro TB-38:

Cuadro TB-38. Evolución de los Gastos por kilómetro de vía (1.890-1.900)

	Gastos	Admón. Central	Moviento y Trafc.	Material y Tracc.	Vía y Obras
1.890	9.595	721	2.724	3.387	2.762
1.891	9.970	824	3.028	3.990	2.128
1.892	10.571	690	3.136	4.176	2.569
1.893	9.688	693	3.051	3.875	2.068
1.894	10.174	727	3.134	4.102	2.210
1.895	10.172	708	3.585	4.164	1.915
1.896	10.341	735	3.380	4.069	2.157
1.897	9.291	439	3.118	3.799	1.935
1.898	9.319	406	3.149	3.746	2.017
1.899	9.643	389	3.244	3.815	2.194
1.900	11.122	496	3.697	4.666	2.262

arrancar un crecimiento notable hasta 1.900, que, sobre el mínimo de 1.887, supone un crecimiento del 113%. En consecuencia, la evolución de la línea de Tudela no sigue los pasos dibujados por Tedde para la Compañía del Norte, en que arrancaría con unos resultados más brillantes para ir, posteriormente, perdiendo pujanza y terminar en un estancamiento (106); en tanto que la línea de Tudela presenta un porcentaje de crecimiento del 40% entre 1.878 y 1.883; 20% entre 1.883 y 1.893 y 63% entre 1.893 y 1.900, pudiendo verse en esta cambiante evolución el impacto de la crisis de transporte, acompañado de la depresión agraria y la respuesta positiva, en la última fase, de la economía vizcaína al proteccionismo instaurado desde el arancel de 1.891, acompañado de una política moderada de costes, cuyo mejor reflejo es el coeficiente de explotación, que oscila entre un máximo del 46,02% en 1.880 y un mínimo del 28,57% en 1.899, en una línea descendente y gradual, aunque con las variaciones derivadas tanto de la evolución de los ingresos como de los mismos gastos, tal como lo refleja el Cuadro TB-39:

Cuadro TB-39.- Evolución del Coeficiente de Explotación (1.878-1.900)

1.878	44,50	1.886	41,28	1.894	36,19
1.879	45,25	1.887	42,68	1.895	36,83
1.880	46,02	1.888	43,36	1.896	35,10
1.881	43,78	1.889	42,73	1.897	30,70
1.882	45,96	1.890	39,52	1.898	30,08
1.883	45	1.891	37,02	1.899	28,57
1.884	41,92	1.892	38,64	1.900	29,83
1.885	42,81	1.893	37,60		

Del resultado de la Explotación hay que deducir los gastos financieros, fundamentalmente el pago de los intereses y amortización de las obligaciones. Conviene, empero, señalar que el resultado de la explotación se verá, ocasionalmente, afectado por una serie de partidas atípicas como puedan ser el "saldo de Cuentas de Ejercicios Cerrados", que pueden deducirse o aumentarse del resultado de la explotación y de cuyo juego resulta lo que denominamos el producto neto, del cual deducimos las cargas financieras - más otros costos residuales, entre los que destacan los gastos por cambios, comisiones e intereses, partida que englo

ba el coste adicional que tuvieron que soportar las compañías ferroviarias por la depreciación de la pesetas. De la diferencia resultante entre el producto neto y las cargas financieras obtenemos el excedente total. Como en el caso de la línea de Tudela no hay lugar al pago de dividendos, ya que las acciones se han transformado en obligaciones de la tercera serie, este fondo se añade a la línea principal del Norte, para enrosar unos fondos con que atender a sus propias necesidades, bien para atender al pago de los gastos de explotación o a las cargas financieras (107). Ahora bien, las diferencias entre el resultado de la Explotación y el producto neto no son muy notables, como se señala en el Cuadro TD-40.

Una de las primera realidades con que nos encontramos es que, frente a un crecimiento espectacular, tanto del resultado de la explotación como del producto neto, que entre 1.878 y 1.900 superan el 190%, los costes financieros manifiestan un crecimiento mucho menor que es, para las mismas fechas, del 19%, con lo que el excedente presenta un crecimiento desorbitado, máxime si comparamos el año inicial con el de 1.900. Un segundo aspecto a considerar es que, al igual que se hizo con los ingresos, también se pueden distinguir dos períodos en esta fase de la explotación del ferrocarril de Tudela a Bilbao, que en este apartado lo llevamos desde 1.880 para no distorsionar la visión, pues se partiría de unos niveles bajísimos y atípicos con la tónica dominante posterior, períodos que se diferencian por las tasas acumulativas anuales:

	1.880-1.890	1.890-1900
Resultado de la Explotación	3,11%	5,38%
Producto Neto	3,15%	5,39%
Cargas financieras	0,81%	0,62%
Intereses y amortización obligaciones	0,03%	0,56%
Excedente Total	10,84%	10,93%

En la evolución del excedente total, para el primer período de 1.878 a 1.890, se aprecia un paralelismo entre la curva del producto neto y la del excedente total y en esta evolución paralela las pequeñas variaciones que se

Cuadro TB-40.- Evolución de los Costes Financieros (1.878-1.890) en miles de pts.

	Resultado de la Explotación	Producto neto	Cargos de la Explotación	Intereses, cambios comisiones	Intereses y amortización de obliga.	Excedente total
1.878	2.237,7	2.225	2.158,9	3,1	2.155,8	66
1.879	2.400	2.413,6	2.283,3	94,4	2.188,9	130,2
1.880	2.609	2.603	2.195,5	7	2.189,2	407,4
1.881	3.203,4	3.214,8	2.190,2		2.190,2	1.024,6
1.882	3.014,7	3.014,7	2.191		2.191	823,6
1.883	3.133,5	3.167,5	2.283	92,1	2.190,8	884,4
1.884	3.252,4	3.352,7	2.191,3		2.191,3	1.161,3
1.885	2.846,3	2.846,3	2.355,3	162	2.193,3	440,9
1.886	2.909,7	2.909,4	2.235,6	42,8	2.192,8	693,7
1.887	2.779,2	2.779,2	2.218,7	24,9	2.193,7	560,5
1.888	2.815,1	3.135,5	2.193,9		2.193,9	941,6
1.889	3.126,5	3.103,4	2.336,4	125	2.195,7	766,9
1.890	3.656,6	3.665,1	2.400,2	187,8	2.196,6	1.264,8

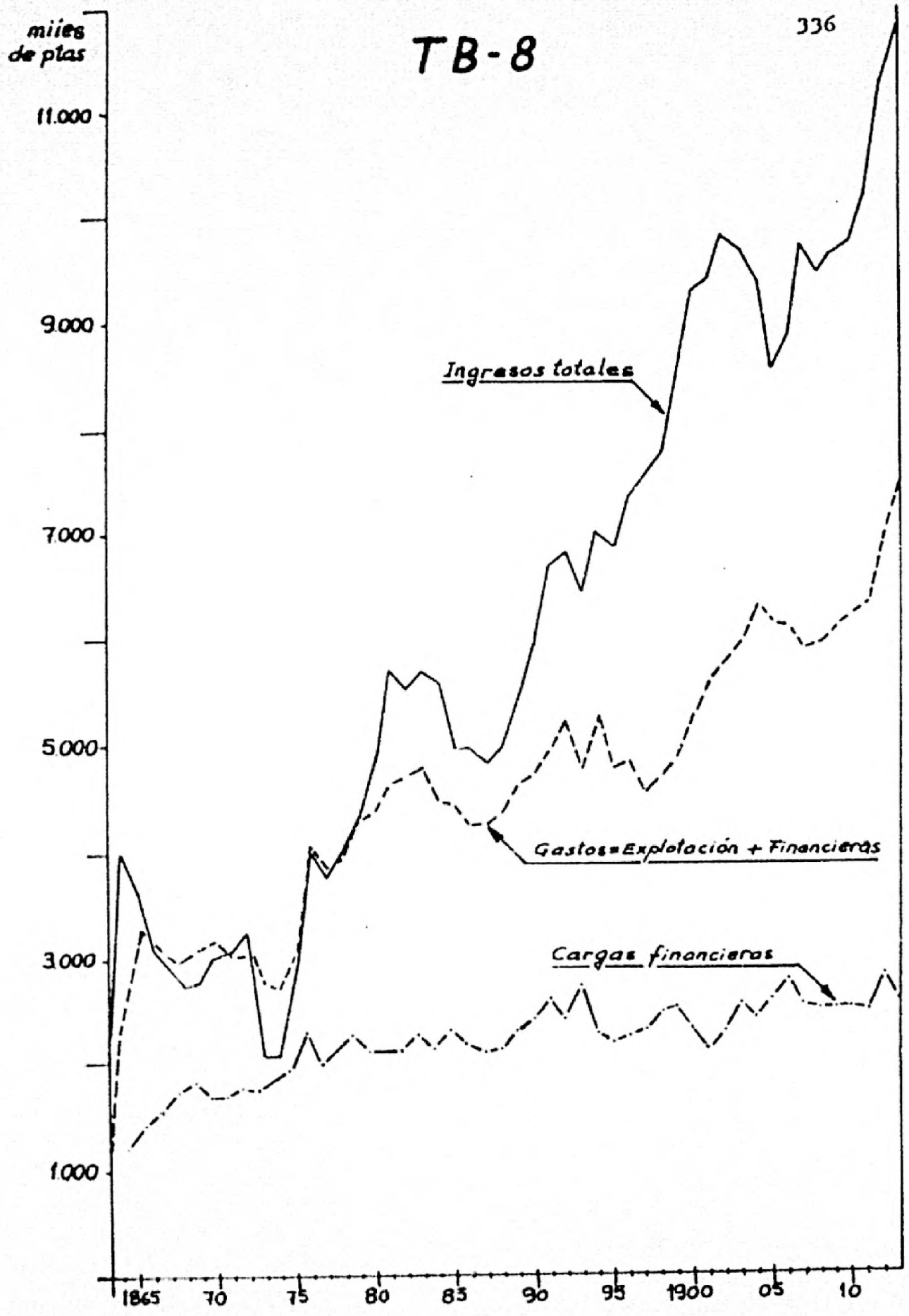
producen están determinadas por la aparición irregular de la partida de Intereses, cambios y comisiones. En esta - evolución, hay un paralelismo con la curva de los ingresos y del resultado de la explotación, siendo el excedente total más sensible a la crisis de 1.882-1.883, precisamente por la aparición, en el último año, de la citada partida d intereses; por la misma razón, si la crisis del transporte determina el mínimo, en los ingresos y en el resultado de la explotación, de 1.887, éste se adelante, en el excedente total, a 1.885 dada la importancia que adquieren los intereses, cambios y comisiones, de acuerdo con la Gráfica TB-8.

En el segundo período, de 1.890 a 1.900, en la - singladura del excedente total interviene un factor de suma importancia para la Compañía del Norte (108) y que también afectará a la línea de Tudela, aunque no con la misma gravedad, pues sus efectos se circunscriben a los años de 1.890 a 1.895 y que es la devaluación de la peseta "que entra en franca depreciación en 1.889 y llegó a cotizaciones catastróficas en 1.899, coincidiendo con la guerra hispano-yanqui y la paz de París" (109). Por eso mismo, si matizamos la evolución de las cargas financieras, éstas aumentan, de 1.878 a 1.890, en un 11,17%, pero, dentro de este incremento, de 1.878 a 1.888, en vísperas de iniciarse la depreciación, el crecimiento ha sido de un 1,62%, en tanto que, entre 1.888 y 1.890, el aumento es del 9,40%. La presencia de este factor lo recogemos en el Cuadro TB-41:

Cuadro TB-41.- Desglose de la partida "Intereses, cambios y comisiones (1.889-1.899)

	Intereses y comisiones	Depreciacon moneda	Cambio al % 20,30	Cambio sobre pagos extranjero	Cambio pago - cupon. y obligacio.	Depre mone- da so cupo- nes	Intereses Cambios, Comisiones
1.889							125.003
1.890							187.831
1.891							248.913
1.892							421.291
1.894	118.707	84.278	340.561				547.546
1.895	44.904			11.396	7.595	549	64.444
1.896	23.324			14.634	966	220	39.144
1.897	28.884			10.494	1.348	4	40.730
1.898							28.305
1.899							87.403

TB-8


miles de ptas
11.000
9.000
7.000
5.000
3.000
1.000
Ingresos totales
Gastos=Explotación + Financieras
Cargas financieras
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

La repercusión de la depreciación de la peseta - trajo como consecuencia, según vimos, el intento por parte de la Compañía del Norte de suprimir la domiciliación de los pagos en el extranjero, provocando la reacción de los obligacionistas de 1ª y 2ª del ferrocarril de Tudela y que se soluciona mediante el acuerdo de 13 de febrero de 1.899, según el cual se distribuye el fondo de reserva a cambio de pagarse la amortización e intereses de las obligaciones exclusivamente en pesetas. Según la tasa de cambio al 20,30% el 77% de las obligaciones del ferrocarril de Tudela a Bilbao están domiciliadas en el extranjero. (110)

Hay otras partidas, además de la citada de Intereses, cambios y comisiones, que también juegan en la determinación del excedente final, como son, por un lado, la de renovación de material, partida que aparece en 1.889 y que hasta 1.896 se mantiene en una cantidad fija anual de las 15.750 pesetas, valor que varía notablemente en los ejercicios de 1.898 y 1.900, en que asciende a 203.698 y 173.366 pesetas respectivamente, lo que supone que en estos - dos años se ha gastado casi el triple del total invertido entre 1.889 y 1.896. Una segunda partida es la de gastos extraordinarios, que también se incrementa notablemente en los años finales de esta segunda fase: 1.897 con 50.710 pesetas; 1.899 con 114.464 y 1.900 con 61.800.

Indudablemente el renglón más importante de los costos financieros está representado por el pago de intereses y amortización de las obligaciones, que, básicamente, es una partida fija, con una tasa de crecimiento anual, entre 1.878 y 1.900, del 0,34%, justificado porque la carga soportada por la línea como consecuencia de emisión de - obligaciones es una partida fija desde el mismo momento de la adquisición del ferrocarril de Tudela a Bilbao por la - Compañía del Norte, en que absorbe las antiguas emisiones de la Compañía de Tudela y le añade el capital social circulante reducido a la mitad de su valor nominal en las obligaciones de la tercera serie. En consecuencia, esta partida

manifiesta una evolución prácticamente estable con una ligerísima tendencia alcista, según se aprecia en la Gráfica TB -8, tendencia que se acentúa entre 1.898 y 1.900.

Sin embargo, la estabilidad de los costes por intereses y amortización de las obligaciones y la relativamente poca importancia que revisten los renglones variables, incluso en los momentos de la depreciación de la peseta -en el año de la máxima incidencia, 1.894, la partida de los Intereses, cambios y comisiones apenas si representa un 8% de los ingresos-, frente a unos ingresos en franca escalada determina que el excedente final sea realmente brillante, lo que demuestra al acierto económico del ferrocarril de Tudela a Bilbao.

Ahora bien, si al final del período precedente concluíamos que, ada la persistencia del déficit, la solución obvia era la fusión o venta de la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao con la Compañía del Norte; en esta segunda fase la situación ha cambiado radicalmente con la existencia de estos excedentes brillantes. Si establecemos la relación entre excedente final y el valor de la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao, según el precio pagado por la Compañía del Norte, el excedente final supone una rentabilidad creciente tal como se comprueban en los siguientes datos:

1.880	0,90%
1.890	2,82%
1.900	8,84%, advirtiendo que, entre

1.890 y 1.900, los primeros años son de estancamiento, puesto que entre 1.890 y 1.894 el coeficiente excedente final/ precio pagado por el Norte oscila entre el 2,82% señalado y un 3,96%, en tanto que el coeficiente adquiere valores importantes entre 1.895 y 1.900, en que se pasa del 4,61% al 8,84%, contrastando con las dificultades de la Compañía del Norte para pagar el dividendo del 6% a sus accionistas (111).

Si pensamos en la hipotética situación de una actuación independiente de la Compañía del Tudela a Bilbao, podríamos plantearnos los hipotéticos dividendos que hubieran percibido los accionistas del ferrocarril resultarían de incrementar los excedentes finales obtenidos más el 26,3% -porcentaje que representa el capital acciones convertido en obligaciones de 3ª sobre el total del capital obligaciones- de los intereses y amortización satisfecho por la Compañía del Norte y estos excedentes así obtenidos hubieran permitido una retribución al capital social del 2,87% en 1.880; un 5,38% en 1.890 y un 13,36% en 1.900, teniendo en cuenta que sólo desde 1.891 se empieza a superar el 6% establecido en los estatutos como porcentaje de retribución ofrecido a las acciones. En otros términos, estos porcentajes significan que, entre 1.878 y 1.890, cada acción hubiera podido percibir, por vía de dividendos, 238,95 pesetas, en tanto que, por vía de intereses como obligaciones, ha percibido 162,50 pesetas, lo que supone una pérdida media anual del 1,1%, que corrobera, en nuestra opinión, la inevitable fusión entre ambas líneas, pues un margen tan exiguo hubiera podido ser modificado por cualquier eventualidad, como un nivel general de gastos más elevado en el caso de seguir operando la Compañía de Tudela como independiente o la propia competencia entre ambas compañías para restarse unos tráficos, presionando sobre las tarifas.

3.- La fase de afirmación (1.901-1.913)

Los grandes rasgos que definen esta fase, interrumpida en vísperas de la Primera Guerra Mundial, son: "una - afirmación de la función del transporte, hasta el punto de que el ferrocarril contribuyó a completar el proceso de integración del mercado nacional; en segundo lugar, el esfuerzo que han de realizar los ferrocarriles para renovar e incrementar su capacidad de transporte ante las exigencias - de la demanda y, en tercer lugar, sigue siendo un período de crecimiento económico" (111).

En la línea de Tudela a Bilbao siguen produciéndose los excedentes, pero las tasas de crecimiento son más moderadas respecto al período anterior:

	Tasa de crecimiento anual acumulativo	
	1.878-1.900	1.901-1.913
Ingresos	3,69%	1,72%
Gastos	1,90%	2,96%
Resultado	4,75%	0,96%

Y además se pone de manifiesto el menor crecimiento de los ingresos frente a los gastos, que, evidentemente, repercuten en el resultado de la explotación. Ahora bien, podemos establecer dos períodos en esta fase, pues si acudimos a las medias móviles quinquenales y establecemos las tasas de variación sobre las mismas, resulta:

	Tasas de variación sobre las medias	
	1.900 a 1.905	1.905 a 1.910
Ingresos	3,53	8,74
Gastos	23,92	5,69
Resultado	- 7,69	10,64

En esta evolución influyen lógicamente las malas cosechas de 1.904 y 1.905 y más generalmente la crisis económica que afecta a Vizcaya entre 1.904 y 1.907, que deprimen los ingresos, cuya evolución se recoge en el cuadro TD-42, en miles de pesetas:

Cuadro TD-42.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.901-1.913)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.901	9.387,4	3.274,6	6.112,8
1.902	9.764,3	3.487,9	6.276,3
1.903	9.658,4	3.364,6	6.293,7
1.904	9.390,4	3.904,1	5.486,2
1.905	8.524,4	3.643,2	4.881,2
1.906	8.850,8	3.350	5.500,7
1.907	9.707,5	3.401,8	6.305,6
1.908	9.426	3.421,4	6.004,5
1.909	9.369,5	3.601,1	6.038,4
1.910	9.724,5	3.679	6.045,4
1.911	10.118,1	3.767,5	6.350,6
1.912	11.259,6	4.199,5	7.060,1
1.913	11.715,4	4.789	6.926,4

En los ingresos se asiste a una caída, desde el máximo de 1.902, cuyo mínimo se sitúa en 1.905, recuperándose en 1.906 y 1.907, cortada por la flexión de 1.908 para

recuperarse hasta 1.910 y desde 1.911 arranca un notable - crecimiento, frente a una marcada estabilidad en los máxi mos de 1.902, 1.907 y 1.910, ya que los índices se sitúan en 158,51 -en 1.902-; 157,59 -en 1.907-; y 157,86 en 1.910, según el Cuadro TB-43:

Cuadro TB-43.- Evolución de los números índice de Ingresos, Gastos y Resultado (1.901-1.913)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.901	152,39	134,42	163,75
1.902	158,51	143,18	168,13
1.903	156,79	138,11	168,59
1.904	152,44	160,26	146,96
1.905	138,39	149,55	130,75
1.906	143,68	137,52	147,35
1.907	157,59	139,64	168,91
1.908	153,01	140,45	160,84
1.909	156,48	147,82	161,76
1.910	157,86	151,02	161,94
1.911	164,25	154,65	170,12
1.912	182,78	172,39	189,12
1.913	190,18	196,59	185,54

Los gastos siguen, aunque matizada, la marcha de los ingresos en la primera fase, con el mínimo de 1.906, - desde donde se inicia una progresiva marcha ascendente no interrumpida hasta 1.913, siendo espectacular el crecimien to de 24 puntos entre 1.912 y 1.913, pero volvamos con los ingresos, cuyos principales componentes se recogen en el - Cuadro TB-44:

Cuadro TB-44.- Evolución de los Ingresos (1.901-1.913)

	Gran Velocidad	Viajeros	Pequeña Velocidad	Mercancías
1.901	2.325,4	1.709,5	7.084,3	6.776
1.902	2.491,7	1.751	7.236	6.977,1
1.903	2.387,7	1.702,1	7.235,4	6.996,7
1.904	2.403,6	1.720,2	6.950,7	6.663,8
1.905	2.303,6	1.600,1	6.100,8	5.796,3
1.906	2.276,8	1.642,2	6.450,7	6.161,9
1.907	2.462	1.753	7.090,1	6.778,9
1.908	2.491	1.781,1	6.801,4	6.461,4
1.909	2.444,7	1.710,7	7.015,4	6.642,4
1.910	2.463,2	1.760,4	7.067,3	6.681,6
1.911	2.556,8	1.810	7.736,2	6.974,8
1.912	2.623,9	1.875,5	8.448,7	8.007,5
1.913	2.711,7	1.981,8	8.472,6	8.066,2

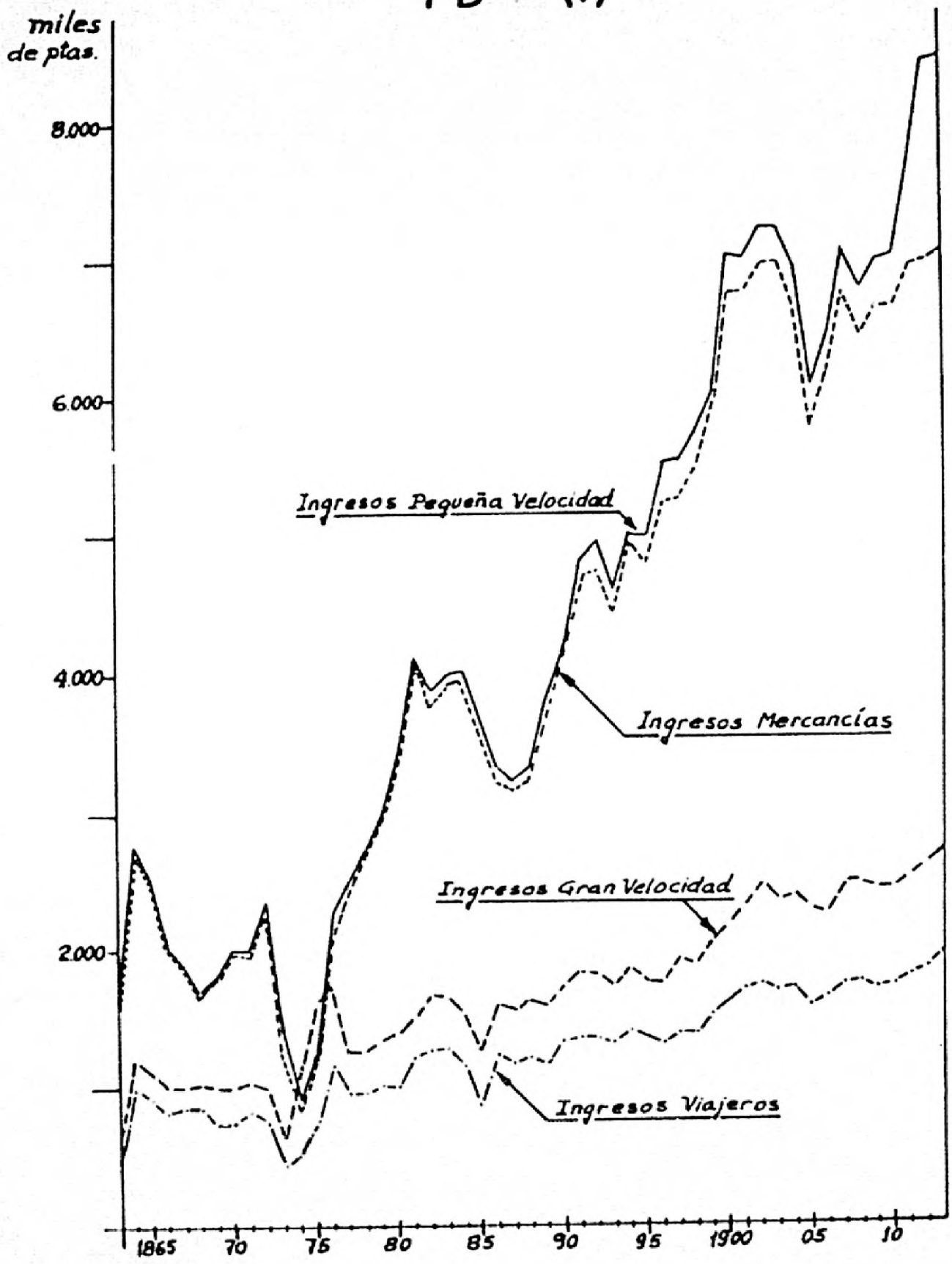
La estructura de los ingresos ha variado sensible mente respecto a la etapa anterior, ya que la Pequeña velo

cidad supera el 70% señalado para los períodos precedentes acercándose al 74%, con lo que la Gran Velocidad pierde importancia y baja al 85% del total de los ingresos. Dentro de ellas, los componentes básicos siguen siendo, en la Pequeña Velocidad, las mercancías con el 96%, es decir en igual proporción que en las etapas precedentes, pero no sucede lo mismo con los viajeros, que aún siendo el principal componente de la Gran Velocidad, sin embargo han perdido importancia, cayendo al 73%, en favor del resto de los transportes de la Gran Velocidad. Empero estas modificaciones estructurales, se sigue manteniendo la característica de un crecimiento menor en los transportes de la Gran Velocidad -16,61% entre 1.901 y 1.913- frente a la Pequeña Velocidad -20,61% entre las mismas fechas-, aunque, en contraste con la etapa precedente, los porcentajes están más próximos.

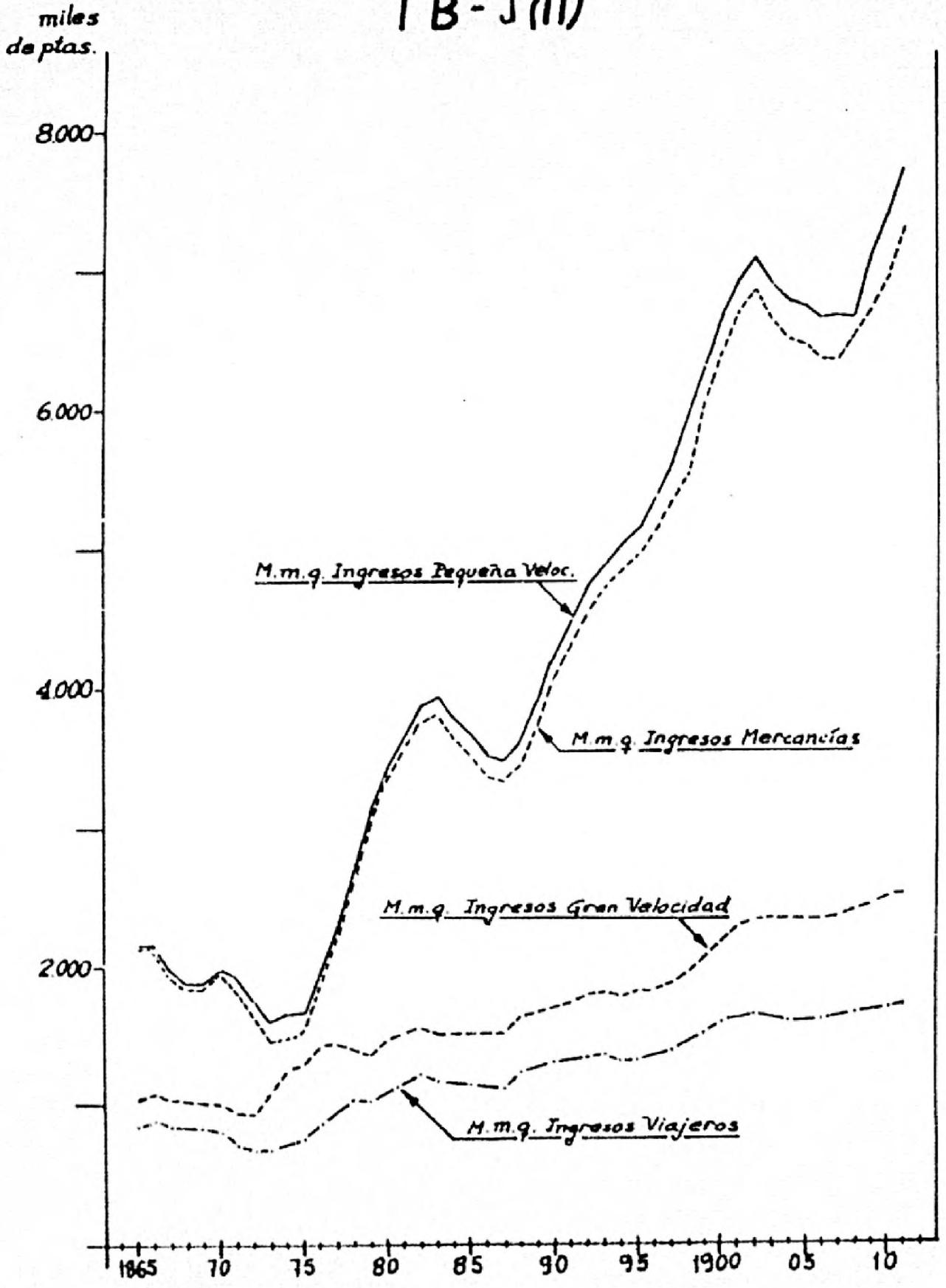
En los transportes de la Gran Velocidad, el período se inicia con un ciclo de crecimiento que había arrancado en 1.898 y que continúa hasta 1.902, de donde se sigue un ciclo depresivo, con la excepción de 1.904, hasta 1.906. Desde aquí se sigue una recuperación hasta el final del período, aunque la suave inflexión de 1.909 y 1.910 dan una ténica de estancamiento a estos años que van desde 1.907 a 1.910, y acentuándose la tendencia alcista desde 1.911 (según Gráfica TD-9), significándose, fuera de los viajeros, los aumentos en pescados frescos, hortalizas y frutas -aunque en estos productos hay que tener en cuenta que, en 1.912, hubo una mala cosecha en la Rioja (112)-, legumbres, huevos y aves, aunque, lamentablemente, no se puedan medir a cuáles en concreto corresponderían en la sección de Castejón a Bilbao.

En el transporte de viajeros se distingue el rendimiento económico del transporte físico de los viajeros, pues su andadura es divergente ya que, en el rendimiento económico, con la excepción de 1.904, desde 1.902 hasta 1.907 se produce un descenso -del índice 117, 28 al 107,17-

TB-9 (1)


miles de ptas.
8.000
6.000
4.000
2.000
Ingresos Pequeña Velocidad
Ingresos Mercancías
Ingresos Gran Velocidad
Ingresos Viajeros
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

TB-9 (II)


miles de ptas.
8.000
6.000
4.000
2.000
M.m.q. Ingresos Pequeña Veloc.
M.m.q. Ingresos Mercancías
M.m.q. Ingresos Gran Velocidad
M.m.q. Ingresos Viajeros
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

para seguirse una recuperación -cortada en 1.909, coincidiendo con los sucesos de la semana trágica de Barcelona, la perturbación provocada por la guerra de Melilla y por "ciertos rumores acerca del estado de la salud pública en ciertas regiones españolas" (113)-, que culmina con el índice 132,73 en 1.913.

En cuanto al número de los viajeros, salvo la ligera caída de 1.903, manifiesta una línea ascendente hasta 1.907, tendencia que se corta en 1.908 -y no parecen haber influido positivamente la Exposición y fiestas de Zaragoza, así como las peregrinaciones celebradas (114)- y 1.909, seguido de una recuperación hasta el final, discrepancia que se explica por el menor rendimiento unitario por viajero, desde 1.901, justificado por la rebaja del precio que supone la expedición de los billetes kilométricos, situación que se mantiene hasta 1.906 y, en 1.907, hay un descenso en la expedición de estos billetes (115) o, en 1.908, se revisan al alza los precios de los susodichos billetes (116), discrepancia que se aprecia en el Cuadro TB-45:

	Número de Viajeros	Tarifa media kilométrica por viajero
1.901	461.224	0,053
1.902	485.043	0,051
1.903	474.292	0,051
1.904	511.756	0,049
1.905	517.419	0,045
1.906	528.069	0,043
1.907	560.208	0,048
1.908	547.139	0,048
1.909	546.942	0,047
1.910	583.633	0,046
1.911	616.700	0,045
1.912	641.513	0,045
1.913	694.653	0,041

En donde se pone de manifiesto que, si el número de viajeros ha crecido un 51% entre 1.901 y 1.913, el precio medio kilométrico ha descendido en un 23%.

Refiriéndonos a los transportes de la Pequeña Velocidad destacan los mínimos de 1.905 y, en menor medida,

el de 1.908. El mínimo de 1.903 viene explicada por la mala cosecha de 1.904 que se traduce en "una falta de cereales en nuestros centros productores y en la poca salida de vinos para el extranjero", cuyos efectos se van a dejar sentir en el año 1.905 con unos precios elevados en los trigos, lo que determinó un aumento de las importaciones tanto para proveer a las fábricas del litoral como para muchas del interior, con lo cual "han disminuido considerablemente los transportes desde Castilla a las provincias vascongadas siendo esta la causa principal de la baja de productos en la línea de Bilbao" (117).

Por otra parte, conviene que nos detengamos en el comportamiento de las principales mercancías transportadas por la línea de Bilbao, pues se han producido una serie de hechos muy significativos en cuanto a la estructura de este mismo transporte respecto de las etapas precedentes, en que los transportes dominantes de la línea de Tudela a Bilbao estaban integrados por productos del sector agrario, - principalmente los vinos, en tanto que, para el período 1.901-1.913, la posición dominante la van a ocupar los metales, que, sobre el total de las mercancías transportadas, representan el 21,20% del tonelaje y el 27,95% de los ingresos dimanados por el transporte de mercancías de la pequeña velocidad, tal como se recogen, desde el punto de vista del tonelaje, en el Cuadro TB-46.

Si agrupamos las mercancías del Cuadro TB-46 por sectores económicos, aprece la siguiente estructura: el sector industrial representa el 47% del tonelaje y el 53% de los ingresos; el sector minero supone el 16% y el 6% respectivamente y el sector agrario el 27% y el 32%. Para el período 1.878-1.886, el reparto presentaba la siguiente distribución: el sector agrario el 41% del tonelaje y el 46% de los ingresos; el sector minero el 19 y el 13% respectivamente y el sector industrial el 31% y el 30% respectivamente.

Cuadro TB-46.- Principales mercancías transportadas (1.901-1.913) en miles de Tms.

	1.901	1.902	1.904	1.905	1.905	1.907	1.908	1.909	1.910	1.911	1.912	1.913	%
Metales	75	70,7	87,5	87,1	73,5	77,2	86,7	85,5	105,8	118,1	130,4	152,9	21,20
Carbones	57,1	56	78,8	63,1	54,9	68,7	56,4	38,3	52,6	54,4	66,2	82,6	13,43
Materiales	42	40,9	44,3	48	38,2	37	36,5	33,3	35,6	43,1	39,5	36,9	8,76
Vinos	62,6	65,2	49,6	47,1	36,4	29,1	26,6	25,3	22,4	20,5	18,3	26,5	7,92
Objetos M.	28,4	28,7	33,3	31,8	26,2	25,6	26,1	28,8	28,8	31,7	37,4	41,8	6,79
Azúcares	22	23,1	30,5	41,4	34,1	30,2	24,2	29,8	29,9	30,9	35	33,7	6,73
Garbanzos	16,5	18,5	36,6	24	27,7	23,2	21,9	20,8	27,5	32,8	36,1	46,4	6,12
Maderas	27,1	25,6	32,2	31,1	24,4	22	24	25,6	26,7	26,4	29,4	30,2	5,98
Cueros	20,2	20	18,1	20,5	22,7	23,1	21,8	22	22,9	28,7	25,3	27,9	5,04
Trigos	8,3	6,3	19,3	25,9	18,4	31	22,2	21	22,5	21,7	19,8	23,9	4,43
Embalajes	9,8	11,3	13,8	15,3	14	10	12,8	18,2	20,3	18,3	24,1	27,8	3,61
Minerales	26,7	23,1	17,3	7	6,4	10,2	4,9	1,8	5,6	15	8,5	4,7	2,43
Harinas	10,3	8,7	5,3	7,7	8,7	12,1	12	10,2	10,1	12	7,5	6,8	2,06
Totales	422	415	502,5	478,7	413,9	424,1	399,2	383	433,7	482,6	518,1	596,6	

Evidentemente este cambio en la estructura del transporte responde a las transformaciones que se han ido operando en la economía vizcaína, que ha ha consolidado su posición siderúrgica sobre el control del mercado interior nacional, lo que se consolida en este período y para lo cual el ferrocarril de Tudela es el vehículo perfecto de conexión entre la zona productora y los mercados consumidores.

Hemos señalado que esta última fase se encuentra dominada por la presencia de una crisis agraria que se inicia en 1.904, con el mínimo de 1.905, aunque en el producto el mínimo se sitúa en 1.906. No obstante, sin despreciar la influencia de la crisis agraria en los transportes efectuados por la línea de Castejón a Bilbao, se puede pensar en una crisis generalizada del transporte y que afecta a todos los sectores implicados. Si nos basamos en la evolución de las mercancías transportadas, desde el máximo de 1.904, con la excepción de 1.907, se inicia una caída hasta 1.909 y la recuperación hasta el final, dándose un salto cuantitativo notable en 1.912. Ahora bien, desde el punto de vista del rendimiento económico, el máximo se ha situado en 1.907 y tras el mínimo de 1.905 y la excepción de 1.907, se señala una tendencia al estancamiento hasta 1.910.

Los distintos sectores económicos, en los que hemos agrupado las principales mercancías transportadas, presentan unas peculiaridades propias: aunque no poseemos información pormenorizada sobre las mercancías transportadas en 1.905, se intuye una recuperación hasta 1.905 en el sector agrario y en el sector industrial, seguida de una caída, cuyos mínimos varían notablemente, ya que si el sector industrial lo sitúa en 1.907, en el agrario lo podemos llevar hasta 1.909, en el que coincide el minero. Las recuperaciones son brillantes en el sector industrial y en el minero, mientras que en el agrario hay que esperar hasta 1.912. Por otra parte, los máximos alcanzados por los productos agrícolas y los mineros, en 1.904 y 1.905 no se superarán ya en esta fase, en tanto que el sector industrial

los supera ampliamente. Sirvan los siguientes datos, en los que hemos redondeado los tonelajes: en el sector agrario - el máximo de 1.905 -con 146.400 toneladas- supera al máximo de 1.913 -con 137.500 toneladas-. En el sector minero - ocurre lo mismo, ya que el máximo de 1.913 -89.500 toneladas- no alcanza al de 1.905 -99.100 toneladas-; mientras que el sector industrial sobrepasa con holgura el máximo de 1.905 -217.500 toneladas-, ya que en 1.913 llega a las -- 291.800.

Desde el punto de vista del rendimiento económico los comportamientos de los distintos sectores son diferentes a los manifestados por el tonelaje transportado. En el sector industrial aparece como años negativos el de - 1.902 y los de 1.907 y 1.908, mínimo del cual arranca una recuperación sostenida -que se acentúa desde 1.910- hasta 1.913. En el sector agrario -con la excepción de 1.907- la fase depresiva domina desde 1.904 hasta 1.910 y vuelve a marcarse en 1.913. En el sector minero los años negativos se localizan en 1.905 y 1.908 -1.909y sólo desde 1.912 se supera el máximo de 1.907.

Dentro del sector industrial, el más pujante en este período, destacamos los productos más importantes. - Los metales condicionan y determinan la evolución de todo el sector, ya que constituyen la principal partida del conjunto, hasta el punto de suponer el 21,20 del tonelaje total movilizado por la sección de Tudela a Bilbao. Desdé el punto de vista del tonelaje movilizado, el año de 1.902 supone un descenso respecto a 1.901, coincidiendo con el descenso manifestado en la producción siderúrgica vizcaína - (118), concordancia que no se produce en otros años, ya que el mínimo de 1.906 no halla su correlato en la producción, que señala un mantenimiento respecto al año anterior (119). El progresivo incremento del transporte de metales desde 1.907 encuentra su paralelismo en el incremento de la producción siderúrgica en Vizcaya (120). Por otro lado, esta pujanza manifestada por los metales va en íntima conexión

con el proceso de cartelización y de gigantismo industrial que se está operando en la región, fundamentalmente con la aparición de Altos Hornos de Vizcaya en 1.901 y la tendencia monopolista de los grandes siderúrgicos, vinculados entre sí por Consejos de Administración cuasi comunes y por el Sindicato Siderúrgico. Precisamente, la ruptura de éste último puede explicar esa discordancia señalada entre producción y transporte (121). De igual forma, la recuperación desde 1.907 va acompañada con la reconstrucción del Sindicato.

El segundo producto, por su rendimiento económico dentro del sector, lo ocupan los objetos manufacturados, que arrojan un crecimiento, entre 1.901 y 1.913, del 25%. Ahora bien, si desde el punto de vista del tonelaje, los años de 1.902 y 1.904 se significan por un aumento, los ingresos generados manifiestan una caída notable, produciéndose la situación inversa en 1.905 y 1.906, en donde frente a un descenso del tonelaje, se produce un aumento de los ingresos y si el mínimo de las toneladas se localiza en - 1.907 los ingresos esperan a 1.908. Posteriormente, ambas partidas conocen unos incrementos notables, salvo la excepción más digna de ser montada de 1.911 en los ingresos.

El tercer producto a considerar serían los materiales de la construcción, que se caracterizan por una estabilidad a lo largo de este período, ya que los ingresos sólo aumentan en un 5% entre 1.901 y 1.913. También es significativa la discrepancia manifestada entre el tonelaje movilizado y los ingresos generados, tal como se recogen en el cuadro TB-47, al igual que en la Gráfica TB-4.

El segundo sector está representado por el mundo agrícola. En cuanto a los vinos, los años de 1.901 y 1.902 son de crecimiento y la actividad todavía se mantiene en - unos niveles aceptables, pues es el segundo producto transportado, tanto en volumen como en dinero. Desde 1.904 -y ya se ha producido un descenso notable respecto al año ante-

Cuadro TB-47.- Tasas de Variación del Sector Industrial (1.901-1.913)

	1,902	1,904	1,905	1,906	1,907	1,908	1,909	1,910	1,911	1,912	1,913
Sector Industrial											
- Toneladas	- 3	20	1	- 18	- 3	8	3	13	9	10	11
- Pesetas	- 5	4	6	0,2	- 6	- 3	5	15	9	4	9
Sub. Siderúrgico											
- Toneladas	- 4	21	- 2	- 16	3	10	1	18	11	12	16
- Pesetas	- 10	5	11	3	- 0,5	- 15	5	20	7	11	9
Metales. Tms.	- 6	24	- 0,5	- 15	5	12	- 1	24	12	10	17
Pts.	- 12	13	12	2	8	- 18	0,6	26	10	4	9
Objetos M. Tms.	1	16	- 4	- 17	- 2	2	10	0,1	10	18	12
Pts.	- 5	- 10	8	3	- 19	- 5	15	6	- 3	33	8
Sub. Construcción											
- Toneladas	- 4	15	3	- 21	- 6	2	- 3	6	12	- 1	- 2
- Pesetas	- 6	5	- 14	6	- 22	38	- 5	11	21	- 23	9
Maderas. Tms.	- 5	26	- 3	- 21	- 10	9	7	4	- 1	11	3
Pts.	- 1	4	- 15	17	- 25	19	- 11	0,3	5	20	2
Materiales. Tms.	- 3	8	8	- 20	- 3	- 1	- 8	7	21	- 8	- 7
Pts.	- 13	8	- 13	- 13	- 14	77	4	23	37	- 54	21
Tejidos. Tms.	- 3	156	- 8	- 35	- 24	3	3	3	1	7	7
Pts.	12	- 5	- 27	- 29	78	- 3	- 29	- 5	17	33	- 18
Embalajes. Tms	16	21	11	- 8	- 29	28	42	12	10	32	15
Pts.	43	- 10	20	- 26	- 42	68	2	- 15	- 2	1	24

rior, el 24%- se inicia una progresiva y constante caída en el transporte, cuyo mínimo se sitúa en 1.912, en un nivel del 28% respecto a 1.902. La razón última de esta crisis en el transporte de los vinos está vinculada a la crisis de la filoxera, que comienza a invadir la provincia de Logroño desde 1.899 y, para 1.909, todo el viñedo había sido destruído (122). En cuanto a los ingresos también están marcados por un descenso general, iniciado en 1.904 "por la poca salida de vinos para el extranjero" (123), con la excepción de 1.905, hasta el mínimo de 1.911, ya que el aumento de 1.910 señalado por los gestores, se traduce en la línea de Castejón a Bilbao en un modestísimo 0,49% (124) y cambiar el sentido hacia un incremento en 1.912 y 1.13 (125).

El segundo producto, tanto por el tonelaje como por el ingreso generado, lo ocupan los azúcares, especias y comestibles, que presentan un crecimiento, entre 1.901 y 1.913, del 5% y del 23% para el tonelaje y los ingresos respectivamente. Ahora bien, dentro de ese crecimiento general se observan unos ciclos cortos como son, en primer lugar, un crecimiento espectacular entre 1.901 y 1.905 -el 8%-. Para este último año, en el conjunto de la línea del Norte, se significa un descenso generalizado en los azúcares, al que la línea de Bilbao no responde, descenso motivado por el trust azucarero, pero que se compensa con la exportación, por el puerto de Bilbao, de siete mil toneladas, procedentes de Zaragoza, con destino a Inglaterra (126). En los ingresos se produce igualmente un espectacular, pero descenso en las mismas fechas -45%-.

Este incremento-descenso va seguido por el fenómeno contrario de descenso/incremento, refiriéndonos al transporte y a los ingresos, con una pérdida del 41% y una ganancia del 58% para 1.908 sobre 1.905. Desde 1.909 se produce ya un paralelismo alcista en los transportes y los ingresos hasta el máximo de 1.912.

La tercera partida, en el sector agrario, está

representada por los garbanzos y legumbres secas, que manifiestan un desarrollo, el más importante en el sector, muy significativo: entre 1.901 y 1.913, el tonelaje se ha incrementado en un 101% y los ingresos en un 86%, pero gran parte de ese salto se ha producido entre 1.902 y 1.904, para ralentizarse hasta 1.913, pues si entre las primeras fechas se ha dado un salto del 97%, luego se queda en el 27%.

Finalmente, los cereales y las harinas. Los primeros también se significan por un importante salto cuantitativo entre 1.902 y 1.904, en que el tonelaje se multiplica por 5. Como se aprecia en el Cuadro TB-46, en los primeros dos años del siglo XX, el transporte de cereales se mantiene en unos niveles muy bajos, propios del período de 1.878-1.886 y que desde esa fecha no se incrementarían notablemente por la depresión de la agricultura española, motivada por la competencia de los trigos extranjeros, especialmente los trigos rusos y americanos y que escaparían en gran parte al tráfico ferroviario por la competencia del transporte marítimo, tal como se quejan los gestores de la Compañía del Norte, situación a la que se quiere poner solución mediante la política proteccionista, inaugurada ya en 1.891 y completada en 1.906. Desde la óptica de la línea de Tudela, parece como si todavía en 1.901 y 1.902 esta política proteccionista no hubiera tenido aún un adecuado alcance. Como ya se ha señalado, los años de 1.904 y 1.905 son negativos, generados por una cosecha escasa en 1.904 y elevados precios en 1.905, lo que motivó fuertes importaciones. Estas importaciones pueden, tal vez, justificar el incremento en el tonelaje de los trigos en 1.905, mientras que los ingresos corroboran la presencia de la crisis agraria en los años de 1.905 y 1.906 y que, con la excepción de 1.907 de aumento en el tonelaje y en los ingresos (127) se prolonga hasta 1.908 y 1.909.

Las harinas manifiestan un crecimiento modesto entre 1.904 y 1.907, continuado por una tendencia a la baja hasta 1.910, aunque podríamos hablar de un estancamien-

to desde 1.907 hasta 1.911. Las divergencias con los ingresos pueden contrastarse en el Cuadro TB-48 y Gráfica TB-4.

Para analizar el comportamiento del sector minero y dentro del mismo sus principales integrantes partimos del Cuadro TB-49 y Gráfica TB-4. Como ya hemos señalado, -con la excepción del año 1.907, nos encontramos ante un progresivo descenso hasta el mínimo de 1.909, que supone sobre 1.904 una pérdida del 57%, desde donde arranca una recuperación sostenida hasta 1.913, con una ganancia sobre el mínimo del año 1.909 del 110%. Ahora bien, si entre 1.901 y 1.913 el tonelaje manifiesta un crecimiento bruto del 2,4%, en 1.913 no se alcanza el máximo de 1.904. Los años de -1.908 y 1.909 están dominados por un descenso en el tonelaje y en los ingresos. En el conjunto del sector dominan, por el volumen transportado, los carbones, que suponen el 68% en 1.901; el 90% en 1.909 y el 92% en 1.913. Esta importancia de los carbones determina la evolución del sector, compensando incluso las pérdidas de otras partidas -como puedan ser los minerales, puesto que los carbones se incrementan en un 44% entre 1.901 y 1.913.

En el caso de los minerales, el máximo del tonelaje transportado se localiza en 1.901 y, salvo la recuperación de 1.907, desde ese año se inicia una progresiva -caída, que resulta dramática, pues de las 26.000 toneladas iniciales se pasa a 1.800 toneladas en el mínimo de 1.909. Aunque no se produce una concordancia entre producción y transporte -1.902 presenta una caída del 13% respecto a 1.901, mientras que la producción ha aumentado (128), o como sucede en 1.905, en que igualmente se significa un incremento en la producción minera, en tanto que el transporte ha descendido y, en sentido contrario, en 1.910, en que la producción se ha contraído por la huelga minera y el transporte se incrementa, aunque en unos tonelajes muy bajos-, esta tónica general de descenso es perfectamente comprensible en unos años en que la minería está dominanda por los rendimientos decrecientes, en parte por el agotamiento gra

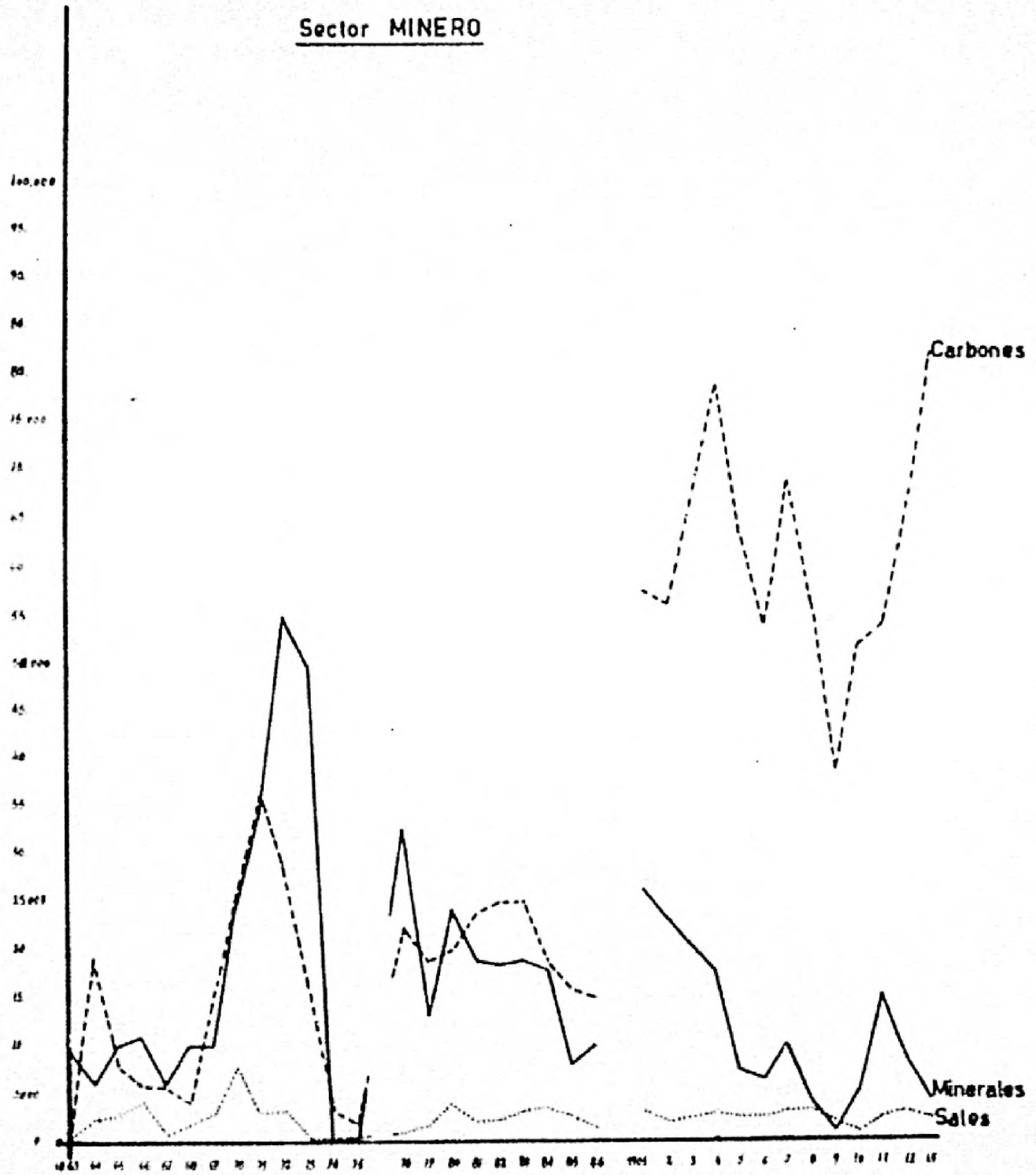
Cuadro TB-48.- Tasas de Variación del Sector Agrario

	1.902	1.904	1.905	1.906	1.907	1.908	1.909	1.910	1.911	1.912	1.913
Sector Agrario											
- Toneladas	2	16	3	- 14	0,2	- 15	0,3	5	5	- 1	18
- Pesetas	6	- 31	-0,5	- 10	36	- 7	- 5	- 13	34	13	- 3
Vinos											
- Toneladas	4	- 24	- 5	- 23	- 20	- 9	- 5	- 12	- 8	- 11	44
- Pesetas	7	- 33	10	- 36	- 9	- 8	- 21	0,5	- 11	8	26
Azúcares. Toneladas	5	32	36	- 18	- 11	- 20	23	0,1	3	13	- 4
Pesetas	10	- 33	- 26	47	18	- 9	29	- 33	87	6	- 18
Legumbres. Toneladas	13	97	- 34	15	- 16	- 6	- 5	32	19	10	29
Pesetas	3	- 7	- 47	13	39	49	- 21	16	17	35	6
Trigos											
- Toneladas	- 27	217	34	- 29	68	- 28	- 5	7	- 4	- 9	21
- Pesetas	- 21	150	- 5	- 17	245	- 34	- 20	- 20	14	32	0,3
Harinas											
- Toneladas	- 16	- 39	46	13	38	- 1	- 15	- 1	19	- 38	- 9
- Pesetas	- 8	- 48	- 8	14	100	34	- 12	16	45	- 24	- 27

TB - 4.3

MERCANCIAS TRANSPORTADAS

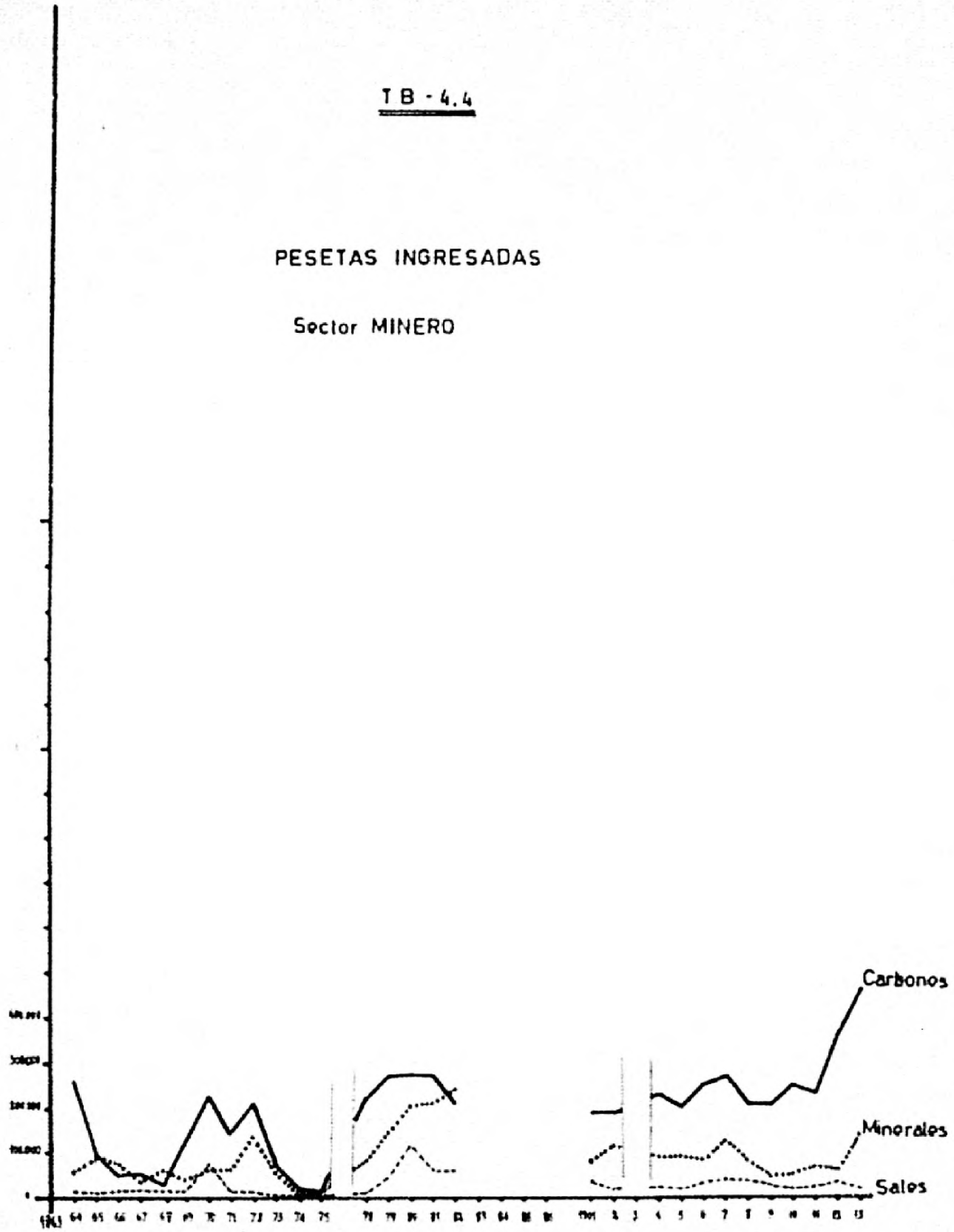
Sector MINERO



TB - 4.4

PESETAS INGRESADAS

Sector MINERO



Cuadro TB-49.- Tasas de Variación del Sector Minero

	1.902	1.904	1.905	1.906	1.907	1.908	1.909	1.910	1.911	1.912	1.913
Sector Minero											
- Toneladas	- 7	21	- 26	- 12	28	- 21	- 34	42	19	6	17
- Pesetas	6	5	- 7	15	18	- 24	- 17	14	0,5	44	37
Carbones											
- Toneladas	- 2	41	- 20	- 13	25	- 17	- 32	37	3	22	25
- Pesetas	1	20	- 12	21	11	- 22	- 4	21	- 12	64	28
Minerales											
- Toneladas	- 13	- 25	- 59	- 8	58	- 51	- 63	211	164	- 43	- 44
- Pesetas	39	- 20	3	- 5	42	- 37	- 42	9	42	- 8	110
Sales											
- Toneladas	- 29	20	1	- 3	7	3	- 25	- 16	31	11	- 26
- Pesetas	- 39	-0,3	2	36	4	-0,5	- 38	- 37	65	23	- 34

dual de los cotos mineros vizcaínos y en parte por el marasmo que domina a los mercados, fundamentalmente extranjeros.

En suma, si los años de 1.905 y siguientes conocen una crisis en el transporte, motivada inicialmente por unas dificultades en el sector agrícola, la coincidencia, dentro de las distintas particularidades representadas por los distintos productos, de una contracción, tanto en el tonelaje como en los ingresos, por esos mismos años, nos hablan de una crisis generalizada y más amplia, conectada con la crisis de los años 1.904 a 1.907 por la que atraviesa la economía vizcaína, explican el frenazo que sufren los ingresos en esta última fase, en un momento en que los gastos de la explotación manifiestan un notable crecimiento.

Para centrarnos en el análisis de los gastos de la explotación, recogemos en el cuadro TB-50 las principales partidas, en miles de pesetas, que componen esta variable:

Cuadro TB-50.- Evolución de los Gastos y sus principales componentes (1.901-1.913)

	Gastos	Admón. Central	Movmento y Trafc.	Material y Tracc.	Vía y Obras
1.901	3.274,6	121,8	1.018,5	1.420,6	713,5
1.902	3.487,9	161,3	1.065,6	1.458,3	802,7
1.903	3.364,6	176,2	1.191,2	1.374,5	622,5
1.904	3.904,1	189,4	1.282	1.638,8	793,7
1.905	3.643,2	224	1.174,1	1.499,6	745,4
1.906	3.350	160,3	1.162	1.401,6	626
1.907	3.401,8	165,6	1.111,9	1.454	670,1
1.908	3.421,4	163,8	1.095,0	1.494,9	666,9
1.909	3.601,1	156,5	1.113,1	1.551,8	759,4
1.910	3.679	155	1.137,4	1.573,5	813
1.911	3.767,5	169,6	1.201,4	1,681,6	714,7
1.912	4.199,5	183,2	1.315,1	1.959,8	745,4
1.913	4.789	181,7	1.575,6	2.313,5	718,1

Los gastos crecen a lo largo del período con una tasa anual acumulativa del 2,96%, lo que supone un incremento porcentual bruto, entre 1.901 y 1.913, del 46,25%, que se desglosa en cuatro tramos: del índice 134,42 en 1.901 se pasa al índice 160,26 en 1.904, para caer al 137,52 en -

1.906, volviéndose a un índice 151,02 en 1.910, para dar el gran salto hasta el índice 196,59 en 1.913, respondiendo a "la subida de los costes de la explotación del ferrocarril se debió a la más general de precios en toda la economía española a partir, sobre todo, de la década de 1.910" (129). Pero también se explica en gran parte por el aumento del t tráfico que obligaba a renovar el material, dotando a los trenes de máquinas más potentes y rápidas, a fortalecer la vía (sustituyendo los carriles viejos por otros con mayor resistencia ante volúmentos crecientes de carga) y a asumir incrementos mayores en los gastos de mano de obra y de materias primas.

Ahora bien, las diferentes partidas que componen los gastos de explotación no manifiestan una evolución uniforme, tal como señala el cuadro TD-51:

Cuadro TD-51.- Evolución de los números Indices de los gastos de explotación (1.901-1.913)

	Gastos	Admón. Central	Movmto y Trafc.	Material y Tracc.	Vía y Obras
1.901	134,42	79,61	137,26	145,26	126,73
1.902	143,18	105,42	143,61	149,11	142,58
1.903	138,11	115,16	160,54	140,54	110,57
1.904	160,26	123,79	172,78	167,57	140,98
1.905	149,55	146,41	158,23	153,33	132,40
1.906	137,52	104,77	156,60	143,31	111,19
1.907	139,64	108,37	149,85	148,67	119,02
1.908	140,45	107,06	147,67	152,85	118,45
1.909	147,82	102,29	150,01	158,67	134,88
1.910	151,02	101,31	153,29	160,89	144,40
1.911	154,65	110,85	161,91	171,94	126,94
1.912	172,39	119,74	176,97	200,39	132,04
1.913	196,59	118,76	213,55	236,55	127,55

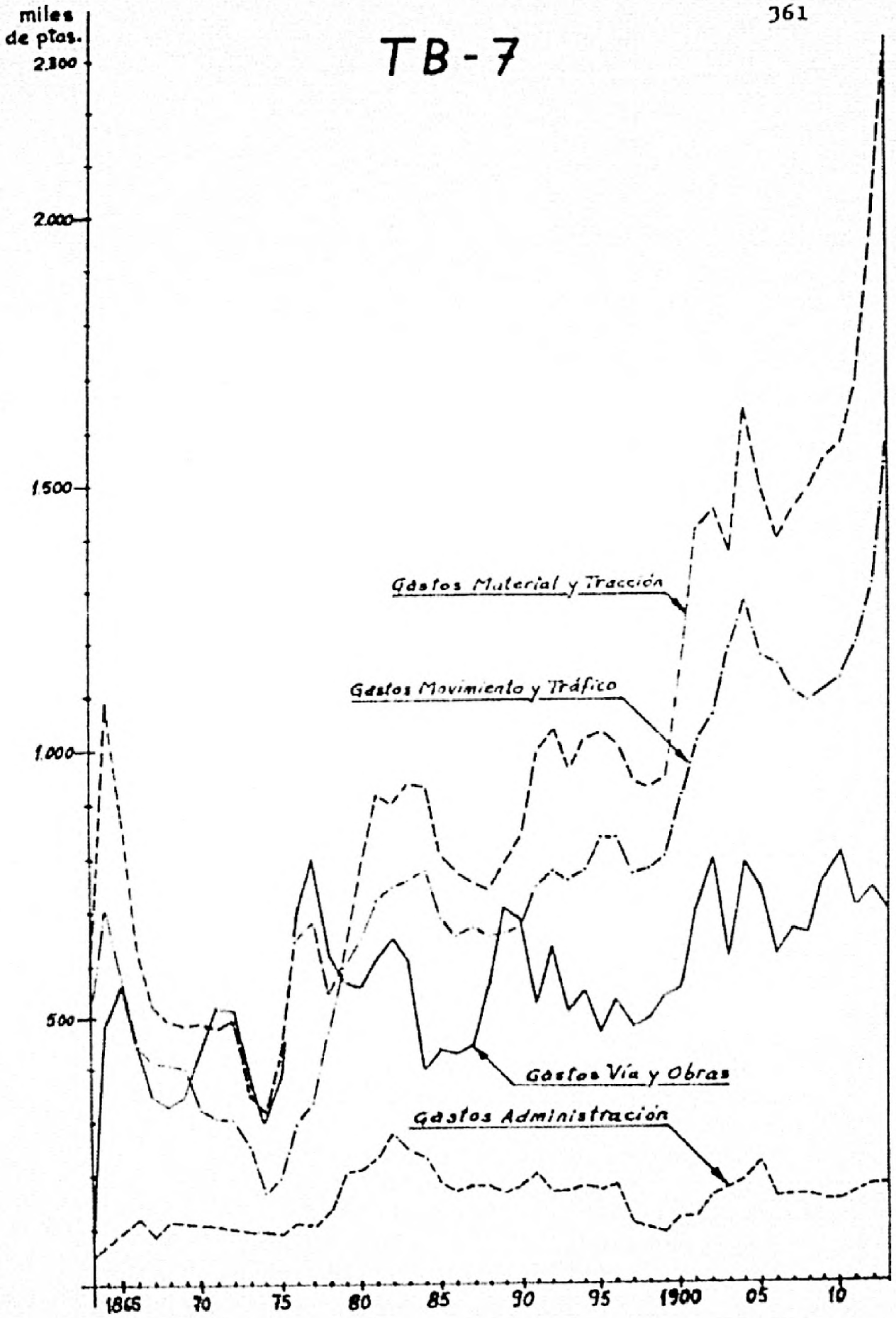
y cuyo mejor reflejo son las tasas de variación sobre las medias quinquenales:

	1.900	1.905	1.910	1.913
Gastos	15,25	23,92	5,68	28,26
Admón Central	26,46	51,45	- 9,53	9,72
Movmto. y Tráfico	14,90	28,28	- 1,02	34,42
Material y Tracción	18,90	24,39	12,12	40,01
Vía y Obras	21,95	10,53	6,93	- 2,88

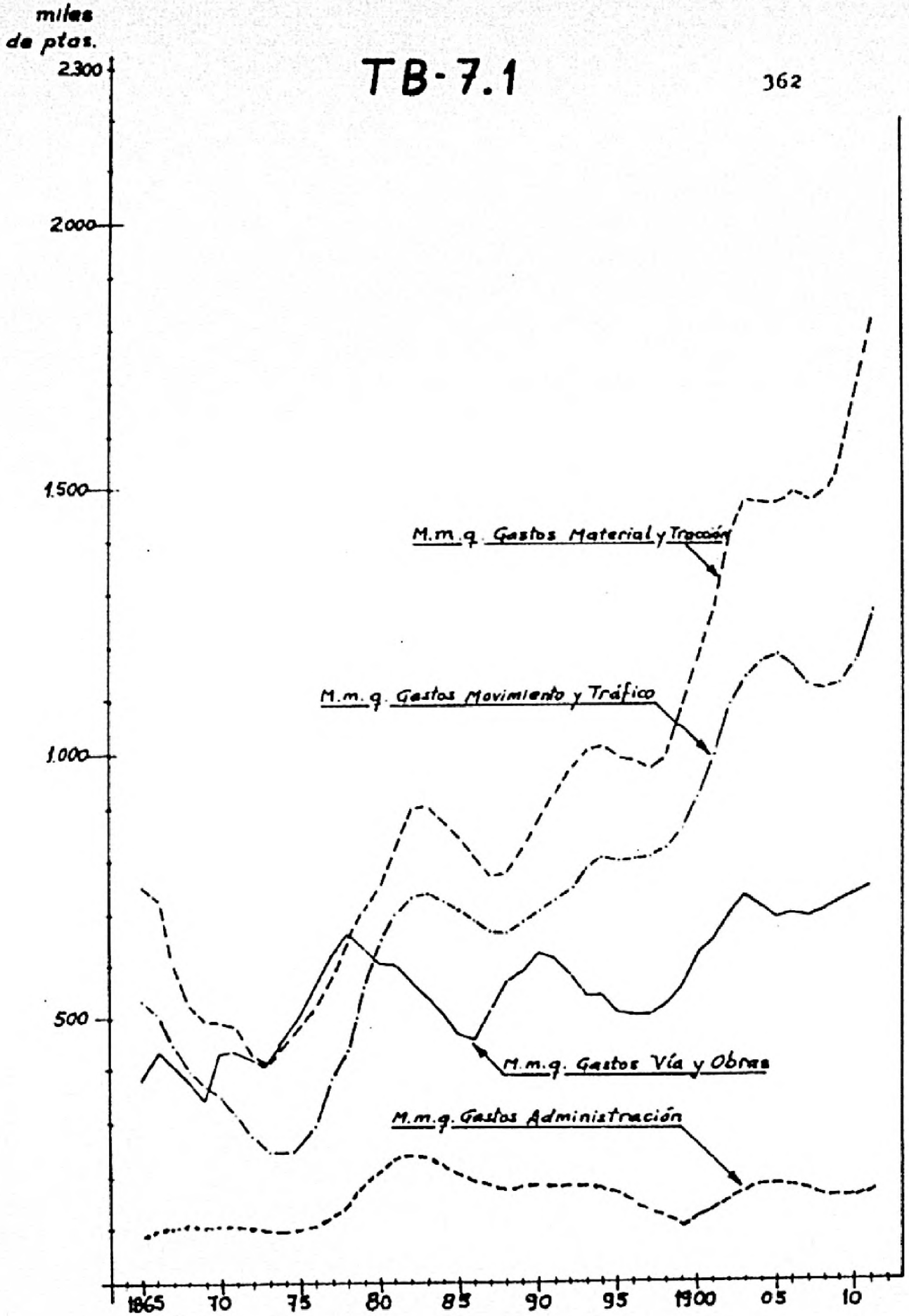
(130).

Dentro de la evolución de los gastos, analizaremos brevemente las diferentes razones que impelen al aumento. Por una parte, este aumento está determinado por el

TB-7


miles de ptas.
2.500
2.000
1.500
1.000
500
Gastos Material y Tracción
Gastos Movimiento y Tráfico
Gastos Vía y Obras
Gastos Administración
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

TB-7.1


miles de ptas.
2.300
2.000
1.500
1.000
500
M.m.q. Gastos Material y Tracción
M.m.q. Gastos Movimiento y Tráfico
M.m.q. Gastos Vía y Obras
M.m.q. Gastos Administración
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

incremento del tráfico, que se traduce en un mayor recorrido de los trenes (130), lo que se traduce en mayores gastos por consumo de combustibles, incremento del tráfico que domine buena parte del período, razón que también opera en la disminución de los gastos cuando se produce una contracción del tráfico, como sucede en 1.905 (131). Además, el mayor consumo de combustible en el recorrido de las máquinas se puede ver agravada por el aumento del precio del mismo, especialmente del carbón, como sucede en 1.912 y 1.913 (132), e incluso el abaratamiento de los precios, al incrementarse el consumo no se traducen en unos descensos en los gastos, como sucede en 1.907 (132) y 1.910 (133).

Por otro lado, el mayor recorrido y el mayor tráfico obligan a una renovación del material móvil y motor de la línea (134), y también exige dar un impulso notable a las obras complementarias de la líneas y a reemplazar, fortaleciendo la vía, los viejos carriles de acero por otros de 40 kilogramos de peso por metro lineal (135). Además hay que realizar un esfuerzo suplementario en las reparaciones y entretenimiento del material de tracción (136). En consecuencia, si los gastos generales crecen un 46,25% entre 1.901 y 1.913, el servicio de Material y Tracción se incrementa en un 62,85%, y dentro del mismo servicio, el material de Tracción casi duplica sus gastos.

Evidentemente, los esfuerzos a que nos hemos referido también afectan a la sección de Vía y Obras, que, si en líneas generales presenta una notable estabilidad, se significan unas fuertes oscilaciones en 1.902 y 1.904, por el cambio de traviesas y por las reparaciones de los desperfectos ocasionados por los temporales sufridos en los primeros meses del año último (137), por la renovación de la vía en 1.909 (138) y 1.910.

Finalmente, el nivel general de gastos aumenta también por los incrementos en los gastos de mano de obra, incrementos que operan en una doble vertiente: aumento del

personal, como sucede en 1.909 y 1.910 (139) o incrementos salariales: el aumento de los precios de los productos agrícolas e industriales "que han hecho más onerosa la explotación" obligan a aumentar los sueldos y los jornales del personal (140), aumento salarial que se vuelve a repetir en 1.911 (141) y 1.912, vinculado, este último año, con la eventualidad de una huelga general de ferrocarriles, lo que determinó, por parte de la Compañía del Norte, la extensión de las pensiones de retiro (142), partida que aparece en 1.913 en la sección de Tudela a Bilbao por una cuantía de 83.000 pesetas. Como un indicador de estos incrementos en los gastos de personal, tenemos el ejemplo del personal de Tracción, cuya partida, entre 1.901 y 1.913, se duplica.

Por otra parte, desde 1.905 se regulariza, en las cargas financieras, la partida de los gastos de renovación del material, que alcanza, en este período, a la suma total de 2.443.448 pesetas.

La diferencia entre los ingresos y los gastos determina el resultado de la explotación, que manifiesta una tasa de crecimiento muy moderada y, sobre las medias quinquenales, advertíamos la existencia de unos ritmos bien diferenciados, muy acentuados -y en cierta medida distorsionados- al estar la media de 1.905 afectada por la crisis del transporte. Si establecemos un cuadro comparativo con el ofrecido por las grandes Compañías:

	1.901-1.905			1.905-10			1.10-1.913		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Norte	4,9	6,3	2,9	6,7	12,7	12,7	16,4	19,4	17,2
M.Z.A.	8,5	17,8	7,3	5	3,8	5,9	16,1	28,7	6,4
Tudela	-9,19	11,25	-20,14	8,91	7,49	9,77	20,47	30,17	14,70

A) Ingresos
B) Gastos
C) Resultado de la Explotación (143)

En el cuadro anterior se recogen las oscilaciones que sufre el resultado de la explotación, con una notable caída en 1.905, afectada por la crisis del transporte, a la

que es mucho más sensible la línea de Tudela, de igual forma que los ingresos del último tramo también son más brillantes, aunque se ven matizados, a efectos del resultado, por el incremento de los gastos. No obstante, interesa resaltar la cuantía de las cargas financieras y tratar de analizar el excedente final, como indicador definitivo de la marcha de la antigua Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao, según se recoge en el Cuadro TB-52:

Cuadro TB-52.- Resultado de la Explotación, producto neto, cargas financieras y excedente final (1.901-1.913)

	Resultado Explotación	Producto Neto	Cargas Financieras	Intereses y amortización	Excedente final
1.901	6.112,8	5.908,9	2.198,3	2.198,3	3.710,6
1.902	6.226,3	6.281,4	2.334,5	2.334,5	3.946,8
1.903	6.293,7	6.323,2	2.610,6	2.334,4	3.712,6
1.904	5.486,2	5.517,9	2.467,8	2.335,2	3.050
1.905	4.881,2	4.901,1	2.590,1	2.234	2.311
1.906	5.500,7	5.501,5	2.816	2.333,7	2.685,4
1.907	6.305,7	6.322,8	2.588,2	2.333,9	3.734,5
1.908	6.004,5	6.018	2.586	2.333,3	3.432
1.909	6.078,4	6.125,6	2.582,9	2.333,1	3.542,6
1.910	6.065,4	6.147,6	2.583,4	2.333,2	3.564,1
1.911	6.350,6	6.462	2.581,2	2.331,6	3.880,7
1.912	7.060	7.174	2.857,7	2.331,8	4.316,2
1.913	6.926,3	6.981,2	2.676,4	2.331,4	4.304,8

Prescindiendo de las pequeñas partidas que inciden, tanto en sentido negativo como positivo, en el resultado de la explotación y que determinan el producto neto, las cargas financieras manifiestan un crecimiento más pujante que el resultado de la explotación, pues su tasa se eleva al 1,32%, pero, como los intereses y la amortización de las obligaciones presentan - una gran estabilidad y constituyen la principal partida dentro del servicio financiero, esta distorsión entre el resultado de la explotación y la deuda financiera no repercute, en gran medida, en el excedente final y su tasa, no obstante, es superior a la del resultado, quedándose en el 1,15% anual acumulativo.

La estabilidad de los intereses y la amortización de las obligaciones reside en que no ha habido modificación

en el capital asumido por la Compañía del Norte y esta partida tiende a la baja, o cuando menos a la estabilidad y, por lo tanto, el porcentaje de los intereses y la amortización será decreciente en la misma proporción en la que aumenten los ingresos, como se refleja en el porcentaje del servicio financiero respecto de los ingresos:

1.901	23,47%
1.905	26,20%
1.910	33,99%
1.913	19,90%.

La diferencia entre intereses y amortización de las obligaciones y el conjunto de las cargas financieras está cubierta por dos hechos: por un lado, desde 1.903, por los gastos ocasionados por el accidente del puente de Montalvo y que ascienden a 815.779 pesetas, invertidas en 1.903-1.906, accidente "ocurrido el 27 de junio de 1.903" y la cantidad invertida "comprende la reconstrucción del puente, el valor del material destruido, la reparación del material averiado, en una palabra, los pagos que podos los conceptos se han efectuado con motivo de dicho accidente" (143).

La segunda parte está relacionada con la renovación del material, dentro de un ambicioso plan de renovar el material en diez años (144).

No obstante de cuanto llevamos señalado, el excedente final conoce un brillante crecimiento, aunque no tan espectacular como en la fase procedente, y que supone un incremento bruto del 16%. En su evolución, el excedente total se halla afectado, principalmente, por la evolución de los ingresos, situándose, en consecuencia, el mínimo en 1.905 y siendo sensible a la contracción de 1.908, como la reflejan las tasas de variación:

1.901	- 6,33	1.905	- 24,23	1.908	- 8,10	1.911	8,86
1.902	6,37	1.906	16,20	1.909	3,22	1.912	11,22
1.903	- 5,93	1.907	39,07	1.910	0,61	1.913	-0,26
1.904	-17,85						

Estos excedentes totales son lo suficientemente importantes como para permitir una rentabilidad de la línea, en relación con el capital desembolsado por la Compañía del Norte, que arroja los siguientes valores:

Sección de Tudela a Bilbao				Compañía del Norte	
1.901	8,20%	1.907	8,54%	1.907	1,79
1.902	8,81	1.908	7,66%	1.908	2,51
1.903	8,29	1.909	7,91	1.909	2,86
1.904	6,81	1.910	7,96	1.910	3,41
1.905	5,16	1.911	8,66	1.911	3,77
1.906	5,99	1.912	9,64	1.192	4,29
		1.913	9,61	1.913	4,29 (145).

Los datos referidos a la Compañía del Norte representan el porcentaje representado por los dividendos pagados a las acciones por la Compañía. El contraste manifestado por ambos ferrocarriles salta a la vista, confirmándose el mayor dinamismo de la sección de Tudela a Bilbao, - que sirve a una de las regiones más dinámicas del país.

Si volvemos a establecer la hipotética situación de la actuación independiente de la Compañía de Tudela a - Bilbao, los excedentes que estamos reflejando hubieran permitido unos dividendos medios a las acciones, para los años de 1.901 a 1.913, del 12,18%, siendo el mínimo un 8,54% en 1.907 y el máximo un 14,39% en 1.912, dividendos superiores a los pagados por cualquiera de las grandes compañías, pues hubieran significado una rentabilidad de 61 pesetas por acción, frente a las 24 pesetas pagadas por M.Z.A. en 1.913 (146). No obstante, para reintegrar a unos términos más reales este venturoso hipotético dividendo, es necesario tener en cuenta el convenio celebrado entre el ferrocarril de Tudela y Norte en 1.871, que implicaba la transferencia de - un 5% de los ingresos brutos a partir de 5,25 millones y llegaba al 50%, si éstos alcanzaban los 6,25 millones de - pesetas y, en estas condiciones, el ferrocarril de Tudela a Bilbao ha hubiera obtenido ingresos suficientes para hacer frente al pago de sus cargas financieras. Si tomamos como ejemplo el año de 1.913, en el que los ingresos ascienden a 11,7 millones de pesetas, de los cuales el 50% correspon

derían a la Compañía del Norte, lo que dejaría unos ingresos totales de 5,8 millones de pesetas, a los que cargamos los 4,7 millones de los gastos de explotación del mismo - año, con lo que el resultado quedaría en 1,1 millones, con los que habría que hacer frente a unos gastos de intereses y amortización de 1,7 millones, deducidas de las intereses y amortización el 26,3% representado por las obligaciones de la 3ª serie. Evidentemente, esta situación termina por confirmar rotundamente la inevitable fusión o transferencia de la Compañía de Tudela a Bilbao a la Compañía del Norte y, de la misma forma, confirma el acierto de quienes suscribieron el contrato de venta en 1.878.

Prescindiendo de estas hipotéticas situaciones y volviendo a la realidad, se confirma plenamente el hecho - de que "los productos obtenidos de las direcciones Tudela a Bilbao y Alsasua-Barcelona contribuyeron a contrarrestar las tendencia depresivas de las líneas del centro y de la frontera francesa, debido a que eran mucho más importantes desde el punto de vista de los transportes, las direcciones de Castilla a Barcelona y el País Vasco por la Rioja" (145).

N.O.T.A.S

1.- TORTELLA, G "La Economía Española, 1.830-1.900", en Revolución burguesa, Oligarquía y Constitucionalismo, (1.834-1.923), en TUNON DE LARA. M, Historia de España, VIII, pág. 110

2.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 28-IV-1.861, págs. 10-11

3.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 26-IV-1.863, pág. 4

4.- Los ferrocarriles, 1.852, pág 109

5.- Diario de Sesiones de las Cortes. Congreso de los Diputados, 1.857, II, pág. 956

6.- Revista Minera, 1.864, pág 706

7.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 26-IV-1.863, pág 4

8.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 23-IV-1.865, págs. 4-8

9.- Ibidem, op. cit. págs. 7-8

10.- Ibidem, Memoria 29-XI-1.865, pág. 1

11.- Ibidem, Memoria 24-V-1.866, págs. 3-4

12.- Ibidem, Memoria 19-IV-1.873, pág. 6

13.- GARMENDIA, V La segunda guerra carlista, 1.872-1.876 y EXTRAMIANA Historia de las Guerras Carlistas; ambos autores pueden guiarnos en estos aspectos.

14.- A.G.A. H.O.P. Ferrocarril de Tudela a Bilbao, Legajo 17.366

15.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 29-XI-1.865, pág. 1

16.- Ibidem, op. cit. pág. 1

17.- Ibidem, Memoria 23-IV-1.865, pág. 6

18.- Ibidem, Memoria 18-IV-1.867, pág. 5

18.- Ibidem, Memoria 7-IV-1.868, págs. 14-15

19.- Ibidem, Memoria 21-III-1.869, pág. 7

20.- Ibidem, Memoria 3-IV-1.870, págs. 6-7

21.- Ibidem, Memoria 18-III-1.871, págs 6-7.

22.- Estadística Minera, 1.865, págs. 109-110

23.- EXTRAMIANA, Historia de las Guerras Carlistas, II, - págs. 127-142

24.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 22-IV-1.876, pág. 3

25.- Ibidem, Memoria 20-IV-1.877, pág. 5

26.- GARMENDIA, V. La segunda guerra carlista, 1.872-1.876 págs. 12-13

27.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1-III-1.874, pág. 133

28.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1-III-1.874, pág. 133

29.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.874, pág. 259

30.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.874, págs. 133 y 259

30.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.874, pág. 133

31.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.874, pág. 260

32.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 28-III-1.875, pág. 197

33.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 18-IV-1.867, pág. 5

34.- Ibidem, Memoria 7-IV-1.868, pág. 6

35.- Eco Bilbaíno, 6-V-1.866

36.- Diario de Sesiones de las Cortes. Congreso de los Diputados, 1.866-1.867, II, págs. 877-878

37.- Ibidem, págs. 878-879

38.- ALZOLA, P. Monografía de los caminos y ferrocarriles de Vizcaya, págs. 101-102

39.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias en España (1.855 1.935)" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, pág. 110

40.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 7-IV-1.868, pág 6

41.- Diario de Sesiones de las Cortes. Congreso de los Diputados, 1.866-1.867, II, pág. 887

42.- Eco Bilbaíno, 24-III-1.866

43.- Eco Bilbaíno, 10-XI-1.865

44.- Eco Bilbaíno, 22-XII-1.865. Los ataques al personal extranjero y las economías que se pueden introducir se recogen en la siguiente tabla:
1º. Entró un jefe de Tracción inglés, con 76.000 rvn. al año. Hoy existe un español, persona digna, con - 36.000 rvn/año, pero bastaría con 30.000 Rnv, y se conseguiría un ahorro de 6.000 Rvn; 2º Existe un jefe de taller inglés, sin ser ingeniero, 26.000 rs/año. Hoy podría ponerse un buen ingeniero español con - 20.000 rs, ahorro 6.000; 3º Hubo un latonero inglés, con 34 rs. diarios; hoy hay un buen español, con 24 rs/día, ahorro, 3.500; 4º Existen dos herreros ingleses, con 36 rs/diarios; hay dos españoles en el mismo trabajo y asiduos, con 20 rs/día, ahorro, 11.200; 5º. Dos ajustadores ingleses, que perciben 36 rs/día y hay dos españoles hoy con 18 rs/día, ahorro, 25.200 6º. Había dos montadores de tenders ingleses, con 36 rs/día; hay un español sólo con 16 rs, ahorro, 19.600 7º Un tornero inglés se paga a 36 reales; hoy un español en el mismo puesto, 18, ahorro, 6.300; 8º Un tornero inglés de refinar ruedas cobraba 40 rs/día; hoy hay un español en el mismo puesto, con 16 rs.,

ahorro, 8.400; un ebanista inglés percibe 40 rs/día y hay un español en el mismo puesto, con 16, ahorro 8.400; 10º, un inglés capataz caminero cobra 36 y hay un español con el mismo puesto, con 22, ahorro, 7.700; un calderero inglés sale por 40 rs/día y hay un francés con 20, con lo que se ahorra 7.000 rs; 12º. Hay 4 montadores de máquinas y 5 ajustadores, que perciben 40 rs/diarios y se pueden reemplazar con 8 españoles, a 18 rs/diarios, lo que supondría una economía de 75.400 reales; 13º Un picapedrero inglés, que no hace nada, cobra 18 rs/día, mientras que los españoles sólo ganan 8 rs/día, ahorro 6.300 rs; 14º, un inglés, que quedó cojo en la Estación, cuesta - 16.000 rvn; otro español quedó también sin pierna y anda barriendo las calles de Abando y no cuesta nada a la Compañía.

44.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 24-V-1.866, pág. 6

45.- Ibidem, Memoria 18-IV-1.867, págs. 6-7

46.- Ibidem, Memoria 22-IV-1.876, págs. 14-15

47.- Ibidem, Memoria 18-IV-1.867, pág. 6, operación que se completa desde 1º de enero de 1.868

48.- Ibidem, Memoria 21-IV-1.878, pág. 9

49.- Ibidem, Memoria, 7-IV-1.868, pág. 10

50.- PAIOLA, S Tratado de ferrocarriles, vol 3º, pág 332 da los detalles técnicos al respecto.

51.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 22-IV-1.876, págs. 33-35

52.- Ibidem, Memoria 29-XI-1.865, pág. 2

53.- Ibidem, Memoria 2-IV-1.870, págs. 12-14

54.- Ibidem, Memoria 12-IV-1.872, págs. 9-10

55.- Ibidem, Memoria 19-IV-1.873, págs. 9-10

56.- Ibidem, Memoria 20-IV-1.877, pág. 10

57.- Ibidem, Memoria 21-IV-1.878

58.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 6.824, 16-I-1.867

59.- CIA TUDELA-BILBAO, Memoria 18-IV-1.867, págs. 6-7

60.- Ibidem , op. cit, págs. 7-8

61.- Ibidem, Memoria 7-IV-1.868, págs. 5-6

62.- Ibidem, Memoria 12-IV-1.872, págs. 15-16

63.- Ibidem, Memoria 22-IV-1.876, págs. 36-37

64.- Ibidem, op. cit, pág. 37

65.- Ibidem, Memoria 20-IV-1.877, pág. 12

66.- Ibidem, Memoria 21-IV-1.878, págs. 12-13

67.- Ibidem, op. cit, págs, 13-14

68.- CIA TUDELA-BILBAO Memoria 12-IV-1.872, págs. 15-16

69.- TORTELLA, G "La Economía española, 1.830-1.900" en Revolución burguesa, Oligarquía y Constitucionalismo (1.834-1.923), en TUNON DE LARA, M Historia de España, VIII, pág. 93

70.- Ibidem, op. cit, pág. 93

71.- CIA NORTE Memoria 26-V-1.888, págs 5-6

72.- Ibidem, Memoria 14-IV-1.885, págs. 5-6

73.- Ibidem, Memoria 18-VI-1.886, pág. 5

73.- Sirva de ejemplo la obra de GONZALEZ PORTILLA, M La formación de la Sociedad Capitalista en el País Vasco (1.876-1.913), 2 vols.

74.- CIA NORTE Memoria 14-VI-1.880, pág. 7

75.- Ibidem, Memoria 28-V-1.881, pág. 7

76.- Ibidem, Memoria 18-VI-1.883, págs. 6-7

77.- Ibidem , op. cit, pág. 9

78.- Ibidem, Memoria 14-IV-1.885, págs. 5-6

79.- CAMERO, T Expansión vinícola y Atraso Agrario, págs. 167 y ss.

80.- CIA NORTE Memoria 18-VI-1.883, págs. 6-7

81.- Ibidem, Memoria 14-IV-1.885, pág. 10

82.- Ibidem, Memoria 18-VI-1.886, pág. 9

83.- HARRISON, "La industria pesada, el estado y el desarrollo económico en el País Vasco, 1.876-1.936" Información Comercial Española, Junio 1.983, pág. 23

84.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias españolas (1.855-1.935)" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943 II, pág. 146

85.- FERNANDEZ DE PINEDO, E "Nacimiento y consolidación de la moderna siderurgia vasca (1.849-1.913): el caso de Vizcaya" Información Comercial Española, Junio 1.983, págs. 14-16.

86.- CIA NORTE Memoria 14-VI-1.880, pág. 14

87.- Ibidem, Memoria 28-V-1.881, pág 16

88.- Ibidem, Memoria 10-VI-1.882, pág 15

89.- Ibidem, Memoria 18-VI-1.883, pág. 15

90.- Ibidem, Memoria 31-V-1.884, pág. 14

91.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias españolas (1.855-1.935)" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943 II, pág. 152

92.- Ibidem, op. cit. pág. 154

93.- Ibidem, op, cit. págs. 158-159.

94.- CARNERO, T Expansión vinícola y Atraso Agrario, págs. 167 y ss.

95.- CIA NORTE Memoria 18-VI-1.895, págs. 4-6

96.- Ibidem, Memoria 3-III-1.894, pág. 5

97.- Ibidem, Memoria 17-VI-1.896, págs. 9-10

98.- Ibidem, Memoria 3-III-1.894, pág. 5

99.- Ibidem, Memoria 17-VI-1.896, págs. 9-10

100.- Bilbao Marítimo y Comercial, 28-IX-1.895. "Fatídica es en el orden mercantil e industrial la palabra crisis que muchas veces suena en los pueblos trabajadores, sin saber por qué, algunas sin motivo justificado y las más exagerado. Basta que una empresa cualquera tenga un contratiempo para que, desde luego, se atribuya a la crisis por la que atraviesa el país y al sonar esta palabra entre los hombres de negocios el capital se retrae, se esconde, porque el capital efectivo, el dinero, es tímido y la falta de circulación de éste hace que las transacciones disminuyan afectando directamente al movimiento mercantil, lo cual le da las apariencias de una verdadera crisis monetaria.

Concretándonos a nuestra plaza creemos que, por desgracia, atraviesa en efecto el pubelo de Bilbao una crisis económica, pero que no alcanza la magnitud que algunos le dan".

101.- FERNANDEZ DE PINEDO, E "Nacimiento y consolidación de la moderna siderurgia vasca (1.849-1.913): el caso de Vizcaya", en Información Comercial Española, Junio 1.983, págs. 17-19

102.- GONZALEZ PORTILLA, M. La formación de la Sociedad Capitalista en el País Vasco (1.876-1.913), I, "Industrialización y cambio social", págs. 121-122

103.- CIA NORTE, Memoria 25-V-1.901, pág. 5

104.- CIA NORTE Historia, actuación..., II, cuadro nº 35

105.- Ibidem, op. cit, cuadro nº 18

106.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias españolas (1.855-1.935)" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943 II, pág. 163

107.- CIA NORTE, Memoria 7-VI-1.879, págs 20 y 22 y también Memoria 18-VI-1.886, pág. 21

108.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias españolas - (1.855-1.935)" en Los ferrocarriles en España, 1.844 1.943, II, pág. 167

109.- SARDA, J La política monetaria y las fluctuaciones de la Economía española en el siglo XIX, pág. 218

110.- Según el acuerdo de 1.899 parece como si sólo estuvieran domiciliadas en el extranjero las obligaciones de primera y segunda serie del ferrocarril de

Tudela a Bilbao, pero si tenemos en cuenta que, en el momento de la fusión, la proporción entre éstas era del 73,69% frente al 26,31% de las obligaciones de 3ª, vemos que el cambio pagado corresponde a una cantidad superior, en un 4,81%, a la que teóricamente debiera corresponder si admitimos esta interpretación. Evidentemente, el acuerdo tomado no está en relación a los títulos domiciliados, sino al mayor peso representado por los viejos obligacionistas del ferrocarril de Tudela a Bilbao.

110.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias españolas - (1.855-1.935)" en Los ferrocarriles en España, 1.844 -1.943, II, pág. 141

111.- Ibidem, op. cit. págs. 181-182

112.- CIA NORTE Memoria 4-V-1.913, pág. 12

113.- Ibidem, Memoria 12-V-1.910, pág. 5

114.- Ibidem, Memoria 17-V-1.909, págs. 8-9

115.- Ibidem, Memoria 7-V-1.908, pág. 9

116.- Ibidem, Memoria 17-V-1.909, pág. 9

117.- Ibidem, Memoria 20-V-1.906, pág. 8

118.- Estadística Minera, 1.902, pág. 116

119.- Estadística Minera, 1.906, págs. 150-151

120.- Estadísticas Mineras correspondientes a los años de 1.907 a 1.913

121.- GONZALEZ PORTILLA, M. La formación de la Sociedad Capitalista en el País Vasco (1.876-1.913), II "Los - orígenes históricos del "nacionalismo" económico y de los monopolios, 1.898-1.913", págs. 67-76

122.- GOMEZ MENDOZA, A Ferrocarriles y cambio económico en España (1.855-1.913), pág. 228

123.- CIA NORTE Memoria 8-VI-1.905, pág. 5

124.- Ibidem, Memoria 12-V-1.911, pág 8

125.- Ibidem, Memoria 4-V-1.913, pág. 10 y Memoria 3-V-1.914, pág. 10

126.- Ibidem, Memoria 20-V-1.906, pág 8

127.- Ibidem, Memoria 7-V-1.908, pág. 9

128.- Estadística Minera, 1.902, pág. 160

129.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias españolas" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, pág- 201

130.- Por ejemplo, el recorrido kilométrico de los trenes según las Memorias de Obras Públicas evoluciona de la siguiente forma, desde 1.906, para no ser muy prolijos:

1.906	1.119.298	kilómetros
1.907	1.118.703	"
1.908	1.119.469	"
1.909	1.150.144	"
1.910	1.164.688	"
1.911	1.277.634	"
1.912	1.358.537	"
1.913	1.462.812	kilómetros

131.- CIA NORTE, Memoria 20-V-1.906, pág. 14

132.- Ibidem, Memoria 4-V-1.913, pág. 14

133.- Ibidem, Memoria 7-V-1.908, pág. 14

134.- Ibidem, Memoria, 12-V-1.911, pág. 12

135.- Ibidem, Memoria 3-VI-1.902, pág. 5

136.- Ibidem, op.cit. pág. 5

137.- Como así lo atestiguan algunas Memorias de la Compañía del Norte: por ejemplo:
Memoria, 30-V-1.903, págs. 11-12
Memoria, 8-VI-1.905, pág. 12
Memoria, 17-V-1.908, pág. 12
Memoria, 3-V-1.914, págs. 14-15

138.- Ibidem, Memoria 8-VI-1.905, pág. 12

139.- Ibidem, Memoria 12-V-1.910, pág. 12

140.- Ibidem, Memoria 12-V-1.911, pág. 11

141.- Ibidem, Memoria, 3-VI-1.902, pág. 5

142.- Ibidem, Memoria, 13-V-1.912, pág. 5

143.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias españolas" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, pág. 206

144.- Ibidem, op. cit, pág. 182

145.- Ibidem, op. cit. pág. 203

146.- Datos elaborados a partir de la información proporcionada por TEDDE, P "La Compañía de los ferrocarriles andaluces (1.878-1.920..." Investigaciones Económicas, 1.980, 12, pág. 42, cuadro nº 5

147.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias españolas" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, págs. 238-239.

C A P I T U L O V

Relaciones del ferrocarril de Tudela a Bilbao con la economía de su entorno.

En el presente capítulo pretendemos constatar el crecimiento del transporte y el ritmo de ese crecimiento, centrándonos fundamentalmente en el volumen, más que en los ingresos. También pretendemos, a través del estudio de ese crecimiento, conocer la oferta de transporte a través de las mercancías y de los viajeros y cuando hablamos de mercancías nos referimos exclusivamente a las transportadas en la Pequeña Velocidad, por desconocer la naturaleza de las mercancías transportadas en la Gran Velocidad.

En el transporte de viajeros nos centraremos en dos aspectos básicos: conocer la distribución por clases y acercarnos al reparto geográfico de ese tráfico de viajeros.

En el transporte de las mercancías nos interesa resaltar tres aspectos básicos; la naturaleza de la oferta del transporte, globalizando las mercancías por sectores. Un segundo aspecto radicaría en la aproximación a la cuestión del ferrocarril y el mercado de los principales productos transportados y, finalmente, determinar el marco geográfico del transporte de mercancías, cuando ello sea posible.

Para aproximarnos a la realidad geográfica, tanto del transporte de viajeros como el de mercancías, hemos seccionado el espacio cubierto por el ferrocarril de Tudela a Bilbao en cuatro áreas; la llamada Rioja Baja navarro-larroñesa, regida por Logroño y Calahorra (1), que comprende la estaciones de Alfaro, Rincón de Soto, Calahorra, Alcanadre, Lodosa, Mendavia, Recajo y Logroño; la Rioja Alta y Alavesa, que engloba las estaciones de Fuenmayor, Conicero, San Asensio, Briones, Haro y San Felices; el Valle del Bayas o Cuartango, con las estaciones de Pobes, Zuazo, Izarra, Inono y Lezama; y finalmente, el valle del Nervión, con Orduña, Amurrio, Llodio, Areta, Miravalles, Arrigorriaga, Dos Caminos y Bilbao.

Finalmente, en este capítulo, queremos aproximarnos someramente a las cuestiones de la productividad ferroviaria, ya que esta línea nos permite una aproximación sólida a estos aspectos. Otros aspectos como puedan ser el consumo de carbones o de hierros escapan a nuestras posibilidades actuales.

En la medida en que los crecimientos o decrecimientos tanto del transporte de viajeros como de mercancías han influído en la evolución de los ingresos, nos vemos obligados a reitera. aspectos ya tratados en el capítulo precedente.

Como señala Teddo "puede pensarse, razonablemente, que una larga serie de ingresos por transporte es un buen

indicador del producto físico transportado. Sin embargo, es necesario tomar precauciones puesto que, como es sabido, - los ingresos de las compañías dependían de tres variables: clase de mercancía, volumen movilizado y distancia recorrida, estableciéndose la tarifa en función de estos tres factores, y además podía variarse, y de hecho se variaba, a la vista de la competencia con otros ferrocarriles o medios de comunicación o en respuesta a la demanda de transporte" (2).

Si bien es cierto que, desde 1.863 hasta 1.913, tanto el volumen de las mercancías transportadas, medido - en toneladas, como los ingresos generados por dicho transporte, manifiestan un crecimiento muy similar, multiplicándose ambas partidas por 5, podemos distinguir unos períodos internos claramente diferenciados, en que, entre 1.863 y 1.899, el transporte de mercancías, en toneladas, aumentó un 376% y los ingresos en un 268%, mientras que, en el período 1.899 a 1.913, las mercancías no llegan a un incremento del 3%, en tanto que los ingresos lo hacen en un - 55%. Esta disparidad entre número de toneladas o ingresos generados también se encuentra en el transporte de viajeros, pues si los ingresos aumentan, de 1.863 a 1.913, en un 342%, el número de viajeros lo hace en un 217%, disparidad que se ve confirmada en el Cuadro TB-53, en donde se recogen las tarifas medias de viajeros y mercancías:

Cuadro TB-53. Tarifas medias de viajeros y mercancías

	Viajeros	Mercancías
1.870	0,050	0,105
1.875	0,046	0,115
1.880	0,050	0,102
1.885	0,049	0,100
1.890	0,052	0,113
1.895	0,054	0,103
1.900	0,052	0,075
1.905	0,047	0,070
1.910	0,046	0,078

Entre 1.900 y 1.910 se da una concordancia en la evolución sufrida por la tarifa media de Tudela y la del N Norte, en el caso concreto de las mercancías, para 1.904 y 1.911, aunque el funcionamiento se aproxima más al caso de

los ferrocarriles Andaluces, empero el crecimiento es más alto en el ferrocarril de Tudela a Bilbao, con un incremento del 9,8%, frente al 6% de los Andaluces (3).

Para centrar mejor las discrepancias entre transporte físico de viajeros y mercancías con el rendimiento económico generado por su transporte, podemos comparar las tasas de variación de los mismos del cuadro TB-54:

Cuadro TB-54.- Tasas de Variación de viajeros, mercancías y tarifas.

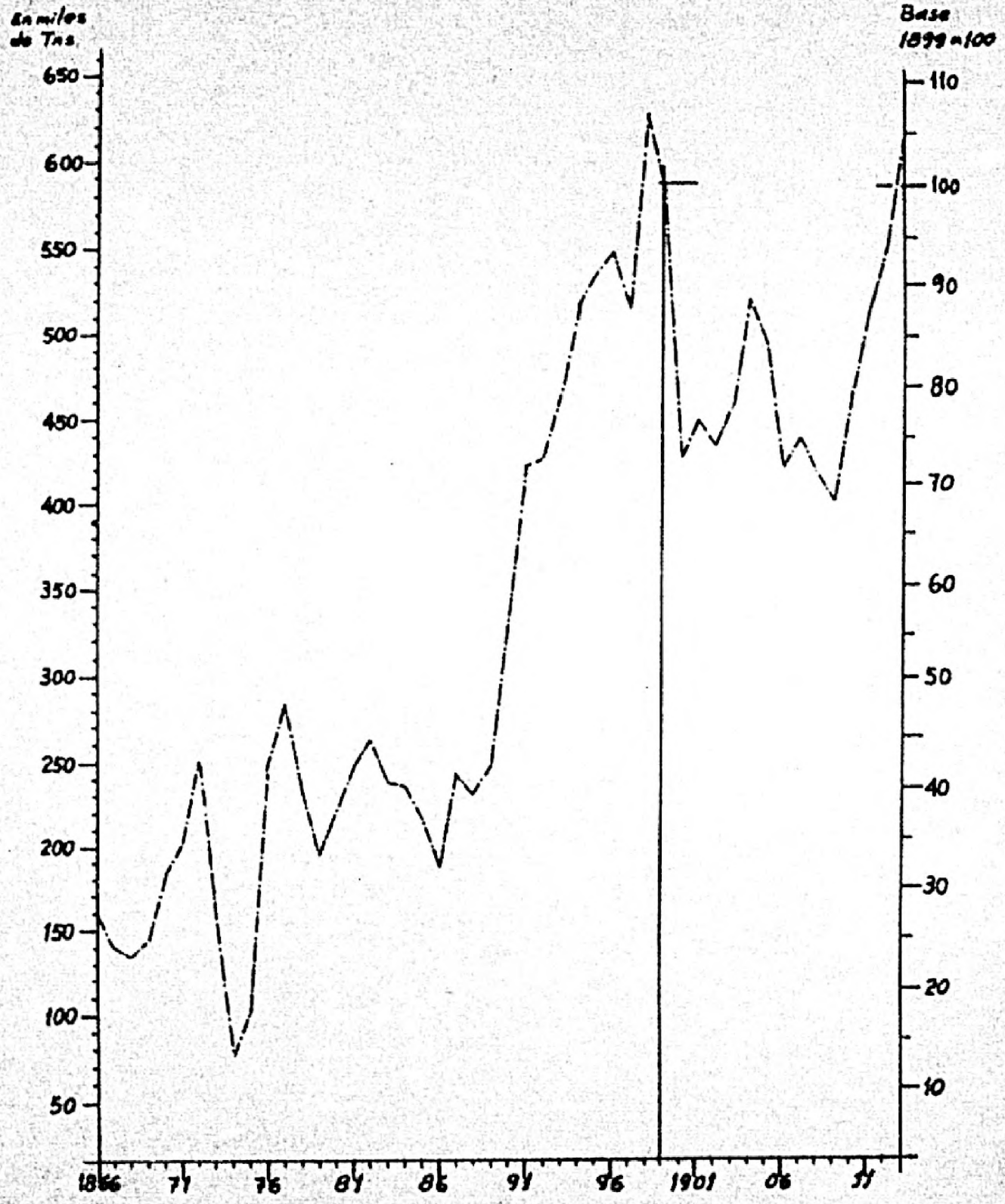
	MERCANCIAS			VIAJEROS		
	Número	Producto	Tarifa	Número	Producto	Tarifa
1.870	14,8	- 10,9		- 1,5	- 4,7	
1.875	- 5,2	- 20,8	9,5	16,3	- 3,3	- 8
1.880	34,6	121	- 11,5	- 11,8	44,4	8,7
1.885	- 3,5	5,7	- 1,9	0,3	5,6	- 2
1.890	47,9	15,8	15	29,5	10,9	6,1
1.895	55,5	21,1	- 8,8	0,2	4,5	3,8
1.900	- 1,9	29,5	- 27,1	15,3	18,2	- 3,7
1.905	- 7,6	1,4	- 6,6	17,2	0,7	- 9,6
1.910	0,7	7,3	11,4	13,3	5,4	- 2,1

En la comparación de las tarifas destacan, por un lado, la estabilidad de la tarifa de viajeros frente a una mucho más oscilante, y con oscilaciones más acusadas, de mercancías, y, por el otro, la divergencia señalada entre el número y el producto y las divergencias entre ambas tarifas, aunque coincidan en el mismo número de variaciones positivas y negativas.

Se pueden distinguir las siguientes fluctuaciones cíclicas en la oferta del transporte de mercancías (ver Gráfico TB-10): un primer ciclo iría de 1.863 a 1.887, dentro del cual se pueden significar los subperíodos de crisis en torno a 1.866-1.868, con el mínimo, en la media móvil, de 1.867, con una recuperación que se ve cortada por la presencia de la guerra carlista, con el mínimo de 1.873. De aquí arranca una recuperación hasta 1.878, seguida de un estancamiento y ligera tendencia a la baja hasta 1.887. Continúa un período de crecimiento revolucionario hasta 1.892 y el crecimiento se ralentiza hasta 1.897 para proseguirse con un decrecimiento hasta 1.908, dentro del ciclo 1.887-

TB-10

Toneladas de mercancías



1.908 y, finalmente, una recuperación que, dado el límite cronológico impuesto en este trabajo, sólo se anuncia.

Sobre las medias quinquenales, podemos distinguir los siguientes ciclos: 1.865-1.870, período de crecimiento, con una tasa anual acumulativa del 2,8%; 1.870-1.875, decrecimiento, con una tasa anual de -1,07%; 1.875-1.880, notable crecimiento, con una tasa del 6,13% anual; 1.880-1.885, decrecimiento, con el -0,68% anual; 1.885-1.890, ciclo de crecimiento muy acusado, ya que la tasa sube al 6,40%, crecimiento que se prolonga e incrementa en 1.890-1.895, alcanzándose el 9,24% anual, desde donde se produce una inversión en la tendencia, pues el quinquenio de 1.895-1.900 se presenta con una tasa decreciente, todavía moderada, del -0,40%, que se acentúa en el quinquenio siguiente, con la tasa anual de -1,58% para 1.900-1.905, seguido de un estancamiento con la tasa anual del 0,14% entre 1.905 y 1.910.

Se aprecia, en consecuencia, un relativo paralelismo con las fluctuaciones cíclicas presentadas por Anes -aunque, indudablemente, se marcan unas características propias en la línea de Castejón a Bilbao- para el conjunto de las grandes compañías ferroviarias por él estudiadas, con los ciclos de 1.865 a 1.888; 1.888 a 1.907 y 1.907 a 1.921 (5). Según Anes, en el primer ciclo la fase expansiva termina en 1.877, no iniciándose la depresiva hasta 1.882. La peculiaridad del ferrocarril de Tudela reside en que no se advierte el crecimiento por la proximidad y, por lo tanto, por la mayor repercusión de la guerra carlista, con lo que el crecimiento se retrasa hasta 1.878; la fase depresiva de 1.882-1.888, en el ferrocarril de Tudela se reduce a los años de 1.885-1.887 y no revela la "agudeza" señalada por Anes. El segundo período presenta el punto de inflexión en 1.901, en tanto que el ferrocarril de Tudela lo adelanta a 1.897 . En el decrecimiento posterior coinciden aunque el ferrocarril de Tudela lo prolonga hasta 1.908.

En la oferta del transporte de viajeros se señalan dos grandes fluctuaciones cíclicas: 1.865-1.885 y de 1.885 hasta 1.913. En la primera nos encontraríamos con un descenso de 1.865 a 1.871, motivado por la crisis de 1.866 -1.868 y por la presencia de la guerra carlista, cuyo mínimo de 1.875 está afectando a la media de 1.871; crecimiento espectacular entre 1.871 y 1.876, más importante que la depresión precedente, y a partir de 1.876 se produce el cambio con los dos mínimos de 1.880 y 1.885, con una ligera recuperación intermedia hasta 1.882. En la segunda fluctuación, destacan el crecimiento brillante hasta 1.893, acentuándose desde 1.890, seguido de un crecimiento, no tan espectacular y más sostenido hasta 1.913, como lo refleja la Gráfica TB-11. Igualmente es ilustrativo de los diferentes ritmos seguidos las tasas de crecimiento de las medias quinquenales de viajeros y mercancías del siguiente cuadro:

Cuadro TB-33.- Tasas de crecimiento acumulativo anual sobre las medias quinquenales de viajeros y mercancías.

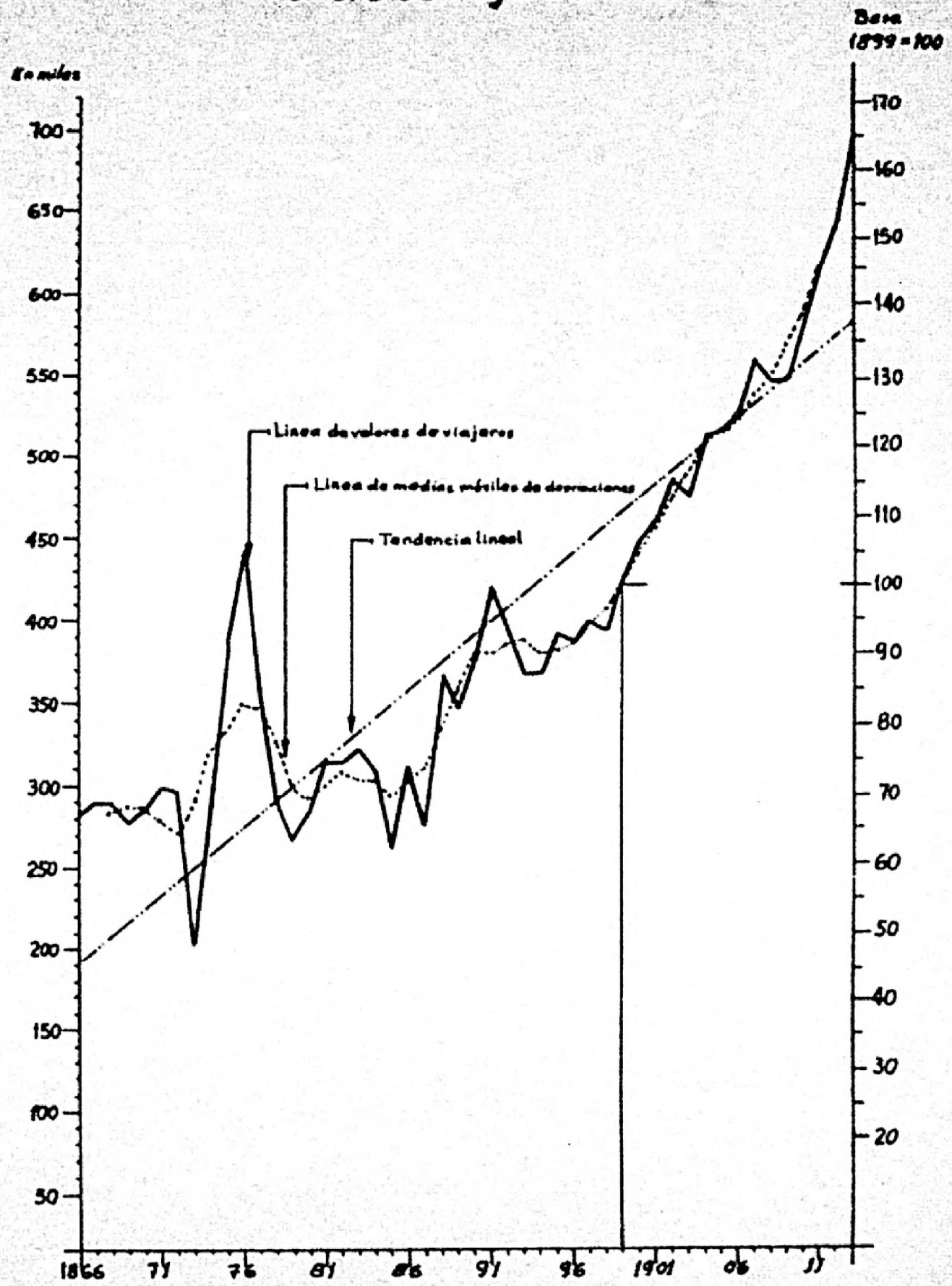
	Viajeros	Mercancías
1.870	- 0,31	2,80
1.875	5,07	- 1,07
1.880	- 2,48	6,13
1.885	0,06	- 0,68
1.890	5,27	8,10
1.895	0,04	9,24
1.900	2,89	- 0,40
1.905	3,23	- 1,58
1.910	2,52	0,14

1.- Análisis del transporte efectuado por la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.863-1.887).

En este capítulo nos guiamos del esquema realizado por Anes (5), pero al estudiarse una sola compañía no podemos adoptar el sistema de viajeros y mercancías-kilómetro -como resultado de dividir las magnitudes referidas por el kilometraje del tendido férreo-, ya que éste permanece inalterable. Por otra parte, al igual que hicimos en el capítulo precedente, partimos de 1.864 para nuestro estudio.

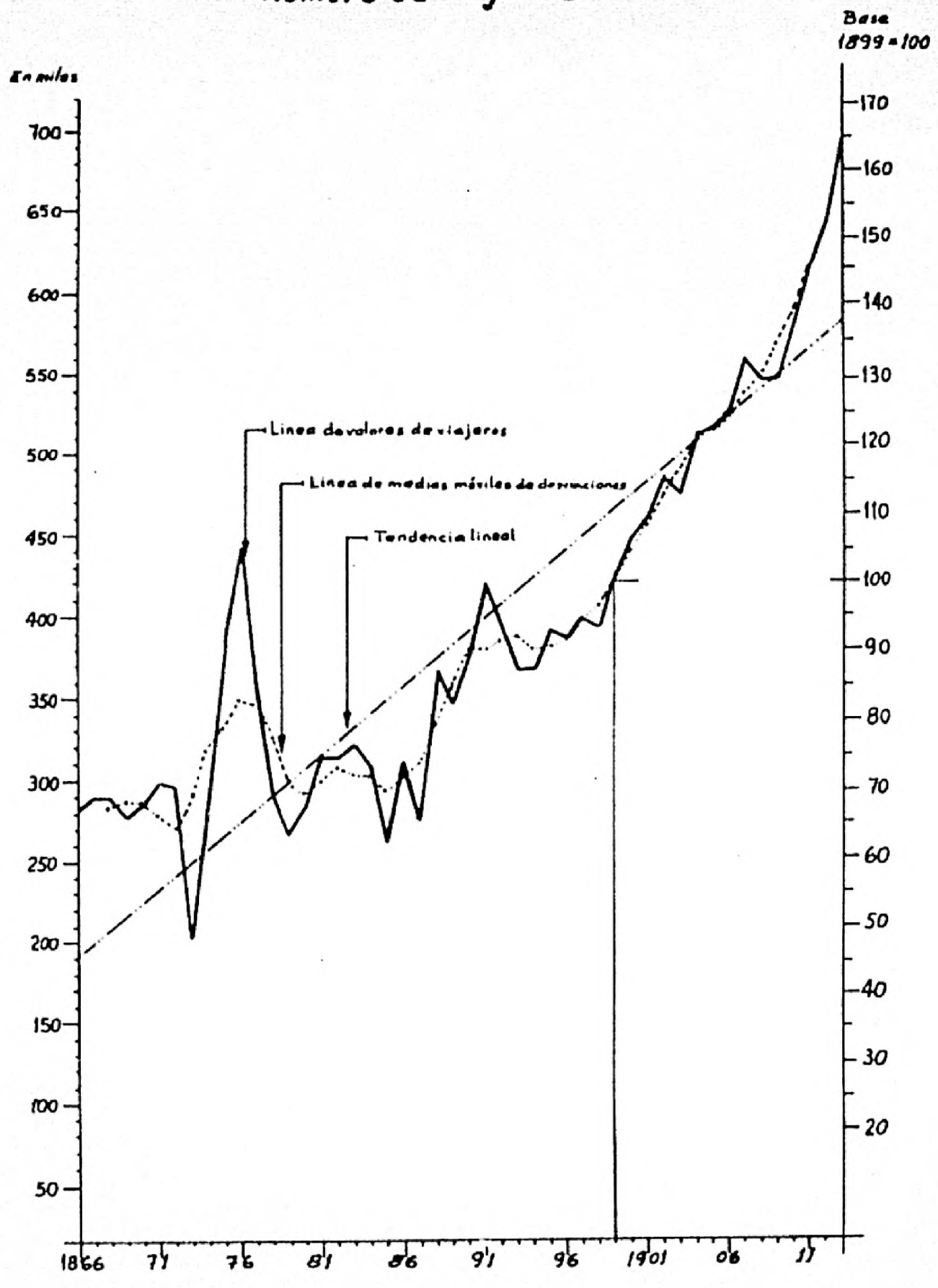
TB-11

Número de viajeros



TB-11

Número de viajeros



El tráfico, tanto de viajeros como de mercancías, experimenta un notable incremento, puesto que, en el tráfico de mercancías, ya sea en el general, como en el de las mercancías destinadas al comercio, el incremento sobre las medias móviles quinquenales de 1.865 y 1.887 es del 42%, - con una tasa anual de crecimiento del 1,61%, mientras que los viajeros sólo presentan un incremento del 7%, sobre - una tasa anual acumulativa del 0,30%. Contrasta la modestia del ferrocarril de Tudela con las tasas de crecimiento resultantes en las grandes compañías, un 7,7% incluyendo Andaluces, o un 6,6% sin ella (6) y lo mismo sucede con los viajeros. Sin embargo, el contraste se aminora si en vez de comparar volúmenes absolutos, relacionamos viajeros y mercancías/kilómetro, en donde los porcentajes de crecimiento bruto se aproximan, más en el caso de los viajeros que en el de las mercancías, con el 11% y 62% respectivamente para las grandes compañías nacionales (7).

El aumento constatado se debe en gran parte a que se parte de unos niveles muy bajos, pues, aunque el año de 1.864 hubiera ofrecido unos resultados esperanzadores, en las expectativas de futuro planteadas por los gestores, la explotación coincide con el desarrollo de una grave crisis que, en la línea de Tudela, alcanza hasta 1.868 y que se - corresponde con las palabras de Fontana, al referirse al - período 1.864-1.869, "explicada por una contracción de la actividad económica general del país, que datería por lo - menos de 1.864" (8) y ratificada por Tortellá (9). Si se - agrupan los principales productos transportados por la línea de Tudela en sectores: sector industrial -en el que incluíros metales, objetos manufacturados, maderas, materiales de construcción, tejidos, embalajes y productos químicos (desglosando, a su vez, en subsector siderúrgico: metales y objetos manufacturados; y subsector de la construcción -maderas y materiales de construcción-); sector minero -en el que se agregan minerales, carbones y sales- y, finalmente, sector agrario -en el que caben trigos y otros cereales, harinas, vinos, azúcares, especias y comestibles,

y legumbres-, y como ya señalamos, la estructura del transporte realizado por el ferrocarril de Tudela a Bilbao, para el período 1.863-1.875, se recoge en el Cuadro TB-56:

Cuadro TB-56.- Estructura del transporte en 1.863-1.875

	Toneladas	Pesetas
Sector Agrario	46%	55%
Sector Minero	31	10
Sector Industrial	22	25
- Sector siderúrgico	5,8	7,5
- Sector construcción	7,2	4,2
- Tejidos	3,5	6,5

De cuadro se desprende que el transporte realizado por el ferrocarril de Tudela procede, mayoritariamente, del sector agrario, seguido por el sector industrial -aunque el mayor número de artículos puede primar este sector en contra del sector minero, cuyo tonelaje se encuentra muy próximo al industrial. En cualquier caso, hay un predominio notable del sector primario sobre el secundario. Y dentro de esta estructura del transporte se trata de confirmar si, a través del transporte efectuado, se dió una contracción de la actividad económica general o si el transporte se vió afectado por algún sector concreto, para lo cual acudimos al cuadro TB-57, expresado en miles de toneladas y miles de pesetas:

Cuadro TB-57.- Transporte realizado por el ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.863.1.875)

	S. Minero		S. Industrial		S. Agrario	
	A	B	A	B	A	B
1.863	11,9	126,7	25,5	341,3	48,4	681
1.864	28,7	343,2	43	607,3	87,3	1.350,1
1.865	22,5	171,3	42,1	571,8	100,3	1.551,2
1.866	23,1	138,1	37,2	494,6	85,5	1.228,8
1.867	14,8	110,4	35,3	466,1	81,2	1.141,4
1.868	16,6	109,8	38,5	456,1	68,5	938,7
1.869	29,4	182,6	34,7	428,6	65,8	967,2
1.870	59,3	366,6	38,2	473,3	69,6	971,6
1.871	75,6	225,6	43,3	545,3	75,7	1.038,7
1.872	88	356,7	41,8	520,5	101,8	1.258,3
1.873	67,5	131,6	22,7	317	55,5	566,7
1.874	4,6	27,5	18,6	228,1	44,3	427,1
1.875	2,5	17,6	25,2	305,9	58,1	685,5

A.- Toneladas
B.- Pesetas

Para que se pueda apreciar mejor la realidad incontrastable de la crisis que, en mayor o menor medida, afecta por igual a los distintos sectores, recogemos en el Cuadro TB-58 y Gráfica TB-7 las tasas de variación referidas al Cuadro TB-57.

Cuadro TB-58.- Tasas de Variación del transporte realizado por el Ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.863-1.875)

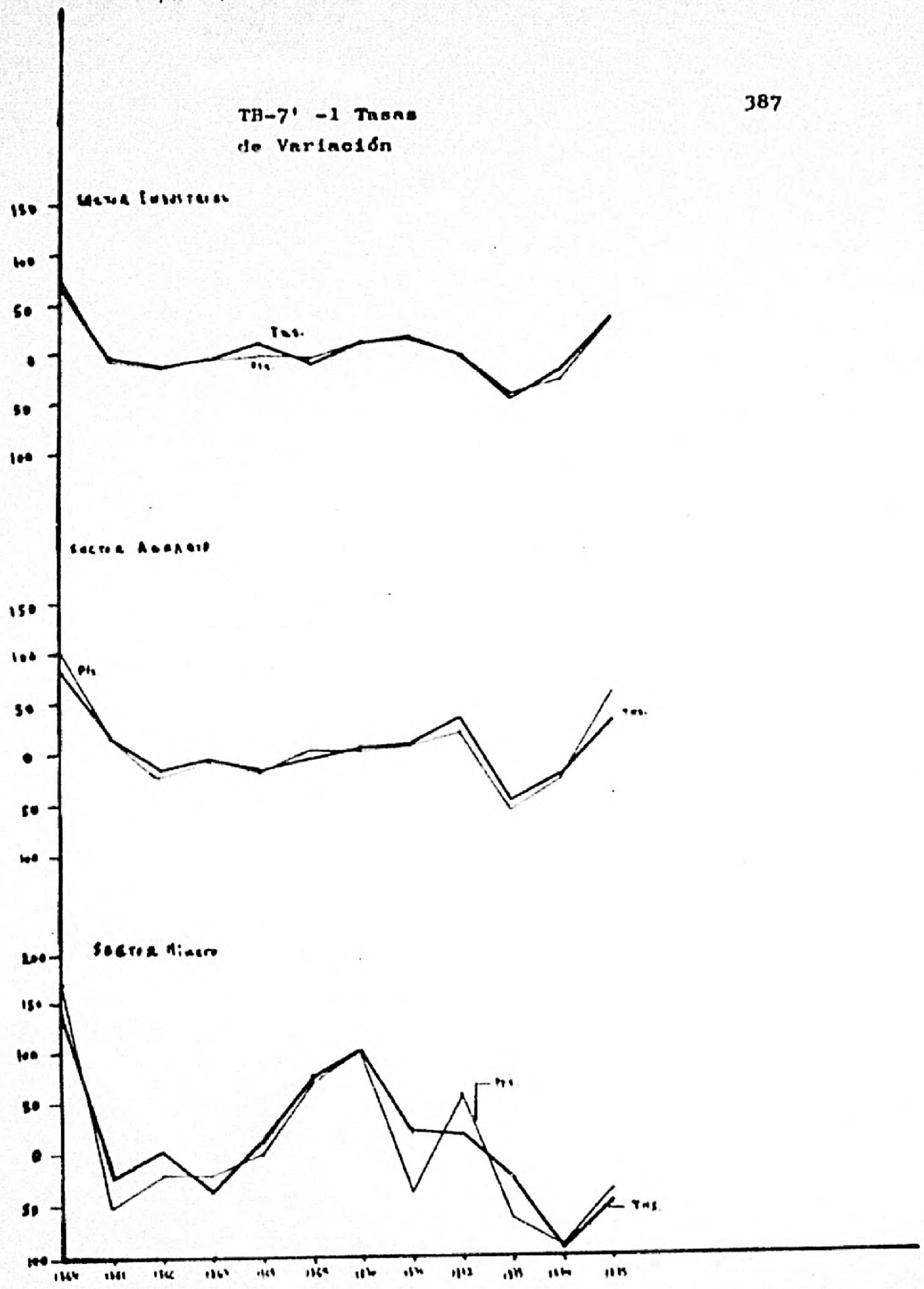
	S. Minero		S. Industrial		S. Agrario	
	A	B	A	B	A	B
1.864	141	171	69	78	80	98
1.865	-22	-50	-2	-6	15	15
1.866	3	-19	-12	-14	-15	-21
1.867	-36	-20	-5	-6	-5	-7
1.868	12	-0,50	9	-2	-16	-18
1.869	77	66	-10	-6	-4	3
1.870	102	101	10	10	6	0,45
1.871	24	-38	13	15	9	7
1.872	19	58	-3	-5	34	21
1.873	-23	-63	-46	-39	-45	-55
1.874	-23	-89	-18	-28	-20	-25
1.875	-46	-36	35	34	31	60

A.- Toneladas
B.- Pesetas

Si atendemos a los ingresos, se observa claramente que el período de 1.863-1.868 está dominado por una crisis que afecta a los distintos sectores y que confirma la afirmación de la contracción de la actividad económica general, que aparece centrada en estos años porque, por las distintas fechas de apertura al tráfico, el año de 1.863 es incompleto y ello explica que 1.864 aparezca como un ejercicio positivo y que no refleja crisis alguna en la explotación, aunque los gestores señalan, como ya se apuntó, que los rendimientos no habían sido todo lo deseables por la crisis comercial que se había desencadenado ya.

Superado el período de crisis, se inicia una recuperación que alcanza hasta 1.872, por lo menos si atendemos al volumen del tonelaje movilizado, que crece un 86% y aunque dicha recuperación pueda ser dudosa, ya que los indicadores que puedan manejarse no son muy claros (10), se aprecia que el transporte del sector minero crece desde 1.868 hasta 1.872; el transporte de productos industriales es -

TB-7' -1 Tasas
de Variación



oscilante, puesto que, si bien se inicia una recuperación en 1.868, ésta se trunca en 1.869 y el crecimiento sólo alcanza hasta 1.871. En el sector agrario la recuperación se retrasa hasta 1.870 y dura hasta 1.872, con lo que, aun - cuando se tengan en cuenta las matizaciones relativas a cada sector y dado el predominio del sector primario en la línea, puede afirmarse la recuperación económica, tal como la refleja el transporte.

Esa recuperación sufre un corte radical por la - presencia de la tercera guerra carlista, cuya repercusión, como lo demuestra el Cuadro TD-58, se localiza en los años 1.873 y 1.874 para todos los sectores analizados; que se - prolonga hasta 1.875 en el sector minero -en donde la caída de los minerales fue extraordinariamente espectacular-, mientras que los sectores industrial y agrario manifiestan una recuperación significativa. La incidencia de la guerra nos impide hablar de una recuperación hasta 1.875 y explica el retraso de la recuperación hasta 1.876 y 1.877, en vísperas de la integración en la Compañía del Norte.

En el transporte de viajeros se corrobora igualmente la depresión de los años 1.864 a 1.868, que se alarga hasta 1.869, en donde el transporte de viajeros manifiesta un decrecimiento, desde 1.864, del 21%, para iniciar una tímida recuperación hasta 1.871, cortada por la presencia de la guerra, cuya incidencia, no obstante, termina en 1.873, con una pérdida, respecto a 1.871 del 32% y, respecto a - 1.864, del 43%. Sin embargo, la caída provocada por la guerra va seguida de una recuperación brillante hasta 1.876, con un crecimiento, respecto a 1.873, del 218%, es decir, que el número de viajeros transportados se multiplica por 2 y alcanzando unos niveles en el número de viajeros transportados que la línea de Tudela a Bilbao no los conocerá hasta 24 años más tarde, cuando en 1.900 sobrepase ligeramente la cifra de 1.876. La razón de esta recuperación notable reside en la misma guerra carlista, puesto que el aumento en el número de viajeros transportados está explica-

do por el transporte de tropas militares y, como lo demuestra el Gráfico TB-18, esta evolución está marcada por los viajeros de tercera clase y, en menor medida, sobre todo en los años bélicos, por los viajeros de la segunda clase. La estructura del transporte de viajeros, según las clases -y se utiliza la media de todo el período que va desde 1.863 a 1.876- se reparte de la siguiente forma:

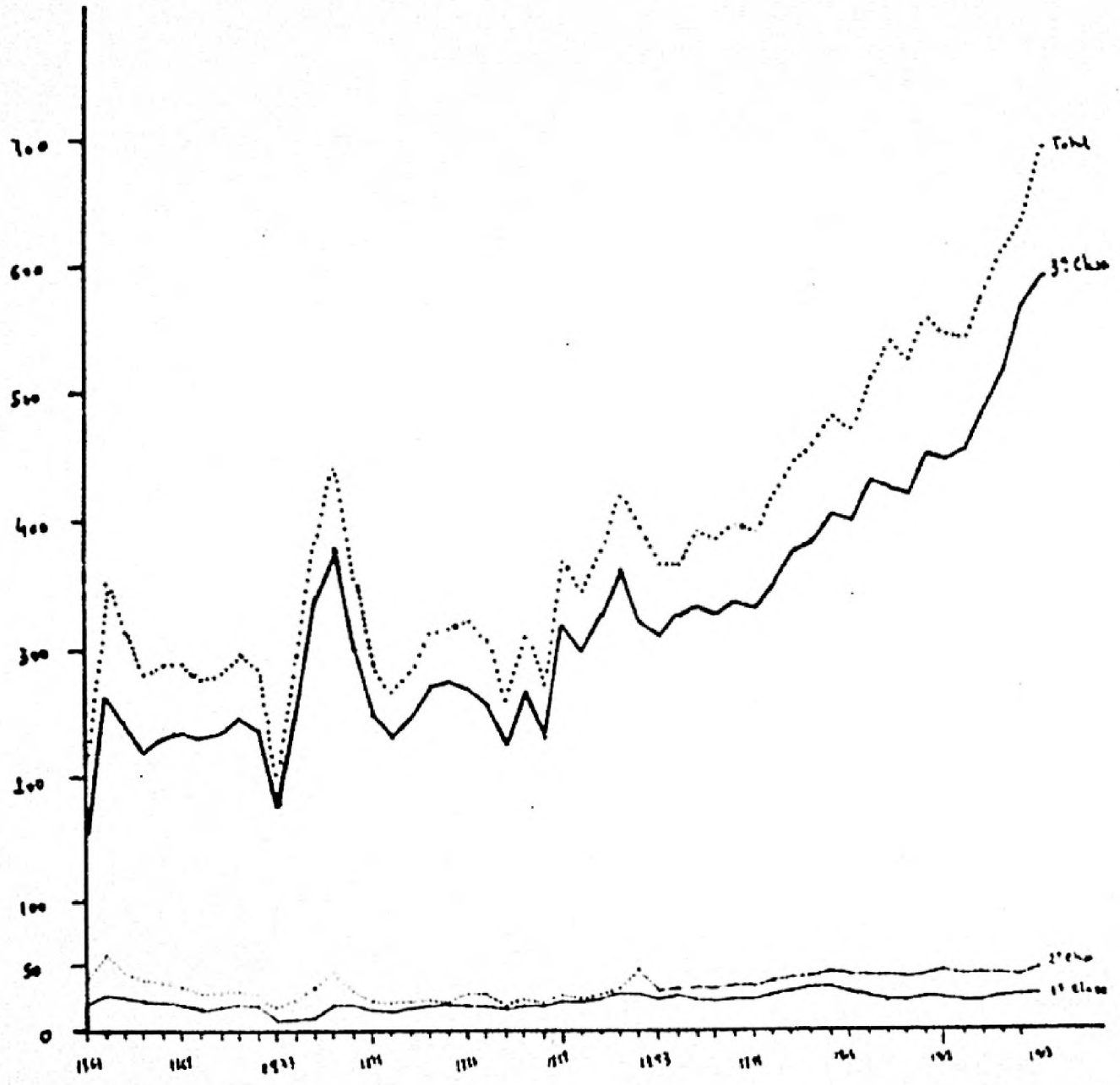
	Número	Pesetas
Viajeros de primera clase	6%	16%
Viajeros de segunda clase	12%	19%
Viajeros de tercera clase	82%	65%.

Sobre la media en el número de viajeros, la incidencia de la tercera guerra carlista se explica con la caída a unos porcentajes que rondan en 3%, en los años 1.873-1.875, para los viajeros de 1ª Clase; los de la 2ª bajan a unos porcentajes en torno al 8%, situándose, en consecuencia, los viajeros de la tercera clase en torno al 88%. No obstante, la estabilidad en la distribución de los viajeros por clases es la tónica dominante, produciéndose el fenómeno de que, en los primeros años y hasta la presencia de la guerra, los porcentajes de los viajeros de 1ª y 2ª se mantienen por encima o muy próximos a la media, para caer por debajo de la misma desde 1.873, produciéndose el fenómeno contrario, obviamente, con los viajeros de la tercera clase; como se comprueba en el cuadro TB-59:

Cuadro TB-59.- Distribución por clases del transporte de viajeros en el Ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.863-1876).

	Primera Clase		Segunda Clase		Tercera Clase	
	Nº	Pº	Nº	Pº	Nº	Pº
1.863	9%		19%		72%	
1.864	8		17		75	
1.865	8		14		78	
1.866	8	19%	14	22%	78	59%
1.867	7	20	13	21	80	59
1.868	7	19	12	20	81	61
1.869	6	17	10	19	84	64
1.870	7	19	10	19	83	62
1.871	7	19	10	19	83	62
1.872	7	19	10	18	83	63
1.873	3	9	9	16	88	75
1.874	3	8	8	15	89	77
1.875	3	7	9	16	88	77
1.876	4	13	10	18	86	69

Nº.- Número de Viajeros transportados
Pº.- Ingresos proporcionados


700
600
500
400
300
200
100
50
0

En cuanto a la distribución geográfica del transporte de viajeros recogemos el ejemplo del año 1.864 y operamos sobre la distribución geográfica en que hemos dividido el territorio servido por la línea de Tudela: Rioja Baja, Rioja Alta, Valle del Bayas o Cuartango y Valle del Nervión; además hemos individualizado las estaciones de Castejón y Miranda, por ser estaciones de empalme. En esta distribución geográfica del transporte de viajeros resalta un tráfico de cercanías, ya que el contingente mayoritario se distribuye dentro de la propia comarca, concentrándose en las localidades más próximas, tal como se pone de manifiesto en el Cuadro TB-60:

Cuadro TB-60.- Distribución geográfica del tráfico de viajeros en 1.864, según los viajeros salidos y llegados.

Salidos	Viajeros llegados a: A	B	C	D	E	F	G
A		23.160	1.534	5.201	39	2.817	32.551
B	21.594	45.280	17.285	8.571	174	2.834	95.738
C	1.393	15.795	13.748	18.563	894	3.760	54.153
D	5.546	9.510	18.321		1.895	18.455	53.527
E	25	135	825	1.772	1.394	1.707	5.858
F	2.875	2.441	3.544	19.326	2.067	79.448	109.701
G	31.433	96.121	55.055	53.435	6.465	109.021	551.528

A= Castejón, al que llegan el	8,94 % y salen el	9,26%
B= Rioja Baja	27,34	27,23
C= Rioja Alta	15,66	15,40
D= Miranda	15,20	15,22
E= Valle del Bayas	1,84	1,66
F= Valle del Nervión	31,01	31,20
G= Totales		

El tráfico de Castejón proviene, en sus dos terceras partes , de la zona más próxima, la Rioja Baja, con un 69% del total, seguido, a notable distancia, por Miranda, con un 18%. Igualmente, Castejón expide mayoritariamente sus viajeros hacia la Rioja Baja -71%- y Miranda -16%.

La Rioja Baja diversifica un poco más sus tráficos, con un 24% proveniente de Castejón; el 47% de la propia comarca y un 16% de la Rioja Alta. En sus expediciones de viajeros, la Rioja Baja los reparte: el 25% a Castejón; el 51% se quedan en la misma Rioja Baja y un 14% salen para la Rioja Alta. Esta mayor dispersión del tráfico de via

jeros está explicada por la comarca concentra dos núcleos importantes de atracción de viajeros como son Calahorra, - que bascula en sus tráficos entre Logroño y Castejón, y Logroño, que también bascula hacia la Rioja Alta.

La Rioja Alta recibe su tráfico de la Rioja Baja -31%-, la comarca -32%-, y Miranda -35%- y lo reparte entre la Rioja Baja -39%-, la propia comarca -25%-, y Miranda -34%. Hemos de tener presente la atracción ejercida por Logroño, que se encuentra a caballo de las dos comarcas.

Miranda, por su condición de estación de empalme presenta un tráfico más diversificado: expide el 10% a Castejón, el 17% a la Rioja Baja, casi un 4% al valle del Bayas, pero lo concentra entre la Rioja Alta -34%- y el Valle del Nervión -otro 34%- e igualmente los contingentes más importantes recibidos provienen de estas zonas: Rioja Alta con un 37% y el Valle del Nervión con el 36%.

El Valle del Bayas, que representa la mínima participación del conjunto en el tráfico de la línea, tampoco escapa a la ley general de un tráfico mayoritario de cercanías y así recibe sus viajeros de Miranda -29%-, del propio entorno -22%- y Bilbao -32%-. Igualmente los reparte entre Miranda -30%-, la propia comarca -24%- y el valle del Nervión -29%-.

El Valle del Nervión recibe básicamente su tráfico de la propia comarca -73%- y lo expide a la propia zona -78%-. Miranda ocupa el segundo polo de atracción, con el 17% de los viajeros recibidos y el 10% de los expedidos.

Cuanto hemos señalado lo recogemos en el Cuadro Tª-61, en que agrupa el tráfico de viajeros entre las distintas estaciones y las comarcas más próximas, en donde a simple vista se percibe claramente la concentración del tráfico de viajeros en los puntos más cercanos a los centros de expedición y recepción.

Cuadro 78-61.- Distribución del tráfico de viajeros en 1.974.

	Castejón	Alfaro	Rincón	Calahorra	Alcanadre	Arnedo	Logroño	Rioja A.	Miranda	V. Bayas	V. Kervión	Bilbao
Castejón		7.362	1.734	4.607	1.631	114	7.732	1.334	5.201	39	2.817	2.647
Alfaro	6.206		2.276	1.838	293	41	1.040	103	196	1	130	120
Rincón	1.530	2.348		1.754	217	25	910	145	135	26	124	69
Calahorra	4.524	1.716	1.732		1.339	118	5.108	981	1.151	22	401	343
Alcanadre	1.707	274	104	1.423		222	4.475	508	374	10	163	158
Arnedo	139	45	16	167	202		2.368	263	139	26	12	12
Logroño	7.588	1.177	891	4.905	4.866	3.378		11.704	6.656	96	2.004	1.727
Rioja Alta	1.393	136	104	798	339	197	14.160					
Miranda	5.546	708	138	1.176	1.631	26	7.498					
V. Bayas	25	2	29	20	9	3	77					
V. Kervión	2.875	140	122	383	159	16	1.641					
Bilbao	2.656	128	58	319	156	16	1.434					

	Castejón	Rioja B.	Calahorra	Logroño	Fuenmayor	Cenicero	Briones	Haro	Miranda	V. Bayas	V. Kervión	Bilbao
Castejón					127	131	177	954				
Rioja Baja					3.766	3.638	2.324	7.307				
Calahorra					88	107	147	638				
Logroño					3.581	3.574	2.085	6.005				
Fuenmayor	118	2.808	60	2.652		570	265	695	966	69	203	159
Cenicero	159	3.731	76	3.531	578		591	1.431	1.609	38	368	286
Briones	173	2.311	134	2.046	316	670		3.110	1.977	263	836	599
Haro	943	6.825	529	5.931	719	1.528	3.175		13.911	524	2.377	1.858
Miranda					699	1.571	1.858	13.953				
V. Bayas					67	45	244	672				
V. Kervión					191	349	896	2.108				
Bilbao					158	260	566	1.679				

	Castejón	Rioja B.	Calahorra	Logroño	Rioja A.	Miranda	Pobes	Izarra	Imaza	Lezana	V. Bayas	V. Kervión	Bilbao
Castejón						9.464	66	10		9			
Rioja Baja						8.371	104	47	1	22			
Calahorra						1.111	8	6		8			
Logroño						6.672	59	27		10			
Rioja Alta						18.203	435	329	36	79			
Haro						13.911	294	184	12	34			
Miranda	5.546	8.310	1.156	7.468	18.221						1.885	18.435	15.704
Pobes	16	81	4	47	402	1.044		502	29	28		589	314
Izarra	5	36	11	15	344	551	523		32	70		943	577
Imaza					23	26	25	38		14		30	13
Lezana	4	18	5	10	54	151	60	64	13			145	55
V. Bayas						1.772							
V. Kervión							592	1.273	44	155			
Bilbao							320	646	14	31			

	Castejón	Rioja B.	Calahorra	Logroño	Rioja A.	Haro	Miranda	V. Bayas	Orduña	Amurrio	Arrieta	Arrigorriaga	Bilbao
Castejón									67	98	41	6	4.947
Rioja Baja									135	140	67	68	2.428
Calahorra									33	18	11	6	343
Logroño									71	94	52	58	1.727
Rioja Alta									264	199	179	266	3.852
Haro									124	122	95	127	1.608
Miranda									1.139	1.011	316	354	15.704
V. Bayas									457	185	82	74	959
Orduña	63	152	26	91	393	113	1.136	703		2.952	1.107	461	5.569
Amurrio	115	93	19	33	174	90	633		2.818		724	219	2.885
Arrieta	35	44	13	33	184	115	384	94	1.042	447		1.260	9.655
Arrigorriaga	16	41	6	33	248	113	295	21	463	392	1.320		16.342
Bilbao	2.656	2.111	319	1.434	2.663	1.679	16.576	1.001	5.712	2.981	10.043	13.815	

Junto a esta distribución del tráfico de viajeros un indicador relativo de la importancia del tráfico de viajeros puede ser la relación entre viajeros salidos y la población existente en los principales centros de la línea, sin considerar las estaciones de empalme, tomando como base los datos del censo de 1.860 (11), y en donde nos encontramos que la relación más alta corresponde a los núcleos de Logroño y Haro, puesto que Calahorra presenta una relación viajeros salidos/población de 2,40; Logroño, 4,08; Haro, 4,68 y Bilbao -incluyendo Abando- 2,49.

Por lo que se refiere a la distribución geográfica del tráfico de mercancías, tomamos como ejemplo el mismo año de 1.864, para el cual tenemos la distribución por estaciones del tonelaje total movilizado, sin especificar la naturaleza de las mismas, pero puede servirnos para conocer cómo se reparte ese tonelaje movilizado, recogido en el Cuadro TII-62, que nos permite una primera aproximación a la relación comarcal sobre el total de las mercancías expedidas y recibidas, que presenta la siguiente distribución:

	Mercancías Expedidas	Mercancías Recibidas
Castejón	8,16%	16,06%
Rioja Baja	6,35	6,02
Rioja Alta	8,22	4,19
Miranda	24,39	37,58
Valle del Bayas	3,21	1,95
Valle del Nervión	49,75	34,18,

de donde destaca el hecho de que las estaciones de empalme se significan como centros receptores, tal como sucede con Castejón, punto de empalme con la línea de Barcelona a Alsasua, y Miranda -empalme con la línea del Norte-, cuando el resto de las comarcas, a excepción de la Rioja Baja -que presenta un casi empate entre las mercancías expedidas y las recibidas-, se caracterizan por su carácter de expendedoras de mercancías, acentuándose este aspecto en el Valle del Nervión, en donde por cada mercancía llegada se expide casi una y media, y en la Rioja Alta, en donde por cada tonelada recibida se expiden casi dos.

Cuadro TB-62.- Distribución Comercal del tráfico de mercancías en 1.864
(en toneladas)

	Castejón	Rioja B.	Rioja A.	Miranda	V. Bayas	V. Nervión	Total
Castejón		2.153,7	1.376,8	5.916,1	63,1	5.995	15.504,7
Rioja Baja	4.176,3	1.974	510,7	1.538	120,2	3.551,4	11.870,6
Rioja Alta	1.962,9	696,6	257,3	2.363,2	461,1	9.878,4	15.619,5
Miranda	13.564,2	1.164,1	1.956		413,9	29.238,6	46.336,8
Valle del Bayas	210,5	342,2	257,7	2.531,9	84,7	2.679,8	6.106,8
Valle del Nervión	10.602	5.113,7	3.593,8	59.047,4	2.568,6	13.580,8	94.506,3
Total	30.515,9	11.444,3	7.952,3	71.396,6	3.711,6	64.924	189.964,7

Nota: las columnas, leídas horizontalmente, son toneladas salidas con destino a
las columnas, leídas verticalmente, son tonelladas llevadas a

De Castejón salen el 14% de las mercancías para la Rioja Baja; el 9% para la Rioja Baja; el 38% para Miranda; el 0,41% para el valle del Bayas y el 38% para el valle del Nervión. A su vez recibe el 14% de la Rioja Baja, el 6% de la Rioja Alta, el 44% de Miranda, el 0,69% del valle del Bayas y el 35% del Nervión. Contrasta la fuerte diferencia establecida entre Castejón y Miranda.

La Rioja Baja reparte sus mercancías de la siguiente manera: el 35 va destinado a Castejón; el 17% se queda en la propia comarca; un 4% va a parar a la Rioja Alta; el 13% camina a Miranda, el 1% al valle del Bayas y el 30% viaja hasta el valle del Nervión. Por su parte, le llegan el 14% de Castejón; el 17% de su propia comarca; un 6% de la Rioja Alta; un 10% le llega de Miranda; el 3% del Valle del Bayas y el 43% del Nervión. Es decir, arroja un superávit de 16 puntos con Castejón y 3 puntos con Miranda, está equilibrada, aunque con una tendencia negativa en su propia comarca -no nos recibe más de lo que expide- y es fuertemente deficitaria con el valle del Nervión, 15 puntos, déficit que lo completan el valle del Bayas y la Rioja Alta.

La Rioja alta envía el 13% de su tonelaje a Castejón, el 4% a la Rioja Baja; casi un 2% lo distribuye en la propia comarca; otro 15% va destinado a Miranda, un 3% al Bayas y, por último, el 63% al valle del Nervión. Recibe el 18% de su tonelaje de Castejón; el 6% de la Rioja Baja, el 7% de su propia comarca; el 24% le llega de Miranda otro 3% del Bayas y el 45% del Valle del Nervión. En consecuencia presenta superávit comercial con Castejón y con el Valle del Nervión (casi 19 puntos), en tanto que es deficitaria con la Rioja Baja, con su propio entorno, con Miranda y con el Valle del Bayas. En el párrafo anterior hemos señalado que la Rioja Baja es deficitaria respecto a la Rioja Alta y en este afirmamos lo contrario, hecho perfectamente válido, ya que los porcentajes de los volúmenes movilizados están calculados sobre los de cada una de las comarcas.

Miranda de Ebro estructura su transporte enviando el 2% a Castejón, el 3% a la Rioja Baja, el 4% a la Rioja Alta, casi un 1% al Bayas y el 63% al valle del Nervión; lo recibe en un 8% de Castejón, un 2% de la Rioja Baja, un 3% de la Rioja Alta y casi 4% del Valle del Bayas y el 85% del Nervión. Las mercancías expedidas superan a las recibidas en los destinos de Castejón, Rioja Baja, Rioja Alta, en tanto que se produce el fenómeno inverso con el Bayas y el Nervión.

El Valle del Bayas concentra especialmente su tráfico con Miranda y el Valle del Nervión, a donde envía el 41 y el 44% de su tonelaje respectivamente y recibe el 12% de la Rioja Alta, el 11% desde Miranda y el 69% del Nervión, presentando superávit con Castejón, Rioja Baja y Miranda, y siendo deficitaria en sus tráficos con la Rioja Alta y con el Valle del Nervión y también con su propio entorno.

El Valle del Nervión envía un 11% de su tonelaje a Castejón; el 9% a la Rioja Baja; el 4% a la Rioja Alta; un 62% a Miranda de Ebro; casi un 7% al valle del Bayas y propio valle asume el 14% de sus expediciones; a su vez, recibe el 9% de Castejón, el 5% de la Rioja Baja, el 15% del entorno de Haro; el 45% de Miranda, el 4% del Bayas y el 21% la lleva de su propio valle; en consecuencia, las expediciones superan a las mercancías recibidas en el intercambio con Castejón y con Miranda, mientras que aparece como deficitario con la Rioja Baja, en un porcentaje casi inapreciable, Rioja Alta, Valle del Bayas y con su propio entorno.

Habíamos señalado que, tras la crisis de 1.864-1.868, se producía una recuperación en el tráfico y lo mismo sucedía, una vez superada la tercera guerra carlista, que retrasa, en la línea de Tudela a Bilbao, esta recuperación hasta 1.876-1.878, seguido de una fase oscilante -el año de 1.879 es de estancamiento respecto a 1.878 y seguido

do de la caída de 1.880, con una tímida recuperación hasta 1.882 y el preludio de 1.883, anunciándonos la depresión - siguiente. Este período está dominado por las fuertes fluctuaciones que se producen entre 1.877 y 1.879, con una caída del 31%, seguida de una recuperación entre 1.879 y 1.882 del 39%, y seguida de la caída hasta el mínimo siguiente, ya que entre 1.882 y 1.886 se produce un decremento del 28%. En definitiva, la presencia de la guerra confiere un carácter propio al ferrocarril de Tudela respecto a las grandes compañías nacionales, pues la fase de recuperación señalada hasta 1.873 en la nuestra se retrasa hasta 1.877 y, por la misma razón, la depresión se acentúa en esos pocos años, antes de la recuperación de los primeros años de la década de los 80 (12).

Respecto a las razones de la recuperación del tráfico, tanto entre 1.869 y 1.872, como después de superada la tercera guerra carlista, pudieran encontrar su explicación en la sustitución de otros medios de transporte por el ferrocarril, teniendo que superar la competencia de la navegación de cabotaje, que, en opinión de Fontana, era uno "de los obstáculos que los nacientes ferrocarriles no habían - conseguido vencer" (13), afirmación que se contradice con los datos porporcionados por Anes (14). En el caso concreto de la línea de Tudela no parece que se pueda establecer una correlación muy estrecha entre el comercio de cabotaje o el comercio exterior con el tráfico del ferrocarril, a no ser que busquemos el nexo entre entradas de mercancías por el comercio marítimo al puerto de Bilbao, mercancías que - puedan ser susceptibles de reexpedición hacia el interior por el ferrocarril. Desde un principio, el tonelaje movilizado por el ferrocarril de Tudela es superior al tonelaje movilizado por el comercio de cabotaje: en 1.864 las toneladas movidas por el ferrocarril de Tudela ascienden a - 100.044,6 toneladas, mientras que el total del cabotaje, según los datos de Prax Rosales, asciende a 91.546,5 toneladas (15), situación que no es excepcional, puesto que , en 1.868, las toneladas transportadas a pequeña velocidad por

el ferrocarril son 134.016,6, frente a las 55.761,5 toneladas del cabotaje; lo que supone, en ambos casos, las mercancías movilizadas por el ferrocarril doblan a las del cabotaje.

Pero hay más, y tomamos como ejemplo el año de 1.872, si agrupamos el comercio de cabotaje más el comercio exterior por el puerto de Bilbao -del que excluímos la exportación del mineral de hierro y con las limitaciones que supone, en el comercio exterior el prescindir de determinados productos como el número de sombreros o el peso de los cascos de las embarcaciones o el suponen los litos como kilos en el caso de los licores-, nos encontramos con que el tonelaje expedido por el ferrocarril de Tudela alcanza a 249.577,6 toneladas, en tanto que el comercio marítimo sólo llega a las 154.704,08 toneladas y lo mismo se puede afirmar de los años 1.864 y 1.868. En 1.864, el tonelaje movilizado en el comercio exterior -a través de las estadísticas de Comercio Exterior (16)-, alcanza un volumen total de 85.848,8 toneladas, a las que agregadas las 91.546,5 toneladas del comercio de cabotaje, suponen un otal de 167.795,3 toneladas, frente a las 189.944,6 toneladas de pequeña velocidad del Ferrocarril de Tudela. En 1.868, el comercio exterior con Europa, excluido el mineral exportado, y el comercio de Cabotaje alcanzan las 160.881,79 toneladas, que superan a las 134.016,6 toneladas movilizadas por el ferrocarril, es decir, en plena crisis ferroviaria el comercio exterior y el de cabotaje sólo superan en un 20% al ferrocarril de Tudela. Hemos excluído el tráfico de minerales, ya que esta actividad se va a desarrollar al espaldas del espacio económico servido por el ferrocarril de Tudela.

Para determinar la correspondencia entre el tráfico marítimo y el transporte ferroviario, resaltamos los rasgos estructurales del comercio exterior y del comercio de cabotaje, para buscar que coincidencias o divergencias se producen entre el transporte marítimo y el transporte ferroviario y determinar si pudieran ser convergentes y por lo tanto facilitar un mayor transporte entre ambas actividades.

	1.864	%	1.868	%	1.872	%
Comercio Exterior						
a) Importación	51.858		29.622		63.680	
- Carbón	25.576	49	12.250	41	40.863	64
- Comestibles	12.789	25	12.107	41	11.934	18
- Bacalao	12.060		12.009		10.075	
- Metales	6.626	13	3.104	10	4.048	6
b) Exportación	33.390		75.498		458.215	
- Minerales	31.919	96	73.993	98	448.612	98
- Comestibles	342	1	405	1	7.654	2
- Trigos	102				6.106	
Comercio de Cabotaje						
a) Importación	43.414		30.197		27.550	
- Carbones	28.820	66	16.191	54	10.552	38
- Comestibles	4.585	11	6.117	20	5.552	20
- Legumbres	1.279		1.122		1.460	
- Sal	2.694	6	1.400	5	1.782	6
b) Exportación	48.132		25.564		53.870	
- Minerales	27.006	56	7.223	28	23.019	43
- Comestibles	10.379	22	8.441	33	10.729	20
- Harinas	6.269		4.353		3.333	
- Vinos	3.424		3.519		3.454	
- Metales	5.525	11	6.525	26	9.100	17

En el conjunto del tráfico marítimo, en 1.864, se reparten el peso mayoritario el mineral de hierro -con un 53% del total- y el carbón -31%-, seguidos por el conjunto de lo que denominamos comestibles -en el que se incluyen - pescados, harinas, trigos, legumbres, especias...-, con el 16% y, finalmente, los metales, con un 6%. En el ferrocarril de Tudela a Bilbao, para el mismo año, dominan los productos alimenticios -con el 46% del total-, seguido por el carbón -10%-, los metales -4%-, los minerales -con el 3%-. En 1.868, año crítico para el transporte ferroviario, en el comercio marítimo se acentúa el peso del mineral de hierro, con el 50%, repartiéndose el resto entre carbones -18%-, productos alimenticios -16%- y los metales, con el 6% del total; el ferrocarril de Tudela presenta el siguiente - reparto: productos alimenticios, 52%; minerales, 8%; metales, 6% y carbones, 3%. En 1.872, en el tráfico marítimo el predominio casi absoluto corresponde a los minerales de -- hierro, con el 78% del total; carbón, 9%; productos alimenticios, 6% y metales, 2%. Por su parte, el transporte del ferrocarril de Tudela sigue siendo preferentemente de pro-

ductos alimenticios -que suponen el 41% del total-, los minerales alcanzan el 22%; los carbones llegan al 12% y, finalmente, los metales, con el 4%. Es decir, el comercio marítimo aparece dominado por el tráfico de minerales frente a un ferrocarril en el que predominan los transportes del sector agrario y, en consecuencia, difícilmente se puede pensar en una correlación entre el tráfico ferroviario y el tráfico marítimo global, aunque en determinados productos sí se puede establecer una relación más estrecha. En el comercio exterior, en las importaciones, tienen una importancia notable los llamados productos alimenticios o comestibles, que están dominados casi absolutamente por el bacalao -siempre por encima del 85% de los llamados comestibles-; el ferrocarril de Tudela transporta las siguientes cantidades:

	1.864	1.868	1.872
- Comercio de Importación	12.060	12.009	10.075
- Ferrocarril de Tudela	10.087	11.007	6.822

En el comercio de cabotaje, en las salidas del puerto de Bilbao ocupan un lugar importante los productos alimenticios, que están dominados por las harinas y los vinos, productos que no se significan ni en las entradas del comercio exterior ni en las importaciones del comercio de cabotaje, que pudieran permitir la posibilidad de un tráfico de redistribución y, en consecuencia, podemos establecer una conexión entre el comercio de cabotaje y mercancías transportadas por el ferrocarril:

	1.864	1.868	1.872
Ferrocarril:			
- Harinas	23.069	4.679	21.610
- Vinos	18.858	26.533	21.395
Comercio Cabotaje			
- Harinas	6.269	4.353	3.333
- Vinos	3.424	3.519	3.454

No parece, sin embargo, tan clara la conexión a la vista de los volúmenes movilizados, como sucede con el caso de Bacalao.

Retomando la evolución cronológica, se señalaba que en los dos primeros años de la década de 1.880 se producía una recuperación que, sobre las medias de 1.875 y - 1.880 se traduce en un incremento del 35%, pero que se coloca un 6% por encima del nivel alcanzado en 1.872 y no llega al máximo de 1.877, coincidiendo con una recuperación económica, cuyo alcance real se discute ya que, frente a la opinión de Fontana de "que no había ningún signo de auténtica mejora en perspectiva", Tedde piensa en "un posible aumento de la actividad en los sectores reales de la economía desde 1.874 a 1.884" (17), como respaldo de la creación de 42 bancos, en 1.881-1.882 (18). En el ferrocarril de Tudela se aprecia que, salvo el sector minero, tanto el sector industrial como el sector agrario conocen, desde el punto de mira del tonelaje movilizado, un incremento del transporte como lo pone de manifiesto el Cuadro TB-63, en miles de Tms.

Cuadro TB-63.- Transporte realizado por el Ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.878-1.882)

	S. Minero		S. Industrial		S. Agrario	
	A	B	A	B	A	B
1.878	56	328,6	52,1	649,1	70,6	1.025,4
1.879	34,3	476,3	52,8	992,8	78	1.664,4
- Tv.	-39	45	1	53	10	62
1.880	49	605,6	59,1	1.246,5	88,9	1.858,8
- Tv.	43	27	12	26	14	12
1.881	46,8	551,1	61,8	1.354	116,8	2.326
- Tv.	-6	-9	4	9	31	25
1.882	45,9	520,8	66,2	1.401,8	116,5	2.270,6
- Tv.	-0,6	-5	6	4	-0,4	-2

A- Toneladas
B- Pesetas
Tv.- Tasa de Variación

Si admitimos que el transporte puede ser un indicador de la actividad económica, con la excepción del sector minero y no se puede medir la evolución de éste a través del transporte efectuado por el ferrocarril de Tudela, nos encontramos con una respuesta positiva de la actividad económica real, confirmada también por el rendimiento económico del mismo transporte.

A partir de 1.882 se inicia una fase descendente

en el transporte de mercancías, cuyo mínimo se sitúa en - 1.887, fecha en que se cierra esta primera fase, que desde la óptica del transporte por sectores, por la información que poseemos, lo localizamos en 1.886, que supone una pérdida respecto a 1.882 del 20%. Esta crisis ha sido puesta, en menor medida, en relación con la crisis internacional y, fundamentalmente, en relación con la estructura agraria dominante del país, estructura agraria que no se pudo mantener al margen de la integración de la economía mundial y que provocó una larga depresión entre 1.882 y 1.896, con sus momentos más intensos en 1.887-1.889 y 1.894-1.895 - (19). Tenaliente, se trata de medir si el impacto de la crisis afecta sólo al sector agrario, o si también los - otros sectores se ven afectados por la crisis, basándonos en el cuadro TR-64, en miles de pesetas y miles de Tms.

Cuadro TR-64.- Transporte realizado por el ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.878-1.886)

	S. Minero		S. Industrial		S. Agrario	
	A	B	A	B	A	B
1.878	36	328,6	52,1	649,1	70,6	1.025,4
1.879	34,3	476,3	52,8	992,8	78	1.664,4
1.880	49	605,6	59,1	1.246,5	88,9	1.858,8
1.881	46,2	551,1	61,8	1.354	116,8	2.326
1.882	45,9	520,8	65,2	1.401,8	116,3	2.270,6
1.883	47,9		75,3		91,5	
1.884	39,9		76,9		95,4	
1.885	26,3		70,1		95,9	
1.886	26,9		71,1		64,4	

A- Toneladas
B- Pesetas

En la evolución de los distintos sectores, nos encontramos con una crisis manifiesta en el sector minero en los años 1.883-1.886, que, en el sector industrial, se retrasa a 1.885-1.886, en que también se precipita la crisis en el sector agrario, que, desde 1.883, viene arrastrando un período de estancamiento o de crisis y, en el que se han operado unas sensibles transformaciones respecto a la etapa anterior: se ha producido un descenso importante en el tráfico de trigos y harinas, que de suponer un 22% para los años 1.863-1.875, han pasado a representar el 6%, contrarrestada, en cierta medida, por el incremento registra-

do en el transporte de vinos, que han pasado de un 14%, en 1.863-1.873, a un 25% en 1.878-1.886. La evolución recogida se reflejan en el Cuadro TD-63:

Cuadro TD-63.- Tasas de Variación del transporte realizado por el ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.878-1.886)

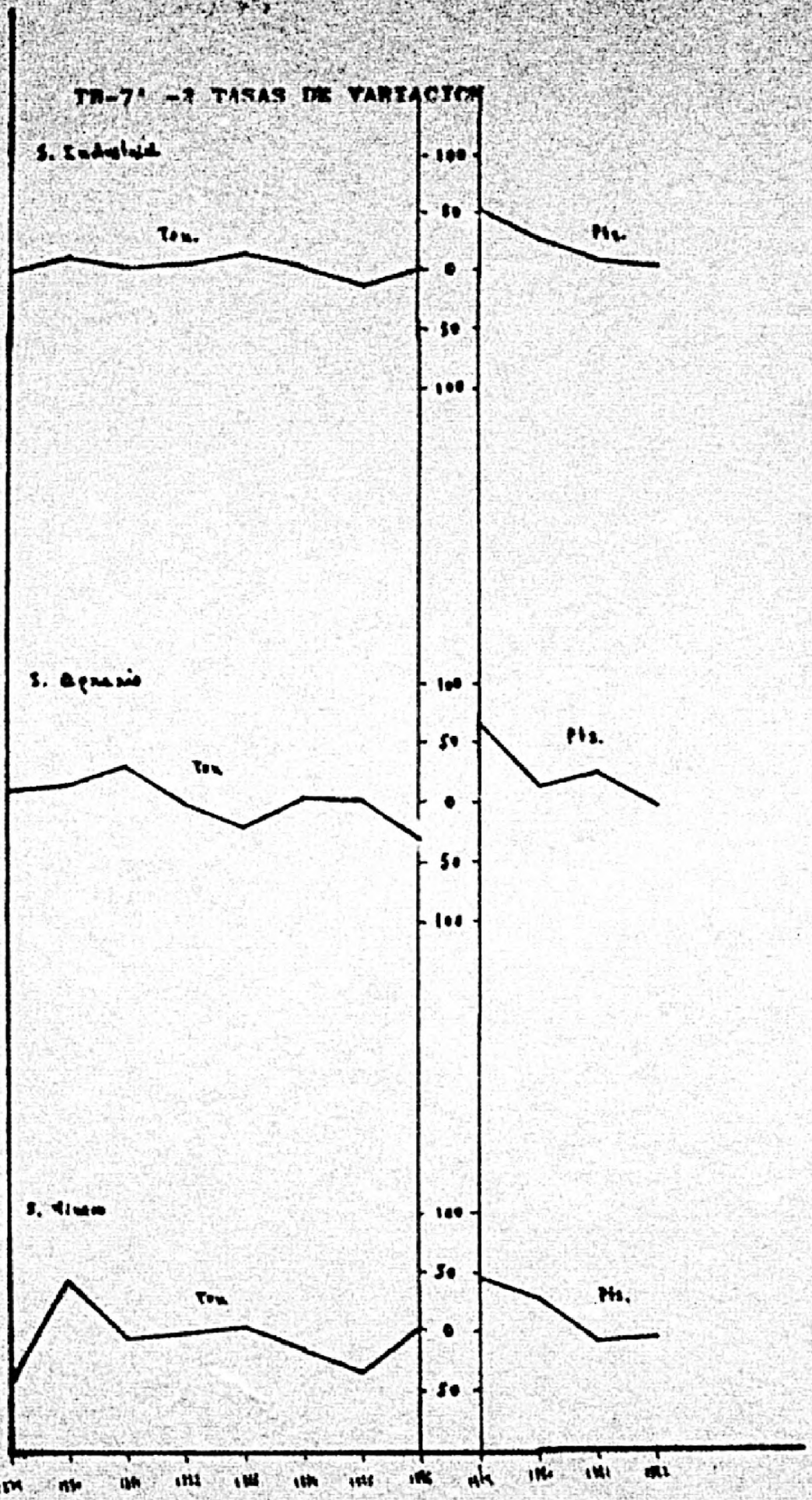
	S. Minero		S. Industrial		S. Agrario	
	A	B	A	B	A	B
1.879	-39	45	1	53	10	65
1.880	43	27	12	26	14	12
1.881	-6	-9	4	9	31	25
1.882	-0,6	-5	6	4	-0,4	-2
1.883	4		15		-21	
1.884	-17		2		4	
1.885	-34		-9		0,5	
1.886	2		1		-33	

A- Toneladas
B- Pesetas

El reparto geográfico del tráfico de mercancías lo posponemos para tratarlos en el apartado del mercado regional.

La otra variable importante en el transporte ferroviario es el tráfico de viajeros, cuya evolución cíclica le hallamos cerrado con el máximo de 1.876, del que parte un intervalo de profunda caída hasta 1.879, caída del 40% entre ambas fechas, seguida de un recuperación hasta 1.883 -aumento del 24%-, produciéndose una nueva inflexión con -los mínimos de 1.885 y 1.887, mínimos que suponen unas pérdidas, respecto a 1.883, del 19% y 15% respectivamente. El mínimo de 1.883 está determinado por la presencia del cólera, con sus secuelas de cordones sanitarios y de supresión de ferias y fiestas, que retraen el tráfico, aunque la repercusión de la enfermedad en la zona atravesada por el ferrocarril no es especialmente grave: en el orden de importancia gradual de la mortalidad respecto a la población, Logroño ocupa, entre las 46 provincias reseñadas, un quinceavo lugar, con un 6,84‰ de mortalidad; Alava ocupa el vigesimosexto lugar, con un 5,52‰ de mortalidad y Vizcaya el -trigésimoquinto puesto, con una mortalidad de 1,56‰, aunque el temor a la enfermedad pudo estar acentuado, en la -

TR-7' -2 TASAS DE VARIACION



zona, por la gran mortalidad registrada en una provincia próxima, como es el caso de Navarra, con una mortalidad del 10,85‰ y Zaragoza, que registra la máxima mortalidad (20).

Por otro lado, aunque pueda haber una ligera discordancia cronológica, la evolución seguida por el tráfico de viajeros responde a la evolución económica manifestada a través del transporte de mercancías, con la excepción de 1.886, lo que parece de una lógica aplastante, que es inge nua su misma constatación. Ahora bien, la evolución descrita se refiere al número de viajeros transportados, ya que, desde el punto de vista del rendimiento económico, la marcha seguida es diferente, pues tras el mínimo de 1.877 se sigue una ligera pero constante recuperación hasta 1.883, fecha a partir de la cual se reinicia la fase depresiva.

La estructura del transporte de viajeros, según las distintas clases -y operando sobre la media del período de 1.877 a 1.887,-, se reparte de la siguiente forma:

	Número	Pesetas
- 1ª Clase	5,90%	19,45%
- 2ª Clase	8,26%	15,96%
- 3ª Clase	85,84%	64,61%

Esta estructura, respecto a la etapa precedente, manifiesta un mantenimiento del porcentaje en el número de viajeros de 1ª clase, cobrando mayor importancia su rendimiento económico, frente a una caída del número y rendimiento de los viajeros de 2ª clase, incrementándose, en contrapartida, el número de los viajeros de 3ª clase, incremento que no va acompañado del aumento de su aportación económica, que se mantiene estable. Interesa, por otra parte, recoger la evolución de los porcentajes del número de viajeros y su rendimiento económico, para poder determinar si, en esta evolución, hay alguna variación que afecte al conjunto del transporte de viajeros.

Por el peso de los viajeros de la 3ª Clase, la evolución está determinado por esta clase, cuya tónica es

estabilidad, ya que las variaciones sobre la media se limitan, en el mínimo, a una desviación de 3 puntos y en el máximo a una desviación de algo más de un punto. La 2ª Clase presenta unas fluctuaciones mucho más acusadas, con una variación de -17 punto respecto al mínimo y un 23 en relación al máximo, fluctuaciones que, por otra parte, se encuentran muy acumuladas, ya que el mínimo se produce en 1.882 y el máximo en 1.884. La 1ª Clase se mueven entre unas oscilaciones de -12 para el mínimo y +18 para el máximo.

La repercusión de la epidemia del cólera, en el mínimo de 1.885, afecta especialmente a los viajeros de la segunda clase que, sobre el año anterior, manifiestan, en el número, una caída del 45%, en tanto que los de primera clase sólo pierden un 16% y los de tercera un 12%. El mínimo de 1.887 está determinado fundamentalmente por la caída que sufren los viajeros de tercera clase, con una caída del 1% respecto a 1.886, seguida por los viajeros de segunda clase, pérdida del 10% en tanto que la crisis no afecta a aquellos que se pueden permitir viajar en primera clase, que sólo sufre un retroceso del 2,45%, evolución recogida en el Cuadro T0-66:

Cuadro T0-66 - Evolución del transporte de viajeros del ferrocarril de Tudela a Bilbao, en porcentajes (1.877-1.887).

	Primera Clase		Segunda Clase		Tercera Clase	
	Nº	Pº	Nº	Pº	Nº	Pº
1.877	5	18	10	18	85	64
1.878	5	17	9	18	86	65
1.879	5	20	8	17	87	65
1.880	5	18	8	17	87	65
1.881	6	19	7	15	87	66
1.882	6	21	7	14	87	65
1.883	6	20	10	17	84	63
1.884	6	20	11	17	83	63
1.885	6	20	7	13	87	67
1.886	6	20	8	15	86	65
1.887	7	21	8	15	85	64

nº: Número de viajeros
pº: Ingresos generados

En cuanto a la distribución geográfica del tráfico de viajeros, hemos seleccionado, como ejemplo del mismo

el año de 1.881, que presenta un tráfico normalizado de - viajeros, con 310.555 viajeros expedidos por la línea de - Tudela a Bilbao y 302.766 viajeros recibidos, cuyo reparto comarcal se distribuye:

	Viajeros Salidos		Viajeros llegados	
	Número	%	Número	%
Rioja Baja	106.092	34	105.685	35
Rioja Alta	72.923	23	70.013	23
Valle del Bayas	5.852	2	7.156	2
Valle del Nervión	125.688	41	119.934	40
Total	310.555		302.766	

El tráfico de viajeros, a la vista de los datos, se concentra en el Valle del Nervión y en la Rioja Baja, seguido por la Rioja Alta, para seguir ocupando la última posición el Valle del Bayas. Por otro lado, ese tráfico se sigue concentrando en las mismas zonas y en sus proximidades, es decir, sigue dominando un tráfico de cercanías. La línea absorbe el 76% de los viajeros llegados en su propio recorrido y el 74% de los viajeros expedidos, concentrándose este tráfico dentro de las propias comarcas y sus zonas más próximas, para ir disminuyendo los viajeros expedidos y recibidos a medida que se aleja del centro en cuestión, tal como lo demuestra el cuadro siguiente:

Cuadro T3-67.- Distribución comarcal del tráfico de viajeros en la línea de Tudela, 1.881

	Viajeros llegados:			
	Rioja B.	Rioja A.	V. Bayas	V. Nervión
Rioja Baja	49.084	21.849	209	4.040
- Calahorra	11.383	1.067	63	705
- Logroño	14.162	19.512	67	2.776
Rioja Alta	23.845	17.974	903	4.475
- Haro	8.457	6.932	626	2.960
V. Bayas	160	781	1.401	2.035
V. Nervión	2.909	3.924	2.871	93.414
- Bilbao	2.584	3.417	1.434	41.911
Total	76.006	44.528	5.384	103.964
	Viajeros salidos:			
	Rioja B.	Rioja A.	V. Bayas	V. Nervión
Rioja Baja	47.857	23.845	160	2.909
- Calahorra	10.568	1.846	63	588
- Logroño	15.759	20.790	44	1.822
Rioja Alta	21.537	17.794	781	3.958
- Haro	7.507	7.182	563	2.641
V. Bayas	209	903	1.401	2.871
V. Nervión	4.040	4.475	2.035	93.414
- Bilbao	3.741	3.994	1.581	34.456
Total	73.645	47.197	4.385	113.152

Según se desprende del cuadro, el 65% de los viajeros llegados a la Rioja Baja proceden de la misma Rioja Baja y el 30% corresponden a las estaciones de Calahorra y Logroño; el 31% procede de la Rioja Alta, en donde Haro supone el 35%; del valle del Nayas sólo llega el 0,22% y del valle del Nervión casi un 4%, del cual el 87% corresponde a Bilbao. A su vez, salen a los pueblos de la misma comarca el 69%, de los cuales el 55% corresponde a Calahorra y Logroño; a la Rioja Alta salen el 29%, de los cuales el -38% es absorbido por Haro; al valle del Nayas acuden sólo un 0,28% y al Nervión un 5%, llegando a Bilbao el 95%. En consecuencia, en la propia línea se quedan el 72% de los viajeros y el 28% se reparte en la mitad norte de la Península, del cual el 48% lo asume la provincia de Navarra; un 19% Zaragoza y un 15% Burgos. Salen con destino a las localidades cubiertas por la misma línea el 69%, repartiéndose el 31% restante por el espacio cubierto por la línea del Norte, en donde ocupan los principales lugares las mismas provincias antes señaladas: Navarra -47%-, Zaragoza -21%-, y Burgos -24%-, de acuerdo con el siguiente reparto:

	Viajeros Salidos	Viajeros Llegados
Navarra	15.366	14.139
Zaragoza	6.775	5.516
Burgos	4.947	4.326
Alava	1.745	1.740
Guipúzcoa	755	843
Palencia	214	780
Valladolid	404	736
Avila	31	124
Madrid	213	86
Barcelona	250	370
Lerida	45	80
Huesca	32	39
Santander	14	167

Dentro de los viajeros salidos hacia Navarra, -Castejón recibe el 39% y expide el 65% y, con respecto a -Burgos, Miranda de Ebro recibe el 81% y expide el 80%.

La Rioja Alta recibe de su propio entorno el 40% de los viajeros, el 49% de la Rioja Baja -y la distorsión procede del papel jugado por Logroño, ya que la capital ex

pido ella sóla más que todo el conjunto regional; recibe el 2% del valle del Bayas y el 9% del Valle del Nervión, donde Bilbao supone el 87%. A su vez expide el 51% a la Rioja Baja -y Logroño supone el 44% del total-; a su propio entorno el 30%; el valle del Bayas recibe el 2% y un 9% llega al Nervión. El territorio cubierto por la línea de Tudela supone el 64% de los viajeros llegados a la Rioja Alta y el 65% de los viajeros expedidos. El resto se reparte:

	Viajeros Salidos		Viajeros Llegados	
	Número	%	Número	%
Madrid	1.317	5	950	4
Avila	32		34	
Valladolid	539		640	
Palencia	372		668	
Burgos	13.179	52	13.526	57
- Miranda	10.704		10.513	
Alava	7.048	28	6.684	28
Navarra	1.279	5	962	4
- Castellón	815		460	
Guipúzcoa	1.011	4	845	
Santander	58		38	
Zaragoza	658		719	
Huesca	4		7	
Lérida	135		84	
Barcelona	71		139	

El Valle del Bayas expide sus viajeros: el 4% a la Rioja Baja; 18% a la Rioja Alta; 32% a su propia región y 46% al Valle del Nervión, llegando a Bilbao el 68%. Por su parte, recibe el 4% de la Rioja Baja; 17% de la Rioja Alta; 26% de su propio entorno y el 53% del Valle del Nervión de donde Bilbao manda un 50%. El 25% de los salidos y el mismo 25% de los llegados restantes proceden:

	Viajeros salidos		Viajeros llegados	
	Número	%	Número	%
Madrid	4		24	
Burgos	1.428	97	1.707	98
- Miranda	1.428		1.707	
Alava	1		1	
Navarra	34	2	25	
- Castellón	32		22	
Barcelona			2	

Finalmente, el Valle del Nervión recibe sus viajeros en un 90% de su propio entorno; un 2% del Valle del Bayas; el 4% de la Rioja Alta y otro 4% de la Rioja Baja.

A su vez expide el 91% a su propio valle; el 3% al valle del Bayas; un 4% a la Rioja Alta y el 5% a la Rioja Baja, de los cuales el 63% va a Logroño. Del conjunto de la línea el Valle del Nervión recibe el 87% y remite el 82% y el 13% de los recibidos y el 18% de los expedidos proceden de:

	Viajeros Expedidos		Viajeros recibidos	
	Número	%	Número	%
Madrid	5.399	21	4.852	18
Avila	117		102	
Valladolid	1.300	5	1.131	4
Palencia	1.077	4	1.124	4
Burgos	8.790	34	10.334	38
- Miranda	6.145		7.859	
Alava	3.238	12	3.592	13
Navarra	2.049	8	1.590	6
- Castejón	1.122		520	
Guipúzcoa	2.390	9	2.262	8
Santander	59		66	
Zaragoza	1.186	4	1.396	5
Huesca	24		25	
Lérida	60		96	
Barcelona	498	2	653	2

2.- Análisis del transporte efectuado por la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao (1.888-1.913)

La evolución del transporte de viajeros se caracteriza por una recuperación rápida, tras la crisis anterior, que se encuadra entre los años 1.888 y 1.893, seguida de una etapa de progresivo crecimiento hasta 1.913, aunque se advierten las repercusiones de los años 1.903, 1.906, 1.908 y 1.909, que matizan esta fase de crecimiento constante. A pesar de todo, las tasas de variación sobre las medias quinquenales corroboran esta tendencia al crecimiento:

1.885	0,31
1.890	29,30
1.895	0,23
1.900	15,34
1.905	17,25
1.910	13,28.

La estructura del transporte de viajeros no presenta apenas variación respecto a los períodos anteriores, ya que éstos se reparten, en las diferentes categorías, de

la siguiente forma, según se tenga en cuenta o no a los - billetes kilométricos, que podríamos denominar de 4ª clase:

	Número	Pesetas	Número	Pesetas
1ª Clase	5,55	19,17	5,22	16,20
2ª Clase	8,33	15,59	7,83	13,18
3ª Clase	86,11	65,24	80,90	55,14
4ª Clase			6,05	15,48

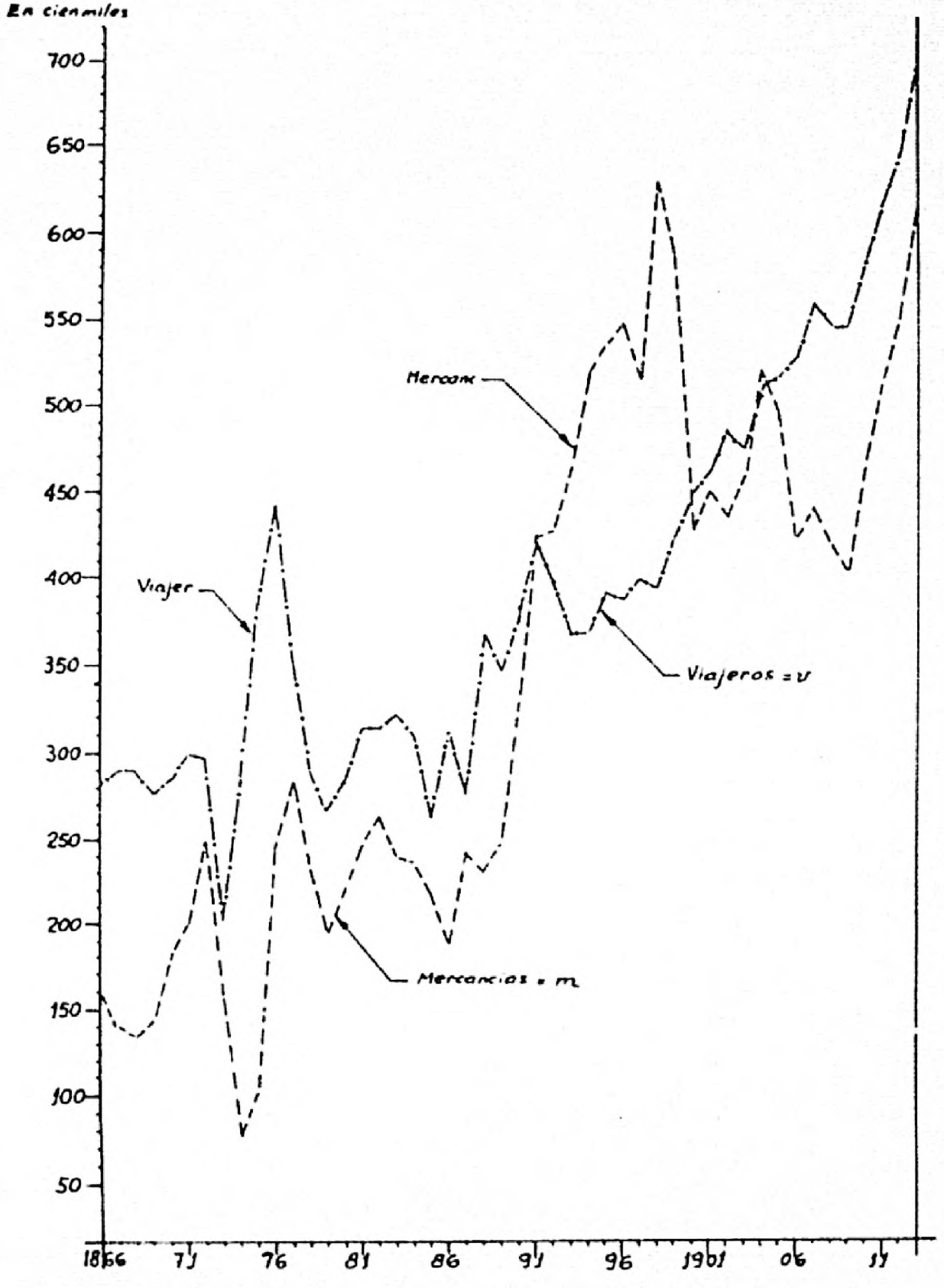
En la evolución del número de viajeros transportados resulta difícil, en muchos casos, hallar la explicación de la curva (Gráfica TB-5), con lo que nos limitaremos a señalar algunos datos. Sobre la medid quinquenal de 1.895 se nota un estancamiento en el transporte de viajeros y así, en el ejercicio de 1.895, se señala que "la crudeza del invierno de 1.894-1.895, con unas nevadas abundantes, había provocado la interrupción, unas veces parcial, en otros totalmente, lacirculación de los trenes, unido a la apertura de nuevas líneas" (20). En la línea de Tudela se advierte una estabilización del tráfico en 1.893 y 1.894, pero 1.895 es un año de recuperación del tráfico. En la misma línea, en el año de 1.900 se señala que ha habido una disminución de los viajeros de la tercera clase respecto a 1.899, año en que habían aumentado por la repatriación de los militares que formaban las tropas de las Antillas y Filipinas (21), en tanto que en la línea de Tudela a Bilbao se observa un aumento, no sólo en los viajeros de 1ª y 2ª, sino también en los de 3ª. Por el contrario, como ya señalamos, sí se aprecia la correspondencia entre los sucesos de Barcelona, la guerra de Melilla y ciertos rumores sobre el estado de sanidad del país, con la inflexión del tráfico de viajeros en 1.909.

Según el Cuadro TB-68, en la evolución del transporte de viajeros por clases destaca el acentuado salto - que se produce en los viajeros de segunda clase en 1.892. Un segundo aspecto a tener en cuenta es la aparición de los billetes kilométricos desde junio de 1.904, que repercutó fundamentalmente en los viajeros de 1ª y 2ª clase y, en menor medida en los de tercera. Por ello mismo, su aparición,

TB - 5

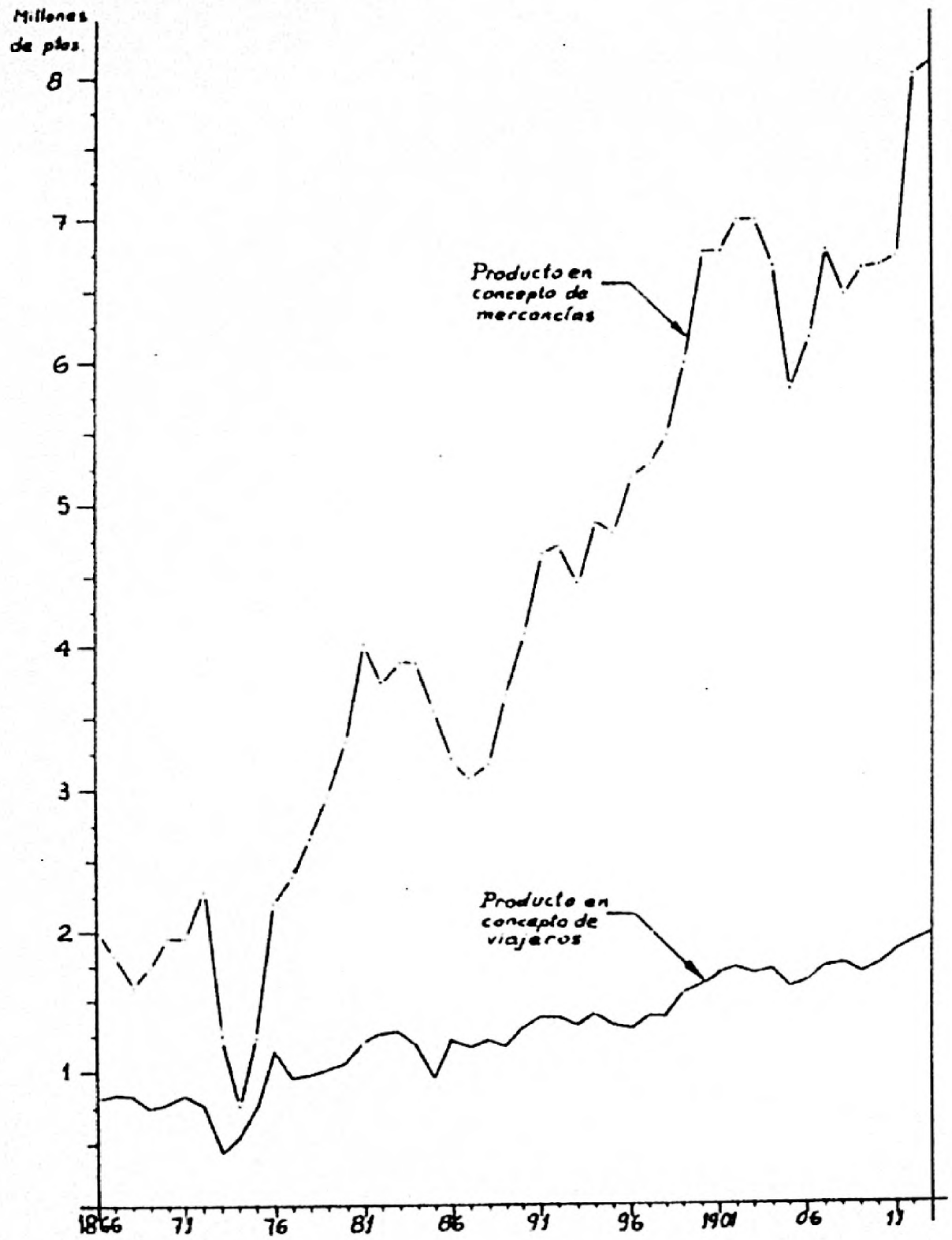
Número de viajeros

Toneladas de mercancías



TB-14

Producto ingresado en concepto de viajeros y de mercancías



Cuadro TB-68.- Evolución porcentual del número y del producto de los viajeros por clases (1.888-1.913)

	1ª Clase		2ª Clase		3ª Clase		Billetes Kil.	
	Número	Producto	Número	Producto	Número	Producto	Número	Producto
1.888	6,08	22,60	7,03	15,15	86,89	62,25		
1.889	6,19	18,29	7,17	14,83	86,74	55,88		
1.890	6,45	20,45	6,99	14,05	85,56	65,50		
1.891	6,41	19,99	7,46	14,74	86,13	65,27		
1.892	6,57	20,07	11,82	18,73	81,61	61,20		
1.893	6,70	21,15	8,35	15,92	84,95	62,93		
1.894	6,68	20,90	8,53	15,72	84,79	63,38		
1.895	6,10	20,68	8,47	15,78	85,43	63,44		
1.896	6,13	20,54	8,44	15,86	85,43	63,60		
1.897	6,25	20,46	8,79	16,27	84,96	63,27		
1.898	5,93	19,32	8,79	15,90	85,28	64,78		
1.899	6,61	21,13	9,30	16,50	84,09	62,37		
1.900	6,69	22,52	9,05	16,41	84,26	61,07		
1.901	7,09	24,33	9,02	16,38	83,89	59,29		
1.902	6,97	23,16	9,33	16,73	83,70	60,11		
1.903	6,29	22,65	9,10	16,41	84,61	60,94		
1.904	5,12	20,11	8,40	14,82	84,64	58,47	1,84	6,60
1.905	4,35	13,66	7,90	14,08	78,72	59,54	9,03	12,73
1.906	4,17	12,49	7,76	12,78	80,02	55,59	8,05	19,14
1.907	4,52	14,03	7,68	13,02	80,72	56,99	7,08	15,96
1.908	4,42	13,69	8,38	13,78	82,41	56,79	4,79	15,74
1.909	4,19	13,15	8	12,70	83,42	56,82	4,38	17,34
1.910	3,88	12,36	7,64	12,48	84,08	58,44	4,40	16,72
1.911	4,08	13,42	7,19	11,64	84,50	58,49	4,23	16,18
1.912	4,08	13,46	6,72	10,66	85,09	59,96	4,11	15,93
1.913	3,82	12,90	6,79	10,43	85,29	61,15	4,10	15,52

si bien provoca un aumento en el número de viajeros transportados (22), determina un descenso en los ingresos por el mismo transporte (23), lo que obliga a que la Compañía realice una revisión de estas tarifas, revisión, lógicamente, que se hace al alza (24) y así tenemos que, si el precio medio por viajero ronda las 6 pesetas para los años de 1.905 a 1.907, este precio casi se ha duplicado, ya que asciende a 11 pesetas por viajero para los años 1.908 a 1.913.

Por lo que se refiere a la distribución geográfica, tomamos como ejemplo el año de 1.901, en el cual el reparto es el siguiente:

	Viajeros Salidos		Viajeros Llegados	
	Número	%	Número	%
Rioja Baja	98.268	29	98.138	29
Rioja Alta	48.458	16	48.636	16
Valle del Bayas	7.963	2	8.672	3
Valle del Nervión	196.648	52	196.101	52
Totales	351.337		351.547	

Al igual que en los períodos precedentes, el tráfico se concentra en el Valle del Nervión, que ha acentuado su predominio y el sólo proporciona y recibe más del 50% del tráfico, y al acentuarse el tráfico en el valle del Nervión, pierden importancia la Rioja Baja y la Rioja Alta.

Cuadro 31-69.- Distribución comarcal del tráfico de viajeros en la línea de Tudela, 1.901

Viajeros llegados:

	Rioja B.	Rioja A.	V. Bayas	V. Nervión
Rioja Baja	68.207	25.994	146	6.382
- Calahorra	14.567	786	7	829
- Logroño	22.806	22.250	78	4.444
Rioja Alta	25.967	18.434	470	5.593
- Haro	8.205	7.236	255	3.488
V. Bayas	161	419	5.762	3.609
V. Nervión	5.803	5.789	4.294	180.517
- Bilbao	5.704	5.413	2.377	71.074
	98.136	48.636	8.672	196.101

Viajeros salidos:

	Rioja B.	Rioja A.	V. Bayas	V. Nervión
Rioja Baja	67.972	25.961	163	5.998
- Calahorra	14.495	777	20	906
- Logroño	23.796	22.429	98	4.044
Rioja Alta	25.948	18.454	419	5.789
- Haro	7.994	7.212	260	3.708
V. Bayas	127	470	5.762	4.294
V. Nervión	6.221	5.593	3.619	180.567
- Bilbao	6.105	5.209	2.259	68.593
	98.268	48.458	7.963	196.648

El resto de los viajeros expedidos y recibidos aparecen en el cuadro TB-70. De acuerdo con los cuadros TB-69 y TB-70, sigue manteniéndose, en líneas generales, el tráfico de cercanías, es decir, que predomina, tanto en los viajeros emitidos como en los llegados, en primer lugar, el tráfico que que se desarrolla dentro de la propia comarca, pero ir decreciendo a medida que nos vamos alejando de la misma. Por ejemplo, la Rioja Baja expida el 50% de los viajeros a su propio entorno; 18% a la Rioja Alta; 11% a Navarra y 7% a Zaragoza; a su vez recibe el 50% de su propia comarca; 18% de la Rioja Alta, el 11% de Navarra y el 7% de Zaragoza, con lo cual, de estas zonas recibe y expide el 86% de todos sus viajeros.

Igual ocurre con la Rioja Alta, que recibe el 38% de sus viajeros de la Rioja Baja, el 25% de su propia comarca, un 16% de Burgos, el 8% del Valle del Nervión y el 7% de Alava; expide sus viajeros en un 33% a la Rioja Baja; el 25% se queda en la propia comarca; el 17% va destinado a Burgos, el 9% sale hacia Alava y el 8% llega al valle del Nervión, o sea, concentra en estas zonas el 93% de los viajeros recibidos y el 91% de los expedidos.

El mismo comportamiento lo encontramos en el Valle del Bayas, que distribuye el 35% de sus viajeros en la zona, el 17% al valle del Nervión; 19% a Burgos; 5% a Alava y 4% a la Rioja Alta; le llegan de su propia comarca el 32%; del Nervión el 36%; de Burgos el 20%, y de Alava y la Rioja Alta respectivamente un 4% .

Finalmente, el Valle del Nervión expide sus viajeros: 73% al propio valle; 6% a Burgos; 4% a Madrid; 2% a la Rioja Alta y 2% a la Rioja Baja y rondan este 2% los destinados a Zaragoza, al valle del Bayas y Alava; recibe los viajeros: 73% de su propio entorno, 7% de Burgos; 4% de Madrid; y por encima del 2% de la Rioja Baja, Rioja Alta, Zaragoza y cerca del 2% Valladolid, el valle del Bayas y Alava.

Cuadro TB-70.- Distribución provincial del tráfico de viajeros extracomarcal

	Rioja Baja		Rioja Alta		V. del Bayas		V. Nervión		Totales	
	Salidos	Llegados	Salidos	Llegados	Salidos	Llegados	Salidos	Llegados	Salidos	LLegados
Madrid	3	6	745	673	59	172	9.534	9.706	10.341	10.557
Sego ia	47	12	3		5	4	155	169	210	185
Avila	13	22	10	7	11		199	203	233	232
Valladolid	728	718	627	354	12	17	3.783	4.034	5.150	5.123
Palencia	303	231	461	384	12	14	801	766	1.577	1.395
Burgos	5.260	5.827	12.712	13.012	2.049	2.429	14.526	16.325	34.547	37.593
- Miranda	4.368	4.627	10.754	11.108	1.940	2.359	9.131	10.234	26.193	28.328
Alava	2.535	1.947	6.226	4.993	567	501	4.130	3.576	13.458	11.017
Navarra	15.138	15.101	686	557	56	37	2.107	1.800	17.987	17.495
- Castejón	6.656	7.822	291	259	29	12	779	596	7.755	8.689
Guipúzcoa	1.809	1.690	1.173	965	66	14	208	190	3.256	2.859
Santander	8	10	4						12	10
León	89	138	119	683			171	217	379	1.038
Orense	15	1	133	414			6	6	154	421
Lugo	176	117	138	847			181	313	495	1.277
La Coruña	58	32	9	25			388	348	455	405
Asturias	164	144	22	26	5		387	422	578	592
Zaragoza	9.596	9.949	806	802	24	23	5.257	5.528	15.683	16.302
Huesca	29	24	2	3		7	56	183	87	217
Lérida	47	25	40	11			126	129	213	165
Barcelona	694	291	72	57	2	4	2.055	1.577	2.823	1.929
Gerona	3								3	
Tarragona	13	2					2		15	2
Castellón	1						1		2	
Valencia	9						5		14	

Para medir el impacto del tráfico de viajeros en la línea de Tudela nos encontramos con el problema de determinar el área de atracción proyectada sobre el ferrocarril. Para ello optamos por una doble solución: por un lado consideramos la población por cuyos núcleos atraviesa la línea férrea y, por el otro, consideramos la población total de las provincias servidas por la línea de Tudela a Bilbao, para movernos en un abanico más amplio.

En este aspecto, seguimos el planteamiento realizado por Casares (23), que consiste en buscar la relación $\frac{\text{número de viajeros}}{\text{Población}} \times 100$.

Según este planteamiento, en la sección de Tudela a Bilbao nos encontramos con esta situación:

a) en 1.864: $\frac{\text{número de viajeros}}{\text{población línea}} = \frac{351.528}{95.473} \times 100 = 376$

$\frac{\text{número de viajeros}}{\text{población provincial}} = \frac{351.528}{440.580} \times 100 = 80$

b) en 1.887: $\frac{\text{número de viajeros}}{\text{población línea}} = \frac{274.146}{139.494} \times 100 = 196$

$\frac{\text{número de viajeros}}{\text{población provincial}} = \frac{274.146}{510.017} \times 100 = 54$

c) en 1.900: $\frac{\text{número de viajeros}}{\text{población línea}} = \frac{448.720}{177.342} \times 100 = 253$

$\frac{\text{número de viajeros}}{\text{población provinc.}} = \frac{448.720}{597.128} \times 100 = 75$

d) en 1.910: $\frac{\text{número de viajeros}}{\text{población línea}} = \frac{583.653}{182.854} \times 100 = 319$

$\frac{\text{número de viajeros}}{\text{población provinc.}} = \frac{583.653}{635.359} \times 100 = 92$

En el reparto comarcal, curiosamente la proporción más elevada, en 1.864, corresponde a la Rioja Baja, con 359, seguida por el valle del Nervión con 343. Para 1.901, la situación ha variado, pasando la Rioja Alta a ostentar el coeficiente más alto con 267, frente al 224 de la Rioja Baja y al 207 del Nervión. Entre ambas fechas, resulta significativo el incremento experimentado por el

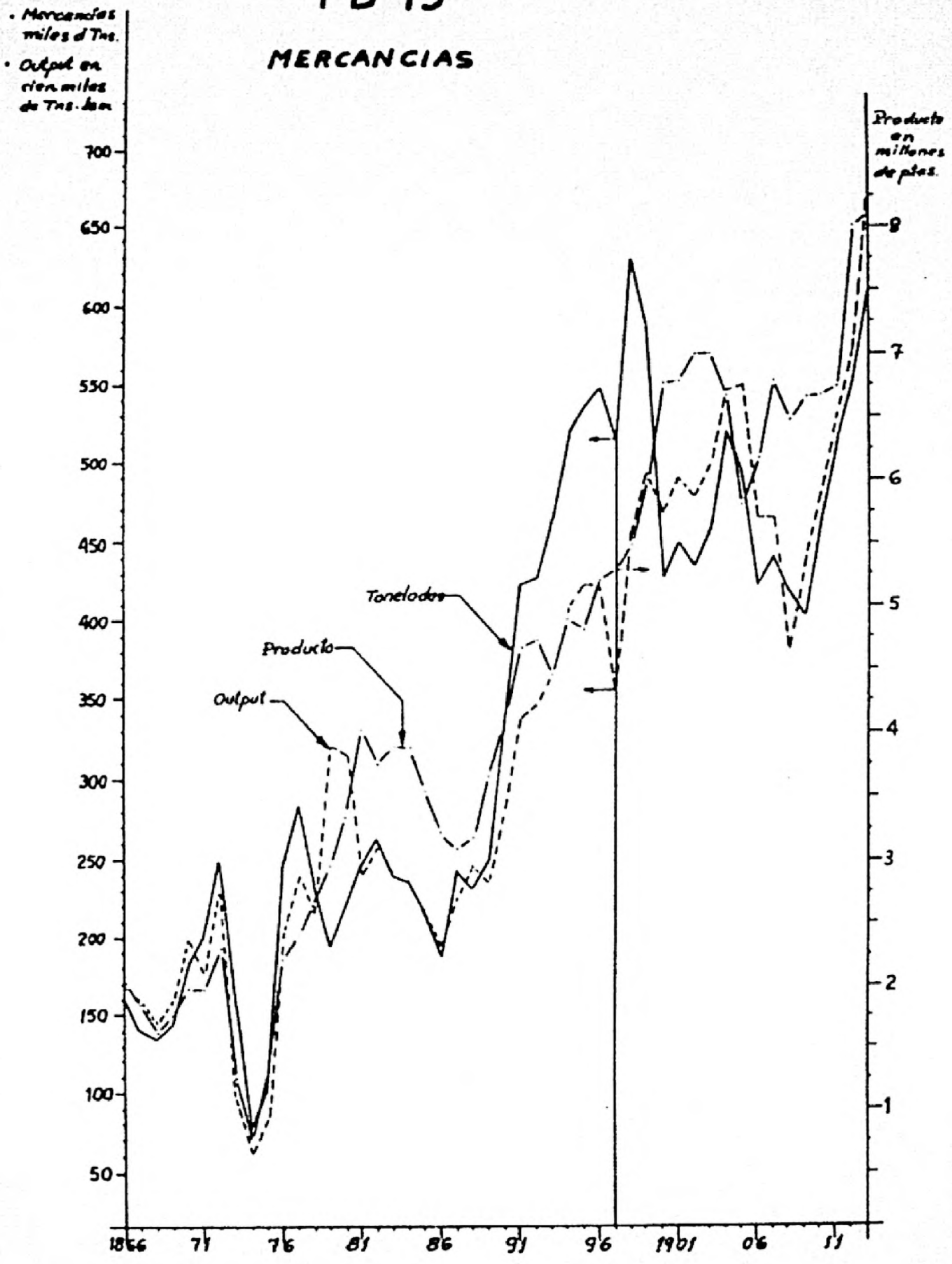
valle del Ebro, que, en 1.864, presentaba un coeficiente de 88, en tanto que, en 1.901, el coeficiente se ha elevado a 168. En la evolución de los coeficientes señalados hemos de tener en cuenta que, además de significarse la crisis del transporte de viajeros en 1.887, la distinta evolución demográfica seguida. Entre 1.864 y 1.910, el número de viajeros se ha incrementado a razón de 1,10% anual acumulativo, en tanto que la población -la que denominamos de la línea- se ha incrementado a una tasa del 1,14%, de ahí que no se alcance el coeficiente de 1.864. Sin embargo, sucede lo contrario con el cálculo sobre la población provincial ya que ésta sólo ha crecido con una tasa anual acumulativa del 0,80% anual (26).

En el transporte de mercancías contamos con la información pormenorizada de la naturaleza de las mismas para el período de 1.901 a 1.913, con la laguna de 1.905. Sin embargo, es de lamentar la ausencia de este tipo de información para los años que van desde 1.887 hasta 1.900, y que en este intervalo se han producido unas profundas transformaciones en la naturaleza del transporte efectuado por el ferrocarril de Tudela, además que, en el mismo período, se producen los incrementos más importantes en el volumen de las mercancías transportadas, puesto que el máximo de 1.898, con 629.529,5 toneladas expedidas no volverá a alcanzarse en el período estudiado.

La evolución manifestada en el transporte de mercancías sigue las siguientes pautas (Gráfica TB-13): una fase de acelerado crecimiento entre 1.889 y 1.898, siendo más acusado el crecimiento entre 1.889 y 1.891 -incremento del 71%- frente al 18% entre 1.893 y 1.896, fase ascendente que se ve frenada en 1.897 -pérdida del 6%- remontada con el máximo de 1.898 -incremento del 22%-. Desde 1.898 se abre una depresión muy acusada hasta 1.900 -caída del 32%- desde donde arranca una recuperación hasta 1.904, con un aumento del 82%. A partir de 1.904 nos encontramos con el

TB-13

MERCANCIAS



ciclo negativo que alcanza hasta 1.909, con un decremento del 88%, desde donde arranca la recuperación final importante, del 52%.

Hemos señalado que en el intervalo se produce un cambio fundamental en la estructura del transporte realizado por el ferrocarril de Tudela, tal como lo reflejan los sectores básicos en su porcentaje medio:

	1.863-1.878		1.878-1.886		1.901-1.913	
	Tone.	Past.	Tone.	Past.	Tone.	Past.
Sector Agrario	46	55	41	46	27	32
Sector Minero	21	10	19	15	16	6
Sector Industrial	22	25	31	30	47	55
- Sub. Siderúrgico	5,8	2,5	14	19	28	39
- Sub. Construcción	7,2	4,2	14	6	15	10

Es decir, que si consideramos como base 100 el período de 1.863 a 1.878, nos encontramos con la siguiente evolución

	1.863-1.878		1.878-1.886		1.901-1.913	
	Tone.	Ptas.	Tone.	Past.	Tone.	Past.
Sector Agrario	100	100	89	84	59	58
Sector Minero	100	100	90	150	76	60
Sector Industrial	100	100	141	120	214	212
- Sub. Siderúrgico	100	100	238	249	483	525
- Sub. Construcción	100	100	197	140	205	233

Del cuadro se deduce que, frente a un descenso continuado del sector agrario -que ha sido el dominante en 1.863-1.878 y 1.878-1.886 y, aunque habría que matizar si nos referimos al tonelaje o al dinero, del sector minero, hablando de volúmenes transportados, se contrapone el crecimiento espectacular del sector industrial y dentro del mismo, del subsector siderúrgico. Por ello, además de las consideraciones señaladas por Anes para justificar el desarrollo del transporte ferroviario en esta época, como son la modernización de la producción y de las finanzas, aunque se mantienen los déficits presupuestarios, los endeudamientos de la Hacienda, la balanza comercial deficitaria y la desconfianza bolsística (27), se ha de hacer un especial hincapié en la evolución siderúrgica y metalúrgica por la que atraviesa Vizcaya en este período y vincularlo a la mo

dernización de la producción señalada por Anes. Al respecto conviene recordar que, si bien para 1.885, estaban ya funcionando los tres grandes centros siderúrgicos de "San Francisco", "La Vizcaya" y la "Sociedad Altos Hornos de Bilbao", cuyo objetivo era la elaboración del lingote para su exportación, "pronto se vislumbraría que la auténtica viabilidad económica de tales empresas estaba en la laminación del lingote y su transformación en productos mucho más rentables. Que el único mercado posible para éstos era el español, por cuanto que no podían pensar en vender sus productos a Europa, y por lo tanto era necesario canalizarlos hacia el mercado interior español, para lo cual era imprescindible eliminar la competencia extranjera en tal mercado, - reivindicando del Estado la adopción de medidas proteccionistas" (28), que se cristaliza en el arancel proteccionista de 1.891, que da lugar al quinquenio proteccionista enmarcado entre 1.891 y 1.895 (29), que posibilita el desarrollo de una industria metalúrgica, cuyas empresas más importantes o dignas de resaltar son "La Sociedad Talleres de Deusto", "Tubos Forjados", "La Compañía Anónima Basconia", "Altos Hornos del Cadagua", "Talleres de Zorroza", "Echevarría" y otras menores (30), que facilitarían el auge del transporte de los productos siderúrgicos, especialmente metales y objetos manufacturados.

También hemos de pensar en el influjo positivo del Ferrocarril de Portugalete, que inicia su explotación en 1.888 y en el cual están implicados Altos Hornos y la Vizcaya, además que contar con unas buenas relaciones con el Ferrocarril del Norte y, en este aspecto, resulta significativo, que el gran salto cuantitativo se produzca entre 1.885 y 1.891, antes de la puesta en marcha de las primeras medidas proteccionistas, que no satisfacieron totalmente a los empresarios vizcaínos, en una coyuntura económica depresiva, tanto en el exterior como en la propia Vizcaya, caracterizada por los problemas de readaptación a las nuevas circunstancias y el problema de los Astilleros del Nervión,

Por ello mismo, si por un lado hemos de pensar en la influencia positiva del arancel de 1.891 y que pudo determinar el cambio señalado, este tendría que esperar a que se superaran las dificultades por las que atraviesa la provincia de Vizcaya entre 1.891 y 1.893. Por otro lado, podemos pensar en la influencia positiva del ferrocarril de Portugalete, pero éste no alcanza los volúmenes necesarios como para justificar este incremento que se produce en el ferrocarril de Tudela, aunque es innegable que se ha transformado de ser un ferrocarril agrario o al servicio de los productos agrarios a ser un ferrocarril industrial y ello hace más lamentable la falta de información en este período crucial, al menos para nuestro ferrocarril.

Dentro de la evolución señalada para los años de 1.901 a 1.913 nos interesa significar el comportamiento de los distintos sectores ante las alternativas coyunturales que se producen, para lo cual acudimos al Cuadro TB-71, en el que se confirma la primacía del sector industrial en el transporte efectuado por el ferrocarril de Tudela, y dentro del cual sector industrial, destaca la importancia del subsector siderúrgico, el cual, desde el punto de vista del rendimiento económico generado, revista más importancia él solo que todo el sector agrario y le supera en tonelaje, desde 1.908.

Acudiendo al Cuadro TB-72, las tasas de variación reflejan que, dentro de la expansión señalada entre 1.901 y 1.913, el año de 1.902 manifiesta una caída, respecto a 1.901 en el sector minero -salvo en su rendimiento económico- y en el sector industrial, con la excepción del sector agrario. El ciclo de 1.903 a 1.909, anunciado ya por la crisis manifestada -malas cosechas- en el sector agrario, está significado por un descenso en los transportes, ratificado por los años negativos, en el sector minero, de 1.903, 1.906, 1.908 y 1.909.. El sector industrial los localiza en 1.906 y 1.907, precedido por la crisis manifestada en el subsector siderúrgico en los años 1.905 y 1.906 y

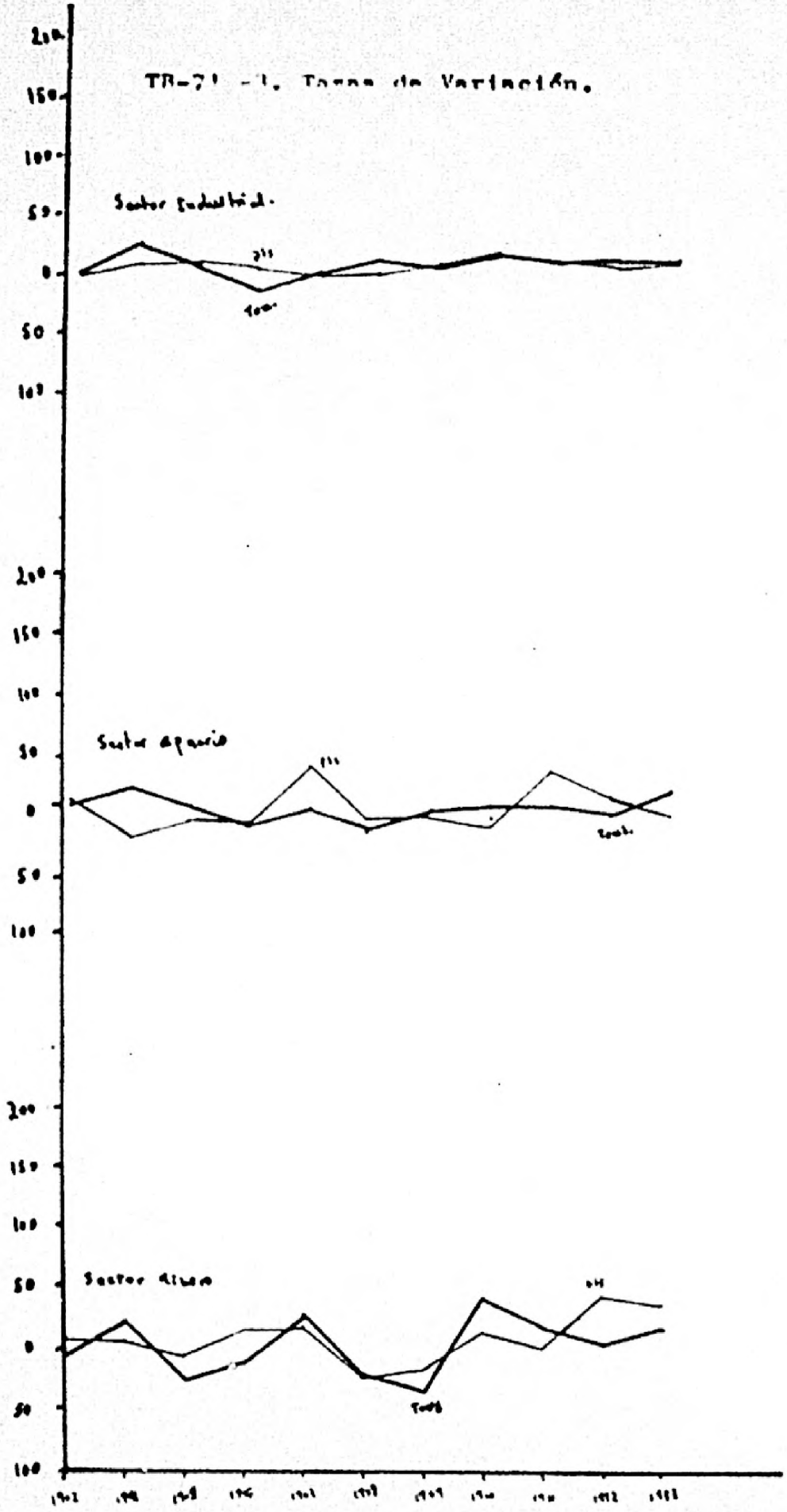
Cuadro TB-71.- Distribución del tonelaje y productos del transporte de mercancías por sectores (1.901-1.913) (en miles)

	S. Minero		S. Industr.		S. Siderúr.		S. Construc.		S. Agrario	
	Tonels.	Pesetas	Tonels.	Pesetas	Tonels.	Pesetas	Tonels.	Pesetas	Tonels.	Pesetas
1.901	87,4	317,7	184,1	3.173,5	103,4	2.286,9	69,1	644,3	119,9	2.353,6
1.902	81,7	335,4	179	3.000,5	99,5	2.062,3	66,5	606,8	121,9	2.490,7
1.904	99,1	351,9	215,5	3.109,2	120,9	2.168,7	76,5	639,7	141,5	1.897,1
1.905	73,1	327,9	217,4	3.285,2	119	2.402,3	79,1	548,9	146,4	1.704
1.906	64,3	377,4	179,2	3.293,1	99,8	2.464,9	62,7	582,9	125,6	1.539,7
1.907	82,1	443,9	173,9	3.086,2	102,9	2.453,2	59,1	454,9	125,9	2.086,8
1.908	64,6	335,8	188,1	2.981,7	112,8	2.093,2	60,5	627	107,1	1.944,2
1.909	42,5	279,4	193,6	3.037,5	114,4	2.189,2	59	597,2	107,4	1.847,4
1.910	60,3	318,3	219,4	3.511,4	134,7	2.634,1	62,3	660,3	112,5	1.601,1
1.911	72	319,9	240	3.832,3	149,9	2.812,1	69,7	801,4	118,1	2.149,3
1.912	76,6	460,9	263,3	3.982	167,9	3.127,7	68,9	621	116,9	2.421,8
1.913	89,5	631,1	291,8	4.349,4	194,7	3.406,7	67,2	676	137,5	2.345

Cuadro TB-72.- Tasas de Variación del tonelaje y productos del transporte de mercancías por sectores (1.901-1.913)

	S. Minero		S. Industr.		S. Siderúr.		S. Construc.		S. Agrario	
	Tonels.	Pesetas	Tonels.	Pesetas	Tonels.	Pesetas	Tonels.	Pesetas	Tonels.	Pesetas
1.902	- 7	6	- 3	- 5	- 4	- 10	- 4	- 6	2	6
1.904	21	5	20	4	21	5	15	5	16	- 24
1.905	- 26	- 7	1	6	- 2	11	3	- 14	3	- 10
1.906	- 12	15	- 18	0,2	- 16	33	- 21	6	- 14	- 10
1.907	28	18	- 3	- 6	3	-0,5	- 6	- 22	0,2	36
1.908	- 21	- 24	8	- 3	10	- 15	2	38	- 15	- 7
1.909	- 34	- 17	3	5	1	5	- 3	- 5	0,3	- 5
1.910	42	14	13	15	18	20	6	11	5	- 13
1.911	19	0,5	9	9	11	7	12	21	5	34
1.912	6	44	10	4	12	11	- 1	- 23	- 1	13
1.913	17	37	11	9	16	9	- 2	9	18	- 3

TR-71 -1. Tasas de Variación.



acompañado por la crisis en el sector agrario que viene proyectándose desde 1.904 y que alcanza hasta 1.910, desde la óptica de los ingresos, ya que desde el punto de vista del tonelaje se localiza en los años de 1.906 a 1.909. Habíamos señalado que la crisis se inicia con unas cosechas negativas y unos altos precios agrícolas, pero a la vista de la coincidencia de los años negativos, que afectan, en mayor o menor medida, a todos los sectores, al menos desde la óptica del ferrocarril de Tudela podemos pensar en una crisis general del sector productivo, que coinciden con los años de crisis, para el sector agrario, de 1.904-1.905 y 1.907 (31); con el estancamiento minero de los años 1.908 y 1.909 (32) y, en el sector industrial, con la ruptura del sindicato siderúrgico (33), para superarse el ciclo negativo con la expansión final hasta 1.913, con la excepción del subsector de la construcción, que refleja un retroceso desde 1.912 y con el rendimiento económico del sector agrario en 1.913.

En líneas generales habíamos señalado que esta última fase se caracteriza por un crecimiento moderado en los tonelajes, inferior al de la etapa precedente, refiriéndonos a los años de 1.901 a 1.913, y "este crecimiento moderado habido en las mercancías transportadas por el ferrocarril entre 1.907 y 1.914 no puede inducirnos a pensar, sin previamente hacer una serie de puntualizaciones, que son años en que es menor la expansión de la economía española. No olvidemos que constituye un lugar común el que la neutralidad española durante la primera guerra mundial permitió a la economía disfrutar de unas ventajas excepcionales, sobre todo al abrírsele nuevos mercados exteriores. No obstante, el que estuviese en expansión la economía vinculada a los sectores exportadores y el que la política seguida por los hombres de negocios fuese la de conseguir aumentos en la producción sin preocuparse de alcanzarlos con una reducción simultánea de los costes unitarios, tenía que conducir a un crecimiento con desequilibrios, lo cual no se puede decir que fuese malo en sí..." (34).

Respecto a la competencia con otros sistemas de transporte, el tonelaje movilizado por el ferrocarril de Tudela sigue siendo superior al del comercio de cabotaje - hasta 1.907, fecha en el que el comercio de cabotaje supera al tonelaje movilizado por el ferrocarril de Tudela. No sólo presenta un volumen superior, sino que el transporte realizado por el Ferrocarril de Tudela a Bilbao presenta unas tasas acumulativas más dinámicas sobre las medias quinquenales de 1.890 y 1.895, puesto que el ferrocarril crece en un 8,10 y 9,24%, mientras que el comercio de cabotaje lo hace con un 7,47 y 8,15% respectivamente, pero el signo cambia desde esta última fecha, ya que el ferrocarril, entre 1.895 y 1.910 decrece en un 0,63% anual y el comercio de - cabotaje, según los valores ofrecidos por Frax Rosales, aumenta a una tasa del 5,43% anual, y sirvan de indicador los siguientes valores y Gráfica TB-15:

	Ferrocar. Tudela	Cabotaje Frax	Cabotaje J.O.P.	Comercio Ex. J.O.P	Minerales J.O.P.
1.890	329.362,9	254.186,2	257.602,8	802.928,3	3.683.548,5
1.895	535.601	313.256,7	357.160,4	613.844,6	4.803.259,7
1.900	487.306,7	372.072,4	585.282,1	837.955,9	4.548.302,9
1.905	493.677,1	415.413,2	417.632,5	859.948,7	4.252.814,1
1.910	463.606,6	602.519,9	621.574	772.058	3.025.350,7
1.913	614.350,5	844.217	770.352,8	902.077,8	3.054.321,4

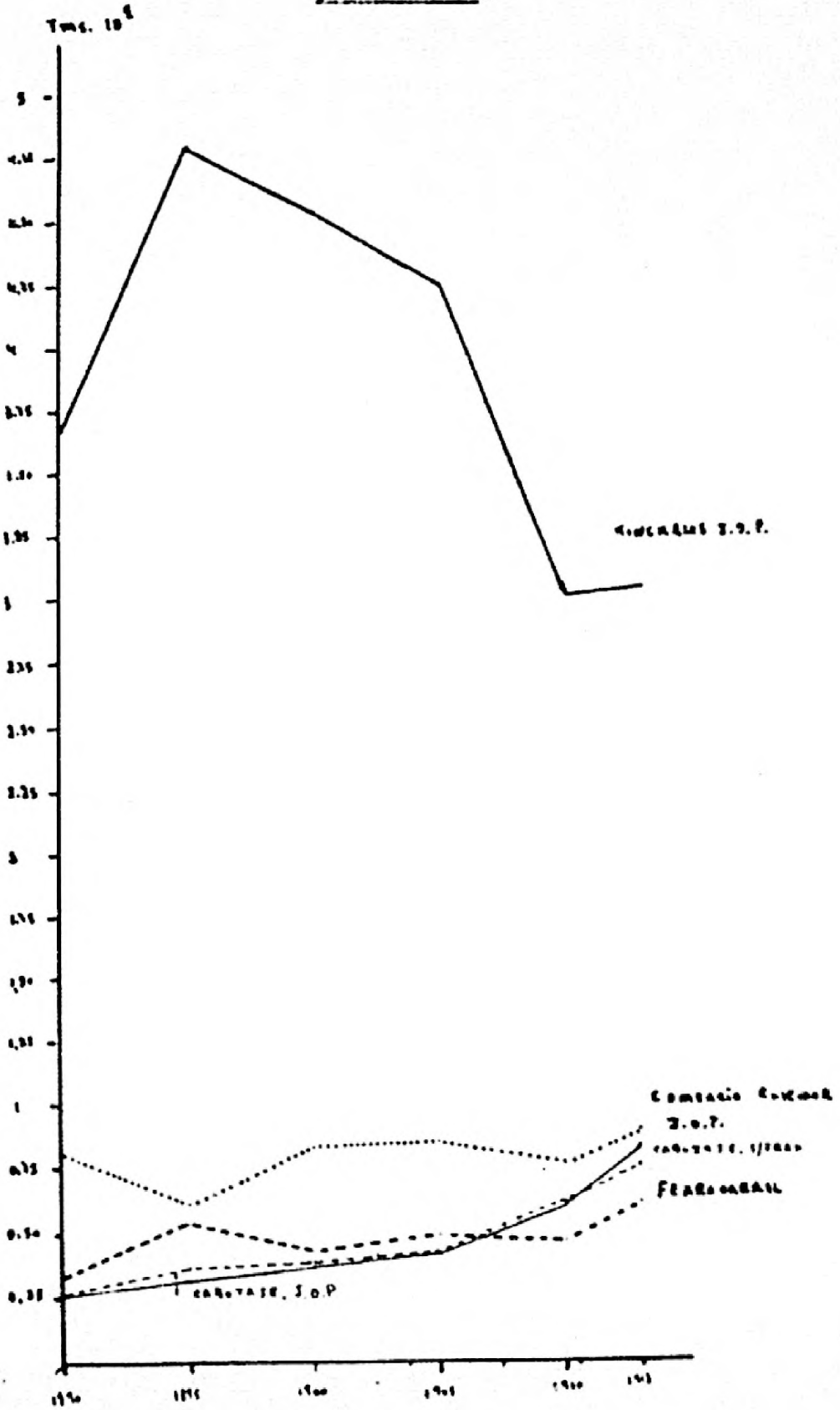
(35).

Además podemos establecer unos términos de comparación con el comercio exterior y no deja de ser significativo el hecho de la coincidencia en el mismo sentido entre la evolución del tonelaje entre 1.905 y 1.910 que se significa por un descenso, tanto en el ferrocarril como en el comercio exterior, en tanto que el cabotaje manifiesta un crecimiento constante.

- El transporte de ganados.

Después de las mercancías, en los transportes de la pequeña velocidad una partida de cierta importancia la constituye el transporte de ganados, al que vamos a dedicar unas breves palabras, centrándonos en los años que van de 1.878 a 1.913, ya que, hasta 1.878, la información es muy

TR-17. Transportes por ferrocarril y marítimo.

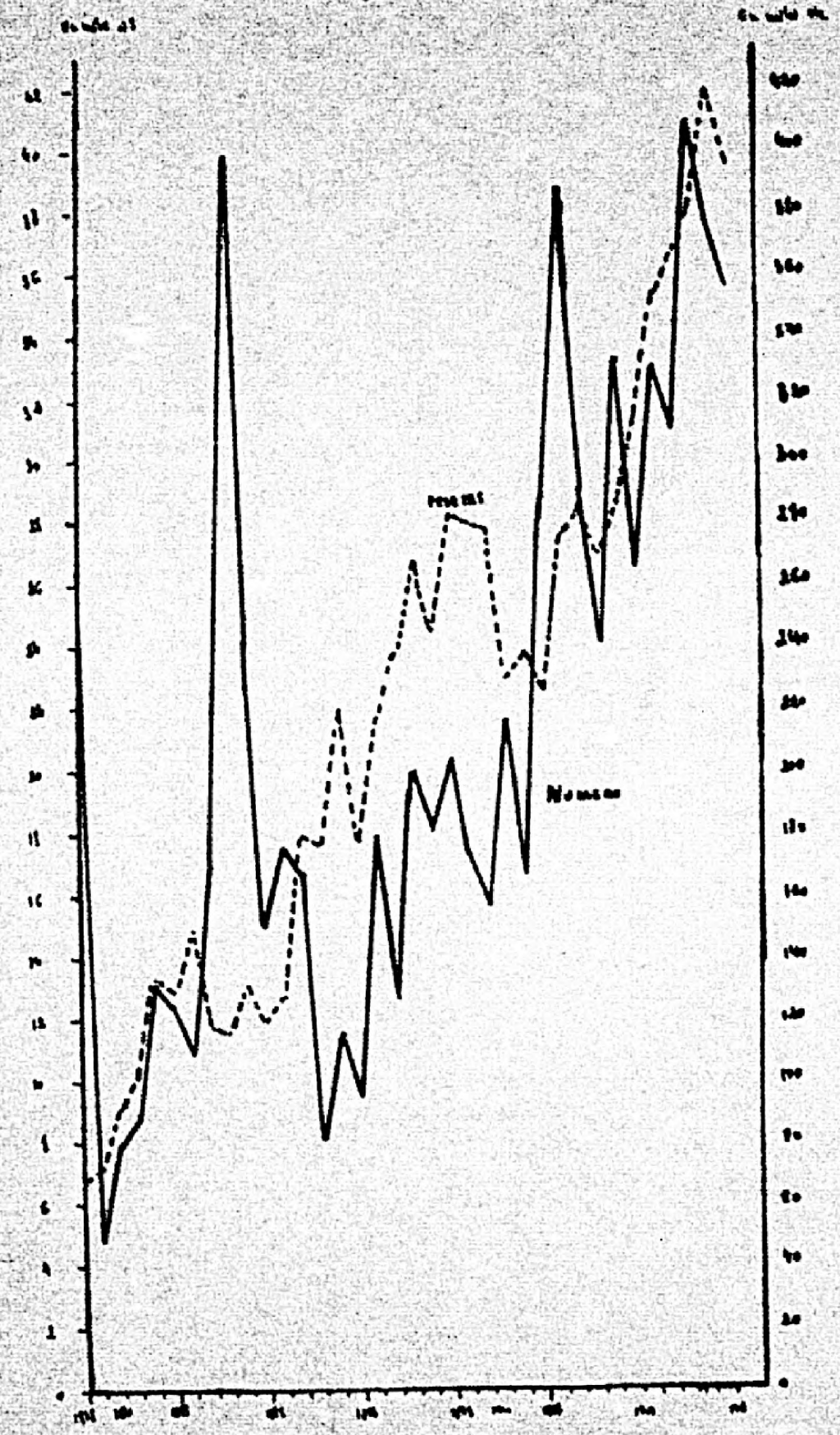


tramontana. La evolución seguida por el transporte de ganados, desde el punto de vista de los ingresos que genera, se traduce en un primer ciclo de crecimiento hasta 1.884. Un segundo período de decrecimiento estaría comprendido entre 1.884 y 1.888, seguido de una recuperación, matizada por los años negativos de 1.893 y 1.897, hasta 1.898. Entre - 1.898 y 1.905 se abre un ciclo depresivo, seguido de la fase final de crecimiento hasta 1.913, matizado por las inflexiones de 1.906 y 1.913 (véase gráfica TB-16).

Desde 1.878 a 1.913, los ingresos generados por el transporte de ganados se ha multiplicado casi por seis, con una tasa anual de crecimiento acumulativo del 5,17%, mientras que los ingresos generados por el transporte de mercancías sólo se han multiplicado por 3, con una tasa - del [illegible]% anual.

Desde el punto de vista del transporte físico, .. los períodos en que se desglosa el transporte de los ganados son: se abre un ciclo expansivo desde 1.880 hasta 1.887 seguido del depresivo, al igual que en los ingresos, hasta 1.893. Entre 1.893 y 1.901 se centra un período de un ligero crecimiento, más intenso entre 1.893 y 1.896, seguido de un menor empuje hasta 1.901, continuando por el crecimiento hasta 1.911, aunque dentro de esta última fase se dibujan: crecimiento acentuado entre 1.901 y 1.905; depresión entre 1.905 y 1.908 y la recuperación final. La tasas de variación sobre las medias móviles ilustran gráficamente cuanto hemos señalado:

1.880-1.887,	78,42%	
1.887-1.893,	-46,59%	
1.893-1.901,	67,68%,	del cual
	1.893-1.896,	49,07%
	1.896-1.901,	12,48%
1.901-1.911,	77,93%,	del cual
	1.901-1.905	51,70%
	1.905-1.908	-3,86%
	1.908-1.911	21,94%



En el conjunto del ganado transportado predomina, sobremanera, el transporte del ganado ovino, según se seña la en el Cuadro T3-73, que recoge el ganado transportado por medias quinquenales, despreciando la partida de los pavos dado su carácter esporádico:

Cuadro T3-73.- Transporte de ganado por el ferrocarril de Tudela a Bilbao, en medias quinquenales.

	Caballos	Bueyes	Terneros	Carneros
1.880	439	380	2.256	9.407
1.885	432	77	2.004	17.959
1.890	477	141	2.660	10.479
1.895	396	139	2.376	12.620
1.900	632	150	3.214	15.308
1.905	946	259	1.683	27.213
1.910	1.383	340	2.680	29.047

En el mismo cuadro se aprecian las fluctuaciones sufridas por las distintas especies transportadas y, si tomamos como base 100 la media de 1.880, nos encontramos con que, en 1.910, los caballos han pasado al índice 321,62; los bueyes al 142,10; los terneros (en él van incluidos el ganado de cerda); 118,79 y los carneros al 308,78. (36).

- El ferrocarril y el mercado

En este apartado, siguiendo la metodología de Gómez Mendoza, queremos acercarnos a esta problemática, estudiando los principales productos transportados por la línea de Tudela a Bilbao y tratando a analizar esta problemática a nivel comarcal, ya que el análisis provincial está realizado por Gómez Mendoza (37).

Puesto que toda línea ferroviaria constituye un circuito cerrado, la suma de las expediciones es lógicamente igual a la suma de las llegadas. Si se agrupan las estaciones por provincias o por comarcas podremos establecer el saldo comercial, que será positivo cuando las expediciones superan a las llegadas y negativo cuando se produzca la situación inversa. Partiendo de esta premisa Gómez Mendoza considera que los flujos provinciales se producirían

a través de las estaciones-empalme. Ahora bien, en los Datos Estadísticos, fuente documental en la que nos basamos para este apartado (38), para la línea de Tudela han prescindido de las estaciones de Castejón -estación-empalme con la línea de Barcelona a Alsasua- y Miranda -estación-empalme con la línea del Norte-, con lo que resalta más la consideración de la línea de Tudela como un circuito cerrado y en su trayecto sólo se recoge como estación-empalme la de Dos Caminos-Combinado, que conecta la línea de Tudela con el Ferrocarril Central de Vizcaya y, desde 1.90, con los Ferrocarriles Vascongados y, si bien su consideración podría permitirnos el análisis del tráfico intercomercial entre Vizcaya y Guipúzcoa, su tonelaje revista tan escasa importancia respecto del total, que podemos seguir considerando a la línea de Tudela como un circuito cerrado.

Sin embargo, la premisa de que la suma de las expediciones, en un circuito cerrado, sería igual a/dde las llegadas no se cumple en el caso de la línea de Tudela, ya que su saldo comercial presenta la siguiente evolución:

Cuadro Nº 4. Saldo Comercial del Ferrocarril de Tudela a Bilbao.

Años	Saldo Com.	Años	Saldo Com.	Años	Saldo Com.
1.8[illegible]	2	1.88[illegible]	10	1.90[illegible]	2
1.8[illegible]	12	1.886	4	1.908	2
1.88[illegible]	8	1.901	2	1.909	2
1.88[illegible]	4	1.902	2	1.910	4
1.89[illegible]	12	1.904	8	1.911	6
1.89[illegible]	8	1.905	6	1.912	6
1.89[illegible]	12	1.906	6	1.913	12

Este cuadro pone de manifiesto que el ferrocarril de Tudela arroja siempre un saldo comercial positivo, es decir que las mercancías expedidas superan siempre a las mercancías recibidas, siendo más importante la diferencia en los años de 1.879 a 1.885, que entre 1.901 y 1.913, aunque este último año parece indicar que se vuelve a la situación anterior.

El saldo comercial general establecido en el Cuadro TR-74, está alimentado por las siguientes mercancías, según un análisis efectuado sobre cortes quinquenales:

Cuadro TR-75.- Saldo Comercial del Ferrocarril de Tudela por mercancías

	1.878	1.883	1.886	1.901	1.905	1.909	1.913
Aceites	14	20	84	- 12	- 22	- 26	- 4
Azúcares	44	50	46	24	10	14	12
Carbones	38	6	0	- 4	0	- 4	10
Cueros	- 4	0	- 4	32	16	18	12
Envolturas	- 6	- 22	- 10	10	28	50	50
Garbanzos	- 20	- 18	- 34	22	28	24	48
Harinas	- 32	- 44	- 40	- 36	- 38	- 38	- 48
Hierro	- 70	- 80	- 66	- 66	- 48	- 54	- 50
Lanas	40	32	8	- 14	12	- 4	18
Maderas	8	10	38	6	16	10	2
Materiales	- 4	- 2	4	0	8	4	- 6
Metales	54	58	50	56	58	50	22
Minerales	12	36	92	2	- 2	- 20	22
Naranjas	- 86	- 84	- 87	- 84	- 94	- 96	- 98
Objetos manufac.	- 18	- 20	- 6	8	10	12	6
Sales	54	- 60	26	36	30	22	22
Tejidos	- 32	- 38	- 48	- 44	- 20	- 24	- 42
Trigos	- 44	- 56	- 72	- 58	0	- 18	- 8
Vinos	14	30	2	- 2	- 14	- 22	- 56
Varios	- 20						
Totales	2	8	4	2	6	2	8

Del cuadro se puede apreciar claramente cómo arrojan un saldo positivo, en todo el período, los azúcares, las maderas de construcción y los metales y presentan un saldo negativo, a lo largo de todo el período, las harinas, lanas, naranjas, tejidos y trigos. Cambian su signo los aceites, vinos, objetos manufacturados, cueros, embalajes. Los dos primeros presentan un saldo positivo en el período 1.878-1.886 y cambian a un saldo negativo en el período 1.901-1.913, y reflejan la situación inversa, es decir, presentan un saldo negativo en 1.878-1.886 y positivo en 1.901-1.913 los tres restantes. Podemos relacionar el cambio en la orientación comercial manifestada por los vinos y los objetos manufacturados, además del propio cambio interno, como en el caso de los vinos en que los saldos comerciales positivos se corresponden con la expansión vinícola, también con el cambio en la estructura del transporte realizado por el Ferrocarril de Tudela.

Dentro del conjunto de la línea, destacamos el mercado comercial, ya que los comportamientos provinciales, al menos para los vinos y los cereales los ha estudiado Ródenas Pardona (39). Para este análisis regional hemos seleccionado las principales mercancías transportadas por el Ferrocarril de Tudela, y las mercancías que predominan en cada una de las comarcas en que hemos seccionado el tendido del Tudela a Bilbao.

La estructura comercial de la Rioja Baja la reconocemos, desde el punto de vista de las principales mercancías transportadas por el Ferrocarril de Tudela en el siguiente cuadro:

Cuadro VII.6.- Saldo Comercial de la Rioja Baja.

	1.[illegible]	1.[illegible]2	1.[illegible]6	1.[illegible]91	1.[illegible]9[illegible]	1.[illegible]09	1.[illegible]15
[illegible]	- 7	2	0	42	48	- 44	56
Garbanzos	- 76	- 60	- 56	- 92	- 76	- 76	- 76
Garbanzos	38	42	- 4	72	52	66	82
[illegible]	- 68	- 96	- 80	- 90	- 46	52	46
[illegible]	- 20	- 36	- 40	- 38	- 46	- 40	- 46
[illegible]	32	- 14	6	- 40	- 60	- 56	- 54
[illegible]	- 32	- 70	- 48	- 70	- 60	- 52	- 54
[illegible]	- 88	- 94	- 72	- 74	- 30	40	- 88
[illegible]	- 46	- 52	- 50	- 50	- 26	- 8	- 18
[illegible]	44	- 28	- 30	48	- 38	32	- 10
Vinos	74	82	54	74	60	- 58	16

Presentan una estructura claramente positiva los aceites, garbanzos, vinos y, en una posición harto dudosa los [illegible]. Precisamente estos productos dominan los transportes realizados por la Rioja Baja, que supone, en el tonelaje total movilizado por la comarca:

	1.[illegible]8	1.[illegible]81
[illegible]	8,02%	6,50%
Garbanzos	9,78%	5,25%
Trigos	10,16%	7,45%
Vinos	23,62%	61,02%

Si el comportamiento de los saldos comerciales refleja poco comunmente la situación reflejada por las harinas, que presentan un saldo negativo, cuando los trigos son el segundo producto por importancia en la comarca y sólo cambian de signo cuando el sector vinícola se deprime.

Ahora bien, dentro de esta estructura comercial nos interesa, al igual que hicimos con los viajeros, resaltar los destinos de los tráficos dentro de cada comarca. Dentro de la información proporcionada por los Datos Estadísticos hemos seleccionado los años de 1.878 y 1.881, no tanto para establecer una comparación entre ambas fechas, sino porque la Compañía del Norte asume la explotación del Ferrocarril de Tudela desde mediados de 1.878 y la segunda fecha nos sirve como indicador de la distribución geográfica en un año normal.

La distribución geográfica de los principales productos que definen el transporte efectuado por la Rioja Alta, según el Cuadro T3-77, presenta los siguientes rasgos. Comenzando por los azúcares, tanto en 1.878 como en 1.881, la mayor parte del tonelaje expedido se queda en el marco geográfico cubierto por la propia línea, en concreto el 32% en 1.878 y el 54% en 1.881, siendo los principales mercados receptores el valle del Nervión y la propia Rioja Baja, que, en 1.878, asumen el 27,48% y el 19,02% respectivamente. Fuera del recorrido de la línea, los principales mercados están representados por la orla cantábrica y Navarra, con el 23,20% en 1.878; Castilla con Madrid, el 11,05% y Aragón, el 10,93%. En 1.881, sigue siendo el principal mercado el valle del Nervión -25,61%-, seguido por la propia Rioja Baja -21,25%-; ha perdido importancia la orla cantábrica y Navarra, cuando no Aragón y Cataluña.

Por lo que se refiere a los garbanzos, en 1.878 el tonelaje se reparte: el 50,56% se destinado al entorno de la propia línea, ocupando un lugar destacado el Valle del Ebro, ya que él solo asume el 40,21% del tonelaje total, en tanto que la Rioja Baja recoge el 7,33% de los garbanzos expedidos; el Cantábrico y Navarra el 20,36%; Aragón el 14,48%. En 1.881 pierde importancia el contingente que se queda en la línea, así como también desciende el volumen destinado al valle del Nervión, incrementándose, en contrapartida, el tonelaje que se queda en la misma zona y

En el conjunto del ganado transportado predomina, sobremanera, el transporte del ganado ovino, según se seña la en el Cuadro T3-73, que recoge el ganado transportado por medias quinquenales, despreciando la partida de los pavos dado su carácter esporádico:

Cuadro T3-73.- Transporte de ganado por el ferrocarril de Tudela a Bilbao, en medias quinquenales.

	Caballos	Bueyes	Terneros	Carneros
1.880	450	380	2.256	9.407
1.885	432	77	2.004	17.959
1.890	477	141	2.660	10.479
1.895	596	139	2.376	12.620
1.900	632	150	2.214	15.308
1.905	946	259	1.685	27.215
1.910	1.385	540	2.680	29.047

En el mismo cuadro se aprecian las fluctuaciones sufridas por las distintas especies transportadas y, si tomamos como base 100 la media de 1.880, nos encontramos con que, en 1.910, los caballos han pasado al indice 321,62; los bueyes al 142,10; los terneros (en él van incluidos el ganado de cerda); 118,79 y los carneros el 308,78. (36).

- El ferrocarril y el mercado

En este apartado, siguiendo la metodología de Gómez Mendoza, queremos acercarnos a esta problemática, estudiando los principales productos transportados por la línea de Tudela a Bilbao y tratando a analizar esta problemática a un nivel comarcal, ya que el análisis provincial está realizado por Gómez Mendoza (37).

Puesto que toda línea ferroviaria constituye un circuito cerrado, la suma de las expediciones es lógicamente igual a la suma de las llegadas. Si se agrupan las estaciones por provincias o por comarcas podremos establecer el saldo comercial, que será positivo cuando las expediciones superan a las llegadas y negativo cuando se produzca la situación inversa. Partiendo de esta premisa Gómez Mendoza considera que los flujos provinciales se producirían

a través de las estaciones-empalme. Ahora bien, en los Datos Estadísticos, fuente documental en la que nos basamos para este apartado (38), para la línea de Tudela han prescindido de las estaciones de Castejón -estación-empalme con la línea de Barcelona a Alsasua- y Miranda -estación-empalme con la línea del Norte-, con lo que resalta más la consideración de la línea de Tudela como un circuito cerrado y en su trayecto sólo se recoge como estación-empalme la de Dos Caminos-Combinado, que conecta la línea de Tudela con el Ferrocarril Central de Vizcaya y, desde 1.907 con los Ferrocarriles Vascongados y, si bien su consideración podría permitirnos el análisis del tráfico interprovincial entre Vizcaya y Guipúzcoa, su tonelaje revista tan escasa importancia respecto del total, que podemos seguir considerando a la línea de Tudela como un circuito cerrado.

Sin embargo, la premisa de que la suma de las expediciones, en un circuito cerrado, sería igual aldde las llegadas no se cumple en el caso de la línea de Tudela, ya que su saldo comercial presenta la siguiente evolución:

Cuadro Nº-74. Saldo Comercial del Ferrocarril de Tudela a Bilbao.

Años	Saldo Com.	Años	Saldo Com.	Años	Saldo Com.
1.878	2	1.885	10	1.907	2
1.879	12	1.886	4	1.908	2
1.880	8	1.901	2	1.909	2
1.881	4	1.902	2	1.910	4
1.882	12	1.904	8	1.911	6
1.883	8	1.905	6	1.912	6
1.884	12	1.906	6	1.913	12

Este cuadro pone de manifiesto que el ferrocarril de Tudela arroja siempre un saldo comercial positivo, es decir que las mercancías expedidas superan siempre a las mercancías recibidas, siendo más importante la diferencia en los años de 1.879 a 1.885, que entre 1.901 y 1.913, aunque este último año parece indicar que se vuelve a la situación anterior.

El saldo comercial general establecido en el Cuadro TU-74, está alimentado por las siguientes mercancías, según un análisis efectuado sobre cortes quinquenales:

Cuadro TU-75.- Saldo Comercial del Ferrocarril de Tudela por mercancías

	1.878	1.882	1.886	1.901	1.905	1.909	1.913
Aceites	14	20	84	- 12	- 22	- 26	- 4
Azúcares	44	50	46	24	10	14	12
Carbones	36	6	0	- 4	0	- 4	10
Cueros	- 4	0	- 4	32	16	18	12
Embalajes	- 6	- 22	- 10	10	28	50	50
Garbanzos	- 20	- 18	- 34	22	28	24	48
Harinas	- 52	- 44	- 40	- 36	- 38	- 38	- 48
Heno	- 70	- 80	- 66	- 66	- 48	- 54	- 50
Lanas	40	32	8	- 14	12	- 4	18
Maderas	8	10	38	6	16	10	2
Materiales	- 4	- 2	4	0	8	4	- 6
Metales	54	58	50	36	38	30	22
Minerales	12	56	92	2	- 2	- 20	22
Naranjas	- 86	- 84	- 87	- 84	- 94	- 96	- 98
Objetos manufac.	- 18	- 20	- 6	8	10	12	6
Sales	54	- 60	26	36	30	22	22
Tejidos	- 32	- 28	- 43	- 44	- 20	- 24	- 42
Trigos	- 44	- 36	- 72	- 58	0	- 18	- 8
Vinos	14	30	2	- 2	- 14	- 22	- 36
Varios	- 20						
Totales	2	8	4	2	6	2	8

Del cuadro se puede apreciar claramente cómo arrojan un saldo positivo, en todo el período, los azúcares, las maderas de construcción y los metales y presentan un saldo negativo, a lo largo de todo el período, las harinas, henos, naranjas, tejidos y trigos. Cambian su signo los aceites, vinos, objetos manufacturados, cueros, embalajes. Los dos primeros presentan un saldo positivo en el período 1.878-1.886 y cambian a un saldo negativo en el período 1.901-1.913, y reflejan la situación inversa, es decir presentan un saldo negativo en 1.878-1.886 y positivo en 1.901-1.913 los tres restantes. Podemos relacionar el cambio en la orientación comercial manifestada por los vinos y los objetos manufacturados, además del propio cambio interno, como en el caso de los vinos en que los saldos comerciales positivos se corresponden con la expansión vinícola, también con el cambio en la estructura del transporte realizado por el ferrocarril de Tudela.

Dentro del conjunto de la línea, destacamos el mercado comercial, ya que los comportamientos provinciales, al menos para los vinos y los cereales los ha estudiado Gómez Mendoza (59). Para este análisis regional hemos seleccionado las principales mercancías transportadas por el ferrocarril de Tudela, y las mercancías que predominan en cada una de las comarcas en que hemos seccionado el tendido del Tudela a Bilbao.

La estructura comercial de la Rioja Baja la recogemos, desde el punto de vista de las principales mercancías transportadas por el ferrocarril de Tudela en el siguiente cuadro:

Cuadro VII-16.- Saldo Comercial de la Rioja Baja.

	1.878	1.882	1.886	1.901	1.905	1.909	1.913
Aceites	- 4	2	0	42	48	- 44	58
Carbones	- 76	- 60	- 56	- 92	- 78	- 76	- 76
Garbanzos	38	42	- 4	72	32	66	82
Harinas	- 88	- 96	- 80	- 40	- 46	52	46
Maderas	- 20	- 36	- 40	- 38	- 46	- 40	- 46
Materiales	32	- 14	6	- 40	- 60	- 56	- 54
Metales	- 52	- 70	- 48	- 70	- 60	- 52	- 54
Minerales	- 14	- 94	- 72	- 74	- 30	40	- 88
Objetos	- 46	- 62	- 40	- 30	- 26	- 8	- 18
Trigos	44	- 26	- 30	48	- 38	32	- 10
Vinos	74	82	54	74	60	- 38	16

Presentan una estructura claramente positiva los aceites, garbanzos, vinos y, en una posición harto dudosa los trigos. Precisamente estos productos dominan los transportes realizados por la Rioja Baja, que supone, en el tonelaje total movilizado por la comarca:

	1.878	1.881
Aceites	9,02%	6,50%
Garbanzos	9,70%	5,29%
Trigos	10,16%	7,45%
Vinos	25,62%	61,02%

En el comportamiento de los saldos comerciales resulta poco congruente la situación reflejada por las harinas, que presentan un saldo negativo, cuando los trigos son el segundo producto por importancia en la comarca y sólo cambian de signo cuando el sector vinícola se deprime.

Ahora bien, dentro de esta estructura comercial nos interesa, al igual que hicimos con los viajeros, resaltar los destinos de los tráficos dentro de cada comarca. Dentro de la información proporcionada por los Datos Estadísticos hemos seleccionado los años de 1.878 y 1.881, no tanto para establecer una comparación entre ambas fechas, sino porque la Compañía del Norte asume la explotación del Ferrocarril de Tudela desde mediados de 1.878 y la segunda fecha nos sirve como indicador de la distribución geográfica en un año normal.

La distribución geográfica de los principales productos que definen el transporte efectuado por la Rioja Baja, según el Cuadro TR-77, presenta los siguientes rasgos. Comenzando por los azúcares, tanto en 1.878 como en 1.881, la mayor parte del tonelaje expedido se queda en el marco geográfico cubierto por la propia línea, en concreto el 32% en 1.878 y el 54% en 1.881, siendo los principales mercados receptores el valle del Nervión y la propia Rioja Baja, que, en 1.878, asumen el 27,40% y el 19,02% respectivamente. Fuera del recorrido de la línea, los principales mercados están representados por la orla cantábrica y Navarra, con el 23,20% en 1.878; Castilla con Madrid, el 11,03% y Aragón, el 10,33%. En 1.881, sigue siendo el principal mercado el valle del Nervión -25,61%-, seguido por la propia Rioja Baja -21,25%-; ha perdido importancia la orla cantábrica y Navarra, ganado pro Aragón y Cataluña.

Por lo que se refiere a los garbanzos, en 1.878 el transporte se reparte: el 50,36% va destinado al entorno de la propia línea, ocupando un lugar destacado el Valle del Nervión, ya que él solo asume el 40,21% del tonelaje total, en tanto que la Rioja Baja recoge el 7,33% de los garbanzos expedidos; el Cantábrico y Navarra el 20,36%; Aragón el 14,48%. En 1.881 pierde importancia el contingente que se queda en la línea, así como también desciende el volumen destinado al valle del Nervión, incrementándose, en contrapartida, el tonelaje que se queda en la misma zona y

Cuadro TB-77.- Distribución geográfica de los principales productos de la Rioja Baja.(en toneladas)

	Año de 1.878				Año de 1.881			
	Azúcares	Garbanzos	Trigos	Vinos	Azúcares	Garbanzos	Trigos	Vinos
Rioja Baja	335,8	140,2	214,2	388,3	528,3	204,5	427	2.024,2
Rioja Alta	97,5	53,7	80,2	130,6	178,1	56,5	769	2.845,7
V. Bayas	0,9	0,2	2	159,8	0,4	2,6		375,6
V. Nervión	485	769,2	62,7	1.477,6	636,5	647,3	589,5	4.557
Madrid	9,9	0,4			54,6	3,4		3,9
Avila	3,4				9,5		0,1	0,1
Valladolid	31,4	1,4	0,1	40,6	64,3	17,2		3,7
Palencia	13,6	4,7			42,5	2,3	2,6	5,2
Burgos	137,1	35,8	134,6	1.083,6	58,2	60,3	140,3	119,7
Alava	30	13	3,2	29,4	57,9	72,9	22,4	187,7
Navarra	311,1	359,1	541,6	64,2	121,9	130,5	368,4	136,1
Guipúzcoa	58,7	17,1	125,6	1.212,4	112,8	154,5	208,2	12.783,2
Santander	9,6	0,2		32,2	101,9	0,5		124,3
Zaragoza	193	276,9	797,1	0,5	384,4	393,8	286,4	139,5
Huesca	0,3				5,8	44,8		0,1
Lérida	1,1	10,3	20		3,2	10		
Barcelona	26,9	83			116,9	202,7	30	73,9
Total	1.764,9	1.912,8	1.987,2	4.621,5	2.485,1	2.009,9	2.849,6	23.346,7

fuera del territorio servido por la línea de Tudela cobra importancia Cataluña, que pasa del 4,88% recibido en 1.878 al 7,31% que recibe en 1.881.

En los trigos no revisto tanta importancia la por ción asumida por el ferrocarril, en sentido geográfico, ya que sólo recibe en 18,07% del total, pero se incrementa la participación de la propia Rioja Baja, que recoge el 10,78%, siendo el principal mercado la oria cantábrica y Navarra, en donde ésta última asume ella sola el 27,25%. Sin embargo, en 1.881 ha cambiado radicamente la situación: el 63% se queda en la línea, en donde la propia comarca asume el 2%, la Rioja Alta el 43% y el Valle del Nervión el 33%.

Finalmente los vinos presentan la siguiente distribución geográfica:

	1.878	1.881
En la línea	47%	42%
- Rioja Baja	18	21
- Rioja Alta	6	29
- Valle del Bayas	7	4
- Valle del Nervión	69	46
Cantábrico y Navarra	29%	57%
- Guipúzcoa	91	97
Resto	24	1
- Burgos	96	

. En la comparación entre ambas fechas se observa claramente la casi duplicación de los vinos destinados al comercio exterior, ya que del 57% destinado a la oria cantábrica y Navarra, Guipuzcoa asume el 97% del total y de las 12.785,2 toneladas destinadas a esta provincia, 11.876,6 van destinadas a Irún Combinado y Pasajes, puntos de salida hacia el mercado francés.

La Rioja Baja ofrece más dificultades para seleccionar sus productos más significativos, pues si bien es innegable la hegemonía de los vinos que, en 1.878 representan el 67,53% del tonelaje total de la comarca, y, en 1.881, el 85,38%, esa misma preponderancia determina unos valores muy bajos para el resto de los productos, entre

los que pueden destacar los trigos que, en 1.878, suponían el 6,39% del total, pero en 1.881 han caído hasta el 0,22% y los materiales y embalajes, que rondan, en ambas fechas, el 5%. La estructura comarcal de los saldos comerciales propuestos por la Rioja Baja respecto a las principales mercancías transportadas por el Ferrocarril de Tudela a Bilbao es:

Cuadro TB-76.- Saldo Comercial de la Rioja Alta.

	1.878	1.882	1.886	1.901	1.905	1.909	1.913
Anfractos	- 42	- 36	- 74	- 50	- 18	- 24	- 30
Carbones	- 46	- 90	- 98	- 96	- 72	- 86	- 96
Garbanzos	28	2	- 26	78	86	88	92
Harinas	66	- 14	- 28	50	8	- 28	- 16
Maderas	- 4	- 54	- 43	- 12	- 50	18	10
Materiales	- 60	- 56	- 22	- 16	4	20	- 14
Metales	2	- 24	- 52	- 58	- 70	- 40	- 54
Minerales	18	- 86	- 80	- 32	96	- 14	- 94
Objetos manuf.	- 40	- 72	- 44	- 58	- 42	- 58	- 18
Trigos	26	- 82	- 84	- 58	34	82	78
Vinos	90	78	56	68	52	- 18	46

Los saldos positivos proceden, fundamentalmente, de los vinos y los garbanzos y vuelve a surgir el hecho de que, cuando el tráfico del vino se hunde, a partir de 1.901 según nuestra información, se inicia una recuperación en los saldos positivos de los cereales. En cuanto a la distribución geográfica de los principales productos expedidos por la Rioja Alta, véase el cuadro TB-79.

En el transporte del vino, en la línea se queda el 10,73%, del cual el valle del Nervión, con el 90,68% aparece como el gran consumidor en 1.878. Fuera de la línea los grandes mercados son la cornisa cantábrica y Navarra, que consume el 51,07% -y dentro de esta franja, destacaría Guipúzcoa, que recoge el 75,39%- y el 19,53% va a parar a Castilla -en donde el gran mercado es Burgos y dentro de Burgos Miranda de Ebro, como centro redistribuidor hacia otros puntos, que recibe el 98,0%-. En 1.881 ha descendido la parte que se queda en la propia línea, aunque el valle del Nervión sigue siendo el gran mercado y, fuera de ella, Guipúzcoa es el destino principal, pero buscando los mercados exteriores, ya que de las 5.297,9 toneladas de 1.878, 5.167,9 van a Irún Combinado y Pasajes y de las

Cuadro TB-79.- Distribución geográfica de los principales productos de la Rioja Alta (en toneladas).

	Año de 1.878				Año de 1.881			
	Vinos	Materiales	Embalajes	Trigos	Vinos	Materiales	Embalajes	Trigos
Rioja Baja	75,2	12,7	243,8	143,5	382,8	52,8	610,6	20,4
Rioja Alta	584,3	1.301,3	404,2	29,9	2.657	1.658,2	550,7	13,8
V. Bayas	428,9		17,4	3,6	48,6		7,6	0,6
V. Nervión	10.587	9,3	53,8	727,7	16.591,1	15,4	38,3	42,4
Madrid	52,8		30		44,3		42,1	0,1
Avila	0,2		0,3		0,1	0,1	0,2	
Valladolid	1,9		6,1		23,8	7	69,1	
Palencia	30,7		1,7		42,2		29,6	
Burgos	4.392,2	17,8	60,3	459,4	302,7	0,3	71,9	12,1
Alava	160,7	8,2	14,8	150,2	282,2	15	3,2	31,4
Navarra	17,3		117,3	94,6	74,7	0,4	147	0,9
Guipúzcoa	5.297.7		12,3	152,2	34.393,1		31,9	30,6
Santander	1.723,1		0,1		1.075,7			0,5
Zaragoza	30,1		22,2	414,6	254,6	0,3	69,4	0,3
Huesca				9	1,4		22,6	
Lérida			0,1	20,1			1	
Barcelona	1,2		1,1		5,8		2,5	
Total	23.168,9	1.349,6	978,2	2.212	56.184,9	1.749,5	1.698	144,1

54.305,1 toneladas asumidas en 1.881 -y también es digno de resaltarse este incremento espectacular del vino destinado a la exportación- 54.144,8 están destinadas a las mismas estaciones, que reciben el 99,20% de todo el tráfico provincial.

Fuera del transporte del vino, hemos señalado que los demás productos revisten muy poca importancia, pero vamos a señalar, por su peculiaridad, el transporte de los materiales de la construcción, ya que en él se acentúa extraordinariamente la importancia del mercado comarcal. En los dos años considerados, el 93,51% y el 94,78% respectivamente del total se queda en la propia comarca, teniendo en cuenta que sólo la estación de San Felices aporta, en 1.878, el 87,64% del total expedido y el 79,62% va destinado a Haro. En 1.881, San Felices proporciona el 81,[illegible]% del total expedido y Haro asume el 79,62%.

Los productos que tipifican el transporte realizado por el Valle del Bayas, suponen, respecto del total expedido por esta comarca, los siguientes porcentajos:

	1.878	1.881
Carbones	38,51%	37,91%
Maderas	31,45	17,60
Materiales	5,71	12
Sales	10,76	23,55

La estructura comercial y sus saldos reflejada por las estaciones comprendidas en este valle se reflejan en:

Cuadro TR-80.- Saldo Comercial del Valle del Bayas

	1.878	1.882	1.886	1.90.	1.905	1.909	1.915
Azúcares	- 90	- 90	- 66	- 70	- 54	- 56	- 78
Carbones	98	98	44	90	86	86	90
Cerámicas	82	82	- 68	- 2	62	- 36	42
Harinas	60	72	30	- 34	- 98	92	2
Maderas	96	86	56	86	84	82	74
Materiales	72	92	96	82	84	32	76
Metales	- 82	- 80	- 76	- 60	- 54	22	- 28
Minerales		92		72			-100
Objetos	22	- 24	- 98	- 50	12	32	- 64
Trigos	76	50	- 30	- 24	24	58	54
Vinos	- 96	- 92	- 80	- 98	- 96	- 98	- 98

Dado el escaso volumen de las mercancías expedidas por esta zona, junto a la también exigua demanda, cualquier tráfico aparece como positivo, y por lo tanto, en líneas generales, el valle del Bayas aparece dominado por la presencia del saldo comercial positivo, destacando los saldos positivos de los carbones, maderas y materiales de construcción y descollando los saldos negativos de azúcares, vinos y metales.

Según el Cuadro TB-81, los carbones se reparten de la siguiente forma: en 1.878, el 55,42% del total se queda en la propia línea -con el valle del Nervión como principal destinatario- y Castilla asume el 36,17%, con Burgos como principal cliente, seguida del Cantábrico y Navarra, que reciben el 10,30%. Igualmente, el valle del Nervión es el principal cliente de los productos tales como la madera y los materiales de construcción, en tanto que el principal mercado para los sales es Castilla, que se lleva el 87,22% del tonelaje total. En 1.881, la propia línea asume el - 63,6% de los carbones -con el valle del Nervión como mercado destacado, posición que también ocupa en las maderas; no así en los materiales, cuya hegemonía la detenta la Rioja Alta y en los sales se sigue manteniendo el predominio castellano, con el 91,27% del total, siendo Valladolid y Palencia los principales destinatarios, pues asumen el 88,07% de lo expedido para Castilla.

Por lo que se refiere al Valle del Nervión, hemos seleccionado una gama más amplia de productos, unos derivados de su importante papel representado en el volumen total transportado por el ferrocarril en el valle, productos tales como los metales, minerales, carbones y azúcares, todos los cuales sobrepasan, principalmente los tres primeros, el 1% cada uno del tonelaje total expedido por el - valle, mientras que los azúcares rondan o superan el 10%, en tanto que las harinas, los trigos y los objetos manufacturados cobran una especial importancia respecto al volumen del volumen movilizado por el ferrocarril. Por ejemplo, los

Cuadro TB-81.- Distribución geográfica de los principales productos del Valle del Bayas (en toneladas)

	Años de 1.878				Años de 1.881			
	Carbones	Maderas	Materiales	Sales	Carbones	Maderas	Materiales	Sales
Rioja Baja	161,5	161,5			593,4	74,5	0,1	4
Rioja Alta	330,6	253,7		69,3	456,7	327,5	464,3	128,6
V. Bayas	0,1	19,8	6,9	20,7	20,1	11,2	12,9	25,6
V. Nervión	853,6	1.009,3	193,4	2,2	1.070,3	669,1	262,5	4,1
Madrid		59,1		18,9	102,9	42,3		9,2
Valladolid	183,3	67,2		37,2	259	21,3	39,6	1.018
Palencia	16	33,4		67,3	53,3	72,5	9,2	788,9
Burgos	712	228,2	5,4	506,7	521,4	28,9	0,9	235,5
Alava	3,5	74,4	36,8		11,4	181	275,2	11,4
Navarra	205,7			0,1	99,5			
Guipúzcoa		51,1				16		22,6
Santander	50,3				12,5	115,1		
Zaragoza	0,7				154,8	3,5		
Huesca					8,9			
Barcelona						0,2		
Total	2.519,5	2.057,8	242,5	722,4	3.361,8	1.563,1	1.064,7	2.247,9

los trigos expedidos por el Valle del Nervión suponen, en 1.878, el 38,62% de todos los trigos expedidos por el ferrocarril de Tudela a Bilbao y el 30,42% en 1.881. Las harinas representan el 91,22% del volumen total transportado en - 1.878 y el 92,57% en 1.881; los objetos son el 63,67% en 1.878 y el 81,87% en 1.881. La estructura del saldo comercial para el valle del Nervión presenta las características recogidas en el siguiente cuadro:

Cuadro TB-82.- Saldo Comercial del Valle del Nervión.

	1.878	1.882	1.886	1.901	1.905	1.909	1.913
Anfibios	82	86	78	26	- 2	- 8	- 16
Carbones	42	10	16	4	6	4	16
Garbanzos	- 54	- 50	- 56	- 34	- 2	- 18	- 12
Harinas	- 54	- 42	- 58	- 44	- 40	- 58	- 74
Maderas	- 2	28	56	10	34	26	16
Materiales	- 2	0	- 4	- 2	8	6	- 6
Metales	70	86	70	42	44	- 14	26
Minerales	12	64	96	2	- 8	- 22	20
Objetos	8	10	28	22	22	- 4	26
Trigos	- 60	- 54	- 74	- 74	- 2	- 76	- 40
Vinos	- 86	- 76	- 52	- 96	- 92	- 56	- 84

Como se puede observar, el Valle del Nervión es constantemente deficitario en garbanzos, habrinas, trigos y vinos, en tanto que es exportador nato de carbones, maderas, materiales, objetos y, hasta 1.901, azúcares. Sin embargo, la estructura del valle del Nervión se complica al aparecer, desde 1.901, desglosado Bilbao en varias estaciones, como son Bilbao-Ripa, Bilbao-Portugalete y Bilbao-Santander, además de la de Bilbao-local, que primar extraordinariamente unos productos concretos y que, en determinados momentos, pueden determinar la aparición de saldos negativos en productos, hasta ese momento, claramente dominados por Bilbao, como pueden ser los metales, minerales y objetos manufacturados. Presuponemos, aunque no tenemos conciencia cierta de ello, que estas estaciones podrían jugar el papel de estaciones-empalmante con la ría y con las diferentes - compañías que están fuera de la del Norte, fenómeno que se recoge en el Cuadro TB-83.

La distribución geográfica del tráfico del Valle del Nervión, según el Cuadro TB-84, presenta unas caracte-

Cuadro TB-83.- Distribución del tráfico, según las distintas estaciones de Bilbao

	Año de 1.901		Año de 1.905		Año de 1.909		Año de 1.913	
	Expedidas	Llegadas	Expedidas	Llegadas	Expedidas	Llegadas	Expedidas	Llegadas
Metales								
- Bilbao-Local	17.873,5	12.154,4	24.120,4	8.457,3	15.113,5	16.451,5	18.926,8	30.094,5
- B-Ripa	9.335,9	1.598,6	764,5	339,7	1.193,7	799,2	3.255,8	103,1
- B-Portu.	41.201,5	582,1	51.506,3	942,6	58.948,3	2.572,6	102.499,7	12.011,6
- B-Santander	515,8	7	1.870,2	350,8	1.124,4	312,4	1.959,7	534,6
Minerales								
- Bilbao-Local	23.903,2	3.648,1	1.719,8	1.014,6	502,8	163,1	679,4	76,3
- B-Ripa	1.794,5	15.826	946,4	2.827,6			22,7	
- B-Portu.	155,1	4.618,5	495,2	1.999,3	170,2	2.530,9	364,1	2.374,6
- B-Santander	6		10		0,2			0,6

Nota: las estaciones son:
- Bilbao-Local
- Bilbao-Ripa
- Bilbao-Portugalete
- Bilbao-Santander

Cuadro TB-84.- Distribución geográfica de los principales productos del Valle del Nervión (en toneladas) "b". 1.881

	Metales	Minerales	Carbones	Azúcares	Harinas	Trigos	Objetos M.
Rioja Baja	1.435,1	0,1	651,1	802,1	10,3	32,4	341
Rioja Alta	708,3	192,4	881,7	1.658,7	24,6	43,5	575,7
V. Bayas	19,1			23,6	7,1	29,4	0,9
V. Nervión	5.765,4	6.193,1	10.841,7	180,5	5.482,4	1.096,1	776,4
Madrid	6.622,7	143,5	490,4	2.297,2	59,7	3	785,1
Avila	136,1	0,5	10	181,2	10,4	1,3	24,5
Valladolid	2.470,4	3,4	96,3	2.131,6	64,6	47,3	329,2
Palencia	812,6	18,4	3,5	342,8	12,8	23,7	91
Burgos	513,7	0,6	187,6	1.284,3	117,9	32,9	70,6
Alava	431,3	6.706,3	2.090,1	334,3	113,8	32,5	181,7
Navarra	663,4	156,7	512,6	1.594,5	24,8	22,4	336,7
Guipúzcoa	189,8	5.397,9		303,5	64,8	11,7	119,6
Santander	4,9	3,2		0,5			3,7
Zaragoza	2.930,7	1,6	4.695,9	1.751,2	56,7	33,9	399,4
Huesca	237,4	0,1	258,8	498,8	8,4		57,4
Lérida	452,8	13,4		173,2			16,3
Barcelona	1.566,2	56,5		561,3			86,5
Total	21.278,3	18.887,7	20.719,3	14.119,3	5.791	1.409,9	4.193,2

Cuadro TB-84.- Distribución geográfica de los principales productos del Valle del Nervión (en toneladas) "a". 1.878

	Metales	Minerales	Carbones	Azúcares	Harinas	Trigos	Objetos M.
Rioja Baja	786,6	9,3	530,6	586	12,1	4	80,8
Rioja Alta	185,5	3,5	513,1	1.403,5	8,7	69	37,2
Bayas, V.	146,8		0,8	23,2	0,8	4,2	2,6
V. Nervión	2.302,6	25.336,3	5.562,7	337,5	8.729,1	6.346,2	69,4
Madrid	1.798,2	31,5	96	1.321,7	12	0,1	214,1
Avila	72,9	2		97,4	3,1		1,1
Valladolid	1.065		35,2	866,7	18,8		15,5
Palencia	255,8	1,5	10	155,9	4,6	8,4	4,1
Burgos	3.069	2.531,2	1.321,2	3.585,9	54,1	10,3	415,7
Alava	134,7	3.926,7	405	103,7	0,9	1,5	39,2
Navarra	1.692	483	7.822,4	1.613,1	33,9	3,2	118,1
Guipúzcoa	82,8	0,5		155,8	3,7	5,1	46,1
Santander	3,6	0,1			0,3		0,6
Zaragoza	3.188,7	21,3	3.082,3	883,3	32,5	0,2	67,3
Huesca	268,5		10	176,3	3,3		5
Lérida	131	0,1		8,2			
Barcelona	437,7	3,2	111				12,1
Total	15.622,5	32.348,4	19.389,3	11.385,8	8.918	6.452,2	1.134,2

ráficos concretos, según los distintos productos, desglosándolos en dos grupos, en uno de ellos agrupamos los productos que tienen un peso específico en el transporte del Valle del Nervión y, en segundo lugar, aquellos productos que son importantes en el conjunto del tráfico de toda la línea. Los metales manifiestan, entre 1.878 y 1.881, un aumento del 56,20% y en la propia línea se queda el 21,90% y en el 37,22% respectivamente del tonelaje total, lo que significa que la demanda aumentó más en esta zona -siendo en ambos casos el propio valle el principal cliente, ya que recibe el 67,30% y el 72,82% respectivamente del tonelaje que se queda en la línea; Castilla recibe el 40,07% en -1.[illegible] y el 39,60% en 1.881, pero, dentro de este crecimiento general, los metales transportados a Madrid se mulplican por ,6, mientras que los destinados a Burgos se multiplican sólo por 0,1%, es decir decrece hasta 1/6, línea decreciente que también está presente en la línea del Cantábrico y Navarra, pues de ser el 12,2% en 1.878, pasa a representar el 6,07% en 1.881, cifra que también la recoge Aragón pues de suponer el 22% en 1.878, se reduce al 14,88% en 1.[illegible], mientras que Cataluña recibe, en 1.878, el 3,64% que pasa a ser el 9,48 en 1.881.

Los minerales acumulan el 78,36% el tonelaje que se queda en la línea, en 1.878, siendo prácticamente el Valle el que recibe todo el transporte, ya que se queda el [illegible]%. Fuera de la línea destacan como centros receptores Burgos y Haro, ésta última con la factoría de Araya, dándose el caso de que mientras Burgos se hunde, respecto a 1.[illegible], Haro incrementó su demanda hasta casi duplicarla.

Los carbones se distribuyen de la siguiente forma:

	1.878	1.881
Territorio de la línea	35,28%	59,72%
Castilla	8,30	5,80
Cantábrico y Navarra	42,43	12,56
Aragón		25,91% y en ambos

años el principal mercado lo suponen el propio Valle del Nervión.

rísticas concretas, según los distintos productos, desglosándolos en dos grupos, en uno de ellos agrupamos los productos que tienen un peso específico en el transporte del Valle del Nervión y, en segundo lugar, aquellos productos que son importantes en el conjunto del tráfico de toda la línea. Los metales manifiestan, entre 1.878 y 1.881. un aumento del 36,20% y en la propia línea se queda el 21,90% y en el 37,22% respectivamente del tonelaje total, lo que significa que la demanda aumentó más en esta zona -siendo en ambos casos el propio valle el principal cliente, ya que recibe el 67,30% y el 72,82% respectivamente del tonelaje que se queda en la línea; Castilla recibe el 40,07% en 1.878 y el 49,60% en 1.881, pero, dentro de este crecimiento general, los metales transportados a Madrid se multiplican por 1,66, mientras que los destinados a Burgos se multiplican sólo por 0,47%, es decir decrece hasta 1/6, línea decreciente que también está presente en la línea del Cantábrico y Navarra, pues de ser el 12,25% en 1.878, pasa a representar el 6,05% en 1.881, pérdida que también la recoge Aragón pues de suponer el 22% en 1.878, se reduce al 14,88% en 1.881, mientras que Cataluña recibe, en 1.878, el 3,64% que pasa a ser el 9,48 en 1.881.

Los minerales agrupan el 78,36% el tonelaje que se queda en la línea, en 1.878, siendo prácticamente el Valle el que recibe todo el transporte, ya que se queda el 78,38%. Fuera de la línea destacan como centros receptores Burgos y Alava, ésta última con la factoría de Araya, dándose el caso de que mientras Burgos se hunde, respecto a 1.878, Alava incrementó su demanda hasta casi duplicarla.

Los carbones se distribuyen de la siguiente forma:

	1.878	1.881
Territorio de la línea	35,80%	59,72%
Castilla	8,30	3,80
Cantábrico y Navarra	42,45	12,56
Aragón		23,91% y en ambos

años el principal mercado lo supone el propio Valle del Nervión.

Los azúcares tienen, tanto en 1.878 como en - 1.881, como principal destino a Castilla, ya que recogen el 52,04% y el 44,17% respectivamente. Por lo que respecta a las harinas, éstas se reparten casi absolutamente en el mismo territorio, pues entre Bilbao y Orduña se quedan el 97,88%, en 1.878, y el 94,67% en 1.881, fenómeno que también se repite en el caso de los trigos, en tanto que los objetos manufacturados presentan un mercado mucho más diversificado:

	1.878	1.881
Territorio de la Línea	16,77%	40,39%
Castilla	57,35	31,01
Cantábrico y Navarra	17,98	15,30
Aragón	6,37	10,89
Cataluña	1,07	3,45

- El mercado comarcal de los trigos y los vinos.

En los dos años que hemos escogido, forzados por la calidad de los Datos Estadísticos, como ejemplo para la distribución geográfica de los tráficos de mercancías, en el transporte efectuado por el ferrocarril de Tudela predominan los productos procedentes del sector agrario y, mientras el trigo ha manifestado un acusado descenso, los vinos presentan la hegemonía en el transporte y, dada su significación vamos a detenernos en estos dos productos.

En los trigos nos interesa determinar el tráfico intercomarcal en unos momentos de depresión de los transportes, cuya distribución geográfica se recoge en el Cuadro TU-83.

En la comparación entre los dos años se observa una caída del 38% en 1.881 respecto a 1.878 y junto a esta caída se ha operado una notable transformación en el reparto geográfico del contingente cerealístico transportado, puesto que del volumen total movilizado, el reparto comarcal presenta la siguiente estructura:

Cuadro TB-85.- Distribución geográfica del tráfico de trigos. "a". 1.878

	Rioja Baja	Rioja Alta	Valle Bayas	Valle Nervión	Total
Rioja Baja	214,2	143,5		4	361,7
Rioja Alta	80,2	29,9	4,2	69	183,3
Valle Bayas	2	3,6	12,8	4,2	22,6
Valle Nervión	62,7	727,7	306,7	6.346,2	7.443,3
Madrid				0,1	0,1
Valladolid	0,1				0,1
Palencia				8,4	8,4
Burgos	134,6	459,4	31,1	10,3	635,4
Alava	3,2	150,2		1,5	154,9
Navarra	541,6	94,6		3,2	639,4
Guipúzcoa	125,6	152,2		5,1	282,9
Zaragoza	797,1	414,6		0,2	1.211,9
Huesca		9			9
Lérida		20,1			20,1
Total	1.987,2	2.212	354,8	6.452,2	11.006,2

"b". 1.881

Rioja Baja	427	20,4		32,4	479,8
Rioja Alta	769	13,8	21	43,5	847,3
Valle Bayas		0,6	38,3	29,4	68,3
Valle Nervión	589,5	42,4	162,4	1.096,1	1.890,4
Madrid		0,1		3	3,1
Avila	0,1			1,3	1,4
Valladolid				47,3	47,3
Palencia	2,6			23,7	26,3
Burgos	140,3	12,1	0,9	32,9	186,2
Alava	22,4	31,4	8,5	32,5	94,8
Navarra	368,4	0,9		22,4	391,7
Guipúzcoa	208,2	30,6		11,7	250,5
Santander		0,5			0,5
Zaragoza	286,4	0,3		33,9	320,6
Barcelona	30				30
Total	2.849,6	144,1	231,1	1.409,9	4.634,7

	1.878	1.881
Rioja Baja	18,06%	61,40%
Rioja Alta	20,10	3,11
Bayas	3,22	4,99
Nervión	58,02	30,43

, pero no acaban aquí las diferencias, ya que del total transportado, en 1.878, se queda en el territorio servido por la línea el 67,[illegible]%, porcentaje que ha caído al 40,79% en 1.881. Sin embargo, sigue predominando el tráfico intracomarcal, aunque se señalan diferentes comportamientos comarcales. En el caso de la Rioja Baja nos encontramos, en 1.878, con que se queda en el territorio servido por la línea el 18,07% del tonelaje total expedido por la comarca y la propia comarca supone más del 50%; en 1.881, se incrementa la porción que queda en el territorio de la línea, pero la participación comarcal ha descendido al 25,91%. En el caso del Valle del Nervión se acentúa el predominio del tráfico intracomarcal ya que recibe el 98,36% de los trigos expedidos, en 1.878 y el [illegible],7% en 1.881, pero también aquí se han producido sensibles modificaciones: en 1.878, lugares como Orduña, Amurrio, Areta y Arrigorriaga envían a Bilbao 1.755,9 toneladas y reciben de Bilbao 4.281,9 toneladas, mientras que en 1.881 envían, las mismas localidades, 557,5 toneladas y reciben tan sólo 353.

La Rioja Alta manifiesta un descenso, entre ambas fechas, en el transporte de trigos del 93,49%, compensado por el incremento de los transportes del vino, que se multiplicó por 2,45 entre ambas fechas, incremento que coincide con una extensión del viñedo y que afecta a los terrenos incultos de los montes y también a costa de las superficies cerealísticas, en unos momentos de alza especulativa del precio del vino, coincidiendo con unas fluctuaciones importantes en el precio del trigo, cuando la concurrencia de los países nuevos provoca una baja de los precios mundiales (40).

En cuanto al tráfico de vinos, recogido en el Cuadro [illegible]-86 y comparando los dos años, se aprecia que el trans

Cuadro TB-86.- Distribución geográfica del tráfico de vinos. "a". 1.878

	Rioja Baja	Rioja Alta	Valle Bayas	Valle Nervión	Total
Rioja Baja	388,3	75,2		15,4	478,9
Rioja Alta	130,6	584,3	0,1	269,6	984,6
Valle Bayas	159,8	428,9	4,1	0,4	593,2
Valle Nervión	1.477,6	10.587	5,3	1.201,4	13.271,3
Madrid		52,8		29,3	82,1
Avila		0,2		1,4	1,6
Valladolid	40,6	1,9		7,5	50
Palencia		30,7		7,1	37,8
Burgos	1.083,6	4.392,2		63,3	5.539,1
Alava	29,4	160,7		11,5	201,6
Navarra	64,2	17,3		37,3	118,8
Guipúzcoa	1.212,4	5.297,9		4,9	6.515,2
Santander	32,2	1.723,1		0,1	1.755,4
Zaragoza	0,5	30,1		51,1	81,7
Huesca				9,3	9,3
Barcelona		1,2			1,2
Total	4.621,5	23.168,9	9,5	1.709,6	29.509,5
				"b". 1.881	
Rioja Baja	2.024,2	382,8		190	2.597
Rioja Alta	2.845,7	2.657		1.391,6	6.894,3
Valle Bayas	375,6	48,6	1,7	7,5	433,4
Valle Nervión	4.557	16.591,1	7,3	438,7	21.594,1
Madrid	3,9	44,3		212,6	260,8
Avila	0,1	0,1		35,6	35,8
Valladolid	3,7	23,8		251,9	279,4
Palencia	5,2	42,2		137,9	185,3
Burgos	119,7	302,7	1,9	189,5	613,8
Alava	187,7	282,2	2,2	74,1	546,2
Navarra	136,1	74,7		233,9	444,7
Guipúzcoa	12.783,2	34.393,1		60,1	47.236,4
Santander	124,3	1.075,7		0,4	1.200,4
Zaragoza	139,5	254,6		1.056,1	1.450,2
Huesca	0,1	1,4		433,1	434,6
Lérida				3,9	3,9
Barcelona	73,9	5,8		34,2	113,9
Total	23.346,7	56.184,9	13,1	4.740,9	84.285,6

porte de vinos se multiplica así por tres (2,86), siendo el crecimiento más espectacular en la Rioja Baja, que se multiplica por más de 5, en tanto que en el Valle del Nervión se multiplica por 2,77 y la Rioja Alta sólo lo hace por 2,45. Ahora bien, conviene tener en cuenta, como se aprecia en el cuadro, que, a pesar del espectacular crecimiento de la Rioja Baja, ésta en 1.881 consigue superar ligeramente el punto de partida de la Rioja Alta, que es la que ocupa la posición hegemónica en su aportación al volumen total transportado, pues aporta el 78,58% en 1.878 y el 66,66 en 1.881, crecimiento que se inserta dentro del desarrollo general del cultivo del viñedo en la Rioja, aunque se produce un contrasentido, ya que, si bien es cierto, por un lado, que el transporte refleja el desarrollo espectacular de la Rioja Alta (41), se constata que el crecimiento es más importante en la Rioja Baja, en donde la vitivinicultura progresa menos y, en 1.881, el viñedo de esta comarca apenas había crecido en relación a la extensión que había alcanzado a mediados del siglo XVIII (42).

En 1.878 domina como mercado el Valle del Nervión que se lleva el 44,97% del total, proporcionado en un 79,77% por la Rioja Alta; el 11,15% por la Rioja Baja y el 9,05% por el propio valle. Desde esta óptica, hay un predominio rotundo de un tráfico intracomarcal, que lógicamente, al dominar el valle del Nervión se convierte también en interprovincial, a excepción del propio valle del Nervión, donde domina el tráfico intracomarcal, ya que asume el 70,27% de su propio tráfico, en donde Bilbao recibe de su entorno, es decir, de Orduña, Amurrio, Areta, Miravalles y Arrigorriaga 283,3 toneladas, mientras que expide a las mismas localidades 1.059,8 toneladas.

En el tráfico interprovincial, en 1.878, domina Guipúzcoa, que se lleva el 22,08% del total, aportando la Rioja Alta el 81,58% y la Rioja Baja el 18,61%, pero hay que tener en cuenta que en Guipúzcoa se contabilizan las toneladas destinadas a Irún y a Pasajes -van destinadas a

Irún -5.860,2 toneladas, lo que supone el 80,74% del total destinado a la provincia de Guipúzcoa y cuyo destino, evidentemente, es Francia. El segundo mercado destinatario de este tráfico es la provincia de Burgos, que asume el 18,77% pero a la estación de Miranda -estación-empalme- van a parar 5.440,7 toneladas -es decir el 98,51% del total burgalés- susceptibles -y por qué no a Francia- de ser reexpedidas a otros lugares. El tercer mercado lo constituye Santander, que recoge el 5,95% del tráfico total y del cual una parte de susceptible de ser exportado (43).

En 1.881, además de los crecimientos ya señalados, ha cambiado el panorama: el primer mercado es Guipúzcoa, cuya demanda, respecto de 1.878, se ha multiplicado por 7,25, siendo los proveedores absolutos, aunque no exclusivos, la Rioja Alta -el 72,81%- y la Rioja Baja -27,06%-. De las 47.236,4 toneladas destinadas a Guipúzcoa, Irún Combinado y Pasajes asumen el 97,40% del total, confirmándose el predominio de la exportación terrestre frente a la ruta marítima (44), pues salen de Irún 38.006 toneladas, frente a las 8.003,7 toneladas de Pasajes.

El segundo mercado lo constituye el valle del Ebro, con el 25,62% del total, y dentro del Valle del Ebro, Bilbao es el principal demandante, con 19.343,7 toneladas, lo que le permite, además de atender al consumo propio, realizar un comercio de distribución que, curiosamente, es más diversificado, por cuanto que cubre todos los destinos comarcales y provinciales, que el de los propios centros productores. Además, con la excepción de Guipúzcoa, Burgos, Alava y Santander, sus envíos son más importantes, tal como se aprecia en el cuadro TB-86.

El tercer mercado, en orden al volumen, lo constituye la comarca productora por excelencia, la Rioja Alta, con el 8,18% del total movilizado, muy por encima de tradicionales mercados como Santander o Burgos -esta última muy deprimida respecto a 1.878.

- Output Ferroviario.

Vamos a tratar brevemente de la "productividad ferroviaria" o lo que Gómez Mendoza denomina "Output ferroviario", puesto que en la información proporcionada por el ferrocarril de Tudela no se desglosan siempre las mercancías de la pequeña velocidad destinadas al comercio de las toneladas transportadas para el servicio propio de la Compañía, a la hora de efectuar nuestros cálculos sobre el "output" del ferrocarril de Tudela a Bilbao, hemos operado con el total de las mercancías de la pequeña velocidad, aunque en cuanto se aceptan las razones suscritas por Gómez Mendoza (45), pero en razón de una mayor homogeneidad no las hemos desglosado.

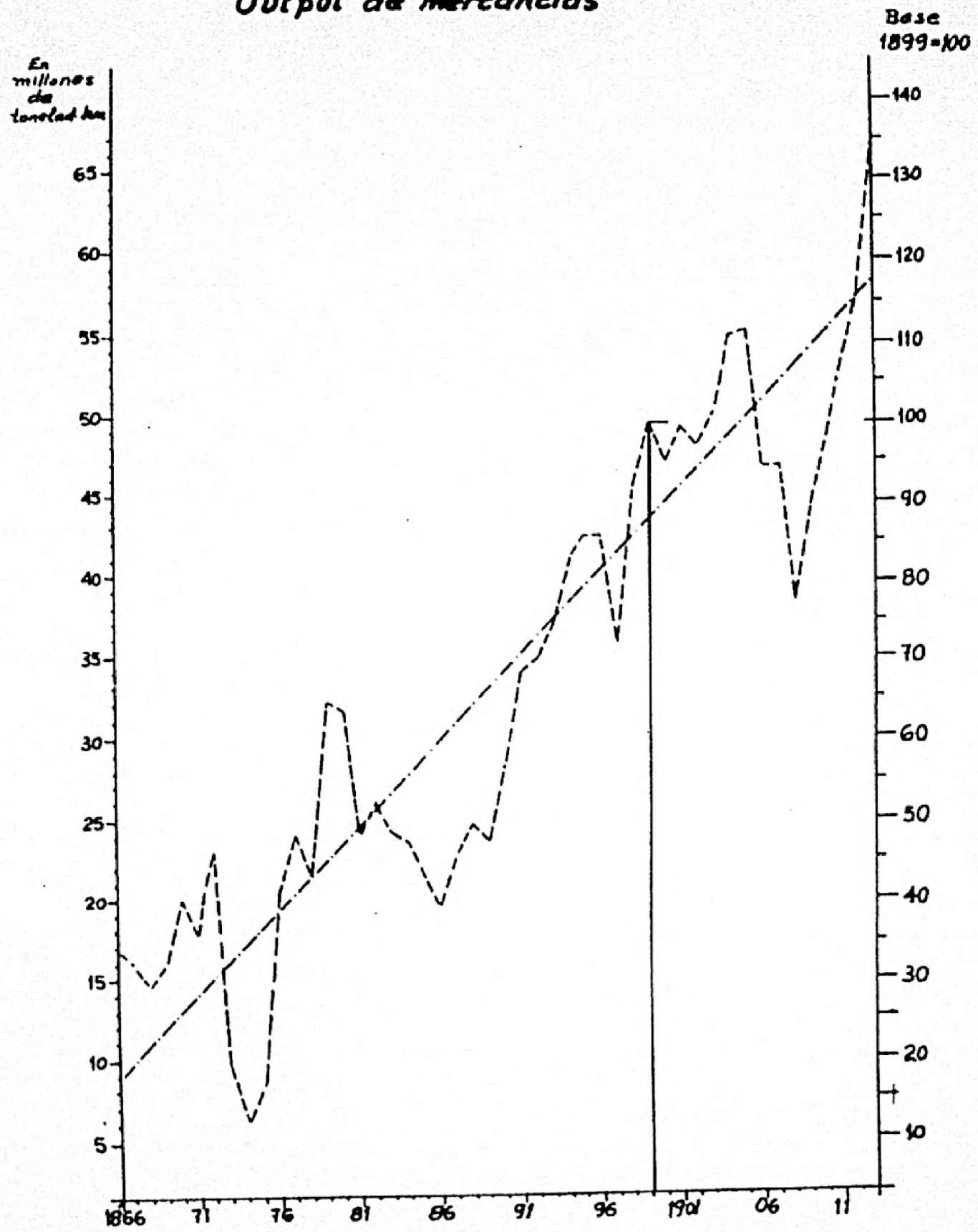
En segundo lugar, la línea de Tudela elabora sus outputs siguiendo diversos métodos, pues en ocasiones el output se refiere a la totalidad de las mercancías transportadas; en otras ocasiones se refiere exclusivamente a las mercancías para el comercio y, finalmente, el output está confeccionado en razón de las mercancías transitadas, tal como sucede a partir de 1.902. Además hay que tener en cuenta que la metodología seguida por los gestores en la elaboración del output se refiere a las mercancías, cuyo número haya realizado el recorrido completo. Por este cúmulo de circunstancias divergentes y para homogeneizar la serie hemos operado con las mercancías a pequeña velocidad exxpedidas por el Ferrocarril y las hemos multiplicado por el recorrido medio, según la fórmula recogida por Gómez Mendoza, referida al "output estimado por recorrido medio", cuya fórmula, al tratarse de una sola compañía y desconocer los recorridos medios correspondientes a cada clase de mercancías, se reduce a: O = St.d, en donde

O = Output.
St= Sumatorio de toneladas
d = distancia media. (46)

La tendencia de la curva (Gráfica TB-17) es claramente alcista, con una tasa de crecimiento para el output

TB·17

Output de mercancías



del 2,2% acumulativo anual entre 1.866 y 1.913, tasa que está bastante alejada del 4,4% que arrojan los ferrocarriles españoles entre 1.870 y 1.913 (47), pero hay que tener en cuenta que la red ferroviaria también crece hasta 1.900 mientras que, después de 1.900, con una longitud constante de red, el output creció a una tasa del 2,7% y como la línea de Tudela tiene una longitud constante los términos de la comparación resultan más positivos para el ferrocarril de Tudela a Bilbao.

Gómez Mendoza describe tres ciclos en el output: a) de 1.876 a 1.883, con un rápido crecimiento a una tasa del 7,7% anual, reflejando también el efecto de las dos crisis de subsistencias y la guerra carlista (48). En la línea de Tudela, recortamos el primer ciclo hasta 1.879, con una tasa de crecimiento anual del 5,60% y en la que el impacto de la guerra carlista es mucho más acusado, puesto que, si en los ferrocarriles de ancho normal se pasa de de un índice 31 en 1.872 al 24 en 1.874 (49), en el ferrocarril de Tudela se va de un índice 46 en 1.872 a un índice 12,6 en 1.874.

"El segundo ciclo estaría comprendido entre 1.884 y 1.895; el output confirma el largo bache sufrido por la economía española entre 1.882 y 1.896. La crisis, que tuvo su origen en el sector agrícola, se propagó posteriormente a las manufacturas y finalmente al sector financiero. La recuperación no se inicia, en el sector ferroviario, hasta 1.887, todo lo cual queda reflejado en una tasa de crecimiento del 0,8%" (50). En el ferrocarril de Tudela también se adelanta el ciclo, pues queda comprendido entre 1.879 y 1.891, aunque la recuperación se inicia en 1.886, con una tasa de crecimiento del 0,45% anual, pero mientras, en el caso general, el estancamiento se prolonga hasta 1.895, en el ferrocarril de Tudela la recuperación es ya notable desde 1.889 y hasta 1.895, recuperación truncada por el estancamiento de 1.896 y la caída importante de 1.897, ya que del índice 89,6 en 1.895 se pasa al índice 71,9 en 1.897.

El tercer ciclo iría de 1.896 en adelante: la tendencia creciente del output fue frenada por los efectos adversos de la pérdida de las colonias americanas y más tarde, en 1.904, por la crisis agrícola, siendo la recuperación casi inmediata, aunque los niveles de 1.905 no fueron superados hasta 1.910 (51). También en este ciclo se aprecian diferencias en el ferrocarril de Tudela: hay un paralelismo con los efectos de la pérdida de las colonias americanas, pero la recuperación se prolonga hasta 1.905, por lo que no parece tener una especial incidencia la crisis agraria; ahora bien, la depresión, cuyo mínimo se sitúa en 1.908, será mucho más acusada y, en consecuencia, no podemos hablar de una recuperación inmediata, sino de una depresión, tan acusada como el efecto producido por la guerra carlista, pues si en aquella ocasión se pasaba de un índice 46 a un índice 12.6, en la depresión del año 1.908 se pasa de un índice 111,4, en 1.905 al índice 77,3 en 1.908 y el índice de 1.905 no será superado hasta 1.912.

Un elemento estrechamente vinculado con el output es el recorrido medio, que en el conjunto de la red se reduce en un 2% entre 1.878 y 1.912 (52); por el contrario, la línea de Tudela para los mismos años lo aumenta en un 12%, aunque, en comparación con la Compañía del Norte, las mercancías transportadas por el ferrocarril de Tudela viajaron aproximadamente la mitad de los kilómetros de aquélla. Entre 1.866 y 1.913, el recorrido medio de las mercancías aumentó en un 1,09%, lo que se traduce en un estancamiento casi lineal, pero ese estancamiento no es uniforme, ya que podemos distinguir unos períodos claramente definidos: entre 1.866 y 1.875 asistimos a una caída provocada por la guerra carlista, caída del 20%, operando sobre las medias móviles. Entre 1.875 y 1.881 asistimos a una recuperación, más importante que la caída precedente, recuperación -y seguimos operando sobre las medias móviles- del 37%. Desde 1.881 a 1.896 volvemos a toparnos con una tendencia decreciente del recorrido medio, que sufre una caída del 38%, seguida de una recuperación rápida hasta 1.902

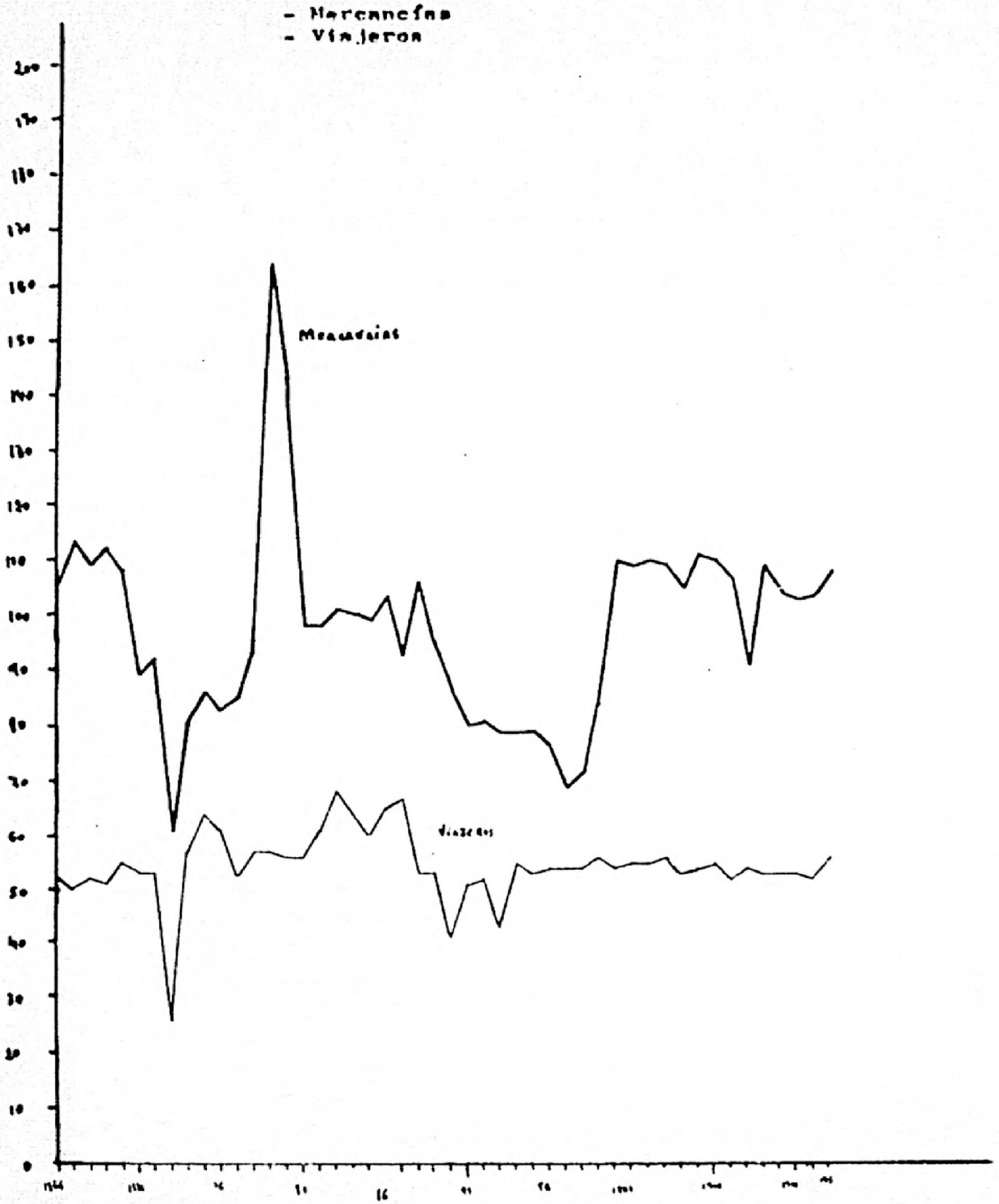
y estancado hasta 1.904, con una ganancia del 45%, cerrándose el período con una caída hasta 1.910 (Gráfica TB-18).

Las explicaciones sobre estos comportamientos, pues contrasta la coincidencia del mayor crecimiento experimentado por el ferrocarril de Tudela con el período de menor recorrido medio pueden ser a) la naturaleza de las líneas, que favorecen los intercambios de ámbito comarcal; b) la composición del tráfico ferroviario, transportándose proporciones crecientes de mercancías caracterizadas por su corto recorrido y c) una posible mejora de la productividad ferroviaria que, a través de una rebaja en los precios del transporte, habría sido traspasada a los usuarios, permitiendo a los ferrocarriles captar tráfico de la carretera (33).

De las tres razones aducidas, hemos señalado la importancia de los intercambios comarcales y, en segundo lugar, aumentan en tonelaje una serie de mercancías, como puede ser el caso de los carbones, del cual, y según los datos de 1.881, el 52% del tonelaje movilizado por el valle del Nervión se quedaba en el propio valle; o el caso de los minerales, en el que, y también según los datos de 1.881, el 68% se quedaba en el propio valle.

Finalmente, el precio medio del transporte por ferrocarril, que manifiesta el siguiente movimiento dibujado por las medias móviles quinquenales: entre 1.868 y 1.870 se produce una caída -fruto de la guerra de tarifas seguida con la Compañía del Norte y que hará señalar a un Diputado: "Hay un ferrocarril que arranca de Bilbao, desde donde a Madrid hay 537 kms; hay un industrial que ha pedido que se le permita introducir en España por Francia los hierros que él fabrica en Bilbao sin que pierdan la nacionalidad, siendo así que tiene que pagar en Bilbao los gastos de embarque, el flete desde Bilbao hasta Bayona, los gastos de desembarque allí y el transporte del ferrocarril desde Bayona a Madrid, que tiene un recorrido de 119 kilómetros más que -

TR-18.- RECORRIDO MEDIO
- Mercancías
- Viajeros



desde Bilbao a Madrid" (54), pues le resultaba más económico enviarlas desde Bayona con la tarifa del Norte, que desde Bilbao por la Compañía del Tudela-, seguida de una recuperación -salvo la ligera depresión de 1.874- hasta 1.876, truncada por la caída hasta 1.879 -y que coloca a las tarifas de mercancías al mismo nivel de 1.870- para iniciarse una remontada espectacular hasta 1.883 -sobre las medias móviles suponen un crecimiento del 58,56%- que se mantienen en 1.884, desde donde se vuelve a iniciar una fase de decrecimiento importante hasta 1.894 -pérdida del 23,12%-. Una nueva fase de recuperación entre 1.894 y 1.902, truncada por la depresión hasta 1.905 y en la fase depresiva un incremento, seguido por el decrecimiento siguiente. Operando sobre las medias móviles, las tasas de variación son:

1.868-1879	- 4,95%
1.870-1.876	11,43
1.876-1.878	-10,26
1.878-1.884	52,58
1.884-1.894	-23,12
1.894-1.902	12,20
1.902-1.905	- 6,52
1.905-1.909	13,95
1.909-1.911	- 7,48

En el aspecto del output nos hemos referido hasta el momento al output generado por el transporte de mercancías de la pequeña velocidad -sin considerar otras partidas como el transporte de ganados, cuyo recorrido no aparece recogido y por lo tanto no podemos integrarlo en el output-, sin embargo, en este análisis del output se queda fuera una partida tan importante como es el tráfico de viajeros, al que también queremos integrar en el output ferroviario.

Para la elaboración de este nuevo output nos basamos, igualmente, en el recorrido medio, pero tratamos de integrar las dos partidas, para lo cual seguimos a Casares (55), quien deriva de Hawke (56). Para nuestros propósitos la fórmula a emplear es:

$$O_c = O_v + O_m, \text{ en donde}$$

$O_v = O_v \cdot \frac{O_v}{O_m + O_v}$ $O_m = O_m \cdot \frac{O_m}{O_m + O_v}$, en donde

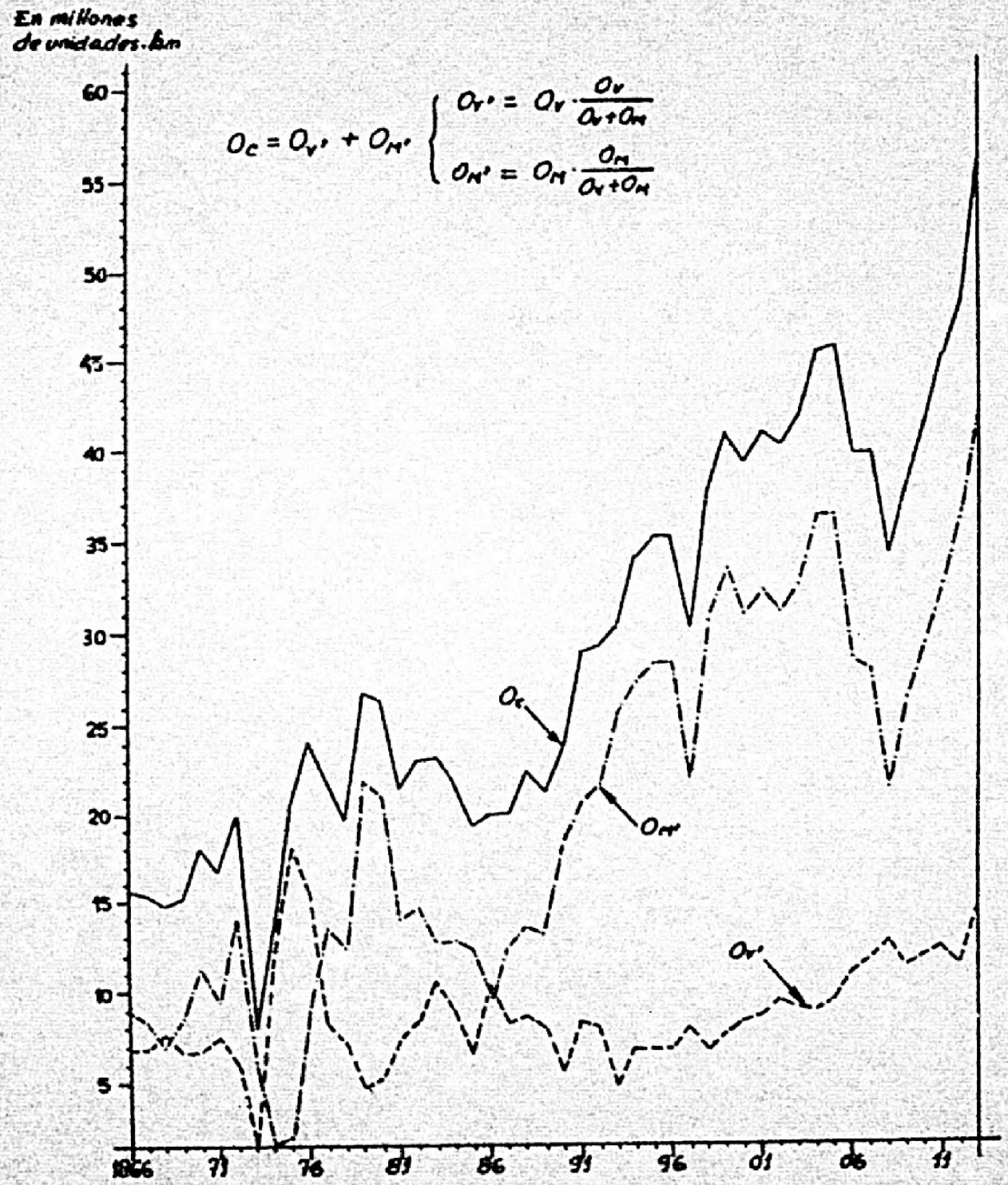
O_v = Viajeros . Distancia media = O_v = V.d

O_m = Mercancías. Distancia media = O_m = M.d

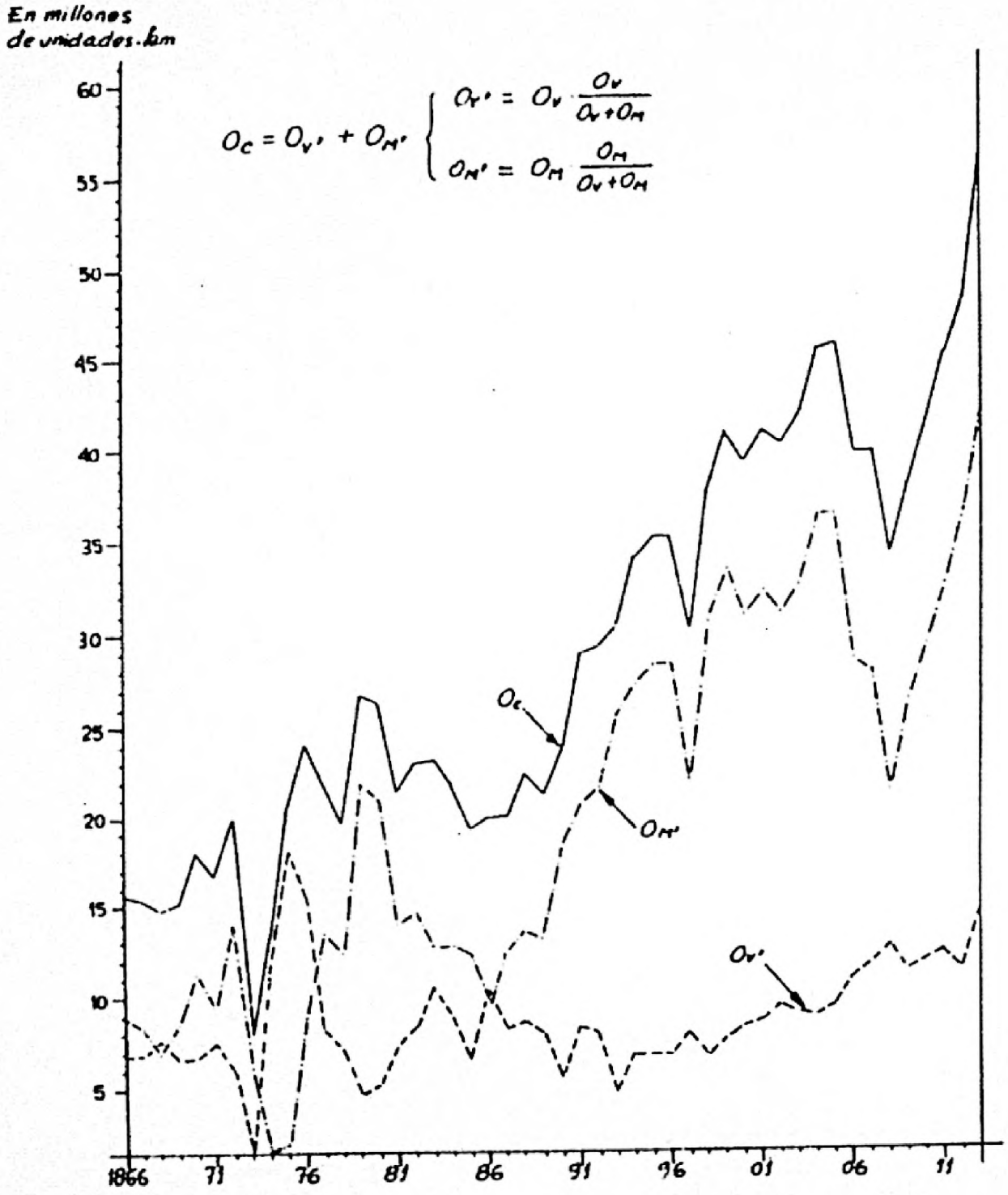
y con $\frac{O_v}{O_m + O_v}$ y $\frac{O_m}{O_m + O_v}$ queremos establecer el factor de ponderación entre O_v y O_m.

Con ello elaboramos lo que podemos denominar el Output Combinado (O_c) o índice de producción, que recoge, en líneas generales, los mismos ciclos que había manifesta do el output de mercancías (véase gráfica TB-19), pero que se encuentra afectado por el comportamiento de los viajeros, que reflejan de entrada una disparidad muy notable: entre 1.866 y 1.913, el O_c crece con una tasa anual acumulativa del 2,74%; por su parte, el O_m presenta una tasa anual acumulativa del 3,35%, en tanto que el O_v (Gráfica TB-20) sólo presenta una tasa anual del 1,58%. Pero no terminan aquí las diferencias. A pesar del factor de ponderación, el mayor peso específico en la elaboración del output combinado corresponde al output de mercancías -que precisamente ve acentuado su papel por el propio factor de ponderación- y por lo tanto señala la evolución seguida por el Output combinado y, en consecuencia, los ciclos descritos para el - output de mercancías: un primer ciclo hasta 1.879, con una tasa de crecimiento anual acumulativo del 4,19%; un segundo ciclo, entre 1.879 y 1.891, con una tasa de crecimiento del 0,77% y finalmente de 1.891 en adelante, marcado por un crecimiento, interrumpido por el estancamiento de 1.896 y la depresión de 1.897, de igual forma que se hacen sentir los efectos de la depresión de 1.908. Ahora bien, el último factor de ponderación marcarán unas variaciones que afectarán al O_c y las variaciones en el factor de ponderación están determinadas por la propia evolución de las variables en juego: por ejemplo, el mínimo absoluto en el - output de viajeros se localiza en 1.873, en tanto que el - de mercancías se localiza en 1.874, pero si aquél se recupe

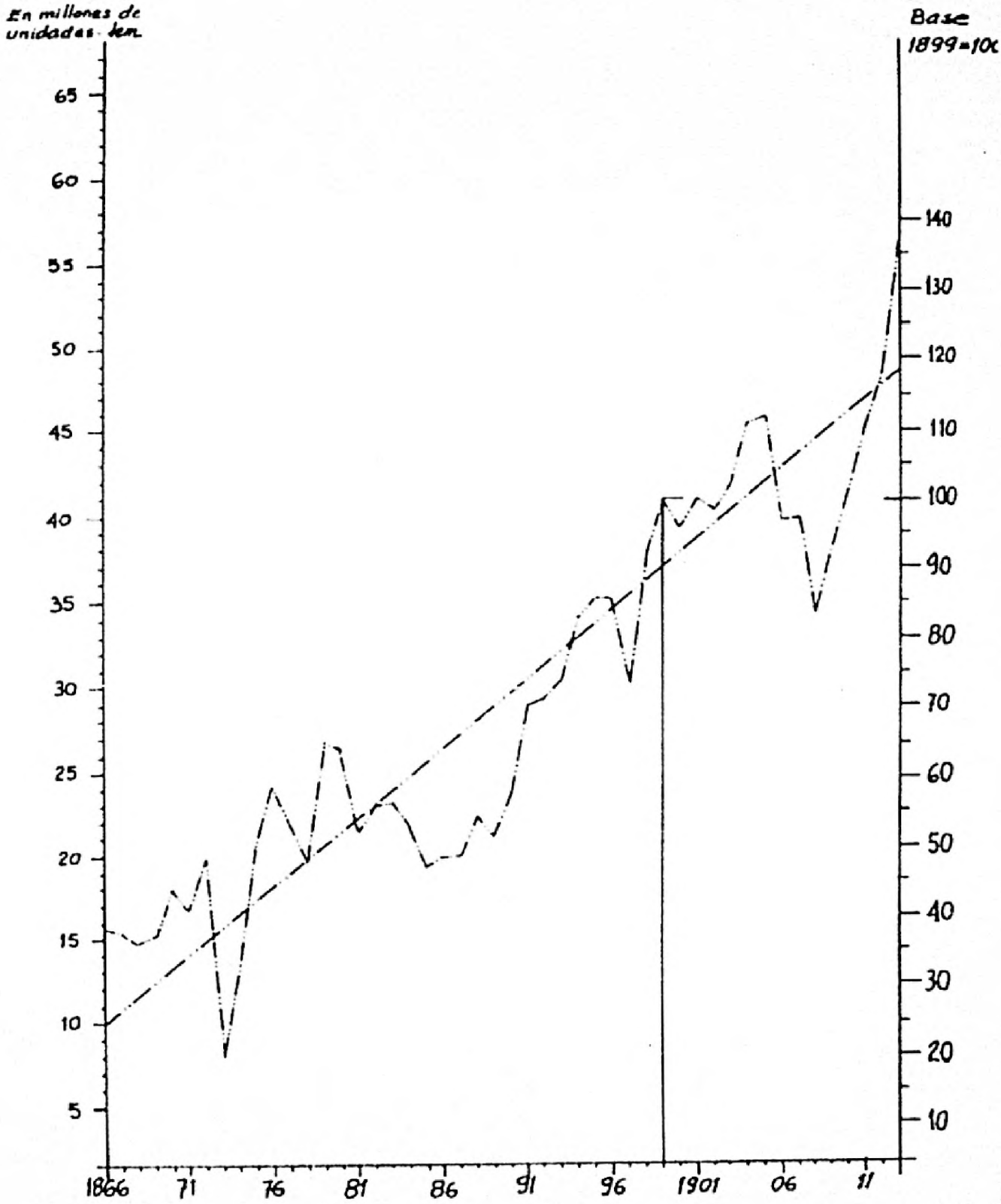
Output combinado



Output combinado

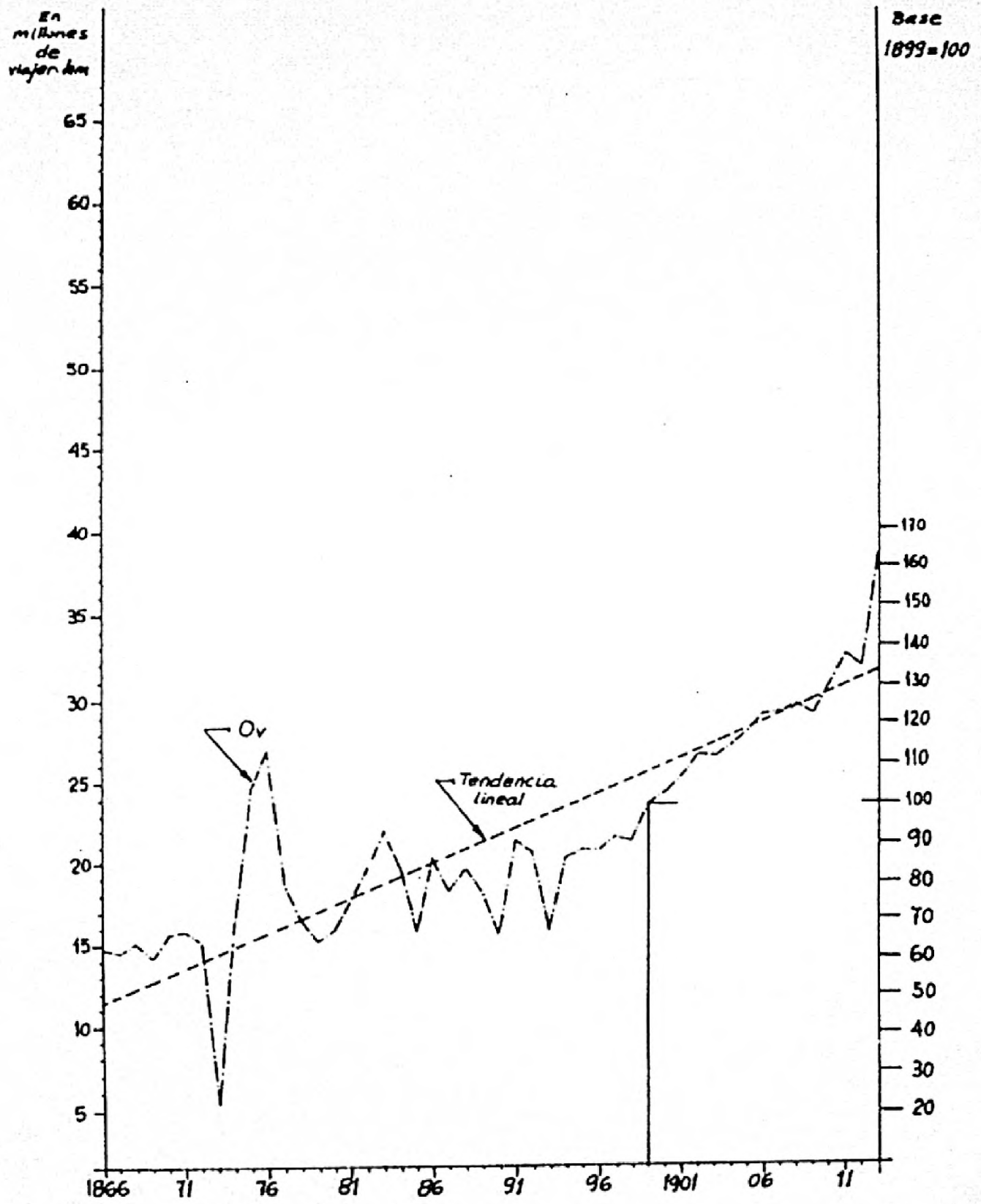


Output combinado



TB-20

Output de viajeros



inmediatamente por el transporte de militares, el de mercancías sigue deprimido en 1.875 y el factor de ponderación seguirá determinando el mantenimiento depresivo hasta 1.876. Por el efecto combinado de ambos factores, los efectos de la guerra carlista se reducen, en el output combinado, al mínimo de 1.873. Bástenos comparar los números índices y el factor de ponderación:

	O_c	O_v	O_m	$\frac{O_v}{O_v + O_m}$	$\frac{O_m}{O_v + O_m}$
1.872	48,4	79,3	41,3	0,398	0,602
1.873	19,6	24,5	18,5	0,355	0,645
1.874	32,8	154,3	5,1	0,723	0,277
1.875	49,8	238,8	6,7	0,740	0,260
1.876	58,7	202,5	26	0,571	0,429

En sentido inverso a lo señalado, se percibe una recuperación en el output de mercancías entre 1.875 y 1.879 en tanto que el output de viajeros señala una caída en las mismas fechas. Volvemos a recoger los números índices y el factor de ponderación:

	O_c	O_v	O_m	Factor ponderación O_v	Factor ponderación O_m
1.877	53,1	108,8	40,5	0,459	0,561
1.878	47,6	93,7	37,1	0,431	0,569
1.879	65	64	65,2	0,321	0,679

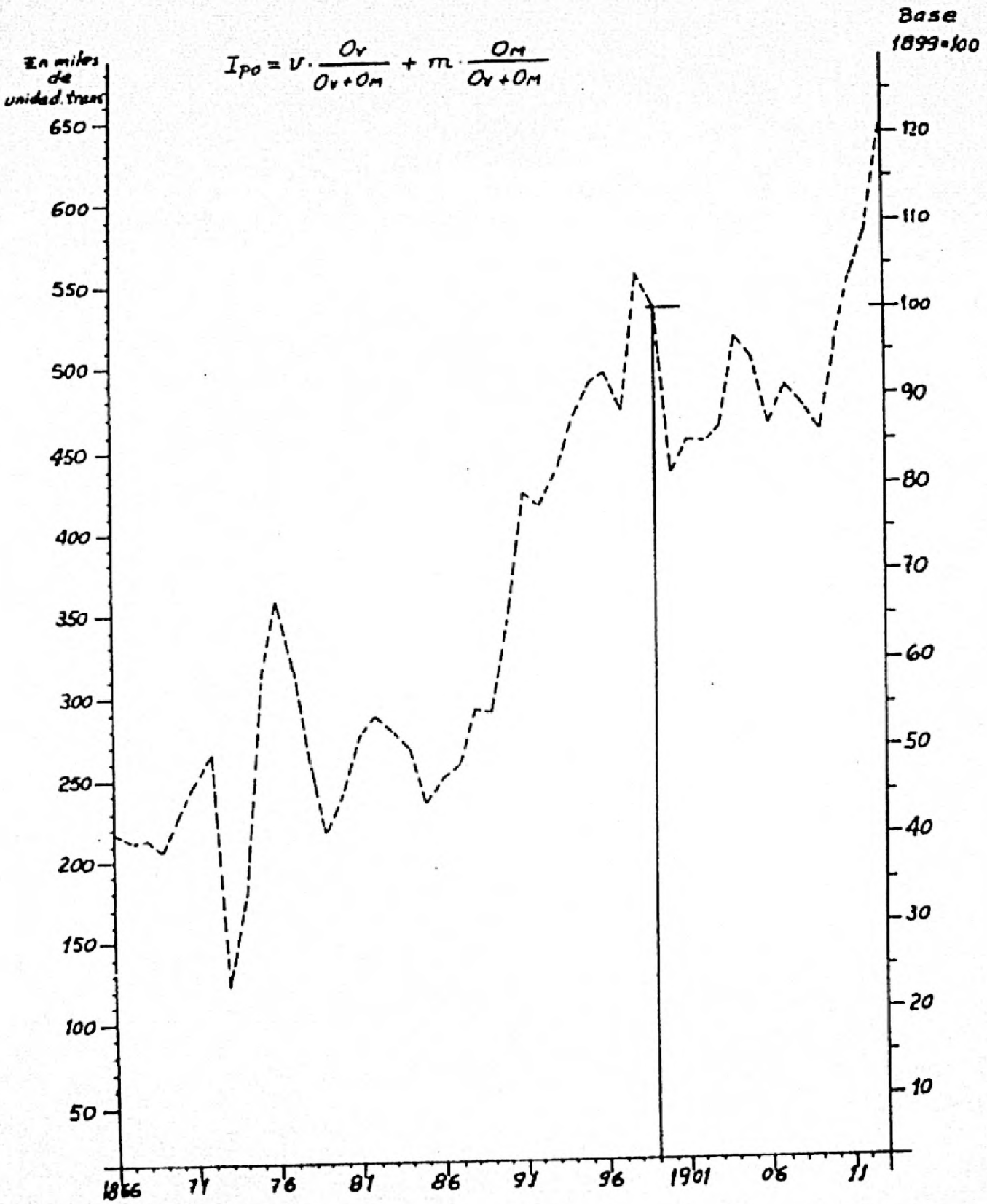
Teniendo elaborado el output combinado, podemos dar un paso más y comparar lo que denominamos Indice Medio de la Oferta Ferroviaria, expresado por un índice ponderado del tráfico de viajeros y mercancías, según la siguiente fórmula:

$$I_{po} = V.\frac{O_v}{O_t} + M.\frac{O_m}{O_t}, \text{ en donde}$$

I_{po} = Indice Medio de la Oferta Ferroviaria
V = Número de viajeros transportados
O_v = Output de viajeros
M = Número de mercancías transportadas
O_m = Output de mercancías
$O_t = O_v + O_m$

Este Indice de la Oferta ferroviaria lo ponemos en relación con lo que denominamos Indice Medio del Produc

Indice de producción según Outputs



to Ferroviario, según la siguiente fórmula:

$$I_{pp} = V.\frac{P_v}{P_t} + M.\frac{P_m}{P_t}, \text{ en donde}$$

I_{pp} = Indice Producto Medio Ferroviario
V = Número de Viajeros transportados
P_v = Producto obtenido del transporte de Viajeros
M = Número de toneladas de mercancías transportadas
P_m = Producto obtenido del transporte de mercancías
$P_t = P_v + P_m$ (37).

A priori, la comparación establecida entre ambos índices nos daría la evolución de una tarifa media y nos señalaría, igualmente, las discordancias entre el transporte físico y el ingreso generado, pero el resultado alcanzado no es ese, ya que, en definitiva, la diferencia entre estos índices se reduce a la diferencia entre el número de viajeros y el número de mercancías, afectado por la relación funcional variable anualmente, que se refleja en la siguiente fórmula :

$$I_{po} - I_{pp} = \left\{ V.\frac{O_v}{O_v + O_m} + M.\frac{O_m}{O_v + O_m} \right\} -$$

$$\left\{ V.\frac{P_v}{P_v + P_m} + M.\frac{P_m}{P_v + P_m} \right\} = V\left\{ \frac{O_v}{O_v + O_m} \right\} - M\left\{ \frac{P_m}{P_v + P_m} - \right.$$

$$\left. \frac{O_m}{O_v + O_m} \right\} = V\left\{ \frac{O_v (P_v + P_m) - P_v (O_v + O_m)}{(O_v + O_m)(P_v + P_m)} \right\} - M\left\{ \frac{P_m (O_v + O_m)}{(O_v + O_m)} \right.$$

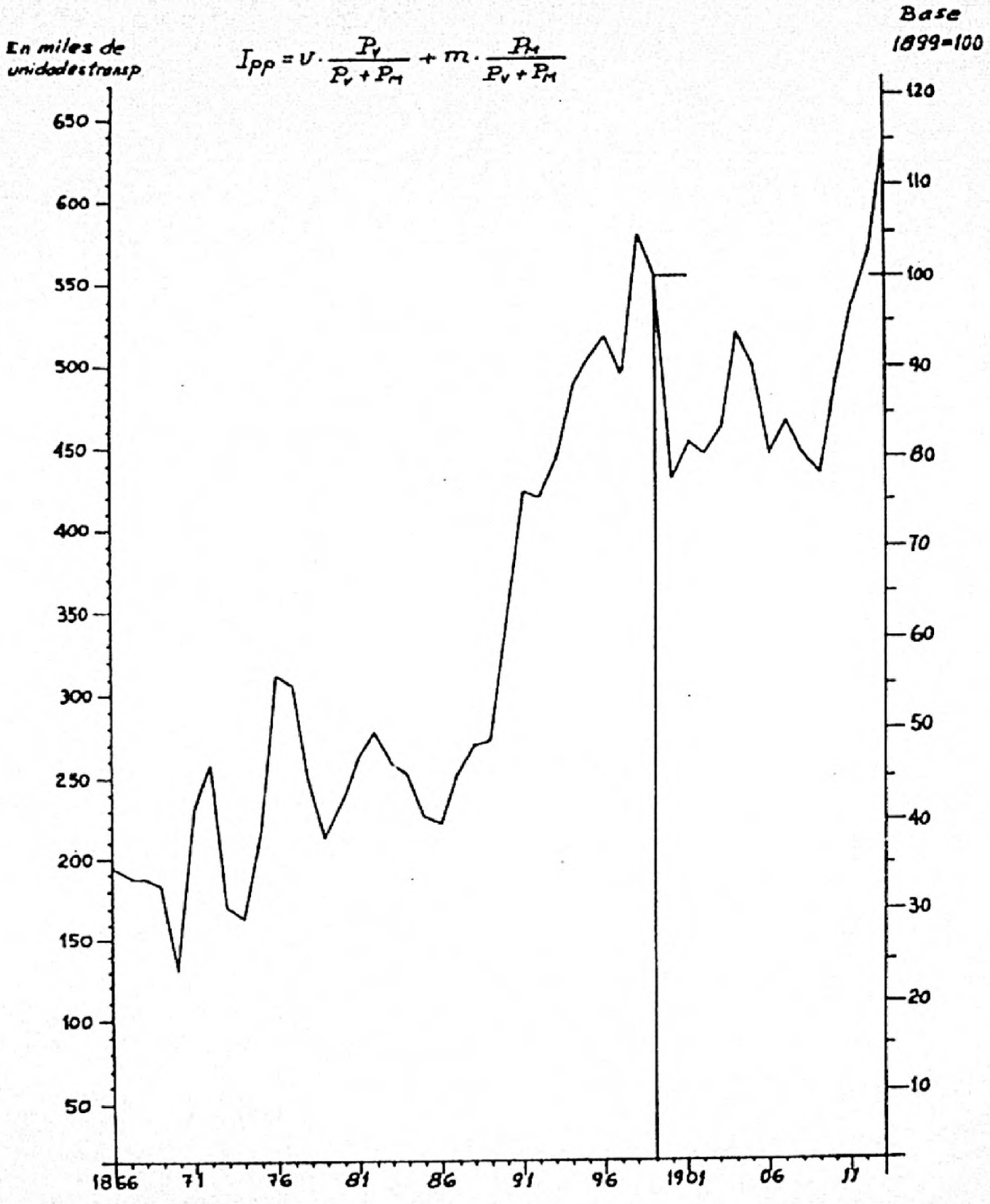
$$\left. \frac{- O_m (P_v + P_m)}{(P_v + P_m)} \right\} = V\left\{ \frac{O_v P_v + O_v P_m - O_v P_v - O_m P_v}{(O_v + O_m)(P_v + P_m)} \right\} - M$$

$$\left\{ \frac{O_v P_m + O_m P_m - O_m P_v - O_m P_m}{(O_v + O_m)(P_v + P_m)} \right\} = V.\frac{O_v P_m - O_m P_v}{(O_v + O_m)(P_v + P_m)}$$

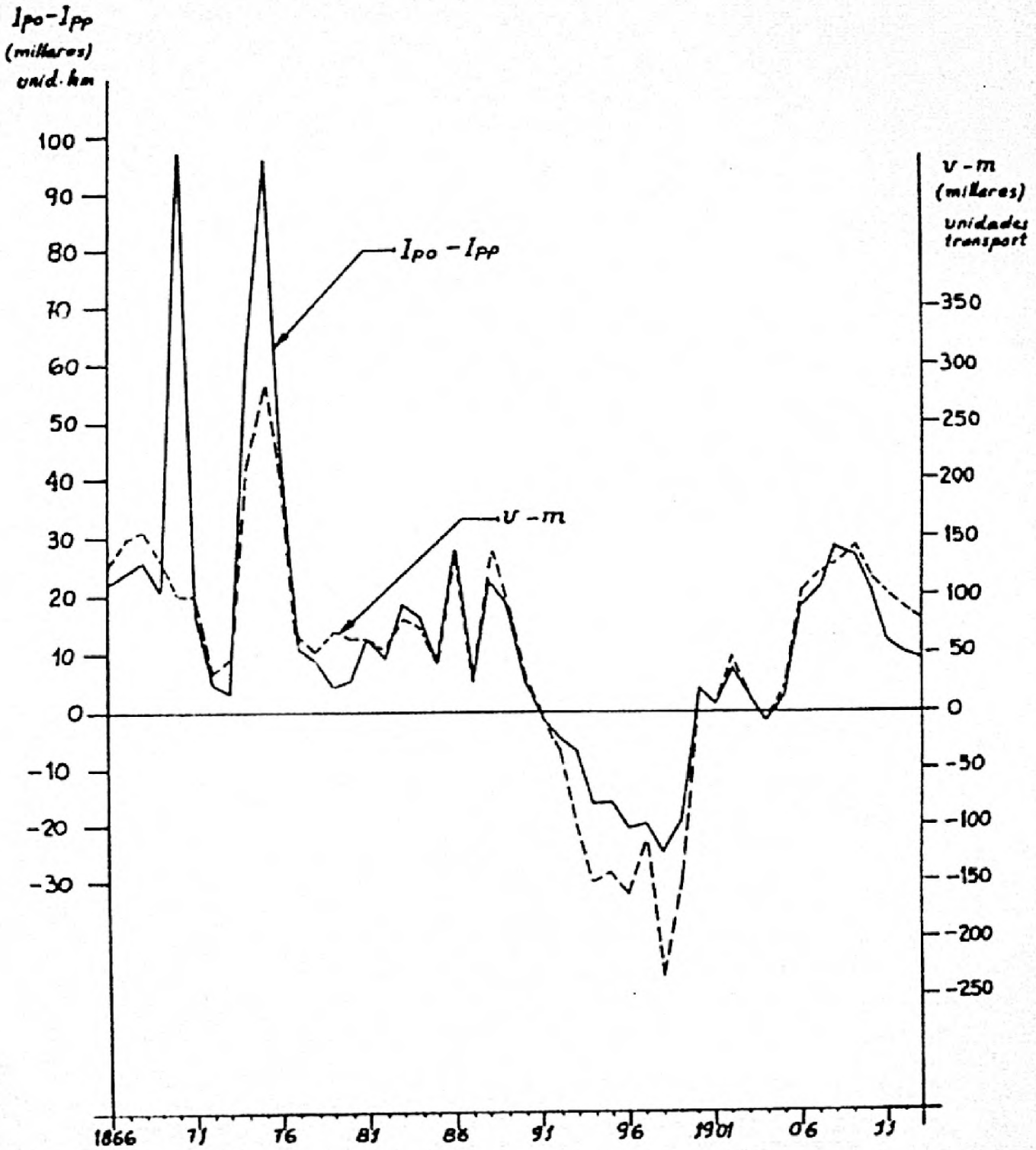
$$- M.\frac{O_v P_m - O_m P_v}{(O_v + O_m)(P_v + P_m)} = (V - M).\frac{O_v P_m - O_m P_v}{(O_v + O_m)(P_v + P_m)}$$

$$\boxed{I_{po} - I_{pp} = (V - M).\frac{O_v P_m - O_m P_v}{(O_v + O_m)(P_v + P_m)}}$$

Indice de producción según Producto



Gráfica de $(I_{po} - I_{pp})$ y de $(v-m)$



NOTAS

1.- TERAN-SOLE SANARIS y Otros Geografía regional de España, pág. 217

2.- TEDDE, P "La Compañía de los ferrocarriles andaluces (1.878-1.920)..." Investigaciones Económicas, 1.980, 12, págs. 56-57

3.- Ibidem, op. cit., pág. 57

4.- ANES, R "Relaciones entre el ferrocarril y la economía española (1.865-1.935)" en Los ferrocarriles en España 1.844-1.943, II, págs. 373-375

5.- Ibidem, op. cit.

6.- Ibidem, op. cit, pág. 378

7.- Ibidem, op. cit., pág. 380

8.- FONTANA, J "Cambio económico y crisis política. Reflexiones sobre las causas de la revolución de 1.868", Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX, pág. 113

9.- TONTELLA, G Los orígenes del capitalismo en España,- pág. 243 o en su "La Economía española, 1.830-1.900" en Revolución burguesa, Oligarquía y Constitucionalismo, 1.834-1.923), en TUNON DE LARA, M. Historia de España, VIII

10.- ANES, R "Relaciones entre el ferrocarril y la economía española (1.865-1.935)" en Los ferrocarriles en España 1.844-1.943, II, pág 383

11.- JUNTA GENERAL DE ESTADISTICA Censo de la población de España, 1.860

12.- ANES, R "Relaciones entre el ferrocarril y la economía española (1.865-1.935)" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, pág. 384

13.- FONTANA, J "Cambio económico y crisis política..." Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX, pág 120

14.- ANES, R "Relaciones entre el ferrocarril y la economía española..." en Los ferrocarriles en España, - 1.844-1.943, II, pag. 383

15.- FRAX, E Puertos y Comercio de Cabotaje en España, 1.857-1.934, págs. 102

16.- DIRECCION GENERAL DE ADUANAS Estadística General - del Comercio Exterior de España con sus provincias de ultramar y potencias extranjeras en 1.872

17.- TEDDE, P "La banca privada española durante la Restauración (1.874-1.914)" en La Banca española en la Restauración, I , pág. 271

18.- TEDDE, P "La banca privada española durante la Restauración (1.874-1.914)" en La Banca Española en la Restauración, I, págs. 273-274

19.- ANES, R "Relaciones entre el ferrocarril y la economía española..." en Los ferrocarriles en España, - 1.844-1.943, II, págs. 384-385.

20.- NADAL J La población Española (Siglos XVI a XX). 1ª ed. cor. y aum, pág. 152-153

20. CIA NORTE, Memoria 17-VI-1.896, pág. 9-10

21.- Ibidem, Memoria 25-V-1.901, pág. 5

22.- Ibidem, Memoria 8-VI-1.905, pág. 10

23.- Ibidem, Memoria 20-V-1.906, pág. 8

24.- Ibidem, Memoria 11-V-1.907, pág. 9

25.- CASARES, A Estudio histórico-económico de las construcción ferroviarias españolas en el siglo XIX, pág. 251

26.- Los datos de la población están recogidos de los censos de 1.860, 1.887, 1.900 y 1.910, publicados los - tres últimos por la DIRECCION GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRAFICO Y ESTADISTICO.

27.- ANES, R "Relaciones entre el ferrocarril y la economía española..." en Los ferrocarriles en España, - 1.844-1.943, II, pág. 403

28.- GARCIA DE CORTAZAR-MONTERO Diccionario de Historia - del País Vasco, II, pág. 238

29.- Ibidem, op. cit, pág. 239

30.- Ibidem, op. cit, págs. 323-325

31.- VICENS VIVES Historia económica de España, pág. 685

32.- LACOMBA, Introducción a la Historia Económica de la España contemporánea, pág. 359

33.- GONZALEZ PORTILLA, M La formación de la Sociedad capitalista en el País Vasco (1.876-1.913), II, págs. 67-72

34.- ANES, R "Relaciones entre el ferrocarril y la economía española..." en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, págs. 421-422

35.- Los datos correspondientes al Ferrocarril Tudela, proceden de las respectivas memorias; los datos del Comercio de Cabotaje de FRAX, E. Puertos y Comercio de Cabotaje en España, 1.857-1.934 y los datos de Cabotaje, Comercio y Minerales, JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO DE BILBAO, Memorias de los varios años. En esta última fuente, los datos de 1.890 y 1.895 se refieren a los años económicos de 1.890-1.891 y 1.895-1.896.

36.- GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL "Contribución al análisis histórico de la ganadería española, 1.865-

1.929" en Agricultura y Sociedad, 1.978, 8, págs. - 129-181 y 1.979, 10, págs. 105-167. Este trabajo - constituye una primera aproximación a este sector, aproximación, como los mismos autores señalan, abierta y provisional y cualquier intento de relacionar transporte con evolución general puede ser, en estos momentos, muy arriesgada.

37.- GOMEZ MENDOZA, A Ferrocarriles y cambio económico en España, 1.855-1.913, págs. 183-233

38.- GOMEZ MENDOZA, A Ferrocarril y Mercado Interior en España (1.874.1.913). Vol. I: Cereales, harinas y vinos "La Colección de "Datos Estadísticos" de la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte del España cubren un prolongado período de tiempo, que se inicia en 1.874 y concluye en 1.930, si bien salpicado de vacíos. El más largo se extiende entre 1.882 y 1.900. Debe darse por perdido el volumen de 1.903. No obstante, los 5 años comprendido entre 1.882 y 1.886 pueden ser cubiertos apelando a la información estadística suministrada por las compañías ferroviarias a la comisión encargada de dictaminar sobre la crisis agrícola y pecuaria del decenio de 1.880, recogida en La Crisis Agrícola y Pecuaria, vol 7. La información contenida en los "Datos Estadísticos" - concierne al movimiento comercial por la estaciones de la red de Norte, es decir, a las entradas y salidas de pasajeros, mercancías y ganados" (pág. 13).

39.- GOMEZ MENDOZA, A Ferrocarriles y cambio económico en España, 1.855-1.913, págs. 183-225

40.- Los productos seleccionados para la Rioja Baja representan los porcentajes señalados, con sus oscilaciones, pero que suponen más del 50% del tonelaje en los dos años.

41.- HUETZ DE LEMPS Vignobles et vins du Nord-Ouest de l'Espagne, II, pág. 534

42.- Ibidem, op. cit, pág. 534

43.- GOMEZ MENDOZA, A. Ferrocarriles y cambio económico en España, 1.855-1.913, pág 222

44.- HUETZ DE LEMPS, A. Vignobles et vins du Nord-Ouest de l'Espagne, II, pág 525.

45.- GOMEZ MENDOZA, A Ferrocarriles y cambio económico en España, 1.855-1.913, pág. 65

46.- Ibidem, op. cit, págs. 247-251

47.- Ibidem, op. cit, pág. 67

48.- Ibidem, op. cit, pág. 68

49.- Ibidem op. cit, pág. 249

50.- Ibidem, op. cit, pág. 68

51.- Ibidem, op. cit, pág. 70

52.- GOMEZ MENDOZA, A Ferrocarriles y cambio económico en España, 1.855-1.913, pág. 71

53.- Ibidem, op. cit., pág 72

54.- Diario de Sesiones de las Cortes. Congreso de los Diputados, 1.866-1.867, II, pág. 880

55.- CASARES, A Estudio histórico-económico de las construcciones ferroviarias españolas en el siglo XIX, págs. 262 y ss.

56.- HAWKE, G Railways and Economic Growth in England and Wales, 1.840-1.870, págs. 283 y ss.

57.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias españolas" en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, pág. 96.

C O N C L U S I O N E S

Si en las conclusiones se pretende resaltar -aquellos elementos más significativos del operar, en su devenir histórico, de la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao, resaltaríamos como rasgos más característicos los siguientes:

El ferrocarril de Tudela a Bilbao busca la conexión de Vizcaya -y principalmente de Bilbao- con el mercado nacional, vieja aspiración que se había concretado en la fallida "Concesión Vascongada", que formulaba la -gran arteria Madrid-Bilbao-Irún. Precisamente cuando se palpa el fracaso de esta concesión, al ser desviada por -Vitoria y San Sebastián, la alternativa buscada era acercarse a los campos trigueros castellanos o, cuando menos, hasta el Ebro, solución que surge, como compensación, en la legislación de 1.856, a la que se aferran entusiásticamente, al menos, las autoridades bilbainas y gran parte -

de la opinión pública, manifestada en la numerosa suscripción que se lleva a cabo en mes y medio escaso y que se concreta en la construcción de los 250 kilómetros de la - línea, en números redondos, en el plazo de seis años.

Antes de fijarse definitivamente la dirección - Bilbao-Miranda de Ebro-Castejón, surge un animado debate acerca de la misma, girando la discusión en torno a la alternativa de Vitoria o Miranda de Ebro. Descuella, obviamente, la oposición alavesa a la dirección por Miranda - a la que también se unen bastantes localidades vizcaínas, que manifiestan su oposición a la dirección tomada o que presumiblemente se iba a tomar-, que desea un ramal de empalme con Bilbao, tal como se había previsto en las conversaciones mantenidas sobre la "Concesión Vascongada" y cuando Bilbao ve que se queda alejada de la arteria Madrid -Irún. Además de razones de tipo estratégico o de mayor o menor longitud, la clave, para los bilbainos, puede residir en que, en la opción de Vitoria, el ferrocarril se - convierte en un ramal, mientras que, en la opción de Miranda, se convierte en una línea general, independiente de otras líneas, subvencionable por el Estado y el ferrocarril de Tudela a Bilbao va a contar, porcentualmente, con una aportación estatal muy fuerte.

Solventada la dirección definitiva, la construcción de la línea férrea no reviste dificultades extraordinarias, salvo el ganar la Meseta, superando la barrera de Orduña, para llegar hasta Miranda de Ebro. Las obras más difíciles y costosas se van a centrar en esta primera sección -técnicamente denominada segunda-, puesto que, en el tramo de Bilbao a Orduña, en menos de 50 kilómetros ha que salvar una diferencia de nivel de 600 metros. La importante subvención conseguida fuerza a llevar a cabo las obras en este tramo más difícil, puesto que una de las - condiciones impuestas es que las obras principien en Bilbao.

Si, en términos generales, se plantea la necesidad de diferenciar, en el mundo ferroviario, el negocio de la construcción y el de la explotación, por cuanto que la tónica dominante fue una fuerte emisión de títulos de renta fija -y de cuya negociación inmediata podían beneficiarse las Compañías constructoras, que son las mismas concesionarias-, hipotecando los resultados de la explotación por las fuertes cargas asumidas, en el ferrocarril de Tudela a Bilbao no cabe esta distinción, puesto que tarda en emitir sus obligaciones, haciendolas después de iniciada la explotación, postura en parte motivada por la propia coyuntura. Cuando se plantea la necesidad de recurrir a las obligaciones hipotecarias acaece la minicrisis de 1.861, que hace que el Consejo de Administración se retraiga de la emisión -también ayudado por unas dificultades legales que retrasan la emisión-, con lo que se fuerza el recurso a los préstamos a corto plazo, incrementando notablemente la deuda flotante de la Compañía.

En esta situación se inicia la explotación y, aunque se rozan las expectativas planteadas, ésta choca con la "crisis de 1.866", anunciada en Bilbao desde 1.864, por las dificultades comerciales de la plaza, con lo que los resultados son decrecientes ya desde 1.865, lo cual, unido con la deuda flotante creciente de la Compañía, aboca a la "suspensión de pagos" del 31 de octubre de 1.865, que causó una extraordinaria conmoción en Bilbao y la provincia, que se puede medir con el hecho de que, desde el anuncio de la suspensión, raro es el día en el que no aparece una mención al problema en la prensa bilbaina que hemos logrado consultar.

Ahora bien, si uno de los problemas con que se enfrentaban los ferrocarriles españoles, con la excepción de algunos catalanes, era su futuro endeudamiento por la emisión de las obligaciones hipotecarias con un fuerte quebranto, en parte debido al propio tipo de emisión, el 50%,

en la suspensión de pagos, el Consejo de Administración - de la Compañía de Tudela a Bilbao adopta la postura de dejar rodar el asunto para que la opinión pública fuera autoconvenciéndose de la necesidad de aceptar las obligaciones hipotecarias en canje de sus imposiciones, limitándose el Consejo a rechazar proposiciones que exigían un control de la administración por parte de los impositores, a dar publicidad a las trabas legales que implicaría una declaración de quiebra, a aclarar malentendidos sobre el derecho de preferencia o a impedir la clarificación de sus deudas, evitando la publicación de las mismas. Con esta - estrategia, al cabo de casi un año, se llega a la "Concordia de 1.866", que le permite a la Compañía colocar sus - obligaciones sin ningún quebranto, al no tener que negociarlas en una coyuntura en que la depresión se va acentuando.

Precisamente esta coyuntura depresiva va a impedir que la Compañía termine por enderezar su situación - económica, ya que los rendimientos no bastan para atender a los compromisos financieros adquiridos. Sin embargo, en esta falla no sólo interviene una coyuntura económica depresiva, sino que también juega la guerra de tarifas desatada entre la Compañía dellos Caminos de Hierro del Norte de España -y no solo ella- y la Compañía de Tudela a Bilbao, guerra de tarifas que limita los efectos de la recuperación y que fuerza a la Compañía bilbaina a aceptar un contrato leonino con la Compañía del Norte en 1.871 y que - permite que los ingresos mejoren.

No obstante, un nuevo acontecimiento viene a - perturbar la vida del ferrocarril de Tudela a Bilbao y es el estallido de la Guerra Carlista que provoca el cierre de la sección de Bilbao a Miranda de Ebro entre 1.873 y 1.875, lo que obviamente vuelve a hacer presente el déficit en la explotación del ferrocarril hasta 1.877.

La persistencia del déficit y el contrato leonino establecido con la Compañía del Norte obligan a los accionistas del ferrocarril de Tudela a Bilbao a vender la línea a la susodicha Compañía, venta en la que los accionistas pierden la mitad de su capital, que se transforma en obligaciones de tercera, en tanto que los obligacionistas ven reconocidos sus títulos íntegramente. Desde el momento de la fusión, la rentabilidad de la línea de Tudela a Bilbao, aunque sujeta a las fluctuaciones generales de la coyuntura económica del país -sensible a la crisis que se inicia desde 1.888, a las dificultades de 1.892, a los años negativos de 1.905-1.908-, verá incrementarse gradual y progresivamente, fruto tanto de unos ingresos crecientes cuanto de unas cargas financieras decrecientes, pues la deuda asumida por la Compañía del Norte no sufre modificación alguna en el período por nosotros estudiado.

Desde el punto de vista de los transportes, se ratifica la vocación de enlace con el mercado interior nacional. Si atendemos a la naturaleza de las mercancías transportadas, que la conocemos en tres períodos: 1.863-1.875; 1.878-1.886 y 1.901-1.913. En 1.863-1.875 las mercancías dominantes son los cereales, seguidos de los vinos. En 1.878-1.886, respondiendo a la coyuntura general, el vino es el producto más importante -en la fase de las exportaciones, especialmente hacia el mercado francés-, hasta el punto de que representa casi el 25% del tonelaje movilizado.

A partir de 1.892, por efecto de la denuncia del tratado franco-español y por la extensión de la filoxera -que ya se había iniciado años antes- el tráfico de los vinos se hunde, pero, en consonancia con las transformaciones que se están operando en la economía vizcaína, los productos del sector industrial pasan a ocupar la hegemonía en los transportes, como respuesta a la "nacionalización" de la economía vasca, aspecto que creemos que se da

ría desde la década de los 90 del siglo XIX y en el que jugaría un papel importante el ferrocarril de Bilbao a Portugalete, al conectar Bilbao con la zona siderúrgica de la ría, aunque, lamentablemente, no lo podamos medir hasta el período de 1.901 a 1.913.

En cuanto a la estructura del tráfico desarrollado por el ferrocarril de Tudela a Bilbao, 1/3 de los ingresos los proporciona el transporte de la Gran Velocidad, en el que van incluídos los viajeros, con una fuerte proporción de los viajeros de tercera clase, frente a los 2/3 de los ingresos proporcionados por el transporte de la Pequeña Velocidad, dominado por el tráfico de mercancías. Los hábitos de transporte se caracterizan por una fuerte concentración comarcal de los viajeros, que describe unos círculos concéntricos -por emplear el símil geométrico- donde las máximas congestiones se producen en las propias comarcas para ir diluyéndose a medida que se va alejando el centro geográfico en cuestión.

Los hábitos del transporte de mercancías son más complejos, pero nuestra visión está restringida a dos años muy próximos en el tiempo que nos impiden medir las transformaciones operadas en la naturaleza del tráfico realizado. No obstante, destaca el propio territorio servido por la línea como el gran mercado, especialmente el Valle del Nervión y, aunque en menor proporción que respecto a los viajeros, tiene una notable importancia el tráfico intracomarcal. La excepción serían los vinos en 1.881, donde manifiestan rotundamente su vocación exportadora.

En definitiva, si desde el punto de vista financiero, la historia del ferrocarril de Tudela a Bilbao puede considerarse como un fracaso que culmina con la venta de la Compañía a Norte, desde el punto de vista del transporte su racionalidad y funcionalidad son un éxito.

S E G U N D A P A R T E

EL FERROCARRIL DE TRIANO

C A P I T U L O I

CONCESION Y CONSTITUCION DE LA COMPAÑIA

El Ferrocarril de las Minas de Triano a la Ría de Bilbao (Ferrocarril Minero de Triano) presenta, desde el punto de vista de la sociedad gestora, la particularidad de que es propiedad de una institución pública, como es la Diputación de Vizcaya.

Sin embargo, hasta la definitiva plasmación de esa realidad hay un largo proceso, que comienza con los estudios realizados por un particular y que consigue la concesión , D. Francisco Alberti, y termina con la concesión en manos del Señorío de Vizcaya. En este proceso se produce una lucha "viva y empeñada, llegando a tomar, en ocasiones, los caracteres de un conflicto público" (1). Nuestro objetivo es señalar los pasos que se van produciendo en ese enfrentamiento entre D. Francisco Alberti y la Diputación, hasta que ésta consigue la titularidad de la concesión del Ferrocarril de Triano.

Este enfrentamiento, que termina con la derrota de una de las partes en litigio, comienza desde los preliminares de la concesión, es decir desde la apertura del período de información pública.

La Revista Minera recoge la noticia de que "se ha constituido una empresa que ha solicitado del Gobierno la correspondiente autorización para construir una vía férrea desde el Desierto a los montes de Triano, en el Señorío de Vizcaya. La Empresa se propone mejorar el beneficio de los minerales que en riquísimo criadero posee, al mismo tiempo que facilitar el transporte de minerales ajenos. La longitud de esa vía férrea sería de 7,061 kms. La construcción del ferrocarril del Desierto a los Montes de Triano, abaratando los transportes, servirá sin duda a mejorar la demanda de minerales, por economía de su precio y la empresa constructora se compromete a verificar los transportes con un ahorro del 20%..." (2).

Precisamente esa pretendida economía en el transporte, ofertada por la nueva compañía, va a ser uno de los principales obstáculos y uno de los inconvenientes aducidos en contra de la misma.

De conformidad con la Real Orden de 29 de noviembre de 1.856 se publican los presupuestos, tarifa y cálculo del movimiento probable del ferrocarril de Somorrostro para abrir el período de información de dos meses, dispuesto en el artículo 3º de la Instrucción de 15 de febrero de 1.856, presupuestos y demás datos que son los aportados.

El resumen del presupuesto contempla las siguientes partidas:

Expropiación de terrenos	37.535
Explanación de terrenos	148 074,51
Obras de Arte	191.727,59
Material fijo	194.412,50
Balastro	4.746,88
Material móvil	350.000
5 Casilla guarda	8.083,12
Cobertizos y obras provisionales	6.250
	940.629,60 (3)

Junto a ese presupuesto se señala una tarifa de 0,03 reales por arroba y kilómetro, y un rendimiento probable: "Hoy la extracción anual es de 200.000 quintales de mineral de hierro, y siguiendo recargada la exportación de mena como lo está en el día por el Gobierno, con un derecho equivalente al 77% de su valor, no es posible que exceda la salida de 500.000 quintales al año, los cuales producirían en los 7 kilómetros 105.000 rs

Y suponiendo que los gastos de entretenimiento y explotación no ascendieran a - más de 30.000 rs/Km. darían un gasto anual 52.500 rs
Dejando, por consiguiente, un beneficio 52.500 rs
O sea un beneficio del 6,75% sobre el capital invertido. (Madrid, 9-XII-1.856). Por Melitón Martín y Compañía" (4).

Todo ello se comunica a la Diputación para que abra la información y audiencias prescritas durante dos meses, a la que, según de reto de Diputación de 27 de enero de 1.857, procede, "sin perjuicio del derecho que compete al cuerpo universal y a los pueblos particulares del Señorío" (5). En el expediente informativo se recogen las - opiniones siguientes:

El ayuntamiento de San Julián de Musques, en 8 de febrero de 1.857, se manifiesta contrario al establecimiento del ferrocarril fundándose en primer lugar: al hablar del rendimiento probable, la empresa solicitante parte del supuesto de que la extracción actual ronda los 200.000 quintales, asegurando que no es posible que exceda de los 500.000 y puede haber malicia en la información, puesto que la explotación anual no baja de 600.000 quintales, producción que se puede superar, contando con el sistema tradicional de transporte, si el mineral tiene consumidores. Además, puede suceder que, como se ha dicho, en nombre de la Empresa, que tiene minas propias en Triano, tratase de monopolizar este ramo de la industria, exigiendo el máximo por el transporte, si se le concediese la construcción del ferrocarril tal cual solicita, en razón de que pudiendo transportar sus minerales más baratos que los demás dueños de minas, estos últimos no podrían competir con los dueños del

ferrocarril y entonces, por necesidad, tendrían que vender a discreción de la Empresa.

En segundo lugar, la tarifa se calcula en 3 céntimos de real por arroba y kilómetro y, siendo el trayecto de 7 kilómetros, vendría a resultar que el transporte, desde Ortuella, que está al pie del monte de Triano, al Desierto, costaría 1,30 reales el quintal de 155 libras y, calculando que para bajar del Monte, o sea desde la bocaminas hasta la estación de Ortuella costaría, cuando menos 0,50 reales, vendría a resultar que costaba el transporte mucho más que el metodo seguido al presente, supuesto que se baja el quintal de 155 libras por menos de un real desde las bocaminas a bordo de los buques en el Desierto.

En tercer lugar, sin ocasionar economía ninguna en el transporte sobre el método de acarreo que hoy se emplea, se privaría a la inmensa mayoría de los vecinos de los 7 Concejos, villa de Portugalete y anteiglesia de Baracaldo de la misma subsistencia que hoy se proporcionan en el acarreo de los minerales. El ayuntamiento no puede olvidar que son muchas las familias que se mantienen con el acarreo de los minerales desde las bocaminas a los puertos y el día en que se construya el ferrocarril podían considerarse "civilmente muertas todas estas familias".

En cuarto lugar, el día que se realice la construcción del ferrocarril se habría cerrado el puerto del valle, situado en jurisdicción del Concejo porque, bajando los minerales con más facilidad al Desierto, no vendrían barcos ni lanchones a cargar al puerto (6).

Finalmente, se puede mejorar la explotación del mineral de Triano sin necesidad de un ferrocarril, reparando los caminos o contruyéndose una carretera hasta el monte y entonces no será necesario el ferrocarril (7).

El Ayuntamiento de Sestao, después de reunir al vecindario, en 12 de febrero de 1.857, también se opone al ferrocarril por las razones similares y que son, en primer lugar, la tarifa que se señala para el ferrocarril es tan excesivamente alta que, si la empresa solicitante consiguiera la concesión, vendrían los propietarios de minas a pagar un precio mucho más subido que el pagado, sin ferrocarril, del acarreo de los minerales. En segundo lugar, a pesar de que parezca paradójico que una empresa que ofrece unas tarifas más elevadas pueda destruir la industria del acarreo, lo lograría pues siendo propietaria de mina, podría vender sus minerales en condiciones ventajosas sobre los demás propietarios y, en última instancia, podría destruir a la industria minera del acarreo, consiguiendo también el monopolio y condenando a quedarse sin medios de subsistencia a los que se dedican al acarreo. En tercer lugar, si se trata de una empresa privada, cómo podría solicitar la expropiación a aquellos dueños que no quisieran desprenderse de su propiedad (8).

El Ayuntamiento de Abanto y Ciérvana, también el 12 de febrero de 1.857, basa su negativa al establecimiento del Ferrocarril, repitiendo literalmente los artumentos utilizados por el Concejo de San Julián de Musques (9).

Junto a esas posturas radicalmente contrarias al establecimiento del ferrocaril, hay otros memorándums cuya negativa es más matizada, tales como del de la Junta de Comercio de Bilbao, en cuyo informe del 13 de febrero del mismo año, señala que "el proyecto está fundado sobre datos errados y bases inadmisibles, si se ha de mirar con relación a la utilidad pública que resultaría de hacerse el ferrocarril", por las siguientes razones:

En primer lugar, no se dice nada del punto de arranque y, como es público que es desde Ortuella, queda en el estado actual el transporte desde las bocaminas hasta Ortuella, que es la parte que ofrece mayor dificultad,

con lo que no se trata de mejorar la parte más difícil, que es donde real y verdaderamente se encuentra el principal - obstáculo.

Por otra parte, hay un craso error en el proyecto al tomar por base de extracción actual la cantidad de - 200.000 quintales y en suponer que la exportación no pueda exceder de las 500.000 quintales, porque es un hecho indudable que, en el año de 1.856, se han exportado más de 650.000 quintales, en los cuales, naturalmente, no están comprendidos los que vienen a Bilbao para las ferrerías del país y otras del interior; y de los 650.000 quintales, más de 367.000 han sido exportados al extranjero, frente a los 225 000 quintales exportados en 1.855.

Además está el problema de la tarifa. Si se acepta la tarifa de 3 céntimos de real por arroba y kilómetro, resulta el transporte más costoso que en la actualidad, ya que con la tarifa señalada, el coste del transporte de la mena resulta de la siguiente forma:

- conducción de un quintal de Ortuella al Desierto, 1,30
- desde las bocaminas hasta Ortuella y gastos de embarque 0,45

Total 1,75

reales, mientras que el coste actual desde las bocaminas hasta a bordo de los buques es, por término medio, de 1,10 reales, resultando una diferencia de 0,65 reales. También hay que tener en cuenta que, con la tarifa de 0,03 reales por arroba y kilómetro, la tonelada saldría a 2 reales 14 maravedises por kilómetro, mientras que, en el caso del - trayecto de Cruzat al canal del centro en Francia, la tonelada cuesta unos 24 maravedieses por kilómetro. Tal exceso descubre de plano la naturaleza perjudicial de semejante proyecto y no se necesitan otras razones para condenarlo, además de perjudicar a todos los que en la actualidad se dedican al acarreo.

También hay que evitar el peligro del monopolio; por ello, aun cuando se han significado los defectos del -

proyecto, no se desecha el medio de un ferrocarril, pero puede pensarse en su ejecución por cuenta del Señorío.

Finalmente, en toda esta cuestión del ferrocarril, conviene, en opinión de la Junta de Comercio, reintegrar a sus justos términos el beneficio de la exportación si se compara con la mayor importancia que puede revestir la industria del hierro en el país, puesto que se necesitan más brazos y se difunde más riqueza para obtener un quintal de hierro que 80 quintales de mena exportada (10).

La Junta Permanente de Caminos del Señorío, en 13 de febrero de 1.857, considera que, desde el único aspecto del camino, el pensamiento de construir una vía que facilite el transporte del mineral de hierro desde la inmediación de las minas al embarcadero se presenta, desde luego, útil y conveniente, porque encierra la idea de que el transporte se hará más barato y esta economía redundará en beneficio de las fábricas del país, aumentará su extracción y dará más movimiento e importancia al puerto. Sin embargo, respecto al abaratamiento de los costes del transporte, si se adopta la base de 3 céntimos de real por arroba y kilómetro, resultan 28,5 maravedises por quintal castellano en la longitud de la vía, lo que equivale a 5,24 mrs. por arroba y legua castellana. A este precio, el costo de porte de cada arroba, desde Bilbao a Madrid, resulta a razón de 11,75 reales y, a Vitoria, 2,18 reales, doble de lo que generalmente cuesta la conducción de efectos de esta clase.

Resulta aún más onerosa esta tarifa si se la compara con otras vías férreas: la tarifa media por tonelada y kilómetro de las mercancías de segunda clase, en las líneas del Norte (Burgos-Bidasoa), Alar-Dueñas, camino de Espiel y Bélmez y camino de Sarriá, resulta a 0,525 reales, mientras que, según la tarifa propuesta por el ferrocarril de Somorrostro, la tonelada y kilómetro sale a 2,60 reales, es decir 5 veces más de lo que, por término medio, resulta en los otros ferrocarriles; por lo cual no reportará al pú

blico toda la utilidad y conveniencia que pudiera prometerse (11).

La Fábrica de Santa Ana de Bolueta, en 14 de febrero de 1.857, se ratifica en que la idea de un ferrocarril que permita una economía en los transportes es positiva, aunque señala que hay que realizar un estudio comparativo de las tarifas (12).

La Sociedad Ibarra Hermanos y Compañía, en 14 de febrero del mismo año, señala que la tarifa es elevadísima; por ejemplo, la tarifa del ferrocarril de Espiel a Córdoba, señalada por el Gobierno, es tres veces menor y también consideran que es la Diputación la llamada a solventar estas diferencias, ocupándose de llevar a cabo esta empresa (13).

Frente a estas opiniones en las que siguen primando los aspectos negativos sobre el ferrocarril, aunque en ciertos aspectos se consideren favorables a la construcción en sí, se manifiestan otras opiniones favorables al mismo, y que contradicen la afirmación de Alzola de que "todos los ayuntamientos consultados informaron en contra del proyecto" (14), tales como:

El ayuntamiento de Santurce, en 12 de febrero de 1.857, responde que la Corporación carece de datos y conocimientos para resolver acerca del ferrocarril (15).

Los ayuntamientos de San Salvador del Valle y de Baracaldo, después de pintar una de las más lúgubres situaciones acerca de las condiciones de los mineros, en la que todo empeoramiento es imposible "y no sería peor incluso si desaparecieran los mismos montes de Triano, toda vez que la construcción de un ferrocarril supone el único rayo de esperanza que aún queda", les inclinan a informar favorablemente a su construcción (16).

Esta postura de estos ayuntamientos choca con la oposición de los vecinos, tanto en San Salvador del Valle como de Baracaldo, quienes aducen que los ediles firmantes han operado movidos por influencias extrañas y extralegales al declarar en favor de un ferrocarril que suscita los recelos del vecindario y su postura, en consecuencia, no responde a los sentimientos de sus administrados, que reaccionan contra un proyecto que -una vez realizado- condena a la más "espantosa miseria a cuantos se dedican al transporte de los minerales de Triano", aparte de que denuncian - que la respuesta se ha verificado sin consultar al vecindario, tal como lo han realizado otros ayuntamientos.

Además, en el caso de San Salvador del Valle, se recoge la protesta de un miembro del ayuntamiento -Joaquín de Santa Coloma-, a la que se adhiere uno de los regidores -Agustín de Sasía- quien considera que el ferrocarril sería altamente perjudicial para quienes se dedican al acarreo y, aunque la empresa ha prometido una rebaja del 20% en los precios actuales, rebaja que no se ha recogido en la tarifa presentada (17).

Curiosamente, entre los firmantes del ayuntamiento de Santurce, San Salvador del Valle y Baracaldo, aparecen José de Salcedo, Eugenio de Unzaga y José del Alisal, quienes aparecerán alineados con Francisco de Alberti, en su pugna con la Diputación.

Por su parte, D. Francisco de Alberti, concesionario del ferrocarril, en 27 de febrero de 1.857, trata de ratificarse en la exactitud del movimiento probable de la vía, aduciendo los datos satisfechos por los ayuntamientos de los 7 Concejos al interrogatorio realizado por la Dirección General de Aduanas y Aranceles, en la que se señala que la "explotación asciende a unos 700.000 quintales al - año, de los cuales se exportan para el extranjero unos doscientos y pico mil, debiéndose exportar más por lo que se extrae del país bajo concepto de lastre y quedan para el -

consumo de 300 a 400.000 quintales a lo sumo y cuando no - hay exportación para el extranjero, los puertos están llenos de mineral" (18).

Con todos estos informes, la Diputación, en 9 - de marzo de 1.857, elabora y resume las razones de la negativa al ferrocarril y considera que el proyecto presentado por D. Melitón Martín y Compañía no se presenta con títulos suficientes para ser declarado de utilidad pública y para ello se reiteran las razones esgrimidas por los distintos informantes, que se resumen en los siguientes puntos.

En primer lugar, si el objeto de un ferrocarril es proporcionar economía, abundancia y coleridad en los - transportes de los efectos que han de ser materia de su explotación, se ha demostrado, con abundantes datos, que el transporte del mineral de hierro del monte de Triano será excesivamente costoso, según la tarifa propuesta, la cual es muy elevada. Además, se ha demostrado no sólo que el - arrastre por el ferrocarril de Somorrostro será el más caro, sino que incluso será más caro que el que se practica por caminos ordinarios a lomos de caballerías y con carros del país. Por otra parte, con estos tradicionales sistemas de transporte se ha atendido y se atiende a todas las necesidades de la exportación, sin que jamás se haya advertido falta de abastecimiento, pues no hay ejemplo de que buque alguno se haya detenido por semejante causa y ello a pesar del progresivo aumento que la exportación viene experimentando.

En segundo lugar, no debe olvidarse que el método tradicional de transporte da empleo a muchas familias. Junto a ello hay que tener en cuenta que la vía férrea puede colocar a la empresa concesionaria en posición de establecer un monopolio exclusivo para la explotación de los minerales, lo cual podría ser funesto para la industria ferretera del país.

En tercer lugar, el proyecto es incompleto, pues deja en el mismo estado actual la parte del camino de las minas más necesaria y susceptible de mejora, que es la comprendida entre Ortuella, puerto de arranque del ferrocarril de Somorrosto, y las bocaminas, en donde los arrastres, en este tramo, cuestan ahora más que en todo el resto de la línea. Vinculado con esta cuestión, la Diputación considera que se podrá conseguir el mismo objetivo que el ferrocarril proyectado y con un costo que no excedería de la tercera parte del presupuestado por el Sr. Martín y Compañía, trayendo el ferrocarril hasta el punto de Ugarte. Del mismo modo, la anchura de la vía podría reducirse a cerca de la mitad con lo cual se abaratarían notablemente los costos de expropiación y movimiento de tierras. (19)

Igualmente, en esta serie de correcciones técnicas, la Diputación considera que, atendida la cortedad del trayecto, la pequeña cantidad e ínfimo precio de las materias transportables y la poca, por consiguiente, velocidad necesaria, se pueden disminuir el peso de los carriles, la consistencia de las obras, el precio de las locomotoras y vagones y los gastos de conservación, rebajas que podrían incrementarse siempre que, en vez de locomotoras, se empleara el ganado en los arrastres, porque son perfectamente atendibles todas las necesidades y todo el desarrollo en la explotación de los minerales de Triano por este sistema, e incluso se podría sustituir el proyecto de ferrocarril aun en su versión de tracción animal, por un canal desde el embarcadero de Ugarte hasta las inmediaciones de San Salvador del Valle, combinado con una carretera con carriles, de bastante pendiente para que los vagones bajaran solos. Viejas ideas ambas, pues proyectos similares de canalización se estudiaron en Asturias a finales del siglo XVIII (20) y el proyecto de carretera con carriles también se plantea en el plan de Iguala de 1.832 (21).

Al mismo tiempo que se rechaza o que se niega la declaración de utilidad pública al proyecto de Alberti, la

Diputación está persuadida de la conveniencia de que el - ferrocarril se lleve a cabo a expensas o con la protección del Señorío, bien sea ejecutándose directamente por cuenta de la Diputación o valiéndose ésta de alguna empresa creada bajo sus auspicios y, bajo este convencimiento, se autoriza a la misma Diputación para que, asociándose con cuatro individuos elegidos por la misma, formulen las bases y preparaeran los medios para que surta efecto este proyecto de la manera más ventajosa para los intereses generales y para que no sucediera que otra empresa pudiera producir el monopolio de los minerales de hierro y, consecuentemente, el de la industria férrea del país (22).

En el transcurso de todo este período de información pública, D. Francisco Alberti había obtenido la autorización de sus consocios para ceder el negocio a la Diputación del Señorío bajo las siguientes condiciones, ofrecida el 21 de febrero de 1.857: "La empresa, sin perjuicio de continuar a su nombre la gestión del negocio hasta la definitiva concesión de la vía por las Cortes del Reino, se - obligará, desde luego, a transferir, en su día, la indicada concesión, planos, memoria y presupuestos a la Diputación. A cambio de la cesión, la Diputación le pondrá en posesión del salto de agua que le indicará y de los terrenos que necesita para establecer una fábrica, sin que los costos de exporpiación de los terrenos necesarios exceda de 25.000 pesetas, exceso que sería abonado por la empresa a la Diputación". Junto a estas premisas, otras condiciones afectan a los siguientes extremos: la tarifa sería estipulada conjuntamente entre el proponente y la Diputación que, por su parte, se obligará a reclamar del Gobierno la abolición de la partida 58 del Arancel de exportación y a permitir que la mena se extraiga de Vizcaya para el extranjero. Asimismo, la Diputación auxiliaría al proponente para sostener el derecho de propiedad de los montes de Triano, que - tienen los 7 Concejos. Por su parte, el proponenete se encargaría de la construcción del ferrocarril por la cantidad presupuestada con aumento de 75.000 pesetas por los acceso

rios del plano automotor correspondiente para establecer - el cargadero en lo alto del monte y del andén y maquinaria conveniente para hacer la descarga a bordo de los buques en San Nicolás del Desierto, comprometiéndose el proponente, como garantía de que la construcción permitiría el inicio de la explotación a los 7 meses de la concesión, a - afianzarlo con un depósito, en la tesorería de la Diputación, de 50.000 pesetas, a nos ser que concurrieran razones de fuerza mayor debidamente justificadas (23), propuesta que fue considerada no aceptable por la Diputación (24) y ante esta negativa, D. Francisco Alberti se ratifica en continuar la gestión del expediente hasta conseguir la concesión de la vía (25).

Por lo tanto, en estos momentos se ha abierto ya claramente la pugna entre la Diputación y d. Francisco Alberti, en tanto que la diputación prosigue con su idea de que el ferrocarril debe llevarse a cabo por el Señorío, - mientras que el expediente incoado por Alberti sigue su - curso legal y, en 3 de junio de 1.857, la Junta Consultiva de Caminos, canales y puertos propone establecer las siguientes bases para la concesión del ferrocarril desde los montes de Triano:

En primer lugar, aunque se aceptan las bases y principales condiciones y en tal concepto se autoriza la inmediata ejecución de las obras, se entenderá para todos los efectos de la concesión que el establecimiento del ferrocarril ha de contar, como partes integrantes del mismo, los planos automotores u otros medios de comunicación que sean más convenientes desde los diferentes centros en que naturalmente se agrupan las bocaminas hasta Ortuella; y los muelles, almacenes y mecanismos necesarios para el más expedito embarque del mineral en el Desierto, de modo que el transporte se hará en totalidad por la Empresa desde los indicados centros de partida en las minas hasta poner a bordo de los buques el mineral.

En segundo lugar, sin perjuicio de emprenderse los trabajos a fin de obtener cuanto antes los buenos resultados de la vía, deberán estudiarse por la empresa cuantas modificaciones en la explanación, en las obras de fábrica, en el ancho de la vía, en el material fijo y móvil puedan producir economías en los gastos de primer establecimiento y en los sucesivos de explotación para aminorar cuanto sea posible el precio del transporte.

En tercer lugar, comprobado que el precio de la tarifa propuesta es notablemente alto y por lo tanto perjudicial al incremento del tráfico que se trata de fomentar, se fija el tipo de 0,85 reales ofrecido por la empresa -tipo mínimo de tarifa admitido por Alberti cuando propone la cesión a la Diputación (26)- por el transporte de cada quintal macho de 155 libras castellanas de mineral, entendiéndose que este precio es el máximo que podrá exigirse y que en él están incluidos todos los gastos y derechos que correspondan a la conducción desde los puntos de carga en las bocaminas hasta verificada la descarga en los buques atracados en los muelles que al efecto se construyan en el Desierto con los mecanismos adecuados.

En cuarto lugar, con el fin de evitar todo monopolio en perjuicio del tráfico en general se estipula que, además de las prevenciones comunes a las tarifas de ferrocarriles, el precio de 0,85 reales asignado por quintal macho -ó 6,2 arrobas castellanas- en todo el trayecto, se fija sobre la base de un capital invertido de un millón de pesetas y contando con una exportación anual de un millón de quintales de mineral y a menor cantidad de capital invertido o aumento de mineral transportado se producirá la reducción proporcional del precio fijado (27).

En 26 de junio de 1.857 se produce la Real Orden aprobando el proyecto de ferrocarril presentado por D. Francisco Alberti, que partiendo del pie de los montes de Triano termine en la ría de Bilbao, en el punto denominado el

Desierto, con un ancho de vía de 1,67 metros, y de "otorgarse la concesión, el concesionario completará el citado proyecto con los planos automotores y otros medios que sean - más convenientes para la conducción del mineral desde los diferentes centros en que se agrupan las bocaminas hasta - el punto de arranque del ferrocarril, como así mismo con - los de los muelles, almacenes y mecanismos necesarios para la descarga del mineral en los buques, Al propio tiempo se ha servido S. M. aprobar la tarifa de 11,92 reales para - la conducción de cada tonelada de mineral..." (28).

A los pocos días, el 29 de junio de 1.857, se produce una proposición de ley otorgando a Alberti la concesión del ferrocarril de Somorrostro, cuyos planos, presupuestos y tarifas se hallan ya aprobados, sin subvención alguna (29), proposición que, como es preceptivo, exige una comisión - (30), cuyo dictamen recoge los inconvenientes manifestados en el período de información pública y aunque la comisión propone un proyecto de ley para otorgar la concesión (30), ésta no se realizará de forma inmediata.

Por su parte, la Diputación sigue operando en la base de que este ferrocarril debe ser construído por el Señorío, pero se encuentra con que la Ley de Ferrocarriles de 1.855 habla, en su opinión, de aquéllos en cuya tracción se emplean locomotoras, mas no de aquéllos que, como el de Somorrostro, pueden verificar su tracción por la sola fuerza de la gravedad por permitirlo el desnivel constante que presenta el trazado, y, atendiendo a la facultad en cuya - posesión se halla el Señorío de abrir sus carreteras y medios de comunicación sin necesidad de impetrar la autorización del Gobierno, por lo tanto, la Diputación entiende que puede proceder, "cuando se creyese oportuno" a la ejecución de las obras. Dado que la oportunidad parece llegada, ya - para evitar los compromisos a que la insistencia de Alberti pudiera dar lugar, si por cualquier motivo anticipara sus trabajos, ya para aprovechar la buena disposición en que se halla, según noticias, el Gobierno. Al propio tiempo, se ma

nifiesta la conveniencia de reunir a los dueños de los terrenos por donde ha de cruzar el proyectado ferrocarril y - convenir con los mismos el modo y manera de la indemnización y demás operaciones consiguientes que pe mitan y faciliten la completa terminación del proyectado ferrocarril (31).

Hemos señalado que la Diputación interpreta que la Ley General de Ferrocarriles de 1.855 sólo afecta a - aquéllos cuya tracción se verifica mediante locomotora, pero que no prescribe cuando se trata de ferrocarriles cuya tracción es animal. Por ello mismo, el Ingeniero D. José de Llano, encargado de los trabajos y estudios facultativos del mismo -el proyectado por la Diputación-, ya en 22 de - Junio de 1.857, ha elaborado una memoria de la primera sección del ferrocarril de Triano -entre Ortuella y el Desierto- por tracción animal, es decir, tirado por mulas, sin - entrar en las cuestiones del tráfico probable ni en las tarifas, pero sí establece un cálculo de los costos de esta sección del ferrocarril -que interesa recoger, puesto que una de las objecciones a la declaración de utilidad pública del proyecto de Alberti planteada por la Diputación era el elevado costo establecido por Melitón Martín y Compañía. Parte el autor del supuesto de que para transportar 800.000 quintales se emplean en la actualidad 200 parejas de bueyes y 400 mulas y, con su proyecto, el transporte de 3 millones de quintales se podrá hacer por el ferrocarril gracias a su rasante única, con 6 mulas, cuyo costo sería:

- Expropiación e indemnizaciones	17.610 ₧
- Explanación	139.653
- Obras de arte, estación y descargadero	40.961
- Material fijo, calzada y vía	75.597
- Material fijo de reparación y explotación	6.050
- Material móvil	120.897
	400.768 ₧

(32), con unos gastos de explotación que varían según las cantidades transportadas, como se trata de poner de manifiesto a través de los diferentes cálculos realizados por el Ingeniero, cuadro que recogemos a continuación.

Cuadro Tr-1.- Gastos de Explotación del ferrocarril de tracción animal.

	50.000	75.000	100.000	200.000
Motor	3.419	4.558	5.697	7.976
Personal de tracción	1.425	1.449	1.472	1.568
Reparación de vagones	2.525	3.787	5.050	10.100
Conservación	3.280	3.827	4.374	6.560
Personal trabajos var.	3.865	4.392	5.420	8.530
Engrasado	787	1.181	1.575	3.149
Dirección y Admón.	77.500	8.000	8.500	10.500
Total	22.801	27.194	32.088	48.383

Fuente: A.G.A.A. M.O.P. Legajo 8.964.

La Diputación, como se ha visto, procede a realizar los pasos previos para la construcción de un ferrocarril que, según testimonio de Alberti, "principió el 18 de septiembre de 1.857, con el mismo carácter de vía férrea", lo cual, ante hechos tales como la reunión presidida por el diputado general D. Juan Santos de Orúe, celebrada en Portugalete a las once de la mañana del día 9 de septiembre del mismo año, a la que se convocó a los propietarios de los terrenos afectados por el ferrocarril proyectado por la Diputación desde Somorrostro a la ría de Bilbao, con el objeto de que accedieran a la expropiación voluntaria para empezar los trabajos, negándose por unanimidad los propietarios asistentes a lo que se les pedía y manifestando que se resistirían por los medios legales a su alcance o el hecho de que el día 27 del mismo mes y año, a pleno día y en el Arenal, frente a la calle Correo, se cargaron dos carros de picos, palas, azadones, barrenos y dos cajas de pólvora -según uno de los conductores- destinados al ferrocarril de Somorrostro por cuenta de los Srs. Ibarra Hermanos y Compañía. Ante tanta insistencia y alarde de infringir la Ley General de Ferrocarriles, en sus artículos 6º y 7º, Alberti acude al Ministro de Fomento pidiendo la suspensión de los trabajos empezado por la Diputación o por los Seres. Ibarra (33).

No obstante esta primera queja de Alberti, la Diputación, de acuerdo con lo estipulado en el Regimiento General de 9 de marzo de 1.857, procede a la ejecución del -

ferrocarril y, por lo tanto, se vuelve a dirigir a los dueños de los terrenos que han de ocuparse, participándoles que ha designado su perito -en la persona de D. Mateo Larrazábal- para tasar los perjuicios que deben indemnizarse, -siendo uno de los afectados por el problema de la expropiación D. Martin de Zamarripa, quien recibe la notificación de la Diputación en 20 de Septiembre de 1.857, el cual no acepta la proposición, causando -en opinión de la Diputación, el consiguiente estupor en la institución, ya que se la pretende someter -siempre según el testimonio de la Diputación- a las disposiciones de la Ley General de Ferrocarriles para poder llevar a cabo su pensamiento acerca del ferrocarril, cuando ni el regimiento, ni la Junta permanente de Caminos ni la comisión especial, que entienden del proyecto, juzgó que no podía ni debía tener aplicación la expresada ley por cuanto en el mismo no se han de emplear locomotoras para la tracción de efectos, sino que se ha de verificar ésta por la sola fuerza de la gravedad, porque lo permite el desnivel de toda su extensión.

Junto a este argumento, se señala que el Señorío tiene la facultad de abrir sus carreteras sin impetrar la autorización del Gobierno, lo que permite a la Diputación proceder a la ejecución de aquellas obras como lo ha hecho en las demás carreteras.

Finalmente, la Diputación apela a la esencia de "buen vizcaíno" para evitar obstáculo alguno al efecto.

Sin embargo, Zamarripa continúa en su negativa y la Diputación entra en el terreno del apremio, exigiéndole que se manifieste categóricamente y en el término de tres días si se conforma o no con la tasación practicada por el perito de la Diputación, advirtiéndole que su resistencia en la oposición que ejerce o su omisión respecto a cualquiera de los dos extremos indicados le depararía el perjuicio que haya lugar y permitirá a la Diputación el deber de reintegrar únicamente el valor señalado por su perito (34).

El conflicto entre Alberti y la Diputación se va a centrar en los siguientes puntos: la pretensión de la Diputación de construir su ferrocarril, lo que, en opinión de Alberti , afectará a su concesión; y, en segundo lugar, el problema de las expropiaciones que pretende ejecutar la Diputación para la construcción del ferrocarril que ella ha proyectado, lo que va a chocar con la oposición de algunos de los propietarios afectados.

En medio de estos acontecimientos, el Gobernador recibe la Real Orden de 29 de septiembre de 1.857, expedida por el Ministerio de Fomento, para que informe sobre la exposición de Alberti en que denuncia como contrario a la ley y a su derecho el proyectado ferrocarril de la Diputación. El Gobernador encuentra que la Diputación se ratifica paladinamente en su empresa y en su conato de expropiación de terrenos, sin contar para nada con la Ley General de Ferrocarriles. En tales circunstancias y señalando que "la Diputación de Vizcaya que con aspiraciones desatentadas e ilegales enerva en más de un caso por desgracia la administración y ocasiona conflictos, necesita correctivo y que se la haga vivir en la persuasión de que jamás podrá eludirle entre la sabiduría y rectitud del Gobierno" (35), el Gobernador dicta, en 28 de octubre de 1.857, la providencia de que la Diputación suspenda las obras denunciadas.

Para dictar esta providencia interdictoria, el Gobernador tiene en cuenta los siguientes hechos: los recursos de Alberti, denunciando el agravio cometido por la Diputación; las exposiciones de Martin de Zamarripa, Josefa Betanzos , Bonifacio Pérez, Eugenio de Unzaga, Francisco del Alisal, José de Salcedo y Ramón de la Sierra, en solicitud de protección, porque la Diputación se permite emprender las obras del ferrocarril, denunciadas por Alberti, e intenta expropiar a los dueños de los terrenos, sin la autorización y trámites legales, en contra de su voluntad y así la Diputación lesiona la Real Orden de 26 de junio de 1.857 en la que se aprueba el proyecto de Alberti y la Real

Orden de 20 de julio de 1.857 en que se autoriza al mismo Alberti para proceder a verificar los estudios necesarios, a fin de completar el proyecto de ferrocarril aprobado y, considerando que ni la Diputación ni nadie puede emprender las obras indicadas sin que obtenga previamente la concesión por una ley, ni verificar siquiera los estudios necesarios sin la autorización del Gobierno, en consecuencia se infringen, por la Diputación, los artículos 6, 7 y 45 de la Ley General de Ferrocarriles de 3 de junio de 1.855. Además, la Diputación pretende trazar y explanar por el mismo terreno que abarca el proyecto aprobado para Alberti y, en lo tocante a la expropiación de terrenos, la Diputación aspira a ella sin las declaraciones, formalidades y trámites previos dispuestos por la ley de 17 de julio de 1.836 y el Real Decreto de 27 de julio de 1.853 (36).

Ante esta disposición del Gobernador, el día 3 de noviembre de 1.857 se reune el Regimiento General del Señorío para estudiar la disposición dictada "sin previa audiencia ni petición de un simple informe a la Diputación - General" y el Regimiento manifestó no sólo su más decidido asentimiento a todo lo practicado en el asunto por la Diputación, sino también su opinión de que la Diputación debía gestionar cerca del Gobierno para obtener la cumplida reparación del agravio interferido por el delegado del Gobierno, sobre la ratificación de que "el Señorío se halla en la actualidad en el uso de su derecho al acordar la apertura de sus caminos de transporte y comunicación interior, así como la ejecución de sus demás obras públicas, sin necesidad de obtener previa autorización del Gobierno". Por otra parte, aun cuando la realización del expresado proyecto o la construcción de obras, calificadas de utilidad pública por la junta o regimiento general, diera motivo a que los particulares se crean agraviados bajo cualquier concepto, "no compete al corregimiento político conocer las instancias, ni por consiguiente, mandar suspender la ejecución de las medidas dictadas sobre el particular por la Diputación (37).

Con este posicionamiento, la Diputación contesta al Gobernador el día 5 de noviembre de 1.857, señalando - que la providencia del día 28 había sido comunicada "al - mismo tiempo que a ella (la Diputación) al alcalde de Santurce, para presentarla desprestigiada a los ojos de sus subalternos y fundadas en consideraciones opuestas a los fueros, buenos usos y costumbres del Señorío, impidiendo de - este modo que quedara a merced de cualquier sociedad especulativa el monopolio del mineral de hierro, base de la - principal industria vascongada, sino también de derecho indispensable del país para la apertura del sus caminos, pues en caso contrario se hubiera apresurado a seguir los trámites ordinarios como se ha verificado en el caso del ferrocarril de Tudela a Bilbao; pero no procede, en el actual caso, por tratarse de "un camino exclusivamente minero y como tal exceptuado de la ley general de ferrocarriles y cuya tracción no será la locomotora" (38).

No obstante, la providencia dictada por el Gobernador se sustanción en la Real Orden de 11 de noviembre de 1.857 que suspendía lo actuado por la Diputación en este - asunto, a la vista de la infracción cometida sobre la ley de expropiación forzosa de 17 de julio de 1.836 y la ley - General de Ferrocarriles de 1.855. (39); sin embargo, antes de conocer esta Real Orden, la Diputación, el 16 de noviembre del mismo año, acude a la Reina pidiendo se sirva declarar que el Señorío se halla en su derecho al construir el ferrocarril minero de Triano, amparando el derecho para construir y ejecutar a sus expensas aquellas obras públicas, cuya utilidad declaraban las Juntas Generales o sus - delegaciones y del cual trata de privarla el Corregidor político. Basándose en ese derecho la Diputación creyó que era llegado el caso de constuir por cuenta del Señorío un pequeño camino minero de hierro que facilitase la exportación de este mineral, antes que alguna sociedad especuladora, apoderándose de aquel proyecto, la convirtiera tan vez en objeto de lucro y monopolio, con gran perjuicio de la industria ferretera del país, cuyos primeros representantes

se alarmaron profundamente al ver susrgir en efecto aquel pensamiento en D. Francisco Alberti y en el expediente instruido al efecto aparecía lo incompleto y exagerado de las bases de su proyecto y, en consecuencia, el Regimineto General convino, no sólo en la reconocidad utilidad pública, sino hasta en la necesidad de que la misma Diputación construyese cuanto antes el ferrocarril minero de Triano, que se podía realizar sin necesidad de locomotoras ni otra fuerza motriz, y con la sola fuerza de la gravedad, ejercida en un desnivel constante. Diése principio a la explanación, después de haber indemnizado convenientemente a los propietarios de los terrenos que se iban ocupando. Aconteció, empero, que Alberti acudió en queja ante el Gobierno de S. M. y que varios dueños de terrenos, movidos por las influencias de aquél, se resistieron a la expropiación y acudieron al corregimiento político, quien mandó suspender los trabajos realizados, con una providencia, cuyo fondo y forma son altamente ofensivos, pero que obligó a la Diputación a acudier al Gobierno para que el Señorío sea amparado en su no interrumpida posesión de construir las obras públicas y proceder a las expropiaciones de terrenos, previa la indemnización oportuna, en la forma y por los medios usados hasta aquí, y de conseguirse lo señalado desaparecerá la alarma de los fabricantes de hierro y que, con razón o sin ella, creen ver el principio de la ruina de su industria (40).

En esta exposición vemos reflejado el pensamiento manifestado por la Diputación que, en otras exposición dirigida al presidente del Consejo de Ministros, el 21 de noviembre de 1.857, se refuerza con los siguientes puntos de vista: la suspensión de las obras por el gobernador se basa en unos considerandos que, bajo ningún concpeto, son aplicables a este país y que tienden a introducir en él una novedad contraria a sus derechos e instituciones seculares y opuesta a la ley del 25 de Octubre de 1.839. En segundo lugar, las declaraciones de utilidad pública, hechas en la forma acostumbrada en el país, han bastado para proceder a

las expropiaciones de los terrenos necesarios, previa la justa indemnización. En tercer lugar, la ley general de carreteras de 22 de junio de 1.857 ha respaldado el derecho de las Provincias Vascongadas y tampoco el derecho del Señorío a construir sus medios interiores ha sido afectado por la ley general de ferrocarriles y finalmente, si Alberti no cuenta con la concesión definitiva, no puede albergar ningún derecho, y por lo tanto, no tiene motivo fundado de queja (41).

Como hemos señalado, a pesar de estas posturas de la Diputación, el 11 de novimebre se había formultado la real Orden que ratificaba la actuación del Gobernador prohibiendo la continuación de las obras y, así en la sesión de 12 de enero de 1.858, se señala, por parte de la Diputación, que, en la ejecución del importante proyecto del "Tramway" minero han surgido graves entorpecimientos que tienen paralizada su realización, pero, atendiendo a la urgente necesidad de facilitar un transporte más económico para el mineral de hierro y aun cuando una carretera ordinaria no puede permitir alcanzar las mismas ventajas que con el tramway, se acuerda construir una carretera ordinaria, siguiendo en lo posible la dirección trazada para el proyectado tramway, observando, en su explanación, las condiciones necesarias para que, en su día removidos los obstáculos actuales para que el tramway se ejecute, puedan aprovecharse en su caso las obras pmacticadas, "entendiéndose que con los trabajos que van a ejecutarse no se trata de infringir la Real Orden de suspensión del ferrocarril antes proyectado" (42) y, en consecuencia, la Diputación, el día 15 del mismo mes y año, eleva una representación a la Reina solicitando que, supuesto que la suspensión de las obras ha sido motivada por la denominación que se ha dado a esta vía tan reducida y para evotar el peligro del monopolio en el transporte de minerales, la concesión oportuna, previa la presentación de la memoria y de los planos, para construir el "tramway" de Somorrostro para el transporte de mineral, y si no procediera por considerarse que está comprendido -

en la denominación del cámino de hierro, que pueda ejecutarse por el Señorío de Vizcaya, como las otras carreteras ordinarias, el "camino de hierro" de Somorrostro (43).

Como ya hemos señalado, uno de los argumentos utilizados por la Diputación para librarse de las exigencias de la Ley General de Ferrocarriles consiste en señalar que su proyecto no cuenta con las locomotoras como sistema de tracción, para lo cual elabora un ferrocarril tirado por mulas, pero el Jefe de la División de ferrocarriles del Norte informa, sobre esta cuestión, que, en primer lugar, está incompleto y, en segundo lugar, que, por no intervenir la locomotora, no puede menos de considerarse como una vía férrea, ya que el sistema de tracción no influye para el nombre de ferrocarril, puesto que no depende más que del sistema de vía y el mismo autor del proyecto lo ha calificado con el nombre de ferrocarril y lo ha proyectado en condiciones tales que no presenta inconveniente alguno para que, en su día, pueda emplearse la locomotora como medio de tracción, con el único inconveniente que se propone un ancho de vía de 1,44 metros, mientras que la ley de ferrocarriles establece un ancho de 1,67 metros (44).

De acuerdo con lo dispuesto el 12 de enero, la Diputación se dispone a la construcción del camino minero de Somorrostro, cuya explanación exige la ocupación de una parte de las propiedades de los señores Martín de Zamarripa, Francisco del Alisal y José de Salcedo, vecinos de Urioste, en el ayuntamiento de Santurce, a los que la alcaladía de Santurce los transmite, el 21 de marzo de 1.858, la comunicación del Ingeniero Director del Camino, D. José de LLano, según la cual estas propiedades fueron tasadas por D. Mateo de Larrazábal, tasación "con la que deben estar conformes por no haber nombrado un segundo perito como debieron hacerlo en el caso de no estarlo". En virtud de ello, se dió en la fecha indicada principio a los trabajos de explanación en las referidas propiedades, trabajos que tuvieron que suspenderse por haberse impedido su continuación por

parte de los tres propietarios citados, escudados en su voluntad de mantener su negativa y el alcalde de Santurce les conmina a que, si en el plazo de cinco días no presentan una disposición superior que ordene la suspensión de los procedimientos del Ingeniero, se verá precisado a auxiliar al Ingeniero con arreglo a las leyes (45).

Uno de los afectados, José de Salcedo, contesta al alcalde, en 23 de marzo de 1.858, que en la misma fecha expone al Gobernador de la provincia lo conveniente acerca de la comunicación anterios y a la Reina y, por lo tanto, se pretende apoyar el Ingeniero, es decir, llevar a cabo la comunicación con la que ha sido amenazado, no podrá el alcalde excusarse de la responsabilidad que se le exija, ya que, en opinión del reclamante, sólo pueden construir caminos mineros los dueños de las minas y aún éstos cuando no excedan de media legua y la Diputación no es minera (46), argumento que refuerza en su exposición dirigida al Gobernador, cuando señala que "no hay noticia de que la Diputación posea minas en Somorrostro -cuando jamás se ha visto un diputado en los montes de Triano ni siquiera a título de curiosidad-, único concepto en que pudiera, con arreglo a la ley de minería, abrir un camino público o común". Por otro lado, según el exponente, si se trata de un camino de servicio público, ya hay dos paralelos y a corta distancia y la apertura de un tercero no puede tener otro objeto que el sentar un precedente, para obtener por un ardid la concesión de una vía ferrada, como ya lo intentaron y que el Gobierno ha negado e incluso señala que ni tan siquiera se ha instruido el expediente en la debida forma, siguiendo los requisitos indispensables aún en el propio Señorío (47). El exponente, en su representación a la Reina, suplica que se haga pública la Real resolución que ponga término a contestaciones y sirva de pauta para que cada uno ajuste a ella la línea de conducta y que no haya, en adelante, pretexto para interpretaciones encontradas, puesto que "habiendo proyectado la Diputación abrir un ferrocarril para las minas de Somorrostro, recayó Real Orden para que se suspen

diesen los trabajos. Entonces se dió un nuevo giro al asunto; acordóse la continuación de las obras, bajo el supuesto de la apertura de un camino provincial, aunque bajo los mismos planos y con la idea, según se ha dicho, de poder representar estar hechos los desembolsos para conseguir el ferrocarril por una real autorización que antes no tuvieron por necesaria" (48).

En medio de la tensión resucitada otra vez entre los afectados por la expropiación y la Diputación, en el Congreso de los Diputados se produce una proposición de ley de los Señores Elduayen, Bernaldo de Quirós, García Maceira, Bernard, Cardenal, Sancho y García Miranda para que se concidiera el ferrocarril de Somorrostro a su peticionario, D. Francisco de Alberti con arreglo a la tarifa, planos y presupuestos aprobados por la Real Orden de 26 de junil de 1.857, ya que Alberti había cumplido lo que en la misma se le exigía y se habían, por consiguiente, salvado las dificultades que se presentaron para su concesión (49), ante lo cual la Diputación envía a Madrid a D. José Miguel Arrieta Mascarúa, para que informe debidamente a los diputados en la corte (50), quien poco después acude a la Reina para que se sirva declarar que la Real Orden de 11 de noviembre de 1.857 no atañe a las obras que la administración vascongada creyera necesarias en la carretera de los montes de Triano a la ría de Galindo, puesto que algunas personas tratan de entorpecer su ejecución, fundándose equivocadamente en la misma Real Orden relativa al ferrocarril minero de Triano (51).

No obstante estos trámites, un conjunto de propietarios acude a la Reina, en 23 de Mayo de 1.858, demandando una resolución que clarifique los modos de actuación entre su postura y la de la Diputación para que, de este modo, cesen los atropellos y "conturbaciones" (52), propietarios - que, en una instancia dirigida al Gobernador de la Provincia se expresan en términos mucho más duros sobre el modo de operar de la Diputación, a la que describe en los siguien

tes términos: "Los abusos de autoridad, en circunstancias dadas, socaban el principio de obediencia, destruyen el - respeto y aniquilan el prestigio de aquélla, prestando ocasión a que se rompa el vínculo de unidad social, y que al imperio de la ley, de la razón y de la justicia, suceda, si no la espantosa anarquía, la pugna abierta entre el que administra y el administrado; entre el que, debiendo ser protector, se convierte en opresor y el protegido, a quien se pone en la dura necesidad de repeler la fuerza con la fuerza" (53) y, en consonancia con tales términos, denuncian los siguientes hechos: al pretender la Diputación imponer su voluntad por ley, aobligando a la expropiación de terrenos para ejecutar una vía férrea, sin contar con la autorización previa ni llenar los requisitos indispensables para poner en práctica su proyecto, recayó la Real Orden de 11 de noviembre de 1.857, perc entonces varió de medio la Diputación manifestando que lo que trataba de ejecutar era un camino provincial y, apenas había sido relevado el Gobernador, comenzó a sentirse nuevamente la acción de apremio de la Diputación: el alcalde de Santurce se presenta acompañado de 5 miqueletes armados, que cargaron los fusiles y enseguida dispuso que se trabaje en una propiedad de Francisco del Alisal porque así lo ordenaba la Diputación. Los recurrentes se persuaden que la llegada de fuerza armada - significa el propósito de intimidar y alejar con la punta de las bayonetas a los demás dueños, pues "para vencer la resistencia que pudiera oponer un enfermo habitual, como es Francisco del Alisal, y su mujer no parece regular que hubiese tanto aparato militar" y lo cierto es que, en contravención de la ley, se ha hollado el derecho de propiedad, con la agravante de apelar a la fuerza armada y si, cual es de temer en vista de esa agresión inaudita, "se reproducen las expoliaciones y la autoridad, que se dice tutelar, lo invade todo como tierra conquistada, es muy posible que la exacerbación de los ánimos produzca serios conflictos, males de inmensas consecuencias e irremediables, porque debatida la cuestión por la fuerza material, aun sus bayonetas, aunque a costa de sangre por parte de los despojados, pronto

recuperarían la posesión de que sólo el respeto y la sumisión los aleja por el momento" (54).

En la misma línea de actuación, Alberti reclama, en 28 de mayo de 1.858, al Ministerio de Fomento los agravios cometidos contra él ante "el escandaloso despojo de la propiedad efectuado por la fuerza pública subordinada al alcalde de Santurce en virtud de mandato de la Diputación y el rumor que ella ha hecho circular respecto a haberla autorizado para construir un camino vecinal, pidiendo la certeza o no de la autorización, pues en caso negativo se vuelve a incumplir, por parte de la Diputación, la Real Orden de 7 de Abril de 1.858, que desestima las pretensiones de la Diputación, al mismo tiempo que pretende ilustrar a la opinión pública sobre los últimos actos de vandalismo cometidos con el despojo de la propiedad por la fuerza pública a nombre de la Diputación (55).

D. Nicolás de Sesúmaga, apoderado de Francisco del Alisal, y D. Martín de Zamarripa, en exposición elevada al trono, denuncian que "despojados violentamente y con fuerza armada de miqueletes, de las propiedades que quieta y pacíficamente disfrutaban, acudieron al gobernador, demandando que pusiera coto a la invasión, pero aquella autoridad nada ha decidido, ni tan siquiera el que se suspendieran los trabajos, consecuencia de ese despojo", ante lo cual piden que se sepa si en Vizcaya debe observarse la ley de expropiación o si la Diputación es árbitro de apoderarse de las propiedades de los particulares "sin previa indemnización ni guardar formalidad alguna", pues se veían colocados en la posición excepcional de ser "fácilmente calificados tanto de malos españoles como de malos vizcaínos", cuando tan sencillo es trazar la línea que salve las aparentes contradicciones (56).

A pesar de esta protestas, en las Juntas Generales de Guernica, en la Junta General del 17 de julio de 1.858, se señala que, teniendo en cuenta "el pensamiento de

construir por cuenta del país un camino minero que en todo tiempo evite el monopolio del transporte del minera de hierro, impidiendo que una sociedad especuladora sea la única y exclusiva concecionaria de la vía férrea de Triano, unido al porvenir de una vía que según todas las probabilidades debe producir pingües rendimientos a la Caja General y que hacen de este proyecto uno de los más reconmendads que debe realizar la administración vizcaína", es altamente previsor y digno de elogio (57) "se aprueba y ratifica todo cuanto la Diputación ha obrado y que continúe en la misma constancia para la ejecución de las obras comenzadas hasta su terminación y que se activen las gestiones ante el Gobierno para conseguir la declaración favorable para la construcción del tramway proyectado, a la vez que declara su profundo - sentimiento y disgusto al ver la oposición hecho con incalificable insistencia por varios hijos del país, que no han cesado en invocar y solicitar la aplicación de la ley general del reino en punto a expropiación de los terrenos que ha de atravesar la vía, en mengua de la apreciada franquicia que siempre han disfrutado las Provincias Vascongadas para abrir sus carreteras" (58).

Contando con la aprobación de las Juntas Generales, a los pocos días, el 27 de julio de 1.858, la Diputación acude a la Reina para que se digne declarar que la Diputación está en su derecho al construir el "Tramway" minero de Somorrostro, con acuerdo a su legislación y método peculiar, sin perjuicio de que la ley general de ferrocarriles tenga exacta aplicación, siempre que el Gobierno crea conveniente ejecutar o conceder alguna línea férrea dentro del Señorío, pues el deseo de la Diputación no se opone a cualquier otro tramway o ferrocarril, pues sólo así se puede evitar el monopolio del mineral de hierro y, por lo tanto, no se opone a que Alberti u otra empresa o particular construyan una o más vías férreas, y lo único que desea la Institución es que, para aquellas pequeñas vías de comunicación interior, que no excedan los límites del - Señorío y a cuya construcción se aplican exclusivamente los

fondos votados por las Juntas Generales, se le conserve en el derecho que siempre ha ejercido de realizarlas con arreglo a su lesgislación, en cuyo caso, "el país se verá atravesado de pequeñas vías férreas que enlacen todos los centros productores y consumidores con las grandes líneas del Norte y de Tudela a Bilbao" (59).

Un poco antes, en la fecha de 17 de julio de 1.858, se ha remitido al Gobernador de la Provincia la Real Orden de la referida fecha, para que informe de las reclamaciones verificadas por Alberti y algunos propietarios y vecinos de Santurce, "suspendiendo desde luego las expropiaciones a que se refiere en el caso de ciertos los abusos denunciados" (60).

En el informe evacuado por el Gobernador, de fecha de 21 de Agosto de 1.858, se recoge el siguiente estado de la cuestión: D. Francisco Alberti obtuvo del Gobierno autorización para los estudios deuun ferrocarril, que le fueron aprobados en 26 de junio de 1.857, adquiriendo, al parecer, terrenos de que se considera ya propietario y reclama como tal. La Diputación, fundada en que Alberti pueda hacer un monopolio de aquella riqueza por la tarifa de transportes hecha en los años que más caros han estado los granos, intentó hacer por sí otra vía férrea con objeto de una competencia a que al parecer renunció , ejecutando en su lugar una carretra por la mayor facilidad con que, por sí sola, puede hacer los caminos de esta provincia en uso de sus fueros. Sobre el intento del ferrocarril de la Diputación recayó la Real Orden de 11 de novimebre de 1.857 y 22 de mayo de 1.858, en que se ratifica la facultad de la Diputación de construir carreteras, con lo que la Diputación se ha creído más apoyada para seguir lo que intentaba, expropiando a los dueños de los terrenos, en donde radica el ori en de la cuestión, estando la situación muy exacerbada, roto ya la posibilidad de entendimiento entre ambas partes y dispuesta la Diputación a usar de lo que estima su derecho hasta con la fuerza armada (61).

A pesar del reconocimiento -según el Gobernador- por la Real Orden de 22 de mayo de 1.858, a la Diputación para construir sus carreteras, varios propietarios, vecinos de Santurce y San Salvador del Valle, acuden al Ministro de Fomento demandando se niegue a la Diputación autorización para construir un camino en Somorrostro, desde Ortuella hasta el Galindo, puesto que, contra la voluntad de los demandantes y llegando a la política de los hechos consumados con la presentación de la fuerza armada sobre el terreno, se apoderó violentamente de dos propiedades de los firmantes, sin que el despojo fuera procedente por no haber sido declarada la obra de utilidad pública, en un camino -del cual se han construído en un año sobre 700 metros lineales- que no puede ser considerado: no como camino vecinal, porque correspondería a los pueblos de la comarca ejecutar la obra, si hubiese necesidad, "que no la puede haber donde para 59 caseríos pasan de 20 las comunicaciones, cuatro paralelas, que cruzan todo el territorio, siendo una de ellas la carretera de Castro Urdiales; ni como camino minero porque la Diputación de Vizcaya está impedida para acometer empresas minero-mercantiles; ni como carretera general porque sería risible hacer una carretera de 3,5 kilómetros para los 59 caseríos, cuando se cuenta, en el centro de los mismos y a "una distancia máxima de un cuarto de hora" el camino real de Castro (62).

En esta pugna sobre las expropiaciones, el Gobierno Civil de Gizcaya, en 30 de noviembre de 1.858, partiendo de que los supuestos abusos, por parte de la Diputación, en la expropiación de los terrenos no son verdad, declara que está en su derecho de expropiarlos, ya que la Corporación foral de Vizcaya, en la apertura de caminos "está en su libérrima acción en consonancia y de conformidad con lo que siempre ha ejercido en la apertura de carreteras en su territorio". Además, el Gobernador Civil interpreta que la -Real Orden de 22 de mayo de 1.858 dice que la Real Orden de 11 de noviembre de 1.857 no afecta de ninguna manera a las obras que la Diputación crea necesarias y, finalmente, pues

to que las obras de la carretera de Triano fueron aprobadas por las Juntas Generales y son automáticamente, por lo mismo, consideradas de utilidad pública y, según el artículo 30 del Real Decreto de 10 de Octubre de 1.845, no se han de paralizar ni detener las obras en ejecución, aunque los reclamantes tienen libre y expedito el derecho conforme a la ley de enajenación forzosa de 17 de julio de 1.836 para ejecutar su reclamación donde y en la forma que más les convenga (63).

Ahora bien, este posicionamiento del Gobierno Civil de Vizcaya será rapidamente contestado por Alberti, quien, en su respuesta encabeza el escrito -y por sí mismo suficientemente evidente- "Sr. Gobernador civil interino de la provincia de Vizcaya como diputado de turno Vice-presidente del Consejo Provincial" y rebate los argumentos, en su contestación de 1 de diciembre de 1.858. Respecto a no ser verdad los abusos denuncindos en la expropiación de terrenos del camino, "ferrocarril vergonzante de Triano", nada se ha cuestionado sobre el particular y la Real Orden de 22 de mayo de 1.858, "obtenida por cierto del favor de un ministro, sin vertir expediente ni oir el dictamen de las oficinas", no destruye la virtud y la eficacia de la Real Orden de 11 de noviembre de 1.857, ya que está mal planteada la cuestión porque si se pregunga si una ley expedida para ferrocarriles era aplicable a un camino ordinario, evidentemente la respuesta es negativa (64).

Sin embargo, en testimonio notarial de D. Fermín de Ugarte, Francisco de Alberti presenta el requerimiento de la Diputación para que nombrara su perito que, juntamente con el designado por la Diputación, proceda a practicar la tasación y medición del viñedo y tierras de que se le expropian para el camino de Triano, operación que tendrá que ejecutarse el día 21 de enero de 1.859, requerimiento basado en la providencia del Gobernador del día 30 de noviembre de 1.858, ilegal, según la opinión de Alberti y en consecuencia no se daba por enterado (65), además que de se -

ñalar Alberti que se niega a la expropiación a no mediar - previa declaración de utilidad pública por el Gobierno Central (66). Pese a ello, en protesta notarial, ante D. Juan Braulio de Butrón escribano de Portugalete, que se intenta causar contra las disposiciones acordadas para expropiarle de una parte de sus propiedades, acto que se debía celebrar a las diez de la mañana, pero habiendo permanecido hasta las doce dadas y no compareciendo nadie (67), se recoge la incomparecencia.

Con todos estos datos, D. Francisco de Alberti, en una exposición dirigida a la Reina el 24 de enero del mismo año, solicita se ordene la suspensión de todas las - expropiaciones para el camino de Triano, conforme a lo dispuesto por la Real Orden de 17 de junio de 1.858, ante la infracción de las leyes, reales decretos y "del sagrado derecho de la propiedad", que no son considerados, o cuando más, carecen de importancia ante "la omnímoda voluntad de la escasa y poco avisada oligarquía vizcaína, que parece haberse propuesto utilizar en provecho suyo los trabajos y pensamientos ajenos, diponiendo además a su placer de las propiedades de aquéllos". En el alegato realiza un duro ataque a la política de construcción de caminos -atendiendo a su calidad y al incremento de la deuda de 5 millones de pesetas por este servicio- seguida por la Diputación, a lo que se añade que "corriendo, sin rumbo ni timón, los azares de la codicia, así acomete un camino de hierro desde Triano al Desierto, copia infecunda y desnaturalizada, cual obra de mano lega, de un pensamiento anterior y proyecto sancionado por los altos cuerpos consultivos del Estado y aprobado por el Gobierno, como cambia de medio y le bautiza hipócritamente con el nombre de carretera, al apercibirse de - que pueda perder la cuantiosa subvención que el Estado ha concedido a Vizcaya para un ferro-carril de Bilbao a Miranda y Tudela, y entonces acosada por el pánico de una imprevisión, quiere detener el tiempo para otorgar su foral ridículo exequatur a la Ley General de Ferrocarriles de 1.855" (68), y al mismo tiempo, el Gobernador Civil de Vizcaya le

contesta a Alberti "que puede hacer contra ella (la Diputación) las protestas que a su derecho convengan y acudir al Gobierno en los términos que tenga por convenientes (69).

El 13 de abril de 1.859 se recoge, en el Congreso de los Diputados, el proyecto de ley de concesión del ferrocarril, presentado en 23 de marzo por el Ministerio de Fomento, en el que se matiza que "para evitar los infundados recelos se impone al concesionario (Sr. Alberti) la condición de reducir la tarifa de peaje y transporte, siempre que los rendimientos del camino excedan del 10% del presupuesto aprobado para su construcción, fijándose una tarifa de 1,38 reales por tonelada y kilómetro (70) y, ante el perjuicio que se causaría al Señorío, en opinión de la Diputación, con la aprobación de la concesión del ferrocarril a Alberti, ésta decide enviar a Madrid a Arrieta Mascarúa (71). Al mismo tiempo, Alberti solicita que se active el pronto despacho del proyecto de ley (72), proyecto que sigue su curso normal y en el dictamen de la comisión se presenta el proyecto de ley, que introduce las siguientes apostillas: esta concesión no se opone a cualquiera otra concesión que tenga por objeto la construcción de otro ferrocarril, siempre que diste por lo menos un kilómetro del desembarcadero y también se obliga al concesionario a establecer los drops necesarios o los medios de embarque perfeccionados (73), hasta que finalmente el Congreso aprueba el proyecto de ley que introduce una coletilla, que irá en el artículo 3º: "desde el momento en que estuviesen en explotación dos o más vías que terminasen en el mismo rio, los precios de transporte de todos ellos serán libres (74), que termina en ley, sancionada por Su Magestad y publicada en el Congreso (75), aunque se concedió el 19 de junio y publicó en la Gaceta el 3 de julio (76).

La características fundamentales de la concesión son que ésta no recibe subvención alguna oficial, siendo la concesión por 99 años y destacando el artículo 3º de la concesión que señala que no se oponía a cualquier otra que ten

ga por objeto la construcción de otra vía que desde las mismas minas vaya a terminar en un punto del río Nervión, Galindo o del mar Cantábrico, siempre que diste por lo menos un kilómetro del desembarcadero señalado en la actual concesión (77), concesión obtenida porque estaba muy protegido según se decía en la altas esferas del Gobierno (78) o por la protección de un ilustre General (79).

Se aprecia, en la ley de 19 de junio que, si bien se admiten las prevenciones manifestadas al supuesto temor de un monopolio, el triunfante en la pugna es D. Francisco de Alberti, triunfo que se verá reforzado por la Real Orden de 27 de junio del mismo año, en la que se establece que las expropiaciones para obras públicas se han de sujetar a todas las formalidades que previenen las leyes generales del Reino y especialmente a las del 17 de julio de 1.836 y el reglamento de 27 de julio de 1.853 y, en su consecuencia, se ordena la suspensión de las expropiaciones de los terrenos que ha de ocupar la proyectada carretera de Triano, resarciéndose los daños y perjuicios causados a los reclamantes y dejando las cosas en el mismo ser y estado en que se encontraban antes de dar principio a los trabajos, todo a expensas de la Junta General o Diputación foral (80 , que destruye totalmente la pretensión de la Diputación.

Inmediatamente reacciona la Diputación y, en una exposición dirigida a la Reina en 11 de julio de 1.859, demanda la suspensión de los efectos de la resolución anterior, "pues la citada Real Orden de 22 de mayo de 1.858 declaraba que la expedida con fecha de 11 de noviembre de 1.857, se refería únicamente a ferrocarriles mas no a la expresada carretera ni a las demás que la Diputación general construye. En esta resolución soberana creyó ella (la Diputación) ver consignada una nueva confimación de la antigua y constante libertad en que el País vizcaíno había estado de construir a su costa y en su propio territorio las vías de transporte y comunicación que para su mayor prosperidad estimase convenientes, y el citado camino mere

ció últimamente la aprobación del Congreso vizcaíno, y en su consecuencia, muy distante se hallaba la Diputación de Vizcaya de pensar, siquiera, que, aún bajo el punto de vista de ser considerado el negocio con arreglo a la legislación general del Reino, pudieran los reclamantes alegar razones, aparetemente valederas para oponerse, por defecto de autorización bastante, para la construcción de la expresada carretera, a la expropiación de sus terrenos. Jamás propietario alguno se han negado, en el País Vascongado, a prestar los suyos, previa la indemnización oportuna, para la ejecución de las numerosas que, en diferentes y multiplicadas direcciones, curzan su montuoso territorio, ni - exigido otras ni más formalidades que las observadas en la de Triano y sólo D. Francisco de Alberti, concesionario de la vía férrea del mismo punto, y a algún otro era reservado combatir la beneficiosa acción de la administración vascongada. En punto a indemnización de daños y perjuicios, - siempre la Diputación de Vizcaya se ha conducido con la más exquisita justicia y religiosidad, respetando como debe el derecho de propiedad, buscando directa y personalmente a - los dueños de los terrenos, cuya expropiación fuese necesaria por causa acreditada de utilidad pública, invitándoles al nombramiento de peritos de su entera confianza y satisfaciéndoles previa y cumplidamente lo que éstos hubiesen tasado; y tan cierto es esto que a los mismos opositores - Alberti y consortes consta de propia ciencia los pasos confidenciales y aún oficiales que con ellos se han dado en este sentido, así como por los libramientos expedidos contra la Caja General del Señorío de las cantidades que los inteligentes han tasado sus daños y perjuicios, siendo lo más sorprendente y extraño que, de los quejantes ante el Gobierno, tan solo Alberti sea quian haya dejado de cobrar su importe, habiéndolo verificado ya todos los demás a su entera satisfacción y contentamiento" (81).

No obstante esta afirmación de la Diputación de que todos los afectados han cobrado ya sus indeminzaciones, junto con Alberti, Salcedo, Alisal y Zamarripa, el mismo

día 11 de julio de 1.859, acuden al Gobernador de Vizcaya pidiéndole que se sirva auxiliarles con una pareja de la guardia civil para que cesen los trabajos de despojo de - sus propiedades; que exija a la Diputación el nombramiento de un perito, en el plazo de tres días, o en su defecto nombrarlo el propio Gobernador, para la valoración de los daños causados en sus propiedades, cuando los propietarios ya han designado al suyo, en la persona de D. Juan de Butrón, y que, verificada la peritación, envíe, por cuenta de los propietarios y reintegro en su día, una brigada de cien operarios "con el fin de que destruyan las obras ejecutadas y de que no quede rastro ni memoria del enorme abuso de autoridad cometido por la Diputación con el apoyo de ese Gobierno civil, al haber intentado la construcción del camino de - Triano de una manera a todas luces ilegal" (82).

A los pocos días, Alberti acude al Gobernador, en fecha de 1 de Agosto de 1.859, para comunicarle que ha resuelto inaugurar los trabajos del ferrocarril a las 9 de la mañana del día 5 del actual, acometiéndolas en el punto llamado de "Ortuella", desde el punto de arranque de los planos automotores, pero, habiendo examinado el terreno, se ha encontrado con que han variado notablemente la nivelación de aquel punto, alteración que procede de la construcción, sobre el mismo trazado, de la carretera de Triano y, en consecuencia, se ve obligado a pedir que la misma autoridad se sirva ordenar lo conveniente para que el Ingeniero del distrito establezca la condición en que los terrenos han de volver, en el punto designado, al estado con arreglo al cual se estableció la nivelación y trazado del proyecto aprobado por la Real Orden de 19 de junio, para lo - cual lo más fácil es que desaparezca el obstáculo, tal como lo ordena la Real Orden de 27 de junio, y para facilitarlo el recurrente se encarga de destruirlo en 48 hbras, mediante la retribución de 5.000 pesetas, pues, en caso contrario, no podrá cumplir las exigencias de la construcción en el plazo determinado por la concesión. Finalmente, ruega al Gobernador comisione al alcalde de Santurce o a la persona

que sea de su agrado para que presencia y firme el acta de inauguración de los trabajos (83).

Esta solicitud fue remitida por el Gobernador, en la misma fecha, al Ingeniero de la Provincia, quien, al día siguiente, se declara incompetente para intervenir en la - inauguración, considerando indispensable la presencia del Ingeniero del distrito o un delegado suyo y, hasta tanto, ordena la suspensión de la referida inuguración, suspensión ratificada por el Ingeniero Jefe de la División, en fecha de 4 de Agosto de 1.859, porque, en la división, no existen planos autorizados del proyecto aprobado y porque no - se puede proceder a la inauguración de los trabajos sin llenar antes las formalidades exigidas por la Ley para la expropiación forzosa de los terrenos que debe ocupar la línea, por lo cual, en 6 de Agosto, Francisco de Alberti vuelve a acudir al Gobernador para que éste demande al alcalde de - Santurce si los terrenos que piensa ocupar en Ortuella son de dominio público, tal como se le ha informado, en cuyo caso puede tomarlos, según la ley, sin indemnización o, en caso de ser propiedad particular, se le presente la titulación de dominio para proceder a la indemnización (84).

Al mismo tiempo que surgen estos problemas de índole técnica que frenan el desarrollo de la concesión de Alberti, sigue pendiente de resolución el cumplimiento de lo dispuesto en la Real Orden de 27 de junio y, así en 5 de Agosto, Alberti acude al Gobernador recordándole que han pasado 26 días desde su reclamación, junto con otros propietarios, de 11 de julio, sin que se haya adelantado nada, "de modo que, siguiendo la misma marcha, es evidente que la citada Real Orden no se cumplirá nunca por el encargado de llevarla a su ejecución, mientras la Diputación continúa trabajando" y Alberti está convencido de que se puede llevar a efecto la Real Orden, si el gobernador quiere colaborar: - si el problema radica en el nombramiento del perito de la Diputación y ésta no lo quiere hacer, que lo nombre el propio gobernador. En segundo lugar, en la Real Orden se de-

clara que todo lo actuado por la Diputación es ilegal, nulo y que se ha de destruir por la Diputación a sus expensas, para que las cosas puedan volver a su estado primitivo, y si la Diputación no lo quiere realizar, Alberti se compromete a la destrucción de las obras ejecutadas, adelantando el importe de los gastos, para ser reintegrado en tiempo oportuno; pero hay más: Alberti cuenta con el ofrecimiento de D. Tomás de Tejada para volver su viña al ser y estado anterior, a completa satisfacción, y no tiene Tejada inconveniente en hacer extensiva su proposición a los demás propietarios, pues el proponente se compromete a ejecutar los trabajos en quince días, por la cantidad de 125.000 pesetas y si a la Diputación le parece caro, que lo haga ella más barato, pero que lo realice en quince días. También pide Alberti al Gobernador que se sirva expedirle una certificación de todos los escritos que, relativos a la expropiación forzosa se le han presentado y que han sido pagados por el reclamante en su nombre y en el de los demás propietarios, para poder formar la cuenta correspondiente y añadir su importe a la suma a que se elevan los que ha recibido el Ministro de Fomento, con el fin de que no haya dificultad al pedir la indemnización de todo su valor y, finalmente, seña la que, si en el plazo de tres días no se ha hecho nada, se verá precisado a "exponer al Gobierno que no se ha llavado a efecto la Real Orden de 27 de junio, porque V. S. no ha querido" (85), lo que finalmente se ve obligado a hacer, y el 9 de Agosto Alberti acude al Ministro de Fomento, denunciando que no se puede esperar nada del Gobernador, puesto que está identificado con la Diputación en su actuación respecto a la susodicha Real Orden de 27 de junio de 1.859 (85).

La situación se complica con la Real Orden de 15 de agosto de 1.859, por la que se autoriza a D. Manuel de Arechavaleta el estudio de un ferrocarril desde las minas de Triano al puerto del río Galindo, en plazo de 6 meses y sin derecho de concesión alguno (86), que motiva la protesta del apoderado de Alberti, D. Mariano Guillón -al que también la Real Orden de 2 de septiembre de 1.859 autoriza

el estudio de otra línea desde los montes de Triano hasta el Galindo (87)- ante el Gobernador de Vizcaya, con fecha de 27 de agosto de 1.859, señalando que debía de haberse inhibido, como tal alcalde del ayuntamiento de Santurce, de conocer en las gestiones de la primera concesión, por el interés patente y parcialidad, puesto que se proponía construir otro ferrocarril en competencia con el otrogado, a lo que el Gobernador contestó de forma negativa, ya que, en la opinión del Gobernador, su calidad de alcalde no le impedía haber solicitado y obtenido autorización de los estudios solicitados ni esta condición le imposibilitaba para entender como alcalde, en cuanto a esta autoridad compete de la primera concesión, cosa que le choca extraordinariamente a Alberti, ya que, en esposición dirigida al Ministro de Fomento, de 17 de septiembre de 1.859, no admite la posible ecunaimidad de Arechavaleta, cuando ha acusado al apoderado de Alberti -D. Nicolás de Sesúmaga-, contra quien sigue causa criminal ante el Juzgado de Valmaseda por supuesto desacato a la autoridad con que ha calificado el Alcalde la resistencia que el acusado le opuso para impedir el despojo violento de una propiedad de Alberti "allanada y talada por orden del dicho alcalde" (88).

En el informe emitido, el 23 de febrero de 1.860, el Ingeniero Jefe de la División, D. Manuel de Estibaus, señala, acerca de los estudios de Arechavaleta, señala lo siguiente: en primer lugar, no llena cumplidamente su objeto, el logro de un transporte más económico, mientras no se amplíe hasta la ría de Bilbao, ya que se ha fijado su terminal en Galindo y deja un vacío hasta la ría de Bilbao, en el que habría que realizar los transportes en gabarras o lanchones, lo cual producirá una descarga y carga según los métodos tradicionales y otra carga y descarga a los buques que lo han de exportar, con el consiguiente recargo, aspecto resuelto en la línea de Alberti. En segundo lugar, en el aspecto técnico del trazado, habría que modificarlo, disminuyendo las pendientes del plano automotor.

Otra cuestión relacionada con el estudio realizado por Arechavaleta es si puede o no perjudicar intereses creados y concedidos por la ley de 19 de junio de 1.859: la línea que se propone dista tres kilómetros en los desembarcaderos, pero el cargadero de la una y de la otra, al pie de los planos automotores, se cortan de tal manera que el establecimiento de uno lleva consigo la supresión del otro por la diferencia de altura a que se encuentran. Y en el de Arechavaleta "ha sucedido una cosa muy notable y es que se hallaba construido en gran parte por la Diputación bajo el concepto de que se construía una carretera y para ejecutar la concedida a Alberti ha habido necesidad de proceder a la demolición de las obras y, en consecuencia, la línea que propone Arechavaleta no puede ni debe ser admitida, porque el derecho de prioridad y la concesión lo tiene Alberti y no puede menos de sorprender que se presente a la aprobación un proyecto del cual hay concluidos cerca de dos kilómetros entre Galindo y el plano automotor en la primera sección y que la segunda sección está completamente concluída". En 27 de abril del mismo año se le comunica a D. Manuel Arechavaleta que se desaprueba su proyecto (89).

Por otra parte, Alberti consulta al Ministerio de Fomento sobre si debe o no indemnizar a la Diputación de las obras que ilegalmente ha construído sobre los terrenos que han de ocupar su proyecto, siendo esta declaración urgente, ya que, hasta tanto no se produzca la misma, queda indirectamente anulada la concesión de 19 de junio, porque el concesionario no sabría a qué atenerse, puesto que este impedimiento artificial altera sus planos y supondría un aumento del 25% sobre el presupuesto originario y, en el caso de tener que hacer dicha indemnización, no podría cumplir sus compromisos, además del retraso que implica sobre los plazos de construcción, demanda que provoca la Real Orden de 15 de octubre de 1.859, que confirma las resoluciones adoptadas por la Real Orden de 27 de junio, haciendo extensiva la paralización de las obras a toda la longitud de la carretera (90). Por otro lado, D. Manuel Estibaus

certifica, con fecha de 4 de noviembre de 1.859, que, verificado el replanteo de la línea de Triano, resulta que, en el kilómetro 7, la traza encuentra un cargadero construído por la Diputación foral con posterioridad a la formación del proyecto.

La petición de Alberti, consultando si deberá abonar a la Diputación el improte de las obras por ella ejecutadas en los terrenos que ha de ocupar el ferrocarril determina la Real Orden de 1º de diciembre de 1.859, según la cual se dispone, por un lado, que las obras hechas por la Diputación dentro del ferrocarril y no puedan ser aprovechadas como parte construída del mismo, deberán ser inmediatamente demolidas a costa de la Diputación; ahora bien, las obras aprovechables serán abonadas por el concesionario a la Diputación, según peritación y, en caso de no avenirse la Diputación a esta disposición, que se destruyan a su costa dichas obras, dejando el terreno en el ser y estado que tenía el 26 de junio de 1.857, cuando se aprobró el proyecto del camino (91).

Ante esta Real Orden, el Gobernador de la provincia, en 4 de enero de 1.860, permite que Alberti proceda a la demolición de aquellas obras inutilizables y, en la misma fecha, el concesionario presenta una cuenta de gastos, reclamados a la Diputación, de 67.500 pesetas, cuando la Diputación le había ofrecido ya 90.000 pesetas por su concesión, pero Alberti llevaba ya gastadas 100.000 pesetas y tres años consumidos en el enfrentamiento con la misma (92), pero ya nos encontramos con el primer resquisio de la solución final de este engorroso asunto.

Esta cuenta le sirve al concesionario de queja elevada al Ministro de Fomento, en 10 de enero de 1.860, pidiendo que sea resarcido por la Diputación, según está mandado por las Reales Ordenes de 27 de junio, 15 de Octubre y 21 de Diciembre de 1.859, cuando a la altura del 10 de enero aún no se han ejecutado ninguna de las tres cita-

das reales órdenes, pero Alberti encuentra la debida satisfacción, aunque momentánea, ya que el Gobernador de la Provincia se decidió a obrar contra la Diputación, embargándole la renta de tabacos e invitando al concesionario a que, bajo la inspección y órdenes del Ingeniero de la Provincia, ejecutara las obras de reparación y anticipara los fondos o gastos de las mismas, con la seguridad de ser reintegrado su importe por la Diputación en quincenas vencidas, embargo producido al no aceptar la Diputación el pago de la primera quincena presentada al cobro.

Hemos señalado que la satisfacción recibida por Alberti es momentánea, pues inmediatamente la Diputación, en 10 de febrero de 1.860, eleva al Ministerio de Fomento una exposición en la que pide se levante el embargo de la renta del tabaco, a la vez que expone, a su juicio, la inadecuada actuación del Gobernador en el cumplimiento de las reales órdenes antedichas y las razones de la protesta radican en la facultad concedida por el Gobernador al concesionario para la demolición de las obras inaprovechables, desestimando la autoridad provincial cuantas reclamaciones se le hicieron por parte de la Diputación, que, al mismo tiempo, se queja de la pretensión de Alberti de cobrar a su costa, 67.500 pesetas, que se desglosan en honorarios de dos letrados, 37.500 pesetas, y 30.000 pesetas por gastos, viajes y retribuciones de los agentes de Alberti en Madrid y no se admite la partida de los letrados, porque no ha habido razón para que intervengan en este asunto y de la partida de gastos, porque le resulta escandalosa, reclamación seguida de la Real Orden de 14 de febrero de 1.860, según la cual se ordenaba el levantamiento del embargo de la renta de tabacos y que el Ingeniero Jefe de la División de ferrocarriles de Miranda designase por sí solo todas las obras que hubieran de demolerse en la zona del camino de Triano a la ría de Bilbao, y bajo esta Real orden, la Diputación pretende que bastante perjuicio se ha ocasionado a sí misma con la ejecución de una obra inservible, sin que se pueda admitir ninguna indemnización por lo mismo (93).

Por todo ello, todavía en 29 de marzo de 1.860, D. Francisco de Alberti pide al Ministro de Fomento se digne disponer que se ejecute a la Diputación para el pago de la mencionada cuenta de 67.500 pesetas y solicita una aclaración acerca del alcance de la Real Orden de 14 de febrero, pues no se contenta con que se le devuelva el importe de sus fincas como fórmula para que quede reparado el daño.

A los pocos días, Alberti vuelve a reclamar, ante la misma instancia, en 31 de marzo, que no habiendo concurrido el perito de la Diputación a valorar las reparaciones de sus propiedades, adquiridas a los señores Alisal y Zamarripa, se sirva confirmar que la Diputación se ha conformado, por este nuevo acto de desobediencia, con la valoración practicada por el perito D. Juan Braulio de Butrón; que continúen los trámites de la peritación de la viña adquirida a D. Nicolás de Sesúmaga y que, en caso de no optar el Ministerio por lo que se ordena en 14 de febrero, se prevenga al Ingeniero Jefe del Distrito de las provincias vascongadas para que presente el presupuesto que ha debido -formar -pues hace dos meses que tiene en su poder la operación practicada por su ayundante, bajo la prevención del Gobernador de Vizcaya de que se hicieran las reparaciones con los materiales más similares- y que, para salir de una vez de tantos entorpecimientos, o bien le pague la Diputación el importe del presupuesto del Ingeniero en el acto, o bien se saque a pública subasta las reparaciones con las condiciones de depositar los licitadores, en garantía, un 20% del presupuesto; hacer las reparaciones en dos meses y tener los propiedades en el ser y estado que tenían antes que la Diputación "osara allanarlas y despojarle violentamente de ellas", o que le sea entregado el valor de la reparación, cuya cuantía asciende, según tasación del perito del reclamante a 57.077,31 pesetas (94).

Ahora bien, en esas mismas fechas, concretamente el 28 de marzo, el gobernador le ordena a Alberti que cese en los trabajos de demolición al terminar la segunda quin-

cena del mes de marzo y pocos días después, D. Francisco de Alberti, en exposición dirigida al Ministerio de Fomento, con fecha de 16 de abril de 1.860, habiendo recibido la Real Orden de 16 de marzo del mismo año, en la que, atribuyéndosele gratuitamente la paralización de las obras del ferrocarril, se le previene que no se le concederá prórroga, solicita que no transcurra el plazo de dos años sino desde el día en que pueda disponer de los terrenos conforme a la situación del proyecto aprobado, ya que el asunto se encuentra en el mismo estado que el primer día en que se permitió a la Diputación cometer el "inaudito atentado" y, además, " confiada la Diputación en la impunidad o falta de energía del Gobierno, que traduce por tolerancia, ha manifestado - bien claramente que quiere hacer otro ferrocarril encima - del suyo, valiéndose del nombre del albeitar y alcalde de Santurce, D. Manuel de Arechavaleta". Al mismo tiempo, Alberti se lamenta de que lleva un año luchando para que se cumpla el artículo 1º de la concesión, con el perjuicio - ocasionado por la pérdida de tiempo y por ahuyentar de su empresa los capitales que no se sienten atraídos en luchar contra la Diputación (95).

Este pesimismo que late ya en el concesionario, unido a la "hostilidad de los habitantes de la comarca contrarios en totalidad a la Empresa y mortificados además con los desaires sufridos por los Magistrados forales de Vizcaya en la empeñada contienda, que se trocó en negligencia en las márgenes del Galindo, ora por temor al espíritu del - País, por los obstáculos de las expropiaciones de terrenos o, tal vez, por escasez de recursos" (96), termina en la proposición de Alberti de un arreglo definitivo de todas las diferencias con la Diputación, bajo la base de la formal cesión de todos sus derechos en los dos conceptos de propietario de una parte de los terrenos ocupados para la construcción de la carretera de Triano y de concesionario del ferrocarril del mismo nombre por la cantidad de diez - mil duros, manifestándose la Diputación favorable al proyecto de arreglo, pero procurando sacar el mejor partido -

posible respecto a la cantidad propuesta (97).

Por lo mismo, el 24 de mayo de 1.860, D. Francisco Alberti señala que se han terminado todas las cuestiones habidas con la Diputación por medio de una transacción en que cede y renuncia a todos sus derechos por una cantidad que no llega al tercio de sus desembolsos, transacción que se lleva a cabo en escritura de 23 de junio de 1.860, ante el escribano de Madrid, D. José Mª de Garamendi, en la que se establecen las siguientes condiciones:

En primer lugar, D. Francisco de Alberti, como justificación de la autorización que tiene, de D. Angel Mª de la Fuente, para disponer libremente de la concesión de dicho ferrocarril, por haberle reintegrado su crédito de 32.500 pesetas, exhibe una declaración, según la cual el Sr. de la Fuente declara que, con la entrega de las 32.500 pesetas, quedó cumplida su obligación de 11 de febrero y, por lo tanto, queda sin efecto el anuncio de venta de las minas de carbón y concesión del ferrocarril.

En segundo lugar, Alberti, libre ya su concesión de la hipoteca por el crédito de Angel Mª de la Fuente, cede, renuncia y transmite, desde ahora para siempre, en favor de la Diputación de Vizcaya, tanto la concesión del referido ferrocarril, como todas las demás pertenencias que ha adquirido por consecuencia de dicha concesión.

En tercer lugar, renuncia Alberti a la indemnización que pudiera pertenecerle de daños correspondientes a los Señores Sesúmaga, Alisal y Zamarripa, únicos reclamantes en la actualidad contra las expropiaciones de la carretera de Triano.

En cuarto lugar, también renuncia Alberti a que a que vuelvan los terrenos al ser y estado que tenían, respecto a las propiedades que adquirió de Sesúmaga, Alisal y Zamarripa.

Igualmente renuncia a la cuenta de gastos ocasionados para sostener su derecho, importante 67.500 pesetas, comprometiéndose además a satisfacer a D. Juan Guillermo - Echave la indemnización de 200 pesetas, coste de un pequeño vallado.

También se compromete Alberti a no solicitar ni obtener tramway, carretera, ferrocarril ni medio alguno de - locomoción o arrastre de los minerales de Triano.

El Señor Urcullu Smith, por las cesiones anteriores, compromete a la Diputación a entregar, de la Caja General de aquel Señorío, 45.000 pesetas en efectivo al mismo Alberti, dos días después de ser aprobado este contrato - por las próximas juntas generales de aquel país.

Para la completa y total garantía y seguridad de que la Diputación no será molestada ni perjudicada por ninguno de los demás propietarios que en un principio reclamaron y después desistieron de sus gestiones, se descontarán de las 45.000 pesetas, y quedarán depositadas en las Cajas de la Diputación, 10.000 pesetas, para que, con ellas, responda Alberti de toda ulterior reclamación que pudiera haber contra la concesión y derechos.

Finalmente, declara Alberti que la concesión y derechos que cede a favor de la Diputación no están vendidos, hipotecados ni empeñados, concesión que cede a favor de la Diputación, en cuyo nombre los acepta Urcullu Smith" (98).

Estas condiciones ya habían sido previamente establecidas y aceptadas por la Diputación en 16 de junio de 1.860, para lo cual dieron el correspondiente poder notarial a D. Nicolás de Urcullu y Smith, para que, a nombre de la Diputación, otorgara el contrato de renuncia y transmisión de Alberti, en favor de la misma Diputación (99) y el acuerdo fue aprobado en la Junta de 13 de Julio de 1.860, sin oposición alguna (100).

El contrato de cesión se eleva a escritura pública ante el Notario de Madrid, D. Miguel Díaz Arévalo, en 2 de agosto del mismo año, actuando, como apoderada de su marido, D. Francisco de Alberti, Dª Isabel Romero, quien cede en favor de D. Nicolás de Urcullu y Smith, o en quien su acción y derecho tenga, la referida concesión del Ferrocarril de Triano, "siendo la dicha cesión absoluta, sin que nadie se reserve precio, premio ni interés alguno por ser puramente graciosa y en virtud de anterior contrato entre ambos interesados", pero, según el abogado consultor del Ministerio de Fomento, el poder utilizado por la esposa de - Alberti no le facultaba para hacer traspasos o cesiones - gratuitas, cual la que contiene la escritura del 2 de agosto y, por lo tanto, no puede considerarse válido y eficaz el traspaso de la concesión, mientras no se verifique por el mismo concesionario Alberti o con un poder especial al efecto, lo que obliga a Alberti a ratificar, en escritura de 29 de agosto, ante el mismo notario, el traspaso de la concesión a favor de D. Nicolás Urcullu y Smith. Una vez superado este pequeño obstáculo legal, las partes interesadas acuden el ministerio de Fomento recabando la autorización real pertinente (101), que recibe su asentimiento por la Real Orden de 8 de septiembre de 1.860 (102), en la que aparece como titular de la concesión D. Nicolás Urcullu, - ya que en la legislación vigente no se reconocía a las Diputaciones la capacidad y facultades necesarias para explotar negocios como el del ferrocarril minero (103).

Como ya se tendrá ocasión de tratar, a partir de este momento la Diputación comienza ya a operar como verdadera concesionaria de la línea, puesto que ella contrata las diversas obras de construcción, pero el titular oficial es Urcullu, quien falleció en 1.861, hecho que vino a agravar, en opinión de Alzola, la situación, pues "ante un estado de casas tan irregular y vulnerable se suscitaron recelos y temores de que pudieran ser discutidos y aún negados los derechos de la Diputación, creándose en tal estado un conflicto sumamente grave y de muy serias responsabilida

des para cuantos habían patrocinado con la mayor buena fe aquel artificio" (104), y aunque Alzola retrasa esta preocupación a 1.866, en 1.862 se nombra una comisión que entienda en la formación de un proyecto de estatutos que sirvan de base para llevar a cabo el pensamiento de crear una sociedad anónima para la empresa del ferrocarril minero (105), que se vuelve a reiterar al año, pues se pide que se amplíe la comisión y la conveniencia de que se estudie detenidamente el proyecto de asociación por acciones, on objeto de examinar las ventajas que, de su realización, puedan reportar a los intereses del Señorío, en la debida consideración al avanzado estado en que se encuentran las obras de construcción del ferrocarril de Triano (106), planteamiento que llega a la Junta General del 6 de julio de 1.866, en donde la comisión de caminos y ferrocarril considera que "se de a la Empresa una forma distinta de la que actualmente tiene, pudiendo ser la que por ahora satisfaría a todos los extremos la creación de una Sociedad Anónima por acciones que constituirían de una manera sólida y estable los títulos de propiedad y garantía y, aún en el caso de no poder constituirse la expresada sociedad, y a pesar de las recomendables y reconocidas prendas que concurren en los actuales concesionarios, de todos modos convendría variar la actual forma de la concesión para, de este modo, evitar complicaciones que pudieran sobrevenir" (107), planteamiento rechazado por el síndico, quien propuso que se debía optar por conseguir del Gobierno el traspaso de la línea en favor de la Diputación, para cuyo fin se iniciaron las gestiones a fines de 1.867 (108).

Antes de la postura manifestada en las Juntas Generales de 1.866, la Junta Permanente de Caminos se había manifestado partidaria de la enajenación de la línea, para lo cual se podían dar diversos pasos, como, en primer lugar, arrendar el servicio de explotación del ferrocarril de Triano en pública licitación y previo el correspondiente pliego de condiciones, lo que proporcionaría una base segura de apreciación del valor del ferrocarril (109), lo que permiti

ría a la Diputación resarcirse de los cuantiosos gastos ocasionados por la vía, pero antes había que solucionar:

1º. La legalización de la situación, lo que reclama un título de propiedad legítimo, que puede conciliarse con la legislación vigente mediante la formación de una Sociedad Anónima, cuyas acciones al portador ingresarán en las arcas del Señorío o apelarse a un traspaso o venta de la que figura como dueña de la concesión en favor de los diputados en ejercicio, transmitiento éstos a su vez la propiedad a sus sucesores (110).

2º. Aunque se ha producido ya el informe del Síndico, si bien los sanos principios de la administración recomiendan la enajenación del ferrocarril, para este fin se hace indispensable buscar una explotación regular, en un período de tiempo bastante dilatado para que no puedan influir cincunstancias concretas, postura en la que se mantiene la Junta Permanente de Caminos, puesto que considera que, con una rentabilidad superior al 8% en un porvenir no muy lejano, esta explotación regular pudo ser la base segura para la enajenación de la línea, resarciéndose así con creces la Diputación de sus adelantos al entregarla a la industria privada, pudiendo emplear el reintegro en el fomento de las obras públicas, aunque también se preven posibles dificultades, puesto que, mientras el ferrocarril se mantenga como propiedad de la Diputación, los dueños de la minas la respetarán, y si el camino pasa a poder de una empresa particular, no se creerían obligados a guardar miramientos a intereses particulares en perjuicio de los suyos (111).

En este estado de cosas, surge un folleto -ilocalizable por el momento (112)- en el que se critica la actuación de la Diputación, según denuncia la comisión de Caminos, lo que provoca la airada respuesta de las Juntas, a la par que se felicita efusivamente a la Diputación por su actuación en todo lo relativo al ferrocarril de Triano (113).

En medio de estos vaivenes acerca del carácter - que ha de revestir el concesionario de la línea, sobreviene el Decreto-Ley de 14 de noviembre de 1.868 que facultaba a las Provincias y Municipios para proyectar, construir y explotar las obras públicas, del mismo modo que lo podían - hacer los particulares (114), lo que permite a la Diputación acelerar los trámites necesarios para la legalización de la concesión, haciendo que sea la propia Diputación la concesionaria, aspecto que dependía de la subrogación de derechos que, en favor de la misma corporación, hicieron - ante un tribunal competente la viuda y herederos del finado D. Nicolás de Urcullu y Smith (115).

Esta subrogación de derechos exige una serie de trámites legales, que comienzan con la autorización de la Diputación a su apoderado, D. Rafael Cabezas -en poder notarial dado ante D. Francisco de Basterra el 26 de octubre de 1.869- para que solicite y obtenga que la viuda y herederos del concesionario del ferrocarril de Triano, D. Nicolás Urcullu y Smith, declaren de forma competente que dicho señor, en las diligencias de adquisición de la concesión y en todas las gestiones relacionadas con el asunto, obró por cuenta y a nombre de la Diputación , para lo cual se les plantean a la viuda y herederos las siguientes preguntas:

1º) Las generales de la Ley
2º) Cómo es cierto y les consta que D. Nicolás nunca tuvo propiedad alguna sobre el camino de hierro de Triano a la ría de Bilbao y sí solo el encargo de la Diputación para, en nombre de la misma, aceptar la concesión hecha a éste por el primitivo concesionario
3º) Cómo es igualmente cierto que la gestión e intervención que tuvo D. Nicolás en el citado camino de hierro fue solamente como mandatario de la expresada Diputación, con cuyos fondos se hicieron frente a los gastos de la cesión hecha por Alberti y demás que ocasionó el negocio.
4º) Cómo es igualmente cierto y les consta que, si bien en la Real Orden de 8 de septiembre de 1.860 se declara a D. Nicolás de Urcullu y Smith concesionario del dicho camino, es solamente por la falta de capacidad legal, que tenía la Diputación para asumir este carácter, según la anterior legislación de Obras Públicas.
5º) Cómo es igualmente cierto que, estando toda la familia Urcullu convencida de que ningún derecho tenían a la -

propiedad de aquella vía férrea, acordaron no hacer mención de ella en el expediente de testamentaria ni incluir el capital que representa en el inventario de bienes de la propiedad de D. Nicolás, toda vez que sólo la Diputación era la única y exclusiva propietaria del camino por más que oficialmente apareciera Urcullo como concesionario (116).

Ante este formulario, la viuda -Dª María Jesús de Zulueta- y los herederos -D. Ramón Mª, D. Felipe Mª y Dª María de los Dolores, por su madre por ser menor de edad- en 18 de noviembre del mismo año, responden que es cierto el contenido del formulario en todos sus extremos. Uno de los herederos, D. Prudencio, en su calidad de comandante de Ingenieros de Marina, se encontraba ausente de Madrid, por lo que las diligencias se tienen que realizar en el Arsenal del Ferrol y su respuesta en el mismo sentido que los anteriores se produce el día 23 del mismo mes y año y D. Luis Urcullu y Zulueta no declara por haber fallecido el 31 de mayo de 1.864 (117).

Previamente, D. Miguel Díaz Arévalo, notario del Colegio territorial de Madrid, certificó que, vistos detenidamente el inventario, partición y adjudicaciones de la testamentaría de D. Nicolás de Urcullu y Smith, en ninguna de estas operaciones aparecía incluido el ferrocarril de Triano a la ría de Bilbao (118).

Contando ya con la nueva legislación y la declaración de la viuda y herederos de Urcullu, el apoderado de la Diputación, D. Rafael Cabezas, eleva una instancia al Gobierno para que se declarara a la Diputación concesionaria del ferrocarril de Triano a la ría de Bilbao, lo que obtuvo la respuesta afirmativa por el decreto de la Regencia de 10 de enero de 1.870 (119), con lo cual la Diputación adquiere ya toda la fuerza legal como concesionaria del citado ferrocarril.

Posteriormente, se plantean algunos problemas menores, desde el punto de vista de funcionamiento interno de

la Sociedad, puesto que, en ocasiones, se discute sobre la conveniencia o no del nombramiento de una Comisión especial permanente, en el seno de la Diputación, que entienda en todo lo relativo al ferrocarril de Triano, a modo de Consejo de Administración del mismo. Por ejemplo, en 1.881 se considera conveniente la designación de una comisión, compuesta de 5 miembros, siendo su presidente el de la Diputación (120), designación que poco después se piensa que es innecesaria (121).

En todo el proceso de constitución de la Sociedad del Ferrocarril de Triano y coincidiendo con la creciente estimación que -en virtud de los adelantos tecnológicos se estaban produciendo en la siderurgia- iban adquiriendo los minerales de Triano, surgen otras líneas férreas, ante las cuales la Diputación, como concesionaria del ferrocarril de Triano, no manifiesta queja ni oposición ninguna, salvo con relación al ferrocarril de la Franco-Belga (122), cuyos antecedentes son:

El 28 de agosto de 1.875 aparece en el Boletín Oficial de la Provincia un proyecto de dársena y cargaderos que D. Gaspar Leguina y Compañía solicitan construir sobre el río Galindo, autorizando al propio tiempo al concesionario para hacer el replanteo de las obras sin perjuicio de hacer saber a su tiempo a los alcaldes de los respectivos términos los días en que dicho replanteo debía verificarse para que, a su vez, lo pusieran en conocimiento de los dueños de los terrenos, que debían ser expropiados, figurando en primer término la Diputación. (123)

La Diputación protesta contra esta concesión, que, en su opinión estaban en completa oposición con los artículos 30 y 40 de la ley de 19 de junio de 1.859, concesión del ferrocarril de Triano. Por ello mismo, al estar pendiente el proyecto de Leguina de la resolución sobre la declaración de utilidad pública, competencia del Gobernador junto con la propia Diputación, éstos determinaron que no pro

cedía la montada declaración de utilidad pública, pero la Junta Consultiva de Caminos informa que debía de otorgarse la concesión, por lo que la Diputación tiene que acudir al Ministerio de Fomento causando su protesta contra la futur concesión.

En este estado de cosas, el Gobernador presenta a informe de la Diputación otro proyecto de canal de navegación lateral al río Galindo y construcción de un Drock, presentado por D. Eusebio García, proyecto que estaba hasta cierto punto en oposición con el de Leguina y Compañía, pero que no perjudicaba al ferrocarril de Triano, por lo cual la Diputación procede a la declaración de utilidad pública.

No obstante estas divergencias, en el Boletín Oficial de 25 de abril de 1.876 aparece una "salomónica" Real Orden del Ministerio de Fomento, concediento a Leguina y Compañía la autorización que solicitaban, con la condición de que deberían hacer constar su acuerdo con D. Eusebio García y con la Diputación (124), que se concreta en que se reserva a la Diputación la parte comprendida entre el puente del río Galindo y el Nervión.

Respecto a la Franco-Belga, el 21 de octubre de 1.875 apareció en el Boletín Oficial un proyecto de D. Miguel Bourson, representante de la Sociedad Anónima de los Altos Hornos y Forjas de Denain y Ancin, para construir un ferrocarril desde las minas "Conchas", en el monte de Triano, en el punto conocido por Cadegal, hasta la ría de Bilbao; y como en este proyecto no se respetaban los derechos adquiridos por el ferrocarril de Triano, según el artículo 3º de su concesión, la Diputación presenta la oportuna protesta.(125)

Sin embargo, en el Boletín Oficial, con fecha de 20 de enero de 1.876, vuelve a aparecer un proyecto de D. Federico Solaegui y D. Miguel Bourson solicitando la cons-

trucción de una estación y embarcaderos contiguos a los de la Compañía "Luchana Mining", y como este proyecto era, en esencia, idéntico al presentado anteriormente por el Sr. - Bourson, volvió la Diputación a levantar la consiguiente - protesta (126).

Con fecha de 24 de enero de 1.877, el Consejo de Estado dictaminó (Boletín Oficial de 24 de febrero de 1.877 (127)) que podía otorgarse la concesión de las marismas en la margen izquierda de la Ría de Bilbao que solicitaban Bourson y Solaegui para establecer un embarcadero y una estación que sirvieron respectivamente para el ferrocarril de las minas "Conchas" a Luchana y para el de Bilbao a Portugalete, minifestando que, para mayor garantía de la Diputación, podía consignarse en la concesión del ferrocarril de las Minas Conchas la condición de que por esta vía sólo podrían transportase los minerales procedentes de las mismas minas, concesión otorgada por la Real Orden de 16 de febrero de 1.877, condición restrictiva que fue base de protestas ulteriores por parte de la Diputación, aunque el Consejo de Estado dictaminó en contra de las pretensiones de la Diputación, como sucede con la Real Orden de 12 de octubre de 1.883.

N O T A S.

1.- ALZOLA, P Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, pág. 109

2.- Revista Minera, 1.856, págs. 742-743

3.- Boletín Oficial de la Provincia de Vizcaya, 27-XII-1.856, pág. 9 (en adelante B.O.P.V.)

4.- B.O.V.P, 27-XII-1.856, pág 3.

5.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo nº 17.883

6.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit., s/p.

7.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

8.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

9.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

10.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

11.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

12.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

13.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

14.- ALZOLA, P. Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, pág. 108

15.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo nº 17.883

16.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

17.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

18.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

19.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

20.- CASARIEGO, J. E El marqués de Sargadelos o los comienzos del industrialismo capitalista en España, págs. 122 y ss.

21.- NOVIA DE SALCEDO, P. Informe evacuado con fecha de 14 de Agosto de 1.832 por la Comisión Permanente de Caminos creada en Junta General de 12 de julio de 1.831, compuesta de los señores..., aunque la idea que subyace en esta carretera con carril es un ferrocarril tomando como ejemplo el ferrocarril de Liverpool a Manchester, según fotocopias del Archivo de Novia de Salcedo, suministradas, amablemente, por Rafael Mieza.

22.- "Regimiento General 9-III-1.857" en A.D.V. Acuerdos de la Diputación, del Regimiento y Juntas Generales, 1.856-1.858, tomo 103

23.- Irurac-bat, 11-III-1.857

24.- "Regimiento General 9-III-1.857" en A.D.V. Acuerdos de la Diputación, del Regimiento y Juntas Generales 1.856-1.858, tomo 103

25.- Irurac-bat, 11-III-1.857 y A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo mº 17.883

26.- Irurac-bat, 11-III-1.857

27.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo nº 17.883

28.- Colección Legislativa de España, 1.857, 2º Semestre, pág. 495

29.- Diario de Sesiones de Cortes. Congreso de los Diputados, 1.857, II, pág. 1.035

30.- Ibidem, 1.857, II, pág. 1.159

30.- Ibidem, 1.857, II, págs. 1.477-1.478

31.- "Sesión 4-IX-1.857" en A.D.V. Acuerdos de la Diputación, del Regimiento y Juntas Generales, 1.856-1.858 tomo 103 (en adelante Acuerdos de D. R y JJ. GG.)

32.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 8.964

33.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883. Instancia de 29-IX1.857

34.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883

35.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883 "Informe sobre una exposición de D. Francisco de Alberti acerca de un ferrocarril proyectado por la Diputación de Vizcaya desde Somorrostro a la ría de Bilbao, 29-X-1.857"

36.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883, "Informe 29-X-1.857"

37.- "Regimiento General de 3-XI-1.857" en Acuerdos de D. R. y JJ. GG. 1.856-1.858, tomo 103

38.- A.G.A. M.O.P. Ibidem Legajo, 17.883 "Exposición de 5-XI-1.857".

39.- A. G.A. M.O.P Ibidem, Legajo 17.883

40.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883 "Exposición de la Diputación a S.M. la Reina"

41.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883 "Exposición de la Diputación al Presidente del Consejo de Ministros"

42.- "Acta 12-I-1.858" en Acuerdos de D. R. y JJ. GG. - 1.856-1.858, tomo 103

43.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883 "Representación de la Diputación, 15-I-1.858".

44.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883 "Informe de M. Estibaus, 2-II-1.858"

45.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883

46.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883

47.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. ct.

48.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

49.- Diario de Sesiones de Cortes. Congreso de los Diputados, II, Ap. 3º,pág. 1.027

50.- "Acta sesión 21-IV-1.858" en A.D.V. Acuerdos de D. R. y JJ. GG., 1.856-1.858, tomo 103

51.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883

52.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

53.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

54.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

55.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

56.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

57.- Junta General de 17 de julio de 1.858, en Juntas Generales del Señorío de Vizcaya... celebradas del 5 al 18 de Julio de 1.858, pág. 91

58.- Ibidem , op. cit. pág. 92

59.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883

60.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

61.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883 "Informe del Gobernador, 21-VIII-1.858"

62.- A.G.A. M.O.P. Ibidem Legajo 17.883 "Exposición de 28-X-1.858"

63.- A.G.A. M.O.P. Ibidem Legajo 17.883 "Exposición de 30-XI-1.858"

64.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883 "Exposición del 1-XII-1.858"

65.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883 "Exposición del 15-I-1.859"

66.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883 "Exposición del 20-I-1.859"

67.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883 "Exposición del 21-I-1.859"

68.- A.G.A. M.O.P. Ibide, Legajo 17.883 "Exposición del 24-I-1.859"

69.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883

70.- Diario de Sesiones deCortes. Congreso de los Diputados, 1.859, III, ap. 2º, págs. 2.613-2.615

71.- "Acta Sesión 27-IV-1.859" en A.D.V. Acuerdos de D. R y JJ. GG. 1-858-1.860, tomo 104

72.- Diario de Sesiones de Cortes. Congreso de los Diputados, 1.859, IV, pág. 3050

73.- Ibidem, op. cit, 1.859, IV, Ap. 5º, págs. 3.367-3.369

74.- Ibidem, op. cit, 1.859, IV, Ap. 10º, págs. 3.549-3.551

75.- Ibidem, op. cit, 1.859, V, Ap. 10º, págs. 3.853-3.855

76.- Colección Legislativa de España, 1.859, 2º trimestre págs. 434-439

77.- Ibidem, op. cit, pág. 434

78.- BASAS, M. "Los ferrocarriles mineros de Vizcaya" en Información, nº 1.302, 1.977.

79.- ALZOLA, P Monografía de los Caminos y ferrocarriles de Vizcaya, pág 108

80.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883

81.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883, "Exposición del 11-VII-1.859".

82.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883

83.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op, cit.

84.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

85.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883 "Exposición del 5-VIII-1.859"

86.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883 "Exposición del 9-VIII-1.859"

86.- B.O.P.V. 3-IX-1.859, folio 218

87.- B.O.P.V. 20-IX-1.859, folio 245

88.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883

89.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

90.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

91.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

92.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

93.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

94.- Esta partida de 57.077,31 pesetas se desglosa en:

a) Obras de reparación que suponen		56.574
- 962 m³ de terraplén para el desmonte de una viña	905 ₧	
- 439 m³ de heredad	987,75	2.875,5
- 839 m³ de heredad	1.887,	
- 2.067 m³ de cemento hidraúlico	47.541	
- 1.910 m³ de tierra arcillosa	5.252,50	
b) Indemnizaciónes por la falta de cosechas en dos años	503,31	

95.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883

96.- ALZOLA, P Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, pág. 111; aunque no hemos detectado esta supuesta hostilidad

97.- "Acta Sesión 8-V-1.860" en A.D.V. Acuerdos de D. F. y JJ. GG. 1.858-1.860, Tomo 104

98.- Archivo Histórico de Protocolos de Madrid. Escribanía de D. José Mª Garamendi, Protocolo nº 27.107, folios 1.161-1.163 vlto.

99.- Ibidem, op. cit. folios 1.167-1.170 vlto.

100.- Junta de 13 de julio de 1.860 en A.D.V. Acuerdos de D. R y JJ. GG. 1.858-1.860, tomo 104

101.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883

102.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit. Real Orden que no aparece recogida en la Colección Legislativa de España.

103.- ALZOLA, P. Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, pág. 112

104.- Ibidem, op. cit. pág. 112

105.- "Acta del 4-IX-1.862" en A.D.V. Acuerdos de D. R. y JJ. GG., 1.862-1.864, Tomo 106

106.- "Acta del 2-X-1.863" en A.D.V. Acuerdos de D. R. y J. GG. 1.862-1.864, tomo 106

107.- Junta General del 6 de julio de 1.866 en Juntas Generales del M.N. y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas... desde el 2 al 13 de julio de 1.866, pág. 55

108.- ALZOLA, P Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, págs. 113-114

109.- A.D.V. L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos, 24-III-1.866

110.- A.D.V. L. 209, op. cit. 28-V-1.866

111.- A.D.V. L. 209, op. cit. 11-III-1.868

112.- En las Juntas Impresas sólo se recoge la reacción de los junteros y, en las manuscritas, aunque se deja un espación en blanco, después de la afirmación literal "aquí el folleto", éste brilla por su ausencia.

113.- Junta General de 11-VII-1.868 y Junta General del 17-VII-1.868 en Juntas Generales del M.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas... desde el 6 al 20 de julio de 1.868, págs. 61-63 y 110-112 respectivamente.

114.- Colección Legislativa de España, 1.868, 2º Semestre vol. 100, págs. 660-675

115.- "Acta Regimiento General 16-X-1.869" en A.D.V. Acuerdos de D. R. y JJ. GG. 1.868-1.870, tomo 109

116.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883

117.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

118.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

119.- Colección Legislativa de España, 1.870, 1er Semestre vol. 103, pág. 29

120.- "Sesión 7-III-1.881" en Sesiones Diputación, 1.880-1.881, pág. 87-88

121.- "Sesión 4-I-1.883" en Sesiones Diputación, 1.883, pág. 17

122.- ALZOLA, P. Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, págs. 128-129

123.- B.O.P.V. 28-VIII-1.875

124.- B.O.P.V. 25-IV-1.876

125.- A.D.V. L. 79. Memoria, nº 3

126.- A.D.V. L. 79. Memoria, nº 2

127.- B.O.P.V. 24-II-1.877

C A P I T U L O II

El PROCESO DE CONSTRUCCION

En este capítulo pretendemos hacer una somera - descripción de los problemas por los que atraviesa el ferrocarril de Triano en la construcción de la vía. Como tendremos ocasión de señalar a lo largo de la exposición, uno de los principales problemas con los que nos encontramos en esta fase inicial de la vida del ferrocarril es la ausencia de documentación, lamentada por los propios organismos de la Diputación.

Un segundo aspecto que resaltaremos serán las distántas alternativas tecnológicas que se van a ir produciendo en el propio proceso de construcción, que nos - permitirá tratar, por separado, de los diferentes métodos de transporte que tienen lugar en la cuenca minera.

Finalmente, trataremos del material móvil con -

el que la Diputación lleva a cabo la explotación del ferrocarril de Triano y pretende desarrollar el transporte del mineral, objetivo básico de esta línea.

1.- La Construcción.

Según el proyecto a que habían de sujetarse las obras, el trazado de la línea se componía de dos partes o secciones, unidas por un plano automotor: la primera consistía en un ramal de vía estrecha, que debía arrancar de las minas y recorrer una parte del monte de Triano, uniéndose después al plano inclinado que bajaría a Ortuella; la segunda, o sea el ferrocarril propiamente dicho, recorrería el trayecto comprendido entre Ortuella y la ría de Bilbao, en el punto denominado el Desierto, en la confluencia del Galindo con el Nervión (véase Mapa TR-1).

La primera tarea que se va a realizar será la construcción de la segunda sección, o sea entre Ortuella y el Desierto, en tanto que los problemas tecnológicos se van a centrar fundamentalmente en la primera sección y, en menor medida, en la parte última de la segunda. en los embarcaderos.

Después de superada la pugna con Alberti, y aun cuando el titular de la concesión era D. Nicolás Urcullu y Smith, la Diputación inicia el proceso de construcción del ferrocarril. A la muerte del concesionario, su viuda ha dado poder notarial suficiente en favor de D. Antonio Goicoechea -arquitecto de la Diputación- para que practique ante las autoridades de aquella provincia y demás partes que convenga,, cuantas gestiones y diligencias considere necesarias en beneficio de la propiedad que adquirió a virtud de dicha concesión (1).

El primer obstáculo con el que se va a enfrentar la Diputación, para la ejecución de la vía, es el plazo concedido para su construcción, según lo establecido por la -

ley de concesión de 19 de junio de 1.859, en la que se señalaban dos años a contar desde los dos meses siguientes a la concesión, mientras que la situación conflictiva entre la Diputación y Alberti no había concluido definitivamente hasta septiembre de 1.860, con lo que era prácticamente imposible cumplir el artículo 6º de la concesión (2).

Además, después de obtenida la concesión en mano de Urcullu, se trabaja en modificar, en algunos puntos, el proyecto y así la Real Orden de 10 de junio de 1.861 aprobaba una variación en el cargadero de Ortuella, que introduce una modificación en el proyecto que abraza una longitud de 5.507 metros, mejorando el proyecto aprobado con las ventajas de que se eleva el trazado, evitándose las contingencias que pudieran acarrear las aguas invernales y, en segundo lugar, se evita el desmonte del cargadero o estación de Ortuella, construyéndose un terraplén, con lo que también se evita el que la estación se convierta en el sumidero de todas las aguas de la cuenca en que se halla emplazada (3), pero no se terminaba de dar un verdadero impulso a las obras, por la falta de operarios motivada por la construcción del ferrocarril de Tudela a Bilbao, lo que determinó el que se accediera a conceder una prórroga, según la Real Orden de 3 de julio de 1.861, por un plazo de 18 meses, es decir, hasta diciembre de 1.862 (4).

Contando con esta prórroga, el 11 de octubre de 1.861 se contratan las obras de explanación u fábrica con el contratista D. Nicolás de Achúcarro y Martinez, vecino de la anteiglesia de Begoña, como mejor postor, quien debería tener enteramente concluidas las obras para el 1º de septiembre de 1.862, depositando una fianza de 30.000 pesetas cubierta por el contratista con el depósito de 90 acciones del ferrocarril de Tudela a Bilbao por un valor real de 34.500 pesetas, contratista que ha ofrecido una puja con la mejora del 6% sobre el presupuesto total resultante (5), mejora que representaba 21.820 pesetas sobre el presupuesto de 363.667,50 pesetas. (6)

Al mismo tiempo se contratan los suministros de traviesas, en los que intervienen diferentes proposiciones. El 17 de diciembre de 1.861, D. Juan Ignacio de Hormaechea, vecino de la anteiglesia de Luno, con su fiador solidario D. Domingo de Undabarrena, vecino de la villa de Guernica, se compromete a proporcionar traviesas por valor de 4.140 pesetas. El 19 de diciembre del mismo año, D. Tomás Pinaga, vecino de la anteiglesia de Luno, y D. José Antonio de Sagarduy como su fiador, vecino de la anteiglesia de Begoña, por valor de 4.360 pesetas; el 22 de diciembre, D. Juan Bautista de Oleaga, vecino de la anteiglesia de Busturia, y D. José Antonio de Sagarduy, por valor de 4.200 pesetas y el mismo Oleaga se compromete a proporcionar traviesas por otras 4.140 pesetas; el mismo día 22 de diciembre, D. Juan Antonio de Lecumberri, vecino de la anteiglesia de Busturia y D. José Antonio de Sagarduy, se compromete por 6.180 pesetas; el 23 de diciembre, D. Emeterio Goitia, vecino de Mundaca y D. Francisco de Urrutia como su fiador, también vecino de Mundaca, por la cantidad de 4.360 pesetas y, finalmente, el mismo día 23 de diciembre de 1.861, D. Mariano Duralde, vecino de Begoña y D. Pedro de Menchaca, también vecino de Begoña, como su fiador, se comprometen por la cantidad de 4.728,07 pesetas; con lo que el valor de todas las traviesas comprometidas asciende a la suma de 34.108,07 pesetas (7).

Al contratarse las obras básicas de construcción con un particular, apenas si tenemos noticias de la marcha de las mismas, salvo que, interesada la Dirección General de Obras Públicas por el estado de las obras, la Diputación, en el año 1.862, contestó que no podía terminar los trabajos en el plazo fijado por las dificultades ocurridas en la expropiación de los terrenos del Desierto, "aunque las obras ejecutadas demostraban que hubiera salido airosa de su compromiso sin aquel contratiempo" (8) y que pudo determinar el proyecto, de 19 de julio de 1.862, en el que se pretendía modificar el punto de arranque del ferrocarril, trasladándolo desde el Desierto a emplazarlo junto al Ga-

lindo (9), que mereció la desaprobación del Ingeniero Jefe de la División de Ferrocarriles de Miranda, porque, en su concepto, no se mejoraba en nada el trazado anterior, ni en cuanto a la traza horizontal (más curvas) ni a la - vertical (más pendientes); afectaba a la carretera de Portugalete (y las soluciones propuestas para cruzarla no eran las adecuadas) y, finalmente, el emplazamiento de la estación y apartadero que se proyectaban reunían unas condiciones muy desventajosas, ya que se reducía la superficie de la estación a casi una cuarta parte e, igualmente, limitaba las posibilidades de los embarcaderos (10).

Según las Memorias de Obras Públicas, el ritmo d de los trabajos seguidos en la construcción del ferrocarril de Triano es el siguiente:

	1.861	1.862	1.863
- Explanación			
- en construcción, kilómetros	3,1	2,1	1,8
- concluida	0,95	3,9	5,15
- Obras de Fábrica			
- Pontones y pasos terminados	1	2	2
- alcantarillas			
- en construcción	11	1	
- terminadas	2	17	19
- Vía colocada, kilómetros			2
- Jornaleros empleados (11)	170	210	200

Finalmente, la Real Orden de 16 de mayo de 1.865 autorizaba la explotación de la línea, previo el informe favorable del Ingeniero Jefe de la División de Ferrocarriles del Norte, de 19 de Mayo del mismo año, en el que se señalaba que el material móvil existente se reducía a una locomotora, y 22 vagones, cuando al concesionario se le exigía 2 máquinas y 50 vagones, y proponiendo, en la explotación entre Ortuella y la ría las siguientes prescripciones: la velocidad máxima de los trenes no excederá de 15 kilómetros por hora y las maniobras en el Desierto para dirigir los vagones al descargadero se harán a brazo (12)

En el momento del comienzo de la explotación del ferrocarril, sólo se disponía de un embarcadero situado en la confluencia del Galindo con el Nervión y un reducido es

pacio en Ortuella para depositar los minerales, que se bajaban tanto por carros de bueyes como por caballerías. El trazado presentado era: el ferrocarril parte de la estación en la ría, situada en la orilla izquierda del río Galindo, en el punto denominado el Desierto, ciñéndose a las laderas del monte en una longitud de 3,5 kilómetros, para seguir el valle formado por el arroyo que desciende de Ortuella..Pasa por debajo de barrio de Urioste y llega a su término en la estación de Ortuella.

Su trazado lo constituyen 23 alineaciones, 12 en recta y 11 en curva, de las cuales una es de 250 metros de radio, 8 de 450 a 600 metros y 2 de 600 a 700 metros.

En cuanto al perfil longitudinal, las rasantes adoptadas tienen escasa inclinación, pues en la época en que se hicieron los estudios de la línea no se creyó necesario emplear fuertes pendientes. A partir de la horizontal de 302 metros establecida en la estación del Desierto, las rasantes siguen constantemente en rampa, presentando inclinaciones de 0,0001 a 0,0006, de 0,0012 a 0,0085 y de 0,0100 a 0,0166, en unas longitudes de 1.628, 2.009 y 3.376 metros respectivamente, terminando en una horizontal de 285 metros y las obras construidas para su establecimiento carecen de importancia (13).

Como ya queda señalado, muy poco conocemos del período de la construcción, comprendido entre 1.861 y la fecha de la inauguración en 1.865, en parte lógico pues la propia Comisión permanente de Caminos señala la desaparición de datos (14) o la penuria de documentos que se nota en el archivo de la Diputación (15). Sabemos que, en el período que comprende desde el 17 de junio de 1.861 hasta el 31 de julio de 1.865, los gastos de la Dirección facultativa, presentados por D. Mateo Larrazábal, ascienden a 82.921,28 pesetas (16).

Igualmente conocemos que la Diputación quedó -

debiendo al contratista 219.729,52 pesetas -lo que significa que no se pagó a Achúcarro el 60% del presupuesto total de la obra o el 64% de la propuesta realizada por él mismo- según liquidación practicada el día 13 de diciembre de 1.864, para cuyo pago se aceptan las siguientes condiciones: esta deuda, hasta su completa amortización, devengará un interés anual del 6%, destinándose, para su amortización, 10.000 pesetas mensuales a contar desde enero de 1.865 y 15.000 pesetas mensuales, cuando se pusiere en explotación el ferrocarril. El Señorío abonará además la diferencia de intereses que haya, desde el 6% al que descuente el Banco de Bilbao, sobre las 55.000 pesetas que Achúcarro se vió obligado a sacar de dicho establecimiento para poder continuar las obras, por no haberle satisfecho a su vencimiento uno de los pagos de la contrata (17).

A pesar de la deuda contraída, la construcción dejó mucho que desear, puesto que, prescindiendo de defectos de trazado y de las sumas invertidas en la vía de Triano, "el ferrocarril se halla en malísimas condiciones de construcción, pues se puede deducir:

1º) la línea se han plantendo con curvas trazadas a ojo
2º) Los muros recién construidos amenazan ruina
3º) las traviesas se pudren envueltas en un balasto de arcilla
4º) Los dos desmontes principales del ferrocarril se han abierto con taludes insuficientemente inclinados, ocasionando desprendimientos continuos, costosos, peligrosos y que interrumpen una explotación regular
5º) Se han construido depósitos de agua sin agua
6º) El único puente de la vía se halla resentido
7º) Se han dejado de dar muchas servidumbres privadas interrumpidas por la construcción de la línea.

En el actual muelle descargadero sólo puede atracar a la vez una embarcación y por el inconcebible sistema adoptado los buques menores no tienen resistencia en bajamares para sufrir el golpe de la vena, y los mayores, por el contrario, en la pleamar tienen que suspender las faenas

de carga por elevarse mucho sobre el nivel de los carriles: de modo y forma que el transporte de mineral por el ferrocarril se halla limitado al que pueda embarcarse en horas dadas" (18).

Además el material se adquirió por mediación de un intermediario, con un notable encarecimiento para la Diputación, del orden del 44%. Si se comparan los costos de los vagones remitidos por el intermediario, Pyman, en 1.864 y los contratados por la Diputación, resulta que los 20 vagones de 1.864 costaron 47.212,84 pesetas, mientras que los 20 encargados en 1.867 costaron 32.828 pts, siendo los últimos de mejor calidad, y lo mismo sucedió con el carbón, con una báscula.

Pero no acaban aquí los problemas. Detectados los defectos de las curvas, en una comparación entre los planos oficiales y los planos del contratista, D. Félix de Uhagón se percibe que los errores en el replanteo tendían todos a disminuir el movimiento de tierras y además se había puesto de manifiesto que los terraplenes se habían construído sin el ancho prefijado, todo lo cual, en vez de producir una economía en el presupuesto, lo había aumentado considerablemente, ya que, si el presupuesto inicial se cifraba en 363.667,50 pesetas, sin tener en cuenta el 6% de rebaja en la adjudicación, en la liquidación del contrato, D. Nicolás de Achúcarro reclamaba 468.125,53 pesetas. Para salir de dudas y sospechas, se encarga al ingeniero un cotejo entre la teórica cubicación del trabajo realizado y la cubicación pagada, resultando que los desmontes de la línea, según medición del Ingeniero sumaban 85.449,36 m3 y lo abonado subía a 109.474 m3, es decir, se había pagado un 28% más sobre la cubicación real (19).

Lógicamente, en tal estado de cosas, a pesar de haberse iniciado la explotación, la Diputación tiene que seguir atendiendo a problemas serios de reparación y mejora del tramo de la línea construído, pero, además, sigue -

subsistente íntegro el problema de la primera sección: el del plano automotor y el desarrollo de la línea en los montes de Triano. Según un informe del Negociado de Ferrocarriles de 14 de junio de 1.864, se produce un intento de sustituir los planos inclinados por medio de carreteras, que debe ser desechado por llevar consigo la pérdida inutil de un esfuerzo considerable (20), con lo que, en 28 de enero de 1.866, se sometió a la superior aprobación el proyecto de un plano inclinado o automotor, entre Ortuella y los montes de Triano, proyecto que fue aprobado con ciertas prescripciones, en 4 de mayo de 1.866, y la misma Real Orden fijaba, para la terminación de las obras, un plazo hasta diciembre del mismo año.

Sin embargo, el nuevo Ingeniero-Director, D. Guillermo de Goitia, manifestó que, en su concepto, procedía hacer un detenido estudio del monte de Triano antes de adoptar aquella solución, pero como estaba próximo a expirar el último plazo de la prórroga -ampliado por la Real Orden de 31 de enero de 1.867 hasta junio del mismo año- para la terminación del plano automotor, ferrocarril superior y cuantas obras fueren necesarias (21), se hacía necesario, para salvar la concesión, terminar a todo trance el plano inclinado aprobado y legalizar la situación.

A pesar de considerar que el sistema era defectuoso y, por lo tanto, invirtiéndose la menor cantidad posible, el plano inclinado quedó terminado en octubre de 1.867, para lo cual -y también por razón de su precariedad- se encargó la maquinaria en Bilbao, sin acudir a ninguna fábrica extranjera, especializada en este tipo de arrastres. El carácter de provisionalidad de ratificó con la puesta en marcha del medio, pues al proceder a su inspección, "descarrilaron los vagones cargados de mineral, rompiendo las cadenas y precipitándose con vertiginosa rapidez por aquella empinada ladera, para caer destrozados el llano" (22) y, aunque se pretendieron realizar algunas modificaciones, de acuerdo con las prescripciones impuestas anteriormente, se

demostró que era imposible el funcionamiento del sistema - en parte por el pesimismo que cundió entre los ingenieros ante el accidente ocurrido (23)-, si no se cambiaba por - completo y así, el 31 de diciembre de 1.867, la Diputación pide autorización para utilizar la línea de la parte superior, al mismo tiempo que solicitaba un plazo para estudiar mejor el sistema de enlaces de Ortuella con las minas que cristaliza en un proyecto que abarca tres extremos:

La primera relativa a la es ación del Desierto que sólo contenía obras de en anche y mejoras, con un costo de 282.655,73 pesetas. La segunda relativa a los cargaderos de mineral de la estación de Ortuella, que estaba en función de la solución que se adoptara en el tercer punto, - con un presupuesto de 63.746,07 pesetas. La tercera, relativa al sistema de unión de la estación de Ortuella con el centro minero, para lo cual, a pesar de haberse concluído el plano automotor, al no funcionar, se abandona esta idea -puesto que "hacía falta adquirir todo lo que no hay y está de más todo lo que hay"- sustituyéndolo por cualquiera de las siguientes cuatro alternativas:

1º) Un ferrocarril de fuertes pendientes (0,027) explotado con locomotora ordinaria
2º) Un ferrocarril con carril central o del sistema Fell
3º) Un sistema compuesto de dos planos automotores, cuya pendiente es de poco más de 0,08
4º) Un sistema de carreteras.

Las cuatro soluciones propuestas arrancaban en la proximidad de la estación de Ortuella, terminando en la parte superior de Gallarta, límite hasta el cual se cree posible avanzar (24), inclinándose la Diputación por el sistema de carreteras, con un coto total, en el que se incluyen - obras de refección, ensanche de estaciones, ampliación del descargadero, material móvil y telégrafo, de 479.530 pesetas (25).

En su informe, el Ingeniero Jefe de la División de Ferrocarriles del Norte, al analizar la solución propuesta, explica que se trata de dos carreteras que, partiendo

de Ortuella, se dirigen la una a la proximidad de Gallarta y la otra hacia el centro de la cuenca minera, con el objeto de llegar a dos puntos que se consideran como centros a donde afluye el mineral de todas las minas y desde allí facilitar su conducción a Ortuella. La segunda aprovecha la parte construída de una carretera -que se está construyendo por cuenta de los mineros -que pasó a ser propiedad de la Diputación por la cantidad de 37.500 pesetas- pero que, al no señalar cómo se van a realizar los transportes por ella, no le parece aceptable la solución, al mismo tiempo que desecha las otras tres, inclinándose porque debe repararse y rehabilitarse el plano automotor con sujección al proyecto aprobado, pues la reparación del mismo es la solución más económica al problema, ya que se trata de utilizar unas obras ya hechas (26).

No obstante, el 19 de octubre, se facultaba al concesionario para optar por cualquiera de los cuatro medios proyectados o por otro nuevo que se juzgase más conveniente, inclinándose por la construcción de una carretera desde la estación de Ortuella hasta las bocaminas (27), ya que la segunda la están construyendo los propios mineros.

En la Memoria de los actos de la Diputación correspondiente al bienio de 1.868-1.870, presentada el día 5 de julio de 1.870, se pone de manifiesto que "las exageradas exigencias", en razón del precio pedido por algunos propietarios, cuyos terrenos se pretendían adquirir, entorpecieron la realización inmediata de las obras proyectadas para los nuevos embarcaderos y la ampliación de las estaciones, hasta que "por fin modificadas un tanto sus pretensiones, aunque se conservaron todavía a gran distancia del valor apreciado por la ciencia, y después de haber meditado y calculado detenidamente con audiencia del Ingeniero los graves perjuicios que necesariamente habrían de seguirse a los intereses generales del Señorío, de las dilaciones naturales que originaría la formación de un expediente de expropiación forzosa, prefirió la Diputación hacer un sacri-

ficio pecuniario, compensable con la economía del tiempo, para adquirir otros terrenos por cesión voluntaria de sus dueños según por último se llevó a cabo; y seguidamente, previas las formalidades acostumbradas, se subastaron las obras que están ya en construcción" (28), alquilándose, además, una draga para la limpieza de los drops.

En 1.871 se recibió bastante material fijo, pues fue necesario colocar básculas, cambios de vía, discos de señales, railes, placas giratorias en los drops -que estaban a punto de terminarse. Por otra parte, se completan - los dos embarcaderos con la construcción de dos pequeños - espigones, colocados respectivamente en el Galindo y en el Nervión, destinado el primero para la carga de gabarras o gabarrones que abastecían a las fábricas del país, y el segundo, a la carga de gabarras y embarcaciones pequeñas, de tal forma que los embarcaderos o drops quedaran libres para las embarcaciones de porte mayor y a plena producción. La necesidad de mejorar los drops había sido puesta de manifiesto por los propios mineros, además de los perjuicios ocasionados por las estadías sufridas por los navieros que, - en último término, venían a recaer sobre la Diputación, ya que distraían del ferrocarril el mineral que se embarcaba por gabarras (29).

Cuando la Diputación se encontraba invirtiendo - en estas obras la suma autorizada de 678.783 pesetas, el aumento progresivo de la fabricación de hierro; el alto precio de las materias primas en los mercados exteriores, especialmente Francia e Inglaterra; el procedimiento Bessemer determinaron un notable incremento en el tráfico de minerales, pero que ponen de manifiesto la incapacidad del ferrocarril para hacer frente a la súbita demanda (30), lo que plantea la necesidad de poner al ferrocarril en las condiciones que reclamaban las circunstancias antedichas, teniendo presente, también, que tendría que sostener la competencia con otras Compañías ,que estaban construyendo sus líneas en mejores condiciones para explotar los minerales de Triano.

Para cumplir este objetivo, el Ingeniero D. Guillermo Goitia proponía el establecimiento de varios embarcaderos, canalizando el río Galindo en su margen izquierda y prolongar la línea hasta los criaderos del monte de Triano. El proyecto fue presentado por la Diputación a las Juntas Generales de 1.872, pero los acontecimientos políticos fueron la causa de no haberse sometido a la aprobación de la misma, volviendo el asunto a manos de la Diputación, que sometió el proyecto a examen del Ingeniero Director Gerente del ferrocarril de Tudela a Bilbao para conocer su opinión sobre la elección del trazado y también si convenía elevar los embarcaderos o establecer una máquina hidráulica para levantar los vagones en los drops.

En su respuesta, el Ingeniero del ferrocarril de Tudela se mostraba de acuerdo con el trazado y el emplazamiento, pero no se manifestó sobre el segundo aspecto: levantar los embarcaderos, elevando las rasantes -operación que implicaba la suspensión de la explotación durante algunos meses- o la adopción de la máquina hidráulica, alternativa que vino en solucionarse con el estallido de la guerra, puesto que, a pesar del impacto de la misma, se establecieron algunos amarraderos en la estación del Desierto y - se colocaron cuatro boyas, convenientemente situadas, para las faenas de los buques. Al mismo tiempo -y coincidiendo con el período de suspensión de la explotación a causa de la guerra carlista- se levantaron las vías que conducían a los embarcaderos de la estación del Desierto, modificando los radios de sus curvas -modificación hacía tiempo necesaria y no llevada a efecto por tener que parar el servicio-. También se estableció un nuevo apartadero de 250 metros de longitud, con sus correspondientes agujas de entrada y salida, en las inmediaciones de la misma estación para simplificar las maniobras de distribución de los vagones en los diferentes embarcaderos.

En 1.874 se sometió a la superior aprobación un proyecto de dos nuevos embarcaderos y la prolongación del

ferrocarril, ya que la experiencia había demostrado la insuficiencia de la carretera construida por la gran demanda de mineral que había superado cualquier previsión y además había que contar con la competencia de los ferrocarriles del Regato, Orconera y Galdames. Para ello, el Ingeniero Director, Goitia, opera sobre las tres alternativas propuestas en 1.867, desechando los planos inclinados, a los cuales - considera "son un buen elemento de transporte en casos determinados, bien como recurso para salvar ciertos accidentes topográficos, bien como auxiliares de otras vías; pero como sistema no pueden compararse con otros más perfectos y destinados a unas más económicas explotaciones" (31). Además, la construcción de un plano inclinado no podía asegurar, por largo tiempo, el transporte del mineral en la cantidad que se verificaba "en la actualidad" -refiriéndose a los años precedentes a la guerra civil- "pues los productos de muchas minas serían transportados por el ferrocarril de Galdames o el de la Orconera. También rechaza el sistema - Fell, porque la experiencia no había demostrado su viabilidad, siendo además inadecuado por las perjudiciales consecuencias de tener dos sistemas distintos de tracción en 12 kilómetros" (32). Ya en el informe del Ingeniero Jefe de la División de ferrocarriles del Norte, de 20 de julio de 1.869, se habían planteado algunas objecciones a este sistema, tales como que se le daba una pendiente de 0,036 y para estas pendientes no era necesario tal sistema, que, por otra parte, exigiría, un material especial e implicaría un trasbordo del mineral en Ortuella (33).

Resta la tercera solución consistente en el establecimiento de un ferrocarril ordinario hasta el pie de las principales minas de la cuenca minera, situado en el punto conocido por el Campillo y dirigiéndose el trazado hacia Gallarta y Nocedal, hasta empalmar con la línea construída en un punto situado a 2.436,92 metros de la estación del Desierto, con una longitud total de 11.665 metros, resultando que la nueva vía alcanzaría una longitud de 8.228,48 metros. A su vez, una vez terminadas las obras, al arrancar

dos locomotoras simultáneamente, la una de la estación de Ortuella -la del primer trazado- y la otra del Campillo, - es lógico suponer que un mayor arrastre de minerales reclame la necesidad de aumentar los medios de descarga, siendo por lo tanto indispensable la construcción de un nuevo descargadero, todo lo cual supondría un costo total de pesetas 1.795.916,80, que, junto a los costes de los dos nuevos embarcaderos sobre el río Galindo, suponen una inversión total de 2.855.721 pesetas (34).

Sin embargo, y aunque se contaba con la aprobación del proyecto, previo el informe favorable del Ingeniero Jefe de la división de ferrocarriles del Norte, en la fecha de 19 de enero de 1.976, ante la cantidad demandada, la Diputación decidió esperar a la aprobación o ratificación en las Juntas Generales. Ahora bien, antes de adoptarse una solución definitiva, el Ingeniero Director del ferrocarril de Triano, Goitia, reclama la atención de la Diputación al considerar que, si la experiencia sancionaba la utilidad del nuevo sistema de caminos colgados o tranvías aéreos, su establecimiento sería mucho más conveniente que la prolongación del ferrocarril, porque exigía menores dispendios y economizaría, en un 50%, el precio del transporte de los minerales; además demostraba que estos nuevos medios mecánicos podían hacer ventajosamente la competencia al - ferrocarril prolongado.

Aunque volveremos sobre este aspecto, la competencia que los tranvías aéreos hacen al ferrocarril se fundamenta en los siguientes datos: para alcanzar el grupo de minas, situado a 120 metros de altura sobre la estación de Ortuella, y admitiendo unas pendientes del 2%, había que dar al ferrocarril una extensión de 5 kilómetros, mientras que, aún de otras minas más alejadas, las del centro, por ejemplo, que están a una altura de 240 metros sobre la estación de Ortuella, podrían bajarse los minerales con un recorrido de 1.800 metros, ya que el nuevo sistema admite pendientes de hasta un 25%.

A pesar de reconocer las ventajas del nuevo sistema, se sigue insistiendo en que conviene esperar hasta que la experiencia demuestre su viabilidad para tomar una resolución definitiva, que se iba retrasando peligrosamente, a la vista del desarrollo que estaban adquiriendo los medios de transporte de la competencia, hasta que, a mediados de 1.877 empezó a preocupar seriamente a la Diputación el provenir del ferrocarril de Triano, al ver que la competencia estaba construyendo ferrocarriles que alcanzaban las alturas del monte de Triano, circunvalando las principales minas y, en consecuencia, algunos mineros empezaron a realizar sus contratos con ellos, abandonando la estación de Ortuella.

Para obviar este inconveniente se consideró que la mayor garantía de que el ferrocarril no pudiera temer las consecuencias de de una competencia sería el comprometer a los principales mineros a que invirtieran sus capitales, estableciendo los caminos colgados, Con ese propósito la Diputación invitó a todos los mineros para conferenciar acerca del asunto, lográndose las bases de un convenio entre la Diputación y aquellos mineros interesados en construir tranvías colgados, planos inclinados u otro cualquiera medio mecánico para el arrastre de minerales desde el monte de Triano hasta la estación de Ortuella (35) y la Diputación solicitó del Gobierno la autorización oportuna para sustituir la prolongación del ferrocarril por el sistema de tranvías aéreos, cuya autorización fue concedido por Real Orden de 14 de enero de 1.879.

A raíz de la opción adoptada por la Diputación de implicar a los principales mineros para que construyan los caminos colgados, planos mecánicos u otro cualquiera sistema mecánico, en 1.884 D. Pedro de Echevarría publica una serie de folletos en que ataca frontalmente la política seguida por la Diputación, sobre la base de que siendo la concesión del ferrocarril pública y, por lo tanto, la terminación de la línea férrea constituía un medio públi-

co de transporte y los tranvías, que vienen a sustituirla, deben también ser públicos, mientras que, con el método adoptado, los tranvías son particulares, destinados a la exclusiva explotación de las minas para los cuales han sido construídos, ya que "según la primera base del convenio, estos caminos se construirán por cuenta y riesgo de los mineros que lo soliciten". No obstante, tales caminos no se construyen por cuenta exclusiva de los particulares a cuyas minas se destinan, sino que la Diputación contribuye también con el valor de los terrenos expropiados; se compromete a dar depósitos y los paga muy caros con una rebaja en las tarifas" (36).

La reacción de la Diputación no se hizo esperar y, en una memoria redactada al objeto, analiza el por qué de la adopción del sistema de los tranvías aéreos en sustitución de la prolongación de la línea: el principal grupo minero del monte de Triano lo constituyen las minas "Sol" y su demasía, "Vigilante", "San Antonio", "Aurora", "Marquesa", "Despreciada", "San José" y otras varias, sitas, por término medio, a 240 metros de altura sobre la estación de Ortuella y a 310 metros sobre la del Desierto, de modo que para llevar a las mismas el ferrocarril se necesitaba un desarrollo de más de 15 kilómetros. Incluso para acercar el ferrocarril a las minas más cercanas, como "San Miguel", "Victoriana", "Catalina" y otras, era preciso retroceder unos 3 kilómetros de la estación de Ortuella y dar a la nueva vía un desarrollo de 8 kilómetros, con una pendiente media de más del 2% y con curvas de hasta 200 metros de radio (37).

En la adopción de uno de los dos sistemas: prolongación o tranvías aéreos, la alternativa propuesta queda entre estas situaciones: el ferrocarril prolongado terminaría en las minas más cercanas a Ortuella, con un desarrollo total de 13 kilómetros aproximadamente; las demás, sobre todo las más importantes, quedarían a una distancia media de 700 metros, pero lo accidentando del terreno y la dis-

tancia misma no permiten establecer vías accesorias, verte deras ni planos inclinados y, en consecuencia, no se conse guiría hacer a dichas minas tributarias del ferrocarril de Triano. Por lo tanto, la prolongación de la vía férrea sólo daría por resultado el poder transportar con algún benefi- cio los minerales de aqellas minas, suponiendo estas obras una inversión de 1.982.471,27 pesetas. Evidentemente, si - existían medios de transporte hasta el término de la línea prolongada, acudiendo al transporte de carros o por los mis mos tranvías aéreos, pero surgen las siguientes dificulta- des o inconvenientes: en primer lugar, se precisaría esta- blecer depósitos para el mineral en la estación de término, con el consiguiente encarecimiento, ya que habría que expro piar terrenos situados en pertenencias mineras; en segundo lugar, el minero que optase por la tracción de carros, pre firiría usarlo hasta Ortuella, recorriendo 2 kilómetros en vez de los 700 metros, pero teniendo que pagar luego 5 kiló metros más de arrastre por ferrocarril; en tercer lugar, - tampoco tendría aplicación el sistema de tranvías aéreos - hasta el término de la línea prolongada por una razón análo ga: el coste de los tranvías aéreos no aumenta proporcional mente a su lontitud, porque el mayor gasto viene dado por los aparatos que se colocan en sus extremos. Por ello mismo, un tranvía de 1.600 a 2.00 metros, necesario para conducira a Ortuella el mineral de las minas más elevadas, costaría muy poco más que uno de 700 metros y a ningún minero se le ocurriría construir un tranvía de 700 metros y después abo nar una tarifa en que se le cargan 5 kilómetros más de re- corrido (38).

Por el contrario, el establecimiento de unos sis temas de tranvías aéreos no ofrece dificultad alguna. Las principales minas del monte de Triano tienen fácil acceso a la estación de Ortuella, siempre que se establezca un - sistema -como es el de los tranvías- que admita pendientes superiores al 10%. La distancia entre estas minas y la esta ción de Ortuella no pasa de 1.800 metros en línea recta, de modo que sus minerales podrían ser conducidos al ferrocarril

con un recorrido de 2 kilómetros, y como la vía general puede prolongarse unos 400 ó 500 metros en dirección a - las minas, queda un espacio suficiente para establecer varios tranvías. El costo de los 8 tranvías que se consideran necesarios, la prolongación de la línea en los 400 ó 500 metros y la construcción de nuevos depósitos de mineral, contando con transportar tantas toneladas como por el ferrocarril prolongado, costaría unas 500.000 pesetas. Por lo tanto, la opción era evidente (39).

Pero no terminan aquí los problemas, ya que era indispensable hacerlo pronto, sin pérdida de tiempo, porque los trámites legales imponían unas dilaciones que no dejarían de aprovecharlas las compañías de la competencia, adquiriendo participaciones en unas minas, tomando en arrendamiento otras o celebrando compromisos para hacerlas de una u otra forma tributarias de sus ferrocarriles, y, como algunos mineros habían hecho anteriormente proposiciones para construir por su cuenta tranvías aéreos, siempre que se les concedieran algunas ventajas en el arrastre de sus minerales, se trató de aprovechar las favorables disposiciones - manifestadas, en la seguridad de que se se comprometían los principales mineros a invertir un capital en la construcción de los caminos colgados, su mismo interés les obligaría a transportar por el ferrocarril de Triano los minerales de sus minas, aparte de que la provincia economizaría algún capital de importancia.

Con estos planteamientos, la Diputación solicitó del Gobierno la autorización oportuna para sustituir la - prolongación del ferrocarril por el sistema de tranvías - aéreos, proponiendo la construcción de un tranvía aéreo para la mina "Aurora" y otro para la "San Miguel", sin perjuicio de establecer más adelante los que fueran necesarios cuya autorización fue concedida, como ya hemos señalado, por la Real Orden del 14-I-1.879 (40), optándo por el modelo Bleichert-Dourson para la mina Aurora y el modelo Hodgson para la mina San Miguel (41).

A ello se añade la necesidad de mejorar la estación del Desierto con la elevación y mejora de la misma y la construcción de tres nuevos embarcaderos. Igualmente es indispensable el ensanche de la estación de Ortuella, agrandando los muelles dedicados al mineral y, finalmente, se contempla la construcción de un edificio destinado a estación en el Desierto y la construcción de 7 casas de guarda (42).

Estas últimas obras viende determinadas por los motivos siguientes. Si la adopción de los caminos colgados responde a la creciente demanda del minera, es, por lo tanto, necesario adecuar los embarcaderos del Desierto a ese creciente transporte, que se pretende ofertar. Con los sistemas existentes, hay ciertos períodos del día en lo que hay que suspender la carga de los burques, porque los canales de descarga no toman, en las pleamares, la suficiente inclinación para que pueda correr libremente el mineral, a causa de la poca altura de la vía y de los espigones sobre las escotillas de los buques, defecto que procede de haberse dejado demasiado baja la rasante de la estación del Desierto, para lo cual es indispensable que la vía tenga una altura de 4,8 metros sobre las pleamares de aguas vivas ordinarias, cuando sólo cuenta con apenas 3 metros. Por otro lado, la cantidad de mineral que, en un tiempo dado, puede depositarse en los buques depende no sólo de los apartaderos más o menos perfeccionados que se establezcan para la descarga, sino también del número de embarcaderos de que se dispone (43).

Como son muchos los mercaderes de mineral y pocos los tres descargaderos construídos para la carga, difícilmente consigue ninguno tener a la vez cargando dos buques en dististos dropes, resultando que un tren de 20 a 30 vagones que se destina para la carga de un buque, queda sin descargarse, unas veces porque le conviene salir con menos carga para no perder la marea, otras por falta de estiba y no pocas por un cambio repentino en el calado de la barra,

mientras que si este cargador tuviera otro buque en turno, ocupando distinto drop, recibiría en él su mineral. Utilizando el tramo del río Galindo comprendido entre el puente y la desembocadura del Nervión, pueden establecerse en buenas condiciones dos nuevos embarcaderos, uno para buques de grandes dimensiones y otro para buques de vela, de menor porte y junto a estos dos embarcaderos, se quiere también construir un tercero (44).

Ahora bien, el servicio de los 6 embarcaderos de que se dispondrá en la estación del Desierto demandan más vías, placas giratorias, agujas, cambios de vía. También exige la construcción de otros espigones -o muelles salientes en donde se colocan los buques para recibir la carga-, al menos, uno en el Galindo y otro en el Nervión (45). Al mismo tiempo se pretende mejorar el sistema de descarga del mineral en los buques y ampliar los depósitos de Ortuella (46), cuyos gastos de establecimiento se computan en:

- Tranvía aéreo sistema Hodgson	76.625 ₧
- Tranvía aéreo sistema Bleichert-Bourson	109.350
- Elevación estación del Desierto	91.110
- Elevación de los tres embarcaderos	22.036,75
- Avance de un embarcadero	9.581,20
- Embarcaderos sobre el Galindo (2)	69.965
- Embarcadero sobre el Nervión	85.504,90
- Dragado	54.000
- Edificio Estación	30.600,20
- Casas de guarda (7)	25.060,35
- Depósitos de mineral en Ortuella	84.547,50
- Material fijo	95.100
- Material móvil	254.600
Total	1.008.080,90 (46)

Con esta idea de hacer colaborar a los principales mineros que construyan sus sistemas de transporte y para regularizar la situación se establecen unas bases de convenio que regirán estos contratos, bases que señalan las siguientes condiciones:

1º.- Los caminos se construirán por cuenta y riesgo de los mineros que lo soliciten

2º.- Cualquiera que sea el medio mecánico que se establezca deberá ser capaz de poder transportar un mínimo de 500 toneladas diarias.

3º.- Los terrenos ocupados por la caja del camino serán expropiados por la Diputación.
4º.- Será obligación del minero el dejar el camino en su ser y estado por espacio de tres años, excepto en caso de guerra o fuerza mayor
5º.- Transcurridos los tres años y hasta los cinco, o sea en los dos restantes, tendrá derecho el minero a deshacer o venderlo, a menos que a la Diputación le conviniese quedarse con el camino colgado por la tercera parte de su valor primitivo, según tasación pericial.
6º.- Después de los 5 años no se podrán levantar los caminos sin consentimiento de la Diputación, pero podrán prolongarse o variar de situación con tal que se destinen a conducir mineral al ferrocarril de Triano. Al cabo de 20 años, pasarán estos caminos a ser propiedad de la Diputación, que deberá indemnizar el minero con la tercera parte de su valor, según la tasación pericial realizada en ese momento.

A cambio se les proporcionan, a los mineros, depósitos y preferencias en turno de embarque de los minerales, amén de una tarifa de 2 pesetas por tonelada en el recorrido de Ortuella hasta el Desierto (47).

Estas bases son atacadas porque la Diputación se compromete a adquirir estos sistemas mecánicos, al cabo de 20 años, por un tercio de su valor en aquel momento, según tasación pericial y puede suceder que, al cabo de los 20 años, la mina esté agotada y el camino inservible, proporcionándoles, además, depósitos de mineral, preferencias en el turno de cargue, una tarifa diferencial, todo ello en beneficio de unos mineros particulares y en perjuicio de la utilidad pública (48).

Por el contrario, estas mismas claúsulas, según opinión de la Diputación, tienden a conservar el camino colgado con objeto de que pertenezca por completo a la Diputación, ya que, según ella, el minero sólo tiene el uso del camino colgado y la provincia la propiedad, aun cuando sus derechos están en suspenso durante 20 años. En cuanto a las expropiaciones, muchos terrenos ocupados por los tranvías eran de propiedad comunal y, por consiguiente, no ha sido preciso indemnizar y el resto, o bien se han arrendado, o bien se han comprado, gastando, hasta 1.884, por este concepto 46.988,88 pesetas. Por lo que hace a los depósitos, su concesión gratuita no es exclusiva de los mineros

convenidos, sino que se extiende a todos los demás. La preferencia tenía poca importancia por las pequeñas dimensiones de los buques y fue suprimida con el asentimiento de los mineros cuando su cumplimiento empezó a producir dificultades y han cesado sus efectos. Y, finalmente, la tarifa sólo es un 10% más baja que la general. Con todo ello, la provincia apenas se gastaba nada en la construcción de los tranvías, que arrancan de unas minas que, de otro modo, no serían tributarias del ferrocarril de Triano (49).

Con estas bases, ya estipuladas en 1.877, Ibarra Hermanos y Compañía presenta un proyecto de tranvía aéreo, sistema Hodgson, desde las minas San Miguel y Begoña, en Bodovalle, hasta la estación de Ortuella (50), para el que piden los beneficios de carga y tarifa, que se les concede: en cuanto a la tarifa, la de 2 pesetas por tonelada en todo su recorrido; en la carga sólo adquieren el derecho de turno (51). Poco después, J. B. Rochet (o Rocholt) ofrece establecer un tranvía aéreo, sistema Bleichert-Otto, desde las minas Aurora, Buena Estrella y su demasía hasta la estación de Ortuella, con la condición de que, hasta tanto no estén ejecutados los nuevos cargaderos, no empieza a regir el compromiso de carga -otra de las cláusulas, sobre la que volveremos más tarde (52).

Igualmente, D. Carlos Hodgson solicita autorización para establecer un tranvía aéreo desde la mina San Antonio hasta la estación de Ortuella (53) y D. Juan Bailey Davies la solicita para el establecimiento de un camino colgado para la mina Marquesa (54), a quien se le autoriza, también, para la instalación de otro tranvía aéreo que, partiendo de la mina Vigilante, vaya a empalmar con el anterior (55), pero, al entorpecer a los explotadores de la mina San Benito (56), tuvo que suspender su construcción (57).

D. Víctor Chávarri, por su parte, presentó también un proyecto de camino colgado para el transporte de los minerales desde las minas Julia y Adela, sistema Bleichert-

Otto de 423 metros de longitud, en combinación con un plano inclinado de 400 metros (58), hasta la estación de Ortuella (59) y Martínez de las Rivas estaba construyendo también el suyo (60).

Igualmente, D. Manuel Allende pretende la construcción de un tranvía aéreo que, partiendo de la mina - Cristina y demasía San Benito y la mina Despreciada, fuera a depositar sus minerales a la estación de Ortuella (61).

Posteriormente hay un proyecto para bajar a Ortuella los minerales de la demasía San Antonio con objeto de hacerla tributaria del ferrocarril de Triano (62), cuyo costo de instalación no excedería de las cien mil pesetas (63), para el que D. Manuel Allende se obliga a construir un depósito y un túnel con dos boquillas para el cargue de los vagones del ferrocarril, comprometiéndose a cargar la cantidad de 1.500 toneladas por día laboral, recibiendo, en compensación, 30.000 pesetas y 0,16 pesetas por la carga de cada tonelada de mineral sobre los vagones del ferrocarril de Triano (64), tranvía que empezará a funcionar - pues modificaciones en el trazado y convenios con los dueños de los terrenos lo han retrasado- el 27 de mayo de 1.892 (65).

El 14 de noviembre de 1.879, D. Fernando Alonso solicitó que la Diputación le cediese el plano automotor y el ramal superior, abandonados por inservibles en 1.868: esta circunstancia y el haber sido construidos con los menos gastos posibles sólo por legalizar la situación del ferrocarril pueden dar idea de cuál sería el estado en que se encontraba al ser cedido a Alonso, puesto que no existía en ellos material alguno y en cuanto a la explotación y demás trabajos era preciso hacerlos de nuevo; así es que, aun - cuando con mucha anterioridad varios mineros habían solicitado y obtenido sucesivamente la misma concesión que Alonso, sus proyectos no habían podido llevarse a cabo por los muchos gastos que exigían y las pocas probabilidades de éxi-

to que permitían esperar. Al respecto, recordemos que, el 26 de junio de 1.873, ante la propuesta de D. Agapito Marco Martín, D. Fermín Mª del Rivero, D. Federico Bayo, D. Miguel Bourson, D. Carlos Jacquet y Rochet, tratando de utilizar para el transporte de minerales el tranvía y plano inclinado, la Junta Permanente de camino consideró conveniente arrendarlo, para lo cual establecieron las siguientes bases:

1º.- El término de arriendo sería de 10 años
2º.- La Diputación cedería a beneficio de los arrendatarios el uso del material fijo y móvil y demás aparatos que existían pertenecientes a dicho tranvía y plano, que les serían entregados bajo inventario, previa tasación
3º.- Al terminar el contrato sería optativo de la Diputación el prorrogarlo para el plazo que nuevamente se estableciera o el proceder a explotarlo por su cuenta, en cuyo caso indemnizaría a los arrendatarios del material móvil y fijo que estuviera en uso, descontándose el proporcionado en la cláusula número 2.
4º.- El arrendatario se obligaría a transportar un mínimo de 100 toneladas por día laborable
5º.- El máximo de tiempo concedido para dar principio a la explotación del plano inclinado y tranvía era de 6 meses desde el otorgamiento de la escritura del contrato
6º.- Tanto las obras que el contratista creyera necesarias como el material y explotación del ferrocarril estarían supervisadas por el Ingeniero de Triano
7º.- Para seguridad del contrato, el arrendatario depositaría la cantidad de 5.000 pesetas (66).

Resultó ser el arrendatario, como mejor postor, D. Martín de Gorostiaga, quien se comprometió a transportar 300 toneladas/día en los dos primeros años; 350 en los dos siguientes; hasta 400 en los tres sucesivos y, en los tres años finales, hasta el número diez, 2.000 toneladas/día laborable, consistiendo la renta del arriendo en 0,61 reales por tonelada, contrato que no se pudo llevar a la práctica a causa de la guerra carlista, por lo cual el arrendatario, concluido el conflicto bélico, solicita se modifiquen los términos del contrato, reduciéndose la exigencia del transporte a 100 toneladas/día laborable en los diez años, pretensión corregida por el Ingeniero, estableciendo una escala progresiva de 100 toneladas/día los dos primeros años; 150 en los dos siguientes; 200 en los tres sucesivos y 300 en los tres últimos (67), que suponemos que no aceptó,

pues, al año siguiente, D. Benigno de Salazar pidió autorización para estudiar la conveniencia de restablecer el plano inclinado de Ortuella, para lo cual se le concedió un mes (68). Al poco tiempo, D. Florencio Schmitd eleva a la Diputación una petición en el mismo sentido (69), hasta producirse la definitiva cesión en manos de Alonso.

Se cedieron, pues, a Alonso los terrenos para la construcción de un ferrocarril y un plano inclinado. Ahora bien, como el plano había de enlazarse con la estación de Ortuella, era preciso ocupar varios edificios construídos durante la guerra e inutilizar una parte de los depósitos de mineral, y al objeto de evitarlo se convino en que el citado Alonso desviaría el plano inclinado, ejecutando las obras necesarias para que pudiesen transportarse 1.500 toneladas, para lo cual la Diputación le abonaría una indemnización de 45.155 pesetas, "o sea, una pequeña parte del aumento de los gastos que el proyecto sufría con esa variación", según la visión de la Diputación (70), en contra de la opinión de Echevarría, para quien este contrato era un auténtico regalo de la Diputación (71). Consistía este tranvía y plano inclinado en un ferrocarril de vía estrecha -0,7[illegible] metros- construído entre el Campillo y la Salve, de 2.300 metros de longitud. Desde la Salve se extienden los planos inclinados hasta la estación de Ortuella (72).

En consecuencia, por uno y otro medio, acaba cumpliéndose la concesión inicial de 1.859, ya que el ferrocarril de Triano cuenta con las dos secciones completas, reforzadas con una serie de tranvías aéreos, puesto que, para 1.884, existen 6 tranvías y un ramal de ferrocarril, que pueden transportar 4.750 toneladas diarias, cuyo coste se ha elevado a unos 3,25-3,50 millones de pesetas; estos tranvías y ferrocarril hacen el servicio de una parte de las minas que se hallan en las inmediaciones del ferrocarril de la Orconera, de modo que se ha conseguido hacerlas tributarias del ferrocarril de Triano, minas que de seguro lo hubieran sido de la competencia. Cuenta además con 6 embarca

deros y otros 3 en construcción (73).

Inicialmente se presupuestó el ferrocarril en - 1.133.117,82 pesetas (74) y, aunque, como se puede comprobar en el Apéndice TR-II (75), la información sobre los gastos de establecimiento es muy fragmentaria y escasamente representativa, salvo para los últimos años, dado el enorme peso de la partida "por clasificar", en 1.879 los gastos de establecimiento ascienden ya a 3.772.976 pesetas, - que, para 1.883, habían pasado ya a 5.244.403 pesetas (76), lo que supone una extraordinaria desviación sobre lo previsto. Ahora bien, y por ello no nos detenemos en este aspecto, no sabemos con certeza si el presupuesto engloba toda la línea con sus dos secciones, o sólo la segunda. Por otro lado, la desviación está perfectamente justificada por el incremento de las obras: pensemos que en la concesión se hablaba de un embarcadero y cuenta con seis y lo mismo podemos señalar del material móvil, en que frente a las 2 locomotoras y 50 vagones, en 1.884 cuenta con 10 locomotoras y 360 vagones (77).

No obstante, las obras no se detienen y así, ya en 1.881, se considera necesario establecer doble vía hasta Arcocha (78), motivada por el aumento progresivo en los transportes, para cuya facilidad hay que establecer una segunda vía entre las estaciones del Desierto y Arcocha, situada a 4 kilómetros de la primera, en donde existía un apartadero en el que se depositan los minerales procedentes de las minas "Unión" y "Amistosa", por medio de dos tranvías aéreos, sistema Hodgson, de tres vías cada uno, que representaban un arrastre anual de 300 a 320.000 toneladas. Para alejar todo temor de un siniestro, se propone el establecimiento de esta segunda vía, que se completa con la adquisición de material móvil y la instalación de un taller de reparaciones de vagones con sus correspondientes vías-apartaderos, situado en el punto conocido por Urbínaga, porque - sucede, con bastante frecuencia, que un buque que se encuentra a la carga y para el que están preparados 20, 30 o más

vagones, se marcha sin recibirlos, por las razones ya aludidas, de unas veces por aprovechar la marea y otras porque ha variado el calado de la barra (79), con lo que, o bien hay que descargarlos en el buque de otro minero, surgiendo cuestiones sobre la buena o mala calidad del mineral, o retornarlos a la estación de Ortuella, mientras que disponiendo del apartadero, se podrían dejar "almacenados" los trenes hasta que el mismo cargador adquiriera el siguiente turno. El taller permitiría no sólo hacer las reparaciones con mayor economía, sino también construir cierto número de vagones. Este conjunto de obras suponen un costo de 277.095 pesetas, desglosadas en:

- Expropiación para la estación de Urbínaga	48.575 Pts
- Explanaciones	27.825
- Prolongación de 6 tageas	4.043
- Prolongación del puente sobre el Galindo	5.515
- Doble vía y apartaderos	160.397
- Taller de reparaciones	21.740
- Material fijo	9.000, que

fue aprobado por la Real Orden de 17 de enero de 1.884 (80).

Poco tiempo después, ante la competencia de los otros ferrocarriles mineros y los anuncios del agotamiento del coto minero, la Diputación se vió obligada a estudiar los medios para seguir haciendo productivo el ferrocarril de Triano, surgiendo el proyecto de prolongarlo hasta Memeres para servir a un importante grupo de minas de la Compañía Triano Ore, enlazándolo al propio tiempo con el ferrocarril de Portugalete a Bilbao, con objeto de establecer e tráfico combinado, instalando los servicios de viajeros y mercancías generales.

El origen de esta prolongación parte de una sugerencia de la Compañía "Triano Ore" de Londres, arrendataria de un gran coto minero inmediato a Las Carreras, que pretendió de la Diputación, en 1.884, algún apoyo o subvención para la apertura de una vía férrea económica -esto es de vía estrecha- desde sus minas hasta Ortuella, a cambio de la ventaja que había de reportarle a la Diputación el aumento del tráfico mediante dicho proyecto, pero la Corporación de

sistió de la construcción del indicado ramal (81). La idea, sin embargo, había sido vertida y, poco después, la Diputación se decide a solicitar la concesión del ferrocarril de Ortuella a Somorrostro como prolongación del de Triano y - la ampliación de la concesión para poder dedicar toda la - línea al servicio de viajeros y mercancías, al igual que al transporte de minerales (82), ya que se considera, dada la muy activa explotación de la cuenca de Triano, que ha - de suceder, en un plazo relativamente breve, el agotamiento del mineral de estos criaderos.

En previsión de estos sucesos, se trata de prolongar el tendido hasta el barrio de Memoren (83), pero, para tener una idea cabal de la idoneidad del proyecto, ya que en la prolongación se buscan unas explotaciones mineras que sostengan la explotación del ferrocarril durante muchos años (84), se encarga un estudio de la zona a los Ingenieros de minas Urruburu y Adán de Yarza, quienes asignaron una riqueza de cerca de dos millones de toneladas a las minas objeto de su estudio (85).

Sin embargo, no terminan aquí las hipotéticas - utilidades de la prolongación del ferrocarril de Triano. La población, en toda la comarca minera, al calor de la - misma explotación, ha aumentado de un modo extraordinario, creándose populosas barriadas (86), que apenas cuentan con medios suficientes para transportar a las mismas los materiales de construcción y los artículos corrientes de consumo, de los cuales se surten de Bilbao (87) y, en consecuencia, no sólo es conveniente, sino de absoluta necesidad establecer medios rápidos de comunicación con la capital de la provincia y con la red de ferrocarriles nacionales. La construcción del ferrocarril de Bilbao a Portugalete, que tocaba ya su fin en la primera sección, enlaza en la estación del Desierto con la línea de Triano, lo cual permite el enlace con la capital, y si el nuevo ramal que ahora se trata de construir, pasa por las populosas barriadas de Pucheta, Las Carreras, el Campillo, Nocedal y Somorrostro y

se habilita toda la línea para el transporte de viajeros y mercancías, se establecería una comunicación constante y - rápida de estas poblaciones con Bilbao y sería "satisfecha, con no escaso provecho para los intereses provinciales, una de las necesidades más vivamente sentidas en toda aquella zona minera" (88).

Además, esta línea combinada podría considerarse como la primera sección de la costa entre Bilbao y Santander, pues recorre los primeros 23 kilómetros de más difícil y costosa construcción (89), por el coste de las expropiaciones y el de los grandes muros, obras de fábrica y movimientos de tierra de que constan y es lógico deducir que, con tales ventajas, con tal disminución en el presupuesto de la obra total, la parte que de ésta, que aún restaría por ejecutar, puede llevarse a cabo en buenas condiciones (90).

También esta prolongación, combinada con la de Portugalete, influiría en las relaciones de Vizcaya con - Santander que, aunque no de tan activo movimiento, son de relativa importancia, pues la construcción de esos 23 kilómetros facilitarían los viajes entre Santander y Bilbao. Por ejemplo, la pesca encontraría fácil acceso a Castilla. Las 2.190 toneladas de pescado, capturadas en 1.885, en Castro puede ser colocadas a primera de la mañana en Somorrostro, para cargarlas en el tren y llegar a Bilbao antes de la salida del Correo del Norte, el cual lo transportaría a Madrid, si es necesario, antes de las 24 horas de haber sido puesto en la estación de Somorrostro (91).

Ahora bien, a pesar de tan lisonjeras esperanzas y para asegurarlo unos rendimientos seguros, se pretende establecer un convenio, en virtud del cual la Compañía Triano Ore y los dueños de las minas "Lorenza", "Confianza", "Petronila" y "Julianita" se comprometieran a arrastrar sus minerales por el ferrocarril de la Diputación (92), convenio que suscita, en el seno de la Corporación, una do

ble postura, cuyo resultado será retrasar unos meses el proceso de construcción: una parte de la comisión de fomento propone empezar las obras sin pérdida de tiempo, si no en su totalidad, por lo menos en su primer tramos, desde Ortuella a Pucheta (93); en tanto que Acillona se inclina por asegurar previamente los arrastres (94), postura que saldrá triunfante (95) y así, aun cuando se reclama la urgencia de la construcción, no se anunciará la subasta de las obras hasta que no se resuelvan una serie de problemas planteados por la Compañía Triano Ore para el contrato de arrastres (96). En consecuencia, cuando el contrato con la citada compañía ya es firme (97), se aprueba el acta de subasta de las obras del primer trozo de la prolongación del ferrocarril -cuyo presupuesto ascendía a 488.679,06 pesetas-, adjudicándolas al mejor proponente, D. Gregorio Garay, quien se comprometió a realizarlas con una rebaja del 17,5%, o sea en la cantidad de 403.170,16 pesetas (98) y, para el segundo tramo, es decir, entre Pucheta y Memorea, se realizaron las siguientes propuestas:

- Gregorio Garay, que ofrece una rebaja del 7,00%
- Antonio Alzaga 6
- Andrés Allende 8
- Telesforo Pujana 9,95
- Eustasio Iturburu 12,70
- Benito Linazasolo 13,05
- Agustin Garmendia 9,90
- José Arístegui 15,01
- Ramón Mestraitua 11,52
- Sebastián Ortolaza 10,50
- Juan José Aguirre 12,25
- Martín Agote 8,50, adjudicándolas al mejor proponente, José Arístegui, con la rebaja del 15,01% sobre un presupuesto de 481.324,05 pesetas (99).

Al mismo tiempo que se están realizando las obras de la prolongación, se trabaja en la habilitación de la línea al tráfico general de viajeros y mercancías, anunciándose la subasta para la construcción de los edificios con destino a estaciones (100), surgiendo algunas diferencias con varios propietarios sobre el precio de los terrenos en la estación de Arcocha (101) y algunos problemas en cuanto

al emplazamiento de la estación de Ortuella por una pugna de barriadas, estimándose su emplazamiento en el punto de Bañales (102) y, una vez obviadas estas dificultades, se subastaron las obras de las mismas, sobre un presupuesto inicial de 10.472,72 pesetas para cada una de las estaciones, ofreciendo los proponentes una rebaja del 14,10% para la estación de Arcocha -o sea adjudicada por la cantidad de 8.996,07 pesetas- y del 15% para la estación de Ortuella -adjudicada en la cantidad de 8.901,81 pesetas- (103).

El proceso de construcción se completa con la adjudicación de las obras de construcción de la estación de Menerea a Dionisio Biain y las de Pucheta a Esteban Ugaldea (104), por un importe, de los proponentes de 36.781,46 pesetas y 22.321,75 pesetas respectivamente (105). La marcha de la construcción fue satisfactoria, salvo en el invierno de 1.888-1.889, en que las adversidades climáticas -un invierno excepcionalmente lluvioso-, retrasan los trabajos de explanación (106), pero en diciembre de 1.889 se obtiene la autorización para la apertura de la línea al tráfico de viajeros y mercancías, lo cual se verificó el 14 del mismo (107) y la apertura de la prolongación se verificó en 26 de julio de 1.890, aunque el transporte de minerales había comenzado el día 10 de junio del mismo año (108).

La prolongación tiene 5.790 metros de longitud y la pendiente mayor y constante en la subida y bajada es de 16 mm. El radio menor de la curvas tiene 300 metros y la longitud mínima de las alineaciones rectas 100 metros. Consta de dos túneles de 726 y 263 metros respectivamente, revestidos, el primero en 122 metros y el segundo en toda su longitud. Las estaciones son tres: Ortuella, Pucheta y S. Julián de Musques. Entre estas dos últimas existe un depósito para mineral y también hay otro depósito para las minas Lorenza y Petronila, con una capacidad, cada uno de ellos, para 45.000 toneladas. La línea fue presupuestada en un millón cuatrocientas noventa y tres mil pesetas, pero las obras no han importado esa suma. Además de servir para el -

transporte de mineral, será también utilizada para la conducción de viajeros, "con no poca satisfacción para los habitantes de aquella zona, que en lo sucesivo estarán en rápida y constante comunicación con Bilbao" (109).

Ahora bien, con la apertura de la prolongación no terminan las obras de construcción, pues siempre quedan tareas de reposiciones, reparaciones, etc. Pero vamos a significar aquellas obras demandadas por las nuevas exigencias del transporte y necesidades industriales, que complican los arrastres de minerales, puesto que los cargamentos requerirán un mayor número de maniobras de los trenes, por efecto de las mezclas y deferencias de productos que se precisan. Para obviar muchos de estos inconvenientes, así como para disminuir el importe de su coste se realizan una serie de obras, entre las que merecen señalarse la de construcción de boquillas y planchadas en algunos depósitos, emplazamientos del sistema de cargue por nichos en Ortuella, adquisición de una grúa o cangrejo para realizarlo mecánicamente en Arcocha y demás depósitos que lo permitan; establecimiento y ampliación de puertos en San Julián... En una palabra, se procura, por cuanto medios sea posible, rebajar el importe de los jornales y facilitar la prontitud en las maniobras que se precisan (110).

Habíamos señalado anteriomente que se había producido una notable desviación entre el presupuesto de las obras inicialmente señalado y los gastos de establecimiento jusficado por la constante inversión realizada en mejorar la línea y dotarla de nuevos sistemas de transporte. - Por ello mismo, en las Memorias de Obras Públicas van a ir facilitando distintos presupuestos, tal como se recogen en el cuadro siguiente:

	Presupuesto	Prolongación	Total
1.863	1.133.117,82		
1.872	1.133.117,82		
1.884	5.267.741,85		
1.890 (111)	6.311.900	1.493.447,53	7.794.910,36

Al final del año económico de 1.887-1.888, la Diputación evalúa los gastos de establecimiento en 6,4 millones de pesetas y la Memoria de Obras Públicas del mismo año lo cifra en 6,2 millones, lo que arroja una desviación del 3,6%, lo que no permite hablar de desfases o de errores entre presupuestos y costos totales.

Junto al proyecto de ejecución de la prolongación hasta el barrio de Memerea se suceden una serie de propuestas y discusiones de llevar el ferrocarril de Triano hasta otros puntos. Así, estando ya subastadas las obras de prolongación hasta Memerea, D. Benito González propone que el ferrocarril llegue hasta el valle de Arcentales "para recoger el producto de las explotaciones mineras que abundan en las vertientes del río del Valle" (112), proposición que, por el momento, no se toma en consideración, en opinión de la Comisión de Fomento, puesto que "serían infructuosos cuantos trabajos se hicieran con este objeto por carecer de los datos indispensables. La norma seguida constantemente, en casos análogos y cuando se ha tratado de llevar la línea de Triano para el servicio de nuevas minas, ha sido la de esperar a que la probable explotación de éstas sea tan importante que aconseje a sus propietarios solicitar este medio de arrastre y, sólo en este caso se han estudiado las condiciones y las obligaciones que pudieran imponerse a dichos propietarios con el fin de asegurar el éxito de la nueva línea y no exponer los intereses provinciales a una empresa de dudosos resultados", por lo que se aplaza su estudio para otra ocasión mejor (113).

No obstante este sentir, poco después el diputado Acillona hizo presente a la Diputación la conveniencia de prolongar el ferrocarril hasta Sopuerta, "a fin de evitar que otras empresas explotasen aquella importante zona minera construyendo otros ferrocarriles que indudablemente perjudicarían los intereses de la Diputación" (114), teniendo en cuenta que la villa de Castro se había apresurado a hacer el estudio de un ferrocarril hasta Sopuerta, y este -

ferrocarril podía perjudicar los intereses del que construyera la Diputación, si no se recababa previamente de los mineros el compromiso de transportar los minerales por este último a semejanza de lo ocurrido en el de Memerca (115). Se encarga a Adán de Yarza un estudio del mineral existente en la zona de Sopuerta y Arcentales, excusándose por entonces de realizar aquel estudio, con lo que se encarga a la Dirección del Ferrocarril de Triano hiciera un ligero estudio de la prolongación desde Memerca a Labarrieta, presentando, una vez realizado el sondeo pertiente, las tres hipótesis siguientes:

1ª.- Calculando un arrastre mínimo anual de 400.000 toneladas, con una tarifa de 3,50 y 8,30 pesetas respectivamente para los depósitos de Labarrieta y Sopuerta, se obtendría un ingreso bruto de 1.376.000 pesetas, del que habría que descontar el 44% correspondiente a los gastos de explotación y conservación, cantidad que asciende a 605.440 pesetas y el 25% de peaje de la línea actual, que suma 192.640 pesetas, obteniéndose de este modo un bneficio líquido de 577.920 pesetas, con lo que se podrían amortizar en 7 años las 2.850.000 pesetas que había de costar la construcción de la nueva línea.

2ª.- Suponiendo un arrastre mínimo anual de 250,000 toneladas con la tarifa de 3,40 y 3,25 pesetas para Arcentales y Sopuerta respectivamente, la amoritzación se lograría, atendiendo a los mismos cálculos anteriores, en un período de 14 años.

3ª.- Con un arrastre anual de 200 toneladas, iguales tarifas que las comprendidas en la segunda posibilidad y cálculos análogos a los anteriormente realizados se amortizaría el capital en 18 años" (116).

Contando con esta probabilidades y en busca de una rentabilidad segura, Adán de Yarza cumplimenta el trabajo y, el 6 de diciembre de 1.894, calculó que el mineral existente en la mina Sorpresa ascedencía a 2.249.000 toneladas, a las que sumadas las existentes en las minas San Antonio, Safo, Catalina, Rosario y otras, podría llegarse a un total de 4.771.000 toneladas (117). Sobre esta base, la Comisión de Triano celebró varias conferencias con los propietarios de las minas situadas en aquella zona, pero alguno de ellos se negó en absoluto a adquirir compromiso alguno respecto a la duración del contrato que celebrara,

pues, en el caso de enajenar la mina, no quedría dejar ligados en manera alguna a los compradores (118), lo que dió por terminadas las negociaciones, porque los mineros, y muy especialmente Taramona, no ofrecían base alguna aceptable para llegar a una solución (119); posteriormente, alguno de los mineros afectados se halló en disposición de reanudar las negociaciones, exigiendo únicamente que se fijara antes el precio de arrastre del minerales, sobre lo cual no hubo un acuerdo (120).

En medio de esta situación, surge la propuesta de D. Cosme Palacio, que pasa a informe de la Comisión de Fomento y Hacienda de la Diputación, de que la Corporación subvencione a cualquier ferrocarril que conecte el tráfico de la provincia de Santander con el ferrocarril de Triano -uno de los argumentos utilizados para dar solidez a la prolongación del ferrocarril de Triano hasta Memerea- (121), proposición que fue dejada en el olvido (122). Por todo ello, en 1.894 se dejó en suspenso el proyecto de prolongación porque los propietarios de las minas sitas en Sopuesta y Arcentales no se comprometieron a transportar el mínimum de toneladas -250.000 con una tarifa de 3,25 pesetas la tonelada- consideradas necesarias para que se realizara la prolongación de la misma (123).

Sin embargo, el problema de la prolongación vuelve a resucitar unos años más tarde y así, en 1.898, se plantea otra vez, inserta en la siguiente situación: las principales minas tributarias del ferrocarril de Triano -en opinión de los exponentes, miembros de la Comisión de TRiano- se están agotando rápidamente y las que quedan pertenecen a las empresas de la competencia y, para evitar que en un plazo relativamente corto le falten a la provincia los importantísimos ingresos generados por el ferrocarril, al proponer que se lleve a cabo el proyecto de prolongación hasta Labarrieta, se han tenido en cuenta las consideraciones que pasan a exponer: al estar construido el ferrocarril de vía estrecha de Zalla a Solares, ha desaparecido toda es

peranza de que alguna Compañía se decidiera a realizar el proyecto de ferrocarril de vía normal que enlace Bilbao - con Santander, proyecto que constituyó una esperanza de vida segura para el ferrocarril de Triano. Al mismo tiempo, los propietarios de las importantes minas de Sopuerta y Arcentales, que, hasta hacía poco tiempo, no podían explotarlas por falta de medios económicos de arrastre y que indudablemente hubieran transportado todo su mineral por el ferrocarril de Triano si éste se hubiera prolongado hasta el pie de los cotos mineros, han salido de su actitud pasiva y por una parte, en Arcentales, se halla en explotación un ferrocarril de vía de 0,75 metros de anchura y 18 kilómetros de longitud para la conducción al puerto de Castro del mineral de la mina Amalia Juliana (ferrocarril de Castro-Alén) y, por otra, en Sopuerta también se hallan en activa explotación las principales minas, como son la Catalina, Safo, San Antonio y otras, llevando sus minerales al ferrocarril de Galdames por medio de tres importantes tranvías aéreos.

Además, D. José Martínez y Martínez de Pinillos obtuvo la concesión de un ferrocarril que, arrancando de la estación de San Julián de Musques y pasando por el valle de Sopuerta, termine en Castro Urdiales con un ramal que, desde Sopuerta y por el término de Arcentales, enlace en Traslaviña con el ferrocarril de Zalla a Solares, por todo lo cual es urgentísimo el decidirse a aceptar el contrato condicional que el Sr. Taramona ha ofrecido a la Diputación, pues de lo contrario habría que desistir para siempre de este proyecto considerado beneficioso para los intereses de la Corporación provincial. Por todo ello, los - miembros de la Comisión de Triano proponen la prolongación de la línea hasta Labarrieta, pasando por el pie de los cotos mineros de Sopuerta y Alen y conducir a Bilbao, con - probabilidades de éxito esos productos, que de no prolongarse la línea de Triano marcharán en su mayoría al puerto de Castro Urdiales con perjuicio evidente del de Bilbao y, en general, de Vizcaya.

Para garantizar esos transportes y asegurarlos, la Comisión de Triano gestionó activamente para ver de llegar a un acuerdo con el Señor Taramona, en representación de todos los partícipes de las minas "Sorpresa" y sus demasías, sitas en el monte de Alén, suficiente garantía para el éxito de la Empresa, una vez de acuerdo con las bases convenidas con Taramona, pues conviene recordar que, según el estudio de Adán de Yarza, en los cotos mineros de Alén, Sopuerta y Arcentales, existen unos 5 millones de toneladas, y limitándose en la mina Sorpresa, base de los compromisos, según la misma opinión existen cerca de 3 millones de toneladas (124).

Frente a estos puntos de vista de la mayoría de los miembros de la Comisión de Triano, uno de los vocales disiente por considerar que la prolongación del ferrocarril de Triano hasta Labarrieta es altamente perjudicial para los intereses de la provincia, porque, en su opinión, si en 1.894 se había desistido de la prolongación por no haberse comprometido los propietarios a transportar el mínimum de toneladas necesario para asegurar las prolongación, en la actualidad las circunstancias son mucho peores, ya que dos líneas tienen comprometido el arrastre hasta Castro de casi todo el mineral que se arranca de Sopuerta y Arcentales y sólo Taramona se compromete al arrastre de un mínimo de 150.000 toneladas, con una tarifa de 3,25 pesetas la tonelada, cuando, en 1.894, para la misma tarifa se pedía un mínimo de 250.000 toneladas anuales (125).

A raíz de esta doble postura, aparte de alguna consideración técnica sobre la existencia o no de dictamen, se abre una larga discusión, que gira sobre tres puntos esenciales: en primer lugar, la existencia real de la cuantía de mineral en los cotos mineros a los cuales se pretende acercar el ferrocarril, ya que, en la opinión de los reticentes, la estimación realizada por Adán de Yarza se basaba en los fundamentos teóricos preliminares, considerando esencial llevar a cabo todos los trabajos de exploración ne

necesarios para fijar de un modo preciso la cantidad real de mineral existente (126).

En segundo lugar, se discute la posible rentabilidad de la prolongación, en donde aparecen dos posturas. Para los que se oponen a la misma, las premisas a barajar son: al ferrocarril prolongado sólo le quedan las 2.249.000 toneladas de las minas Sorpresa por transportar, ya que se han agotado las otras minas tributarias, Con un transporte anual de 200.000 toneladas, a un precio de arrastre de 3 pesetas la tonelada, los rendimiento anuales ascenderían a 600.000 pesetas, únicos ingresos con que contaría el ferrocarril (se baraja el supuesto del agotamiento total del resto de las minas que alimentan al ferrocarril de Triano). Como los gastos ascienden a 1.400.000 pesetas, siendo muy poco importantes las economías que podrían introducirse, - aún agregando a aquéllas las 110.000 pesetas que rindieran los viajeros y mercancías de gran velocidad, y rebajando los gastos en otras 200.000 pesetas, vendría a resultar una pérdida anual de 500.000 pesetas (127). Para los partidarios de la prolongación, las premisas son: las existencias de mineral asciende a unos 3 millones de toneladas. La prolongación costaría unos 2,5 millones de pesetas, a un interés del 4%, supondrían una carga de 100.000 pesetas en intereses y fijando los gastos de la explotación en 600.000 pesetas, resultaría que con los rendimiento del arrastre de las 200.000 toneladas de la mina Sorpresa quedarían suficientemente garantizados los intereses de la Diputación y además existen 12 ó 14 minas por explotar. Junto a ello, de la - prolongación depende que todo ese movimiento vaya a otra - provincia vecina o venga a Bilbao (128).

En tercer lugar, se estudian las bases del contrato que garantice los transportes y, en este aspecto, se - considera que los intereses de la Diputación no están lo suficientemente respaldados por el mínimam de tranportes ofrecidos, pues en el pliego de condiciones ofrecido por Taramona, la cláusula sexta está redactada en los siguientes tér

minos: "Con el fin de asegurar el movimiento de la línea, se compromete igualmente el Sr. Taramona a verificar un - transporte mínimo anual de 50.000 toneladas. Este mínimum subsistirá mientras exista mineral suficiente y que las - circunstancias del criadero, clase de mineral y condiciones de mercado permitan hacer una explotación con beneficio", y el día en que desaparecieran esos beneficios por razón del transporte de las 50.000 toneladas que ofrece Taramona, habría desaparecido toda fuente de ingresos y no habría base segura para la explotación (129).

A la hora de procederse a la votación se retiró el voto particular o enmienda negativa y al tratar de votarse el dictamen, surgen cuestiones de interpretación - acerca de cuál va a ser el verdadero alcance del voto. Ello unido al inmediato cierre de la legislatura y, por lo tanto, sin contar con el tiempo necesario para solicitar la concesión, se termina encargando a la Comisión de Triano para - que reuna los datos necesarios y realicen los trabajos preliminares para solicitar la concesión (130).

En consecuencia, la Comisión de Triano vuelve a informar sobre los trabajos realizados, que se centraron en los siguientes puntos: 1º) Realizar los trabajos de investigación para asegurar la existencia del mineral suficiente que sirviese de base para el proyecto de prolongación. Se buscó la colaboración de los mineros, pero ante su negativa, se encargó de los mismos la Diputación, para lo cual se siguió contando con la colaboración de Adán de Yarza, quien, después de los trabajos de exploración, vuelve a confirmar la existencia de una masa de mineral notable; 2º) Consultar con técnicos para ver si el proyecto que la Diputación tenía desde 1.894 sería suficiente para solicitar y obtener de las Cortes la necesaria ley de concesión, consultando con D. Pablo de Alzola, cuya opinión fue favorable; 3º) Ultimar las bases convenidas con Taramona, en representación de los demás mineros de la mina Sorpresa y - sus demasías, a fin de poder presentar a la Diputación con

cluidos estos trabajos preliminares. Después de una serie de entrevistas mantenidas con Taramona, F. Darío de Arana y Enrique de Diego, en representación de los participantes de la mina Sorpresa, se convinieron las bases del contrato, ya que estaban de acuerdo en la tarifa y en el compromiso de arrastrar todos los minerales de la mina Sorpresa por el ferrocarril de la Diputación; 4º) Encomendar a la Dirección del ferrocarril de Triano que hiciera un detenido estudio de la zona comprendida por el nuevo ramal para realizar las rectificaciones oportunas al antiguo proyecto, a consecuencia de las nuevas vías construidas (131), separándose de la línea Castro-Somorrostro.

El informe pasa a la Diputación, pues se abre la nueva legislatura y se quiere aprovechar esta circunstancia para obtener la concesión. Sin embargo, en el seno de la Diputación vuelve a surgir el turno de discusiones, que se centran en los mismos temas antes reseñados, fundamentalmente en el convenio que garantice los arrastres y en la rentabilidad de la prolongación, aspecto que volvemos a resaltar. Los partidarios de la prolongación parten de la existencia, avalada por los trabajos de Adán de Yarza, de unas 2.500.000 toneladas en la mina Sorpresa y sus demasías. Se supone que la prolongación de la línea, en sus 11 kilómetros, cuesta 2.750.000 pesetas, que al tipo del 4% -a ese interés consigue el Ayuntamiento de Bilbao dinero- tendría que satisfacerse la cantidad de 110.000 pesetas anuales por intereses. Con una tarifa convenida de 3,25 pesetas/tonelada y con un coeficiente de explotación del 45%, la Diputación obtendría una ganancia de 1,875 pesetas por tonelada, bastando un arrastre aproximado de 60.000 toneladas para garantizar el interés antes señalado. Pero, además, los partidarios pretenden demostrar que es un negocio rentable con el transporte de 150.000 toneladas anuales y con un coeficiente de explotación del 40%, lo que permitiría amortizar el capital invertido en el nuevo trayecto en 11 años y unos meses y, en la demostración de la rentabilidad del negocio se barajan las posibilidades siguientes:

- Si de la mina Sorpresa se extraen anualmente 100.000 toneladas, al cabo de los 11 años aún quedarían 1.400.000 toneladas
- Si se extrajeran 60.000 toneladas y suponiendo un transporte anual de 100.000 toneladas, el capital invertido se amortizaría en 21 años, quedando por arrastrar de la mina Sorpresa 1.030.000 toneladas
- En estas alternativas se baraja el coeficiente de explotación del 40%. En el caso de que ascendiera éste al 45%, con un arrastre de 150.000 toneladas anuales -y una extracción de 100.000 toneladas de la mina Sorpresa- el capital se amortizaría en 13 años, al cabo de los cuales todavía quedaría un remanente de 1.200.000 toneladas
- Con un arrastre anual de 100.000 toneladas y un coeficiente de explotación del 45%, se necesitarían 24 años para amortizar el capital, pero con una extracción de 60.000 toneladas de la mina Sorpresa, quedarían unas reservas de 820.000 toneladas (132).

Los reticentes -por así decirlo, ya que en sus manifestaciones todos están de acuerdo con la prolongación de la línea- se centran básicamente en que la Comisión sólo ha podido garantizar un mínimo de 50.000 toneladas de arrastre de la mina Sorpresa y con esa cantidad no se garantiza la inversión realizada por la Diputación: el capital a invertir, a un 5%, genera unos intereses de 150.000 pesetas. Como sólo se alcanzará un transporte de 50.000 toneladas, -único que puede exigir la Diputación, éstas dan un producto bruto de 162.500 pesetas, pero, en el caso de que los -transportes ascendieran a 100.000 toneladas, el producto -bruto subiría a 345.000 pesetas y de ambas cantidades hay que deducir el coeficiente de explotación, con lo que no se pueden garantizar los intereses (133).

Después de la discusión, el informe fue sometido a votación y aprobado por 14 votos a favor y 5 en contra y se pasa a practicar las gestiones necesarias a fin de conseguir la oportuna concesión (134), cuya marcha no es muy halagüeña, pues la comisión informadora, "contra lo que -humanamente podía sospecharse, ha rechazado la petición" (135), y por lo tanto la concesión continúa en suspenso, pero como se trataba de un ferrocarril dentro de la provin

cia, bastaría con incoar un expediente ante el Gobierno Civil para los efectos de expropiación forzosa, acudiendo más tarde al Ministerio de Fomento, trámites que no se traducen en nada positivo, encontrándose además con la oposición de algunos propietarios que se negaron en redondo a que el ferrocarril pasara por sus propiedades (136), que hacen que las impresiones sobre la concesión sean muy pesimistas, ya que el asunto se encuentra todavía a informe de la Comisión del Congreso, y por consideraciones políticas o de otra índole, en la citada Comisión hay dos o tres integrantes, entre ellos el presidente de la misma, que son decididos adversarios de la prolongación, Para luchar contra esta adversidad -aunque se cuenta con la promesa del apoyo del presidente del Congreso- se envía una comisión de la Diputación, presidida por el presidente de la misma, a Madrid para que removiera los obstáculos que entorpecieran la buena marcha del negocio (137), cuyos trabajos también resultan infructuosos, ya que el Congreso sólo tiene tiempo para discutir los presupuestos (138), aunque termina resolviéndose favorablemente (139).

Sin embargo, vuelven a surgir en el seno de la Diputación reticencias acerca de la prolongación, con ocasión de tener que realizar el depósito legal de 100.000 pesetas (140) y vuelve a discutirse su viabilidad, ya que, al redactarse una memoria informativa, lo que se opusieron a la prolongación se sienten ofendidos por injurias y calumnias vertidas cobardemente, en su opinión, amparadas en el anónimo. Junto a ello, también han cambiado las circunstancias ya que en estos momentos no se cuenta con el mínimo garantizado de los transportes, motivado por el retraso en la concesión, circunstancia que aprovechan los mineros para exigir, como contrapartida del compromiso anteriormente adquirido, una rebaja de 0,25 pesetas en la tarifa y la concesión de un cargadero especial, y la primera exigencia es considerada inaceptable (141) por la Comisión de Triano, cuya actuación es criticada por quienes se opo-

nen a la citada prolongación (142). En este clima vuelve a plantearse la discusión sobre la idoneidad de la prolongación y su hipotética rentabilidad, planteada sobre nuevas bases.

Los partidarios de la prolongación mantienen las favorables expectativas que les merece la misma en las siguientes bases: "Con 100.000 toneladas anuales, descompuestas en 50.000 a 3,25 pesetas/tonelada, de la mina Sorpresa y demasías, 162.500 pesetas y 50.000 toneladas a 3,15 pesetas/tonelada por término medio, de las demás minas que pudieran ser tributarias del ferrocarril, 157.500 pesetas, que suman 320.000. Dedudido el 45% para los gastos de explotación -144.000 pesetas- quedaría un beneficio anual de 176.000 pesetas. Deducido, además, el 20% del total anterior por peaje de las actuales líneas -35.200 pesetas-, resultaría todavía un beneficio líquido anual de 140.800 pesetas. El interés anual de los 4 millones de pesetas necesarios para su construcción, al 4%, representan 160.000 pesetas, lo que evidencia que es necesario un mínimo anual de 100.000 toneladas y poco más. El señor Taramona sólo se obliga a transportar anualmente 50.000 toneladas, pero está dispuesto a que el arrastre sea mayor de 100.000 toneladas, lo que permite confiar en que se transportarían 150.000 toneladas y, entonces, el cálculo sería:

-50.000 toneladas a 3,25 pesetas/tonelada de la mina Sorpresa y sus demasías	162.500 Pts
-100.000 toneladas a 3,15 Pesetas/tonelada	315.000
Total Ingresos brutos	477.500
- Deducido el 45% de gastos explotación	214.875
Beneficio líquido anual	262.625
- Abonando el 20% de peaje	52.524
Beneficio líquido final	210.101

- Abonando el capital de 4 milones al 4% y calculando la amortización de dicho capital, bajo la base del beneficio de 210.101 pesetas, sería necesaria la existencia de 37 x 150.000 toneladas, o sea 5,55 millones de toneladas, puesto que a los 37 años quedaría amortizado el capital, quedando, además, durante ese tiempo, para las actuales líneas, un bneficio de 37 x 52.524 pesetas = 1.943.388 pesetas por el peaje asignado.

Además, puede hacerse otro cálculo en la sigueinte forma:

50.000 toneladas por 3,25	162.500
100.000 toneladas por 3,15	315.000
Total burto	477.500

Deducido el 45% de gastos de explotación	214.875 ₧
Líquido	262.625

Calculando la amortización bajo esta base y abonando el 4% de interés a los 4 millones -costo de la prolongación- el capital quedaría amortizado en 24 años y, en este caso, bastaría una existencia de 24 x 150.000 toneladas = 3,6 millones de toneladas. Por consiguiente, la Diputación no sólo no perdería, sino que ganaría unas 50 ó 60.000 pesetas anuales, además de que esas 4 ó 5 miloones de toneladas se embarcarían por Bilbao y no por Castro (143).

En cuanto a los detractores de la prolongación, señalan que se encuentran ante circunstancias tan especiales que no es posible acometer la obra de la prolongación. Parten de supuesto de que las existencias de mineral, en la mina Sorpresa según Adán de Yarza, rondaban los 2,7-2,8 millones de toneladas. Los dueños de estas minas se obligaban a un transporte anual de 50.000 toneladas con una tarifa de 3,25 pesetas/tonelada, pero se consignaba la condición de que la Diputación había de obtener la concesión en el término de un año. La Diputación solicitó la concesión, formalizándose el consiguiente presupuesto, que ascendió a 2,7millones de pesetas; pero con posterioridad hubo de variarse el trazado, sufriendo el primitivo presupuesto un incremento de 1,3 millones de pesetas y a esa cantidad habría que agregar otra partida de 150 ó 200.000 pesetas, para la construcción de un plano inclinado, cuyo sostenimiento debía correr a cargo de la Diputación.

En vista de que la Diputación no pudo conseguir la concesión del ferrocarril en el plazo prefijado, los dueños de la mina Sorpresa manifestaron que se consideraban desligados de todo compromiso y que si la Diputación quería entrar en negociaciones había de ser con sujección a nuevas bases: rebaja en la tarifa y concesión de un drop especial o turno preferente en los cargaderos del Desierto, no pudiendo la Diputación o la Comisión acceder a la rebaja en la tarifa. Incluso en las nuevas conversaciones los representantes de la mina Sorpresa señalaron que sólo respondían de un 78% de los arrastres anteriormente comprometidos, con

lo que la Comisión dio por terminadas sus negociaciones. - Por lo tanto, y teniendo en cuenta que se necesitan más de 5 millones de toneladas para garantizar la rentabilidad de la línea, pero habida cuenta de que el mineral no excedía de los 2,7 millones de toneladas, de las que hay que descontar un 22%, no cabe la menor duda de que el negocio sería verdaderamente ruinoso (144).

Sometido el dictamen a votación, se aprueba el informe negativo de la Comisión (145) y, finalmente, la Diputación desistió de llevar a efecto el proyecto de prolongación del ferrocarril de Memorea a Labarrieta (146).

2.- Sistemas de transporte utilizados en la cuenca minera.

A lo largo del proceso de la construcción del ferrocarril de Triano hemos citado diversos sistema de transporque que sirven tanto de alternativa ternológica como de complemento al sistema ferroviario establecido en la comarca, sobre los que vamos a tratar, dejando los ferrocarriles mineros, fuera del de Triano, para otras páginas.

Como ya se señaló, si bien el ferrocarril viene a sustituir el sistema tradicional de transporte, no consigue arrumbarlo definitivamente, ya que continúa vigente el sistema de transporte por fuerza animal, ya sea a lomos de caballerías mayores o menores, ya con carros tirados por bueyes, utilizándose desde algunas minas al puerto del Valle y de las de Triano a Ortuella. "Se bajan diariamente unas tres mil toneladas, empleándose al efecto 150 caballerías, que transportaban 160 toneladas diarias, y 400 yuntas de bueyes para las 2.840 toneladas restantes, siendo el mismo coste para ambos medios, 2,5 pesetas por los 2 kilómetros, o sea 1,25 pesetas por tonelada kilométrica" (147).

Este método no ofrece particularidad alguna, si no es la seguridad con que bajan por pendientes del 20% en caminos muy mal acondicionados. Presenta, como inconvenientes: la lentitud; la imposibilidad de efectuar el transporte en los días de lluvia, que abundan en la zona; y el considerable número de vehículos que se necesitan para alimentar un ferrocarril. En contrapartida, sus ventajas son: cada carretero es un operario que ayuda al minero en la carga y descarga; activa la explotación de las minas con sus exigencias; mezcla con más facilidad en un mismo depósito diferentes calidades de mineral; no se necesita adelantar capital ni hacer contratos especiales como en los demás medios de transporte, sino que se hace uso de dichos vehículos - cuando se necesita de ellos. No obstante hay una marcada t tendencia a abandonar este medio de transporte por la irregularidad del transporte (148) y si, hasta 1.881 este sistema estaba muy en boga, para 1.900 había desaparecido casi por completo (149), siendo progresivamente sustituídos por los siguientes sistemas.

Previamente a la descripción de los mismos, conviene que recordemos algunos aspectos íntimamente ligados con la cuestión. El desarrollo de la actividad minera férrica vizcaína ha requerido poner en comunicación los criaderos de mineral con los puntos de consumo, bien sea embarcaderos de mineral, bien fábricas para el beneficio del mismo; es decir, desarrollar sistemas de transporte, cuya finalidad, independiente del producto transportado, es doble: en primer lugar, acortar distancias, para lo cual se han - de construir adecuadas infraestructuras que aproximen la trayectoria del recorrido a la línea recta teórica y, en segundo lugar, reducir tiempos, a base de aumentar la velocidad de desplazamiento y de disminuir los períodos de espera inútiles.

Dado que los criaderos de mineral están en lugares escarpados y los puntos de embarque o consumo en las zonas bajas de aquéllos, el transporte ha consistido en el

en el descenso de vehículos cargados y en la subida de los mismos vacíos.

Los factores que determinaron la elección del medio de transporte fueron: el relieve, la distancia y el tonelaje a transportar. En terrenos llanos o levemente ondulados -si la distancia y el tonelaje eran pequeños- el transporte más adecuado fue en carretas de tracción animal. Pero si la distancia era grande y el tonelaje considerable, el transporte más conveniente fue el ferrocarril con tracción por locomotoras.

Para pendientes superiores al 3%, equivalente a 1° 43', y terrenos sumamente accidentados, pero no escarpados, fue necesario el emplazamiento de planos inclinados, en los que los vagones, vinculados aún a vías férreas, se desplazaban por la tracción de cadenas o cables flotantes adecuadamente guiados.

El medio más conveniente para salvar escarpaduras, tajos o valles fue el de tranvías aéreos, en los que la línea de transporte consiste en uno o más cables colgados en una serie de apoyos o caballetes distanciados suficientemente para vencer los obstáculos geográficos.

La acción del descenso de mineral posibilitó el aprovechamiento de la energía potencial de los vehículos cargados en la estación elevada para subir igual número de vehículos vacíos; en estas ocasiones, el sistema de transporte fue automotor. Las pendientes, la cuantía de las cargas transportadas y los rozamientos de los mecanismos determinaron que los medios de transporte fueran o no automotores, siendo, por lo tanto, el relieve el factor más determinante del sistema de transporte, tanto en su tendido como en el tipo de tracción empleada.

Entre los diversos sistemas de transporte existentes en la zona minera, además de las carretas y la simple

tracción animal, ya reseñadas, podemos destacar:

a) Ferrocarriles ordinarios.

Al referirnos a los ferrocarriles nos movemos en los más sencillos planteamientos técnicos, puesto que de - otras circunstancias y características, o bien nos hemos - ocupado, como sucede con el ferrocarril de Triano, o bien nos ocuparemos más adelante, al hablar de los otros ferrocarriles mineros.

El ferrocarril, en pendientes inferiores al 3%, empleó la tracción por locomotoras de vapor. Su esfuerzo de tracción, que no puede alcanzar valores superiores a la adherencia o fuerza de rozamiento rasante entre las ruedas motrices y el carril, ya que se produciría entonces el deslizamiento de las primeras sobre el segundo, viene por lo tanto determinado por el peso que gravite en las ruedas motrices de la locomotora, y este peso a su vez, por la resistencia de la estructura de la vía, es decir, por el conjunto de carriles y órganos de sujección de éstos con los apoyos. La altura del peralte en las curvas, la distancia entre los carriles y el radio de la curva determinan la velocidad admisible en la vía. Es, por lo tanto, la estructura de la vía la que determina su capacidad de tráfico.

La necesidad de curvas de radio relativamente amplio, de pendientes poco pronunciadas y de un cuerpo de vía, impone en el ferrocarril la adopción de tramos en terraplén y trinchera, es decir, la explanación del terreno, y la - construcción de drenajes, muros, apartaderos, puentes, túneles, etc., que consumen un crecido capital, cuya inversión sólo queda justificada por la alta capacidad de transporte del mismo.

Las características de los principales ferrocarriles ordinarios dedicados al transporte de mineral las po

demos resumir en el cuadro siguiente:

Cuadro TR-1.- Principales rasgos de los ferrocarriles mineros.

Nombre	Desde	a	Kms.	Anchura	Pendiente
Triano	Ortuella	Desierto	14	1,67	0,65
Galdames	Galdames	Sestao	22	1,14	2,22
La Orconera	Gallarta	Luchana	13,8	1,04	2,2
Las Conchas	Ortuella	Luchana	7	1,04	0,4
El Regato	El Regato	Luchana	7	1,04	1,2
Alonso	"Esperanza"	P. Alonso	2,3	0,76	0,86
Poveña	S. Julián	Poveña	3,6	1	1,59

Nota: los datos están entresacados de Gandolfi (149) y Goenaga (150).

b) Planos Inclinados.

Los planos inclinados son ferrocarriles de gran pendiente sobre los que circulan los vagones arrastrados por un cable sujeto a una máquina colocada en la estación superior; son, por lo tanto, ferrocarriles funiculares.

En general, los planos inclinados son automotores de doble efecto (véase Gráficas TR-I y TR-II); es decir, el descenso de los vagones cargados hace subir por el mismo plano a igual número de vagones vacíos. Para ello, en la cabeza del plano, el cable se arrolla en un tambor durante el desplazamiento ascendente de los vagones, a la vez que se desenrolla el cable de descenso de los vagones cargados. La diferencia de esfuerzos en ambos cables, más la fuerza viva adquirida por los vagones en movimiento, es la fuerza que ha de aplicarse sobre el tambor para detener la marcha del tren cargado. El freno consiste en cintas metálicas arrolladas al tambor que se oprimen más o menos para aumentar o disminuir a voluntad el rozamiento y verificar el descenso con la regularidad deseada.

En la cabeza y pie de los planos inclinados, las vías se bifurcan para permitir la formación de los trenes o vagones que han de transportarse.

Los cables han de guiarse mediante poleas empla-

zados en los ejes de las vías, tanto para evitar su deterioro por arrastre como para posibilitar los cambios de pendiente y las curvas del tendido.

La variación de la pendiente en las vías, creciente de abajo arriba, permite compensar el peso de los cables tendidos con el peso relativo de los vagones, haciendo que la diferencia de tensiones sea sensiblemente constante y, por lo tanto, la acción del freno sostenida.

Cuando la pendiente del plano es muy pronunciada y podría ocasionar el vertido del mineral de los vagones, éstos se colocan en plataformas horizontales que posteriormente son movidas sobre el plano inclinado, poniendo en comunicación dos ferrocarriles que se encuentran a distinto nivel. En el área que nos ocupa, el único plano inclinado de este tipo es el de la mina "San Fermín".

También, en el casonde los planos inclinados, el radio de las curvas y el cuerpo de vía imponen la necesidad de explanaciones y de construcciónes especiales, compensadas por su alta capacidad de transporte y por la regularidad de su funcionamiento.

Los ppincipales planos inclinados se recogen en el cuadro TR-2:

Cuadro TR-2.- Principales planos inclinados.

	Longitud metros	Anchura metros	Pendiente %
Orconera	1.097	1,04	21
Concha, nº 1	467	1,04	56
Concha, nº 2	190	1,04	49,5
San Fermín	165	1,46	80
La Salve	250	1,46	34,4
Regato, nº 1	150	0,80	45
Regato, nº 2	700	0,80	29
Justa	232	1,35	53
Rufina	166	0,50	47
Julia	430	0,85	32
Bodovalle	200	0,85	20
Bodovalle	160	0,85	28
Sociedad Vizcaya	300	0,60	39,7
Sociedad Vizcaya	289	0,60	66,45
Orconera, nº 2	500	1,04	30
San Bernabé	74		44
La Rubia	Unico ascendente movido por máquina de vapor.		

La tracción en los planos inclinados mencionados anteriormente era por cables flotantes, guiados mediante - rodillos instalados en la línea, enrollables en tambores cilíndricos situados en la estación de cabeza y cuyo movimiento se regulaba a voluntad mediante mecanismos de frenado (en las instalaciones automotores) o mediante máquinas de - fuerza (en las instalaciones no automotores). La unidad a transportar por los planos inclinados de cable flotante es el tren (que en algunas líneas puede constar de un sólo vagón) enganchado en el extremo correspondiente del cable para poder efectuar el ascenso y descenso simultáneo de - dos trenes.

El deterioro de los cables, formados por alambres torcidos o trenzados, proviene de las flexiones que experimentan en los tambores, del rozamiento con los rodillos-guías y de la oxidación interior de los alambres; para atenuar estas causas se recurre a tambores de gran diámetro, a la colocación de gargantas de materiales blandos en las poleas y al embreado de la superficie exterior de los cables.

En 1.888 había instaladas en Vizcaya dos líneas férreas, en plano inclinado, constituídas por diversas secciones de funcionamiento independiente, con tracción por cadena flotante: la de la Franco-Belga y la de Galdames. La cadena, sin fin en cada sección, se apoyaba en poleas de marcha regulable en las estaciones de cabecera y en poleas locas, dotadas de tensores, en las estaciones finales. Hay, por lo tanto, entre las estaciones de salida y de llegada, diversas estaciones intermedidas (tres en el caso de la - Franco-Belga y seis en la de Galdames) con capacidad de regulación de marcha. La velocidad de los vehículos en el - plano inclinado es inferior cuando la tracción es por cadena; pero este sistema permite:

- disponer de secciones de funcionamiento independiente o simultáneo en una misma línea,

- incorporar cada vagón individual como unidad de transporte en la cadena distanciando adecuadamente su conexión a la misma (ordinariamente de 20 a 25 metros), y finalmente
- aumentar la durabilidad del elemento tractor a base de reponer solamente los eslabones deteriorados por el uso de la cadena.

Dentro de estas características generales, vamos a destacar como ejemplos de estos planos inclinados el de la Orconera y el plano de Alonso, siguiendo esencialmente a Gandolfi (151).

El plano de la Orconera destaca por su extensión, su construcción y su trazado, puesto que consta de 1.097 metros de longitud, de los cuales 311 están en curva. En la cabeza del plano, el cable se arrolla en un tambor cinlíndrico de 4,57 metros de diámetro, cuyo movimiento se regula con un freno de corbata, gobernado desde el extremo del plano mediante un torno de mano, cuyo piñón engrana en una rueda dentada horizontal armada en la palanca del freno.

Los cables son de alambre de acero. Las vías, de ancho de un metro, cuentan con carriles, igualmente, de a . ro. El tren, formado por 8 vagones, llega de la mina por una vía férrea y pasando por entre las dos pilastras que sostienen el eje del tambor, se dispone para la bajada, mediante una maniobra tan delicada como útil. Trátase de poner el cable en tensión antes de empezar el descenso, puesto que sería peligroso lanzar de pronto el tren por una pendiente tan fuerte a causa de la sacudida que recibiría todo el sistema. Al efecto, se engancha al tren un cable auxiliar gobernado por un mecanismo de mano: el tren, sostenido por este cable, comienza a descender poco a poco, hasta que, tendido el cable principal, se desengancha el auxiliar y el tambor empieza a obrar, regulado en su movimiento por el freno.

El tren vacío ascendente, al llegar a la cabeza del plano, abandona el cable y va completamente solo por -

por una vía independiente hasta cierto sitio, vía que cuenta con una cierta pendiente, y desde donde se le transporta a la mina. El desenganche del cable del tren ascendente se verifica automáticamente.

En el pie del plano, la maniobra se hace también automáticamente, por medio de un sistema de vías con pendiente de equilibrio. Al llegar el tren abajo, abandona el cable (desenganchándolo manualmente) y entra en la vía de los vagones cargados, recorriendo un trecho hasta llegar a la contrapendiente, donde, por un cambio de vía pasa a la vuelta de los vagones vacíos, se descarga y va por otra - pendiente a propósito a prepararse para la subida. La descarga se verifica de la siguiente manera: en la vía de vuelta de los vagones vacíos existe un basculador de cuna, constituído por una plataforma equilibrada que tiene un eje horizontal alrededor del cual puede girar. Los vagones entran uno a uno sobre la plataforma, de manera que alteran el equilibrio y, por lo tanto, gira el sistema un cierto ángulo alrededor del eje del aparato-báscula. Al desaparecer el peso del mineral, vuelve el sistema a la posición normal por efecto de un contrapeso y el vagón vacío deja el sitio a otro cargado.

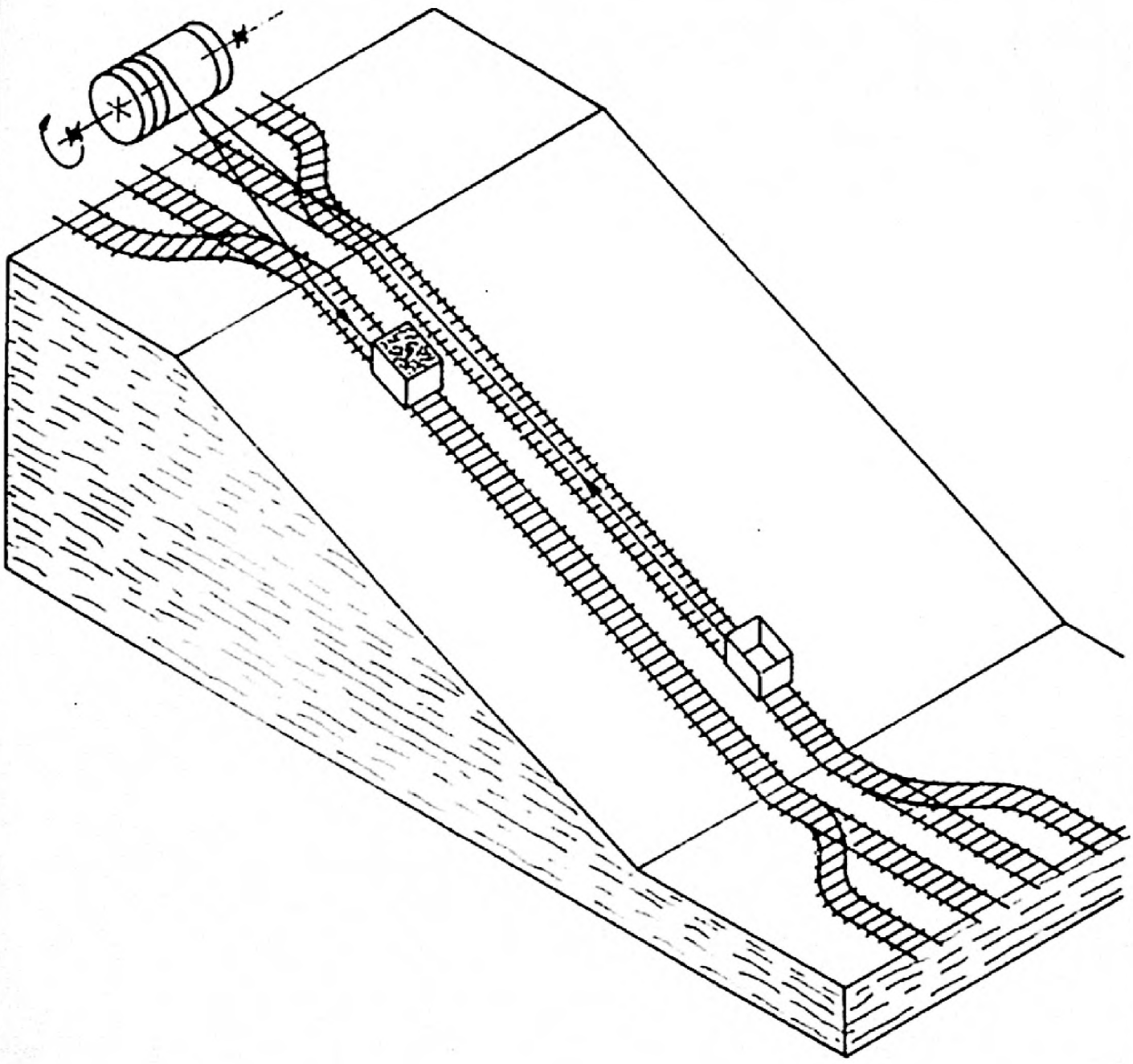
La cantidad media que diariamente transporta este plano es de 2.600 a 2.900 toneladas y el tiempo necesario para las maniobras, en tiempo normal, es de unos 8 minutos..

El coste de este plano asciende a 1.145.064 pesetas, desglosadas en la construcción, que supuso 704.496 pesetas; vía, maquinaria, etc. 293.256 pesetas y vagones, - 147.302 pesetas.

El plano inclinado de la Salve, propiedad de los señores Alonso Hermanos, Uhagón y Compañía completa, a nuestro entender, la concesión del ferrocarril de Triano, tal como fue ideado en la ley de concesión de 19 de junio de -

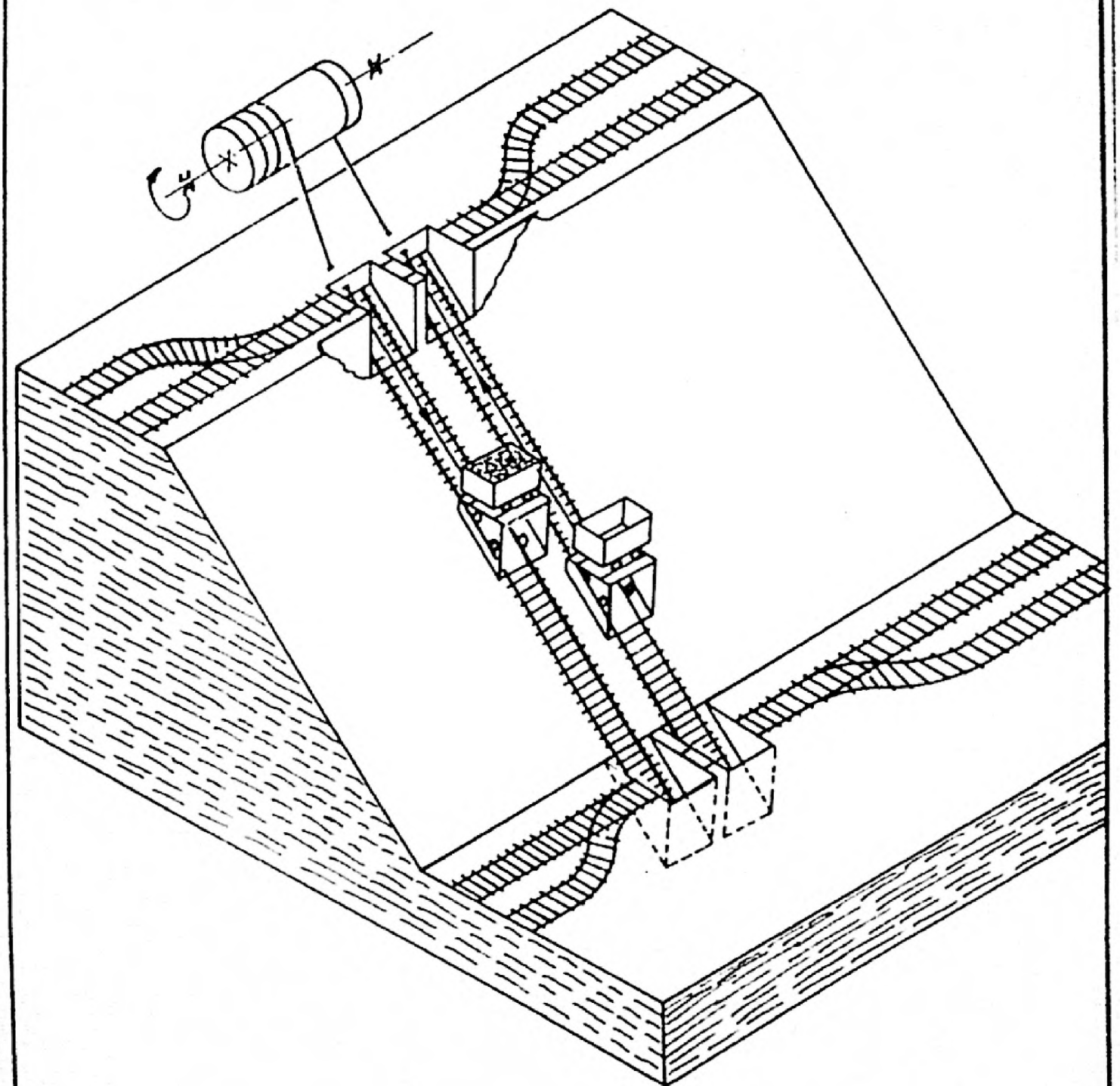
PLANO INCLINADO DE DOBLE EFECTO

TR-I



PLANO INCLINADO DE PLATAFORMA DESLIZANTE Y D.E.

TR-II



1.859 y está enlazado con la mina por medio de un pequeño ramal de ferrocarril de vía estrecha, por la cual circulan tres de 16 vagones, y cada vagón tiene una capacidad para 3,5 toneladas de mineral.

Los vagones procedentes de la mina llegan por el citado ferrocarril a la cabeza del plano y vierten el mineral en dos tolvas, que lo distribuyen en una jaula de hierro que lleva dos grandes cajas de palastro, con puertas en su fondo. Al legar la jaula al pie del plano, se abren las puertas de las cajas y el mineral cae en una gran tolva apoyada en muros, desde la cual se distribuye a los vagones, que bajando por un plano pequeño lo transportan a los depósitos de Ortuella, en un viaje que dura 1,5 minutos.

En esta instalación, el minera sufre muchos transbordos, cuya consecuencia, además del desmenuzamiento, es una pérdida y gastos no despreciables de personal y material, pero no se encontró medio de resolver el problema del transporte, debiéndose desarrollar el plano en un espacio muy restringido, pues el trazado del antiguo plano de la Diputación estaba indicado para esta instalación y los Señores Alonso pensaron en aprovecharlo, pero tuvieron que abandonar tal propósito ante la imposibilidad de obtener el terreno indispensable para los depóstios de mineral al pie del plano y, por ello, resolvieron la cuestión del transporte de la mejor manera posible.

c) Tranvías aéreos.

La distancia entre las traviesas del ferrocarril está determinada por la flexión de los carriles solicitados por el peso de la locomotora y/o de los vagones cargados. Haciendo, por lo tanto, menor el peso de cada unidad transportada y mucho más flexibles los carriles, puede espaciarse considerablemente la distancia entre las traviesas, hasta hacer posible salvar obstáculos, valles, tajos, etc. en

tre dos traviesas consecutivas. Los tranvías aéreos son, en realidad, ferrocarriles que, en vez de apoyarse en el suelo como los ordinarios, están separados de él y sostenidos en traviesas que, a su vez, descansan en caballetes de mayor o menor altura, según las inflexiones del terreno (152).

La aplicación del cable, construido a base de alambres, hizo posible el tendido de los tranvías aéreos que posibilitaron, frente al ferrocarril ordinario:

- trayectorias más rectilíneas
- pendientes a salvar más acusadas
- inclinaciones y direcciones de las vías más diversas
- tendidos sin necesidad de puentes, muros de sostenimiento, explanaciones, túneles
- fajas de terrenos menores
- trabajos de conservación y reparación más fáciles y breves
- personal de explotación sin necesidad de capacitación específica
- tiempos de enganche y desenganche de vehículos más breves, y
- recuperación de equipos y traslado de los mismos a otros puntos de explotación, más factibles.

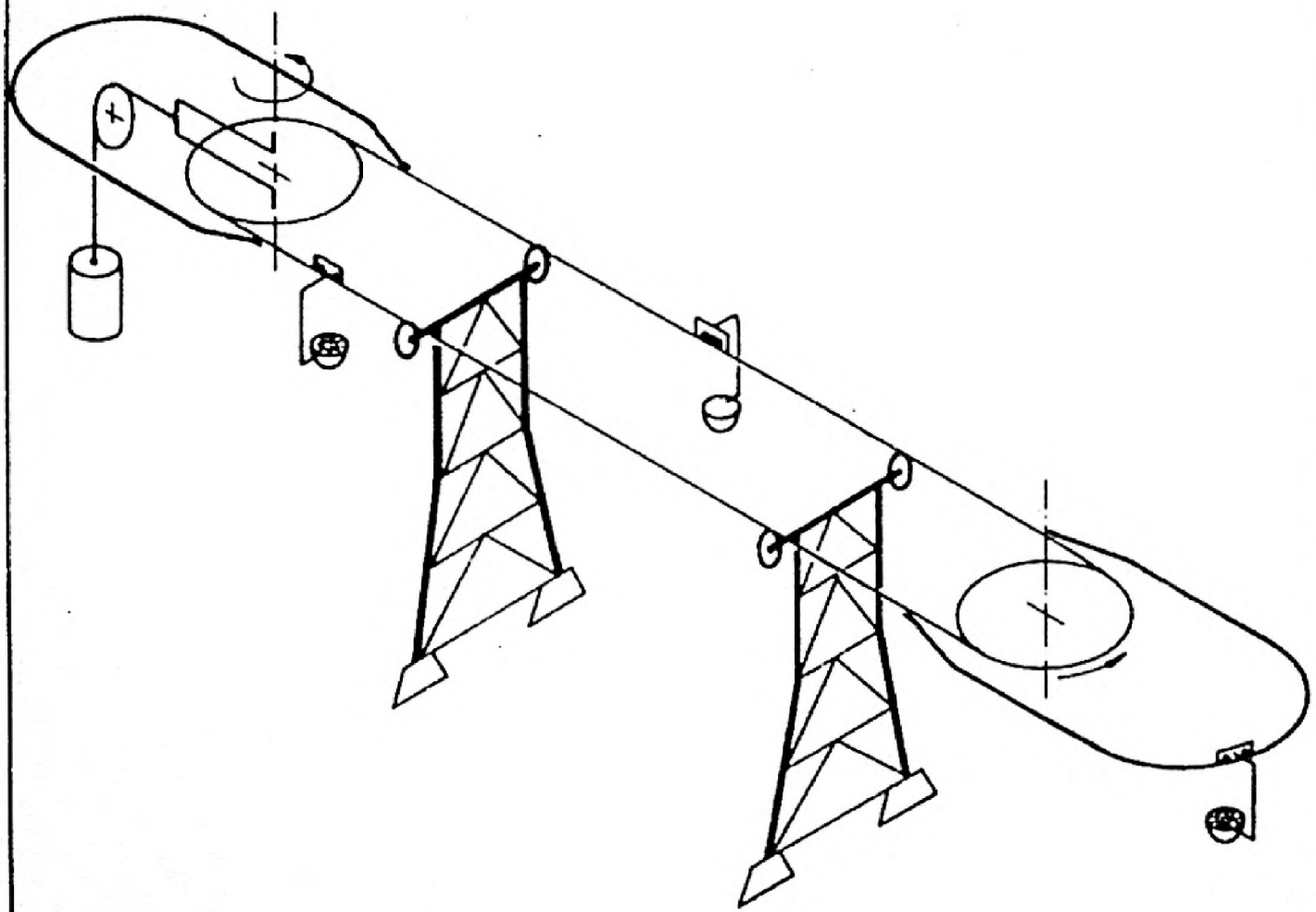
Los tranvías aéreos instalados en la zona minera vizcaína pertenecen a dos sistemas:

1.- SISTEMA HODGSON o monocable (véase Gráfico TD-III). El sistema consiste en un cable metálico, sin fin, flotante y móvil que comunica entre sí las estaciones de carga y descarga, apoyándose en las gargantas de dos grandes poleas horizontales (situadas en dichas estaciones) y en poleas verticales locas sostenidas por caballetes intermedios. La polea de arrastre gira, sobre un eje fijado rígidamente, movida por una máquina motriz; y la polea de retorno, la segunda de las poleas horizontales, gira libre sobre un eje que está unido a un contrapeso para que mantenga en tensión los dos ramales del cable.

Las vasijas destinadas al transporte cuelgan del cable mediante una pieza que está recubierta de caucho en su zona de contacto con el mismo a fin de que se establezca la suficiente adherencia entre pieza y cable; esta misma

TRANVIA AEREO SISTEMA HOGDSON

TR-III



pieza está dotada de rodillos acanalados que permiten apartar las vasijas del cable, en adecuados carriles, para facilitar las operaciones de carga y descarga mientras la instalación sigue funcionando.

En los cambios de dirección del cable es preciso establecer estaciones intermedidas dotadas igualmente de grandes poleas horizontales locas, flanqueadas por carriles fijos que permitan a las vasijas pasar de un lado a otros de los ángulos.

En resumen, en este sistema el cabe asume la doble misión de sostener las cargas y transportarlas de una estación a otra.

La pendiente máxima de estas líneas, para garantizar la ausencia de resbalamiento de las cargas, aún en los días húmedeos, es del 25%, equivalentes a 14º.

Las características técnicas de los tranvías - Hordson, señaladas como medias de los diferentes tranvías existentes -sobre la base de la información de Barínaga (153), Goenaga (154) y Gandolfi (155)- pueden ser:
- diámetro de las poleas horizontales, 2,5 metros
- distancia entre caballetes, 40 a 50 metros
- distancia entre las vasijas de carga, 30 metros
- carga de mineral en cada vasija, 150 kilogramos
- capacidad de cada cable, 250 toneladas diarias
- capacidad de cada caballete, 3 líneas de cables
- máquina de vapor necesaria, de 8 a 25 caballos de fuerza.

Este sistema tiene como principales inconvenientes:
- resbalamientos, cuando la pendiente rebasa la máxima aconsejada
- necesidad de mucho personal de vigilancia en las líneas largas
- gran tensión del cable, dada su doble función de sostener y arrastrar a las cargas de mineral, lo que origina el

alargamiento del mismo, y
- necesidad de una máquina de vapor.

El coste de la instalación completa de un tranvía depende de los accidentes del terreno y la incidencia de la longitud no es muy acusada, porque los gastos de las estaciones son los mismos para un trayecto largo que para uno corto, y así el cuadro de los costos y gastos de entretenimiento, calculados por el Ingeniero Director del Ferrocarril de Triano, Guillermo Goitia son:

Cuadro TR-3.- Costos de un tranvía Hogdson

Toneladas transportadas al día.	Longitud de la línea en metros 500	1.000	1.500	2.000	4.000
	Precio aproximado en pesetas				
100	20.500	30.500	37.540	42.500	60.600
150	22.950	36.340	45.500	52.000	71.500
200	23.400	42.500	53.000	61.500	82.500
250	27.850	48.000	61.500	70.000	93.000
300	30.300	54.000	69.000	79.500	102.500
350	32.000	60.000	77.500	89.000	116.000
400	35.250	65.500	85.550	98.500	130.000

(156).

Cuadro TR-4.- Gastos de conservación de un tranvía sistema Hogdson

Toneladas transportadas al día	Longitud de la línea en metros 500	1.000	1.500	2.000	4.000
	Gasto aproximado en pesetas				
100	0,53	0,46	0,59	0,72	1,25
150	0,29	0,39	0,51	0,63	1,00
200	0,21	0,30	0,39	0,48	0,80
250	0,18	0,26	0,33	0,40	0,70
300	0,16	0,22	0,28	0,34	0,60
350	0,15	0,20	0,26	0,32	0,55
400	0,13	0,17	0,21	0,26	0,50

Para 1.888 existían, en Vizcaya, los transportes del sistema Hogdson siguientes:

Cuadro TR-5.- Tranvías Sistema Hogdson.

Mina Amistosa,	con 3	líneas en el mismo caballete
Unión	3	
San Miguel	2	
Cristina	1	
Parcocha	2	
Vigilante	1	
Marquesa	1	
San Antonio	1	
Cerrillo	1	
Primitva	1	
Safo y Bovenaga	2	líneas en el mismo caballete

2.- SISTEMA BLEICHERT o tricable (Véase Gráfico TU-IV). En este sistema los vehículos se apoyan, mediante pequeños carros de rodadura, en dos cables paralelos, llamados portantes o directores, y son arrastrados (los vehículos) por otro cable sin fin, llamado conductor o de freno.

Los cables portantes están anclados en la estación superior mediante soportes fijos, mientras que, en la estación inferior, están unidos a un sistema tensor de contrapesos;el contrapeso del cable que sostiene las vasijas cargadas es, naturalmente, mayor que el del correspondiente a las vasijas vacías.

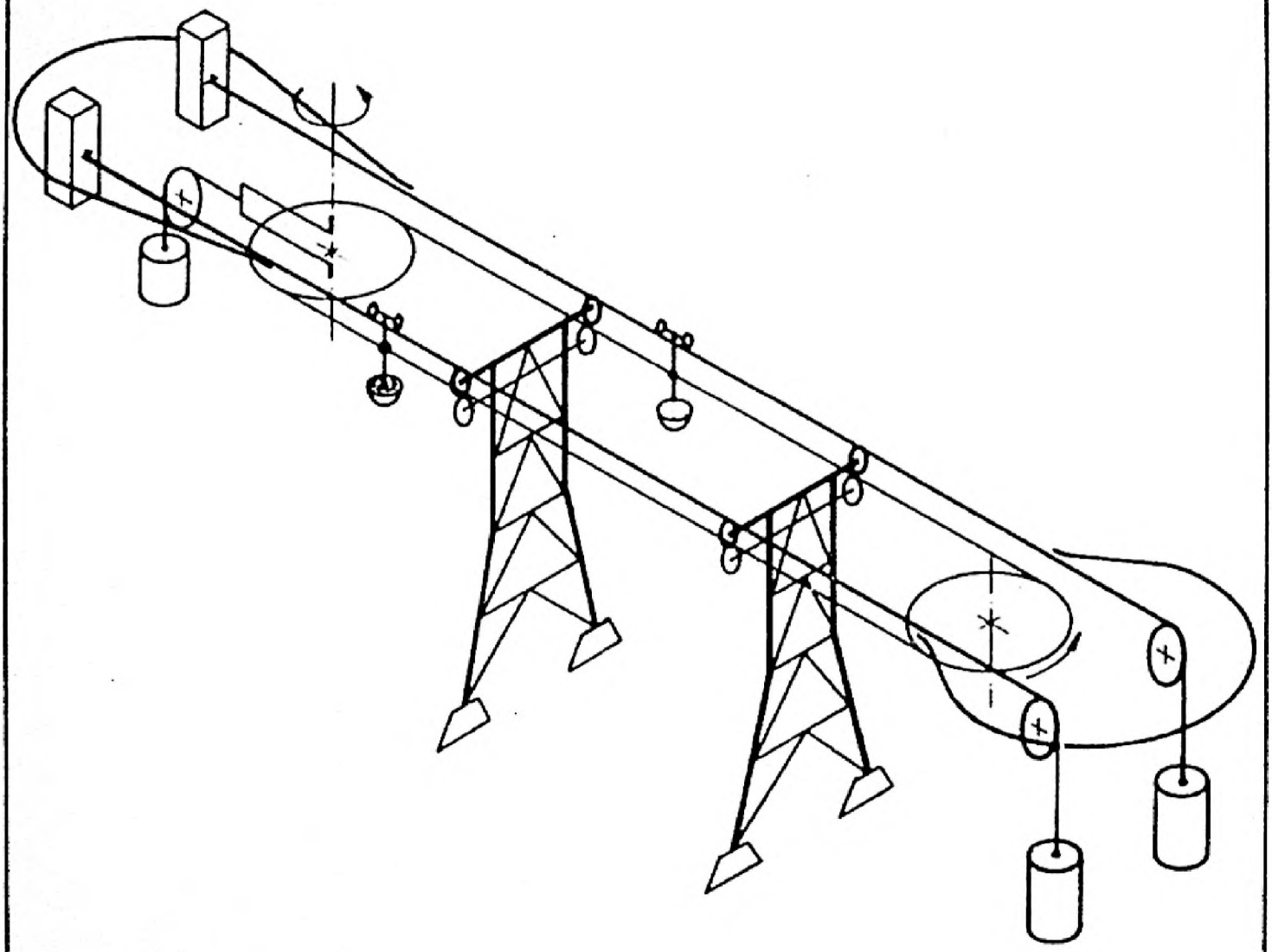
A lo largo de la línea se disponen caballetes - formados por pies derechos que llevan en su cabeza la traviesa, en cuyos extremos están las poleas que sostienen los cables portantes; el cable conductor sólo se apoya en algunos de los caballetes citados, los necesarios para evitar un exceso de flexión.

Las estaciones de salida y de llegada son similares a las del sistema Hogdson: hay poleas horizantes por - cuyas gargantas pasa el cable conductor, y hay también carriles fijos que sirven para apartar las vasijas de los cables. Unido a la polea horizontal de la estación de salida está el mecanismo de frenado, ya que el sistema es automotor, y unido a la estación de llegada está el contrapeso para mantener la tracción en el cable conductor.

La pendiente máxima en estas líneas puede aumentarse sin dificultad por encima del 25%, ya que, unidas las vasijas al cable conductor sin posibilidad de resbalar sobre él, no puede realizarse tampoco resbalamiento sobre - los cables portantes; sin embargo, el aumento de pendiente obliga a mayores gastos de inversión, ya que, a mayor pendiente, mayor sección del cable conductor, poleas horizontales de mayor diámetro, mayor anchura de línea, mayor

TRANVIA AEREO SISTEMA BLEICHERT

TR-IV



superficie a expropiar, todo lo cual se traduce en mayores gastos de inversión.

Las características técnicas de los tranvías - Bleichert pueden aproximarse a lo que sigue:
- anchura de vía, 1,3 metros
- distancia entre caballetes, 25 metros
- distancia entre las vasijas de carga, 30 a 40 metros
- carga de mineral en cada vasija, 300 a 400 kilogramos
- capacidad de la línea, 500 a 700 toneldas diarias.

Este sistema tiene como principles inconvenientes ser caro, algo complicado y de reparación más lenta - que el tranvía sistema Hogdson. Sin embargo, frente a éste presenta las ventajas de que es automotor; se pueden salvar pendientes mayores; el cable tractor o conductor puede ser de menor sección; las vías más próximas y los caballetes pueden ser más sencillos; al establecer dos cables, proporciona mayor rigidez y estabilidad a todo el sistema, con mayor regularidad en la marcha.

En las comparaciones entre uno y otro sistema, los autores no se ponen de acuerdo en el aspecto del personal necesario, puesto que mientras Oraá señala que necesita poco personal (157), Goenaga señala que se necesitan 32 operarios, frente a los 22 necesarios para el sistema Hogdson, aunque el precio de la tonelada kilométrica sale más barato en el sistema Bleichert -0,55 pesetes, frente a 0,75 del Hogdson- (158) y Gandolfi señala que el personal es indiferente a ambos sistemas (159).

En 1.888 había en Vizcaya tres líneas del sistema Bleichert; los establecidos para conectar con las minas Carmen, Aurora y "Julia y Adela", que demuestra claramente frente a la profusión de los tranvías Hogdson, que pesaron más los inconvenientes que las ventajas aludidas, pues, en opinión de Barínaga (160) hay en el Bleichert un lujo de aparatos de que pudiera en parte prescindirse, con el consiguiente ahorro.

El costo de la construcción depende de su longitud y de la cantidad de mineral transportado, y en base a estas variables, Goitia calcula sus costos de construcción y de conservación, que los resumimos en los cuadros siguientes:

Cuadro TR-6.- Costos de un tranvía Bleichert.

Toneladas transportadas al día	Longitud de la línea en metros				
	500	1.000	1.500	2.000	4.000
	Precio Aproximado en pesetas				
100	36.500	52.000	61.000	67.500	86.000
150	39.650	56.650	67.150	74.580	103.880
200	42.800	61.300	73.350	81.660	121.760
250	45.900	65.980	79.450	88.740	143.640
300	49.150	70.650	85.600	95.820	161.620
350	53.200	75.300	91.770	102.900	179.500
400	55.300	80.000	98.000	110.000	193.300

(161)

Cuadro TR-7.- Gastos de conservación de un tranvía sistema Bleichert.

Toneladas transportadas al día	Longitud de la línea en metros				
	500	1.000	1.500	2.000	4.000
	Gasto aproximado en pesetas				
100	0,37	0,58	0,78	0,91	1,55
150	0,30	0,42	0,53	0,63	1,07
200	0,23	0,34	0,44	0,51	0,88
250	0,20	0,31	0,40	0,43	0,68
300	0,18	0,27	0,35	0,38	0,64
350	0,17	0,23	0,29	0,33	0,60
400	0,15	0,18	0,22	0,28	0,56

d) Depósitos.

Puesto que el ferrocarril de Triano no puede cargar el mineral en la misma mina, los depósitos son un accesorio indispensable y muy importante, ya que no sólo sirven para almacenar el mineral, lo cual sólo podría interesar a los mineros, sino también sirven para facilitar la carga de los trenes, economizando tiempo si se hallan bien dispuestos. Una de las razones del importante tráfico asumido por el ferrocarril de Triano lo debe principalmente a los espaciosos depósitos de que dispone en Ortuella.

Como contrapartida, si el ferrocarril hubiera llegado hasta las minas, allí se habrían establecido vías

accesorias, planos inclinados, vertederas y demás medios c convenientes para alimentar la línea y los depósitos hubie ran sido entonces inútiles absolutamente (162).

Al comenzarse la explotación se contaba con un reducido espacio en la estación de Ortuella, pero en 1.871 se construyen nuevos depósitos, ocupando terrenos de D. Be nigno de Salazar, en una extensión de 1.509 metros cuadrados (5.733 estados). En 1.880 se trató nuevamente de ampliar los depósitos de Ortuella, tomando para ello terreno a uno y otro lado del arroyo de Loredo, ocupando a la derecha - una faja de terreno correspondiente a D. Benigno de Salazar y, en la izquierda, terrenos de mayor superficie corres pondientes a D. Juan F. Sandiola, D. Angel Villate, D. Fé- lix de Chávarri, D. Juan Loinaz y Dª Dolores Chávarri. En 1881 se propuso la construcción de nuevos depósitos, seña- lando como punto preferente el arroyo del Ser (163).

Respecto a la utilidad de estos depósitos, la Di putación manifiesta una doble política: inicialmente consi dera que la carga por vertederas o por cualquier otro sis- tema a vagones aislados hace perder mucho tiempo en cada - tren por las maniobras necesarias y esta pérdida de tiempo representa algunos viajes menos al día; si por el contra- rio, se ejecuta la carga a brazo y simultáneamente en 60 ó 80 vagones, se habrá ganado un tiempo indispensable y, por esta razón, los depósitos de Ortuella cuentan con un frente muy largo y poca anchura.

Sin embargo, con posterioridad, para ahorrar ma- no de obra o por la mayor división de las calidades del mi neral, se recurre al sistema de vertederas y nichos. Así - se resalta que una de las principales e importantes medidas adoptadas ha consistido en la construcción de vertederas en la estación de Arcocha, "mediante las cuales se consigue - depositar el mineral en los vagones, economizando el traba jo de braceros" (164). Igualmente, en el convenio celebra- do con la Compañía Triano Ore -base de la prolongación del

ferrocarril - o Triano hasta Memerca- se especifican en las cláusulas 9ª: "Con objeto de disminuir los gastos de los cargues, el ferrocarril instalará en sus depósitos los medios que conceptúe convenientes para que sea siempre posible verter directamente a los vagones el mineral contenido en los vehículos que se emplean en transportar desde las minas a los referidos depósitos, y la Compañía estará obligada a verificar la descarga de dichos vehículos en los vertederos o aparatos dispuestos al efecto...", y 10ª: "... será obligación de los remitentes la construcción de todas las instalaciones necesarias para efectuar dicho transporte y descarga..." (165).

e) Descargaderos

Los ferrocarriles mineros terminan en la ría del Nervión con medios adecuados para realizar la carga del mineral en los buques. Estos medios para el embarque comprenden arrerraderos fijos, bolsas y embarcaderos o drops, situados en sentido normal a la corriente de la ría (excepto los de Galdames que le son paralelos) a los que se llega por - terraplenes con contrapendientes.

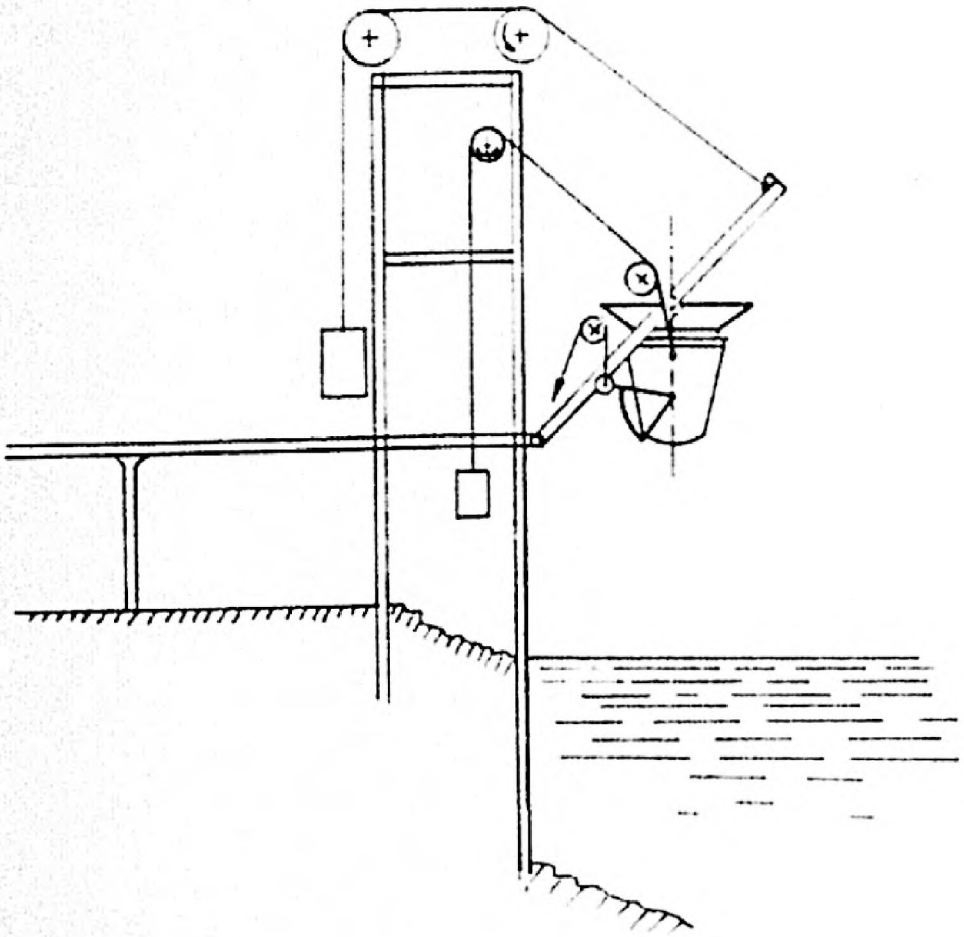
La naturaleza poco firme de los cimientos así como la exposición de estos medios de carga a la acción alternativa de aguas dulces y saladas hizo difícil la construcción de estas obras.

Todos los cargaderos (vánse Gráfico TR-V) disponen de una tolva entre los carriles de la vía, donde el mineral se vierte, y de ésta pasa a una verdera móvil por - donde resbala hasta la bodega del barco. Esto exige que el nivel del cargadero esté de 6 a 10 metros sobre el nivel de las más altas mareas, para dar, en cualquier momento, - la inclinación suficiente (de 38º a 40º) a la vertedera - para que el mineral se deslice fácilmente.

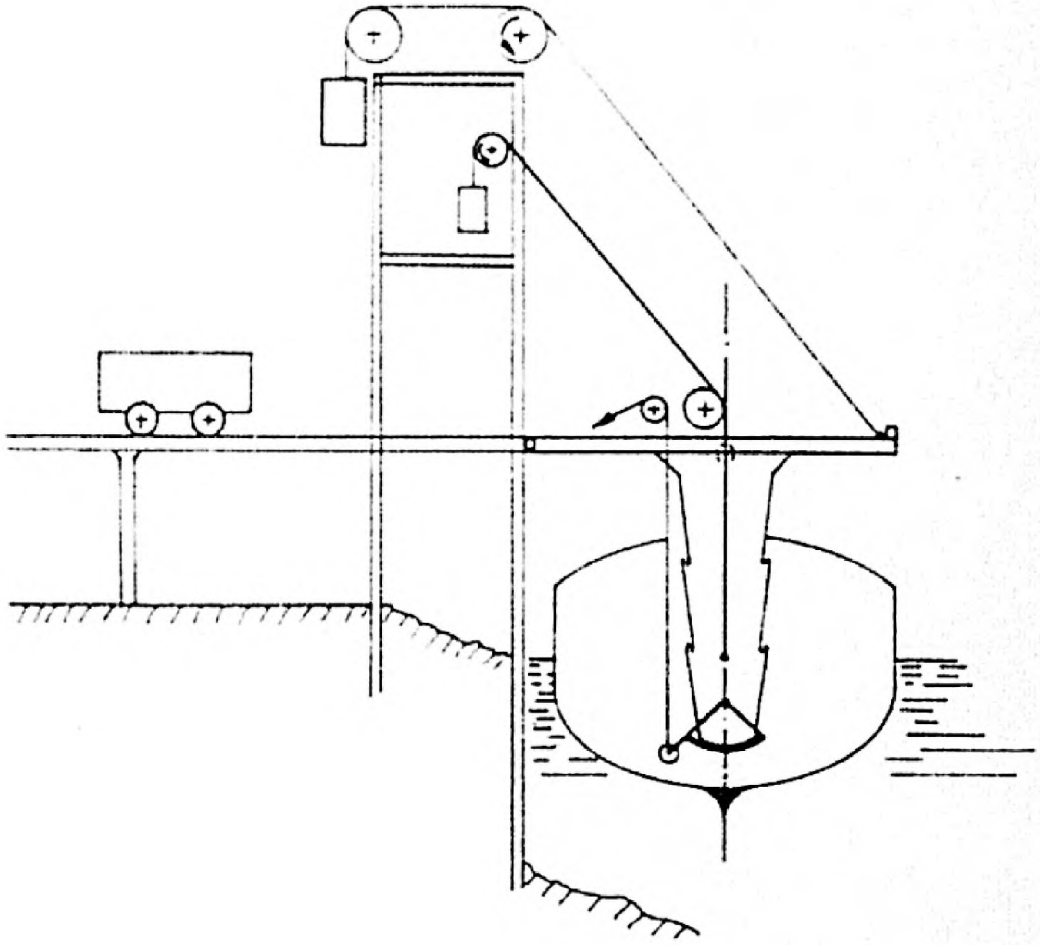
TM-V

DROP DE LA SOCIEDAD ORCONERA

DISPUESTO PARA ADMITIR UN BUQUE DEBAJO DEL MISMO



DISPUESTO PARA EMPEZAR LA CARGA DE UN BUQUE



Sólo la Sociedad de la Orconera requirió un sistema especial de embarque de mineral que exigiese menor altura que la ordinaria. Este sistema consiste en una plataforma colgada , articulada por su extremo del lado de tierra a un castillete de madera, que es capaz de levantarse o bajarse como un puente levadizo. La plataforma se baja cuando el buque está atracado, y los vagones descargan su contenido verticalmente dentro del barco por una tolva prolongada en un tubo telescópico que puede acomodar su longitud a la altura de la marea y al nivel del mineral en la bodega.

Para evitar deterioros en los forros de las bodegas del barco vacío, se inicia la carga con el tubo telescópico levantado y las puertas de su fondo cerradas; cargado así el tubo, se baja y se abren las puertas del mismo cuando la altura al fondo de la bodega es insignificante; esta operación se repite cuatro o cinco veces, y luego se realiza la carga con las puertas del tubo telescópico - abiertas.

Los cargaderos, generalmente, están dotados de vías con pendientes de equilibrio, de tal forma que los - vagones van uno a uno por su propio peso hasta la tolva, se descargan y, siempre por su propio peso, van a formarse en tren en la vía de los vagones vacíos.

Los drops existentes en 1.888, en la ría, eran: 4 de la Orconera, 6 de Galdames, 3 de la Franco-Belga, 8 de Triano, 1 del Regato y 1 de la mina Primitiva.

3.- Arrastres.

Aunque no directamente relacionado con la construcción, pero sí en dependencia con los diferentes sistemas de transporte, se plantea una cuestión, en ocasiones vidriosa y fuente de quejas y de pleitos, cual es la realización efectiva del transporte.

El objetivo fundamental del ferrocarril de Triano es transportar el mineral de hierro desde las minas del monte de Triano hasta la ría de Bilbao, estando el concesionario obligado a establecer los instrumentos indispensables para facilitar esta operación, en la que se implican dos cuestiones que van a generar una notable preocupación para la Diputación cuales son la carga del tren y su descarga y posterior carga en los buques, puesto que en la condición tercera de las disposiciones generales de la concesión se determina que serán de cuenta de la Empresa la carga, descarga y almacenaje del mineral hasta dejarlo a bordo de los buques.

Para organizar estas tareas, fundamentalmente el depósito de los minerales en los buques, se dicta un primer reglamento, en 30 de septiembre de 1.865, cuyos artículos más importantes son:

"Artículo 1º. Todo cargador de mineral hará el pedido del mineral que haya de bajas para el buque que quiera cargar por medio de una papeleta escrita, en que exprese el nombre y clase del buque, el del Capitán y las toneladas métricas de la carga, cuya papeleta presentará al Jefe de la estación del Desierto. Artículo 2º. El cargado que habiendo hecho su pedido no presente el buque para recibir la carga a las 6 horas contadas desde la entrega de la papeleta, pierde el derecho de turno, salvo que no se presente ningún otro buque, y en su lugar lo adquiere y podrá hacer uso del mismo cualquiera otro que se presente en disposición de admitir la carga. Artículo 3º. Si el Jefe de la estación del Desierto tomase, en vista de la papeleta, presentada por cualquier cargador, la determinación de bajar el mineral y el buque del cargador para el que se había hecho el pedido no se presente, podrá el mencionado jefe mandar que el mineral bajado se eche al buque que estuviera preparado, aun cuando sea de otro cargador, pero siempre que iguale en clase. Si a esto se opusiere el cargador, pa los perjuicios que pudiese ocasionar en la explotación. -

Artículo 5º. Ningún propietario podrá hacer más pedido que para un buque a la vez" (166).

Poco después, según el reglamento de 17 de junio de 1.867, se dictan una serie de disposiciones para agilizar más las tareas de carga en los buques, precisando en la papeletas la hora del pedido para clarificar la cuestión de los turnos, que se restrigen, en cuanto a la operatividad, al hecho de que los barcos deben estar a la vista de la estación. Por las mismas razones, los turnos se reducen a los buques que se hallan dentro de la barra y, finalmente, se concede preferencia a los barcos de vela cuando las mareas impidan esta operación a los vapores (167).

Hay un posterior reglamento de turnos de embarque, establecido en 1.873, según el cual, en el turno de preferencia, tienen prioridad los buques cargados sobre los buques en lastres. Ahora bien, con ocasión de algunas quejas de que se hizo eco parte de la prensa local, se debate la validez de este reglamento. Quienes consideran que debe derogarse piensan que, en lo sucesivo, debe predominar el - que los buques puedan cargar tan pronto como acrediten el estar habilitados para ello, desapareciendo el turno de entrada y prescindiendo, por completo, del matiz de carga o lastre. Con ello se conseguiría igualar a todos los buques, contando además con otros argumento: los buques que entran en lastre están dispuestos a atracar en los drops y recibir la carga, mientras que, subsistiendo el reglamento vigente, tienen que esperar a que pasen sus turnos otros buques que se encuentran descargando y, además, son más numerosos los buques que vienen en lastre y, por lo tanto, era más equitativo igualarlos a todos, que no favorecer a los menos en perjuicio de los más.

Por otro lado, hay quienes se inclinan por mantener el reglamento vigente, pero buscando alguna mejora en el mismo, cual pudiera ser la de obligar a los navieros a que, desde el momento en que entraran en el puerto, señala

sen en qué drops iban a atracar -bien en los de la Diputación o en los de las empresas de la competencia- para así evitar el que se señalara turno a aquellos barcos que no fueran a ser abastecidos por las instalaciones de la Diputación con el consiguiente retraso.

Finalmente, quienes -y será la postura triunfante consideran que no ha lugar a modificación alguna se fundamentaban en el informe pedido a la Cámara de Comercio sobre esta cuestión del orden que han de guardar los buques en el atraque a los cargaderos de la Diputación. Al respecto, la Cámara se manifiesta indiferente sobre la cuestión de los buques cargados o en lastre, por lo que considera que debe mantenerse el reglamento de 1.873 y, dado que esta institución es, en opinión de quienes aceptan su consejo la que mejor conoce las necesidades del comercio, su opinión debe ser concluyente (168).

Otra fuente de quejas reside en la utilización de los depósitos de Ortuella, que se habían concedido siempre gratuitamente a los mineros -según afirmación de la propia Diputación-, procurando hacerlo del modo más equitativo - (169), a pesar de lo cual fue origen de dificultades, pues la Junta Permanente de Caminos recomienda a la Diputación el obtener de los mineros la autorización de poder cargar indistintamente el mineral de todos los depósitos, "siendo de notar el abuso que sobre esto impera en Ortuella : Hay quien, según sabe positivamente esta Junta, tiene dos depósitos repletos de mineral y llega el retraimiento al extremo de no querer que se le cargen los vagones y quienes tienen vacíos dos de ellos oponiéndose a que se utilicen, de modo que perjudican muchísimo los arrastres" (170).

Ahora bien, cuando la Diputación trata de implicar a los principales mineros para que éstos construyan - por su cuenta los sistemas alternativos a la prolongación del ferrocarril, se ve obligada a ofrecer, en contrapartida, una serie de concesiones en estos aspectos que estamos tra

tando tales como que la Diputación facilitará depósitos para mineral a los que no tengan emplazamiento suficiente o a los que, teniéndolos, no estén en las debidas condiciones respecto a los medios nuevos que han de establecer, depósitos que tendrán una extensión de 80 metros lineales (171), Sin embargo, este sistema se prestó a una serie de abusos que redundaban en perjuicio del ferrocarril como fueron: los arriendos, la cesión e incluso el tenerlos ocupados durante largos períodos de tiempo sin transportar sus contenidos por la línea (172), y para evitarlos se dictán las siguientes normas:

1.- La prohibición absoluta de arriendos y cesiones de parte o la totalidad de los depósitos concedidos

2.- La obligación estricta de transportar en plazos de tiempo determinados unas cantidades concretas de mineral, haciendo depender esta cantidad de la superficie de los depósitos concedidos (173), fijándose la cantidad mínima en dos toneladas trimestrales por cada metro cuadrado de superficie ocupado en cada depósito. (174)

3.- La renta que la Diputación ha de cobrar por la ocupación de los depósitos, correspondiente a cada tonelada que se transporte de menos respecto a la señalada como mínimo (175). A quienes incumplan este mínimo se les impondrá una sanción de 0,05 pesetas por tonelada, lo que equivale a cobrar 1,60 pesetas al año en concepto de renta por la ocupación de cada metro superficial de depósito. (176).

4.- El derecho de la Diputación de privar del uso de los puertos a los mineros que no cumplan las condiciones antedichas (177).

Por otra parte, cuando el ferrocarril se prolonga hasta Nemeren, esta prolongación está fundamentada, principalmente, en los arrastres exclusivos de la Compañía Triano Ore y, siguiendo con la costumbre acuñada después de la guerra, para garantizar los susodichos arrastres la Diputación se compromete, en el plazo de dos años y medio, a construir un depósito capaz de 42.000 toneladas de mineral, frente a

la mina "Confianza", y un segundo depósito, cuya capacidad alcanzaría a las 25.000 toneladas, en las inmediaciones de la estación de Somorrostro. El dominio de estos depósitos pertenecerá siempre a la Diputación, la cual únicamente otorga su uso, rigiendo esta cesión por las mimas normas que las anteriores (178).

Pero no acaban aquí los problemas, ya que la Diputación, en su interés por comprometer a los principales mineros para que construyan los medios mecánicos que alimenten el ferrocarril de Triano, se ve obligada a establecer unas cláusulas, entre las que destacamos, en primer lugar, el compromiso a efectuar la carga en los buques bajos las siguientes condiciones: el minero presentará la lista de buques y la Diputación los cargará por el orden de preferencia indicado por el minero, cargando un mínimum de 600 toneladas diarias hasta su completa carga y así sucesivamente, según el orden presentado por el minero. Ahora bien, cuando se presenten varios mineros a la carga, el orden de preferencia se determinará por aquel buque que primero haya entrado en la barra y así sucesivamente. No obstante, si se llama al buque del minero a quien corresponda el turno y éste no lo presenta, el susodicho minero pierde el turno (179) concesión que fue origen de un semillero de quejas y de disgustos por esta preferencia en los turnos.

Los mineros Pedro J. Gandarias, Cirilo Mª de Ustara, Manuel Allende y Darío de Arana piden que se deje sin efecto la disposición tomada sobre la preferencia de turno para el embarque de mineral que se baja por tranvía y que se ordene el establecimiento de los transportes del mineral en la forma y manera que antes se hacía sin la citada preferencia e incluso un grupo de mineros va más allá y pide que se suspenda el otorgamiento de las escrituras con los concesionarios de los tranvías colgados en tanto no tengan un conocimiento cabal de las bases de estos convenios, petición que es denegada porque, en opinión de la Diputación, estos mineros tenían perfecto conocimiento de las citadas bases,

que no irrogan perjuicio alguno a todos aquellos que no adopten estos medios de arrastre. Además muchos de ellos eran perfectos conocedores de estas bases, pues se les había invitado a las reuniones habidas para conseguir el objetivo inicial: uqe invirtieran en los sistemas mecánicos de arrastre (180).

Sin embrago, en medio de estas tensiones, la Junta Permanente de Caminos consideraba que, mientras no estuvieran terminadas las obras de ensanche que sirvieron de base para las condiciones estipuladas con los mineros que establecieran a su costa caminos colgados, era muy difícil sostener la preferencia en los turnos, que se habían concedido con carácter provisional por las siguientes razones: el número de buques que se han cargado en los primeros meses de 1.879 fue muy inferior al de igual período de 1.878 y a juzgar por el número de toneladas cargadas diariamente sólo muy rara vez han debido estar los tres drops ocupados. Sin embargo, ha habido reclamaciones por haber tenido que separarse del drop algún vapor en turno para ocuparlo otro que tenían preferencia y si esto sucede en la peor época del año, es lógico suponer que las reclamaciones serán más numerosas en los meses de mayor exportación y ello ha sucedico cuando sólo Ibarra Hermanos y Compañía goza de esta preferencia; además Rochet está próximo a terminar su tranvía y Martinez de las Rivas había prolongado el suyo hasta Arcocha. Por otra parte, en estos momentos iniciales, la Diputación sólo disponía de 2 cargaderos para los vapores, ya que el tercero estaba destinado exclusivamente para los buques de vela; en su consecuencia, se supone que siendo tres los mineros que tuviesen preferencia, estarían con alguna frecuencia ocupando los dos drops, lo cual obligaría a los demás mineros a alejarse del ferrocarril de Traino para no exponerse a pagar costosas estadías, y en consecuencia, la opción es cesar la preferencia de los turnos (181).

A pesar de esta postura de la Junta Permanente de Caminos, y cambiando la propia Junta de parecer, ante las

protestas de los mineros y "en vista de la injusticia con que, en algunos periódicos locales, se trata a esta Corporación con motivo de la concesión de los tranvías aéreos - que convergen al ferrocarril de Triano, se acordó dar publicidad al informe emitido por la Junta Permanente de Caminos del Señorío" (182), cuya filosofía, que sirvió de base para desestimar la petición de los reclamantes, se reduce a señalar que, con la construcción de los tranvías colgados, se trataba de garantizar, mediante el incremento de los transportes, la rentabilidad de la línea, sin perjudicar a los transportistas que siguieran operando con los sitemas tradicionales, y, además, la construcción de nuevos embarcaderos facilitaría la salida de sus minerales (182).

Sin embargo, aunque estos contratos respondían a los intereses mutuos de algunos mineros y la Corporación, resultarán muy pronto onerosos para la propia Diputación - al evolucionar las técnicas de navegación, como puede ser el aumento del tonelaje de los buques destinados a este - transporte, lo cual hace que se sienta la necesidad de modificar los contratos establecidos (183). Por ejemplo, se autoriza a D. Juan Bailey Davies para que establezca un - tranvía aéreo, que partiendo de la mina Vigilante vaya a empalmar con el que ya tiene establecido desde la Mina Marquesa, pero, en la autorización, no se le reconoce el derecho de carga de las 600 toneladas diarias (184), o cuando a D. Juan de Yandiola se le concede un depósito de minerales, sin adquirir preferencia de carga (185).

En segundo lugar, dentro de estas mismas concesiones, hay otra cláusula, fuente de preocupaciones para la Diputación. Si la Corporación demora la carga indebidamente pagará al minero estadías en la proporción siguiente: 0,30 peseta, si el buque es de vela, por tonelada de arqueo y día; 18,75 pesetas si es de vapor por hora de retraso (186), que va a dar, con alguna frecuencia, a diferencias en las estimaciones de las estadías que, si bien generalmente pudieron zanjarse por medios armoniosos, posibilitan

cuestiones graves (187). Por ejemplo, se desecha, sin mayores consecuencias, una reclamación interpuesta por Usta ra en reclamación por perjuicios de estadías (188). Por - el contrario, el Sr. Marqués de Mudela promovió un pleito contra la Diputación, con fecha de 23 de junio de 1.886, en reclamación de 230.471,04 pesetas, que supone le debe la Diputación hasta el 30 de abirl del mismo año, por razé de estadías, invocando para ello la condición 7ª de la escritura de 16 de diciembre de 1.882, reservándose el pedir lo que se le adeuda por el mismo concepto de estadías pos teriores al 30 de abril, así como la rescisión del contrato, conforme a la condición 22, con los daños y perjuicios

Suspendido el pleito en el período de la sentencia, puesto que se entablan negociaciones entre las partes litigantes para tratar de llegar a un armonioso arreglo - que evitara no sólo las consecuencias del litigio, sino - otras más graves y trascendentales, pues estaban en juego los embarcaderos construídos en terrenos del marqués de Mu dela -y después de mediar la sesión secreta de 21 de dicie bre de 1.888 de la Diputación-, se llega a un acuerdo en el que la Diputación obtiene la cesión de los terrenos en los que se construyeron los embarcaderos, quedando dos dár senas destinadas al uso exclusivo del Sr. Martinez de las Rivas, representante del Marqués de Mudela; igualmente, se le concede una rebaja en la tarifa de 0,25 pesetas en tone lada, a cambio del transporte exclusivo en el ferrocarril de Triano y, lógicamente, tras este acuerdo quedaron zan a dos todas las diferencias surigidas entre la Diputación y el Marqués de Mudela (189). Al respecto, conviene señalar que Martínez de las Rivas transportaba en el ferrocarril d Triano, en los años 1.885-1.888, el 24% del tonelaje total movilizado, en tanto que, entre 1.889 y 1.892, es decir, una vez superadas las diferencias, el porcentaje salta al 75%. No es de extrañar, pues, el interés por un arreglo - con un minero que él sólo aporta, en el peor de los casos, el 25% del tonelaje arrastrado por el ferrocarril.

Con tales problemas, no es insólito que, desde - muy pronto, se debata la posibilidad de desembarazarse de todas estas cuestiones y, en un momento en que Durañona solicita una rebaja en las tarifas por los perjuicios -y no sabemos cuáles- que se le irrogan por el actual sistema de carga, la Junta Permanente de Caminos plantea la interrogante de si no se pudiera arrendar el servicio de explotación del ferrocarril en pública licitación y así evitarse los problemas de la misma (190).

Años más tarde, el 22 de marzo de 1.872, se subastó la carga y descarga de los minerales en la suposición de que sería beneficioso para la Diputación, produciendo el - efecto contrario, aunque no acaban aquí los intentos de enajenación del servicio, puesto que, el 8 de juliodde 1.883, se celebró una subasta para el arriendo de la carga y descarga de los minerales, a la cual subasta acudieron doce - postores, siendo la propuesta más ventajosa la de D. Eustasio de Iturbur, quien se comprometió a hacer dichas operaciones al precio de 0,45 pesetas/tonelada.

Sin embargo, posteriormente fueron desechadas - todas estas proposiciones, pues según el informe del Ingeniero-Director de Triano, hechas por administración tales operaciones, resultaron más económicas que la propuesta de Iturburu, ya que había resultado, por administración, al precio de 0,425 pts/tonelada, obteniéndose , por lo tanto, una diferencia de 0,005 pesetas por tonelada, que si bien a primera vista puede parecer pequeña, representa una importante economía en la carga y descarga del mineral al año.

A principios de 1.885 se presentó una instancia suscrita por los señores Cristobal Sanginés, Gregorio Garay y José de Amézola, solicitando tener en arriendo dicho servicio,,ofreciendo hacerlo a razón de 0,32 pesetas por tonelada, pretendiendo un contrato por seis años. El Ingeniero propuso que, aceptando la base de 0,32 pesetas/tonelada, se sacase dicho servicio a pública licitación, pero

la Comisión de Fomento de la Diputación, fijándose en que el costo de las operaciones de carga y descarga había disminuído considerablemente, pues de 0,49, 0,44 y 0,43 pesetas la tonelada a que había resultado en los años 1.882, 1.883 y 1.884, había descendido en el año económico de - 1.884-1.885, a 0,33 pesetas y que las obras que, por entonces se ejecutaban en el ferrocarril, podrían contribuir a que la baja en el costo de las faenas expresadas continuara, por lo que consideró que no era oportuno el pretendido arriendo.

Efectivamente, el costo de estas operaciones descendió a 0,318 pesetas por tonelada, pero en el rechazo de la Comisión de Fomento operan otras razones: se considera que el arriendo daría origen a multitud de inconvenientes que hubieranperjudicado la explotación del ferrocarril de Triano, ya que los arrendadores, preocupados por sus propias ganancias, hubieran descuidado la conservación del material móvil, cuyos desperfectos serían considerables desde el momento en que no se les atiende con la debida preocupación.

Además, en los contratos establecidos entre la Corporación y el Marqués de Pudela, como hemos señalado, son origen de graves problemas sobre la interpretación de sus cláusulas, diferencias que aumentarían con un tercero en discordia y, en la misma línea, se acabará por firmar otro contrato con la Compañía Triano Ore que, sobre la misma base, podría producir iguales preocupaciones (191).

Posteriormente, D. Manuel de Anduiza, vecino de Sestao, se ofrece a realizar la descarga en los buques de todo el mineral que transporte el ferrocarril de Triano - con una rebaja del 15%, pero convencida la Diputación de que las ventajas económicas que a primera vista ofrece la contratación de estos trabajos son más aparentes que reales, ya que el personal de carga y descarga se utiliza en muchos trabajos de importancia que se reservan para realizarlos en los días en que disminuyen los embarques, en

tanto que los inconvenientes que lleva consigo la contratación son graves, tal como se puso de manifiesto en la contrata de 1.872 que hubo de rescindirse al poco tiempo, se inclina por desestimar la oferta (192).

4.- El material móvil.

Para su explotación, el ferrocarril de Triano cuenta con un parque móvil, cuya evolución, según las Memorias de Obras Públicas y de las Memorias de la propia Compañía, aparece recogida en el siguiente cuadro:

Cuadro TR-8.- Evolución del Material móvil

	1.867	1.872	1.876	1.880	1.884	1.889	1.915
Locomotoras	2	5	6	8	11	13	18
- Viajeros						2	
- Mercancías						11	
Coches						17	17
- 1ª						1	2
- 2ª						2	2
- 3ª						9	6
- Mixtos de 1ª y 2ª						3	3
- Mixtos de 2ª y 3ª							3
- Salón Break			1	1	2		1
Trucks	3						
Vagones	50	113	176	336	350	406	453
Ejes						20	27
Fuerza en caballos	400	500	1.080	1.580	1.780	1.980	

En 1.865, la explotación se inició con una pequeña locomotora y 22 vagones, aunque el mínimo señalado en la concesión era de 2 locomotoras y 50 vagones, mínimo que en seguida se alcanzó, pues en 1.866 se adquiere una locomotora más y en 1.867 se completa el número de vagones con la adquisición de 28 vagones más. En 1.871 se amplía el parque móvil con la adquisición de 1 locomotora y 80 vagones, proceso expansivo que continúa, tal como lo demuestra el cuadro y, así, en 1.882, se vuelven a comprar 3 locomotoras.

Ahora bien, junto al aspecto cuantitativo, nos interesa resaltar la procedencia del parque y podemos señalar dos grandes etapas: antes de la prolongación de la lí-

nea hasta Somorrostro, en donde el parque esta suministrado por casas inglesas, mientras que desde la prolongación aparecen como suministradores casas españolas.

Las primeras partidas del parque móvil proceden de Inglaterra, y ya hemos señalado, en las páginas anteriores, los fraudes cometidos con el ferrocarril de Triano al suministrarle al Sr. Pyman de Waterpol los 22 primeros vagones y la reacción consistió en tratar directamente con las casas constructoras, contratándose directamente los 28 vagones restantes para completar el parque exigido en la concesión, con la sociedad constructora denominada "Metropolitan Railway Carriages" de Birmingham (193), pero pronto se cambia de ciudad, ya que, a la vista de los buenos resultados producidos por la máquina anteriormente adquirida y la urgente necesidad de encargar la construcción de una nueva locomotora, el Ingeniero se inclina por adquirirla en Manchester (194), de la que desconocemos su denominación, pero que podemos suponer que o bien se trata de la Casa Sharp, Stewart y Compañía o la Casa Ahsbury, ambas radicadas en esta ciudad y con las que el ferrocarril de Triano va a mantener una estrecha relación. Por ejemplo, se adquieren de las fábricas citadas 5 locomotoras y 80 vagones de bastidor delhierro (195), o el encargo a la Casa Ashbury de la construcción de un coche-salón (196). Igualmente, se ha encargado una locomotora a la casa Sharp,,Stewart y Compañía (197) o la adjudicación de 40 vagones a la Casa "Ashbury Railway Company" (198), datos que permiten pensar en que la Casa Sharp está más especializada en la construcción de locomotoras y la casa Ashbury en la de coches y vagones.

Ahora bien, con la prolongación del ferrocarril hasta Somorrostro y ante las nuevas exigencias de material, fundamentalmente por la habilitación de la línea al tráfico de viajeros y mercancías en general, se contrata con la Sociedad española "Material para ferrocarriles y construcciones" de Barcelona (199), una partida importante de material

consistente en 1 coche de 1ª clase, 3 coches mixtos de 1ª y 2ª, 2 coches de 2ª, 6 coches de 3ª, 3 coches de 3ª con compartimento para el conductor y freno movible a mano; 4 vagones cerrados con freno de palanca; 2 vagones plataforma, con baranda de 30 centímetros y freno de palanca y 2 vagones plataforma con baranda de 50 centrímetros y freno de palanca (200). En esta misma línea de actuación, se encarga la construcción de 50 vagones volquetes de acero a la Sociedad Anónima "Talleres de Zorroza" (201) o la adquisición de 10 vagones con tolvas de acero para la caliza, procedentes de la extinguida socidad "C. de Murrieta y Compañía" (202). Igualmente se trata de adquirir de la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Santander una máquina de viajeros (203).

La dependencia de las importanciones no se limita al material móvil, ya que se adjudican la adquisición de 340 toneladas de railes a la Casa Doulais Iron Company (204 o la adquisición de 25 carretillas para la carga de vagones de la fábrica J. Neville (205). Sin embargo, paralelamente a la adquisición del material hispano, se adquieren de la fábrica de Altos Hornos 70 toneladas de carriles (206) o la adjudicación de 12 cambios de vía completos a la Sociedad Ibarra Hermanos, con la protesta, desechada, de un diputado que consideraba más ventajosa la propuesta de Talleres Zorroza (207).

En esta nueva etapa -que coincide con la época en que se comienza a cuestionar el modelo económico vizcaíno basado en la exportación del mineral y se trata de potenciar el desarrollo siderúrgico sobre la conquista del mercado nacional- la actuación del ferrocarril de Triano no se reduce a intensificar sus contratos con casas españolas, sino que trata de liberarse de la dependencia de - las mismas y, para ello, se autoriza al ingenieron para la construcción anual, en los talleres de Ortuella, de 20 vagones de acero para el arrastre de mineral, con objeto,

también, de ir sustituyendo paulatinamente el viejo material de madera (208).

Con este material móvil, la composición de los trenes, en el ferrocarril de Triano, presenta como nota más significativa la notable importancia que adquieren los vagones vacíos, que lógicamente tienen que repercutir en los gastos de la explotación. Este aspecto es particularmente llamativo en la composición de los trenes, en que el mismo número de trenes con la misma composición tiene que hacer el viaje de retorno vacío, ya que no hay posibilidad de carga de retorno. Como ejemplo, recogemos tres años que se sitúan en un momento de crisis, como es el año 1.892, un año máximo en el tráfico de minerales -1.895- y uno año correspondiente a la época depresiva del ferrocarril, como es el año 1.908:

	Vía ascendente o vacíos	Vía descendente o cargados
1.892	33 vagones/tren	33 vagones
1.895	34	35
1.908	22	22

Junto a ello, a pesar de este inconveniente para una explotación más económica, el ferrocarril de Triano se adecúa a las nuevas circunstancias, pues si la composición media de un tren de minerales, para el decenio 1.891-1.900 oscila en torno a las 32 vagones, tanto en los ascendentes como en los descendentes, esta composición media cae a unos 26 vagones en el decenio 1.901-1.910.

Por lo que se refiere a la composición de los trenes el servicio general de viajeros y mercancías, en los trenes de viajeros también guardan un porcentaje apreciable el número de vagones vacíos, porcentaje que se incrementa notablemente en los trenes de mercancías, de igual forma que, dentro de los trenes de viajeros, el porcentaje representado por los vagones. Como ilustración del fenómeno escogemos las mismas fechas que las utilizadas en los trenes de minerales, aunque aquí no podemos relacionar

lo con la evolución económica del ferrocarril, ya que el servicio de viajeros y mercancías está dominado por una tendencia de estancamiento a lo largo de todo el período.

Cuadro TR-9.- Composición de los trenes de viajeros y mercancías.

	1.892	1.895	1.908
Viajeros			
- 1ª Clase	0,80	1	0,53
- Mixtos de 1ª Clase y 2ª	0,67	0,05	0,72
- 2ª	0,40	1	0,76
- 3ª	0,89	1,05	1
- Mixtos 3ª y furgó	1,88	1,61	1
Vagones			
- Cargados	0,68	1,18	0,86
- Vacíos	0,68	1,64	0,95
Mercancías			
- Cargados	3,55	5,64	6,92
- Vacíos	1,37	0,77	6,98

Como pone de manifiesto el cuadro anterior, en los trenes de viajeros el 1% del total de un tren está formado por vagones vacíos, porcentaje que si lo referimos exclusivamente a los vagones destinados a mercancías alcanza el 50% en 1.892. En 1.895 se agrava esta situación, ya que el porcentaje de los vacíos, en el conjunto, alcanza el 22%, y dentro del conjunto, los vagones de mercancías ascienden al 58% y, aunque la situación parece corregirse en 1.908, no ha mejorado mucho, pues el porcentaje de los vagones vacíos sobre el total sigue siendo del 16%, y dentro de los vagones de mercancías, el 49%.

En los trenes de mercancías asistimos al mismo fenómeno, ya que los vagones vacíos representan el 28% en 1.892, el 12% en 1.895, pero el 50% en 1.908. Aunque no podemos medir qué repercusión negativa puede tener este elevado contingente de vagones vacíos, indudablemente tuvo que tener un impacto negativo en los costos de la explotación.

NOTAS

1.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883. El poder está dado ante el Notario de Madrid, D. Miguel Díaz Arévalo y copiado ante el Notario de Bilbao, D. Félix de Uríbarri.

2.- ALZOLA, P. Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, pág 115.

3.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883

4.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883

5.- A.G.S.V. C.J.G. Escrituras Orginales del Señorío de - Vizcaya, Registro 5, nº 3, folios 10-26.

6.- "Acta 11-III-1.869" en A.D.V. L- 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos

7.- A.G.S.V. C.J.G. Escrituras Originales del Señorío de Vizcaya, Registro 5, nº 7, 10,11, 12, 14,15, 17 y 18

8.- ALZOLA, P. Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, pág. 116

9.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 8.754

10.- A.G.A.M.O.P. Ibidem Legajo 17.883 "Informe 3-X-1.862"

11.- Memoria Obras Públicas, 1.861-1.863, Est. nº 65, págs. 170-171

12.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883 "Informe 1-III-1.865"

13.- Revista de Obras Públicas, 1.875, pág. 89

14.- "Acta del 28-XI-1.867" en A.D.V. L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos

15.- "Acta 22-VI-1.868" en A.D.V, L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos

16.- A.G.S.V. C.J.G. "Legajo que contiene las cuentas presentadas a la Iltma. Diputación General de este Señorío por D. Mateo de Larrazábal, ayudante facultativo de caminos del mismo, y encargado de verificar los - pagos de los gastos relativos a la dirección facultativa de dicha vía férrea, comprensivos desde el 17 de junio de 1.861 hasta el 31 de julio de 1.865".

17.- A.G.S.V. C.J.G. Escrituras Originales del Señorío de Vizcaya, Registro 9, nº 30, folios 108-110.

18.- "Acta 1-VII-1.867" en A.D.V. L. 209 Actas de la Junta Permanente de Caminos

19.- "Acta 28-XI-1.868" en A.D.V. L. 209 Actas de la Junta Permanente de Caminos

20.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883

21.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883

22.- ALZOLA, P Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, pág. 118

23.- Ibidem, op. cit. pág. 118

24.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883

25.- "Acta 22-VI-1.868" en A.D.V. L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos

26.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883 "Informe de julio de 1.869"

27.- "Memoria de los actos de la administración foral del Sexenio" en Junta General de 5 de julio de 1.870, en Juntas Generales del M.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas... del 4 al 16 de julio de 1.870, págs. 30

28.- Ibidem, op. cit, pág. 30-31

29.- "Acta 11-III-1.868" en A.D.V. L. 209 Actas de la Junta Permanente de Caminos

30.- "Memoria presentada el 7-XII-1.872 por la Iltma. Diputación General Interina del Señorío de Vizcaya..." en Junta General del 7-XII-1.872, en Juntas Generales del M.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas... del 5 al 7 de diciembre de 1.872, pags. 45-47

31.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 8.754

32.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

33.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 17.883

34.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 8.754

35.- A.D.V. L. 79. Memoria nº 2

36.- ECHEVARRIA Y GOIRI Residencia de la Administración Provincial de Vizcaya relativa al ferrocarril de Triano desde 1.876, págs. 16-19

37.- A.D.V. L. 79. Memoria nº 3

38.- Ibidem, op. cit.

39.- Ibide, op. cit.

40.- Ibidem, op. cit.

41.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 17.883

42.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, op. cit.

43.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 8.965 "Memoria sobre proyecto de tranvías aéreos y embarcaderos"

44.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 8.965

45.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 8.965

46.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 8.965

47.- "Sesión 10-VIII-1.877" en Sesiones de la Diputación, 1.877-1.878, págs. 45-48

48.- ECHEVARRIA Y GOIRI Residencia de la Administración Provincial de Vizcaya relativa al ferrocarril de Tria no desde 1.876, págs. 19-25 (en adelante Residencia de la Administración...)

49.- A.D.V. L. 79 Memoria nº 3

50.- "Acta 16-XI-1.877" en A.D.V. L. 209. Actas de la Jun ta Permanente de Caminos

51.- "Acta 2-XI-1.878" en A.D.V. L. 209. Actas de la Jun- ta Permanente de Caminos

52.- "Acta 2-I-1.878" en A.D.V. L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos

53.- "Sesión 8-I-1.880" en Sesiones de la Diputación, - 1.879-1.880, pág. 30

54.- "Sesión 4-III-1.880", Sesiones de la Diputación, 1.879 1-880, pág. 59

55.- "Sesión 30-I-1.882", Sesiones de la Diputación 1.881 -1.882, pág. 141

56.- "Sesión 14-XI-1.883" Sesiones de la Diputación 1.883, pág. 139

57.- "Sesión 27-XI-1.883" Sesiones de la Diputación 1.883 pág. 150

58.- Estadística Minera, 1.882, pág. 153

59.- "Acta 4-X-1.880" en A.D.V. L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos

60.- "Sesión del 1-V-1.879" Sesiones de la Diputación - 1.878-1.879, pág. 86

61.- "Sesión 9-XI-1.881" Sesiones de la Diputación 1.881 -1.882, pág. 101

62.- "Sesión 1-IV-1.891" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.890-1.891, pág. 7

63.- "Sesión 15-V-1.891" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.890-1.891, págs. 59-61

64.- "Sesión 24-IX-1.891" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre, 1.890-1.891, págs. 115-116

65.- "Sesión 25-V-1.892" Sesiones de la Diputación, 2º Sestre 1.891-1.892, pág. 145

66.- "Acta 26-VI-1.873" en A.D.V. L. 209. Actas de la Jun ta Permanente de Caminos

67.- "Acta 4-IV-1.876", Ibidem, op. cit.

68.- "Acta 15-IX-1.877", Ibidem, op. cit.

69.- "Acta 16-XI-1.877", Ibidem, op. cit.

70.- A.D.V. L. 79 Memoria nº 3

71.- ECHEVARRIA Y GOIRI, P Residencia de la Administración..., pág. 42

72.- OPAA, J. M. "Medios de transporte empleados en la región minera de Somorrostro" Anales de la construcción y de la Industria, 10-XII-1.880, pág. 398

73.- A.D.V. L. 79 Memoria nº 3

74.- Memoria sobre el progreso de las Obras Públicas en España en 1.859 y 1.860, pág. 489

75.- Apéndice referidos a los Gastos de Establecimiento.

76.- A.D.V. L. 79 Memoria nº 3

77.- Ibidem, op. cit.

78.- "Sesión 28-IV-1.881" Sesiones de la Diputación 1.880 -1.881, pág. 195

79.- CHIPPUCA, E "Antecedentes históricos de las obras de encauzamiento de la Ría de Bilbao" en JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO DE BILBAO Memoria que manifiesta el progreso y adelanto de las obras de mejora de la Ría de Bilbao. Año económico de 1.880 a 1.881, pág. XLVIII

80.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 8.754

81.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 11.409

82.- "Sesión 27-IX-1.886" Sesiones de la Diputación, 1.885 -1.886, pág. 71

83.- "Sesión 17-III-1.887" Sesiones de la Diputación - 1.886-1.887, pág. 79

84.- Ibidem, op. cit, pág. 78

85.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 11.409

86.- Diario de Sesiones de Cortes. Congreso de los Diputados, 1.887, IV, pág. 1.747

87.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 11.409

88.- "Sesión 17-III-1.887" Sesiones de la Diputación - 1.886-1.887, pág. 79

89.- Diario de Sesiones de Cortes. Congreso de los Diputados, 1.887, IV, pág. 1.747

90.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 11.409

91.- A.G.A. M.O.P. Ibidem, Legajo 11.409

92.- "Sesión 17-III-1.887" Sesiones de la Diputación - 1.886-1.887, pág. 80

93.- "Sesión 11-V-1.887" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.886-1.887, pág. 62

94.- Ibidem, op. cit, pág. 63

95.- Ibidem, op. cit, pág. 66

96.- "Sesión 26-I-1.888" Sesiones de la Diputación, 1er

Semestre 1.887-1.888, págs. 156-160

97.- "Sesión 26-IV-1.888" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre, 1.887-1.888, pág. 52-54

98.- "Sesión 28-IV-1.888" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre, 1.887-1.888, pág. 60

99.- "Sesión 5-VI-1.888" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre, 1.887-1.888, pág. 125

100.- "Sesión 21-XI-1.888" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre, 1.888-1.889, pág. 96

101.- "Sesión 3-II-1.889" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.888-1.889, pág. 192

102.- "Sesión 15-III-1.889" Sesiones de la Diputación 1er Semestre 1.888-1.889, págs. 211-214

103.- "Sesión 1-IV-1.889" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.888-1.889, pág. 7

104.- Ibidem, op. cit. pág. 26

105.- Ibidem, op. cit. pág 7

106.- Ibidem, op. cit. pág. 7

107.- Ibidem, op. cit. pág. 6

108.- "Sesión 5-I-1.891" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.890-1.891, pág. 11

109.- El Porvenir de la Industria, 10-VIII-1.890, pág. 1.364

110.- "Sesión 1-V-1.908" Sesiones de la Diputación, Mayo a Septiembre de 1.908, pág. 24

111.- Memorias de Obras Públicas, de los diferentes años citados.

112.- "Sesión 28-VII-1.888" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.887-1.888, pág. 238

113.- "Sesión 11-XII-1.888" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.888-1.889, pág. 135

114.- "Sesión 26-II-1.890" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.889-1.890, pág. 169

115.- "Sesión 1-IV-1.890" Sesiones de la Diputación, 2º - Semestre 1.889-1.890, pág. 52

116.- "Sesión 20-VI-1.898" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.897-1.898, págs. 186-187

117.- Ibidem, op. cit, pág. 187

118.- "Sesión 4-XI-1.890" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.889-1.890, pág. 136

119.- "Sesión 20-VI-1.898" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.897-1.898, pág. 189

120.- "Sesión 4-XI-1.890" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.889-1.890, pág. 136

121.- "Sesión 12-III-1.891" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.890-1.891, pág 112

122.- "Sesión 28-X-1.898" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.897-1.898, pág. 229

123.- "Sesión 20-VI-1.898" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.897-1.898, pág. 176

124.- Ibidem, op. cit. págs. 174-176

125.- Ibidem, op. cit, págs. 176-177

126.- Ibidem, op. cit. pág. 178

127.- Ibidem, pp. cit. págs. 180-181

128.- Ibidem, op. cit, págs. 182-186

129.- Ibidem, op. cit, pág. 188

130.- Ibidem, op. cit, pág. 191

131.- "Sesión 25-X-1.898" Sesiones de la Diputación, 2º - Semestre 1.897-1.898, págs. 199-203

132.- "Sesión 28-X-1.898" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.897-1.898, págs. 207-210

133.- Ibidem, op. cit. págs. 217-220

134.- Ibidem, op. cit. págs. 230-231

135.- "Sesión 2-VIII-1.899" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.898-1.899, págs. 160-161

136.- "Sesión 3-XI-1.899" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.899-1.900, págs. 9-10

137.- "Sesión 24-XI-1.899" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.899-1.900, pág. 102

138.- "Sesión 25-XII-1.899" Sesiones de la Didputación 1er Semestre 1.899-1.900, págs. 108-109

139.- "Sesión 9-V-1.900" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.899-1.900, pág. 52

140.- "Sesión 2-IV-1.901" Sesiones de la Diputación de Noviembre de 1.900 a Mayo de 1.901, págs. 190-192

141.- Ibidem, op. cit. págs. 196-197

142.- "Sesión 5-XII-1.901" Sesiones de la Diputación de Noviembre de 1.901 a Mayo de 1.902, págs. 137-140

143.- "Sesión 13-XII-1.901" Sesiones de la Diputación de Noviembre de 1.901 a Mayo de 1.902, págs. 198-200

144.- Ibidem, op. cit, págs. 200-203

145.- Ibidem, op. cit, págs. 208

146.- "Sesión 11-XII-1.902" Sesiones de la Diputación de Octubre de 1.902 a Abril de 1.903, págs. 221-222

147.- GOENAGA, I "El hierro de Vizcaya" Revista Minera, 1.883, pág. 328. Hay bastante coincidencia en cuanto al coste, pues, en 1.880, se habla de un costo medio de 6,5 reales por tonelada y kilómetro -OLAA J. M. "Medios de transporte empleados en la región minera de Somorrostro" Anales de la Construcción y de la Industria, 25-XI-1.880, pág. 346-, en tanto que, en 1.888, se sitúa entre 1,30 y 1,50 pesetas por tonelada y kilómetro -GANDOLFI, J "Las minas de Somorrostro" Revista Minera, 1.888, pág. 258

148.- OLAA, J.M. "Medios de transporte empleados en la región minera de Somorrostro" Anales de la Construcción y de la Industria, 25-XI-1.880, págs. 345-346

149.- ECHEVARRIA-GRIJELMO Las minas de hierro de la provincia de Vizcaya. Progresos realizado en esta región desde 1.870 hasta 1.899, pág. 39 (en adelante "Las minas de hierro en la provincia de Vizcaya..."

150.- GANDOLFI, J "Las minas de Somorrostro" Revista Minera, 1.888, pág. 259.

151.- GOENAGA, I "El hierro de Vizcaya" Revista Minera, 1.883, págs. 339-340

152.- GANDOLFI, J "Las minas de Somorrostro" Revista Minera, 1.888, págs. 291-292

153.- BARINAGA Y CORRADI, L "Tranvías aéreos de Bilbao" Revista Minera, 1.881, pág. 305

154.- Ibidem, op. cit, págs.306-307 y 310

155.- GOENAGA, I "El hierro de Vizcaya" Revista Minera, 1.883, págs. 328-329

156.- GANDOLFI, J "Las minas de Somorrostro" Revista Minera, 1.888, págs. 258-261 y 275-276

157.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 8.965

158.- OLAA, J.M. "Medios de transporte empleados en la región minera de Somorrostro" Anales de la Construcción y de la Industria, 25-XI-1.880, pág. 346

159.- GOENAGA, I "El hierro de Vizcaya" Revista Minera, 1.883, pág. 328

160.- GANDOLFI, J. "Las minas de Somorrostro" Revista Minera, 1.888, pág. 285

161.- BARINAGA Y CORRADI, L. "Tranvías aéreos de Bilbao" Revista Minera, 1.881, pág. 322

162.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Triano, Legajo 8.965

163.- ECHEVARRIA Y GOIRI, P. Residencia de la Administración..., pág. 51

164.- ECHEVARRIA Y GOIRI, P Ampliación especial a la Residencia de la Administración Provincial de Vizcaya relativamente al ferrocarril de Triano desde 1.876, por..., págs. 13-14.

164.- "Sesión 2-XI-1.887" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre de 1.887-1.888, pág. 8

165.- "Sesión 26-IV-1.888" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre de 1.887-1.888, pág. 53

166.- A.G.S.V. C.J.G. Ferrocarril de Triano, Papeles varios...

167.- A.D.V. L. 79. Reglamento que se establece para los cargadores de mineral (17-VI-1.867).

168.- "Sesión 26-IV-1.887" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.886-1.887, págs. 32-34

169.- A.D.V. L. 79. Memoria nº 3

170.- "Acta 23-IV-1.873" en A.D.V. L. 209 Actas de la Junta Permanente de Caminos

171.- "Sesión 10-VIII-1.877" Sesiones de la Diputación, - 1.877-1.878, pág. 47

172.- "Sesión 25-V-1.887" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.886-1.887, pág. 91

173.- Ibidem, op. cit, pág. 91

174.- "Sesión 21-VI-1.887" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.886-1.887, pág. 144

175.- "Sesión 25-V-1.887" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.886-1.887, pág. 91

176.- "Sesión 21-VI-1.887" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.886-1.887, pág 144

177.- "Sesión 25-V-1.887" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.886-1.887, pág. 91

178.- "Sesión 26-IV-1.888" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.887-1.888, págs. 53-54

179.-""Sesión 10-VIII-1.877" Sesiones de la Diputación, - 1.877-1.878, pág. 47

180.- "Sesión 23-X-1.880" Sesiones de la Diputación, 1.880 -1.881, págs. 27-29

181.- "Acta 26-II-1.879" en A.D.V. L. 209. Actas de la Junta permanente de Caminos

182.- "Sesión 30-X-1.880" Sesiones de la Diputación, 1.880 -1.881, pág. 38

182.- "Acta 4-X-1.880" en A.D.V. L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos

183.- "Sesión 2-IV-1.883" en Sesiones de la Diputación,- 1.883, págs. 39

184.- "Sesión 30-I-1.882" Sesiones de la Diputación, - 1.881-1.882, pág. 141

185.- "Sesión 29-VII-1.882" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.882, pág. 19

186.- "Sesión 10-V-1.877" Sesiones de la Diputación, 1.877 -1.878, pág. 48

187.- "Sesión 5-XI-1.884" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.884-1.885, pág. 12

188.- "Sesión 9-XI-1.881" Sesiones de la Diputación 1.881 1.882, pág. 100-101

189.- "Sesión 8-I-1.889" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.888-1.889, págs. 145-148

190.- "Acta 24-III-1.866" en A.D.V. L. 209 Actas de la Junta Permanente de Caminos

191.- "Sesión 12-VI-1.888" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.887-1.888, págs. 147-149

192.- "Sesión 26-XI-1.895" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.895-1.896, pág. 118

193.- "Acta 29-IX-1.866" en A.D.V. L. 209 Actas de la Junta Permanente de Caminos

194.- "Acta 9-VIII-1.770" en A.D.V. L. 209 Actas de la Junta Permanente de Caminos

195.- "Sesión 2-IV-1.881" Sesiones de la Diputación 1.880 1.881, pág. 139

196.- "Sesión 3-VIII-1.882" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.882, pág. 25

197.- "Sesión 2-XII-1.887" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.887-1.888, pág. 8

198.- Ibidem, op. cit, pág. 21

199.- "Sesión 24-IV-1.889" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.888-1.889, pág. 34

200.- "Sesión 3-XI-1.889" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.889-1.890, pág.115

201.- "Sesión 2-XI-1.897" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.897-1.898, pág. 12

202.- "Sesión 1-IV-1.897" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.896-1.897, pág. 9

203.- "Sesión 3-I-1.896" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.895-1.896, pág. 205

204.- "Sesión 3-II-1.882" Sesiones de la Diputación 1.881 -1.882, pág. 153

205.- "Sesión 13-V-1.886" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.885-1.886, pág. 36

206.- "Sesión 16-II-1.894" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.893-1.894, pág. 80

207.- "Sesión 10-XI-1.899" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.898-1.899, pág. 77

208.- "Sesión 20-IV-1.894" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.893-1.894, pág. 40

C A P I T U L O III

LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL DEL FERROCARRIL DE TRIANO.

Si en las fuentes de financiación de una empresa ferroviaria diferenciamos los flujos de ahorro públicos y los flujos de ahorro privados, en el caso del ferrocarril de Triano nos enfrentamos a unas circunstancias que lo convierten en un ferrocarril especial. Por una parte, en cuanto a los flujos de ahorro público, cuya principal forma fue la subvención, el ferrocarril de Triano, según la ley de concesión de 19 de junio de 1.859, artículo 1º, no gozará de subvención alguna, con lo cual, en una hipotética estructura del capital, la aportación pública estatal, por vía de subvención, no existiría y, por lo tanto, sería una línea de ancho normal cuya situación, respecto a las demás concedidas en estas fechas, hubiera sido claramente desigual.

Ahora bien, al hacerse la Diputación con la concesión, la financiación del ferrocarril es casi exclusivamente con fondos públicos, procedentes del erario de la Diputación, lo que prima extraordinariamente al peso del flujo público. Señalamos que la financiación es casi exclusivamente a costa del dinero público provincial, porque, si bien hay una captación del ahorro privado a través de las emisiones de obligaciones hipotecarias, como tendremos ocasión de señalar, al menos en la primera emisión, difícilmente se puede considerar a estas obligaciones como canalización del ahorro privado hacia la inversión ferroviaria.

Si el fin último de este capítulo es presentar la relación entre capital acciones y capital obligaciones y determinar la importancia de cada una de las diferentes ocupaciones en el conjunto del capital total, el ferrocarril de Triano, al estar consturído por una entidad pública, no cuenta con la partida de capital acciones y, por lo tanto, no es factible la comparación. No obstante, podríamos simular la hipótesis de considerar los gastos de establecimiento como capital social, para así compararlo con el capital obligaciones, para lo cual, en primer lugar, presentamos la evolución del capital realizado por las obligaciones, recogida en el Cuadro TR-10.

En consecuencia, si operamos con la hipótesis enunciada, tendríamos el siguiente cuadro:

	Gastos de Establecimiento	Valor líquido Obligaciones negociadas.
1.880	5.885.030	2.581.000
1.884	5.258.049	3.452.500
1.886	6.266.119	3.467.500
1.888	6.448.413	3.467.500

Realizamos la comparación sobre el valor líquido ingresado en caja de las obligaciones negociadas, tal como señala Tedde (1), aunque, en este caso, no tendría mayor importancia esta cuestión, puesto que la emisión de obligaciones se efectúa sin quebranto alguno y, por lo tanto, no hay diferencia entre la deuda contraída por obligaciones y

Cuadro TR-10.- Capital en Obligaciones invertido en el Ferrocarril de Triano.

		Obligaciones emitidas	Valor nominal de las misma	Obligaciones negocias.	Valor Nominal de las mismas	Fecha emisión	Interés	Tipo Emisión	Tipo Verificad.	Valor líquido de las obligaciones negociad.	Valor líquido de obligaciones amortizadas.
1.880	1	5.000	2.500.000	5.000	2.500.000	15-II-1.878	5%	Par	Par	2.500.000	823.000
	2	3.000	1.500.000	162	81.000	1-X-1.880	5%	Par	Par	81.000	31.500
		8.000	4.000.000	5.162	2.581.000					2.581.000	354.500
1.884	1	5.000	2.500.000	5.000	2.500.000	15-II-1.878	5%	Par	Par	2.500.000	1.950.000
	2	3.000	1.500.000	1.865	932.500	1-X- 1.880	5%	Par	Par	932.500	273.000
		8.000	4.000.000	6.865	3.432.500					3.432.500	2.223.500
1.886	1	5.000	2.500.000	5.000	2.500.000	15-II-1.878	5%	Par	Par	2.500.000	2.500.000
	2	3.000	1.500.000	1.935	967.500	1-X- 1.880	5%	Par	Par	967.500	433.000
		8.000	4.000.000	6.935	3.467.500					3.467.500	2.933.000
1.888	1	5.000	2.500.000	5.000	2.500.000	15-II-1.878	5%	Par	Par	2.500.000	2.500.000
	2	3.000	1.500.000	1.935	967.500	1-X- 1.880	5%	Par	Par	967.500	560.000
		8.000	4.000.000	6.935	3.467.500					3.467.500	3.060.000
1.890	1	5.000	2.500.000	5.000	2.500.000	15-II-1.878	5%	Par	Par	2.500.000	2.500.000
	2	3.000	1.500.000	1.935	967.500	1-X- 1.880	5%	Par	Par	967.500	797.500
		8.000	4.000.000	6.935	3.476.500					3.467.500	3.297.500

Fuente: Memorias de Obras Públicas

la cantidad ingresada por dicho concepto, aspecto también señalado por Tedde (2).

Por otro lado, y siempre dentro de la hipótesis señalada, si la nota característica en los ferrocarriles españoles es el mayor peso específico, en el drenaje de capitales, de las obligaciones sobre las acciones, en el caso del ferrocarril de Triano sucede todo lo contrario, pues la relación $\frac{\text{Valor Ingresado por Obligaciones}}{\text{Gastos de Establecimiento}}$ pasa de 0,66 en 1.880 a 0,65 en 1.884, 0,55 en 1.886 y 0,54 en - 1.888, cuando, en el conjunto de las compañías férreas españolas la relación es de 1,2 en 1.867, 1,3 en 1.872, 2,2 en 1.884 y 2 en 1.890, lo que, evidentemente, en el caso del Ferrocarril de Triano significa todo lo contrario. Sin embargo, no creemos que, dadas las peculiaridades que se han señalado, tenga mucha razón de ser hacer hincapié y resaltar este aspecto, pues los términos de comparación - no son, evidentemente, los mismos.

Por otro lado, si en el sistema ferroviario español, el recurso a las obligaciones es una forma de captar el dinero necesario para el funcionamiento del propio sistema, en el ferrocarril de Triano la emisión de obligaciones no responde a este fin y para ello vamos a significar la evolución de las mismas.

El origen de la primera emisión surge de unas conversaciones mantenidas entre los miembros de la Comisión de Hacienda de la Diputación y los representantes del Banco de Bilbao, pues aquéllos, para solventar las dificultades económicas por las que atravesaba la provincia, habían concebido la idea de solicitar un préstamo al Banco con las garantías y en las condiciones que tanto a unos como a otros convinieran, mostrándose los administradores del Banco propicios a prestar a la Diputación la suma requerida con la garantía de obligaciones del ferrocarril de Triano (3), estableciéndose las siguientes bases para un convenio: subsiste un acuerdo anterior con el Banco, según el cual éste

había abierto un crédito por cuenta corriente a la Diputación por una cuantía de 750.000 pesetas, crédito que se amplía hasta 1.125.000 pesetas. Este crédito será garantizado con las obligaciones hipotecarias sobre el ferrocarril de Triano en cantidad suficiente para cubrir dicho préstamo, para lo cual se acuerda solicitar la autorización del Gobierno para la emisión de obligaciones hasta una cuantía de 2,5 millones de pesetas, con el objeto de obtener los fondos necesarios y suficientes con que poder satisfacer a los acreedores de la Diputación, en todo o en parte, "de sus haberes desatendidos en el día por causas dolorosas de los mismos conocidas" (4), emisión que fue autorizada por la Real Orden de 14 de diciembre de 1.877, lo cual fue comunicado al Banco, quien acepta realizar el préstamo de 1.125.000 pesetas, garantizado por las obligaciones hipotecarias del ferrocarril por esa cantidad más un 20% en calidad de garantía, autorizando al Banco para que éste pueda colocar esas obligaciones a la par, como tenga por conveniente (5).

Contando con la autorización gubernamental y con la colaboración del Banco de Bilbao, se verifica la emisión de las obligaciones por una cuantía de 2,5 millones de pesetas en 5.000 obligacio de 500 pesetas cada una, con interés del 3% anual, amortizables en 8 años, para atender fundamentalmente a los descubiertos producidos en las siguientes partidas:

- satisfacer los intereses de las acciones de carreteras
- satisfacer los intereses de las obligaciones al portador de créditos anteriores
- satisfacer los crédtios a favor de los marineros destinados a la armada nacional
- satisfacer el saldo a favor del Banco de Bilbao por anticipos durante la guerra última
- satisfacer los atrasos por lactancia de los niños expósitos
- satisfacer los intereses y amortización en descubierto de las acciones del Colegio Instituto de Vizcaya
- satisfacer el alcance por pago de arbitrios de varias empresas constructoras de caminos

- satisfacer la subrogación del impuesto sobre la mena
- satisfacer los atrasos por dotación del clero y gastos del culto en la catedral de Vitoria (6).

Al poco tiempo se acuerda gestionar cerca del Gobierno la autorización para prolongar por 4 años más los plazos de amortización de estas obligaciones (7), acuerdo que, pocos días más tarde, se extiende a la adopción de cualquier otro medio que diera por resultado el fin que se proponía la Corporación, que no era otro que el de allegar fondos o recursos a medida que lo exigiesen los servicios a que se había de atender (8).

Estos servicios crecientes están motivados por las subvenciones que, conforme a los acuerdos de Juntas generales, tenían que otorgarse necesariamente a las empresas concesionarias de ferrocarriles que se construyan en Vizcaya; con las cantidades que tendrán que invertirse en la apertura y construcción de nuevas carreteras y otros servicios de carácter general y de reconocida utilidad. Por lo tanto, y a la vista de que los gastos irían en aumento, para su mejor atención lo menos gravoso era ampliar la emisión de obligaciones sobre el mismo ferrocarril de Triano por la cantidad de 1,5 millones de pesetas con una amortización gradual de 15 años, solicitando al efecto la autorización necesaria (9), que recibió su correspondiente sanción legal por la Real Orden de 4 de junio de 1.880, en la cual se autorizaba a la Diputación para emitir nuevas obligaciones por la cantidad señalada con la garantía del ferrocarril de Triano y la Diputación vuelve a ponerse en contacto con el Banco de Bilbao para que éste lo coloque la nueva emisión (10).

En el presupuesto de productos y gastos de la Corporación para el año económico de 1.880-1.881, con motivo de las fuertes sumas que se aplican a la subvención del ferrocarril de Bilbao a Durango, obras del ferrocarril de Triano, intereses de la carretera subastada de Guernica

a Bolivar, ramal de Arrazua y rectificación de la cuesta de Castrejana, resulta un déficit de 646.387,24 pesetas. Para cubrirlo y atender a otras obligaciones que pudieran ocurrir, la Diputación verificó la nueva emisión de obligaciones por cuantía de 1.500.000 pesetas, en 3.000 obligaciones de 500 pesetas cada una, con interés del 5%, amortizables en 16 años, que constituyen 2ª hipoteca sobre el ferrocarril de Triano (11).

En las conversaciones mantenidas con el Banco de Bilbao, éste está dispuesto a adquirir a la par todas las obligaciones de la 2ª serie que la Diputación tenga depositadas en él, admitiendo en pago la parte equivalente al saldo que la cuenta corriente arroja contra la Corporación y el resto a medida y por las cantidades futuras que se precisen, lo que fue aceptado por la Corporación (12).

En el proyecto de presupuesto para el ejercicio 1.881-1.882 aparece un déficit de 1.161.575,33 pesetas y para enjugarlo se propone la emisión de 2.000 obligaciones del ferrocarril de Triano, 3ª serie, de 500 pesetas cada una (13) y, aunque la Diputación obtiene la Real Orden de 1º de abril de 1.884, autorizando esta nueva emisión, no utiliza esta facultad, a pesar de que, en la prolongación del ferrocarril hasta Nemerea, se vuelve a tratar del tema.

Estas emisiones son amortizadas en unos tiempos muy cortos, en comparación con el resto de las emisiones de las grandes líneas: recordemos, a título de mera comparación, que las emisiones del ferrocarril de Tudela eran a 72 años o que, por regla general, se limitan las emisiones de obligaciones al término cronológico de las concesiones. La primera serie de las obligaciones hipotecarias del ferrocarril de Triano se terminan de amortizar en 1.886. Las de la segunda serie, en 1.892, presentan el siguiente cuadro:

- Emisión verificada 3.000 obligaciones por 1.500.000 ₧

- Obligaciones amortizadas 2.019 por 1.009.500 ₧
- Depósito voluntario en el Banco de Bilbao: 132 66.00 ₧
- Obligaciones en circulación 849 424.500 (14)

y esta segunda emisión de obligaciones se amortizan en su totalidad para el año económico de 1.895-1.896 (15).

Finalmente, según el acuerdo adoptado por la Diputación en 15 de diciembre de 1.909, se emiten 7.000 obligaciones hipotecarias del Ferrocarril de Triano, cuya emisión se verificará a partir del 1º de julio de 1.910, como garantía de un empréstido de 3,5 millones de pesetas, de las cuales se sacan a la venta, inicialmente, en pública subasta 878 obligaciones (16) y posteriormente una segunda venta de 1.500 obligaciones (17), de las cuales, hasta finales de 1.913, se habían amortizado un mínimo de 348 obligaciones.

Queda de manifiesto que, salvo la mención a las obras del ferrocarril de Triano en la segunda emisión de obligaciones sobre el ferrocarril, estas emisiones no cumplen el objetivo de canalizar el ahorro público hacia unas inversiones ferroviarias, sino que, al ser el ferrocarril de Triano uno de los bienes raíces de la provincia (18) y de los más sólidos, aparece como garantía suficiente para respaldar unos créditos cuyos fines no responden a atender necesidades de su propia construcción, sino a un conjunto muy dispar de necesidades propias de la Diputación.

En cuanto al flujo del dinero público -y aquí lo entendemos exclusivamente como aportación del Estado- la única aportación recibida por el ferrocarril de Triano se reduce a los auxilios directos, concedidos por la ley de 11 de junio de 1.867 y Decretos de 22 de enero y 5 de mayo de 1.869 (19), de los cuales al ferrocarril de Triano le corresponden 29.965 pesetas. El 11 de junio de 1.879 la Diputación solicita el abono de la suma íntegra, y ante esta instancia, el 14 de octubre del mismo año, se certifica -

que se han realizado obras por valor de 364.000 pesetas y adquirido material móvil y fijo por valor de 642.583 pesetas, por lo cual no hay obstáculos para acceder a lo solicitado, pero habrá que esperar a la Real Orden de 26 de junio de 1.882 para que se concrete el pago -ante los datos de que la Diputación ha realizado obras en dicha línea por valor de las referidas 364.000 pesetas y se adquirido material móvil y renovado material fijo por un valor de 742.555 pesetas (20).

Finalmente, la concesión del ferrocarril de Triano está sujeta a la ley general de ferrocarriles de 3 de junio de 1.855 y, por lo tanto, en el artículo 89, apartado 2 de la misma ley, se establecen los auxilios directos e indirectos que pueden percibir las empresas, de entre los cuales nos interesa resaltar la exención durante la construcción y diez años más de los derechos de aduanas sobre los materiales que se aplicaran a la construcción y explotación del ferrocarril (21) y que supone una subvención indirecta. En la relación del material que se solicita importar del extranjero para el completo establecimiento del ferrocarril, la suma total asciende a 625.207,81 pesetas, a la que corresponden unos derechos arancelarios en bandera extranjera de 288.606,30 pesetas, que suponen el 46,16% del valor del material a introducir y que no es la única exención de que goza el ferrocarril de Triano, pues con posterioridad hay algunas solicitudes para la importación de materiales extranjeros, como pueden ser, a título de ejemplo: para 1.870 se pide introducir 10 kilos de algodón hilo, 300 kilos de algodón borra, 10 kilos de caucho en rodajas, y 500 toneladas de carbón piedra; o para 1.871, en que se pide la introducción -y fue aprobado por la Real Orden de 17 de agosto de 1.871, de 25 vagones, 80 llantas, 60 cajas de grasa y 6 topes elásticos (22).

NOTAS

1.- TEDDE, P "Las compañías ferroviarias españolas..." en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, pág. 31

2.- Ibidem, op. cit. pág. 33

3.- "Sesión 3-XI-1.877" Sesiones de la Diputación 1.877-1.878, pág. 63

4.- "Sesión 9-XI-1.877" Sesiones de la Diputación 1.877-1.878, págs. 71-72

5.- "Sesión 25-I-1.878" Sesiones de la Diputación 1.877-1.878, págs. 99-100

6.- A.D.V. L. 79. "Escritura de constitución de hipoteca voluntaria del ferrocarril de Triano, otorgada por el Sr. D. Manuel Mª de Gortázar y Munibe , como Presidente de la Excma. Diputación interina de Vizcaya, para responder de una emisión de obligaciones por valor de 2,5 millones de pesetas, el 28 de enero de 1.878, en testimonio de D. Félix de Uríbarr, Notario con residencia en Bilbao"

7.- "Sesión 6-XI-1.879" Sesiones de la Diputación 1.879-1.880, pág. 27

8.- "Sesión 8-XI-1.879" Sesiones de la Diputación 1.879-1.880, pág. 30

9.- "Sesión 5-XII-1.879" Sesiones de la Diputación 1.879-1.880, págs. 39-40

10.- "Sesión 16-VI-1.880" Sesiones de la Diputación 1.879-1.880, pág. 107

11.- "Sesión 30-X-1.880" Sesiones de la Diputación 1.880-1.881, pág. 39

12.- "Sesión 2-VIII-1.881" Sesiones de la Diputación 1.881-1.882, pág. 41

13.- "Sesión 19-VI-1.882" Sesiones de la Diputación 1.881-1.882, pág. 261

14.- "Sesión 26-X-1.892" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.891-1.892, pág. 319

15.- "Memoria Proyecto presupuesto ordinario para el año 1.896-1.897", en "Memoria de la situación económica de la Provincia" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.894-1.895, pág. 14

16.- "Sesión 1-X-1.910" Sesiones de la Diputación de Octubre de 1.910 a Abril de 1.911, págs. 48-49

17.- "Memoria de la Comisión Provincial" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.912, págs. 81-82.

18.- Idea que se repite reiteradamente en las distintas sesiones de la Diputación y como tal aparece en los presupuestos provinciales.

19.- CASARES, A Estudio histórico-económico de las construcciones ferroviarias españolas en el siglo XIX, págs. 190-191

20.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Trianno, Legajo 17.883

21.- CASARES, A Estudio histórico-económico de las construcciones ferroviarias españolas en el siglo XIX, pág. 188

22.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril de Trianno, Legajo 17.883

C A P I T U L O IV

LA EXPLOTACION DEL FERROCARRIL DE TRIANO

En este capítulo queremos estudiar la actividad económica desplegada por el ferrocarril de Triano, en ese objetivo ya señalado del transporte del mineral de hierro.

Antes de centrarnos en el análisis de este objetivo, queremos hacer unas puntualizaciones sobre los datos manejados. Si se comparan los datos ofrecidos con los proporcionados por Alzola (1), se observan algunas diferencias que, en algunos casos como son los años de 1.867, 1.868, 1.870, 1.872 y 1.873 son mínimas. En cambio, para los años 1.865, 1.866, 1.869 y 1.871 son bastante notables, destacando los de 1.865, en que la diferencia en el resultado de la explotación alcanza al 30% entre nuestras cifras y las proporcionadas por Alzola. La razón de esa diferencia tan notable reside en el hecho de que, tanto Alzola como algunas referencias de la propia Diputación (2), prescindon

de los déficits que se producen en los meses de junio y diciembre de 1.865, cuya cuantía asciende a 2.229,71 pesetas, que no los computan en los gastos, cargando esta diferencia a Tesorería, que es la que cubre el descubierto, en tanto que estos déficits sí aparecen recogidos en los estados proporcionados por la propia Diputación en la serie de Arbitrios Provinciales o Señoriales, fuente que hemos utilizado y en donde se pormenorizan los ingresos, gastos y resultado de la explotación. Incluso en la liquidación de ese mismo año, el resultado aparece disminuído, pues hay otros gastos de explotación, que suponen 1.447,48 pesetas y que, por lo tanto, harían que el resultado se redujera a 3.810,21 pesetas, que hubiera supuesto una rebaja, sobre los datos conocidos, del 50%. Al no aparecer claramente especificados a qué tipos de gastos se refieren, hemos consignado como resultado de la explotación, los gastos recogidos más los descubiertos de junio y diciembre (3).

Las otras divergencias proceden de las partidas que corresponde a gastos en obras de nueva construcción que corresponderían más a gastos de establecimiento que a los propios gastos de la explotación. Ahora bien, en las liquidaciones ofrecidas por la propia Diputación, tal como sucede en los años de 1.876 a 1.879, todos estos gastos están incorporados en los gastos de la explotación y aquí las diferencias sí que resultan verdaderamente sorprendentes. Pongamos algunos ejemplos:

- Años 1.876:	Alzola	Diputación
- Ingresos	826.827,59	826.847,19
- Gastos	464.192,65	446.378,31
- Líquido	362.634,94	380.468,88, pero las

obras de nueva construcción ascienden a 20.203,74 pesetas, lo que elevaría el líquido a 400.672,62, pero las diferencias son mucho más significativas en 1.877:

	Alzola	Diputación
- Ingresos	1.217.276,41	1.217.276,41
- Gastos	430.184,01	746.437,24
- Líquido	787.092,40	470.839,17, y las

obras de nueva construcción y la adquisición de material móvil ascienden a 311.667,19 pesetas, con lo que el líqui-

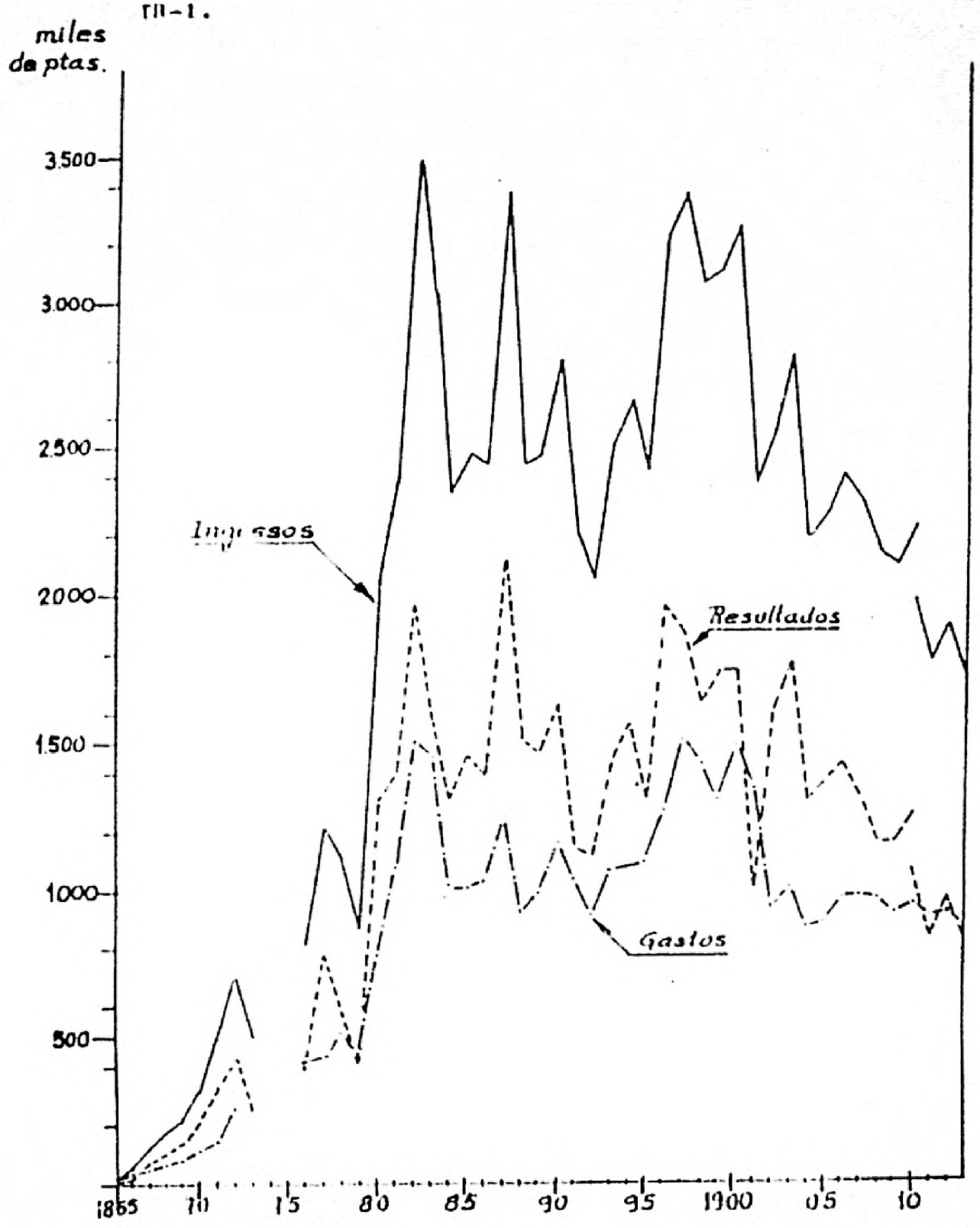
do ascendería a 782.506,36 pesetas y lo mismo podríamos señalar para los ejercicios de 1.878 y 1.879.

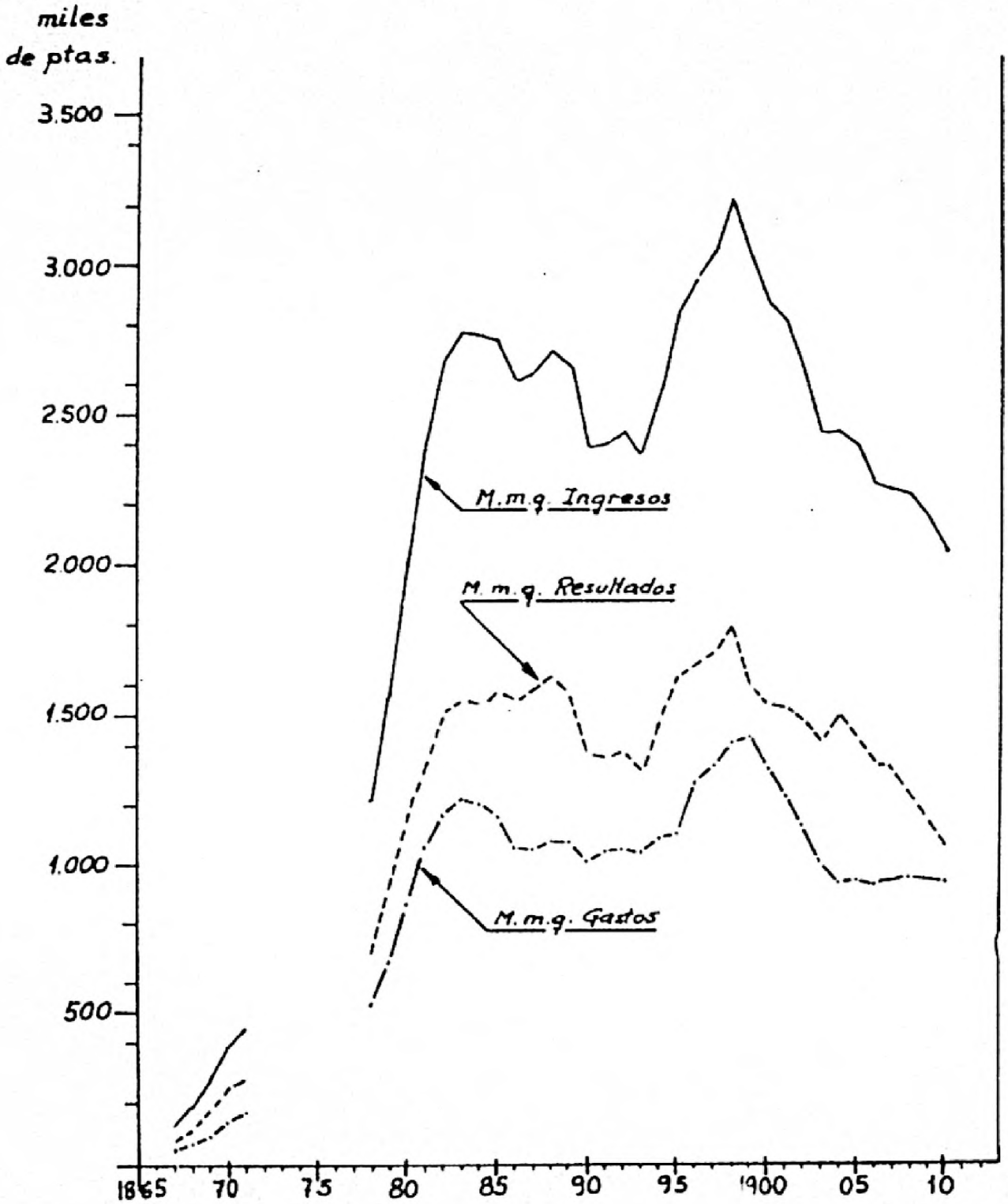
De la misma forma que se encuentran discrepancias entre nuestras informaciones y las proporcionadas por Alzola en la presentación de la cuenta de la explotación, también aparecen diferencias en el tonelaje de mineral transportado, fundamentalmente en los últimos ejercicios ofrecidos por Alzola y nuestra información proviene de los datos que publica la propia Diputación en sus sesiones. Por ejemplo:

	Alzola	Diputación
1.891-1.892	1.034.939,46	1.062.402
1.892-1.893	1.338.734,72	1.346.290,96
1.893-1.894	1.398.060,52	1.432.730,96
1.894-1.895	1.313.069,96	1.317.663,06
1.895-1.896	1.655.215,58	1.704.038
1.896-1.897	1.731.053,30	1.710.157,96

Finalmente, una observación en cuanto a la periodificación de la información. Siempre que hemos podido hemos utilizado como referencia de trabajo el año natural y sobre esta base nuestra información se prolonga hasta 1.890 y, a partir de aquí la información disponible se refiere a años económicos, empezando por el de 1.890-91, que lo referimos a 1.891 para así proseguir la serie numeral hasta 1.909-1.910, en que resaltamos las diferencias con el ano natural de 1.910.

Si observamos la gráfica TR-1 y la gráfica TR-2, se aprecian claramente tres grandes fases en la actividad económica del ferrocarril de Triano. Si operamos sobre las medias quinquenales, nos encontramos con una primera fase de crecimiento, que abarcaría desde 1.870 hasta 1.885; una segunda fase, localizada entre 1.885 y 1.900, en donde se alternan el decrecimiento de 1.885 a 1.890 y la posterior recuperación hasta 1.900 y, por último, la fase depresiva hasta 1.910. Estos grandes ciclos o períodos se constatan con absoluta claridad a través de las tasas de variación sobre las mismas medias quinquenales:


miles
de ptas.
3.500
3.000
2.500
2.000
1.500
1000
500
Ingresos
Resultados
Gastos
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10


miles
de ptas.
3.500
3.000
2.500
2.000
1.500
1.000
500
M.m.g. Ingresos
M.m.g. Resultados
M.m.g. Gastos
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.880	423	540	358
1.885	36	33	38
1.890	-12	-13	-12
1.895	18	20	17
1.900	1	9	- 5
1.905	-16	-28	- 7
1.910	-15	- 0,3	-24

a) Fase de esplendor (1.865-1.885)

Como se aprecia en la tabla precedente, en este primer ciclo nos encontramos con los máximos crecimientos manifestados por el Ferrocarril de Triano a lo largo de todo el período estudiado. Bien es cierto que se parte de unos niveles iniciales muy bajos, pero en este período se han producido ya los hechos fundamentales que van a significar la historia del ferrocarril de Triano, porque esas tasas de variación responden también a dos cambios operados muy importantes: el punto de partida inicial o 0 de 1.870 se sitúa en los momentos primeros de atracción e interés por los minerales férricos vizcaínos, mientras que el punto final de 1.885 recoge ya la plena apetencia sobre el hierro de la siderurgia europea, de tal forma que, ya desde estos momentos finales de 1.885, la evolución va a responder a factores coyunturales de la propia siderurgia foránea.

Ahora bien, en esta primera fase nos encontramos con una escisión que lo corta en dos subperíodos, la guerra carlista que supuso el cierre de la explotación desde el 26 de Agosto de 1.873 hasta el 14 de febrero de 1.876 y por ello mismo, dividimos la primera fase en estos dos períodos.

a.1.- 1.865-1.873

La explotación del ferrocarril de Triano se inicia el 26 de junio de 1.865 y, en este primer subperíodo, se cierra el 26 de agosto de 1.873. En este espacio de tiempo las principales variables de la actividad económica del ferrocarril de Triano manifiestan la evolución siguiente:

Cuadro TR-11. Evolución de los Ingresos, gastos y resultado de la Explotación (1.865-1.873)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.865	23,4	18,2	5,2
1.866	68,8	39,6	29,2
1.867	128,7	52,2	76,5
1.868	183	67,9	115,1
1.869	228,9	83,2	145,7
1.870	323,5	116	207,5
1.871	495,1	152	343,1
1.872	696	263,3	432,6
1.873	514,8	256,7	258,1

Nota: las cantidades van expresadas en miles de pesetas.

Dado que el primer año y el último son incompletos, nos vamos a centrar en los años de 1.866 a 1.872, en donde a la vista de los datos del Cuadro TR-11, el primer hecho que resalta es el crecimiento constante en un ciclo adverso para la economía española, ciclo significado por la crisis de 1.866 y los avatares políticos subsiguientes, y que no encuentra su eco en la minería vizcaína, corroborado por la marcha del ferrocarril de Triano, según los manifiestan las tasas de variación.

Cuadro TR-12.- Evolución de las tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado.

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.866	194	117	461
1.867	87	31	161
1.868	42	30	50
1.869	25	22	26
1.870	41	39	42
1.871	53	31	65
1.872	40	73	26
1.873	-26	- 2	-40

Según la propia Diputación el crecimiento manifestado por los ingresos está determinado por una mejor dotadión progresiva de material móvil. Así, si por un lado justifica los escasos rendimientos de 1.865 porque sólo se contaba con una pequeña locomotora y 22 vagones, de los - cuales 16 vertían de frente y estaban destinados al servicio público y los 6 restantes, que vertían de costado, estaban destinados al servicio de la fábrica del Carmen, los progresos, desde 1.866 se deben, por una parte, a la trans

formación de los 6 vagones que vertían de costado para poder utilizarlos en el servicio general y, por la otra, a la adquisición de una nueva locomotora de mayor potencia y una importante partida de vagones. Junto al incremento del material móvil, también se mejora la infraestructura del transporte, como la terminación de los drops, lo que, a su vez, permite ampliar el tiempo útil para la carga de los buques, carga que también se ve facilitada por un mayor almacenamiento conseguido por la ampliación de los depósitos de Ortuella (4).

Ahora bien, si los pequeños arrastres de 1.865 se explican por el escaso material móvil existente, también hemos de recordar que la explotación estaba limitada por alguna deficiencia en la construcción, ya que, en el informe para la apertura de la línea, se imponían limitaciones a la velocidad de los trenes y, además, "la exportación no ha podido desarrollarse a completa satisfacción por la carencia del suficiente número de buques para su transporte" (5).

Estos ingresos crecientes se explican por el desarrollo de la minería vizcaína en el contexto del desarrollo occidental del siglo XIX, en donde el descubrimiento Bessemer en 1.856 innovó profundamente la industria siderometalúrgica al posibilitar, por primera vez, la producción masiva de acero por la vía directa y a bajo costo. Como señala Nadal, desde muy pronto se asoció el desarrollo minero de la cuenca vizcaína al nuevo procedimiento tecnológico, así recogido en la Estadística Minera de 1.870 (6), vinculación ratificada por el propio Victoria de Lecea, cuando en la Memoria de la Diputación presentada a las Juntas Generales de 1.872, señala: "el aumento progresivo de la fabricación del hierro debido... al nuevo procedimiento para obtener acero en condiciones tan ventajosas que le hacen aplicable a usos que antes no tenía..." (7). Así, en base a la producción de acero Bessemer y a las necesidades del mineral vizcaíno que tenía la industria europea -sobre

todo Inglaterra-, en las décadas sesenta, setenta y ochenta la demanda de hematites creció progresivamente, tal como lo confirma el propio Victoria de Lecea, al apuntar "a la progresión creciente también de las demás industrias y al mayor número de necesidades que el tiempo y la civilización demandan" (8).

Ahora bien, en todo el mundo industrializado tan sólo los Estados Unidos tenían una oferta adecuada de materias primas frente a esta demanda creciente, ya que el problema era que las hematites eran escasas: aproximadamente la mitad del mineral de la cuenca del Lago Superior no era fosfórico. Inglaterra tenía un importante depósito de hematites en el área de Cumberland-Furness, que por esta razón experimentó un gran florecimiento (9), pero que no pudo suministrar mineral según las necesidades de la industria siderúrgica inglesa y el desnivel entre oferta y demanda ocasionó un alza rápida del precio de los hematites ingleses, que se tradujo en un incremento considerable del precio de coste del lingote y, por lo tanto, del acero Bessemer y del carril de acero. El estrangulamiento en el que se encontró la siderurgia inglesa obligó al empresariado británico a buscar y a asegurarse nuevas fuentes de oferta de hematites a largo plazo y a precios más moderados (10).

Sin embargo, en esta búsqueda de nuevas fuentes de oferta, el abanico de posibilidades era muy reducido, ya que en Europa sólo existían dos grandes cuencas en las que abundaban los minerales de hematites: Suecia y Vizcaya. En esta última iban a converger toda una serie de ventajas que terminaron por inclinar a la siderurgia británica a cubrir su déficit de mineral con las importaciones procedentes del Norte de España, cuya masa fundamental se ubicaba en la zona de Triano-Somorrostro.

Las ventajas ofrecidas por la cuenca vizcaína son, en primer lugar, la proximidad de los yacimientos mi-

neros a la costa, lo que minimiza las inversiones en la - construcción de la infraestructura tan necesaria para transportar el mineral de las bocaminas al puerto, frente al - gran tendido ferroviario que debía construirse para exportar el mineral sueco.

En segundo lugar, el desarrollo de una navegación de retorno permite mantener bajos los fletes, lo que contribuye a mantener barato el mineral de hierro español.

En tercer lugar, el mineral vasco esa muy homogéneo y de elevada riqueza metálica, lo que reducía los - costos por unidad producida.

Cuarto y último, la localización del mineral en compactas masas, la explotación en cantera y una mano de - obra barata determinan que el mineral tuviese un precio - bajo de producción y de venta, tanto en Bilbao como en Inglaterra (11). En resumen, la proximidad a la costa, el alto rendimiento metálico y el bajo costo de producción - permiten a las compañías mineras obtener este mineral puesto a bordo de los buques en la ría de Bilbao a un precio medio que oscilaba entre un mínimo de 6 chelines 2 peniques y un máximo de 10 chelines la tonelada en 1.872 (12).

Por todo cuanto venimos señalando, el ferrocarril de Triano vino a dar un impulso a todos esos elementos favorables, puesto que es el primero y único que comienza su explotación en los momentos en que se propaga la nueva tecnología. Según los datos proporcionados por Vicuña, la producción de mineral de hierro pasa de una media, para el quinquenio 1.861-1.865, de 83.776 toneladas, a una media de 159.033 toneladas para el quinquenio de 1.866 a - 1.870 (13). Ahora bien, el salto cuantitativo más importante se produce a partir de 1.870, interrumplido por la guerra carlista, pues, y a pesar de la presencia de la misma, si la producción se ha incrementado en un 90% para la media del quinquenio 1.866-1.870, respecto al quinquenio anterior

todavía se incrementa en un 53% en el quinquenio 1.871 a 1.875, respecto del de 1.866-1.870, y eso que en los dos años de 1.874 y 1.875 se ha producido un 18% menos que el año de 1.861, tal como se comprueba en el cuadro TR-13, expresado en miles de toneladas y que recoge la producción minera y el transporte efectuado por el ferrocarril de Triano:

Cuadro TR-13.- Producción minera y transporte por el ferrocarril de Triano (1.861-1.875)

	Producción	Transporte
1.861	54,8	
1.862	70,4	
1.863	70,7	
1.864	120,4	
1.865	102,3	10,8
1.866	89,9	32,1
1.867	136	65
1.868	174,1	93,2
1.869	164,8	117,9
1.870	250,3	167,9
1.871	403,1	258,9
1.872	402	363,7
1.873	365,3	255,6
1.874	10,8	
1.875	54,3	

Fuentes: VICUÑA "El hierro en Vizcaya" Revista Minera, 1.875, págs. 143-144, para los años de 1.861 a 1.865
Estadísticas Mineras de los años 1.865 a 1.875
Triano. Apéndice

En la evolución de la minería vizcaína se aprecia un descenso en 1.865 y 1.866, coincidiendo con la crisis económica que afecta al país, aunque las causas no sean de la misma índole, pues se alude, en el sector, a que la fácil y económica explotación podría mejorarse con un trabajo más regular y continuado y con una mayor racionalización de las explotaciones (14). Sin embargo, esa crisis no se aprecia en el transporte efectuado por el ferrocarril de Triano, que, por otra parte, va cobrando una gradual y progresiva importancia respecto del total producido, ya que, si en 1.865 apenas representa el 10%, en 1.866 supone ya el 36% y su importancia continuará acrecentándose hasta el máximo de 1.872, en donde representa el 90% de la producción total.

En cuanto a la comparación de la producción y el transporte efectuado por el ferrocarril de Triano, según las tasas de variación, su situación es la siguiente:

Cuadro TR-14.- Tasas de variación de la producción y el transporte (1.865-1.875)

	Producción	Transporte
1.866	-12	197
1.867	51	102
1.868	13	43
1.869	7	27
1.870	52	42
1.871	61	54
1.872	- 0,3	40
1.873	- 9	-30
1.874	-97	
1.875	217	

Según el Cuadro TR-14 el crecimiento del transporte es más vigoroso en los años que van de 1.865 a 1.869, en tanto que la producción crece más a partir de 1.870, excepción hecha del estancamiento de 1.872 en la producción. Con motivo de la guerra, su impacto es mucho más acusado en el ferrocarril de Triano, pues obligó a suspender su actividad en agosto de 1.873.

En cierta medida aparece como lógica esta distorsión que se produce entre transporte y producción, puesto que, si bien unos de los principales problemas con los que se encuentra el sector es el de los transportes, el ferrocarril de Triano va a presentar algunos inconvenientes notables que no incentiven adecuadamente a la producción: "este asunto no se presenta, sin embargo, bajo un punto de vista tan lisonjero com el de los transportes y mientras esta importante cuestión no tenga una solución más ventajosa, la industria minera de la provincia de Vizcaya no llegará a adquirir el grado de desarrollo a que debería aspirar por la riqueza, baratura y abundancia de sus productos, pues claro ésta que su porvenir no depende tan solo del consumo que pueda hacerse en el interior del país, sino principalmente de que estos productos, puestos en el puerto a un precio módico, puedan exportarse ventajosamente al extranjero y, si bien es cierto que esta exportación existe

en la actualidad es, sin embargo, insignificante con relación a la importancia que podría adquirir...; inútil parece repetir que esta cuestión tan interesante debió ser el objeto preferente de un detenido estudio por parte de los explotadores y sin embargo es la última en resolverse. Se ha tratado de facilitar los medios de comunicación de las minas sustituyendo a la antigua carretera un ferrocarril, que partiendo del pie del monte vaya a terminar en la ría de Bilbao, pero el coste del transporte cuesta a razón de 1,38 reales por tonelada. Ante una tarifa semejante impuesta a los minerales de hierro, se comprende cuánto debe resentirse la industria minera del país; verdad es que antes de la construcción del ferrocarril resultaba el transporte más caro aún" (15).

Se plantea así una cuestión de enorme trascendencia, que es el de las tarifas, considerándose que la tarifa establecida por el ferrocarril de Triano era muy elevada y que no había contribuído a disminuir, inicialmente, el coste del transporte hecho por carros y acémilas (16), - pues aún admitiendo que la tarifa fuese tres veces mayor - que las de su clase en el extranjero y exigiesen 0,40 reales por tonelada y kilómetro, sigue estando muy alejada de la exigida por el ferrocarril de Triano: 1,38 reales por tonelada y kilómetro (17).

Ante ese asunto, la Junta Permanente de Caminos recoge muy pronto la preocupación y así a mediados de - 1,866 señala que "el interés general y el económico de la vía se aunan para reclamar una rebaja inmediata y de consideración en el precio de los transportes", ya que el interés de la empresa estriba en transportar la mayor masa posible de productos y este extremo sólo puede conseguirse "a beneficio de la baratura del transporte", ante lo cual consideran de urgente necesidad el que se adopte como tipo regulador el precio de un real (0,25 pesetas) por tonelada y kilómetro recorrido, ciñendo empero la percepción a los siete kilómetros, por más que la ley faculte a cobrar

ocho kilómetros entre Ortuella y el Desierto (18).

Sin embargo, si bien es cierto que la tarifa teórica es de 1,38 reales por tonelada y kilómetro recorrido, siendo la base de percepción 8 kilómetros los permitidos por la ley, esta tarifa no se aplicó desde el principio, ni incluso la de 7 kilómetros, puesto que, en ambos casos, la tarifa por el recorrido total sería, o bien de 11,04 reales, o bien 9,66 reales, según que la base sea 8 ó 7,, mientras que el costo medio del transporte de una tonelada fue:

- Junio de 1.865	9,70 reales
- Julio	8,55
- Agosto	8,28
- Septiembre	8,28
- Octubre	9,75
- Noviembre	9,52
- Diciembre	9,66, con lo que resulta

una tarifa media, en 1.865, de 8,66 reales la tonelada en su recorrido total, lo que supone unas rebajas del 21,56% o del 10,35% respectivamente sobre las tarifas teóricas.

En los primeros meses de 1.866 se aplica la tarifa legal de 1,38 reales por tonelada y kilómentro, señalándose como base de percepción el recorrido de 7 kilómetros, pero, desde junio del mismo año, se aplica una tarifa de 1 real por tonelada y kilómetro, sobre la base de 8 kilómetros recorridos, es decir una tarifa del 14,29% más elevada que la pedida por la Junta de Caminos, pero un 17,18% más barata que la teórica y prácticamente percibida en los meses iniciales del mismo ejercicio. Asimismo se establece, por orden oral de los diputados, una tarifa especial de 0,8 reales por tonelada y kilómetro para la piedra martillada destinada a la fábrica de los Ibarra Hermanos y Compañía.

Además, la Junta Permanente de Caminos, para buscar las soluciones más idóneas al ferrocarril de Triano, solicita la apertura de una "información parlamentaria" para oir a todos los interesados en la industria minera (19),

de cuyas conversaciones se vuelve a reiterar la idea de - abaratar los precios del transporte de la vena, centrándo se, no obstante, la cuestión en la majora y construcción de nuevos caminos en los valles de Triano, sobre el siguien te cálculo: el precio medio de una tonelada de mineral tr transportada se desglosa en las siguientes partidas:

- Desde las minas hasta la estación de Ortuella	6,98 Rvn
- Desde Ortuella hasta Galindo o Ugarte	9,32
- Desde los puertos hasta a borde de los buques es decir, transporte fluvial por gabarras más carga y descarga	2,50
Total	18,80 Rvn
- Desde las minas hasta la estación de Ortuella	6,98 Rvn
- Desde Ortuella hasta ponerla a bordo del bu- que en el Desierto por el ferrocarril	8
Total.	14,98 Rvn

Con una carretera bien construída se obtendría una disminución en el coste del transporte del mineral - desde las minas a Ortuella, de 3,45 Rvn por tonelada. Un carro de bueyes hace 3,5 viajes con 18 quintales y cuesta 22 reales de jornal, con lo que la tonelada sale a 6,98 - reales. Ahora bien, con una carretera bien construída, el mismo carro podría hacer 5 viajeros con 25 quintales, con lo que resultaría una tarifa de 3,52 reales la tonelada (20). En este período surge el transporte con destino a la playa, con un coste medio de 6,67 reales por tonelada.

Desde 1.870 se cobra el recargo de 0,16 reales por tonelada para la conservación de la carretera de Bodo valle y, en 1.873, en vista de las "serias amenazas hechas por los carlistas de paralizar el movimiento del ferrocar ril de Triano y, por lo tanto, la necesidad de protegerlo con una compañía de la guarda foral, con el consiguien te aumento de los gastos, se plantea el aumentar la tari fa a su máximo legal, para lo cual se nombra una comisión especial que estudie el asunto (21), y después del dictamen favorable de la susodicha comisión (22) y de haberlo comunicado a los exportadores (23) se dedice restablecer las tarifas hasta el máximo legal, a partir del 1º de agos to de 1.873 (24), pero esta medida sólo va a afectar al

al 7,32% del mineral transportado, puesto que en el mismo mes se suspende la explotación del ferrocarril.

En resumen, si bien es cierto que la tarifa legal es de 1,38 reales por tonelada y kilómetro recorrido, sobre labbase de 8 kilómetros, ésta sólo se aplicó en los primeros meses de 1.866 y en los pocos días que median entre su reimplantación y la suspensión del tráfico. Desde 1.866 la tarifa se rebajó a 1 real por tonelada y kilómetro, es decir que el costo del transporte de una tonelada en todo su recorrido es de 2 pesetas, pero pronto aparecen otras tarifas más reducidas como es el transporte a playa, cuya participación en el volumen total es creciente:

- 1.867	7,24%
- 1.868	10,90%
- 1.869	17,79%
- 1.870	28,40%
- 1.871	36,61%
- 1.872	38,55%
- 1.873	24,62%

En cuanto a la incidencia del costo del transporte sobre el precio del mineral o del metal elaborado, quien mejor define la situación es la propia Diputación: "En este aspecto, de los dos elementos que componen el precio del hierro -la materia prima y el valor del combustible para reducirlo a metal- nos interesa el primero. La mena en montes tan ricos como los de Triano tiene un valor muy pequeño por las facilidades de la extracción y lo que en realidad constituye el precio para el fundidor es el costo de conducción desde su origen hasta los hornos y si estos gastos pudieran reducirse, aumentaría el pedido de mena y consecuentemente el ferrocarril de Triano vería crecer sus ingresos en la misma proporción".

De acuerdo con este planteamiento, en 1.871, el precio del campanil se descomponía en esta serie de partidas por tonelada: extracción 1,25 pesetas; conducción en carros hasta Ortuella 1,88; conducción por el ferrocarril

de Triano 2 pesetas; gastos extraordinarios 0,12 pesetas y beneficios del minero 1,75 pesetas. El flete hasta Newport, Swansea y Cardiff giraba alrededor de las 12,50 pesetas (25), con lo que el precio final de la tonelada de campanil se hallaba afectado por el 84% que suponen las diferentes modalidades del transporte. Ahora bien, prescindiendo del flete, el transporte en la cuenca minera representa el 55,4% del costo de una tonelada, llevándose el ferrocarril, en sentido estricto, el 28,6%.

Ibarra denuncia que "el excesivo costo del transporte de la mena, aunque sea por un recorrido tan corto, influye notablemente en el precio del lingote y en el del hierro en barras, pues, admitiendo que la tarifa del ferrocarril de Triano fuese tres veces mayor que las de su clase en el extranjero y exigiesen por lo mismo 40 céntimos por tonelada y kilómetro, la diferencia hasta los 138 céntimos exigidos por la Diputación, -que representa un recargo de 98 céntimos- supone 20 reales en cada tonelada de lingote producido en la fábrica de los exponentes" (26), y el precio de cada tonelada de lingote, según sus calidades oscila entre 425 y 525 reales.

Un segundo factor en la cuenta de la explotación son los gastos de la misma, que también manifiestan un notable crecimiento en este período, aunque menor que el de los ingresos, salvo en los dos últimos años, según los cuadros TR-11 y TR-12. El aumento de los gastos es fácilmente explicable por el mayor tráfico habido, y es una cuestión que empieza a preocupar a los gestores de la línea desde muy pronto, puesto que, a los pocos meses de iniciada la explotación, el subjefe de la misma solicita ya la formación de un reglamento clarificando destinos, retribuciones y responsabilidades de todos y cada uno de los empleados (27).

Como fruto de esta preocupación hay un primer trabajo de la Junta Permanente de Caminos que propone una

reglamentación sobre estas actividades en el ferrocarril de Triano, cuya nómina estaba compuesta de:

- 1 Jefe de Explotación, vacante por fallecimiento titular	
- 1 2º Jefe de explotación, con un salario anual	2.500 ₧
- 1 Pesador	1.250
- 1 Capataz	1.500
- 1 Maquinista	2.500
- 1 fogonero	1.825
- 25 peones, con un salario de 750 pesetas	18.750
Total	28.325.

(28).

Un primer aspecto que le llama la atención a la Junta Permanente de Caminos, a quien se le encarga de la elaboración del reglamento del personal, es precisamente que el tal reglamento no exista y que el servicio de explotación se haya realizado sobre la única base del nombramiento del personal, cuando ha existido una dirección facultativa -generosamente retribuída- que era la que debía de haberse cuidado de este aspecto (29).

Realizada la denuncia pertinente, La Junta presenta un plan de plantilla -que no nos ha llegado- en la que, aunque su importe no discrepa mucho del gasto que se venía haciendo- las plazas de cargadores y descargadores -que por sí solas suman la mitad del presupuesto del personal- debían ser suprimidas y reemplezadas por uno o dos contratos parciales, basados sobre una remuneración destajista -es decir, un tanto por unidad de peso-, para evitar el pago de numerosos sueldos en días seguidos, en los que el movimiento fuera muy reducido o nulo. "Además, en una comarca tan poblada y en la que la mayor parte de la gente campesina se dedica a faenas mineras es muy fácil el establecimiento de carga y descarga por medio de la contratación pública" (30).

Adoptándose este sistema se puede reducir el personal de plantilla: las plazas de capataces de cargadores en Ortuella y el Desierto y las de pesador y almacenero pueden refundirse en una, cuyo objeto sería el de intervenir en las pesadas y en la rápida ejecución de las faenas

de carga y descarga. Los jefes de estación de los puntos extremos de la línea, auxiliados de los guarda-agujas pueden completar satisfactoriamente el resto del servicio. Los guarda-frenos y guarda-barreras deben recibir una organización que los permita conciliar sus funciones con los servicios de explotación o de conservación de la vía" (31).

Por otra parte, también se recomienda que los sueldos debe arreglarse en términos tales que se excluya la luz, carbón para la cocina, etc. que pueden dar lugar a algunos abusos y que requiere una vigilancia costosa y molestas (32).

A pesar de estas recomendaciones, la evolución de los gastos de personal manifiesta una evolución alcista a lo largo de todo el período, en consonancia, evidentemente, con unos transportes y volúmenes crecientes, pero que no reflejan la aplicación efectiva de las líneas trazadas por la Junta Permanente de Caminos, pues debería de haberse producido alguna moderación salarial, que se reflejara en los gastos salariales, aspecto que no aparece, tal como señalan las tasas de variación:

	Gastos de Explotación	Salarios
1.866	117	89
1.867	31	36
1.868	30	24
1.869	22	26
1.870	39	26
1.871	31	53
1.872	73	7
1.873	- 2	25

En esta evolución zigzagueante entre gastos de explotación y salarios, destaca la divergencia porducida en 1.873, en que, por una parte, los gastos de la explotación han decrecido en un 2% respecto a 1.872, mientras que los salarios han aumentado un 25%, aumento debido al "anormal clima en que se encuentra el país, siendo cada día mayores las exigencias de los braceros y menor el número de hombres útiles para el trabajo", lo que se tradujo

en unos jornales más elevados, además de tener que proteger con la guarda foral las mismas instalaciones. Ahora bien, una vez suspendida la explotación desde el 26 de agosto, la Diputación se ocupa en la reducción del personal, estableciéndose una nómina del personal absolutamente necesario, tanto para no dejar abandonada la línea como para estar dispuestos a reanudar la explotación en el momento preciso, reducción que supuso un ahorro en el personal del 90% (33).

El resultado de la explotación, al darse un crecimiento diferencial entre los ingresos y los gastos, presenta una evolución creciente más espectacular, salvo en los dos últimos años en que se produce el fenómeno inverso, como se puede apreciar a través de las tasas anuales acumulativas:

	1.863-1.873	1.866-1.872
Ingresos	47,16%	47,06%
Gastos	39,20%	37,12%
Resultado	62,92%	56,71%.

Las tasas, en los dos casos -teniendo en cuenta que ni 1.863 ni 1.873 son años completos de explotación- son realmente espectaculares. Si desglosamos, en la segunda alternativa, el período en dos intervalos de 1.866 a 1.869 y de 1.869 a 1.872, las tasas anuales acumulativas para los tres factores son:

	1.866-1.869	1.869-1.872
Ingresos	49,28%	44,87
Gastos	28,07	46,81
Resultado	70,88	43,72%

No obstante, cuando los resultados todavía son modestos, la Junta Permanente de Caminos manifiesta una y otra vez la preocupación por enajenar la línea y revertirla a la iniciativa privada, bien sea por simple venta o mediante la creación de una sociedad anónima, pero, en estos 8 años, el ferrocarril de Triano genera un excedente de 1,6 millones de pesetas, de los cuales, dada la peculiaridad de la línea, se detrajeron, fundamentalmente por con

cepto de obras de nueva construcción, que se especifican en la cuantía de 18.157 pesetas, lo que da un beneficio líquido de 1.595.109 pesetas.

Ahora bien, si señalábamos que existen determinadas partidas que, en la contabilidad llevaba por la propia Diputación, no se recogen como sucedía con los déficits señalados en el mismo año de 1.865 y que, al estar cargados a Contaduría, inflaban los resultados, de la misma - forma pensamos que los gastos recogidos bajo este título genérico de obras de nueva construcción y que corresponden a gastos de establecimiento están infravalorados y, - en consecuencia, el beneficio último supravalorado, ya que estos años iniciales están dominados por una constante preocupación en dotar del adecuado y necesario material móvil - de una infraestructura idónea para una mejor explotación. Siguiendo con la misma línea lógica, estos gastos -que - corresponderían a la cuenta de gastos de establecimiento y cuyas cantidades desconocemos- deberían de haberse sustraído del resultado de la explotación y, por lo tanto, hubieran hecho menos brillante el beneficio neto del ferrocarril. A falta de dos cuantitativos, recojamos un florilegio de datos cualitativos:

- se mal construye, para salvar la concesión, el plano inclinado
- en 1.866 se recibe una locomotora de mayor potencia
- a fines de 1.867 se recibieron 28 vagones
- en 1.868 se proyecta la construcción de 2 nuevos embarcaderos sobre el Nervión, que comenzaron a construirse en 1.870
- en 1.870 se expropiaron varios terrenos para el ensanche de los depósitos de mineral de Ortuella; se adquirió un manantial de agua para alimentar las locomotoras
- en 1.871 se recibió una nueva locomotora y 40 vagones, además de bastante material fijo
- en 1.872 se terminaron los drops y se incrementa el material móvil con otros 40 vagones. Se construyen, igualmente, dos pequeños espigones. Al mismo tiempo, se propone el establecimiento de varios embarcaderos en el Galindo y la prolongación de la línea hasta las minas.
- en 1.873 se recibe una nueva locomotora y se colocaron 4 boyas en la estación del Desierto.

No obstante, con ello tampoco queremos minimizar el resultado boyante del ferrocarril de Triano, pues baste recordar que nos limitamos a matizar unos rendimientos que, no por ello, dejan de ser brillante, en contraposición con el ferrocarril de Tudela a Bilbao, que describe la - historia contraria.

a.2.- 1.876-1.885.

Superado el proceso bélico, el auge se reinicia desde 1.876 hasta 1.887, como se aprecia en el cuadro TR-15, en miles de pesetas.

Cuadro TR-15.- Evolución de los Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación (1.876-1.887)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.876	826,8	426,1	400,6
1.877	1.217,2	434,7	782,5
1.878	1.125,4	524,7	600,7
1.879	886	452,9	433,1
1.880	2.085,1	782,8	1.302,3
1.881	2.504,5	1.093,7	1.410,7
1.882	3.473,2	1.513,2	1.959,9
1.883	3.039,5	1.457,6	1.581,8
1.884	2.349	1.029,2	1.319,7
1.885	2.497,4	1.034,7	1.462,6
1.886	2.449,4	1.044,9	1.404,5
1.887	3.379,8	1.258,1	2.121,6

Según los datos recogidos en el Cuadro TR-15, los dos primeros años, después de la guerra, son de crecimiento, cortados por los años depresivos de 1.878 y - 1.879, para iniciar una remontada hasta 1.882, máximo desde el punto de vista de los ingresos de todo el ciclo, seguida de la depresión hasta 1.886, excepuando la ligera recuperación de 1.885. Si comparamos estas fases de los ingresos con el tonelaje transportado y con el mineral producido en Vizcaya, se advierten algunas discrepencias entre producción y transporte, de tal forma que podríamos señalar que el salto que se produce en la minería entre 1.876 y 1.878 se retrasa en el ferrocarril a los años 1.879 a - 1.880. Estas fluctuaciones, dentro de un crecimiento general, pues la tasa anual de crecimiento acumulativo entre

1.876 y 1.887, por lo menos para los ingresos, es del 13, 6%, se recogen en el cuadro TR-16.

Cuadro TR-16.- Evolución de las tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado.

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.877	47	2	95
1.878	- 7	21	-23
1.879	-21	-14	-28
1.880	135	73	201
1.881	20	40	8
1.882	39	38	39
1.883	[illegible]	- 4	-19
1.884	-23	-29	-16
1.885	6	0,5	11
1.886	- 2	1	- 4
1.887	38	20	51

El reinicio de la explotación, en 14 de febrero de 1.876 se realiza en condiciones bastante difíciles, ya que el deterioro de la línea y de gran parte del material obligó a realizar la explotación con grandes precauciones. Sin embargo, y una vez regularizado el servicio, el transporte va en aumento, lo cual tiene su correlato en los ingresos, ayudados por el mantenimiento de unas tarifas elevadas, pero el aumento se ve interrumplido en 1.878 y 1.879 por "la falta de buques a la carga" (34), manifestación de la depresión siderúrgica británica que se produce desde mediados hasta finales de la década 1.870-1.880 (35). En este sentido, la propia Diputación temía que, en el reinicio de la explotación, el ferrocarril no diese los resultados que hubiera tenido en tiempos normales, pues "la gran crisis que ya entonces -refiriéndose a los momentos precedentes a la contienda carlista- atravesaba la industria metalúrgica en los mercados y centros fabriles de Europa e incluso de América ha continuado agravándose hasta el punto de que, por ejemplo, el precio de los raíles está hoy a la mitad del que tenían hace cuatro o cinco años y, aunque los primeros resultados obtenidos en 1.876 no son tan desesperanzadores, la crisis metalúrgica continúa agravándose" (36).

Además, habría que tener en cuenta las deficiencias en la infraestructura, ya que estaban en construcción

embarcaderos y ensanchándose los depósitos de mineral de Ortuella, pero, una vez concluídas parte de estas mejoras, los ingresos dan un notable salto en 1.880, nivel elevado que se mantiene hasta 1.882, coincidiendo con el fuerte incremento del tonelaje arrastrado que, si en 1.879 eran - 388.816,5 toneladas movilizadas, llegan, en 1.880, hasta 947.710,4, es decir que el tonelaje movilizado se multiplica por 2,44, mientras que los ingresos lo hacen por - 2,3%, diferencia sobre la que volveremos. En este cambio importante juegan una recuperación de la demanda, ya que la reactivación de la economía europea comienza a manifestarse desde 1.878-1.879, y también el perfeccionamiento - de la infraestructura del ferrocarril, fundamentalmente por la construcción de los tranvías aéreos, cuya incidencia se traduce en un incremento de los arrastres de la línea de Triano, como se comprueba en el siguiente cuadro: (en miles de toneladas)

Cuadro TR-17.- Evolución de los transportes, según sus modalidades, en el Ferrocarril de Triano (1.878-1.887)

	Transporte por carros	Transporte tranvías aéreos
1.878	482,6	0,6
1.879	300,1	88,1
1.880	610,1	337,5
1.881	769,6	391,5
1.882	922,2	714,2
1.883	527	971
1.884	309,7	890,8
1.885	370,7	884,3
1.886	253,1	1.026,6
1.887	441,9	1.292,3

El cuadro TR-17 demuestra fehacientemente cómo los tranvías aéreos van desplazando progresivamente al - transporte por carros, aunque también repercutirá en los ingresos, a través de las tarifas.

La fase ascendente de los años 1.880-1.882 se - ve cortada por la crisis económica inglesa de 1.882, que afectó inicialmente al sector industrial y, por lo tanto, al siderúrgico, desde el cual se trasladó al minero. Como

señala González Portilla, si la expansión de la producción siderúrgica inglesa transmite sus efectos expansivos tanto a la producción como a la exportación del mineral vizcaíno, los efectos recesivo del sector siderúrgico también se hicieron sentir en el minero, y, en concreto, el caso vizcaíno experimentó un descenso de las cifras de producción y de exportación entre 1.882 y 1.886 -que en el ferrocarril de Triano se retrasa hasta 1.885- como consecuencia de la contracción de la demanda (37).

Por otra parte, intervienen también otros factores que complican la situación, puesto que en 1.884 el tráfico marítimo se ve dificultado por la "epidemia reinante en algunos puntos de Europa" (38) y que ocasiona numerosos y costosos gastos por cuarentenas, viajes a lazaretos y otros inconvenientes (39). Además, la enfermedad también va a afectar al distrito minero vizcaíno, que se vió afligido por el cólera, en la segunda mitad del año de 1.885, con la consiguiente paralización del sector (40).

El ciclo se recupera con la expansión de 1.887 motivada por la gran demanda de minerales, gracias a la mejor situación de los mercados (41), efecto de la recuperación económica de 1.887-1.890 que "trajo de nuevo un mayor consumo de mineral y un incremento de la demanda, todo lo cual se plasmará en una subida de precios y de los beneficios en el sector exportador del mineral de hierro vizcaíno" (42).

Un elemento importante en los ingresos es la tarifa, cuya modificación explica la diferencia producida entre el volumen transportado y el ingreso generado por el mismo transporte. Hemos señalado que, entre 1.879 y 1.886, el mineral transportado se multiplica por 2,44 en tanto que los ingresos lo hacen por 2,35, diferencia que viene determinada por las tarifas aplicadas.

Al reanudarse la explotación, la tarifa que se aplica es la máxima legal autorizada, 1,38 reales por tonelada y kilómetro recorrido, es decir 2,76 pesetas/tonelada en todo su recorrido, tarifa que va acompañada de un recargo de 0,25 pesetas para conservación de la carretera de Bodovalle y, si se utiliza el transporte de vagones a playa, el precio del vagón es de 15 pesetas, o sea 2,5 pesetas por tonelada. Hemos señalado que la explotación se abre en un contexto de crisis metalúrgica y los mineros - "deseosos de conllevarla" (43) acuden a la Diputación solicitando que se restablezca la antigua tarifa de 2 pesetas por tonelada en todo el recorrido, pretensión que la Junta Permanente de Caminos considera algo exagerada y, por lo tanto, opina que no debe accederse completamente a ella, "pero abriga el convencimiento de que sí es preciso establecer una reducción en la tarifa que rige al presente" (44), ya que, además de la pretensión manifestada por los mineros, hay otra razón mucho más poderosa.

La Compañía del ferrocarril de Galdames está interesada en fomentar la exportación del mineral del monte de Triano, puesto que ha contratado con varios de los propietarios de las minas de Triano partidas considerables de mineral a entregar en la estación de Pucheta, que se - constituye de esta manera en rival de la de Ortuella, y en esta rivalidad para la exportación del mineral, si se compara la situación de cada una de las estaciones respecto a los criaderos del mineral, la ventaja, por el momento, es para la estación de Pucheta, por sus amplios cargaderos y por su abundantísimo material móvil, lo que, a su vez, coloca a la Compañía de Galdames, en una posición ventajosa, ya como transportadora, ya como comparadora de mineral, sobre los demás transportistas o compradores, hasta el punto de que, en los últimos contratos, los mineros - vendedores han obtenido un beneficio que excede de 0,50 - pesetas en tonelada del que como exportadores conseguirían transportando el mineral por la línea de Triano, y la Compañía de Galdames cuenta todavía con un mineral sobrante

que es muy suficiente para que su ferrocarril pueda satisfacer sus aspiraciones como transportador del mineral.

La diferencia de 0,50 pesetas por tonelada es de tal importancia que, comparada con el beneficio total que en la actualidad obtienen los exportadores por la línea de Triano, representa el 50% y, en consecuencia, la Junta Permanente de Caminos opina que debiera desaparecer la susodicha diferencia, puesto que si ésta sigue existiendo, si bien no se extinguiría totalmente el tráfico de la línea de Triano, se limitaría extraordinariamente, y para que dicha diferencia desaparezca hay que modificar imprescindiblemente la tarifa vigente, no tanto como pretenden los mineros, pero sí reducirla a 2,30 pesetas por tonelada en su recorrido total, quedando la tarifa repartida de la siguiente forma:

- el precio de los arrastres será de 1,10 reales por tonelada y kilómetro
- cada tonelada pagará, además, 0,40 reales para atender a la reparación de la carretera
- el precio de cada vagón que se descargue en la playa será de 11 pesetas, o sea 1,83 pesetas por tonelada, tarifa que empezó a regir en julio de 1.876 (45). Si nos fijamos en el precio de arrastre, se hace una rebaja del 20%, porcentaje que es mayor en el impuesto de reparación de la carretera de Bodovalle a los Castaños. Ya, en el mismo mes de julio, el 50% de las toneladas transportadas por carros se acogen a la nueva tarifa:, el 34% de los vagones descargados en la playa y el 19% al nuevo impuesto de carreteras y, desde el mes de agosto, rigen definitivamente las nuevas tarifas, aunque no acaban aquí las reducciones tarifarias.

En las bases convenidas con aquellos mineros que construyen tranvías aéreos u otro medio mecánico, la Diputación concedía una tarifa especial de 2 pesetas por tonelada en todo su recorrido, es decir un 9% sobre la tarifa establecida en julio de 1.876, aunque Echevarría estima que la reducción es más amplia, ya que el minero -

- Jefes de carpintería, estación y maquinistas 1ª, 200
- Maquinistas de 2ª y 3ª y fogonero 1ª, 125 pesetas
- Fogonero 2ª, 105 pesetas
- Oficial de contabilidad, factor de registro y almacenero, 125 pesetas
- Pesador, 60 pesetas
- Capataz de descarga, 50-60 pesetas.
- Capataz principal, 150 pesetas
- Telegrafista y turnos de peones, 75 pesetas
- Listero, 50 pesetas
- Sobrestante de carretera, 60 pesetas (53), propuestas de aumentos que, para el Jefe de Movimiento se eleva a - 750 pesetas, al igual que se incluye un aumento de 125 pesetas para el Pagador (54).

Junto a un aumento salarial, el incremento de los transportes se traduce en mayores jornadas laborales, con el aumento de los gastos, ya que aumentan las horas extraordinarias de los trabajadores, necesarias para hacer frente a la mayor demanda, pero como no bastan para atenderla adecuadamente, fue necesario trabajar constantemente, de día y de noche, tal como sucede en 1.881 y 1.882, trabajos nocturnos que, desde finales de 1.882, al iniciarse la contracción de la demanda, ayudada por una meteorología adversa, se suspenden (55). Además, con el aumento de la demanda, los buques que vienen a cargar el mineral son, - cada vez, de mayor tonelaje, lo que encarece y dificulta la explotación (56).

Estos aumentos salariales se hacen sentir en los costos y, aunque 1.883 está significado por un descenso - en el nivel de gastos, éstos permanecen altos, ya que al no contar con las debidas existencias de mineral, fruto - del retraimiento de la demanda, las operaciones de carga en los vagones se hacen más lentas y, por lo tanto, más costosas. A ello se añade una escasez de mano de obra y la que se obtiene demanda jornales más elevados (57).

En la estructura de los gastos se aprecia, por un lado, el mayor peso específico del grupo constituído - por la Administración Central y Movimiento -que además es

en los transportes entre 1.879 y 1.880 hasta 1.882 y ante la coincidencia de esos mayores transportes se produce una mayor necesidad de personal y de los propios gastos de la explotación, que se traduce en que el nivel de gastos medios se haya multiplicado por dos entre ambos períodos, - pero hay que tener en cuenta que, si la media de toneladas transportadas ha sido, entre 1.877 y 1.880, de 0,6 millones, para la segunda ha pasado a 1,4, de donde resulta que el costo medio por tonelada ha pasado de 0,94 pesetas a 0,86 respectivamente, lo que denota una buena respuesta - de los gastos ante los incrementos del transporte, aunque no en la medida que esperaban los gestores del ferrocarril, puesto que, en 1.883, se afirma que "a nadie se le oculta que la explotación del ferrocarril de Tiano deja mucho - que desear y hay que regularizar la situación haciendo una explotación normal, trabajando en horas reglamentarias" (31).

En la evolución de los gastos, después de unos primeros años indecisos, nos encontramos con un gran salto entre 1.879 y 1.882, coincidiendo con la explosión de los transportes, seguido de una caída notable hasta 1.884, desde donde arranca una recuperación o incremento hasta - 1.887.

El ciclo arranca con una necesidad de reorganizar el personal después de la guerra, pero en los incrementos de los gastos no sólo intervienen unos transportes crecientes, sino que también juegan las solicitudes de aumentos salariales ante el incremento del coste de la vida en lugares tan señalados como el barrio del Desierto y Ortuella (32) "como porque los actuales sueldos de los empleados del ferrocarril no guardan relación con otros similares que tienen las empresas de Galdames y la Orconera", cuyos movimiento y rendimientos no son mayores, aumentos de sueldo que se regulan de la siguiente forma:

- Director Facultativo, 1500 pesetas
- Jefe de Movimiento y Ayudante de Vía, 500 pesetas
- Jefes de Tracción, 625 pesetas

que baja a Ortuella sus minerales por carros paga:

- Por el uso de la carretera	0,10 pesetas
- Por el arrastre en ferrocarril	2,20 pesetas
Total	2,30 pesetas
- El minero convenido	2 pesetas
Diferencia	0,30 pesetas, "lo -

que supone el 13% de rebaja. Para encubrir esta diferencia y la injusticia de semejante protección, se divide la tarifa en el impuesto y en el arrastre, pero los dueños de los tranvías también tienen sus caminos particulares, pero pagados por la Diputación. Y en las bases convenidas se tiende a asegurar esta protección, ya que cualquier rebaja - que se haga en las tarifas de transportes, se entenderá - siempre hecha para todos en general, bien sea que transporten el mineral por carros o por cualquier sistema mecánico" (46).

En este estado de cosas, el transporte de minerales efectuado por los tranvías colgados fue creciente, puesto que de suponer el 0,13% del total transportado en 1.878, cuando comenzó a funcionar el tranvía de la Sociedad Ibarra Hermanos y Compañía, pasa a representar el 56% del total en 1.882 y el 75% en 1.887.

Ahora bien, tampoco esta tarifa de 2 pesetas por tonelada en todo su recorrido va a ser la única que - fije en el ferrocarril de Triano para los transportes realizados por los tranvías aéreos, ya que, en 20 de junio - de 1.880, D. José Mª Martínez de las Rivas acude a la Diputación exponiendo que, además del tranvía que tenía establecido en Arcocha, se comprometía a instalar un segundo de tres hilos por los cuales se podrían transportar hasta 300.000 toneladas anuales, siempre que, en lugar de las 2 pesetas por tonelada, sólo se le cobrara una peseta, puesto que la distancia de su depósito a los embarcaderos era justamente la mitad del recorrido entre las estaciones - del Desierto y Ortuella. La Comisión de Triano opinó que, atendiendo a los gastos de carga y descarga, eran independientes de la longitud del recorrido, pero consideraba jus

to que se cobrara por la tonelada arrastrada 1,50 pesetas, habiéndolo así aprobado la Diputación y esta diferencia de 0,50 pesetas existiría siempre en favor de Martínez de las Rivas, cualquiera que fuere la tarifa que se estableciera con los demás mineros que construyan otros tranvías en - la estación de Ortuella (47), es decir, que a Martínez de las Rivas se le hace una rebaja del 25% (aunque desde el punto de vista kilométrico es una tarifa más elevada que la del resto) y el transporte, de acuerdo con las tarifas, se distribuye de la siguiente forma, en miles de toneladas:

Cuadro TR-18.- Distribución del tonelaje según las tarifas (1.878-1.887)

	2,3	2	1,5
1.878	482,6	0,6	
1.879	300,1	88	
1.880	610,1	337,5	
1.881	769,6	335	
1.882	920,2	499,7	56,1
1.883	527	693,4	217,5
1.884	309,7	566,7	324,1
1.885	370,7	607,2	277,1
1.886	253,1	630,3	396,3
1.887	441,9	841,8	450,4

Según se pone de manifiesto en el cuadro anterior, el tonelaje transportado a esta tarifa especial pasa de representar el 14% en 1.881, pasando porel 3 % en 1.884, al 33% en 1.887 del total del tonelaje transportado por los tranvía aéreos, lo que, en definitiva, viene a significar que el transporte más aro va perdiendo, progresivamente, importantica pasando a dominar aquellas alternativas que cuentan con unas tarifas menos elevadas, ya que si consideramos que hasta 1.878 el transporte por carros y, por lo tanto, a precios más elevados supone el 100%, este dominio va a ir reduciéndose progresiva y paulatinamente:

Cuadro TR-19.- Reparto porcentual de las diferentes tarifas en el tonelaje total.

	2,3	2	1,5
1.878	99,87	0,13	
1.879	77	23	
1.880	64	36	
1.881	66	29	5
1.882	56	30	14
1.883	35	46	19
1.884	26	47	27

1.885	30	48	22
1.886	20	49	31
1.887	25	49	26

En el mismo momento en que se concede la tarifa especial a Martínez de las Rivas hay una petición de varios mineros y exportadores reclamando una rebaja en las tarifas, en atención a la considerable baja que ha sufrido el precio del mineral (48), que manifiesta un descenso del 22% respecto a 1.880, precio bajo que se mantiene hasta 1.883, ya que en 1.884 vuelve a manifestarse una nueva caída del 10% (49).

Atendiendo a esta circunstancia se plantea la posibilidad de una rebaja en las tarifas y así, a finales de 1.883, se calcula que el costo total del ferrocarril -ascenderá a 6.858.690 pesetas y teniendo en cuenta un arrastre de 1.300.000 toneladas, con un 40% de gastos, a un tarifa de 2,10 pesetas la tonelada, resultaría un interés anual muy cercano al 24%, lo que, indudablemente, permite rebajar las tarifas y, así, si se aplica una tarifa media de 1,60 pesetas por tonelada -descuento del 24%- con el mismo embarque y un gasto del 40%, resultaría un interés anual de un 14%. Estableciendo una tarifa media de 1,40 pesetas por tonelada -rebaja del 33%- con un embarque igual y la misma cota de gastos, el interés resultante supondría el 10,50% (50).

Ahora bien, si tenemos en cuenta que costo de una tonelada transportada -ingresos totales dividido por toneladas movilizadas- oscila entre 2,5 pesetas en 1.883 y 1,9 en 1.887, suponemos que no tuvo en cuenta esa posibilidad de abaratar las tarifas, ya que estas ligeras variaciones en el precio son el resultado del mayor o menor peso relativo de las distintas modalidades de tarifa del transporte.

A pesar de estas modificaciones en las tarifas, los ingresos arrojan, en el período 1.876-1.887 una tasa

anual acumulativa de crecimiento del 13,65%, pero de estos ingresos tenemos que detraer los gastos de la explotación que arrojan una tasa anual acumulativa del 10,34%. Puesto que la información referida al capítulo de gastos no abunda para esta línea, aprovecharemos esta ocasión, en que sí contamos con una información más minuciosa, para analizar cuáles son los principales componentes del gasto de explotación, para lo cual traemos a colación el cuadro TR-20:

Cuadro TR-20.- Principales partidas de los Gastos de la Explotación (1.876-1.887).

	Admón. Central	Movimiento	Tracción	Vía y Obras	Total Gastos
1.876		146	69,4	142,2	426,1
1.877		226,8	66,4	141,4	434,7
1.878		245,3	102,7	176,6	524,7
1.879		220,6	74,5	157,7	452,9
1.880		493,8	128,9	160,1	782,8
1.881	47,1	602,9	180,4	262,3	1.093,7
1.882	153,9	876,8	234,6	244,6	1.513,2
1.883	120,7	903,1	266,9	164,7	1.457,6
1.884	107,1	579,8	191	149,2	1.029,2
1.885	108,7	565,3	215,3	142,9	1.034,7
1.886	143,1	552	212,8	153,7	1.044,9
1.887	191,6	678	222,9	164,3	1.258,1

En primer lugar, hemos de señalar que, hasta - 1.880, la Administración Central y el Movimiento aparecen agrupados, cuyo desglose no se produce hasta 1.881. También hay que tener en cuenta que, en 1.876, aparece una partida de 68.376 pesetas en el apartado de gastos indeterminados, lo que dificulta un análisis de la estructura, para lo cual lo dividimos en dos períodos, tomando como base de nuestros cálculos el valor medio de cada una de las diferentes partidas en 1.877-1.880 y 1.881-1.887, que nos ofrecen la siguiente distribución por servicios:

	1.877-1.880	%	1.881-1.887	%
Administración Central	296,6	54	125,1	10
Movimiento			677,1	56
Tracción	93,1	17	217,7	18
Vía y Obras	158,9	29	185,1	15
Total	548,7		1.204,5	

Operando sobre estas medias, se observa un fuerte incremento de los gastos en el segundo intercicio o período, coincidiendo con el notable aumento que se produce

es el que mayor incremento soporta entre ambas fechas- y por lo tanto define fundamentalmente la evolución general de los gastos, ya que los servicios de material y tracción y el de vía y obras manifiestan unas evoluciones más linea les o más estabilizadas respecto a la tendencia general.

Los gastos de personal son la partida más impor tante dentro del conjunto de los gastos de la explotación, unos, entre los años de 1.876 a 1.880, suponen siempre más del 78%, en donde la excepción es 1.876, que presenta sólo un 48%, pero en este año hay que tener en cuenta que - no el 16% del total de los gastos corresponde a gastos indeterminados. Dentro de estos gastos de personal destaca, so bremanera, el notable peso del personal suplementario fren te al personal de plantilla.

Cuadro 7B-21.- Porcentaje de los salarios sobre los gastos totales (1.876-1.880)

	1.876	1.877	1.878	1.879	1.880
Gastos de Explotación	47,74	80,32	79,17	78,77	78,27
- Personal plantilla	9,82	14,12	12,21	14,43	9,09
- Suplementario	37,95	66,19	66,96	64,33	69,18
Depto. y Dirección	90,52	93,01	96,30	94,86	95,07
- Personal plantilla	17,57	16,08	15,95	18,21	8,91
- Suplementario	72,94	76,93	80,35	76,64	86,16
Tracción	25,01	36,35	31,12	45,11	34,45
- Personal plantilla	14,44	21,27	14,76	20,61	15,57
- Suplementario	8,57	15,08	16,37	24,50	20,87
Vía y Obras	38,93	77,39	83,52	72,18	61,77
- Personal plantilla	4,34	7,65	5,54	6,25	6,04
- Suplementario	34,59	69,76	77,79	65,96	55,73

Si nos basamos en la nómina media mensual del año 1.877 y del año 1.880, destaca, como hemos señalado, el peso del personal suplementario, pero este personal es tá concentrado fundamentalmente en torno, no a la explota ción del ferrocarril propiamente dicho, sino en torno al mineral, ya que en ambos casos destaca la importancia del personal suplementario en movimiento, personal que está in tegrado por los cargadores de Ortuella y los descargadores del Desierto, que suponen más del 31% de la nómina total; al que se agrega el personal de la carretera, es decir, el encargado de mantener un acceso fácil para el mineral que ha de transportarse hasta el ferrocarril, que supone, en

1.877, el 16% de la nómina, en tanto que, en 1.880, sólo significa el 7%, puesto que la carretera comienza a perder importancia por la competencia de los medios mecánicos, compensado con el porcentaje nada despreciable de los obreros encargados de la construcción de los nuevos cargaderos y que suponen el 12% de la nómina total. En cuanto al resto del personal, su participación en la masa salarial se recoge en el siguiente cuadro:

Cuadro TR-22.- Nómina media mensual

	1.877	1.880
Dirección	500	719
- Movimiento	17.463	40.284
- Plantilla	2.540	3.618
- Suplementario	14.923	36.665
- Cargadores Ortuella	10.420	27.146
- Descargadores Desierto	4.495	9.519
- Tracción	2.014	4.764
- Plantilla	1.178	1.782
- Suplementario	836	2.982
- Vía y Obras	4.386	5.781
- Plantilla	609	583
- Suplementario	3.776	5.198
- Carreteras	4.735	5.167
- Plantilla	290	290
- Suplementario	4.445	4.887
- Personal nuevos cargaderos		14.872
	29.099	71.586

Dentro de la abrumadora presencia de los gastos de personal, destaca sobremanera su hegemonía en movimiento y dirección y en vía y obras, en tanto que en material y tracción su participación se reduce aproximadamente a un tercio del total.

Desde 1.881 cambia la información y aunque disminuye el peso de los salarios, siguen no obstante siendo una partida muy importante, puesto que siempre superan el 50% de los gastos totales. Por otra parte, desde esta fecha, desaparecen las menciones al personal suplementario y la distribución de la carga se produce de la siguiente forma, recogida en el cuadro TR-23, según el cual se pone de manifiesto el descenso porcentual importante de los gastos de personal en Dirección, Tracción y Vía y Obras,

mientras que en Movimiento su peso sigue siendo absoluto, explicado porque, en este servicio, se agrupan todas las operaciones propias del Servicio y las de carga y descarga del mineral. Ahora bien, si bien porcentualmente hay un descenso, cuantitativamente se han incrementado los gastos se han incrementado en estos años frente al quinquenio anterior.

Cuadro TII-25.- Porcentajes de los salarios sobre los gastos totales (1.881-1.887)

	Total Gastos	Direccion	Movimiento	Tracción	Vía y Obras
1.881	55,87	25,38	96,36	2,49	2,69
1.882	57,33	5,55	96,71	1,91	2,67
1.883	60,94	7,19	96,01	1,68	3,70
1.884	56,91	13,66	96,20	2,35	5,90
1.885	55,02	13,37	95,73	2,71	3,90
1.886	51,38	9,66	96,48	2,58	2,62
1.887	55,96	7,95	96,32	2,21	3,47

Por lo que se refiere a los demás renglones del gasto en los diversos servicios significaremos los más importantes. Entre 1.876 y 1.880, el Movimiento y Dirección poco queda fuera de los gastos de personal; entre 1.881 y 1.887, la partida dominante es muy poco representativa, de que son los diversos. En material y tracción, el consumo de máquinas, entre los valores extremos del 2% en 1.877 y el 5% en 1.879, refleja una estabilidad que gira sobre un 3%. La fórmula para abastecerse del carbón fue siempre acudir a la subasta pública para la contratación del suministro, en el que se reitera la calidad "viport doble cribado", fórmula que, a través de una competencia, sirve para contrarrestar las fluctuaciones de los precios. La caída del personal se compensa con la importancia que adquiere, a partir de 1.881, la conservación del material móvil, que viene a supone un 45%, por término medio, sobre el total de los gastos del servicio de Material y Tracción.

Finalmente, en Vía y Obras nos encontramos con que las partidas de conservación de la vía y de las carreteras, después de unos años en que sus gastos vienen a su

poner un 10%, poco más o menos entre 1.877 y 1.879, conocen un incremento notable, en torno al 78%, para los años 1.881-1.885 y, posteriormente, caen por debajo del 62%, - en 1.886 y 1.887, pero que se compensan con la importancia que, en esos años, revisten las partidas de conservación de los descargaderos y la draga, como se puede comprobar en el cuadro TR-24.

En síntesis, un buen indicador de la evolución de los gastos de la explotación es el coeficiente de explotación, cuya evolución es la siguiente:

Cuadro Nº-25.- Evolución del Coeficiente de Explotación (1.876-1.887)

1.876	31,5	1.879	51,1	1.882	43,5	1.885	41,4
1.877	36,7	1.880	37,5	1.883	47,9	1.886	42,6
1.878	46,6	1.881	43,6	1.884	43,8	1.887	37,2

Si los ingresos se multiplican, en estos años - que van de 1.876 a 1.887, por 4, los gastos sólo lo hacen por 3, lo que se traduce en que el resultado de la explotación manifiesta un crecimiento más boyante, ya que se multiplica por 6. No obstante este mayor crecimiento, la evolución seguida por el resultado de la explotación, en líneas generales, responde a la curva de los ingresos.

De este resultado de la explotación, en los años 1.876-1.880, hemos deducido unas partidas que englobamos en gastos de establecimiento, para obtener el producto líquido o beneficio neto, partida que es la que realmente - interesa a los gestores, ya que supone la aportación del Ferrocarril a las arcas provinciales y que se convierte en el principal ingreso de los presupuestos de la Diputación. Estas detracciones las recogemos en el siguiente cuadro, expresado en miles de pesetas:

Cuadro Nº-26.- Producto Líquido del Ferrocarril de Triano.

	1.876	1.877	1.878	1.879	1.880
Result. Explotación	400,6	782,5	600,7	433,1	1.302,3
Gast. Establecimient.	20,2	423,5	185,8	225,5	859,6
- Obras. N. Construc.	20,2	86,7	86,2	71,4	385
- Mat. fijo y móvil		225,7	93,7	154	474,6
Producto Líquido	380,4	358,9	414,8	207,5	442,6

Cuadro TR-24.- Gastos por partidas "atípicas" en el Ferrocarril de Triano (1.876-1.887) (en miles de pesetas)

	1.876	1.877	1.878	1.879	1.880	1.881	1.882	1.883	1.884	1.885	1.886	1.887
Administración Central						47,1	155,9	120,7	107,1	108,7	145,1	191,6
- Diversos						33,9	146,9	111,5	92,3	91,6	131	175,9
Material y Tracción	69,4	66,4	102,7	74,5	128,9	180,4	234,6	266,9	191	215,3	212,8	222,9
- Combustible máquinas	34	13,9	39,3	39,9	49,2	62,4	93,1	90,8	65,7	62,1	66,5	77,9
- Conservación material						81,3	91,4	122,4	75,6	99	97,2	96,9
Vía y Obras	142,2	141,4	176,6	157,7	160,1	262,3	244,6	164,7	149,2	142,9	153,7	164,3
- Conservación vía	28,6	9,3	16,1	9,5	13,1	129,4	124,7	59	50	58,7	58,2	48,8
- Carreteras	39,3	3,7	1,7	2,1	18,9	81,2	69,4	60,6	66,3	55,8	37,5	24,4
- Descargaderos y draga						27,2	19,7	16,5	3,8	10,4	32,1	59,1

Si presuponemos que el capital social del ferrocarril de Triano es el equivalente al capital invertido en gastos de Establecimiento, podríamos calcular la rentabilidad de la línea a través del cociente entre el resultado de la explotación y los gastos de establecimiento, puesto que la diferencia entre el resultado de la explotación y el producto líquido los podríamos considerar como beneficios no repartidos.

Para la elaboración de esta rentabilidad tomamos los datos de los Gastos de Establecimiento referida a los ejes económicos (Apéndice TP-II), por ser la serie más completa:

Cuadro TP-27.- Cociente Resultado de la Explotación/Gastos de Establecimiento

	Gastos de Establecimiento	Resultado Explotación	Cociente
1.877	2.634,2	782,5	29,71
1.878	3.023,5	600,7	19,87
1.879	3.116,9	433,1	13,90
1.880	3.886	1.302,5	33,52
1.881	4.476,1	1.410,7	31,52
1.882	5.094	1.959,9	38,47
1.883	5.212,5	1.581,8	30,35
1.884	5.258	1.319,7	25,10
1.885	5.442,2	1.462,6	26,88
1.886	6.266,1	1.404,5	25,81
1.887	6.267,9	2.121,6	33,85

Estos cocientes tan elevados manifiestan la alta rentabilidad de la línea, que se acentúa si consideramos las conocidas dificultades del sector ferroviario, al menos en lo que atañe a las grandes compañías, para poder repartir unos dividendos del 6%. Aun cuando operemos con el beneficio líquido, también se ratifica la alta rentabilidad del ferrocarril de Triano.

Desde 1.881 no aparecen referencias a gastos que incidan sobre el resultado de la explotación, sin que, en nuestra opinión, debamos identificarlo con el beneficio neto, pues sigue trabajándose en aspectos que deberían ir sobre los mismos apartados que se detraían del resultado

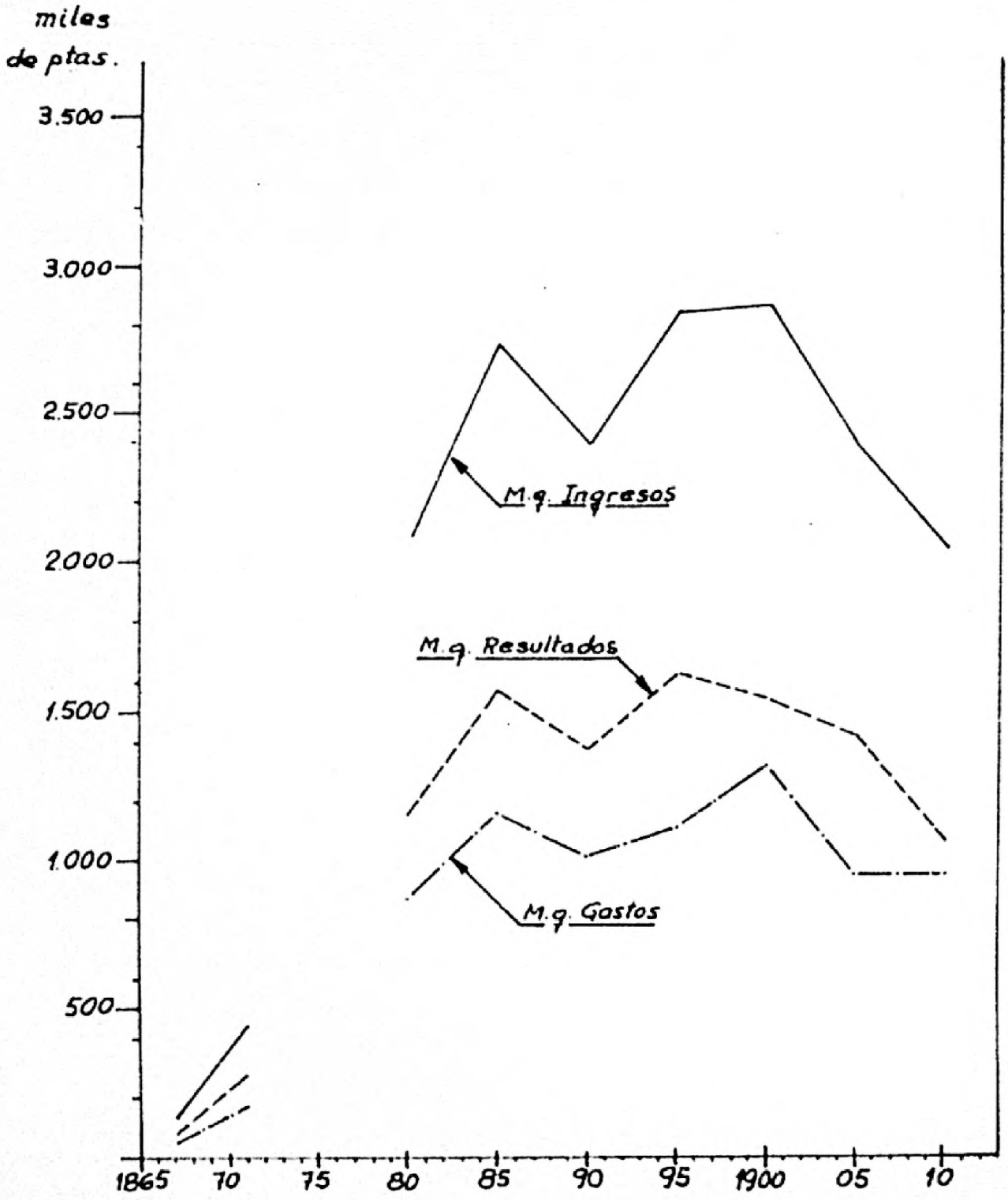
de la explotación, tales como, en 1.881, la ampliación de los depósitos de Ortuella; la recepción de 3 locomotoras y 50 vagones en 1.882 o, todavía en 1.883, quedan pendientes obras y nuevo material móvil por valor de 1,5 millones de pesetas, de los cuales, indudablemente, alguna partida se deduciría del resultado de la explotación.

b) Fase de alternancias (1.885-1.900)

Frente a un crecimiento espectacular del período anterior, visualizado fundamentalmente a través de las medias quinquenales (véase gráfica TR-3), en esta segunda fase asistimos a un doble proceso: caída hasta 1.890, recuperación hasta 1.895 y mantenimiento de la recuperación hasta 1.900. En la Gráfica TR-1 o bien la Gráfica TR-2, el ciclo arrancaría desde 1.888 y terminaría en 1.900, con el mínimo de 1.892 y el máximo de 1.897, siendo, no obstante, la curva muy dentada, es decir con oscilaciones muy frecuentes, marcadas por unas alternancias positivas o negativas continuas. Para adentrarnos en el estudio de esta fase, lo desglosamos en sus correspondientes ciclos.

b.1.- 1.888-1.892

Dentro de este ciclo se produce la prolongación del Ferrocarril de Triano hasta Ilemerea y además se le faculta para que realice el tráfico general de viajeros y mercancías, además de seguir con su actividad fundamental cual es el transporte del mineral de hierro, con lo que los ingresos se complican, ya que se incorporan a los mismos los productos de la Gran Velocidad y de la Pequeña Velocidad, pero, dada su escasa relevancia, sólo sirven para matizar ligeramente la evolución de los ingresos de minerales, ya que no suponen, en el mejor de los casos, sino el 5% de los ingresos totales, aunque, como señalábamos en la construcción, había muy elevadas esperanzas puestas en este tráfico de viajeros y mercancías, fundamentalmente en la conexión con Santander y en la numerosa población de


miles
de ptas.
3.500
3.000
2.500
2.000
1.500
1.000
500
M.g. Ingresos
M.g. Resultados
M.g. Gastos
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

la zona, con lo que el renglón fundamental sigue siendo el transporte del mineral, que en este ciclo se encuentra afectado por la crisis de 1.891-1.892, tal como se refleja en el siguiente cuadro:

Cuadro TP-28.- Evolución de los Ingresos, Gastos y Resultado de la explotación (1.888-1.892)

	1.888	1.889	1.890	1.891	1.892
Ingresos Tot.	2.447,5	2.484,3	2.807,6	.211,7	2.061,1
- Ing. Miner.	2.447,5	2.482,7	2.756,5	2.105,6	1.951,7
- Ing. C. V.		1,3	63,3	94,1	94,1
- Ing. P. V.		0,03	7,3	11,9	15,2
Gastos	930,3	1.003	1.174,5	1.048,7	924,3
Resultado	1.517,1	1.481,2	1.633,1	1.163	1.136,7

El ciclo se inicia dentro de la recuperación de la siderurgia inglesa de 1.887- 1.890, que trajo un mayor consumo de mineral y un incremento de la demanda, aunque en 1.888 se produce una contracción en el ferrocarril de Triano, debida en parte a las desfavorables condiciones meteorológicas del invierno de 1.887 a 1.888 (51), para, en los años 1.889 y 1.890 responder a la recuperación inglesa, cuya minería, en estos años permanece estacionaria y el desfase entre producción y consumo se cubre con un incremento de la demanda de mineral de hierro hispano (52), pero a esta recuperación le sigue la crisis general de 1.891-1.892, que se traduce en un descenso de la producción, de la exportación y de los precios, que durará hasta 1.895 (53).

La crisis de 1.891-1.892 se deja sentir, en el ferrocarril de Triano, ya desde principios de año, acompañada del mal tiempo, lo que se traduce en un notable descenso de los tráficos, aunque a finales del primer trimestre se espera una reactivación del mercado (54), esperanza que resulta fallida, ya que la demanda continúa deprimida (55). Además, hay que señalar el agotamiento de algunas minas tributurias del ferrocarril (56), fenómeno que ya venía anunciándose desde 1.887-1.888 (57). Las fluctuaciones a que hemos aludido se reflejan en el cuadro siguiente:

Cuadro TR-29.- Tasas de Variación de los Ingresos, Gastos y Resultado (1.888-1.892)

	1.888	1.889	1.890	1.891	1.892
Ingresos Totales	- 27	1	13	- 21	- 7
- Ingresos Mineral.	- 27	1	10	- 23	- 7
- Ingresos G. V.			4.120	49	0
- Ingresos P. V.			24.233	63	27
Gastos	- 26	8	17	- 11	- 12
Resultado	- 28	- 2	10	- 29	- 2

Dentro de la crisis de 1.891-1.892, también se apunta el agotamiento de las minas como posible causa en el descenso de los transportes, aunque se tiene la confianza de que estos agotamientos se compensarán con la prolongación de la línea hasta el Barrio de Nemesea, de tal forma que la prolongación servirá para que afluyan a la vía los productos de las minas que se explotan en la parte Norte de Somorrostro (58), prolongación que inicia su explotación el 26 de julio de 1.890 y que contaba con los minerales de las minas "La Confianza", "La Lorenza", "Patronita" y "Julianita", arrendadas a la Compañía Triano Ore, que había adquirido el compromiso de suministrar un mínimum de 50.000 toneladas anuales (59).

En estos primeros años, los minerales procedentes de la prolongación suponen, en el casi medio año de 1.890, el 3,41% del total del tonelaje arrastrado por el ferrocarril de Triano, pasando al 15,29% en 1.891 y descende al 11,02% en 1.892, siendo, en estos porcentajes, la aportación básica la de la Compañía Triano Ore, que supera ampliamente el mínimo exigido, pues aporta 77.000 toneladas en 1.890; 154.000 en 1.891 y 110.000 en 1.892.

Por otro lado, la prolongación, son sus nuevas tarifas, introduce nuevas discrepancias entre el volumen de ingresos y el volumen transportado, como lo manifiestan las tasas de variación:

	1.888	1.889	1.890	1.891	1.892
Ingresos Minerales	- 27	1	10	- 23	- 7
Toneladas movilizad.	- 25	9	7	- 24	- 8

Dentro de un paralelismo notable entre ambas variables, destacan las divergencias de 1.889 y 1.890, año último en que se efectúa ya el transporte de la prolongación, con unas nuevas tarifas.

Para la prolongación, la tarifa establecida en la concesión era de 0,30 pesetas por tonelada y kilómetro y estableciendo una distancia de 13 kilómetros para todo el recorrido resultaría una tarifa de 3,90 pesetas, pero la que se percibe oscila entre 2,75 y 2,85 pesetas, sin que sepamos por qué se produce esta rebaja. (60)

Las tarifas establecidas para la Compañía Triano Ore responde: la tarifa de 2,70 pesetas/tonelada será aplicada a los minerales transportados desde el apartadero de las minas, ya que, en frente de la mina Confianza, se construye un depósito de minerales, mientras que la tarifa de 2,84 pesetas/tonelada se aplica a aquellos minerales transportados desde el depósito que para ella se ha construído en la estación de Somorrostro, no pudiendo la Diputación subir, en concepto alguno, estos precios (61).

Surge también otra tarifa distinta a las conocidas y es la que se aplica a los minerales de la mina San Antonio, para los cuales se determina una tarifa de 2,50 pesetas la tonelada, que es la ofrecida por los dueños de la demasía y de la que se calcula quedarán 2 pesetas para el transporte por el ferrocarril desde Ortuella a los vapores (62).

Igualmente, en la diferencia resultante entre el tonelaje y los ingresos de 1.889 intervienen las tarifas, por el convenio establecido con Martínez de las Rivas al que se le concede una rebaja de 0,25 pesetas por tonelada para los minerales procedentes de la estación de Arcocha (63), y que corresponden a los transportes que verifica Martínez de las Rivas y la Fábrica San Francisco y - y las diferentes tarifas se reparten en el tonelaje movi-

lizado de la siguiente forma:

Cuadro TR-30. Distribución porcentual del tonelaje, según tarifas (1.888-1.892)

	1.888	1.889	1.890	1.891	1.892
2,5	12,65	15,67	16,87	10,32	9,51
2	56,99	43,92	44,22	31,26	34,97
1,50	29,81	0,22			
1,25		40,19	33,50	43,13	43,39
2,85			0,02	0,46	0,21
2,84			0,18	1,66	0,28
2,75			0,33	0,61	1,16
2,70			4,88	12,55	9,37
2,50					1,11

Según el cuadro de las tarifas, como vemos, tráfico se desglosa en el 12,65% de los minerales, que son transportados por carros hasta el ferrocarril y por lo tanto la tarifa responde a las 2,20 pesetas por tonelada, más los 10 céntimos de impuesto para conservación de las carreteras; el 56,99 -refiriéndonos a los datos de 1.888- corresponde a los minerales transportados por los tranvías aéreos y otros medios mecánicos; el 29,81% corresponde a los minerales procedentes de la estación de Arcocha, cuyos transportistas con Martínez de las Rivas y la Fábrica San Francisco, que son el mismo grupo -(64) y el 0,55% que falta corresponde a una tarifa especial de 1 peseta por tonelada, que sólo aparece en esta - ño de 1.888 y que corresponde al mineral transportado a cuenta de D. Angel Fernández.

Desde 1.889 desaparece la tarifa de 1,50 en favor de la de 1,25 pesetas/tonelada concedida a Martínez de las Rivas y a la fábrica San Francisco, y que coincide con el incremento del tonelaje transportado por Martínez Rivas que adquiere una posición hegemónica en los transportes por el ferrocarril de Triano. Por ello mismo, también se apunta la posibilidad de que, en los ingresos, además de la crisis mercantil, el agotamiento de algunas minas o la desviación sufrida en los transportes por la puesta en explotación de nuevas minas, operen "ciertos contratos existentes y onerosos para la provincia, que atan y obligan a la Diputación haciendo menores los productos que, de otra

suerte, pudiera obtener de este ferrocarril" (65).

En cuanto a los gastos, aunque con unas oscilaciones menos marcadas, salvo en 1.888, siguen la evolución de los ingresos y también en ellos repercute la prolongación, cuyo reflejo lo recogen las tasas de variación en 1.890, por la necesidad de habilitar el personal necesario para la misma. Además, intervienen, en esta evolución, partidas cargadas a los gastos de la explotación, como la adquisición de dos calderas nuevas con sus tanques para reemplazar las correspondientes a las locomotoras "Ortuella" y "Galindo", que llevaban 21 y 19 años, respectivamente, de servicio (66).

Por otra parte, aunque a la vista de las tasas de variación, no parece que la huelga general de 1.890 repercutiera en exceso en la transporte ferroviario, sí quedan recogidas algunas secuelas de las misma, cuando se denuncian abusos cometidos por algunos empleados de la Diputación obligando a los obreros, por medios directos e indirectos, a proveerse de víveres en determinados establecimientos (67), aunque los trabajadores negaron que se ejerciera sobre ellos coacción de ninguna clase (68). En el mismo sentido, hay una solicitud de los carpinteros y herreros de los talleres del Desierto pidiendo una disminución de la jornada, que consistía en establecer el horario de seis a seis, desestimándose la pretensión, e imponiéndose además una sanción de dos días de sueldo a los representantes de los peticionarios (69), pero ante las explicaciones dadas por los implicados, haciendo constar que durante la huelga, hicieron una resistencia tenaz a quienes pretendían incolucrarlos, se mantiene sin mayores rigores (70).

En este período, por otra parte, se procede a la reorganización completa de la plantilla y a la introducción de varias innovaciones encaminadas a implantar una severa disciplina, pero al afectar a todo el personal de

la Diputación resulta medir su eficacia respecto al ferrocarril, en unos momentos en que hay que dotarlo del personal necesario para la prolongación de la línea, y para la atención del servicio de viajeros y mercancías en general.

Del resultado de la explotación sólo indicaremos que, frente a unos ingresos decrecientes, pero con unos gastos más rígidos, su evolución es más negativa, como se puede apreciar en las tasas anuales acumulativas:

- Ingresos, 1.888-1.892: -4,20%
- Gastos 1.888-1.892: -0,16%
- Resultado 1.888-1.892: -6,96%.

b.2.- 1.893-1.900

Tal como señala González Portilla, la crisis general de 1.891-1.892 mantiene sus efectos depresivos hasta 1.895, depresión que no se percibe en el ferrocarril de Triano, puesto que, desde 1.893, manifiesta un ciclo expansivo, que lo llevamos hasta 1.900, aunque en las medias móviles el ciclo se cierra en 1.898 (véase gráficas TR-1 y TR-2), evolución que se recoge en el cuadro:

Cuadro TR-31.- Evolución de los Ingresos, Gastos y resultado de la explotación (1.893-1.900)

	Ingresos Totales	Ingresos Mineral.	Ingresos G V	Ingresos P V	Gastos	Resultado
1.893	2.510,8	2.396,9	114,8		1.079,6	1.431,1
1.894	2.660,5	2.530,1	101,9	28,5	1.095,4	1.565,1
1.895	2.432,3	2.262,9	113,7	55,6	1.112,9	1.319,3
1.896	3.238,6	3.054,8	118,2	65,4	1.281,	1.957,4
1.897	3.392,3	3.201,4	106,7	84	1.516,5	1.875,9
1.898	3.077,6	2.859,8	106,1	87	1.441,4	1.636,1
1.899	3.124,8	2.892	103,6	96,3	1.373,7	1.751
1.900	3.264,8	3.052,9	94,1	99,3	1.499,9	1.764,9

A la vista de los datos, se aprecia el incremento en los ingresos desde 1.893, cortados por las inflexiones de 1.895 y 1.898-1.899.

Dentro de los efectos de la crisis general de 1.891-1.892, interviene un factor corrector de la crisis

por 3o menos para el sector minero, que es la depreciación de la peseta y que amortigua la caída de los precios ingleses y supone un sobreprecio para el mineral vizcaíno (71) y la cotización media anual de la libra esterlina en la Bolsa de Madrid fue la siguiente:

1.890	26,31	1.894	30,11	1.897	32,61
1.891	26,92	1.895	28,98	1.898	39,24
1.892	29,02	1.896	32,61	1.899	31,42
1.893	29,96			1.900	32,56 (72)

Y en la medida en que se deprecia la peseta los mineros obtienen un beneficio extra, ya que los costos se pagan en pesetas y el mineral se cobra en libras.

Ante esta depreciación del tráfico se anima en 1.893 y 1.894, aunque el peso de la crisis se deja sentir, pues, desde mediados de 1.894 y especialmente desde Diciembre del mismo, se contrae la demanda y, aunque se produce el incremento de 1.894, éste no fue tan duradero como se esperaba, ya que, según señalan los gestores, la recuperación de 1.893 se "ha truncado por la crisis general en la industria y por el brote de un foco epidémico" (73), - que se traduce en la queja de que la situación del ferrocarril no es tan floreciente y próspera como fuera de desear (74).

Esta contracción de la demanda se prolonga hasta mediados de 1.895 (75), pero desde julio del mismo año aún se recupera, anunciando la fase ascendente del ciclo Kondratieff de 1.896 a 1.914, en donde la presión de la - demanda de mineral de hierro por la industria siderúrgica británica se concreta en un incremento de la producción y de la exportación.

La recuperación de la demanda, iniciada ya a mediados de 1.895, se sostiene en 1.896 y, en opinión de los gestores, "se espera que continúe a juzgar por la animación de los mercados" (76), favorecida por la depreciación de la peseta.

Este optimismo se ve, momentáneamente, truncado en 1.898 "por la falta de buques a la carga" (77) y, aunque se recupera fácilmente, la recuperación no corresponde a la presión de la demanda, ya que las condiciones climáticas adversas -"por causa de lo corto de los días y los malos tiempos de este invierno"- y la repercusión de la guerra lo han impedido (78). También opera en contra de la recuperación la huelga del personal de cargue, que redujo bastante los embarques de mineral en el mes de abril (79).

Estas fluctuaciones reseñadas se visualizan en el siguiente cuadro:

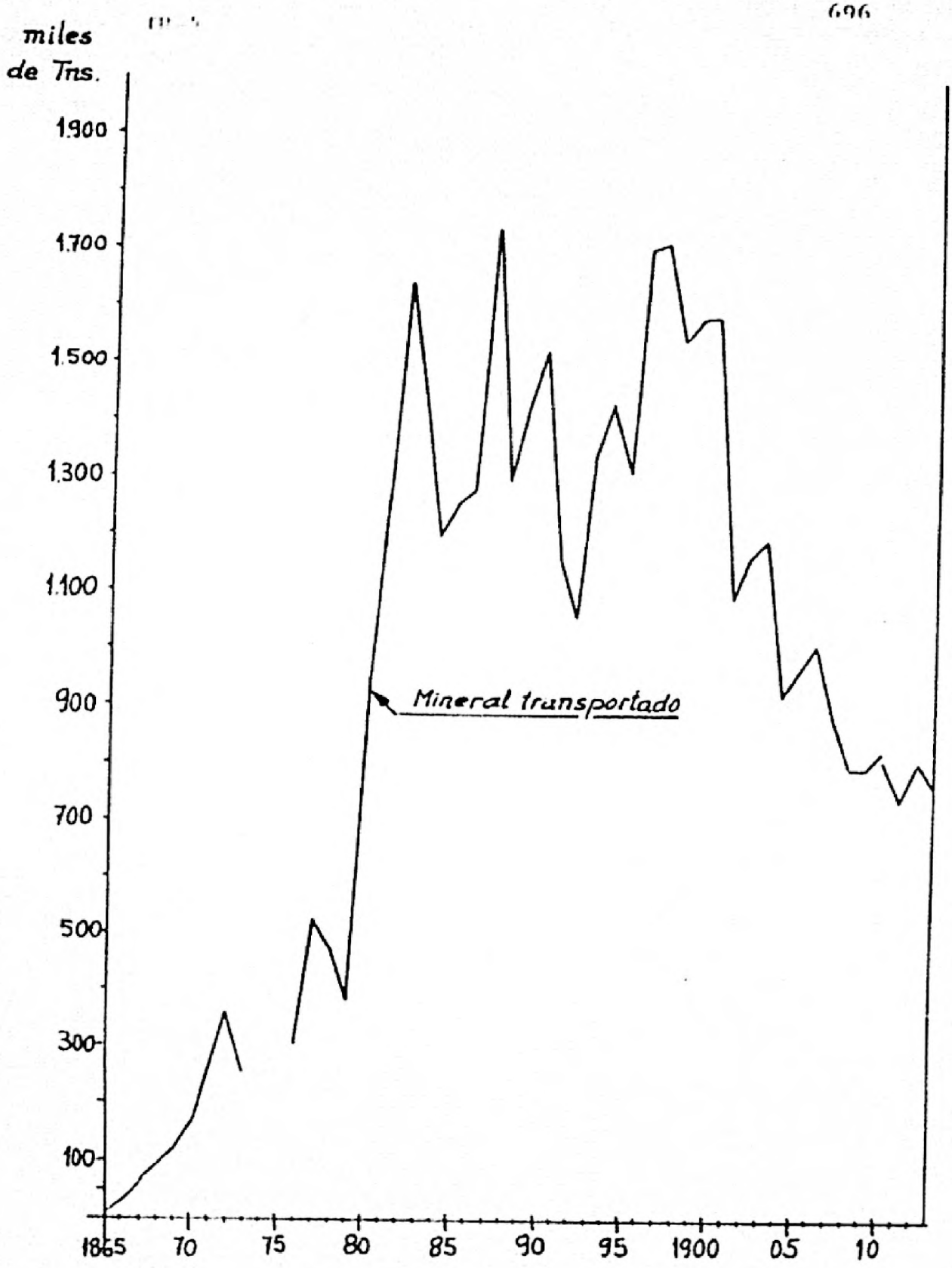
Cuadro TR-32.- Tasas de Variación de los Ingresos, Gastos y Resultado (1.893-1.900)

	Ingresos Totales	Ingresos Mineral.	Ingresos G. V.	Ingresos P. V.	Gastos	Resultado
1.893	22	23			17	26
1.894	6	6			1	9
1.895	- 9	-11	12	95	2	-16
1.896	33	35	4	18	15	48
1.897	2	5	-10	28	18	- 4
1.898	- 7	-11	- 1	4	- 5	-13
1.899	2	2	- 2	11	- 5	7
1.900	4	5	- 9	3	9	1

Seguimos hablando de los elementos que determinan el tráfico de minerales, ya que sigue siendo el soporte principal de los ingresos del ferrocarril de Triano. En efecto, si manejamos las medias de los años 1.894, 1.897 y 1.900, nos encontramos con:

Ingresos	1.894	1.897	1.900
- Minerales	95	94	93
- Gran Velocidad	4	3	3
- Pequeña Velocidad	1	2	3

Este predominio absoluto del tráfico de los minerales (véase también Grafica TR-4) no merece mayor comentario, salvo el tratar de significar las diferencias que se han podido producir entre el tonelaje transportado y el ingreso generado, para a través de ello introducirnos en el juego de las tarifas.


miles
de Tns.
1900
1700
1500
1300
1100
900
700
500
300
100
Mineral transportado
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

Cuadro TT-53.- Tasas de variación de los minerales transportados y los ingresos generados por el mismo transporte.

	Ingresos	Tonelaje
1.893	23	27
1.894	6	6
1.895	-11	- 8
1.896	35	29
1.897	5	0,4
1.898	-11	-10
1.899	2	3
1.900	5	0,05

En cuanto al transporte físico de minerales estamos en la fase en que se alcanza el topo, aunque el máximo anual transportado por el ferrocarril ya se había alcanzado en 1.887, año en el que se transportaron 1,75 millones de toneladas. Ahora bien, si en vez de operar sobre los años económicos, nos referimos a los años naturales, el máximo se sitúa en 1.899 con 1.807.023,24 toneladas. Las diferencias de operar sobre los años económicos o los años naturales se recogen en el siguiente cuadro:

Cuadro TT-54.- Transporte de minerales, según años económicos o años naturales

Año Económico	Toneladas Transportadas	Año Civil	Toneladas Transportadas
1.892-1.893	1.346.290,96		
1.893-1.894	1.432.730,96	1.894	1.473.066,6
1.894-1.895	1.317.663,06	1.895	1.409.338,44
1.895-1.896	1.704.038	1.896	1.715.984,26
1.896-1.897	1.710.157,96	1.897	1.702.365,28
1.897-1.898	1.344.698,70	1.898	1.370.805,627
1.898-1.899	1.585.065,24	1.899	1.807.023,24
1.899-1.900	1.385.605,44	1.900	1.357.364,28

En las divergencias en cuanto al tonelaje transportado y los ingresos generados por el transporte de minerales, frente a los esquemas de las etapas precedentes en que eran más acusadas las variaciones en el tonelaje transportado que en los ingresos, en este período, excepción hecha de los años 1.893 y 1.894, se invierte el fenómeno, derivado por la aparición de unas tarifas más elevadas, tal como se recoge en el cuadro siguiente, aunque esta información sólo se refiere a unos pocos años del ciclo:

Cuadro TR-35.- Distribución porcentual del tonelaje, según tarifas (1.893-1.900)

	1.893	1.894	1.895	1.896	1.900
1,25	46,34	51,48	55,24	44,78	39,60
2	28,36	21,95	19,25	23,58	22,17
2,20			2,06	6,49	0,36
2,30	6,39	6,60	5,38	6,88	4,20
2,50	8,11	7,82	10,01	10,75	
2,70	9,45	10,24	6,95	5,14	10,39
2,75	0,18	0,22	0,10	0,12	4,24
2,84	0,38	0,61	0,18	0,33	6,36
2,85	0,79	0,46	0,11	0,25	3,95
3		0,58	0,69	1,26	0,98
3,12				0,22	0,006
3,80		0,04			
3,34		0,08			
1,95				0,19	
1,75					1,42
1,30					0,35
2,65					5,95

Hecha la salvedad de que la información de 1.900 sólo se refiere a los meses de agosto a diciembre, que representan el 33,53% del tonelaje total movilizado, vemos cómo las tarifas más elevadas -aunque no las máximas- van cobrando una importancia gradual y detrás de estas tarifas están unas procedentes distintas, ya que corresponden a transportes desde los diferentes puntos de embarque:

Cuadro TR-36.- Distribución porcentual del tonelaje, según puntos de embarque (1.893-1.900)

	Arcocha	Ortuella	Pucheta-Nemerea	Tarif. 2,5
1.893	46,34	34,75	10,8	8,11
1.894	51,48	28,55	12,15	7,82
1.895	55,24	24,63	8,03	10,01
1.896	44,78	30,46	7,52	10,75
1.900	39,60	26,37	31,85	

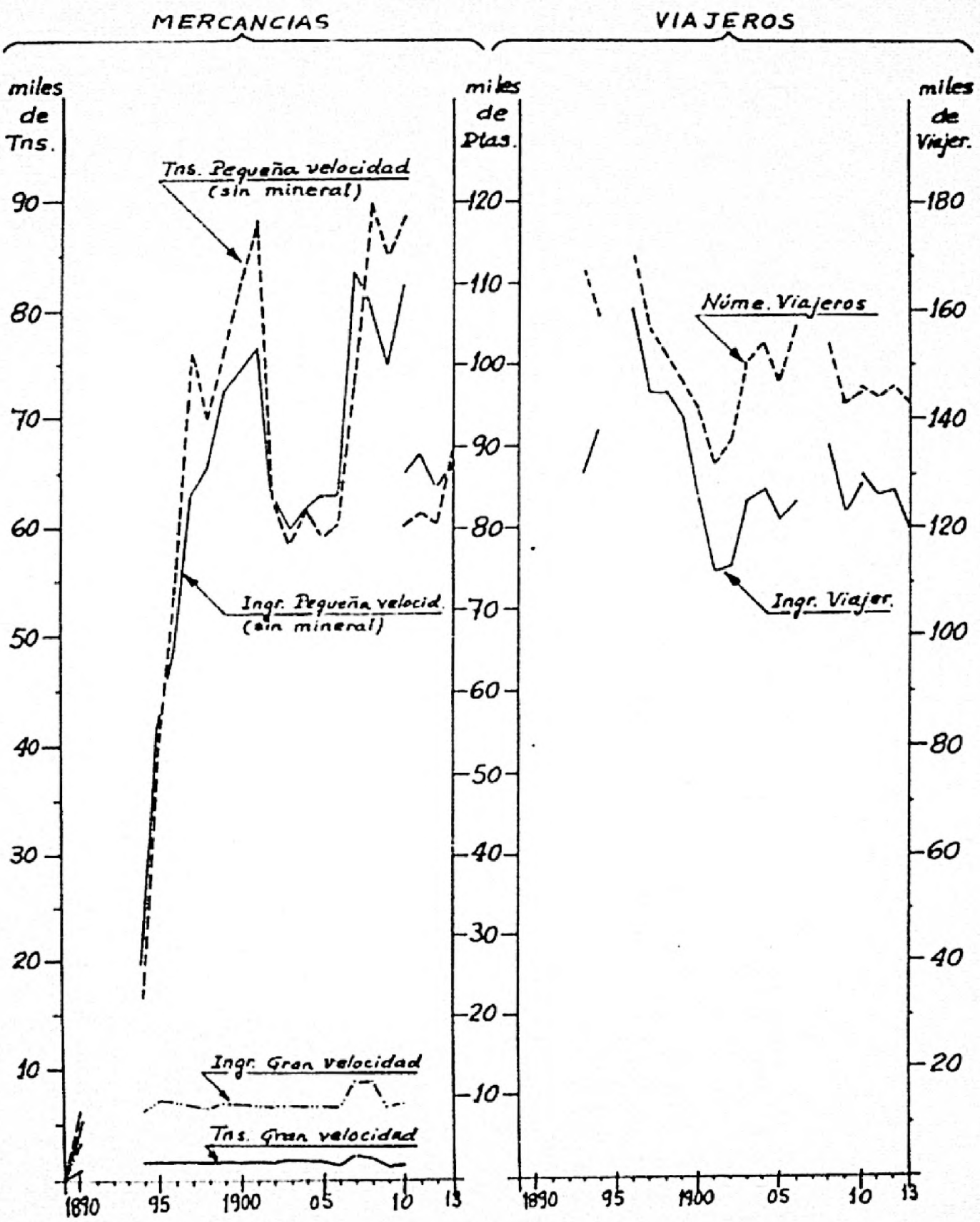
No conocemos la razón de ser de todas las tarifas recogidas en el cuadro TR-35, pero además de las ya conocidas, la tarifa de 2,30 pesetas/tonelada se aplica a los minerales procedentes de la mina Nuevo César, transportados por el tranvía Ser (80); la tarifa de 1,50 pesetas/tonelada se aplica a los minerales procedentes de las minas Abundancia, Una y aumento de Una, embarcadas por el ferrocarril desde Arcocha (81). La tarifa de 2,50 pesetas

tonelada se aplica a los minerales de la demasía san Antonio, pagada por la Compañía Explotadora, de la que D. Manuel Allende tiene una participación del 70% (82). La tarifa de 2,85 corresponde a los productos de las minas Olvido, San Ignacio y su demasía (83) y, finalmente, la tarifa de 1,75 se le concede a D. Cesáreo Garay por la construcción de un apartadero entre Arcocha y Ortuella (83).

Por otra parte, el cuadro TR-36 nos permite valorar la eficacia de la prolongación. Si consideramos que los costos de establecimiento, en 1.897, ascienden a 6,7 millones de pesetas (84) y que las obras de prolongación se presupuestaron en 1,5 millones de pesetas (85), podríamos pensar que la prolongación supone el 22% del coste total, porcentaje que, desde el punto de vista de los transportes, se alcanza y supera ampliamente ya en 1.900.

Por lo que se refiere a los transportes de viajeros y mercancías, su escasa relevancia en el conjunto de los ingresos (véase Grafico TR-3), explica el que los gestores apenas le dediquen atención al mismo salvo las referencias a la puesta en explotación de otras líneas, que detraen el tráfico del ferrocarril de Triano, como son los casos de la apertura del ferrocarril de Bilbao a Santander, que le priva de los viajeros del segundo punto (86) o el ferrocarril de Castro a Traslaviña, que le priva también el ferrocarril de la Diputación del transporte de los viajeros de Castro Urdiales y Sopuerta, que prefieren utilizar la nueva línea férrea (87).

Por lo que se refiere a los gastos de la explotación, hemos señalado que, en estas fechas, se estaba procediendo a una reorganización completa de la plantilla de la Diputación y a la aplicación de una severa disciplina para todo el personal de la Corporación, sin que versara exclusivamente sobre el ferrocarril de Triano, pero al que también afecta la preocupación.


MERCANCIAS
VIAJEROS
miles de Tns.
miles de Ptas.
miles de Viajer.
Tns. Pequeña velocidad (sin mineral)
Ingr. Pequeña velocid. (sin mineral)
Ingr. Gran velocidad
Tns. Gran velocidad
Núme. Viajeros
Ingr. Viajer.
90
80
70
60
50
40
30
20
10
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
180
160
140
120
100
80
60
40
20
1890
95
1900
05
10
13

En la pretendida organización de la plantilla - se trata de fijar unos sueldos definitivos sin opción a - abono alguno por horas de trabajo extraordinarias a toda aquella parte del personal cuyos servicios pueden considerarse regulares, "porque si el abono indicado ha podido ser justo en épocas en que por el gran movimiento del ferrocarril había precisión de trabajar durante la noche, no lo es ahora que el servicio se ha regularizado considerablemente" (88).

Por otra parte esa reforma se pretende llevar a cabo en unos momentos en que el tráfico ferroviario está presidido por la crisis "que se observa en todas partes y en todas las manifestaciones de la producción y que ha alcanzado, como es natural, a la minería y metalurgia y ha hecho, por lo tanto, descender el movimiento del ferrocarril de Triano, con la consiguiente disminución en los productos del mismo; disminución que hubiera sido mayor de no haberse prolongado el ferrocarril hasta San Julián de Musques" (89) y con la reforma se obtendría una economía de 7.788 pesetas en el personal (90).

Además, convenía resolver la anormal situación en que se encontraban los empleados del ferrocarril, cuyos nombramientos habían venido haciéndose unas veces por la Diputación, otras por la Comisión provincial, cuando por la Comisión especial de Triano y, en ocasiones, por el - mismo Director. Y a esa extraordinaria diversidad de nombramientos había que agregar la peligrosa práctica existente de abonar sueldos por horas extraordinarias (91).

Dentro de esta preocupación, en la Memoria del presupuesto del ferrocarril de Triano y de Ortuella a San Julián se adelanta un esquema de los diferentes servicios que afectan al ferrocarril, esquema que nos puede servir de orientación para un conocimiento aproximado del personal afecto al ferrocarril, cuyo orden de graduación se - se distribuye de la siguiente manera:

- Director
- Jefe de Material y Tracción
- Jefe de Vía y Obras
- Jefe de Movimiento, desglosado en el Jefe de la Estación del Desierto en cuanto al movimiento de minerales y en el Jefe de Estadística e Intervención para los trenes de viajeros.
- Servicios de Intervención y Estadística y el de Contaduría, además del Pagador del ferrocarril.

Dentro de estas Jefaturas convenía agrupar los distintos servicios para fijar los salarios correspondientes.

Así, en el servicio de Movimiento y Tráfico, se agrupaban: el servicio de estaciones, que puede clasificarse en dos categorías: en la primera las estaciones del Desierto y Ortuella, por el gran movimiento de minerales - que en ellas se efectúa; en la segunda el resto, aunque la de San Julián tuviera alguna mayor importancia por ser la cabeza del tráfico de viajeros; se asignaría un sueldo de 2.500 pesetas a los de primera y 1.250 a los de segunda. Además, había que contar con el Subjefe de Ortuella y el Factor Jefe suplementario de la estación de San Julián con sueldos de 1.250 y 1.150 pesetas respectivamente.

También forma parte del Movimiento y Tráfico el servicio de carga y descarga que está encomendado a los - capataces, que están directamente a las órdenes de los jefes de las estaciones de Ortuella y el Desierto, de quienes, también, dependen el servicio de trenes y guardafrenos. En el momento de prepararse el plan de plantilla, se contaba con un conductor de trenes de viajeros, señalándose la necesidad de nombrar otro para la pequeña velocidad. Los demás conductores se dedicaban al servicio de los trenes de mineral y también hay que contabilizar a los guardafrenos. Se propone la siguiente diferenciación salarial:

- Conductores en marcha y con residencia en Ortuella, 1.200 pesetas.

- conductores en marcha y con residencia en Desierto, 1.00 pesetas
- Conductores de maniobras, residentes en Ortuella, 1.100
- Conductores de maniobras, residentes en Desierto, 1.000.

Además, hay que contabilizar a los factores de báscula, cuyo sueldo regulador primitivo fue de 1.310 pesetas, pero que ha sido modificado más tarde, asignándose a los de nueva entrada 5 pesetas de jornal, proponiéndose uniformarlos, respetando los existentes -al parecer son - de 1.340 pesetas- y al resto, junto con los de nuevo nombramiento, 1.150 pesetas..Los factores de registro deberían tener también un salario anual de 1.540 pesetas.

Pero, junto a todo este complejo tramado de cargos, el servicio del Movimiento cuenta también con todo este personal: listero encargado de la contabilidad (2.300 pesetas); dos listeros auxiliares (1.100 pesetas cada uno); guarda de almacén (1.450 pesetas); capataces de maniobras de las máquinas en el Desierto (1.200 pesetas) y en Ortuella (1.400); encargado de las notas de trenes (1.100 pesetas), tarpisteros (900 pesetas), engrasadores (950), guardas de noche (950 pesetas), mozos de estación (900 pesetas), capataces de carga (1.750 pesetas) y de descarga (1.300 pesetas). Los guardas de vía y de aguja que, atendiendo a la importancia y tránsito de los pasos a nivel y número de agujas servidas, también podrían clasificarse en categorías, proponiendo que se consideren de 1ª a 40 diferentes guardas de vía y guardaagujas y de 2ª a los restantes, con 1.200 pesetas para los de 1ª y 900 para los de - 2ª; guardas de paso a nivel de primera especial, 1.250 pesetas; de primera, 1200 pesetas; de segunda, 900 y guarda de túnel, 850 pesetas.

En el servicio de Tracción, los maquinistas más antiguos gozaban de un sueldo de 2.337 pesetas, a excepción de uno, que por sus años de servicio, disfrutaba del de 2.187,50 pesetas; hay otros que gozan de un sueldo de

1.850 pesetas y los últimos incorporados gozan de una asignación de 1.530 pesetas. En este servicio, hay que contabilizar los empleos tales como contramaestre, forjadores, torneros, ajustadores,...

Finalmente, en Vía y Obras se señalan el capataz de carpintería, capataces de vía, carpinteros, herreros... y peones y vigilantes de la vía (92).

En resumen, aunque no tengamos una información cuantitativa precisa, lo sóla enumeración de los diferentes oficios da una idea de la extremada complejidad y de la cuantía del personal adscrito al ferrocarril de Triano.

No obstante de buscarse esta racionalidad, si así puede designarse a este complejo mosaico, la Diputación decide dejar en suspenso la discusión y reforma, para que dictamine la futura Corporación, lo que se traduce en que los gastos, a través de las tasas de variación, manifiestan un crecimiento constante, salvo en 1.898 y 1.899.

Por otra parte, también comienzan a hacerse sensibles, en los componentes del gasto, otros problemas comunes a los demás ferrocarriles, como es, principalmente, el del combustible. Así, los gestores señalan como una de las razones en el descenso del beneficio "la subida de los precios de todos los artículos de consumo necesarios para la conservación y explotación de la línea" (93), que obliga a la Diputación a introducir las mayores economías posibles en los gastos de explotación y de establecimiento, cuyo reflejo son las tasas negativas de 1.898 y 1.899, aunque estos factores también juegan en el alza de 1.900 "los gastos aumentan por los menores embarques, pero también en parte por los precios elevadísimos que van alcanzando el combustible y el material de hierro y acero" (94).

La Diputación utiliza, como método de aprovisionamiento de estos materiales indispensables para la explotación, el recurso a la subasta pública, con loqque sólo tnnemos unos porcentajes de descenso sobre los tipos inicialmente señalados en las pujas, antes de las consabidas ofertas, pero un buen indicador, a través del mismo sistema, puede ser el precio de carbón. Así, las propuestas aceptadas para el suministro del carbón de Newport o Cardiff, marca "Vipond dos veces cribado", en estos años son:

- Hijos de Astigarraga,	1.700/1.800 toneladas al precio de	24,50 Pts/Tm	(95)
- Uriarte y compañía,	1.700/1.800	24,49	(96)
- Uriarte y compañía, un cargamento a		27,35	(97)
- Blas de Otero y Cía,	1.700/1.800	28,95	(98)
- Garcés y Compañía	1.700/1.800	26,45	(99)
- Blas de Otero y Cía,	1.700/1.800	32,95	(100)
- Uriarte y Compañía,	1.700/1.800	40,30	(101)
- Hijos de Astigarraga,	800/1.000	42,75	(102)

Así, ya a finales de 1.897 el carbón se ha encarecido un 12% respecto a los primeros precios del año, encarecimiento que continúa en 1.898 -a pesar de que la Diputación consigue una carga a precios intermedios- y prosigue en 1.899, hasta darse la notable subida de los precios del carbón en 1.900, en que la Diputación termina pagando un 30% más caro que en 1.899. Este encarecimiento tiene su repercusión en los gastos, pues si comparamos las tasas de variación de los gastos totales con las tasas de los precios medios del carbón, resulta:

	Gastos	Carbón
1.898	- 5	14
1.899	- 5	33
1.900	9	40

El resultado de la explotación sigue la evolución de los ingresos, con el matiz introducido por los gastos, que hacen que 1.897 también sea negativo. Ahora bien del resultado de la explotación se detraen una serie de pagos, de escasa importancia, pero que determinan el beneficio neto, cantidad con la que juegan los diputados para la confección de los presupuestos provinciales, in-

formación que se recoge en el cuadro TR-37 y que merecen algunos comentarios. En los años 1.895, 1.896 y 1.897, en pagos se incluyen las mismas partidas desglosadas en los restantes ejercicios de obras de establecimiento, rentas de terrenos arrendados por los tranvías aéreos, sostenimiento del hospital minero de Triano, jornales devueltos y efectos de almacenes.

Otra de las partidas afectas a los pagos es la del servicio combinado con el ferrocarril de Portugalete, cuyos ingresos aparecen contabilizados en la Cuenta de Explotación y su verdadero alcance, en estos años, arroja un saldo favorable al ferrocarril de Triano:

	1.898	1.899	1.900
Ingresos	18	21,4	27
Gastos	18,6	19,5	25,2
Diferencia	-0,6	1,9	1,8

Finalmente, en 1.899, aparece la partida de depósitos, que responde al depósito realizado por la Diputación para la prolongación del ferrocarril desde Nemerea a Labarrieta, partida que, al no llevarse a efecto la prolongación, retornará, en su momento, a las arcas provinciales.

Como en ocasiones anteriores, destacan dos aspectos: por un lado, la escasa importancia que revisten los pagos sobre el resultado de la explotación (excepcionalmente en 1.895 suponen el 12%) y, por el otro, la mayoría de los pagos se reinvierten en el propio ferrocarril a través de los gastos de establecimiento, efectos de almacenes y prolongación de la línea.

Desde el punto de vista de las cargas financieras -una prueba más del carácter atípico de las emisiones de obligaciones hipotecarias-, recordemos que, el 15 de febrero de 1.878, se habían emitido 5.000 obligaciones hipotecarias, de 500 pesetas nominales cada una, con un interés del 7%, amortizables en el plazo de 8 años, amortiza-

Cuadro TR-37.- Resultado de la Explotación y Beneficio Líquido del Ferrocarril de Triano (1.894-1.900) (en miles de pesetas)

	1.894	1.895	1.896	1.897	1.898	1.899	1.900
Resultado de la Explotación	1.565,1	1.319,3	1.957,4	1.875,9	1.636,1	1751	1.764,9
Pagos	90,1	162,3	159,5	238,2	152,6	108,8	106,1
- Gastos Establecimiento	86,7				107,8	36,4	41,1
- Hospitales mineros y terrenos arrendados	3,4						
- Jornales meses anteriores					0,5	0,7	0,7
- Almacenes					25,5	11,5	20,7
- Servicio Combinado					18,6	19,5	25,2
- Prolongación de la línea						14,3	18,2
- Depósitos						26,2	
Beneficio Líquido	1.474,9	1.156,9	1.797,9	1.637,6	1.483,5	1.622,1	1.658,7

Nota: Los pagos de 1.895-1.897 responde a los mismos conceptos de Gastos de Establecimiento y Hospitales mineros, etc. pero las Informaciones proporcionadas por la Diputación no los diferencian por partidas.

ción que concluyó el 1º de enero de 1.886. El 1º de octubre de 1.880 se emitieron, en virtud de la autorización concedida por la Real Orden de 26 de junio del mismo año, 3.000 obligaciones hipotecarias, 2ª serie, de 500 pesetas nominales cada una, con un interés del 5% y amortizables en 16 años. Aunque, en las contabilidades presentadas por la Diputación, no se recoge esta partida afecta a los gastos del ferrocarril, si las refiriéramos al resultado de la explotación nos encontraríamos con la siguiente situación. A principios de 1.893, esta emisión se encontraba distribuída en

2.019	obligaciones amortizadas	1.009.500
132	obligaciones en depósito voluntario en el Banco de Bilbao	66.000
849	en circulación	424.500.

Por consiguiente, pesaba sobre el ferrocarril una deuda hipotecaria por valor de 490.500 pesetas, de las que habían de amortizarse, en el ejercicio de 1.893, 112.500 pesetas (103), a las que, añadidos los intereses de las 490.500 pesetas, resultaría una carga total de 137.025 pesetas, que supone un 9,57% del resultado de la explotación. Si consideramos los pagos -que también oscilan en torno a un 10%- y esta amortización e intereses -otro 10%-, resultaría que las cargas financieras vendrían a suponer el 20% del resultado, muy alejado del peso que esta partida suponía en las grandes compañías ferroviarias, en unos momentos en que, por efectos de la depreciación de la peseta, se incrementan notablemente.

Si seguimos considerando como capital social del ferrocarril de Triano el capital invertido en los gastos de establecimiento, cuyas cifras son al:

- 30 de junio de 1.893 6.650.960,66 pesetas
- 30 de junio de 1.895 6.732.868,84 pesetas
- 30 de junio de 1.897 5.890.775 pesetas (104), puesto que la Diputación tomó el acuerdo de reducir el valor en los gastos de establecimiento a la expresada cantidad, según la valoración que se había practicado de los terrenos, edificios y demás pertenecientes a la línea (105), -

el hipotético dividendo repartido al capital sería:

Cuadro TR-58.- Cociente Resultado de la Explotación/Gastos de Establecimiento (1.893-1.900

	Cociente
1.893	21,51
1.894	22,17
1.895	17,18
1.896	26,70
1.897	27,80
1.898	25,18
1.899	27,53
1.900	28,15

Son cifras elocuentes en sí mismas, si las comparamos con las rentabilidades máximas del 6% obtenida por los accionistas del Norte o del 9,9% alcanzada por M.Z.A. en estos años finales del siglo (106).

Resumiendo, en todo este segundo período, de 1.888 a 1.900, la marcha del ferrocarril de Triano ha sido muy positiva, pero nos encontramos con unos síntomas alarmantes, reflejados perfectamente por las tasas anuales acumulativas, que arrojan un crecimentoo en los ingresos de un 2,43%, en tanto que los gastos arrojan una tasa casi duplicada, del 4,06% anual y, en consecuencia, el resultado es más modesto, con una tasa anual acumulativa del 1,26%. No obstante, hemos señalado que, dentro del período, se distinguen claramente unos ciclos depresivos y unos ciclos alcistas y, si operamos sobre las medias quinquenales, nos topamos con las siguientes tasas:

	1.885-1.890	1.890-1.895	1.895-1.900
Ingresos	- 2,62	3,45	0,23
Gastos	- 2,69	3,67	1,73
Resultado	- 2,55	3,28	- 0,95

El estancamiento de los ingresos, en el último quinquenio, y el decrecimiento del resultado de la explotación son el preludio de la fase siguiente, ya que, desde el máximo de los ingresos de 1.897 o del resultado de 1.896, se inicia una marcha descendente en los ingresos del ferrocarril de Triano, portillo de la

c) Fase de rendimientos decrecientes (1.901-1.913)

Desde el punto de vista de la minería, el período en el que nos movemos varía notablemente, si lo enfocamos desde los beneficios o desde la producción y el transporte por ferrocarril.

El alza de los precios, en la fase 1.896-1.914, el bajo costo de producción y la fuerte depreciación de la peseta son los factores que explican el aumento experimentado por los beneficios, a los que hay que añadir - la presión de la demanda resultante de la expansión de - la economía mundial y europea en particular (107). Quizá también respondiendo a un espíritu semejante, los gestores del ferrocarril de Triano reiteran constantemente - que la explotación del ferrocarril de Triano es satisfactoria o halagüeña, matizada, indudablemente, por los diferentes avatares que repercuten en la explotación del - ferrocarril, ora la crisis del mercado, ora las huelgas - mineras, pero curiosa manifestación de satisfacción, cuando el resultado medio de la explotación que ha pasado de representar, en 1.876-1.887, 1,2 millones de pesetas a - 1,5 millones, en 1.888-1.900 -es decir un aumento del 26%- y 1,2 millones, en 1.901-1.913, es decir una pérdida del 21% respecto a 1.888-1.900.

Sin embargo, desde el punto de vista de la producción el período no es tan optimista. Según las Estadísticas Mineras de estos años, la evolución de la producción -y nos ceñimos al mundo vizcaíno- está dominada por una - contracción de la demanda, reflejo de la crisis siderúrgica, que se traduce en una caída de los precios, que no - animan al productor y que, lógicamente, repercute en el transporte. Desde esta óptica pesa más la inmediatez de - las secuelas de la crisis de 1.900 ó 1.907 y las recesiones de 1.902-1.904 que la fase ascendente del Kondratieff. Por ello mismo, recordemos la depresión económica, extendi

da por toda Europa desde principios de 1.901, que comienza a superarse en 1.905 y que los pesimistas no se las promo tían muy felices por firmarse la paz en Extremo Oriente (108).

Además, hay que añadir que la intensa explotación de la cuenca minera vizcaína abocó al agotamiento de las mejores minas y a un progresivo descenso de la producción, paliado en parte por los carbonatos, cuya producción fue en aumento, a pesar de su peor calidad, pasando de 461.000 toneladas en 1.897 a 613.575 en 1.899 y 750.000 en 1.901 (109). También vino a compensar el agotamiento de los mine rales de superior calidad -como los rubios y el campanil- el lavado de los rubios de inferior calidad, que se fue ex tendiendo e incrementando su producción desde principios del mismo siglo (110), hasta el punto de que, en 1.906, - supone el 40% de la producción total (111), favorecido, ob viamente, por el tratamiento del acero básico mediante el sistema Thomas-Gilchrist (112), que empeiza a tener pleno desarrollo hacia 1.895 (113), cuestión que, inicialmente, no preocupa en exceso a los mineros, ya que, aunque son - conscientes de la preocupación que el problema genera en Inglaterra, los primeros sondeos realizados en Suecia no les hace temer una competencia y, en cualquier caso, abri gan la esperanza de poder contar con el mercado alemán, que ha desarrollado el procedimiento básico (114).

Finalmente, también repercutiría en este aspecto -aunque sea muy difícil su medición- la cuestión de los - mercados y la "nacionalización" de la minería, es decir - el paso, tal como señala González Portilla (115), de un - desarrollo económico fundamentado en el mercado exterior hacia el control del mercado interior.

El desarrollo basado en el mercado exterior se cierra en los años 1.891-1.896 como consecuencia de la - crisis y recesión de la economía europea entre 1.890 y - 1.896, lo que propicia el que la siderurgia vizcaína pier

do el mercado exterior, no quedándole otra salida que la producción para el mercado interior, que presuponía necesariamente modificar la anterior política económica (librecambista) por una política proteccionista -jalonada por los aranceles de 1.891, la revisión de 1.896 y el nuevo arancel de 1.906- más acorde con los nuevos intereses que se derivaban de vender en el mercado interior y que pasa, necesariamente, por una creciente "nacionalización" de la economía española y, por lo tanto, del sector minero y un progresivo debilitamiento de los intereses del capital extranjero y de los grupos empresariales exportadores del mineral, en donde se alinea el ferrocarril de Triano.

En esta dinámica, el capitalismo vasco siderúrgico, a través de Pablo de Alzola, en 1.904, solicitaba medidas legislativas que evitasen el embarque de cantidades "enormes de mineral de hierro y cobre", ya que veían con temor cómo se iban agotando los mejores cotos y se encarecía el mineral.

Dentro de este contextos general, la evolución manifestada por el ferrocarril de Triano se recoge en el siguiente cuadro, en miles de pesetas:

Cuadro TR-59.- Evolución de los Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación (1.901-1.913)

	Ingresos Totales	Ingresos Mineral.	Ingresos G. V.	Ingresos P. V.	Gastos	Resultado
1.901	2.576,6	2.128,6	84,9	102,9	1.563,2	1.013,4
1.902	2.553,4	2.325,4	89,2	85,1	952,5	1.600,8
1.903	2.809,6	2.502,1	95,9	80,1	1.025,2	1.784,3
1.904	2.197,2	1.935,6	95,1	87,4	883,4	1.313,8
1.905	2.288,7	2.024	91,3	84,3	901,8	1.386,9
1.906	2.416,6	2.160,5	93,3	84,3	976,6	1.439,9
1.907	2.517,9	1.997,8	101,2	112,1	987,8	1.530
1.908	2.153	1.852,1	103	108,3	977,1	1.175,9
1.909	2.108,8	1.785,5	92,8	100,5	930,5	1.178,2
1.910	2.236,8	1.896,9	96,9	109,5	964,1	1.272,6
1.910	1.976,1	1.802,7	86,7	87,	965 1	1.010,9
1.911	1.777,2	1.602,9	84,8	89,4	923,7	855,4
1.912	1.901,9	1.731,4	84,9	85	927,5	927,5
1.913	1.747,1	1.578,3	80,2	88,4	884,5	862,5

Duplicamos los datos referidos a 1.910, porque los primeros responden al año económico 1.909-1.910, en tanto que los segundos corresponden al año natural de - 1.910, coincidiendo con la aparición de las memorias sobre este ferrocarril. Desde la aparición de estas memorias, los ingresos de la Gran Velocidad sólo hacen referencia a los viajeros y, por ello, puede estar acentuado el descenso manifestados en este renglón.

En líneas generales, como ya se ha señalado, el período de caracteriza por una tendencia decreciente, interrumpida por los ingrementos de 1.902/1.903; 1.905-1.906 -operando sobre los años económicos-, 1.910 y 1.912. Ahobien, sobre el máximo de 1.900 estas puntas se colocan en los siguientes índices:

1.900	100			
1.903	86	100		
1.906	74	86	100	
1.910	68	79	92,	que evidencian

claramente la tendencia a la baja de los ingresos, cuyas fluctuaciones se perciben en el cuadro:

Cuadro TR-40.- Tasas de Variación de los Ingresos, Gastos y Resultado (1.901-1.913

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.901	- 7	- 9	- 42
1.902	7	- 30	58
1.903	10	7	11
1.904	- 22	- 4	- 26
1.905	4	2	5
1.906	6	8	4
1.907	- 4	1	- 8
1.908	- 7	- 1	- 11
1.909	- 2	- 5	0,2
1.910	6	4	8
1.910	- 12	0,1	- 20
1.911	- 10	- 4	- 15
1.912	7	0,4	14
1.913	- 8	- 5	- 11

Siguiendo con los ingresos, el transporte de minerales mantiene su importancia sobre los demás componentes del ingreso, partidas que manifiestan una notable estabilidad y cuya distribución porcentual, según las medias de los años recogidos, es:

	1.901-1.905	1.906-1.910	1.910-13
Ingresos Minerales	89	86	91
Ingresos G. Velocidad	4	4	4
Ingresos P. Velocidad	3	4	5

Los ingresos por el transporte de minerales pasan por los siguientes avatares. A través de las tasas de variación, el año de 1.901 supone una fuerte caída, motivada por "el elevado precio del mineral que ha influído en que los compradores se retraigan limitando el embarque a cargamentos sueltos" (116), situación que comienza a operar desde septiembre de 1.900. El precio del mineral de hierro, a boca mina, pasa de 4,38 pesetas/tonelada en 1.900 a 3,18 pesetas en 1.901, incremento que también se manifiesta en los precios a bordo del campanil, que pasa de 16,7 pesetas en 1.899, a 20,3 pesetas en 1.900 y a 20,6 pesetas en 1.901 (117). Igualmente, afectan a la disminución el agotamiento de algunas minas en Abanto y Ciérvana (118).

Ahora bien, si desde el punto de vista de la producción, ésta o bien se mantiene, como sucede en 1.902 (119), o decae, en 1.903 (120), el ferrocarril de Triano resiste momentáneamente mejor estos factores adversos, cuyo exponente es el retraimiento de la demanda, pero ante los que no puede resistir en 1.904, complicándose la situación con las huelgas mineras que se producen en el semestre de septiembre de 1.903 a febrero de 1.904 (121), además de seguir insertos en una demanda deprimida, cuyo reflejo es la falta de buques para la carga, aunque, en opinión de los gestores, no repercute en la medida de la gravedad de la crisis (122) y, por otro lado, la situación comienza a cambiar desde finales de 1.904 (123).

En síntesis, en estos años, aunque el ferrocarril de Triano soporta mejor la situación, el descenso ha estado motivado, por una parte, la menor, a que algunas minas se hallan ya al límite del agotamiento; por otra parte,

la mayor, la contracción del mercado, tanto por la escasa demanda, como por los precios bajos, que no incitaban a los mineros a una mayor producción (124), en unos momentos en que la explotación minera exige incorporar medios de producción más perfeccionados y más costosos (125).

Sin embargo, desde finales de 1.904 cambia el panorama: la demanda aumenta y los precios, desde julio de 1.905, suben (126), con lo que la producción se anima y se intensifica el transporte; de ahí los buenos resultados obtenidos en 1.905 y 1.906 (127). Ahora bien, esta bonanza es efímera por la explosión de nuevos conflictos en la zona minera (128), con lo que el transporte sufre una notable paralización, aunque no en la cuantía en que la gravedad del mismo hacía temer (129).

Junto a las perturbaciones mineras también hay que tener en cuenta que, desde mediados de 1.907, el mercado vuelve a desanimarse, aunque no reviste demasiada importancia, ya que las excepcionales circunstancias precedentes -los precios de los minerales alcanzaron cotas muy interesantes, pagándose los de primera a 16/18 chelines y los de calidad inferior a 10/14 chelines la tonelada a finales de 1.906- en el momento en que se cerraban las transacciones mercantiles y por ello se comprometieron interesantes embarques venideros (130).

No obstante, la depresión del mercado continúa en 1.908, con una caída importante de los precios de los minerales, cotizándose los de primera calidad a 11 y 12 chelines/tonelada y los de segunda a 7 y 8, lo que se traduce en un descenso de la producción del 16% respecto a 1.907 (131) y, aunque en 1.909 mejora un tanto la demanda, con un modesto incremento de los precios (132), el ferrocarril de Triano se instala en esa crisis de la demanda y de la producción, como lo demuestran las tasas de variación de 1.907 a 1.909, aun cuando en el último año se tiene la confianza en que se superará muy pronto el ci

cio depresivo, esperanza que se confirma en 1.910 (133), por el tirón experimentado por la producción de lingote en los principales centros productores ingleses y alemanes (134), que se traduce en una mejora de los mercados - (135), aunque no termina de consolidarse por la repercusión de la huelga de 1.910 "la más importante de cuantas han tenido lugar en esta provincia" (136).

Ahora bien, según operemos sobre el año económico de 1.909-1.910 o sobre el año natural de 1.910, el resultado varía notablemente. En el resultado de 1.909-1.910 no afecta, de forma apreciable, la huelga, y en consecuencia su evolución es positiva, acompañada también por la puesta en explotación de nuevos yacimientos mineros importantes como la mina denominada "Bilbao" (137). Si operamos con el año natural de 1.910, si bien sigue contando la mejoría del mercado, "el movimiento hubiese sido realmente extraordinario a no ser por el largo periodo de tiempo que, con motivo de las huelgas en las minas del pasado verano, hubo necesidad de tener completamente paralizado el tráfico desde el 16 de junio hasta el 10 de septiembre del mismo, precisamente en la mejor época del trabajo" (138); de ahí que la segunda tasa de variación de 1.910 sea -12, - aunque el resultado no sea tan negativo como la anómala - situación hacía temer (139), y la anómala situnción se prolonga en 1.911. ya que "se observa que cada año que transcurre se va haciendo más sensible el agotamiento de las minas" (140), siendo evidente su repercusión, sobre todo, en el segundo semestre de 1.911 (141).

Las expectativas de 1.912 no se presentaban mejores, ya por el alza de los fletes, ya por el temor natural de una conflagración europea provocada por la guerra de los Balcanes, ya porque los productos extranjeros se hayan lanzado a otras zonas mineras para atender a sus necesidades y demandas, con lo que la producción fue algo inferior a la de 1.911 (142), aunque el ferrocarril de Tria

no no se resiente de esta producción menor, antes al contrario (143), produciéndose la situación inversa en 1.913, en que, por un lado se da un incremento de los precios, que repercute en la producción, siendo ésta algo mayor - que la de 1.912 (144), en tanto que el ferrocarril presenta una disminución que "obedece, únicamente, al poco movimiento habido en el mercado de minerales por la paralización en la explortación de los mismos, paralización que - necesariamente había de afectar a nuestro ferrocarril, por constituir el transporte de esos productos su principal fuente de ingresos" (145).

Finalmente, desde la óptica de los ingresos, nos falta insertar el juego representado por las tarifas en la evolución de los ingresos y que pueden explicar las divergencias entre lo percibido y lo transportado, como aparecen en el cuadro.

Cuadro TR-41.- Tasas de Variación de los Ingresos por minerales y toneladas transportadas (1.90 -1.913)

	Ingresos	Toneladas
1.901	- 30	- 34
1.902	9	6
1.903	7	3
1.904	- 23	- 22
1.905	5	5
1.906	7	4
1.907	- 8	- 12
1.908	- 8	- 9
1.909	- 2	- 1
1.910	6	4
1.911	- 11	- 9
1.912	8	8
1.913	- 9	- 4

Según pone de manifiesto el cuadro TR-41, con la excepción de 1.904 y 1.909, los incrementos son más importantes y los decrementos menos cuantiosos en los ingresos que en el tonelaje transportado, en tanto que, desde 1.910, se produce el fenómeno contrario, lo que nos impide manejar la explicación de que el fenómeno responde a la - propia evolución del sector minero: si hasta esta fecha se ha ido produciendo una explotación intensiva de las -

minas, las más afectadas serían las primeras puestas en explotación, que suponemos por las facilidades del transporte las más próximas al ferrocarril en tanto que, a medida que éstas se van agotando, se van buscando las explotaciones más lejanas y, en consecuencia, debido al mayor recorrido, los ingresos no disminuyen en la misma proporción que los transportes y, así, a medida que nos vayamos acercando al final, irían cobrando mayor importancia las tarifas más elevadas, como de hecho sucede. La respuesta adecuada nos la hubiera proporcionado el recorrido kilométrico del mineral, pero lamentablemente no hemos encontrado ninguna referencia al respecto y sólo contamos -y no para todos los años- con el precio por tonelada transportada, tal como lo recogemos en el cuadro TR-42:

Cuadro TR-42.- Distribución porcentual del tonelaje, según tarifas (1.901-1.906)

Tarifas	1.901	1.902	1.903	1.904	1.905	1.906
3,88	0,04					
3,45			0,06			
3,18		0,18	0,15		0,05	0,22
3	2,77	5,54	6,03	10,29	10,88	11,07
2,93		0,00..	0,00..			
2,85	1,90	1,46	3,54	3,16	4,23	5,84
2,84	6,06	4,28	4,46	4,17	2,48	4,93
2,75	2,04	1,97	1,75	0,72	2,58	3,86
2,70	8,03	11,22	13,33	13,46	9,62	13,14
2,675	1,73	4,71	10,87	11,41	12,90	10,64
2,50		0,06	0,19			
2,40		0,01				
2,33			0,07			
2,30	7,54	4,48	4,56	1,90	2,56	2,50
2,23					1,83	0,27
2,20	2,50	1,50	0,98	3,47	1,66	0,10
2,10			0,29	0,64	1,63	0,54
2	20,20	18,75	12,26	6,38	11,55	8,52
1,93	0,01	0,00..			0,07	
1,75	0,68	1,29	1,32	0,27	0,17	0,16
1,70	0,09	0,02	0,21	0,24	0,49	
1,25	40,47	35,76	34,46	38,27	35,92	34,45

Según se desprende, en las tarifas sigue predominando la de 1,25 pesetas/tonelada fijada para Martínez de las Rivas y, en segundo lugar, la tarifa adscrita a los constructores de tranvías aéreos y otros sistemas mecánicos, pero esta tarifa va gradualmente perdiendo importancia en favor de las tarifas más elevadas, como son las de

3 pesetas/tonelada y la 2,70 pesetas/tonelada, que se aplican a los minerales más alejados.

A partir de 1.911 nos encontramos con otro abanico de tarifas más elevadas, aunque han desaparecido las tarifas máximas, como las de 3,25, 3,15 y 3,12. Por desdicha, no hemos encontramos ninguna referencia a la razón de esta modificación tarifaria, con lo que nos limitamos a presentar el cuadro:

Cuadro TP-43.- Distribución porcentual del tonelaje, según tarifas (1.911-1.913)

Tarifas	1.911	1.912	1.913
3,078	4,91	4,23	4,45
3,056	5,57	4,34	4,92
3,006	1,59	3,05	
2,928	2,77	1,44	4,52
2,918	3,42	5,26	
2,822	1,16	0,90	0,48
2,806	6,46	4,09	5,45
2,772	6,99	6,42	5,41
2,756	1,56	1,28	
2,747	11,49	12,11	10,24
2,506	0,61	0,70	0,47
2,403		0,29	
2,356	2,68	3,04	1,45
2,336	0,46	0,64	0,28
2,156		0,06	
2,140	0,55	0,06	0,51
2,056	3,50	6,35	10,98
2,049	7,16	5,51	5,43
2,006		3,11	0,65
1,799	1,91	0,58	2,70
1,749	1,44	1,02	0,54
1,5375	0,14	1,13	0,76
1,4875		0,01	
1,2875	34,79	34,10	38,75

En el capítulo de los gastos de la explotación, nos encontramos con un descenso pronunciado desde 1.900 a 1.904, con la excepción de 1.903, para posteriormente recuperarse y, desde 1.905, despreciando las fluctuaciones manifestadas por las tasas de variación, a la vista de las medias quinquenales, podemos hablar de un estancamiento, frente a unos ingresos decrecientes. Junto a la corrección de menores transportes/menores gastos, en la caída inicial podemos ver recogida la introducción de algunas -

economías en los gastos, "en previsión de la disminución de arrastres probables por agotamiento de las principales minas tributarias del ferrocarril" (146), cuya efectividad se verá en cierta medida contrarrestada por los incrementos salariales concedidos a los obreros de carga y descarga del mineral, de una cuantía de 0,25 pesetas en el jornal diario, y a los capataces de las mismas faenas, en una cuantía de 0,50 pesetas en el jornal diario (147), aumento que se hará extensivo a los capataces de las brigadas de conservación de la vía (148), aunque, por otra parte, se desestiman peticiones de aumento de sueldo para los peones de vía (149) y se rechaza la petición de los peones de descargue de mineral de que les fueran abonados los jornales que dejaron de percibir durante la huelga de 1.903 (150).

Dentro de esa preocupación por reducir gastos y atendiendo a la situación económica del erario provincial, con el propósito de procurar organizar los servicios provinciales en la forma que mejor respondan a las necesidades públicas, bien suprimiendo cuanto se considere innecesario, bien reformando lo que se estime que no responde a una buena marcha administrativa, en el ferrocarril de Triano se proponen las siguientes modificaciones:

En el servicio de conservación de vía existen, "en la actualidad el igual que en las épocas más florecientes del ferrocarril", un Inspector de Vía Y Obras, un sobrestante, seis capataces y 53 peones, cuyos sueldos ascendían a 59.580 pesetas. El servicio puede quedar perfectamente atendido con un Inspector de Vía y obras, siete capataces y 35 peones y, con los mismos sueldos, ascendería el gasto a 42.030 pesetas, lo que se traduce en una economía de 17.550 pesetas.

En el servicio de tracción existen 14 maquinistas, 14 foguneros y 3 encendedores de máquinas para el servicio de 16 locomotoras, cuyos sueldos ascienden a 47.653

pesetas. De las 16 locomotoras sobran 4, ya que, con 12, puede atenderse perfectamente el servicio y las reparaciones necesarias de las mismas. Vendiendo las 4 locomotoras sobrantes se conseguirían unos ingresos de 200.000 pesetas.

En el servicio de talleres existen, como personal de plantilla, un Jefe de Tracción y 5 sobrestantes o contramaestres, y como personal a jornal, 4 torneros, 7 - ajustadores, 4 herreros, 4 martilladores, 10 caldereros y ayudantes, un hojalatero, 2 taladradores, un encargado del recorrido de los coches, 6 peones, un guarda, un escribiente de almacenero y varios aprendices, hasta un total de - 52 personas, que representan el máximo que el ferrocarril contó en las épocas más florecientes, cuyos sueldos ascienden a 62.504 pesetas. El servicio podría atenderse perfectamente con un Jefe de Tracción, un sobrestante, 2 torneros, 4 ajustadores, 2 herreros, 2 caldereros, 2 ayudantes, un forjador, un hojalatero, 2 taladradores, un pintor, un encargado del recorrido, 3 martilladores, 2 aprendices a jornal, 4 peones, un guarda y un escribiente, es decir, un total de 31 personas, cuyos sueldos ascenderían a 39.732 pesetas, lográndose un ahorro de 22.772 pesetas.

Existen también dependencias, como son la herrería y talleres de conservación de los tranvías aéreos, en donde se ocupa un personal excesivo, pues en estos servicios se hallan 25 carpinteros y un aprendiz, 2 ajustadores, 4 herreros, 4 martilladores, 15 peones, 2 albañiles, 3 - pintores, un carretero, un guarda y 7 canteros, o sea, un total de 63, cuyos jornales representan la suma de 75.831 pesetas. Este personal podría reducirse a un 50% como personal permanente, pues si bien es cierto que todos estos empleados aparecen como personal a jornal, son operarios que constante y permanentemente están empleados en el ferrocarril en sus distintos trabajos; reducción sin perjuicio de que, cuando las necesidades lo demanden, se podría completar con aquel número de operarios que fuera preciso

pero siendo un personal verdaderamente eventual, que una vez terminados los trabajos extraordinarios fuese despedido, quedando únicamente la plantilla general ordinaria; con ello se podrían ahorrar unas 25.000 pesetas.

No se detallan algunas otras reformas que también pueden introducirse en la explotación, pues en el personal de movimiento podría ser uno el jefe de movimiento d viajeros y minerales, en vez de dos, como son en la actualidad e igualmente podría reducirse considerablemente el número de peones en la carga, descarga, tranvías y demás puntos de trabajo y no serían los únicos ahorros que podrían conseguirse (151), informe aprobado y cuya repercusión se aprecia en 1.905, en donde la tasa de variación es menor que la de los ingresos, a pesar de haberse incrementado el movimiento en la línea (152).

De todas formas el alcance de estas medidas no fue muy prolongado, puesto que, desde 1.906, asistimos a una mayor rigidez en los gastos, en parte debidos a que los cargamentos requieren mayor número de maniobras, efecto de las mezclas y deferencias de productos y calidades que precisan, lo que se traduce en un incremento del gasto (153) y, en parte, a la misma preocupación por conseguir el mayor número de transportes dando, con algunas obras, facilidades a los mineros para que éstos embarquen sus productos por el ferrocarril de Triano (154).

Pero sigue preocupando el problema de la reorganización del personal de Triano y, en consecuencia, vuelve a presentarse una moción en la que, atendiendo a la anómala e irregular forma en que se explota el ferrocarril, se proponen las siguientes reformas:

En primer lugar, se llama la atención por el hecho de que el ferrocarril de Triano no siga un formulismo al que se sujetan los demás ferrocarriles y, en determinados extremos "se separe de aquellas reglas y condiciones

en que deben funcionar los distintos servicios que son indispensables para la mejor explotación de toda vía férrea. Por ejemplo, la Dirección tiene sus oficinas en el Palacio Provincial, alejada del lugar donde se halla establecida la línea; la Contaduría del ferrocarril tiene también su personal separado del lugar debido; los pagos de personal, material... se efectúan por empleados, en cierta medida ajenos al ferrocarril y sin que en algunas de esas operaciones intervenga para nada la Dirección. Es necesario, pues una reorganización de dichos servicios, colocándolos en tales condiciones que la explotación de este ferrocarril se verifique como si dependiese de una empresa particular. Al respecto, existe una Comisión de Triano que viene a ser lo que podríamos denominar Consejo de Administración, y un Director que debe ser el único responsable de todo cuanto se haga para la mejor explotación del ferrocarril". Bajo esta base, se propone una clasificación y división en los siguientes servicios:

A) Administración Central, que contaría con un director, un secretario, un escribiente, un contador, un cajero, un almacenero general y un ordenanza.
b) Movimiento y Tráfico, con un Jefe de Movimiento, un oficial y un escribiente
c) Intervención y Estadística: un jefe, dos escribientes
d) Vía y Obras: un delineante como jefe de servicio
e) Material y Tracción: un jefe, maquinistas primeros, maquinistas segundos, fogoneros, autorizados y fogoneros.
f) Talleres: con un contramaestre, ajustadores, torneros, calderoros, pintores, herreros, carpinteros.

Junto a esta organización de las distintas dependencias, se pide que las mismas se trasladen a Sestao y que la Contaduría forme, anualmente, la cuenta general por capítulos y artículos de la explotación y otra en igual forma de los gastos de establecimiento, en las cuales se expresen los resultados del ejercicio, debiendo la Dirección, a su vez, redactar una Memoria detallada de su gestión y que determine la situación del ferrocarril, pasan

do todos estos documentos a la Comisión de Triano y de merecer su aprobación, se dará cuenta de ellos a la Diputación para que, si lo acuerda, se publiquen en la forma que lo hacen las demás Compañías ferroviarias.

Por otra parte, el movimiento total del ferrocarril va descendiendo notablemente y, en esta situación, es necesario buscar un procedimiento que realice toda una serie de economías compatibles con las exigencias del tráfico. Por ejmplo, en el servicio de tracción existen 16 locomotoras -lo que demuestra el grado de ineficacia de la reforma anteriormente propuesta- del tipo antiguo, pues casi todas ellas llevan más de 28 años de servicio sin renovación de calderas y alguna, como la nº 2, 43 años, por cuyo motivo precisan constantes y continuadas reparaciones, lo que se traduce en aumento de personal y consumo de combustible. De ellas, sólo 8 circulan todos los días, pues el resto permanece en talleres, y éstas, efecto de su antigüedad, necesitan doble tracción que implica un gasto anual de 83.358 pesetas, descompuestas de la siguiente forma y suponiendo sean 300 los días laborales del año:

- 4 maquinistas	20 pesetas
- 4 fogoneros	16 pesetas
- 7,2 toneladas de carbón	233,12 pesetas
- 10 kilos aceite	8,74 pesetas
Total gasto diario	277,86 pesetas.

Ahora bien, la doble tracción -que se hace en el recorrido Cotorrio-Ortuella y sección del Desierto- podría suprimirse adquiriendo máquinas de mayor potencia, por ejemplo de 70 toneladas de peso, de un costo aproximado de 80.000 pesetas, cuya cuantía se podría obtener de la venta de 3 de las actuales en 25.000 pesetas cada una. Con estas locomotoras el costo diario quedaría reducido a:

- 2 maquinistas	10	pesetas
- 2 fogoneros	8	
- 5 toneladas de carbón	161,90	
- 6 kilos de aceite y valvolina	5,20	
Total gasto diario	185,10	pesetas, lo

que se traduce en un ahorro anual de 27.828 pesetas.

Además, con la enajenación de las 5 locomotoras sobrantes y adquisición de 2 nuevas, se obtendría un ahorro de mano de obra, pues en talleres podrían suprimirse - dos herreros, dos torneros, 4 caldereros, 4 ajustadores y 4 limpiadores, lo que supondría un beneficio anual de - 10.200 pesetas. Por otra parte, al reducirse el número de locomotoras puede, en igual medida, reducirse el número d guardafrenos y demás agentes que circulan con los trenes de mineral, ya que, al tener las nuevas locomotoras más - potencia, la composición de los trenes no sería tan fraccionaria (155).

Esta moción pasa a estudio de la Comisión de - Triano, pero la pretensión de pretender convertir a ésta en Consejo de Administración del ferrocarril es interpretada por algunos Diputados como un hecho que va en detrimento de la propia Diputación (156), ya que se discute más la formalidad del asunto, dejando de lado el fondo del mismo, la reorganización del personal de Triano, cuya reforma se acometerá finalmente a finales de 1.911.

En la discusión sobre le carácter que se le pretendía atribuir a la Comisión de Triano, la cuestión se zanja con la necesidad del funcionamiento de una Comisión especial, que constituiría la Comisión Permante de Triano, compuesta por un presidente -el mismo de la Diputación- y 5 vocales, uno por cada distristo de la provincia, que ejercerán el cargo por um plazo de 4 años, renovables cada dos por mitad, pudiendo los miembros ser reelegidos, y cuya misión será fiscalizar e intervenir todos los servicios, contratos y operaciones del ferrocarril de Triano, el estudiar cuanto sea conducente a su mejor explotación e informar y proponer a la Diputación en todos los asuntos referentes al mismo, para la cual la Comisión se reunirá por lo menos una vez a la semana, levantándose acta de todas las sesiones y, al final del año, ésta elevará a la Diputación la Memoria del Ejercicio Completo "en la forma acostumbrada por las Empresas de ferrocarriles (157).

Como vemos, de una u otra forma, la Comisión de Triano viene a ser un Consejo de Administración similar - al de otras empresas ferroviarias. Superado el escollo, la reorganización del personal de Triano se contra en los siguientes aspectos:

En la administración central, a la que se le despoja de todo carácter facultativo, para señalarle un contenido puramente comercial, el personal estará constituído por:

- Un Director
- El Secretario, con un sueldo anual de 3.250 pesetas
- Un cartero-ordenanza 1.275 y casa
- Un Contador 3.500
- Un Ayudante de Contador 2.000
- Un listero general, facturas y almacenes con 2,500 pesetas de sueldo, también anual.
- Un listero auxiliar 1.650
- Un escribiente 1.250 pesetas.

El servicio de Vía y Obras se encargará de todos los trabajos de conservación de la explanación, vía y accesorios de las obras de arte y defensa, edificios, telégrafo y teléfono, abastecimiento de aguas, vertederas, drops, básculas; carreteras y tanvías de San Antonio y - Ser y el servicio de la ría: dragado, conservación de - botes y amarraderos, reparación de los coches de viajeros y vagones... Además estudiará las obras que se le encomienden por la Comisión a propuesta del Jefe de servicio o - del Director del ferrocarril y preparará todos los proyectos técnicos que se le encomiendan. Estará afecto a esta sección el personal siguiente:

- En dirección se restablecer el Jefe de Vía y Obras, con sueldo de 3.500 pesetas anuales, quedando suprimido el puesto de delineante, fundido en la jefatura
- Sobrestante, con un sueldo anual de 2.150 pesetas
- Inspector de vía y obras, con sueldo de 1.800 pesetas
- Jefe de carpintería y herrería, con un aumento de 200 pesetas y en cuyos departamentos no habrá alteración
- Jefe de tranvías, con un aumento de 100 pesetas
- Brigadas de conservación de vía, cuyos capactaces disfrutarán de un sueldo anual de 1.650 pesetas. A los peones se les aumenta el sueldo en 0,25 pesetas/día, pero su número quedará reducido a 40, repartidos en 5 brigadas.

- Pintores y albañiles, a los que se les aumenta el salario diario en 0,25 pesetas.
- Canteros, reducidos a 1 cantero, con jornal diario de 4,75 pesetas y un peón, con jornal de 3,75 pesetas, quienes se ocuparán de las reparaciones ordinarias, sacándose a concurso las obras de importancia. Mientras no se amorticen los empleados sobrantes, se obligará a los contratistas a emplearlos en las obras que ajusten.
- En tranvías se conserva el mismo personal existente con los mismos sueldos, excepto el guarda de noche.
- En el ferrocarril de la Salve se conserva, también, el mismo personal, es decir, 2 cuadrilla compuestas de un encargado y cinco peones, con un aumento en el jornal/día de 0,25 pesetas, a los que se añade un encargado de las carreteras y del ferrocarril.

En resumen, se reducen 12 peones de las brigadas de conservación de la vía, con una economía de 12.858 pesetas, pero, como se han concedido una serie de aumentos por cuantía de 7.447,25 pesetas, el ahorro efectivo se reduce a 5.404,75 pesetas.

En el servicio de material y tracción se propone la supresión de dos maquinistas de segunda, dos fogoneros, un conductor de trenes de mineral y 4 guardafrenos, en atención a que con las nuevas máquinas adquiridas podrá prescindirse de la doble tracción, aunque se proponen los siguientes aumentos:

- Jefe, 200 pesetas anuales
- Contramaestre, 100 pesetas
- Maquinistas de 1ª, 80 pesetas
- Maquinistas de 2ª, 75 pesetas
- Maquinistas de 3ª, 73,75 pesetas
- Fogoneros 63,75 pesetas.

Con la supresión de los maquinistas de 2ª (con sueldo anual de 1.825 pesetas), fogoneros (1.186,25 pesetas), conductor (5 pesetas/día) y guardafrenos (4,25 pesetas/día), se conseguía ahorrar 12.622,50 pesetas, pero, como al mismo tiempo se conceden los aumentos reseñados, por una cuantía de 1.630 pesetas, el ahorro real conseguido asciende a 10.992,50 pesetas.

En el servicio de Movimiento y Tráfico se plantean las siguientes modificaciones:

- Se constituye la Jefatura de Movimiento, en la que se agregará todo lo relativo al movimiento de minerales, suprimiéndose el puesto de encargado de este servicio, jefatura que quedará separada de la de Intervención y Estadística.
- Se crea el empleo de Jefe de la estación y drops del Desierto, con un sueldo de 2.050 pesetas anuales.
- Además se proponen los siguientes aumentos anuales:
  - Jefe de Ortuella, 50 pesetas
  - Jefe de Arcocha, 112,50 pesetas
  - Jefe de San Julián, 100 pesetas
  - Jefe de Pucheta, 50 pesetas
  - 2 factores, uno en Ortuella y otro en San Julián, 150 pesetas a cada uno.
  - Al revisor de billetes, 100 pesetas
  - A 3 mozos de estación, 91,25 pesetas a cada uno
  - 13 guardaagujas de 1ª, 200 pesetas a cada uno
  - 1 guarda agujas de 2ª, 150 pesetas y
  - 7 guardaagujas de 2ª , 132,75 pesetas a cada uno
  - 1 guardaagujas de 3ª, 165
  - 3 guardaagujas de 3ª, 149 pesetas a cada uno
  - a 2 guarda barreras, 135 pesetas a cada uno
  - 1 guarda barreras, 165
  - 2 guarda barreras, 162,50 pesetas a cada uno
  - A 2 guardas de túneles, 149 pesetas a cada uno
  - A 1 carbonero y ayudante, 91,25 pesetas a cada uno
  - A 1 lampistero 150 pesetas
  - A 1 engrasador de vagones, 45 pesetas
  - a 4 limpiavías 45 pesetas cada uno
  - 1 limpiavías 75 pesetas
  - Al telegrafista de Ortuella, 100 pesetas
  - Al telegrafista del Desierto, 75 pesetas
  - Al factor de reconocimiento de trenes, 50 pesetas
  - A 3 factores de báscula, 100 pesetas a cada uno
  - A 1 factor, 322,50 pesetas
  - A 7 guardas nocturnos, 188,25 pesetas cada uno
  - Al listero de Ortuella, 55 pesetas
  - A 2 capataces del cargue, 100 pesetas cada uno
  - 1 capataz 250 pesetas
  - A 5 capataces del descargue, 100 pesetas a cada uno
  - A 2 capataces de maniobras, 100 pesetas a cada uno

En resumen, resulta un aumento salarial total de 10.292,25 pesetas, sin ninguna disminución.

En el servicio de Intervención y Estadística la única modificación que se introduce es la supresión de la jefatura de movimiento.

En conclusión, en los servicios de Administración Central y de Movimiento y Tráfico se proponen unos aumen-

tos salariales por 11.756,75 pesetas, mientras que en Vía y Obras y en material y tracción se consiguen unas economías por 16.397,25 pesetas, con lo que se consigue un ahorro final de 4.641,50 pesetas (158),

Además de los aumentos salariales propuestos, todo el personal de empleados y obreros afectos al ferrocarril de Triano, sin más excepción que la de los obreros eventuales gozará de las ventajas siguientes, desde el 1º de enero de 1.912:

En casos de enfermedad, si la enfermedad no exce de 15 días, percibirán el sueldo o jornal entero, computándose éste en 14 días para los obreros pertenecientes a un ramo sometido al descanso quincenal y 13 días para el resto. Si la enfermedad excede de este plazo, queda a determinación de la Diputación lo preceptivo.

En casos de licencias, éstas se concederán con el sueldo o jornal entero, siempre que no excedan de 8 días y en caso de ser mayor, la Diputación procederá; los obreros a jornal, por los 8 días de licencia, percibirán 7, cuando se trate de servicios en los que esté implantado el descanso semanal. Para gozar de este beneficio y del de enfermedad, será preciso que los empleados y obreros lleven al servicio del ferrocarril 2 años por lo menos, con 200 días de trabajo en cada año, como mínimo, sin nota alguna desfavorable.

En cuanto al descanso periódico, los jefes de estación, factores, conductores de tren y guardaagujas disfrutarán de un día cada dos semanas, como mínimo, sustituyendo los factores a los jefes y creándose, para sustituir a los factores y guardaagujas, el personal suplementario que sea preciso. Las brigadas de conservación de la vía descansarán de quince en quince día, cada domingo alterno por mitades.

Por lo que se refiere a la jornada laboral, las brigadas de conservación de la vía tendrán una jornada de 10 horas, de 6 a 6, en los meses de Abril a septiembre, - con media hora para el almuerzo y hora y media para la comida; y de sol a sol, con media hora para el almuerzo y una hora para comer, en los otros 6 meses del año, quedando reducido en todo el tiempo el descanso de media hora por la tarde para la merienda, descanso que regía hasta el presente. En las labores de cargue del mineral regirá la jornada aprobada y en los demás servicios, la jornada será la que se establezca en los diferentes reglamentos.

En cuanto a los salarios, cobrarán sueldo en - vez de jornal los capataces de vía (1.650 pesetas/año), - el factor de báscula del Desierto (1.600 pesetas), los conductores y guardafrenos de trenes de mineral y los capataces del descargue (1.450 pesetas) y del cargue (1.750 pesetas).

Los aumentos graduales siguen en vigor, salvo las modificaciones siguientes: se reducen a tres los 4 - años vigentes para los fogoneros y a 6 el que rige para los conductores. Los peones de conservación de la vía percibirán un aumento gradual de 0,20 pesetas en sus jornales cada 3 años, hasta llegar a una peseta, que será el máximo por este concepto.

Los ascensos. Todas las plazas que se saquen a concurso o sean de nombramiento libre, al quedar vacantes, serán cubiertas con personal que venga prestando sus servicios en el ferrocarril y se procurará tener en cuenta la antigüedad y los servicios prestados por los aspirantes. Sólo cuando entre el personal no se cuente con un candidato con aptitudes suficientes podrá cubrirse con personal extraño.

El problema de los retiros queda en suspenso, ya que se halla suprimido el Montepío de empleados y se está

en contactos con el Instituto Nacional de Previsión para, en combinación con el mismo, establecer pensiones de retiro (159).

Previamente a esta reorganización, que demuestra la complejidad del personal adscrito al ferrocarril de - Triano, se había acordado, respecto de los cargadores del mineral, que la duración de su trabajo, en los meses de abril a septiembre, consistiera en el cargue de 9 trenes, y en los otros 6 meses, de octubre a marzo, en el cargue de 8 trenes; se establecía un personal fijo de 70 cargadores y los cargadores que pertenecieran al personal fijo percibirían un jornal de 4 pesetas y los eventuales, 3,65 pesetas/día (160).

A pesar de la reforma, los gastos de la explotación evolucionan de la siguiente forma, en miles de pesetas:

Cuadro TR-44.- Evolución de los Gastos de la Explotación (1.910-1.913)

	1.910	1.911	1.912	1.913
Administración Central	24,1	30,6	32,6	31,8
Movimiento y Tráfico	389,8	372,5	403,6	391,9
Vía y Obras	269,6	238,8	192,7	179,8
Material y Tracción	281,5	281,7	298,5	280,8
Total	965,1	923,7	927,5	884,5

A pesar de la reorganización y de la pretendida economía a realizar, los gastos aumentan entre 1.911 y - 1.912, año en que se tiene que poner en marcha la reorganización y comenzar a dar sus frutos, pero la subida se corresponde fundamentalmente con el mayor tráfico habido, determinante de un mayor abono de salarios (161). Además, aunque en la reorganización se pretenden conseguir unos ahorros, éstos se ven contrarrestados con las transformaciones de los obreros de jornal en empleados de plantilla (162).

Fruto de los gastos tan elevados, incluso con la preocupación de la reorganización, pues el coeficien-

te de la explotación oscila entre el 48 y el 52% en estos años, surge una moción en la que se denuncia que los gastos del ferrocarril de Tráano son mucho mayores que los de cualquier otra empresa ferroviaria y que, en consecuencia, es imprescindible la adopción de alguna medida urgente que tienda a corregir esta anomalía, ya que, si el coeficiente del ferrocarril de Triano es el 51,978% en 1.911

- el ferrocarril de Portugalete presenta el 49,15%
- el ferrocarril de Santander 42,13
- el ferrocarril de Vascongados 43,31 y la diferencia es mucho más notable que la reflejada por las cifras, ya que el ferrocarril de Triano es exclusivamente minero, en tanto que los otros ferrocarriles tienen que atender a un importante contingente de viajeros. Pero sucede, además, y esto agrava la nota de mala administración que el ferrocarril de Triano tiene una densidad de tráfico mucho mayor que los ferrocarriles citados, ya que los ingresos por kilómetro de vía son:

- En el ferrocarril de Triano 137.711,40 pesetas
- En el de Santander 24.977
- En Vascongados 24.966
- En Portugalete, aproximadamente 62.000 y, a mayor densidad de tráfico debe corresponder un menor coeficiente de gastos, mientras que la situación es:

	Gastos de Explotación	Kilómetros recorridos	Gasto por kilómetro
Triano	923.794,65	237.015	3,90
Vascongados	1.702.309,01	774.996	2,20
Santander	1.574.241,03	853.843	1.81
Portugalete	759.551,86	315.797	2,40, de donde se desprende que, en proporción a los kilómetros recorridos, gasta casi el doble que Vascongados o Santander, pero, además, el ferrocarril de Triano gasta casi 7 veces más por kilómetro de vía que los antedichos, por todo lo cual se estima "de urgente necesidad el que la Diputación saque a subasta la explotación del ferrocarril de Triano ante estos rasgos de una verdadera debacle administrativa a cargo del contribuyente de Vizcaya" (163) y las diversas razones que explican estos gastos tan cuantiosos son:

a) El material móvil y todas las instalaciones

son bastante deficientes, debido a su antigüedad; por lo que es de todo punto inevitable el que en su conservación se inviertan mayores sumas que por idéntico concepto gastan otros ferrocarriles semejantes; pues tal vez por su elevado coste o por otras causas, son muy pocos los adelantos modernos que se han aplicado al ferrocarril de - Traino, al contrario de lo sucedido en otras empresas.

b) El ferrocarril de Triano ejecuta por su cuenta el cargue de casi todos los minerales que transporta, unos por grúa, otros por nichos y el resto a brazo. Los cargados por los dos primeros sistemas le resultaron al ferrocarril en 1.912, a 0,088 y 0,048 pesetas cada tonelada respectivamente, mientras que la tonelada cargada a brazo le resultó a 0,38 pesetas (164).

Estos costos se desglosan según los diferentes métodos, de la siguiente forma: en 1.912, la grúa destinada al cargue de los minerales procedentes de las minas - Unión y Nora, en Arcocha, cargó 106.326 toneladas y los gastos suman 9.370,30 pesetas (consumo, 3.319 pesetas; reparaciones, 1.268,72 pesetas; limpieza y cargue, 4.783,03 pesetas), con lo que resulta un coste medio de 0,088 pesetas por tonelada. En el mismo año, por el sistema de nichos se cargaron 97.281,1 toneladas, en tanto que los gastos originados por el mismo concepto de salarios y recargo del 1% en concepto de accidentes (por las vertederas se pueden cargar aproximadamente unas 10.000 toneladas y en la operación sólo se necesitan 6 hombres, con un costo salarial de 3,50 pesetas cada uno y cada día se pueden cargar, por este sistema, 1.360 toneladas), pero la falta del suficiente número de vagones, determinó que los gastos ascendieran a 4.727,44 pesetas, con lo que el coste de cargue de cada tonelada resulta a 0,048 pesetas. Por el sistema de cargue a brazo, se calcula que un hombre carga, por término medio, 12 toneladas diarias y teniendo en cuenta que su jornal es de 3,5 pesetas diarias, pero que, además es necesario añadir el salario de un capataz (5,50 pesetas) y el de un ayudante (3,75 pesetas), más los gastos del ma

rial deteriorado, resulta un precio medio de 0,38 pesetas la tonelada.

En consecuencia y buscando reducir los gastos se debe potenciar los dos sistemas de la grúa y el nicho y procurar desprenderse del sistema de cargue a brazo por ser sumamente oneroso a los intereses provinciales. Para demostrarlo, basta tomar como base el contrato que existe con la Comisión explotadora de las minas Rubia y Ventura, únicas que verifican el cargo a brazo de sus minerales a los vagones por su cuenta y por esa operación sólo cobran al ferrocarril 0,25 pesetas la tonelada, lo que supone un diferencia de 0,13 pesetas por tonelada, que multiplicada por 364.460,38 toneladas que se cargaron, en 1.912, por este procedimento, resulta que, de haber estado contratando el cargue a brazo con las demás minas, se hubiera conseguido una economía de 47.397,84 pesetas (165).

Otro ramo deb que pueden conseguirse importantes ahorros es en el personal a jornal, que no tiene derechos adquiridos, pues es admitido por circunstancias eventuales y una vez desaparecidas éstas, puede prescindirse del personal considerado excesivo, sin derecho a reclamación alguna. Para llevar a cabo esta reducción, podría empezarse "por dar de baja a los obreros más modernos de aquellos servicios en que se note exceso de personal y a los que excedan de 65 años, asignando a estos últimos la pensión de una peseta diaria, de acuerdo con lo dispuesto por la Diputación en 9 de agosto de 1.912 acerca de las pensiones de retiro". El servicio donde a simple vista se nota un exceso de personal es el de Vía y Obras, cuyo personal pudiera reducirse, como se detalla en el siguiente estado:

Personal Existente	Personal suprimid.	Jornales	Economías	Personal subsisten.
12 carpinteros	3	4,50	4.050	8
	1	4	1.200	
3 peones carpint.	1	3,50	1.050	2
2 aprendices carp.				2
3 herreros				3
3 martilladores				3

Personal Existente	Personal suprimid.	Jornales	Economías	Personal subsisten.
1 ajustador				1
1 peón herrero	1	3,25	975	0
- Tranvías aéreos				
4 carpinteros	1	4,25	1.275	3
1 peón carpintero	1	3	900	0
2 herreros				2
7 peones	1	3,75	1.125	3
	3	3,50	3.150	
3 pintores	1	4,25	1.275	1
	1	3,50	1.050	
- Conservación de la vía				
5 capataces	1		1.650	4
42 peones	12	3,40	12.264	30
1 sobrestante obras	1		2.150	0
1 Inspector carrete.	1		1.980	0
Total Economías			34.094	

(166), sin embargo, estas reformas quedarán en el alero, ya que la moción pasará a estudio de la comisión de Triano, la cual, en su día, emitirá el oportuno informe (167).

En resumen, a través de esta serie de mociones y de reglamentaciones del personal del ferrocarril, se ha pretendido poner de manifiesto la extraordinaria complejidad y cuantía del personal y la preocupación manifestada en torno al problema, aunque su eficacia práctica deja bastante que desear, como lo manifiestan las tasas de variación, en parte debidas a que los objetivos señalados, como sucede en la pretendida reorganización de 1.911, los podemos calificar de insignificantes, ya que las pretendidas reformas no alcanzan el 0,50% de los gastos totales de la explotación. Por otra parte, las modificaciones a realizar coinciden con los logros laborales obtenidos por la clase obrera en estos años jalonados de huelgas reivindicativas, que hacen que muchos de estos proyectos de reducción de gastos choquen con una realidad dominada por constantes referencias a aumentos de salarios.

Así, si por un lado los ingresos decrecen, entre 1.901 y 1.913, con una tasa anual acumulativa del 2,53% y los gastos lo hacen con una tasa del 3,54%, dentro del período hay unas diferencias sustanciales, ya que si opera-

mos con las mismas tasas sobre las medias quinquenales, nos encontramos con las siguientes -y duplicamos la referencia a 1.910 en razón de la doble información:

	1.900-1.905	1.905-1.910	1.905-1.910
Ingresos	- 3,52	- 3,14	- 3,63
Gastos	- 6,35	- 0,29	- 0,27
Resultado	- 1,35	- 5,41	- 6,12

Según se desprende de los datos, en tanto que los ingresos manifiestan una tendencia decreciente casi - uniforme a lo largo de toda la fase, los gastos acusan un mayor descenso en la primera mitad de la fase, para estancarse, prácticamente, en la segunda y, evidentemente, - ello repercutirá en el resultado de la explotación, cuya tendencia decreciente se acentúa en la segunda mitad de la fase y, en consecuencia, no son de extrañar todos los intentos recogidos -aunque su operatividad no es muy eficaz- para introducir economías en la explotación del ferrocarril.

Del resultado de la explotación deducimos una serie de partidas -equivalentes a las cargas financieras de las otras compañías-, que los recogemos en los cuadros TR-44 y TR-45, ya que desde la aparición de las Memorias cambian las partidas afectas a los pagos.

Un primer hecho que destaca es la creciente importancia que adquieren los pagos respecto del resultado de la explotación, puesto que, si en la fase precedente, sólo ocasionalmente había superado el 10%, en estos años lo supera ampliamente, como se demuestra en el coeficiente pagos x 100/resultado de la explotación:

	Coeficiente		Coeficiente
1.901	10	1.908	42
1.902	22	1.909	47
1.903	22	1.910	41
1.904	26	1.910	27
1.905	25	1.911	29
1.906	26	1.912	23
1.907	39	1.913	31

TR-44.- Resultado de la Explotación y Beneficio Líquido del Ferrocarril de Triano (1.901-1.910) (en miles de pesetas)

	1.901	1.902	1.903	1.904	1.905	1.906	1.907	1.908	1.909	1.910
Resultado	1.013,4	1.600,8	1.784,3	1.313,8	1.386,9	1.439,9	1.330	1.175,9	1.178,2	1.272,6
Pagos	103,4	349,9	396,9	347,9	346,7	374,4	516,4	500,6	554,1	526,4
- Gastos Es.	13,9	7,3	34,5	20,4	4,3	1,4	6,2	56,7	39,7	66,3
- Prolongac.	5,8	0,7								
- Jornales a.	0,4	0,3	0,7	1	0,1	0,2	0,2		7,1	
- Almacenes	60	323,1	306,6	252,3	263	323,1	308	351	360,1	341,5
- Depósitos				1						
- Túnel Pucheta						0,7	114,8	2,1	42,3	1,3
- Servicio Combinado	23,1	18,3	54,9	83,1	79,1	48,9	87,1	90,7	104,7	117,2
Beneficio	909,9	1.250,9	1.387,4	965,8	1.040,2	1.065,5	813,5	675,2	618,1	746,1

TR-45.- Resultado de la Explotación y Beneficios Líquido del Ferrocarril de Triano (1.910-1.913) (en miles de pesetas)

	1.910	1.911	1.912	1.913
Resultado de la Explotación	1.010,9	853,4	973,8	862,5
Pagos	275,2	249,8	221,6	267,6
- Canon	99,3	87,1	79,2	89,4
- Hospitales	26,3	4,5	6	
- Arrastres tranvías Ser y S. Antonio	97,9	84,5	65,6	108,5
- Inspección e Impuestos Estado	51,4	51,5	51,5	51,5
- Diversos		21,9	11,6	18
- Jubilaciones			7,4	
Beneficio Líquido	735,6	603,6	752,2	594,9

porcentajes, especialmente los comprendidos entre los - años 1.907 y 1.910, que conceden ya una respetable importancia a los mismos, aunque, por otra parte, siguen estando depresentados fundamentalmente por gastos de reinversión en el propio ferrocarril, a través de los gastos de establecimiento, desviación del túnel de Pucheta y - efectos de almacenes, que es el determinante del crecimiento de los pagos, mientras que, en el caso general de los ferrocarriles de vía ancha, su equivalente, los costes financieros están dedicados fundamentalmente al pagos de intereses y amortización de obligaciones.

La partida correspondiente al servicio combinado con el ferrocarril de Portugalete, que también crece, se halla, como ya se indicó compensada con el ingreso recogido en la cuenta de la explotación, por lo cual el alcance real de la misma, en los años que van de 1.901 a 1.910, se traduce en un saldo favorable para el ferrocarril de Triano, por la cantidad de 5,1 miles de pesetas, aunque en los diez ejercicios computados, 6 se cierran con saldo negativo, frente a 4 con saldo positivo, como se demuestra en el cuadro TR-46

Cuadro TR-46.- Liquidación del Servicio Combinado con el ferrocarril de Portugalete.

	Ingresos	Egresos	Diferencia
1.901	23	23,1	- 0,1
1.902	38,2	18,3	19,9
1.903	46,4	54,9	- 8,5
1.904	63,8	73,1	- 9,3
1.905	77,8	79,1	- 1,3
1.906	57,2	48,9	8,3
1.907	79,8	87,1	- 7,3
1.908	90,2	90,7	- 0,5
1.909	104,8	104,7	0,1
1.910	121	117,2	3,8

Desde la aparición de las Memorias cambian los conceptos, pero a simple vista, parece como si se quisieran adecuar estas cargas a una evolución decreciente de - los ingresos, pues se observa una notable disminución de los pagos referidos al resultado de la explotación y, aunque no poseemos información sobre qué criterios están es

tablecidos los nuevos conceptos, sí podemos aventurar que algo ha cambiado: hasta el momento habíamos señalado que una porción muy importante de los pagos estaban destinados a reinversión en el ferrocarril, pero lo señalábamos desde la óptica de un beneficio no repartido, cuando, entre 1.910 y 1.913, la partida de los arrastres del tranvía San Antonio son una carga para obtener estos ingresos.

Finalmente, la rentabilidad del ferrocarril de Triano, a pesar de hallarse en una fase de rendimientos decrecientes, calculada sobre la base del beneficio líquido/gastos de establecimiento, como enoocasiones precedentes, sigue siendo importante y, por lo mismo, se puede justificar el clima que satisfacción que denotaban constantemonte los gestores, tal como se recoge en el siguiente cuadro, considerando como capital invertido los gastos de establecimiento de 1.910, para todosllos años que van de - 1.901 a 1.910 -con lo que tendríamos minimizados los rendimientos en esos años-:

Cuadro TR-47. Evolución de la rentabilidad del Ferrocarril de Triano (1.901-1.913)

	Rentabilidad		Rentabilidad
1.901	14,4%	1.908	10,7%
1.902	19,8%	1.909	9,8
1.903	22	1.910	11,8
1.904	15,3	1.910	11,6
1.905	16,5	1.911	9,3
1.906	16,9	1.912	11,6
1.907	12,9	1.913	9,1

Respecto a los otros ingresos, fundamentalmente los transportes de la Gran Velocidad y la Pequeña Velocidad, hemos resaltado su escasa importancia, puesto que, para la década de 1.890-1.900 oscila entre un 5 y un 6% - del total de los ingresos, que se incrementan hasta representar el 9% en los años de 1.900-1.913, pero, a pesar del incremento reflejado, la tónica es una notable estabilidad, como se manifiesta en la Gráfica TR-6.

Dentro de los transportes de la Gran Velocidad, los transportes más importantes, obviamente, corresponden

a viajeros, cuya estructura por clases se desglosa, en - cuanto al número, sobre la media de todo el período del que poseemos información -ya que hay algunas lagunas, pues la primera información abarca desde mediados de diciembre de 1.889 hasta finales de noviembre de 1.890 y luego hay que esperar hasta el año económico 1.892-1.893; igualmente falta información para los ejercicios 1.894-1.895 y 1.906-1.907 y para los años de 1.910 a 1.913-, a los viajeros de 1ª clase les corresponde el 4%; a los de 2ª el 20% y a los de la tercera clase el 75%, en tanto que, desde el punto de vista de los ingresos, a la primera clase le corresponde el 8%, a la segunda el 23% y a la tercera el 68%.

La evolución, en estos años, se caracteriza por un notable crecimiento entre 1.890 y 1.896, seguida de una contracción, también notable, hasta 1.902 y, desde - aquí una larga recuperación hasta 1.910, aunque en unos márgenes modestos, pues los últimos años son negativos, ya que la recuperación de 1.912 es muy modesta. Los matices que, dentro de la evolución general, introducen las diferentes clases las cotejamos a través de las tasas de variación del cuadro TR-48.

Cuadro TR-48.- Evolución, a través de las tasas de variación, del número de viajeros por clases, y sus productos.

	Primera		Segunda		Tercera		Total	
	Núm.	Prod.	Núm.	Prod.	Núm.	Prod.	Núm.	Prod.
1.893	76	57	130	125	48	34	61	44
1.894	2	- 8	29	12	3	- 8	7	- 5
1.896	7	0,2	11	10	18	7	16	7
1.897	-19	-19	- 3	- 2	-11	- 9	-10	- 8
1.898	11	11	1	- 2	- 2	- 4	- 0	- 3
1.899	- 5	- 5	1	2	- 5	- 5	- 4	- 3
1.900	-28	-23	-13	- 8	- 6	- 0,6	-10	- 3
1.901	-29	-26	-10	- 8	- 9	- 6	-11	- 7
1.902	- 2	- 2	4	7	0,4	2	1	3
1.903	8	9	16	16	9	9	11	10
1.904	-14	- 7	2	0,2	3	4	1	3
1.905	21	16	- 7	- 6	- 6	- 4	- 4	- 4
1.906	7	9	- 0,2	5	4	6	3	6
1.908	45	38	7	4	5	- 5	8	- 2
1.909	- 5	- 7	- 4	5	-10	- 9	- 9	- 7
1.910	2	6	- 3	- 8	5	5	3	1
1.910		- 1		2		0,2	1	1
1.911		-14		- 0,4		0,4	- 2	- 1
1.912		4		11		- 2	0,1	1
1.913		-15		- 1		- 2	- 6	- 2

No hacemos mayor hincapié en esto transporte de viajeros, puesto que ya hemos señalado que el crecimiento de los ingresos proporcionados por los viajeros se ve cortado, en gran medida, por la competencia que sufre el ferrocarril de Triano con la apertura de los ferrocarril de Castro a Alén y del de Santander, precisamente con la apertura de las líneas que conectaban aquellos puntos -Castro Urdiales y Santander- sobre lo que los gestores fundaban sus esperanzas de unos ingresos saneados, aunque, en este aspecto, jamás los gestores hacen alusión alguno a que sus esperanzas hayan quedado defraudadas o que estos ingresos pudieran haber sido más imporantes. Coincide también la caída en los ingresos de viajeros con la apertura del tranvía de Bilbao a Santurce.

En cuanto a la distribución del tráfico de viajeros según las estaciones de importancia, tenemos información para 1.893. Lamentablemente carecemos de informaciones posteriores que nos hubieran podido permitir una comparación, especialmente en los momentos depresivos de la minería servida por el ferrocarril de Triano:

	Primera	Segunda	Tercera	Total
Arcocha	178	1.547	7.745	9.500
Ortuella	745	5.304	25.478	31.527
San Julián	3.357	6.043	27.181	36.584
Desierto	4.255	11.341	57.798	73.394
				125.720

Destaca como principal centro del tráfico de viajeros la estación del Desierto, común a las líneas de Triano y Portugalete y, en razón de ello, concentra el 58,38% del total de los viajeros. En segundo lugar se colocan las estaciones terminal -San Julián de Somorrostro- y de origen -Ortuella- con el 29 y 25% respectivamente. En cuanto a la distribución por clases, dentro de cada estación, contratastan por un lado las diferencias que se producen entre Arcocha, refiriéndonos a la primera clase, y que presenta un 1,87% frente a San Julián -con el 9,17%- y en menor medida Desierto -con el 5,79%. En la segunda -

clase, la media general oscila en torno al 16% del tráfico, siendo la estación de Pucheta la excepción, con el 20,40% de los viajeros embarcados por esta clase. En cuanto a lo viajeros de tercera clase los máximos los presentan las estaciones de Arcocha -81,52%- y Ortuella -80,81%, frente al mínimo de San Julián, explicado por la importancia de los viajeros de primera clase en esta estación, siendo los de tercera el 74,31%.

Junto al transporte de viajeros, habría que mencionar el transporte de mercancías de la gran velocidad que, salvo el crecimiento de los años iniciales, entre 1.890 y 1.894, se caracteriza por su estabilidad y así, el tonelaje medio transportado entre 1.894 y 1.910, sólo se verá incrementado en un 19% o decrecido en eun 16% en el mínimo de 1.909, siendo precisamente en torno a estos años cuando se produce el movimiento más significativo, con el incremento de los años 1.907 y 1.908 y la caída de 1.909, estabilidad que domina también a los ingresos generados por ese mismo transporte. Por otra parte hemos de considerar que el ingreso medio proporcionado por el transporte de viajeros es 9 veces superior al de las mercancías de la gran velocidad. Su distribución por estaciones, desde el punto de vista del volumen movilizado se reparte, en kilogramos:

	Expedidas	Recibidas	Total	%
Ortuella	62.816	195.262	258.078	15
Arcocha	10.690	156.143	166.833	10
Desierto	379.278	109.867	489.145	29
Pucheta	31.149	233.702	264.851	16
San Julián	116.641	377.817	494.458	30
Totales	600.564	1.072.791	1.673.355	

Destaca el 64% de las mercancías llegadas frente al 36% de las expedidas, lo que significa, desde este renglón, que la línea de Triano es deficitaria, en cuanto a sus saldos comerciales. San Julián y Desierto se reparten la primacía, pero entre ellas hay notables divergencias, ya que, en San Julián, por cada tonelada expedida, se reciben tres, produciéndose la situación inversa en el Desierto. En el resto de las estaciones dominan ampliamente

las mercancías llegadas sobre las recibidas, siendo el caso extremo el de Arcocha, en donde las expedidas sólo suponen el 6% del tonelaje movilizado en su estación.

Las mercancías de la pequeña velocidad también revisten escasa importancia, siendo el nivel de ingresos aportado al ferrocarril de Triano de un volumen similar a los viajeros. Desde el punto de vista del tonelaje, si la media, para los años 1.894-1.913, alcanza las 66.424 toneladas de mercancías de la pequeña velocidad, los minerales, para los mismos años, arrojan la media de 1.072.117 toneladas, lo que significa que por cada tonelada de mercancías de la pequeña velocidad movilizadas por el ferrocarril de Triano, se movilizan 16 toneladas de mineral, lo que ayuda a comprender el por qué los gestores prescindan de res ltar avatares sobre este tráfico. Dentro de la modestia de los niveles alcanzados, el transporte de la pequeña velocidad describe una fase ascendente desde 1.889 hasta 1.901, mientras que entre 1.901 y 1.907 se inscribe un ciclo depresivo, con el mínimo localizado en 1.903. Desde el máximo de 1.907-1.908 vuelve a manifestarse una depresión, que, en 1.913 se intuye va a cambiar. Respecto de la distribución del tráfico por estaciones, en kilogramos, los datos de 1.893 se distribuyen de la siguiente forma:

	Expedidas	Recibidas	Total	%
Ortuella	364.336	5.104.026	5.468.362	44
Arcocha		204.571	204.571	2
Desierto	1.962.465	642.420	2.604.885	21
Pucheta	40.589	736.384	776.973	6
San Julián	405.492	3.001.304	3.406.796	27
Totales	2.772.881	9.688.705	12.461.587	

En comparación con el fenómeno presentado por el trafico de viajeros, contratas el pobre papel representado por la estación del Desierto, quizás motivado porque el servicio prestado por parte del ferrocarril de Portugalete deja bastante que desear. "Es del dominio común que muchas personas se tetnen de enviar sus mercancías por el ferrocarril de Triano por las dificultades con que se

hace este servicio por parte del personal de Portugalete, más atento sin duda a los intereses de la otra empresa que a los de la Diputación" (168). También resalta el predominio de las mercancías llegadas sobre la expedidas, el 78% frente al 22% respectivamente, contrastando, dentro del esquema general, la estación del Desierto, en donde se invierte la situación, hasta el punto de que esta estación proporciona el 71% de todas las mercancías expedidas.

N O T A S

1.- ALZOLA, P Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, pág. 146

2.- A.D.V. L. 79 Memoria nº 2

3.- A.G.S.V. C.J.G. "Archivo Bajo" Arbitrios Señoriales

4.- A.D.V. L. 79 Memoria nº 2

5.- Estadística Minera, 1.865, pág. 108

6.- NADAL J El fracaso de la revolución industrial en España, 1.814-1.913, pág. 115

7.- "Memoria presentada el 7-XII-1.872 por la Ilma. Diputación Interina del Señorío de Vizcaya..." en Juntas Generales del M.N. Y M. L. Señorío de Vizcaya, celebradas... del 5 al 7 de diciembre de 1.872, págs. 13-14

8.- Ibidem, op. cit, págs. 13-14

9.- LANDES, D. S. Progreso tecnológico y revolución industrial, pág. 278

10.- GONZALEZ PORTILLA, M La formación de la Sociedad Capitalista en el País Vasco (1.876-1.913), I, págs. 34-35

11.- Ibidem, op. cit, pág. 35-39

12.- ALZOLA, B Estudio relativo a los recursos que la industria nacional dipone para las Construcciones y Armamentos Navales, pág. 71 (en adelante Estudio relativo a los recursos...

13.- VICUÑA "El Hierro en Vizcaya" Revista Minera, 1.875, págs. 143-144

14.- Estadística Minera, 1.865, págs. 107-108

15.- Ibidem, págs. 108-109

16.- Derecho Diferencial de Bandera, II. Hierros, pág. 104

17.- Ibidem, pág. 106

18.- "Acta 1-V-1.866" en A.D.V. L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos

19.- "Acta 1-VII-1.867" en A.D.V. L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos

20.- "Acta 11-III-1.868" en A.D.V. L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos

21.- "Regimiento de 21-III-1.873" en A.D.V. Acuerdos de D. R. y JJ. GG.,1.872-1.876, tomo III

22.- "Regimiento de 12-V-1.873" en A.D.V. Acuerdos de D. R. y JJ. GG., 1.872-1.876, tomo III

23.- "Acta de 6-VII-1.873" en A.D.V. Acuerdos de D. R. y JJ. GG, 1.872-1.876, tomo 111

24.- "Acta de 7-VII-1.873" en A.D.V. L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos

25.- VICUÑA "El hierro en Vizcaya", Revista Minera, 1.875, pág. 145

26.- Derecho Diferencial de Bandera, II. Hierros, pág. 806

27.- "Acta 29-II-1.866" en A.D.V. L. 209. Actas de la Junta Permanente de Caminos

28.- "Acta 24-III-1.866" en A.D.V. L. 209. Actas de la - Junta Permanente de Caminos

29.- Ibidem, op. cit

30.- Ibidem, op. cit.

31.- Ibidem, op. cit.

32.- Ibidem, op. cit.

33.- A.D.V. L. 79. Memoria nº 2

34.- Ibidem, op. cit.

35.- FLINN, M. V. "Acero británico y mineral español, 1.871-1.914" en VELARDE Lecturas de economía española, pág. 361.

36.- "Memoria presentadas por la Iltma. Diputación General del Señorío de Vizcaya..." en Juntas Generales del M.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas en el Instituto-Colegio General de Vizcaya, desde el 25 de septiembre al 7 de octubre de 1.876, pág. 30

37.- GONZALEZ PORTILLA, M La formación de la Sociedad Capitalista en el País Vasco (1.876-1.913), I, págs. 51-52 (en adelante La formación de la Sociedad capitalista...)

38.- Estadística Minera, 1.884, pág. 159

39.- Revista Minera, 1.885, pág. 15

40.- Revista Minera, 1.886, pág. 28

41.- "Sesión 1-IV-1.887" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.886-1.887, pág. 7

42.- GONZALEZ PORTILLA, M La formación de la Sociedad Capitalista..., pág. 52

43.- "Memoria presentada por la Iltma. Diputación General del Señorío de Vizcaya..." en Juntas Generales - del M.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas en el Instituto-Colegio General de Vizcaya, desde el 25 de septiembre al 7 de octubre de 1.876, pág. 30

44.- "Acta 11-VII-1.876" en A.D.V. L. 209. Actas de la - Junta Permanente de Caminos

45.- Ibidem, op. cit.

46.- ECHEVARRIA Y GOIRI, P Residencia de la administraci(..., págs. 24-25

47.- "Sesión 5-VII-1.881" Sesiones de la Diputación 1.88) -1.882, pág. 6

48.- "Sesión 6-VII-1.881" Sesiones de la Diputación 1.88) -1.882, pág. 26

49.- ALZOLA, B Estudios relativos a los recursos... pág. 71

50.- A.D.V. L. 79, Memoria nº 2

51.- Ibidem, op. cit.

52.- "Sesión 19-XI-1.879" Sesiones de la Diputación 1.879 1.880, págs. 33-34

53.- "Sesión 3-XII-1.879" Sesiones de la Diputación 1.879 -1.880, págs. 40-41

54.- "Sesión 8-I-1.880" Sesiones de la Diputación 1.879-1.880, pág. 46

55.- "Sesión 1-XII-1.882" Sesiones de la Diputación, 2º - Semeste de 1.882, pág. 80

56.- "Sesión 2-VIII-1.882" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre de 1.882, pág. 21

57.- A.D.V. L. 79, Memoria nº 2

51.- "Sesión 3-IV-1.888" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.887-1.888, págs. 7-8

52.- GONZALEZ PORTILLA, M "El mineral de hierro español" Estudios de Historia Social, nº 1, 1.977, pág. 59

53.- GONZALEZ PORTILLA, M "El desarrollo industrial de - Vizcaya" Anales de Economía, nº 24, 1.974, pág 64.

54.- "Sesión 1-IV-1.891" Sesiones de la Diputación, 2º - Semestre 1.890-1.891, pág. 6

55.- "Sesión 2-XI-1.891" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.891-1.892, pág. 7

56.- "Sesión 26-X-1.892" Sesiones de la Diputación, 2º Smestre 1.891-1.892, pág. 319

57.- Datos Estadísticos Mineros, 1.887-1.888, pág. 250

58.- Ibidem, pág. 250

59.- Ibidem, pág. 250

60.- B.O.P.V. 1.889, folio 579

61.- "Sesión 26-IV-1.888" Sesiones de la Diputación, 2º Semestral 1.887-1.888, pág. 52

62.- "Sesión 15-V-1.891" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.890-1.891, pág. 60

63.- "Sesión 3-XI-1.889" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.889-1.890, pág. 14.

64.- GONZALEZ PORTILLA, M. La formación de la Sociedad capitalista..., I, págs. 110-113

65.- "Sesión 28-X-1.892" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.891-1.892, pág. 331

66.- "Sesión 3-XI-1.889" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.889-1.890, pág. 14

67.- "Sesión 21-V-1.890" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.889-1.890, pág. 66

68.- "Sesión 23-V-1.890" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.889-1.890, pág. 70

69.- "Sesión 21-V-1.890" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.889-1.890, pág. 66

70.- "Sesión 23-V-1.890" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.889-1.890, págs. 69-70

71.- GONZALEZ PORTILLA, M. "El desarrollo industrial de Vizcaya" Anales de Economía, nº 24, 1.974, pág. 64

72.- SARDA, J. La política monetaria y las fluctuaciones de la Economía española en el siglo XIX, pag. 219

73.- "Sesión 1-XI-1.893" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.893-1.894, págs. 8-9

74.- "Sesión 2-IV-1.894" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.893-1.894, págs. 7-8

75.- "Sesión 1-IV-1.895" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.894-1.895, pág. 11

76.- "Sesión 1-IV-1.897" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.896-1.897, pág. 8

77.- "Sesión 9-XI-1.898" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.898-1.899, págs. 15-16

78.- "Sesión 9-V-1.900" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.899-1.900, págs. 13-14

79.- "Sesión 1-XI-1.901" Sesiones de la Diputación de Octubre de 1.900 a Mayo de 1.901, pág. 6

80.- "Sesión 26-XI-1.895" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.895-1.896, pág. 111

81.- "Sesión 30-X-1.896" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.895-1.896, pág. 213

82.- "Sesión 21-VI-1.897" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.896-1.897, pág. 153

83.- "Sesión 9-XI-1.898" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.898-1.899, pág. 68

83.- "Sesión 2-VIII-1.898" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.898-1.899, pág. 162

84.- ALZOLA, P Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, pág. 141

85.- ALZOLA, P Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, pág. 135. Con más exactitud, 1.493.447 pesetas.

86.- "Sesión 2-XI-1.897" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.897-1.898, pág. 11

87.- "Sesión 9-V-1.900" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.899-1.900, págs. 13-14

88.- "Sesión 26-X-1.892" Sesiones de la Diputación, 2º - Semestre 1.891-1.892, pág. 321

89.- Ibidem, op. cit, pág. 319

90.- Ibidem, op. cit, pág. 322

91.- Ibidem, op. cit, pág. 323

92.- Ibido, op. cit, págs. 319-321

93.- "Sesión 9-XI-1.899" Sesiones de la Diputación, 1er Semestre 1.898-1.899, págs. 15-16

94.- "Sesión 7-XI-1.900" Sesiones de la Diputación, Septiembre 1.900 a Mayo 1.901, pág. 7

95.- "Acuerdo 5-III-1.897"
96.- "Acuerdo 11-VIII-1.897"
97.- Acuerdo 23-XII-1.897"
98.- "Acuerdo 25-I-1.898"
99.- "Acuerdo 19-V-1.899"
100.- "Acuerdo 14-XI-1.899"
101.- "Acuerdo 2-III-1.900"
102.- "Acuerdo 6-XI-1.900"

} Sesiones de la Diputación de los respectivos períodos semestrales.

103.- "Sesión 26-X-1.892" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.891-1.892, pág. 319

104.- ALZOLA, P Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, pág. 141

105.- "Sesión 2-XI-1.897" Sesiones de la Diputación 1er Semestre 1.897-1.898, pág. 49-50

106.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias en España..." en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, pág. 168, Cuadro IV-45

107.- GONZALEZ PORTILLA, M La formación de la Sociedad capitalista... I, págs. 60-61

108.- Revista Minera, 1.905, pags. 526-527

109.- GONZALEZ PORTILLA, M La formación de la Sociedad capitalista...,I, págs. 75-77

110.- Ibidem, op. cit. I, págs. 78-79

11.- Estadística Minera, 1.906, pags. 149-150

112.- LANDES, D.S. Progreso Tecnológico y Revolución Industrial, págs. 279-286.

113.- ZARACONDEGUI, J.C "La Crisis de Bilbao" El Economista, 13-VI-1.908, pág. 689

114.- Bilbao Marítimo y Comercial, 3-IX-1.898, pág. 364

115.- GONZALEZ PORTILLA, M La formación de la Sociedad capitalista..., I, págs. 86-93

116.- "Sesión 6-V-1.901" Sesiones de la Diputación, Mayo a Septiembre de 1.901, pág. 23

117.- GONZALEZ PORTILLA, M "El mineral de hierro español" Estudios de Historia Social, 1, 1.977, pág. 78

118.- Estadística Minera, 1.901, pág. 159

119.- Estadística Minera, 1.902, pág. 162

120.- Estadística Minera, 1.903, pág. 159

121.- "Sesión 21-IV-1.904" Sesiones de la Diputación, Abril a Septiembre de 1.904, pág. 6

122.- "Sesión 1-X-1.904" Sesiones de la Diputación de Octubre de 1.904 a Abril de 1.905, págs. 12-13

123.- "Sesión 22-IV-1.905" Sesiones de la Diputación, Abril a Septiembre de 1.905, pág. 38

124.- Estadística Minera, 1.905, págs. 149-150

125.- GONZALEZ PORTILLA, M "El desarrollo industrial de Vizcaya" Anales de Economía, nº 24, 1.974, págs. 68 y 70

126.- Estadística Minera, 1.905, pág. 150

127.- "Sesión 21-IV-1.906" Sesiones de la Diputación, Abril a Septiembre de 1.906, pág. 11

128.- "Sesión 1-X-1.906" Sesiones de la Diputación de Octubre de 1.906 a Abril de 1.907, pág. 12

129.- "Sesión 13-IX-1.907" Sesiones de la Diputación, de Abril a Octubre de 1.907, pág. 134

130.- Estadística Minera, 1.907, págs. 544-546

131.- Estadística Minera, 1.908, págs. 742-743

132.- Estadística Minera, 1.909, págs. 499-500

133.- "Sesión 3-V-1.910" Sesiones de la Diputación de Mayo a Septiembre de 1.910, pág. 6

134.- Estadística Minera, 1.910, págs. 477-478

135.- "Sesión 3-V-1.910" Sesiones de la Diputación de Mayo a Septiembre de 1.910, pág. 6

136.- Estadística Minera, 1.910, pág. 478

137.- "Sesión 3-V-1.910" Sesiones de la Diputación, de Mayo a Septiembre de 1.910, pág. 6

138.- FERROCARRIL DE TRIANO, Memoria correspondiente a 1.910, págs. 13-14

139.- "Sesión 18-V-1.911" Sesiones de la Diputación, de Mayo a Septiembre de 1.911, pág. 19

140.- Estadística Minera, 1.911, pág. 441

141.- FERROCARRIL DE TRIANO, Memoria correspondiente a 1.911, pág, 7

142.- Estadística Minera, 1.912, pág. 408

143.- FERROCARRIL DE TRIANO, Memoria correspondiente a 1.912, pág. 7

144.- Estadística Minera, 1.913, pág. 376

145.- FERROCARRIL DE TRIANO, Memoria correspondiente a 1.913, pág. 7

146.- "Sesión 1-V-1.902" Sesiones de la Diputación, de - Mayo a Septiembre de 1.902, pág. 8

147.- "Sesión 1-X-1.902" Sesiones de la Diputación, de Octubre de 1.902 a Abril de 1.903, pág. 45

148.- "Sesión 13-V-1.903" Sesiones de la Diputación, de Abril a Septiembre de 1.903, pág. 91

149.- "Sesión 1-X-1.902" Sesiones de la Diputación, de Octubre de 1.902 a Abril de 1.903, pág. 72

150.- "Sesión 21-IV-1.904" Sesiones de la Diputación, de Abril a Septiembre de 1.904, pág. 73

151. "Sesión 21-VI-1.904" Sesiones de la Diputación, de Abril a Septiembre de 1.904, págs. 94-96

152.- "Sesión 22-IV-1.905" Sesiones de la Diputación, de Abril a Septiembre de 1.905, pág. 38

153.- "Sesión 1-V-1.908" Sesiones de la Diputación, de Mayo a Septiembre de 1.908, pág. 24

154.- "Sesión 1-X-1.909" Sesiones de la Diputación, de Octubre de 1.908 a Abril de 1.909, pág. 12

155.- "Sesión 23-IX-1.909" Sesiones de la Diputación, de Mayo a Septiembre de 1.909, págs. 206-210

156.- "Sesión 16-VI-1.910" Sesiones de la Diputación, de Mayo a Septiembre de 1.910, págs. 20.23

157.- "Sesión 1-XII-1.912" Sesiones de la Diputación, de Octubre de 1.911 a Abril de 1.912, pág. 144

158.- "Sesión 21-XII-1.911" Sesiones de la Diputación, de Octubre de 1.911 a Abril de 1.912, págs. 197-200

159.- Ibidem, op. cit, ág. 201

160.- "Sesión 1-XII-1.911" Sesiones de la Diputación, de Octubre de 1.911 a Abril de 1.912, pág. 152

161.- FERROCARRIL DE TRIANO, Memoria correspondiente a 1.912, pág. 7

162.- "Sesión 27-XII-1.911" Sesiones de la Diputación, de Octubre de 1.911 a Abril de 1.912, pág. 322

163.- "Sesión 27-VI-1.913" Sesiones de la Diputación, de Abril a Septiembre de 1.913, págs. 189-191

164.- "Sesión 28-XII-1.913" Sesiones de la Diputación, de Octubre de 1.913 a Abril de 1.914, pág. 87

165.- Ibidem, op. cit, pág. 88

166.- Ibidem, op. cit. pág. 90

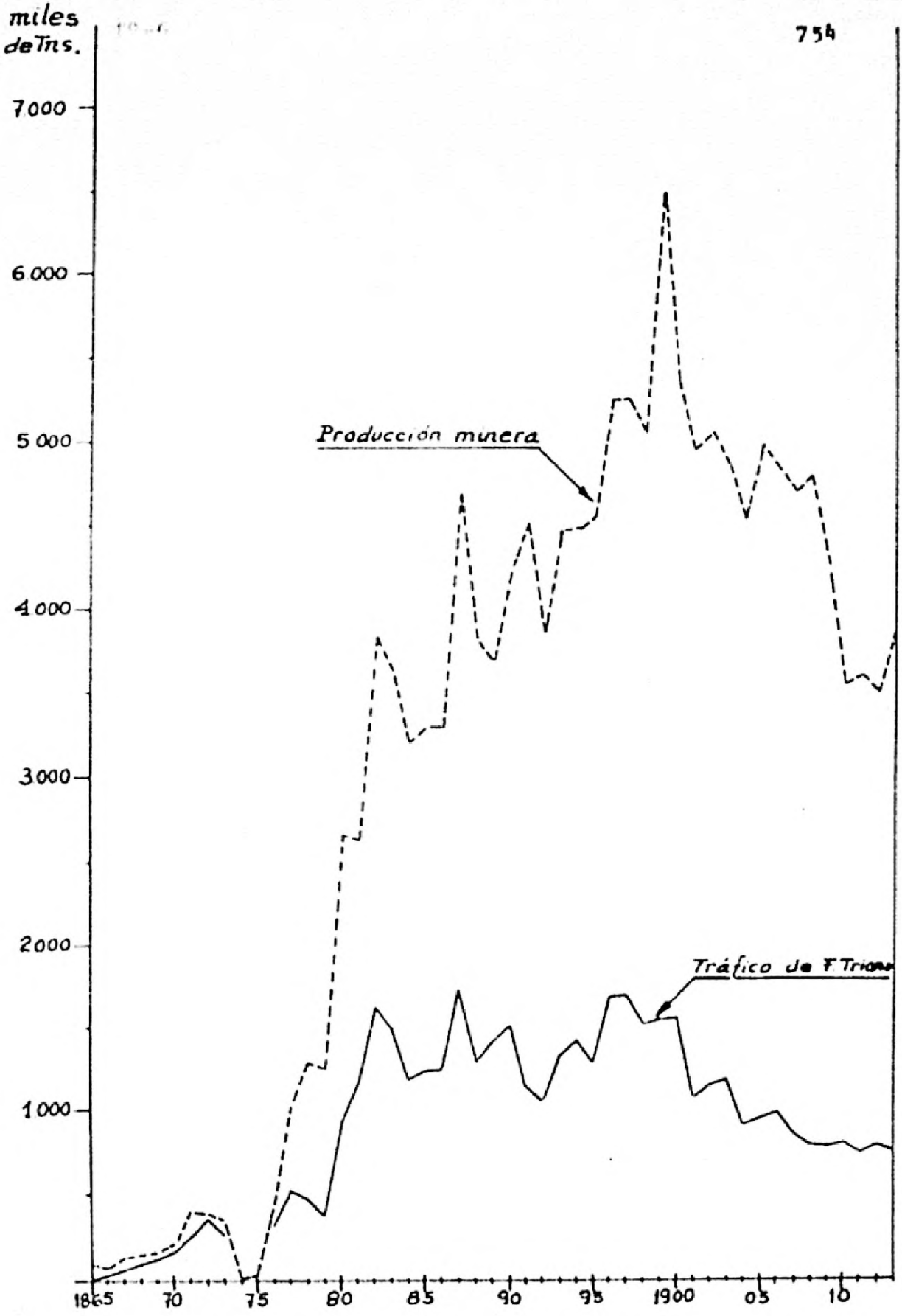
167.- Ibidem, op. cit, pág. 96

168.- "Sesión 28-VI-1.892", Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.891-1.892, pág.263.

C A P I T U L O V

EL FERROCARRIL DE TRIANO Y LA ECONOMIA VIZCAINA.

Hemos reflejado la rotundidad del ferrocarril de Triano como ferrocarril minero, a pesar de haberse abierto su explotación al servicio de viajeros y mercancías generales, pero el porcentaje que éstos representan en el conjunto de sus ingresos no desdicen su función inicial, ratificado por la gráfica TR-6. En consecuencia, los aspectos a destacar en la economía vizcaína respecto del ferrocarril de Triano inciden especialmente sobre el mundo minero y, de esta forma, los aspectos a tratar son, en primer lugar, el ferrocarril de Triano y los demás ferrocarriles mineros; en segundo lugar, el ferrocarril de la Diputación y la exportación de minerales y, finalmente, los cargaderos de mineral en el ferrocarril de Triano.


miles
de Tns.
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
Producción minera
Tráfico de F. Trigo
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

1.- El ferrocarril de Triano y los demás ferrocarriles mineros

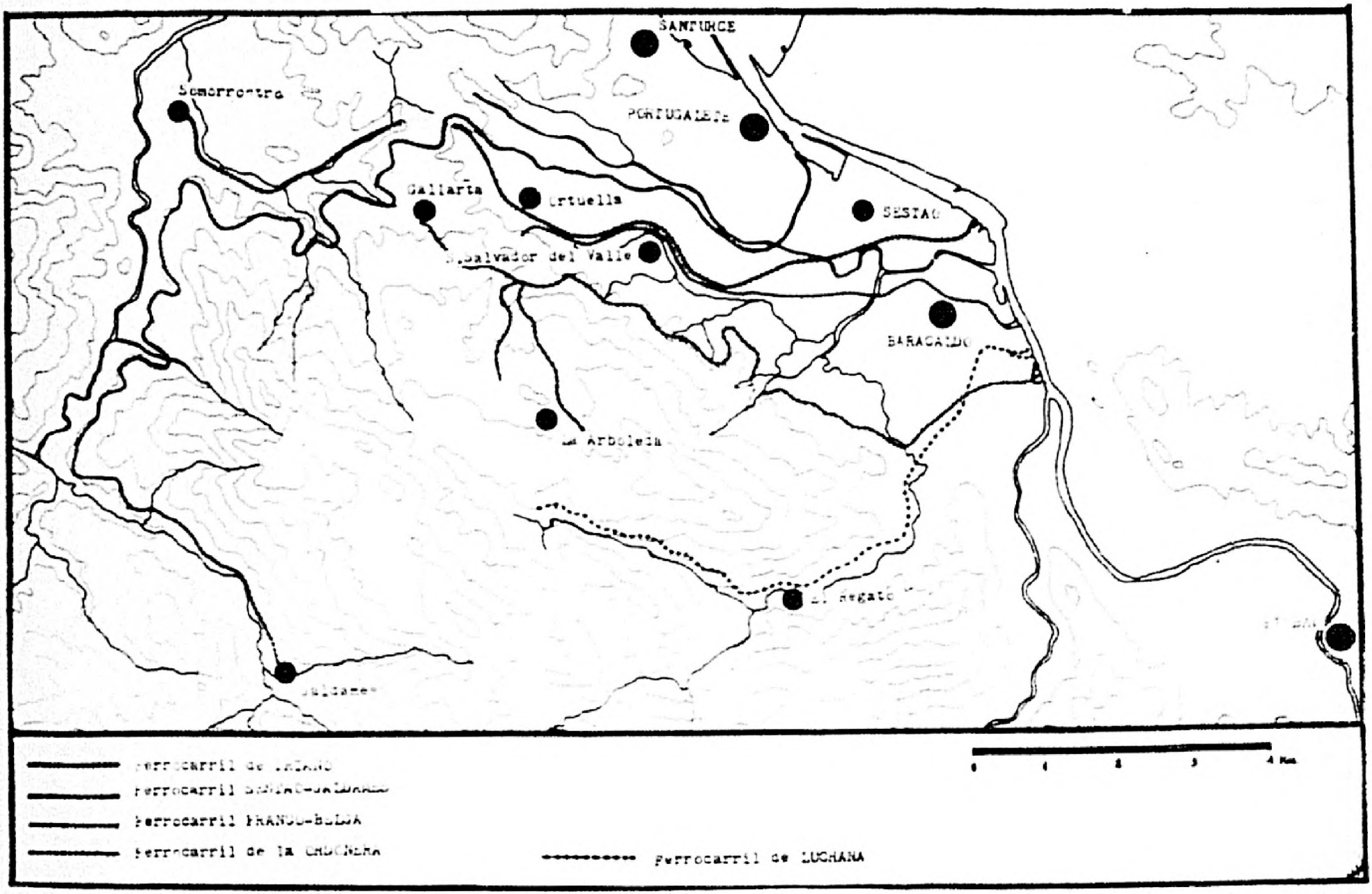
Como señala González Portilla, el ferrocarril de la Diputación transportó el 34% del mineral producido en Vizcaya y las grandes Compañías extranjeras (Orconera, Franco-Belga, Luchana Mining y Bilbao River Cantabrian) el 61,4% de la producción entre 1.876 y 1.901 (1). Partiendo de esta premisa, se trata de hacer una breve descripción de cada uno de estos ferrocarriles y después desglosar cómo se reparte ese 61,4% de las grandes Compañías extranjeras y su evolución en comparación con el ferrocarril de Triano, aunque los ferrocarriles mineros existentes son más que - los señalados:

	Longitud metros	Ancho vía	Punto de embarque	Inaugurac. cargaderos
Triano	12.876	1,67	S. Nicolás	16.4.1865
Bilbao River	22.236	1	Sestao	5.5.1876
Orconera	18.910	1	Luchana	11.12.1877
Franco-Belga	8.945	1	Luchana	14.7.1880
Luchana Mining	12.228	1	Luchana	13.1.1887
Srs. Alonso Millán	3.700	0,60	Ortuella	-
Castro-Alén	16.000	1	Castro	12.5.1895
Traslaviña a Castro (2).	20.517	1	Castro	26.3.1896

De estos ferrocarriles no consideramos el de Alonso, puesto que sus transportes están incluídos en el - ferrocarril de Triano, ya que terminaba en los depósitos de Ortuella del precitado ferrocarril. Igualmente se desestiman los ferrocarriles de Castro a Alén y de Castro a Traslaviña, ya que, aun cuando tienen su origen en Vizcaya, la mayor parte de su recorrido transcurre por la provincia de Santander, pues de las longitudes señaladas, sólo 4 y 5.000 metros respectivamente radican en Vizcaya (3).

Para la elaboración del análisis del tráfico - efectuado por los distintos ferrocarriles mineros disponemos de las siguientes informaciones: la primera abarca de 1.876 a 1.893, recogida en el Bilbao Marítimo y Comercial

MAPA IR-1: FERROCARRILES MINEROS



(4), que desglosa la información por años; la segunda abarca de 1.892 a 1.901, proporcionada por Gonsáles Portilla (5), que agrupa los datos para todo el período; la tercera corresponde al año de 1.902, suministrada por la Memoria de los Hospitales Mineros (6); la cuarta recoge los datos para 1.903 y 1.904 (7); la quinta presenta los datos de - 1.905 y 1.906 (8); la sexta presenta los datos de 1.906 a 1.909 (9); la séptima para 1.910 (10) y, por último, las de 1.912 y 1.913 (11). De estas informaciones, seleccionamos la primera, la segunda y la sexta, por ofrecer un abanico más amplio, recogidas en el cuadro TR-49.

Respetamos las cifras recogidas en el cuadro anterior para el ferrocarril de Triano, ya que las diferencias entre nuestras series y la del Bilbao Marítimo y Comercial, para los años 1.876-1.893, se reducen a unas 60 toneladas. Los cuatro ferrocarriles de las Compañías extranjeras, además del de la Diputación, representan, en los períodos recogidos, los siguientes porcentajes sobre los totales transportados:

	1.876-1.893	1.892-1.901	1.903-1.910
Triano	36,5%	31,1%	22,9
Galdames	20,7	18,5	20,1
Orconera	26,3	26,8	23,3
Franco-Belga	10,5	13,4	13,6
Luchana Mining	2,1	2,5	4,8
	96,1	92,3	84,7

Antes de verificar el estudio pormenorizado del cuadro, pasemos a hacer la descripción de cada uno de estos ferrocarriles.

a.1.- Bilbao River Cantabrian Railway (Galdames a Sestao)

"Algunos años después de terminado el ferrocarril de Triano, por donde se había exportado en suficiente cantidad el renombrado mineral de hierro de esta parte de Vizcaya para que se pudiese apreciar sus especiales condi-

Cuadro TR-49.- Tráfico de minerales por los distintos ferrocarriles y otros medios
(en toneladas)

	1.876 a 1.893	1.892 a 1,901	1.903 a 1.910
Triano	20.234.491,738	14.220.719	7.149.173,18
Bilbao River (Galdames a Sestao)	11.477.427,156	8.496.843	6.283.384,16
Orconera	14.579.061,597	12.259.062	7.283.762,23
Franco-Belga	5.847.287,055	6.116.537	4.259.571,21
Luchana Mining (Regato a Luchana)	1.141.413,564	1.136.780	1.500.262,02
Mina Parcocha	1.060.639		
Cadagua-Zorroza	32.876,419		
Tranvía aéreo Zorroza	426.000,070		
Cargadero Chávarri (Olaveaga)	386.164,666		
Depósito del Morro	209.484,150		
Bilbao-Portugalete		1.713.819	1.332.920 (1)
Mina Primitiva		331.087	60.915 (2)
Ferrocarril de Santander		166.196	2.503.561,53
Muelles de Bilbao		1.336.992	871.425
Total	55.394.845,795	45.778.835	31.244.974,33

(1) Sólo corresponde a los años 1.905-1.910
(2) Sólo recoge los años de 1.906 a 1.909

ciones en los mercados extranjeros y, muy particularmente, en los de Inglaterra, donde se sentía ya gran escasez de - mineral económico, empezaron los pedidos a ser tan considerables, que dio lugar, en vista de la gran dificultad de - satisfacerlos, a que se pensase en el establecimiento de - otras varias líneas de ferrocarriles que facilitasen su - transporte a los puntos de embarque. Una de ellas, quizá - la más importante por su extensión y entidad de sus obras, es la que une a las ricas minas enclavadas en los montes de Galdames con la ría en la playa de Sestao, cuyos estudios se hicieron en el año de 1.870, dándose principio a las - obras en octubre de 1.871 y se encuentran, para mediados - de 1.875, terminadas, a pesar de las paralizaciones experimentadas con motivo de la guerra civil" (12).

Parte esta línea de la playa de Sestao, en un enclave que dista 510 metros de las primeras casas de Portugalete; cruza la divisoria de aguas entre el río Galindo y el Nervión para entrar en los terrenos de la jurisdicción de San Salvador del Valle, por la vertiente derecha del - río Galindo, hasta las inmediaciones del Nocedal, en donde atraviesa la carretera de Bilbao a Santander y continúa su trayecto entre los barrios de San Pedro Abanto y Loredo, - que se sitúa a la izquierda. Desde este punto, sigue por - las vertientes de los barrancos tributarios del río Somorrostro y por entre las minas "Victoriana y Carolina"; continúa por el sur de las minas "Ventura y Confianza" hasta situarse en terreno de la denominada "Isabela", muy próxima a la ría de Somorrostro, cuyo curso sigue hasta el barranco de las Cortes, dejando el Poval a la derecha.

Después de salvar otros barrancos de menor importancia, la línea va paralela al Somorrostro y próxima a la Venta de Arenas, cambiando de dirección, casi en ángulo recto, para entrar en la demarcación de las minas "Dudosa, Canefa y Berango", que, con las de "Escarpada, Tardía, Rita y Adelaida", constituyen el grupo principal que ha de -

explotarse con el ferrocarril de Galdames. En su última parte, donde atraviesa por el sur las tres primeras minas expresadas, deja a su izquierda "la casa de San Ginés" y termina, después de cruzar el regato "Virular", a corta distancia de su unión con el río Galdames (13).

Las curvas ocupan el 55% del desarrollo del camino, siendo el radio mínimo de 80 metros y 0,12 metros la elevación del rail exterior sobre el interior en las mismas; la pendiente es variable, llegando en su máximo a 0,0225 (14). Su construcción fue difícil y costosa: además de su longitud en curva, consta de 6 túneles -uno de los cuales mide 620 metros, situados a los 60 metros del origen de la línea y que cruza la divisioria de los ríos Nervión y Galindo, en rampa, pues su cota de desmonte, a la entrada, es de 8,85 metros y de 1, metros a la salida, con una carga máxima de 55 metros-; destacan, también, los túneles de Sobaco, Malpeña y Virular -el primero en curva de 200 m. de radio, con una longitud de 140 metros; de 180 metros de longitud el segundo y el tercero de 110 metros-. Junto a los túneles, destacan los puentes sobre el río Galindo, a los 1.045 metros del punto de salida, y los puentes sobre los barrancos de los Calces, Morueces y Sobaco, de 24, 12 y 16 metros respectivamente, a los que se unen los de las Cortes, Agurriaga, San Povino, Callejuelas y Malpeña, todos en curva, de 20, 24, 21, 13 y 15 metros de altura respectivamente (15).

Respecto a su trazado horizontal, este ferrocarril puede dividirse en dos partes, dadas las dificultades que fue preciso vencer para su establecimiento; la primera comprende los 7 primeros kilómetros y la segunda, los 14 restantes, en la cual, si bien no ha sido necesario emplear pendientes fuertes, la naturaleza del terreno obligó a adoptar una traza bastante sinuosa. La primera sección tiene, entre sus extremos, 111 metros de diferencia de nivel, para suavizarse hasta el kilómetro 13, con una inclinación de 10

metros y de 9 en lo restante. En varios puntos de la línea se han establecido vías auxiliares para facilitar la carga del mineral y, en su extremo superior, se han construído 3 ramales de 1.200 metros de longitud. Además, en el kilómetro 11, al extremo de la curva con que se atraviesa el barranco de Moruecos, se ha establecido un plano inclinado automotor de 1.300 metros de longitud. Completan el ferrocarril los muelles-embarcaderos (16).

Según Alzola, los gastos de establecimiento de esta vía férrea -de 22 kilómetros de longitud y vía de - 1,14 metros- fueron:

- Preliminares, medios auxiliares y material de dragado	503.900 ptas.
- Expropiación de terrenos	686.675
- Coste de la línea principal	7.205.700
- Estación de Sestao, con cargaderos, muelles y dragado	1.514.125
- Material móvil	1.516.075
- Edificios y talleres	1.055.950
Total	12.482.425,

aunque, en este total, no se incluyen los gastos de los ramales y planos inclinados, arrojando un costo kilométrico de 567.381 pesetas. Incluyen, sin duda, en lo elevado de esta cifra la estación de embarque, así como el material móvil, que consta de 7 locomotoras grandes, 4 pequeñas, - 528 vagones de mineral y 14 de balasto. La vía también es muy sólida, formada de carriles de acero de 28 kilogramos por metro lineal.

La velocidad ordinaria de la marcha de los trenes es de 15 kilómetros por hora, con un consumo de carbón de 20 kilogramos por tren kilómetro, con inclusión del que se emplea en toda clase de maniobras, resultando su coste a 3,63 pesetas, a lo que hay que agregar nada menos que - 6,50 pesetas por carga y descarga. El producto de arrastre de 30 vagones cargados, a razón de 6,6 toneladas de mineral, aún a 0,25 pesetas por kilómetro, representa el considerable ingreso de 49,5 pesetas y, aunque se prescinda de los viajes de retorno, que nada producen, siempre resulta-

rá la mitad de aquella cifra, es decir, 24,75 pesetas de recaudación por tren kilómetro (17).

Este ferrocarril se construyó para la explotación de las minas de hierro de su nombre, pero no habiendo correspondido su potencia a los cálculos de los iniciadores, la Compañía, que comenzó su explotación en 1.876, ha arrostrado bastantes dificultades, consagrándose ahora, casi exclusivamente, a los arrastres que le proporcionan las canteras del monte de Triano, con un recorrido medio de 9,5 - kilómetros, puesto que las minas de Galdames son mucho menos ricas de lo que se esperaba y, por lo tanto, es casi - improductiva la mitad de la vía férrea. Unido a los elevados cánones de los primitivos concesionarios y fundadores de la Compañía, han hecho que esta sociedad no haya obtenido el brillante éxito de sus vecinas (18).

El ferrocarril de Galdames cuenta con tres cargaderos -a finales del siglo XIX cuenta con uno más (19)-, donde se ocupan 60 hombres, con una capacidad de transporte, hasta los mismos buques, de 5.400 toneladas en 12 horas (19). Fue inaugurado el 8 de mayo de 1.876 y el precio del transporte del mineral (incluyendo la carga en los depósitos y puesto a bordo) varía, según las distancias, de 3 a 3,75 pesetas por tonelada, pagándose el primer tipo - para los minerales de Bodovalle y Pucheta (sitos en los kilómetros 7 y 11) y el segundo para los de la estación extrema (20).

a.2.- Ferrocarril de La Orconera.

Inaugurado el 21 de agosto de 1.877, ya en - 1.871, la casa Ibarra le había encargado a D. Pablo Alzola el proyecto de esta vía férrea, cuyo trazado se desarrolla por las faldas de los montes de Baracaldo, surcadas por profundas barrancadas, para subir 200 metros a la mina "César" y 330 metros para el grupo de la Orconera, optando el

proyectista por la vía de un metro, justificada por las siguientes razones:

"a) Por tratarse de un ramal aislado, destinado a la exportación marítima y a surtir a la fábrica de los Srs. Ibarra, sin ninguna conexión con la red de ferrocarriles.

b) Al ser todo el tráfico descendente y por rampas bastante fuertes, la vía estrecha tendría, por esta singularidad mayor potencia que una línea normal en que predominase el movimiento ascendente.

c) La disposición de los cargaderos de mineral no permitían el uso cómodo de vagones de gran peso.

d) Al ser el terreno sumamente quebrado, los menores radios de la vía estrecha permitían ceñirse más al terreno y obtener la economía consiguiente en la construcción de las obras del camino, dando además sus ondulaciones mayor desarrollo a la línea y, por consiguiente, una pendiente algo más suave" (21).

Se fija la estación intermedia sobre el arroyo Granada, a 160 metros sobre el nivel de bajamar viva y a 9,5 kilómetros de Luchana, pero, como en los dos primeros kilómetros de la vega del Nervión, el terreno es completamente llano, en los 7,5 kilómetros restantes se establece una rampa uniforme de 0,0225 con un descenso horizontal intermedio. Este tramo -desde Luchana a la estación de Granada- es de doble vía y consta, además, de tres ramales: el del monte de Triano -de 2 kilómetros, cuya explanación y obras de fábrica están también construídas para dos vías, con una rampa de 0,02 hasta la mina "Concha", y otra de 0,0025 para llegar a la mina "César"-; el plano inclinado de la Orconera -de 1.011 metros de longitud, con una pendiente media de 0,178 con dos curvas intermedias, cuya maquinaria fue proyectada por el ingeniero inglés J. P. Roe (22), miembro de "The Consett Iron Company", uno de los accionistas del ferrocarril, y fabricada por los Srs. Hawks,

Crawshey e Hijos de Gateshead-on-Tyne (23)-; y el ramal de Luchana a la fábrica de los Ibarra y Compañía, de 1.800 metros y simple vía, con lo que el ferrocarril de la Orconera comprende:

- doble vía, de Luchana a la estación de Granada,	10 kms.
- un ramal, de vía única, a Gallarta	2 kms.
- un ramal, de vía única, de Luchana a la fábrica	1,8
Total	13,8 kms.

Además, existen 11.040 metros de apartaderos, con 4 estaciones (24).

La traza de la línea férrea es sumamente ondulada, ocupando las curvas el 53% del desarrollo del camino, con curvas de radios mínimos de 120 metros y alineaciones rectas que descienden hasta 24 metros, con obras de gran entidad, comprendiendo la línea principal 8 túneles -Gill los eleva a 12 (25)- (el mayor de 230 metros de longitud); enormes muros de sostenimiento, terraplenes de gran envergadura y, sobre todo, los trabajos de la estación de Luchana, tanto por las difíciles cimentaciones de los muelles y cargaderos sobre una capa de fango, de espesor indefinido, como por el movimiento de tierras de los grandes terraplenes que, en forma de abanicos, afluyen a los 4 embarcaderos de mineral, con dos vías en cada uno de aquéllos, una correspondiente para los vagones cargados y otra, en contrapendiente, para los vacíos (26).

Los cargaderos distan, entre sí, 97 metros y su altura sobre el nivel de pleamar viva equinocial es de 6,15 metros, habiéndose llegado a embarcar 2.740 toneladas en un día de trabajo por uno sólo de los cargaderos, y 5.445 toneladas en 12 horas por tres embarcaderos, ocupando, en los tres, a 21 hombres (27).

El muelle tiene cerca de 500 metros de longitud y el dragado del fondeadero se hizo dejando un calado de 5 metros en bajamar equinocial, para el atraque de vapores de 2.500 toneladas.

Se diferencia de los otros ferrocarriles, porque entra en la zona minera de Triano, en Gallarta, a 200 metros sobre el nivel del mar, en tanto que los otros se quedan en el valle (28).

Respecto al costo de construcción de este camino, se desglosa en las siguientes partidas:

- Ferrocarril. Expropiación de terrenos, ejecución de la vía principal y sus ramales, con las vías y apartaderos, muelles, cargaderos y dragado	6.856.152 ₧
- Material móvil	1.297.608
- Edificios, talleres, maquinaria y accesorios	691.152
Total	8.844.912
- Plano inclinado. Construcción, vía, maquinaria, vagones,.trabajos de explotación y preparación de minas...	1.245.024
- Embarcaderos, boyas...	1.145.064
Total	11.235.000 ₧.

Influyen en su elevado coste -puesto que, aun cuando se segreguen los gastos de dragado, muelles, cargaderos...quedarán unos 4,5 millones de pesetas para el coste de la línea propiamente dicha, que resulta, por lo tanto, a razón de 364.000 pesetas por kilómetro, más otras cien mil pesetas del material móvil-, además de las obras mencionadas, los siguientes factores: en primer lugar, es el único de todos los ferrocarriles mineros que atacó de frente todas las dificultades para penetrar en el corazón de las minas, sirviendo al grupo de Triano sin necesidad de tranvías ni medios auxiliares de ninguna clase; en segundo lugar, la construcción de esta vía abarcó el período de la guerra civil, lo que originó suspensiones y no pocas dificultades; en tercer lugar, los precios de las contratas fueron bastante caros, por haber dado la Compañía inglesa una importancia excesiva a la competencia de los contratistas, desechando, en cambio, otras propuestas más ventajosas de personas del país, que hubieran cumplido su cometido debidamente; en cuarto lugar, tampoco se escatimó nada

en la construcción, ejecutándose las obras para doble vía, bien acabadas y con gran solidez; en quinto lugar, la vía es muy fuerte, con railes de acero de 28 kilogramos por metro y balasto de 0,45 metros de espesor, pues los caminos estrechos de mucho tráfico requieren, por lo menos con tanta razón como los anchos, el empleo de carriles pesados y, además, la extensión de las vías mide 35 kilómetros contando los apartaderos, o esa el triple de la longitud de la vía principal y ramal de Triano; en sexto lugar, sólo el material móvil es de un coste superior al importe total de los gastos de establecimiento de muchos ferrocarriles estrechos y de algunos anchos (29).

Consta aquél de 6 locomotoras de tres ejes acoplados, que pesan cargadas 23 toneladas y suben de 20 a 22 vagones vacíos de 3.810 kilogramos, y otras dos más fuertes que tienen, además de las seis ruedas, un truck sistema Bisel de otras dos, pesando en junto 28,3 toneladas y que remolcan 25 vagones, tanto en la rampa larga de 0,0225, como en la más corta de 0,025 del ramal de Gallarta. Además hay 4 locomotoras pequeñas para las maniobras de la estación de Luchana. Los vagones del mineral se descargan por el fondo y son 418, con 82 más pequeños para el plano inclinado y 22 de balasto, presentando un tráfico regular de 25 trenes diarios en cada sentido, aunque "ha habido día en que han circulado hasta 48, con una velocidad de marcha de 15 kilómetros por hora en la subida y 13,5 en la bajada, dejando pasar, por lo menos, un intervalo de 15 minutos entre dos trenes descendentes" (30).

La Compañía está constituída por cuatro accionistas exclusivamente, que son otras tantas sociedades -The Dowlais Iron Company; The Consett Iron Company Limited; - Krupp e Ibarra Hermanos y Compañía- "y por lo mismo no se publican ninguna clase de datos concernientes a su administración, aunque salta a la vista que sus rendimientos son enormes respecto al capital invertido y que su situación

es, en extremo, floreciente. Cada tren baja, por término - medio, 170 toneladas que, a razón de 0,25 pesetas por kilómetros recorrido, que puede suponerse como tarifa, por analogía con otras líneas, dará un ingreso de 42,5 pesetas - por kilómetro y 21,25 pesetas, contando los trenes vacíos. Suponiendo que el gasto sea como en la línea de Galdames, de 3,63 pesetas, más 4,20 de carga y descarga, calculada a razón de 0,50 pesetas por tonelada, el beneficio neto puede calcularse en 1.581.720 pesetas -con 11.760 trenes en ambas direcciones y contando 10 kilómetros de recorrido medio-, o sea, el 18% de interés al capital de establecimiento y aún mucho más a la parte del mismo representada por las acciones, sobre todo cuando se hayan amortizado totalmente las obligaciones emitidas" (31).

Tiene en arrendamiento las siguientes minas, enclavadas en el distrito de Somorrostro: Orconera, Concha - nº 1, Magdalena y Demasía, Carmen y Demasía; Previsión y - Demasía; Cesar 1 y demasía, todas -a excepción de una mitad de la César, propiedad de Dª Francisca de los Heros- arrendadas por 99 años por la Compañía de los Ibarra. En 1.884 se explotaban dos pertenencias de la Orconera, Concha nº 1 y César y se preparaba una pertenencia de la mina Carmen.

La mina César se comunica directamente con el ferrocarril, que penetra en la misma por medio de un túnel. Se arranca un promedio anual de 300.000 toneladas, - con un número medio de empleados de 400. La mina Concha se empalmaba con el ferrocarril por un sistema similar al anterior, arrojando una producción m edia anual de 110.000 - toneladas, aunque, en 1.884, los trabajos de la mina se hallaban en suspenso, pendiente de otros trabajos preliminares. La mina Orconera se halla situada 200 metros por encima del nivel del ferrocarril, lo que exige un plano inclinado automotor para su enlace con el ferrocarril. El número de trabajadores ocupados, por término medio, es de 1.100 y

la cantidad mínima diaria de mineral contratada es de dos mil toneladas (32).

a.3.- Ferrocarril de la Franco-Belga o de Las Conchas.

Es también un ferrocarril de vía estrecha, de 7 kilómetros de longitud, paralelo al ferrocarril de Triano, que provocó, por esa misma razón, la oposición de la Diputación, desestimada por el Consejo de Estado, tal como hemos señalado en el capítulo de constitución del ferrocarril de Triano.

Parte del arroyo Granada y termina en la ría de Bilbao, en el paraje denominado Luchana, discurriendo su tendido por el valle, con un desnivel de 28 metros, por lo que sus obras son muy sencillas, aparte de las dos estaciones extremas (33). Como obras más importantes destacan un puente de hierro, de 40 metros de luz en tramo rectilíneo; un pequeño viaducto de mampostería y un túnel de unos 130 metros (34). También cuenta con dos planos inclinados, de 674 y 355 metros de longitud con pendientes que llegan al 100% (35).

Cuenta con 4 locomotoras y 96 vagones, que desarrollan una velocidad de 22 kilómetros por hora (36), pero el parque móvil se incrementa notablemente, puesto que Alzola señala la existencia de 4 locomotoras, 150 vagones con capacidad para 8 toneladas, 240 vagones para las minas y 30 vagonetas para la cadena flotante (37), progresión que continúa, puesto que, en 1.895, cuenta con 6 locomotoras y 250 vagones.

Inicialmente cuenta con dos cargaderos, en donde se ocupan 12 hombres, que pueden cargar buques con 1.800 toneladas en doce horas (38) y, en 1.895, cuenta con un des

cargadero más y en cada uno de ellos se emplean 6 hombres, siendo la capacidad de carga de cada muelle de 2.000 toneladas diarias, habiéndose cargado hasta 1.490 toneladas en 6 horas (39).

El desarrollo de las vías accesorias en las dos estaciones es de unos 5.000 metros; la longitud total de los depósitos de mineral es de 760 metros, dispuestos en dos líneas paralelas y en comunicación con la terminación de la cadena y con el pie del plano inclinado (40).

Fue inaugurado en junio de 1.880 y su costo ascendió a:

- Ferrocarril: terrenos, vía y material	2.132.000 ₧
- Embarcaderos: terrenos, cargaderos...	750.000 ₧
Total	2.882.000 ₧ (41).

El principal problema con el que se enfrentó es te ferrocarril es la oposición planteada por la Diputación de Vizcaya. Inicialmente, al otorgarse a D. Federico Solaegui la concesión del ferrocarril de Bilbao a Portugalete, se oponen al mismo varios interesados que se creían con derecho a parte de las marismas por aquél solicitadas, hallándose, entre los opositores, D. Miguel Bourson, quien, como representante de la Sociedad de Forjas y Altos Hornos de Deusto y de Anxin, tenía pedidos para establecer un embarcadero para el servicio del ferrocarril minero de las minas Conchas a Luchana, los terrenos que solicitó Solaegui para emplazar en ellos la estación llamada de San Nicolás.

Sin embargo, Solaegui y Bourson conciliaron sus diferencias, pero se oponen al proyecto de Solaegui D. Juan Bailey Davies, y al de Bourson, la Diputación de Vizcaya, como concesionaria del ferrocarril de Triano, alegando que la pretensión de Bourson se oponía a lo prescrito en la ley de 19 de junio de 1.859, por la que se había concedido al expresado ferrocarril con el privilegio de que dicha concesión excluía la construcción de cualquiera

otra vía que, desde las mismas minas, fuera a terminar en un punto de los ríos Nervión o Galindo, siempre que distara menos de un kilómetro del desembarcadero señalado a esta concesión.

Bourson contestó manifestando, entre otras razones, que el privilegio de que habla dicha ley sólo excluye la explotación de las minas existentes al tiempo de la concesión del ferrocarril de Triano, pero no de las concedidas posteriormente; que el kilómetro de distancia que, en la misma, se fija no debe contarse desde el punto de desembarque, sino desde el de partida, o sea desde las minas; que la Diputación no podía alegar el mencionado privilegio, porque, no obstante de haberse fijado dos años para la terminación de la línea, todavía no llega ésta a las minas de Triano, sino sólo hasta Ortuella, con grandes perjuicios - del transporte del mineral, como han manifestado repetidas veces los Ingenieros encargados del ramo; y, finalmente, - que la Diputación adquirió la concesión referida en virtud de la legislación de 14 de novimebre de 1.868, que rechaza todo privilegio.

Se piden los pertinentes informes al Ayuntamiento de Baracaldo, a la Junta de Sanidad, a la Comandancia - de Marina, al Gobierno militar y el Ingeniero Jefe, siendo todos favorables al proyecto. En el mismo sentido informó el Gobernador al remitir el expediente, exponiendo, además, que el ferrocarril de Triano era insuficiente para el transporte de minerales en cantidad necesaria. A estos informes favorables se añade la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, aunque se inhibe para resolver sobre la oposición que presenta la Diputación de Vizcaya, aspecto en el que interviene el Negociado del Ministerio de Fomento, manifestando que la concesión del ferrocarril de Triano no se oponía a la construcción del que solicitaba Bourson.

Con estos antecedentes, se remitió el expediente al Consejo de Estado, el cual se fundamenta en las siguientes consideraciones para apoyar la concesión solicitada por Bourson.

Si la Diputación se oponía a la concesión, basándose en el artículo 3º de la Ley de 19 de junio de 1.859, (42), el Consejo entendía que el precitado artículo no excluía, de manera terminante, la construcción del ferrocarril que solicitaba la Sociedad de Forjas y Altos Hornos de Denain y Anxin. Por otra parte, las condiciones en que se encontraba el ferrocarril de Triano desautorizaban su oposición al nuevo proyecto, puesto que, desde el momento en que el ferrocarril de la Diputación no había sido concluído en los dos años prescritos en la concesión, quedaba la Administración facultada para declarar la caducidad de la misma y, por lo tanto, relevada de la obligación que le impuso la referida ley de 1.859.

Además, el Consejo de Estado tiene en cuenta - que los distintos informes señalan que la vía de Triano - era insuficiente para transportar los minerales de estas - minas; que el transporte era caro y difícil, porque la línea sólo llegaba hasta Ortuella; que la construcción del - ferrocarril de Las Conchas a Luchana reportaría grandes y reconocidas utilidades a la industria minera de aquella - comarca. Estos argumentos inclinan a la Administración para aprobar la concesión solicitada.

También se utiliza otra razón. Según el Consejo de Estado, el artículo 3º de la Ley de 19 de junio de - 1.859 tenía por objeto alejar la competencia que cualquiera otra vía pudiera hacer a aquélla en el transporte del - mineral; desde el momento en que se acredita que el ferrocarril de Triano es insuficiente para transportar todo el mineral que se extrae y que el de las minas Conchas no podría ser conducido por dicha vía, desaparece el peligro de

de toda competencia y, por lo tanto, la razón en que se - funda el citado privilegio. Sin embargo, para mayor garantía, se consigna que, por esta vía, sólo podrán transportarse los minerales procedentes de las minas Conchas (43).

No obstante, esta limitación impuesta por el - Consejo de Estado subsiste, aunque la Compañía Franco-Belga no se creyó obligada por la misma, porque bien pronto - se supo que no sólo transportaba los minerales procedentes de las dichas minas -las cuales eran de su propiedad-, sino los de otras que, en manera alguna, le pertenecían. El descuido en el proceder llegó a tal extremo que D. Alfonso Etchats, representante de dicha Compañía, manifestó, en noviembre de 1.881, por carta dirigida a D. Guillermo Goitia, Ingeniero Director del ferrocarril de Triano, que había transportado, por su vía férrea, minerales de las minas "Vicenta" y "María", minas que no pertenecían a la Franco Belga y los había puesto a bordo del vapor "Ada".

Este hecho ocasionó nuevas protestas por parte de la Diputación, denegadas por el Ministerio de Fomento por la Real Orden de 28 de septiembre de 1.883 (44).

Como queda señalado, el ferrocarril de la Franco Belga se alimenta de las minas Conchas, empalmadas con numerosas vía férreas con tracción mecánica hasta la cabeza del plano inclinado, que sirve también para las minas "Elena y Sol". Además, cuenta con el 24% de la demasía "San Benito" que, mediante una cadena flotante, se empalma con la mina "Alhóndiga" (45).

Los accionistas de esta Compañía son la "Société de Denain", la "Société Montetaire", francesas, la "Société Cockerill", belga, e Ibarra y Compañía, con un capital de 3 millones de francos.

a.4. Ferrocarril de la Luchana Mining, del Regato a Luchana.

Los propietarios de las minas de hierro, situadas en las inmediaciones del Regato -barrio de Baracaldo-, plantearon la construcción de un ferrocarril que satisfaciera las necesidades de un transporte fácil y económico, para lo cual solicitaron, en agosto de 1.871, la competente autorización para hacer los estudios necesarios.

Obtenida la concesión, las obras comenzaron en mayo de 1.872 y, a pesar de las interrupciones causadas por la guerra, en diciembre del mismo año las locomotoras circulaban por la vía, completamente terminada hasta el Regato. Sin embargo, posteriormente, la Compañía concesionaria adquirió las minas situadas en los montes del "Cuadro" y se trató de prolongar la vía hasta ese lugar.

Al hacer el estudio del trazado desde el punto de partida, en la primera sección, o sea desde la "Torre de Luchana", se presentaron dos alternativas; la que, en principio pareció ser mejor, cruzaba el río Castaños, que separaba los extremos de la zona que se trataba de atravesar, cerca de su unión con el del Cuadro, y otra alternativa era verificarlo en las inmediaciones del valle del Retuerto.

Con la primera solución, se ceñía la traza a la ladera derecha del río Castaños, pero su gran pendiente y la necesidad, por una parte, de sostener la línea horizontalmente, en la longitud precisa, para establecer la estación que había de situarse en el Regato, lo que hubiera obligado a construir, sobre aquel río, una obra de bastante importancia; y por otra, la conveniencia de adoptar curvas de radio muy pequeño, si había de continuar el trazado sobre la ladera, en que se apoyaba, para lograr alcanzar y cruzar los barrancos que separan los montes de la Cortera,

Saracho y la Tejera, con obras poco costosas y de fácil - construcción, hizo desistir de esta solución, con la cual, si bien se obtenía el desarrollo suficiente para que las - pendientes fueran aceptables, no compensaba esta ventaja, en manera alguna, los inconvenientes con que hubiera habido que luchar para la más rápida y económica construcción y aún para la fácil y cómoda explotación de la línea.

Desechada esta idea y apreciadas todas las circunstancias, se adoptó, como más conveniente para el paso del río Castaños, las inmediaciones del puente "Mongolea", ciñendo la línea a la parte baja del monte, con lo cual fue posible establecer la primera estación de la montaña al - pie mismo de las minas, llenando así, perfectamente, las necesidades del servicio a que se destinaba.

Según este trazado, se sigue partiendo del punto llamado "Torre de Luchana" y, después de cruzar la carretera de Santurce a Bilbao y la que conduce a Castro, se salva el río Castaños en el punto indicado de Mongolea. Pasado este punto, la línea se apoya, ciñéndose a los mismos, en los monte de "Solacampa, Mesperuza, Caparsa, Pasegos" y otros, salvando los barrancos "Urculloregueta, Maruca, Igulia, Urraya, Aranguren, Vidugues y Masarca", hasta llegar a la estación del Regato, situada en las inmediaciones de la unión del barranco del Cuadro con el río Castaños.

La línea forma 27 alineaciones rectas y 26 en curva, de las cuales 13 tienen 110 metros de radio, 8 oscilan entre 180 y 200 metros y las cinco restantes varían entre 200 y 300 metros.

La prolongación hasta las minas del monte Cuadro presentaba bastantes dificultades, pues a la circunstancia de ser muy quebrada la zona de terreno que había de - servir, por estar enclavada en el mismo barranco del Cuadro, había que salvar una distancia de 3.100 metros con

una diferencia de nivel de 251 metros, lo que hacía imposible encontrar en las laderas del barranco el desarrollo suficiente para fijar una línea cuyo trayecto pudiesen recorrer las locomotoras, lo que obligó a establecer planos inclinados, adoptando uno entre la estación del Regato y la mina Juliana, desde donde arrancaría la segunda sección hasta la mina Manuela, con una distancia de 2.745,54 metros, con 18 alineaciones rectas y otras tantas curvas, de las cuales 14 presentaban radios que varían de 100 a 120 metros y las cuatro restantes de 200 a 450 metros.

En conjunto, resultan, en las dos secciones, - 4.362,30 metros en recta y 5.336,69 metros en curva que, - con el plano inclinado de 892,55 metros, forman un total - de 10.591,54 metros, sin contar con los apartaderos establecidos para el servicio de las minas, ni con las vías sentadas en el muelle de la ría.

Al no estar el lecho del río Castaños a mucha - altura sobre el nivel medio de las mareas, las rasantes de la primera sección no presentan grandes inclinaciones, pues sólo se salva un desnivel de 63,88 metros. Las rasantes de la segunda sección también se pudieron instalar de un modo conveniente, sin grandes dificultades, presentando un perfil longitudinal apropiado para su cometido. La línea comienza por una horizontal de 904,9 metros, a la que sigue una rampa de 0,01 en una longitud de 350 metros, continuada con una horizontal de 50 metros, en el cruce del ferrocarril de la Orconera. Después le sigue una pendiente de 0,015 en una extensión de 993,33 metros y una horizontal - de 291,41 metros, en el paso del río Castaños, para llegar a las rampas de 0,0122, 0,018 y 0,015, con 591,53, 609,97 y 666,54 metros de longitud, respectivamente. Termina esta primera sección en una rampa de 2.167,15 metros de 0,0176 de inclinación, precedida de una horizontal de 80 metros y seguida de otra de 248,62 metros.

La segunda sección sólo tiene dos rasantes, una rampa de 0,0208, en una longitud de 2.583,78 metros y otra horizontal, de 161,76 metros, en la que se encuentra la estación de la mina "Manuela".

No son de gran importancia las obras construídas para el establecimiento de este ferrocarril, pues, a excepción de los pasos inferiores para salvar la carretera de Bilbao a Portugalete, en el origen mismo de la línea; el ferrocarril de la Orconera; el río Castaños; el camino del Regato y el cauce de un molino, cuyas obras tienen los estribos de fábrica y los tramos de hierro de 8 y 10 metros de luz máxima, las restantes, hasta el número de 31, son, en su totalidad, obras de pequeñas dimensiones. Además, la extraordinaria inclinación del terreno ha exigido la construcción de muros, en su mayor parte de mampostería ordinaria, sin ninguna particularidad interesante. También tiene escasa importancia el túnel de las Esquinas, situado en el extremo de la línea, con una longitud de 30 metros.

La línea está construída para doble vía y la explanación, en la cara superior del balasto, tiene 5,20 metros; el ancho de vía es de 1,20 metros y el de entrevía es de 1,50 metros. En su colocación, se ha adoptado el sistema de junta al aire, en el cual la unión de los carriles se verifica por medio de bridas. El carril empleado es de 32 kilogramos por metro lineal, sistema Vignoles, y las traviesas -colocadas a 0,90 metros unas de otras- tienen 2 metros de longitud. El material de hierro invertido en la vía ascendía a 15.36 toneladas de carriles, 64 de bridas y 69 de tornillos y escarpias, en los que se incluyen los cambios de vía y plataformas necesarias para el servicio.

El material móvil está compuesto por 8 locomotoras y 500 vagones, con el que se calculaba poder transportar, anualmente, 750.000 toneladas de mineral (46), pero no llegó a ponerse en explotación, al resultar muy pobre -

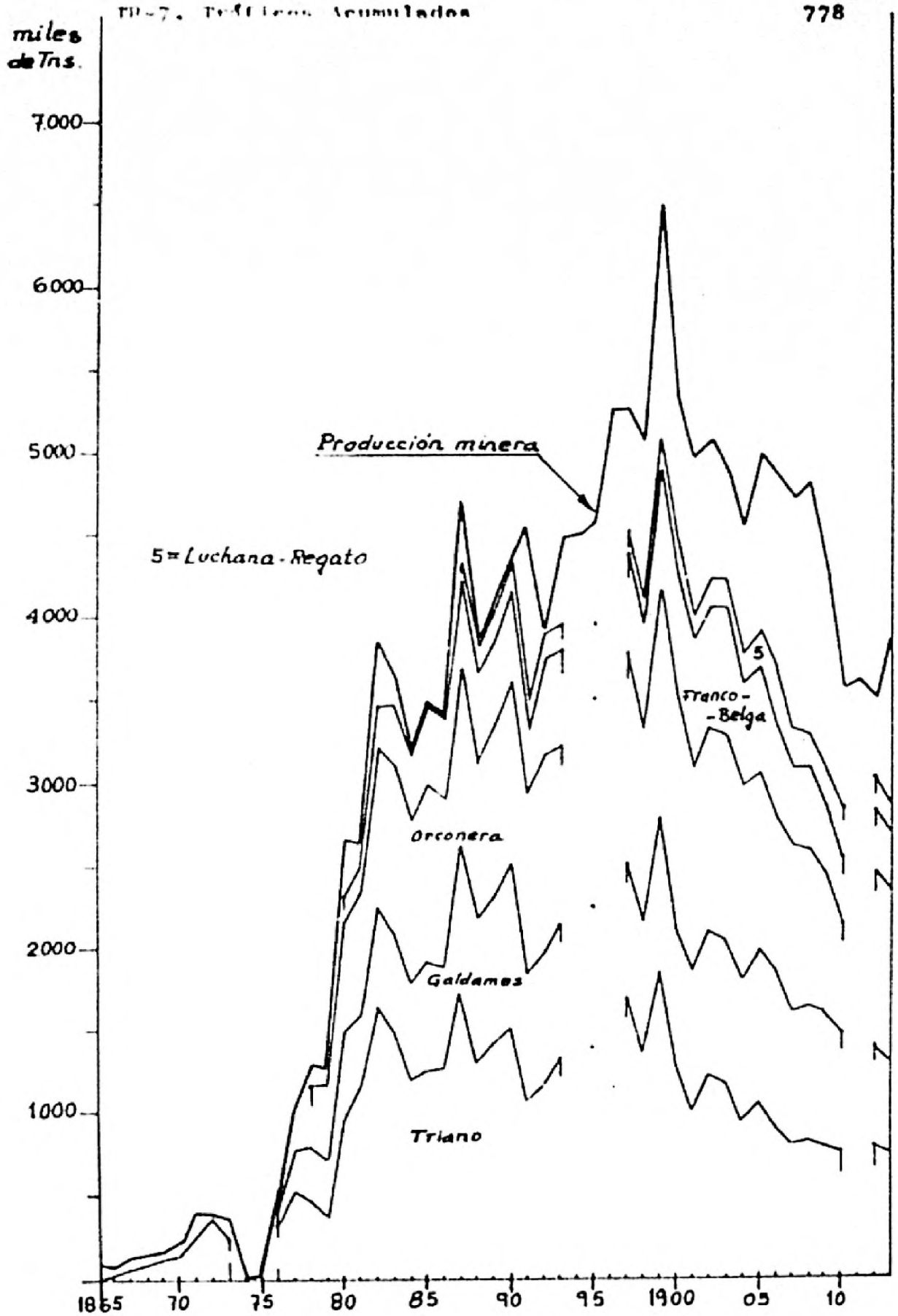
la mano del Regato (47), estando sus obras paralizadas durante bastantes años, residiendo, tal vez, la causa de su paralización en la mala elección de la dirección, puesto que su trazado iba a espaldas del monte de Triano (48), - hasta que su explotación comienza en 1.887 (49) y su coste, sin incluir el del muelle y cargaderos, parece que ascendió a 1.355.550 pesetas (50).

Después de la descripción de los principales - ferrocarriles mineros, competidores del ferrocarril de la Diputación, recogemos en el cuadro TR-50 las principales características de cada una de las líneas, según la tabla proporcionada por Gandolfi (51).

Como hemos indicado, estos principales ferrocarriles mineros transportan el 96,1% del tonelaje movilizado entre 1.876 y 1.893; el 92,3% en los años de 1.892 a 1.901 y el 84,7% en los años de 1.903 a 1.910. Ahora bien, utilizando las distintas fuentes que nos permiten analizar comparativamente los tráficos realizados por cada uno de ellos, podemos agrupar los datos, consiguiendo una secuencia cronológica, impuesta por las mismas fuentes, con la ausencia del año de 1.911, del transporte realizado por cada uno de los ferrocarriles mineros, recogida en el cuadro TR-51.

Sobre el total de las toneldas transportadas - desde 1.876 hasta 1.913 -con la excepción ya señalada de 1.911-, el ferrocarril de Triano transporta el 33,8% del - total; el ferrocarril de la Orconera el 28,3%; el de Galdames el 21,4%; el de la Franco-Belga el 13,3% y, finalmente, el ferrocarril de la Luchana Mining el 3,2%.

Sin embargo, en su evolución cronológica -aunque en líneas generales puede apreciarse un paralelismo entre todos ellos, como rasgo dominante (veáse gráfica TR-7)-, se observa una progresiva pérdida de importancia del ferrocarril de Triano, que pasa del 39% en 1.876-1.891, al 26,5%


miles de Tns.
7.000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
Producción minera
5= Luchana - Regato
5
Franco - Belga
Orconera
Galdames
Triano
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

Cuadro TR-50.- Características fundamentales de las principales ferrocarriles mineros.

Nombre de la línea	Triano	Galdames	Orconera	Conchas	Regato
Propietario	Diputación	Bilbao River	Orconera Iron	Franco-Belga	Luchana Mining
Desnivel entre los extremos, mts.	56	111	200	28	83
Longitud línea, mts.	13.800	22.408	13.800	7.000	7.000
Pendiente media %	0,65	2,22	2,20	-	-
Pendiente máxima % fav.	1,50	2,22	2,50	0,375	1,8
Pendiente máxima % des.	1	0,50	0,84	1,750	0,15
Número de vías	1	2	2	1	1
Anchura vía ejes	1,75	1,20	1,05	1,05	1,05
Carriles. Kgs/m	32,50	28	28	25	22
Curvas. R/mínimo	1,50	60	120	130	110
Nº locomotoras	5 gran.	7 gran.	14 gran.	2 gran.	4 gran.
	6 pequ.	4 pequ.	2 pequ.	2 pequ.	2 pequ.
Peso id. cargadas	32	33	23	25	16
	26	18	14	16	-
Tipo de vagones	Basculado. Puerta de.	Puerta en fondo	Puerta en fondo	Puerta en fondo	Caja fija Puerta de.
Nº Vagones	350	532	474	200	100
Peso vagón vac. tms.	5	3	4	3,5	2
Peso carga útil tms.	7 a 8	6,5	7	7,5	4
Nº vagones cargados por tren	30 a 40	25 a 30	20 a 27	30	20
Velocidad por hora	22	18	20	22	20

Cuadro TR-51.- Distribución cronológica del transporte entre los distintos ferrocarriles mineros (1.876-1.913)

	1.876 a 1.891		1.892 a 1.901		1.902 a 1.910		1.912 y 1.913	
	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%
Triano	17.756.415,8	39	14.220.719	33,7	8.388.276,2	27,3	1.575.418	26,5
Orconera	12.382.503,4	27,2	12.259.062	29	8,508.922,2	27,7	2.111.888	35,5
Galdames	9.822.362,4	21,6	8.496.843	20,1	7.158.898,2	23,3	1.169.276	19,6
Franco-Belga	4.734.301,3	10,4	6.116.537	14,5	4.995.663,2	16,3	732.497	12,3
Luchana Mining	816.667,7	1,8	1.136.780	2,7	1.653.397	5,4	363.620	6,1
Total	45.512.250,6		42.229.941		30.705.156,8		5.952.699	

en 1.912-1.913, con lo que parece que es más acusado el agotamiento de las minas servidas por este ferrocarril que las de las restantes compañías ferroviarias, lo que se aprecia ya en el período de 1.902 a 1.910, en que cede su posición hegemónica en favor del ferrocarril de la Orconera, o que está peor colocado ante las nuevas explotaciones mineras, frente al agotamiento de las más tradicionales.

El ferrocarril de la Orconera mantiene su tonelaje entre 1.876 y 1.901, mantenimiento que, al descender el tonelaje total, le permite incrementar su participación en el total. Dentro de la caída general, observada en los años de 1.902 a 1.910, este ferrocarril, aunque con escaso margen, pasa a ser el principal transportista, entre los ferrocarriles mineros, posición que reafirma en 1.912-1.913.

El ferrocarril de Galdames sigue una evolución similar, salvando los volúmenes, al ferrocarril de la Diputación, salvo en los años de 1.902 a 1.910, en los que, si bien participa del descenso general del tráfico, al ser menor el suyo propio, su participación, en el tonelaje total, se incrementa.

El ferrocarril de la Franco-Belga presenta un aumento en el tonelaje transportado en los años de 1.892 a 1.901 respecto a 1.876-1.891. Se inscribe dentro de la caída general de los años de 1.902 a 1.910, pero, al igual que lo sucedido en el ferrocarril de Galdames, al ser su decremento menor, aumenta su participación en el volumen total.

El contrapunto lo marca el ferrocarril del Regato a Luchana, cuyos porcentajes, como se observa en el cuadro TR-51, van en progresivo aumento.

La carencia de información respecto a la evolución interna de cada una de estas compañías impide una explicación sólida de las peculiaridades presentadas por ca-

de una de las líneas férreas, al menos en el estado actual de nuestros conocimientos. Nos referimos a que, si bien hemos aludido a las preocupaciones manifestadas por el ferrocarril de Triano ante la competencia de otras líneas, o ante el temor del agotamiento de los cotos mineros, cuya respuesta es la prolongación hasta Memeres o los nuevos contratos con otros mineros -y sirva de ejemplo el caso de la demasía San Antonio-, desconocemos cuáles pudieron ser los mecanismos adoptados por las restantes Compañías, aunque, tanto la Orconera, como la Franco Belga, captaron los transportes de otros propietarios (52), pero no podemos medir qué impacto pudieron tener estas actuaciones en las otras Compañías, ya que, en distintas minas, hay una extraordinaria confusión en los repartos de los transportes. Por ejemplo, en el grupo de las minas San Miguel, Begoña, Catalina, San José, San Bernabé y Trinidad, del término de Galdames, en las que destacan, por su importancia, las minas San Miguel, Catalina y Begoña. Los cuatro principales partícipes, en las mismas, transportan sus minerales del modo siguiente: uno de ellos, por un plano inclinado, hasta el ferrocarril de Galdames; otro, por dos planos, al mismo ferrocarril de Galdames; el tercero hace uso de un tranvía Hordson hasta Ortuella y, finalmente, el cuarto, "no encontrando de su gusto ninguno de estos medios", se sirve del primitivo sistema de los carros de bueyes para bajar el mineral a sus depósitos de Ortuella (53).

Un indicador de comparación interna entre los distintos ferrocarriles mineros, podría ser la relación coste de la línea/toneladas transportadas, que sería un indicador grosero del coste mínimo de transporte de cada tonelada o, indirectamente, nos podría indicar la capacidad de rentabilidad de cada línea, en el supuesto de que, a menor coste, mayores posibilidades de beneficios. Para estimar el indicado cociente como unos costos homogéneos para las distintas líneas, adoptamos como costos los datos proporcionados por Goenaga (54), según el cual éstos fueron

- Ferrocarril de Triano	4.875.000 pesetas
- Ferrocarril de la Orconera	9.271.000 pesetas
- Ferrocarril de Galdames	17.500.000 pesetas
- Ferrocarril de la Franco-Belga	2.882.000 pesetas
- Ferrocarril Luchana Mining	1.355.550 pesetas
Total	35.884.050 pesetas

Según estos costos, el cociente coste/toneladas transportadas es, para cada una de las líneas referidas:

	1.876-1.891	1.892-1.901	1.902-1.910	1.912-1.913
Triano	0,27	0,34	0,58	3,09
Orconera	0,75	0,75	1,09	4,39
Galdames	1,78	2,06	2,44	14,97
Franco-Belga	0,61	0,47	0,58	3,93
Luchana	1,66	1,19	0,81	3,72
Total	0,79	0,85	1,17	6,03

Al ser los costos uniformes -ya que sólo podríamos introducir modificaciones para el ferrocarril de Triano y, en menor medida, para el ferrocarril de la Orconera, cambios que alterarían una visión del conjunto-, y los tráficos decrecientes, el supuesto coste mínimo de cada tonelada transportada aumenta, pero lo que nos interesa resaltar es que, a pesar de que la participación del ferrocarril de Triano, en el tonelaje transportado, va descendiendo progresivamente, su rentabilidad es la más alta, ya que su coste es el menor de todas las líneas férreas. Si el coste medio total es 100, el de cada línea es el siguiente:

	1.876-1.891	1.892-1.901	1.902-1.910	1.912-1.913
Triano	34	40	50	51
Orconera	95	88	93	73
Galdames	225	242	209	248
Franco-Belga	77	55	50	65
Luchana	210	140	69	62
Medio	100	100	100	100

El ferrocarril de Triano presente un coste medio por debajo o igual a la mitad del coste medio general, presentando la situación más desventajosa el ferrocarril de -

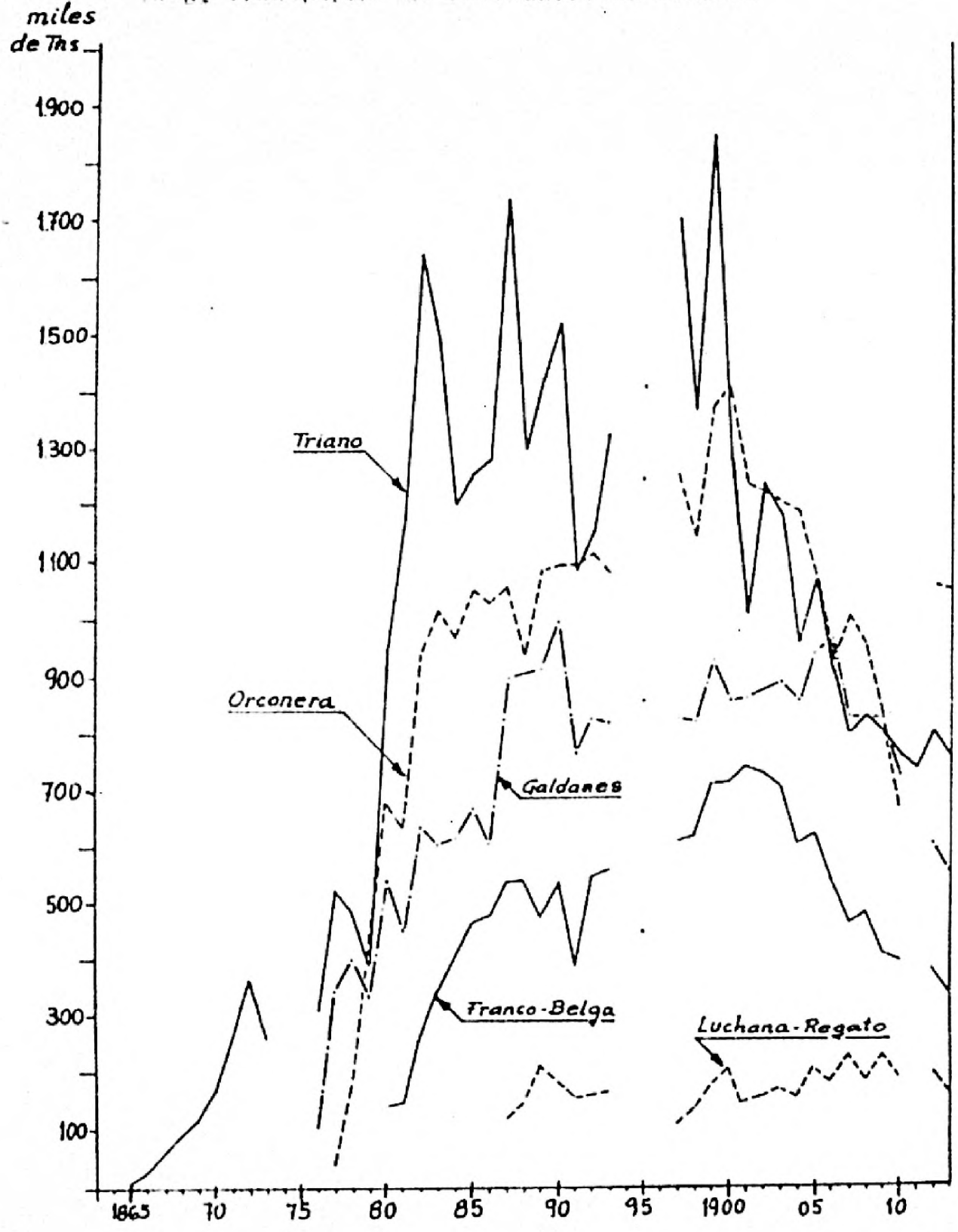
Galdames, lo que puede explicarnos que, a finales de 1.883, sus acciones se coticen al 70% de su valor nominal y que la falta de minerales determine que su situación no sea tan boyante como la de la Orconera (55), que también se mantiene por debajo del coste medio y cuya situación, en los primeros años de la década de los 80 era en extremo floreciente, que, a la vista de los transportes realizados, presupone mos seguía en idéntica situación, por lo menos, hasta 1.901.

Alzola calcula, para 1.882, unos rendimientos - del 18% sobre el capital de establecimiento de la Orconera, pero, al reducir su capital de 8,5 a 5 millones, prueba de que había amortizado todas sus obligaciones, era el interés del capital más alto (56) y, a tenor de la reducción, éste subiría hasta el 30%. En el mismo año de 1.882, el rendimiento neto del ferrocarril de Triano, cuando aún no ha - terminado de amortizar sus obligaciones hipotecarias, fue del 56% del capital de establecimiento (57).

En la comparación de los transportes realizados por los distintos ferrocarriles (veáse gráfica TR-8), hay unos crecimientos iniciales similares a todos ellos: todos se caracterizan por unos crecimientos exponenciales en sus primeros años: el ferrocarril de Triano (1.865-1.872); el de Galdames (1.876-1.878); Orconera (1.877-1.880); Franco Belga (1.881-1.885) y, en menor medida, Luchana Mining - (1.887-1.889).

Después de la guerra carlista, en donde se localizan los grandes incrementos de los ferrocarriles de Galdames y de la Orconera, Triano y Galdames son sensibles a los años negativos de 1.878-1.879; no así para la Orconera. El ferrocarril de Triano es el más afectado, ya que al reinicio de la explotación se hace en unas condiciones difíciles, por el deterioro sufrido por la infraestructura, coincidiendo las dificultades con los trabajos llevados a cabo

III.8. Transportes de Ferrocarriles Mineros



para solventar las deficiencias y cuando logra superarlas y adecuar la infraestructura a las nuevas exigencias (tranvías aéreos, planos inclinados...), el crecimiento del ferrocarril de Triano es el más importante (años 1.880-1.882), respondiendo también a la recuperación de la demanda.

El ciclo depresivo de 1.882 a 1.886 -caracterizado por una contracción de la demanda- afecta al ferrocarril de Triano y también al de Galdames, con la excepción de 1.885. Apenas afecta al ferrocarril de la Orconera, salvo en que se ralentiza el crecimiento precedente, con las inflexiones de 1.884 y 1.886. El ferrocarril de la Franco-Belga, que acaba de iniciar su explotación escapa al ciclo. La recuperación de los años 1.887-1.890 es más fuerte en el ferrocarril de Galdames.

Los años de 1.891/92 a 1.895, dominados por la depresión inglesa, sólo repercute en los años de 1.891 para Triano, Galdames y Franco-Belga, con Luchana, discrepando el de la Orconera, y 1.895, en donde a la contracción de la demanda se añade un brote epidémico, que afecta a los ferrocarriles de Triano, Franco-Belga y Luchana, librándose los de Galdames y la Orconera. Aunque el período está dominado por la depresión inglesa, la depreciación de la peseta es un elemento corrector a la misma.

La recuperación hasta 1.899 y 1.900 según los distintos ferrocarriles, presenta la inflexión de 1.898 común a todos ellos, con la excepción de Luchana, en la que intervienen unas condiciones climáticas adversas, huelgas del personal y "falta de buques".

Desde los máximos de 1.899-1.900, se inicia la fase de los rendimientos decrecientes, con unos contrapuntos significativos en el ferrocarril de Galdames y, sobre todo, en el de la Luchana Mining, que, incluso, permitiría la lectura contraria.

Por último, según Goenaga (58), la inversión en la infraestructura minera, desde 1.876 a 1.883, alcanza la cifra de 41.159.000 pesetas, desglosadas en:

- Valor de las caballerías con sus aparejos	45.000
- Bueyes con sus carretas	300.000
- Carreteras	80.000
- Vías aéreas	2.245.000
- Planos inclinados automotores	2.200.000
- Ferrocarriles	36.184.000
- Canalitos de Ugarte	90.000
- Gabarras de dichos canalitos	15.000

En esta inversión hay una participación extranjera importante: la Compañía inglesa "The Bilbao River and Cantabrian Railway" construye el ferrocarril de Galdames; la "Luchana Mining" construye el ferrocarril del Regato, siendo sus financieros Amstrong y "Balkow Vaughan y C" (59); también cuentan con participación extranjera los ferrocarriles de la Orconera y Franco-Belga, en las que el grupo Ibarra tiene una participación del 25%. Si hemos señalado que el costo de los ferrocarriles, según datos del mismo Goenaga, ascendía a 35.884.050 pesetas y deducimos de los mismos la participación del 25% de los Ibarra y el valor del ferrocarril de Triano, la inversión extranjera asciende al 77,95%.

2.- El ferrocarril de Triano y la exportación del mineral de hierro

Es un hecho indiscutible y suficientemente ratificado por los distintos autores (60), que el principal destino del mineral vizcaíno es la exportación. La producción minera, en los años de 1.865 a 1.913, asciende a 152.238.883 toneladas y la exportación, en los años que van de 1.876 a 1.913, alcanza a 129.966.932 toneladas, es decir, la exportación asume un mínimo del 85% de la producción minera (61). Del total producido, el ferrocarril de Triano moviliza el 29%.

De este 29% movilizado por el ferrocarril de - Triano, obviamente, la gran mayoría del mismo tomará el camino de la exportación. En consecuencia, en este apartado, queremos desglosar los destinos que toma el mineral de hierro transportado por el ferrocarril de la Diputación. Lamentablemente, la información sobre los destinos se reduce a los años que van desde 1.876 a 1.883, y no completos, ya que la serie comienza en abril de 1.876 y termina en octubre de 1.883.

Aunque la serie son fragmentaria, nos permite - conocer no sólo los destinos por países, sino que nos posibilita su distribución entre los diferentes puertos (no de todos ellos, puesto que hay una serie de puertos cuya localización no ha sido posible, por las diferencias entre una transcripción "fonética" y su realidad gráfica).

Un marco de referencia general en el que se puede encuadrar la actividad exportadora realizada por el ferrocarril de Triano son los datos suministrados por Echevarría, para los años de 1.878 a 1.899, según los cuales Gran Bretaña recibe el 70% del mineral exportado desde Vizcaya; el 16,33% -del que se dice que, por el puerto de Rotterdam, se reexporta a Alemania- corresponde a Holanda; el 9,49% a Francia; el 2,68% a Bélgica; el 0,80% a Estados Unidos y el 0,13% al resto de los países, tales como Alemania, Austria, Italia y Noruega (62). Frente a estos datos generales, el ferrocarril de Triano, en los años de 1.876 a 1.883 presenta los siguientes destinos:

- Gran Bretaña 55,94%
- Francia 11,56%
- Bélgica 2,84%
- Estados Unidos 1,10%
- Holanda 12,36%
- Se ignora 10,08%
- España 6,08%, correspondiendo este bajo porcentaje al fenómeno de que el consumo nacional se activa a partir de 1.880, puesto que el desarrollo siderúrgico vizcaíno se acentúa entre 1.880 y 1.885 y el consu

mo de mineral, por parte de las otras provincias españolas, revistió menor importancia que el consumo local (63).

El primer país receptor del mineral vizcaíno, tanto en el marco general, como en el caso concreto del ferrocarril de Triano, es el Reino Unido, destacando, especialmente Inglaterra. Dentro de este país, según los datos de Echevarría, los principales puertos son Middlesborough -que recibe el 23%-, Cardiff -22%-, Newport -17%- y Newcastle -11%-, de tal modo que estos cuatro puertos asumen el 82% del total de las exportaciones del mineral de hierro, de 1.878 a 1.899. Por su parte, el ferrocarril de Triano presenta a:

- Newport	28,62%
- Cardiff	22,28%
- Middlesborough	18,55%
- Newcastle	14,00%
- Swansea	6,08%
- Port Talbot	2,98%
- Stockton	2,76%

Estos siete puertos reciben el 95% del tonelaje exportado por el ferrocarril de la Diputación, completando la serie los puertos de Sunderland, Workington, Barrow y Morecambe. Cardiff fue el puerto más importante en 1.876 y Newcastle en 1.878. Middlesbrough comienza a tener una cierta importancia desde 1.877, para acentuarse desde 1.880.

Dentro del Reino Unido, hay que hacer mención a los destinos escoceses, que reciben algo más del 10% del conjunto de los minerales exportados en los años de 1.878 a 1.899, destacando los puertos de Glasgow -que asume el 84% del total-, Bo'ness, Ardrossan y Ayr -que suman el 15%. En el ferrocarril de Triano, Escocia recibe el 6,85% del total, recogiéndolo Glasgow -con el 81,60%, destacando desde 1.880-, Ardrossann -con el 15,31%- y completan la serie los puertos de Granton y Bo'ness.

El segundo país receptor es Holanda, tanto en el marco general como en el particular de nuestro ferrocarril. Según Echevarría, el mineral destinado a este país se concentra en los puertos de Rotterdam -83%-, Terneuzen -10 por ciento- y Amsterdam -6%-. En los datos del ferrocarril de Triano, se acentúa la hegemonía de Rotterdam que asume, desde 1.877, en que aparece este puerto y país destinatario, el 92,76% -alcanzando el 100% en 1.877 y 1.879-, Amsterdam recibe el 5,43% y completa la serie Terneuzen, que sólo aparece desde 1.882.

Le sigue, por orden de importancia, Francia, -con mayor cuota de mercado en el ferrocarril de Triano, que en los datos de Echevarría. Los principales puertos, por orden de importancia son:

	Echevarría	Triano
Dunkerque	40,11%	19,98
Bayona	21,49%	10,96
Saint Nazaire	12,73	6,36
La Rochelle	9,18	39,84
Boulogne	9,14	10,87
Calais	4,57	-
Burdeos	2,25	8,01

Como se puede apreciar una variación notable, entre ambas fuentes, respecto a la configuración del mercado francés. Completan la serie francesa, en el ferrocarril de Triano, los puertos de Redon, Nantes, Calais y Hennebont.

Tanto en el caso general, como en el del ferrocarril, Bélgica ocupa unos porcentajes muy similares, concentrándose, en los datos del ferrocarril, el tráfico en Amberes, que asume el 100%, realidad compartida, casi, en -los años de 1.878 a 1.899, pues la participación de Ostende y Temayen son realmente anecdóticas.

Finalmente, las exportaciones a los Estados Unidos se localizan en los puertos de New York, con el 55,27%,

y Filadelfia, que recibe el 37,81%, completando la serie los puertos de Baltimore y Portland.

Dentro de los destinos del mercado nacional, si bien su participación en el tonelaje total es de escasa relevancia, el tráfico se concentra, fundamentalmente, en dos núcleos: Gijón y la Fábrica San Francisco.

Sobre el conjunto de las exportaciones de los años de 1.876 a 1.883, Gijón recibe el 27,65% y la fábrica San Francisco el 63,37%. Completan el tonelaje, además de unos porcentajes de escasa importancia, el consumo local indeterminado, representado por el transporte de gabarras, y sólo significa el 1,58%, concentrado en 1.876; el consumo de la "fábrica" -y no sabemos cuál-, del 0,77%, también localizado exclusivamente en 1.876; el mercado guipuzcoano asume el 3,24% -del cual el 52,25% se destina a Pasajes y el 47,75% a Deva.

Volviendo al caso de Gijón y de la Fábrica San Francisco. Del 27,65% destinado a Guijón, el 36,71% del mineral se reparte entre 1.876 y 1.879, cuando Asturias detenta la preponderancia de la producción siderúrgica nacional, hegemonía detentada desde 1.864 a 1.879 (64); sin embargo, la demanda se acentúa cuando comienza a declinar esta hegemonía asturiana, pues recibe el 63,29% entre 1.880 y 1.883.

El declive de la industria siderúrgica asturiana se había iniciado desde 1.869, cuando la política económica se alejaba del proteccionismo, pero, sobre todo, por la generalización del sistema Bessemer en la obtención del hierro, que exigía minerales poco fosfóricos, como los que en Vizcaya, que comenzó a exportarlos a Gran Bretaña y a traer carbón, como flete de retorno (65). "Pero no fue sólo ese carbón que llegaba lo que dió ventaja a Vizcaya, sino que el procedimiento Bessemer requería una cantidad mu-

cho menor de combustible -tal como lo explicaba Francisco Gascue, cuando exponía que-, mientras un tonelada de hierro concluído suponía un gasto de 5 a 7 toneladas de hulla, incluyendo la necesaria para el cok del alto horno, había evidente ventaja para Asturias, provista de excelentes carbones y con cierta base propia de minerales, pero, desde que no se necesitan más que 2,5 o menos de 2,5 toneladas de carbón para una de acero concluído, las circunstancias son muy diferentes" (66).

El comienzo del 63,37% del tonelaje destinado a la fábrica San Francisco data de 1.880, coincidente con la propia historia de la empresa, que supone el inicio del despegue de la producción siderúrgica vizcaína, desde 1.879. Esta fábrica había comenzado a instalarse en 1.871 por obra de la Sociedad inglesa "The Cantabrian Iron Company Limited", pero había quedado paralizada por el estallido de la Guerra Carlista. En 1.879 se pone en marcha, siendo su promotor Francisco de las Rivas, primer marqués de Mudela, quien se había subrogado a la primitiva sociedad inglesa y el éxito logrado por la factoría -ya en 1.880- había proporcionado a Vizcaya, a costa de Asturias, el liderato en la producción de lingote (67), aunque esta primacía no se localiza, con la misma exactitud cronológica, en los transportes efectuados por el ferrocarril de Triano, ya que, en este año de 1.880, se destinan a Gijón 13.089,1 toneladas de mineral y la fábrica de San Francisco recibe 11.266,6 toneladas, pero, ya en 1.881, la factoría recibe tres veces más mineral que el destinado a Gijón; en 1.882, casi se cuadruplica y, en 1.883, se quintuplica el mineral destinado a la fábrica San Francisco respecto al destinado a Gijón.

Hasta el momento hemos presentado los destinos del mineral transportado por el ferrocarril de Triano para el conjunto de los años 1.876-1.883, destacando la importancia de cada país y, dentro del mismo, de los diferentes

puertos. Finalmente, podemos presentar la evolución cronológica, por orden de importancia, de los distintos países y, dentro de ellos, sus principales puertos, con porcentajes referidos, no al total de cada país, sino al total del ferrocarril, recogiendo aquellos puertos que superen el 2% del total, agrupados en el cuadro TR-52.

Si, como hemos señalado, la posición hegemónica de las Islas Británicas es incuestionable, lo cual tiene su reflejo en los puertos, ya que, prácticamente en todos los años, un puerto británico ostenta la supremacía del mercado de los minerales transportados por el ferrocarril de Triano, pero hay unos puertos que, en determinado momentos, superan a los consumidores tradicionales, como sucede con Amberes en 1.877, y, especialmente, Rottderdam, que, en - 1.881, es el puerto que asume el mayor tonelaje, superando ampliamente a los diferentes destinos tradicionales.

3.- El ferrocarril de Triano y los consignatarios.

Bajo este epígrafe se trata de estudiar el comportamiento y quiénes son los que utilizan el ferrocarril de Triano para transportar sus minerales de la cuenca minera, preferentemente, a la exportación. Para responder a esta cuestión, tenemos los cortes cronológicos de 1.865 a 1.873; de 1.876 a 1.896 y cinco meses de 1.900 -que lo hemos desglosado en dos apartados, en razón del máximo del tonelaje alcanzado en 1.887, de 1.876 a 1.887 y de 1.887 a 1.896-; de 1.901 a 1.906 y de 1.911 a 1.913. El comportamiento de los distintos consignatarios, según estas fases, lo recogemos en la gráfica TR-9, y los comportamientos individualizados en las gráficas TR-10 a TR-14.

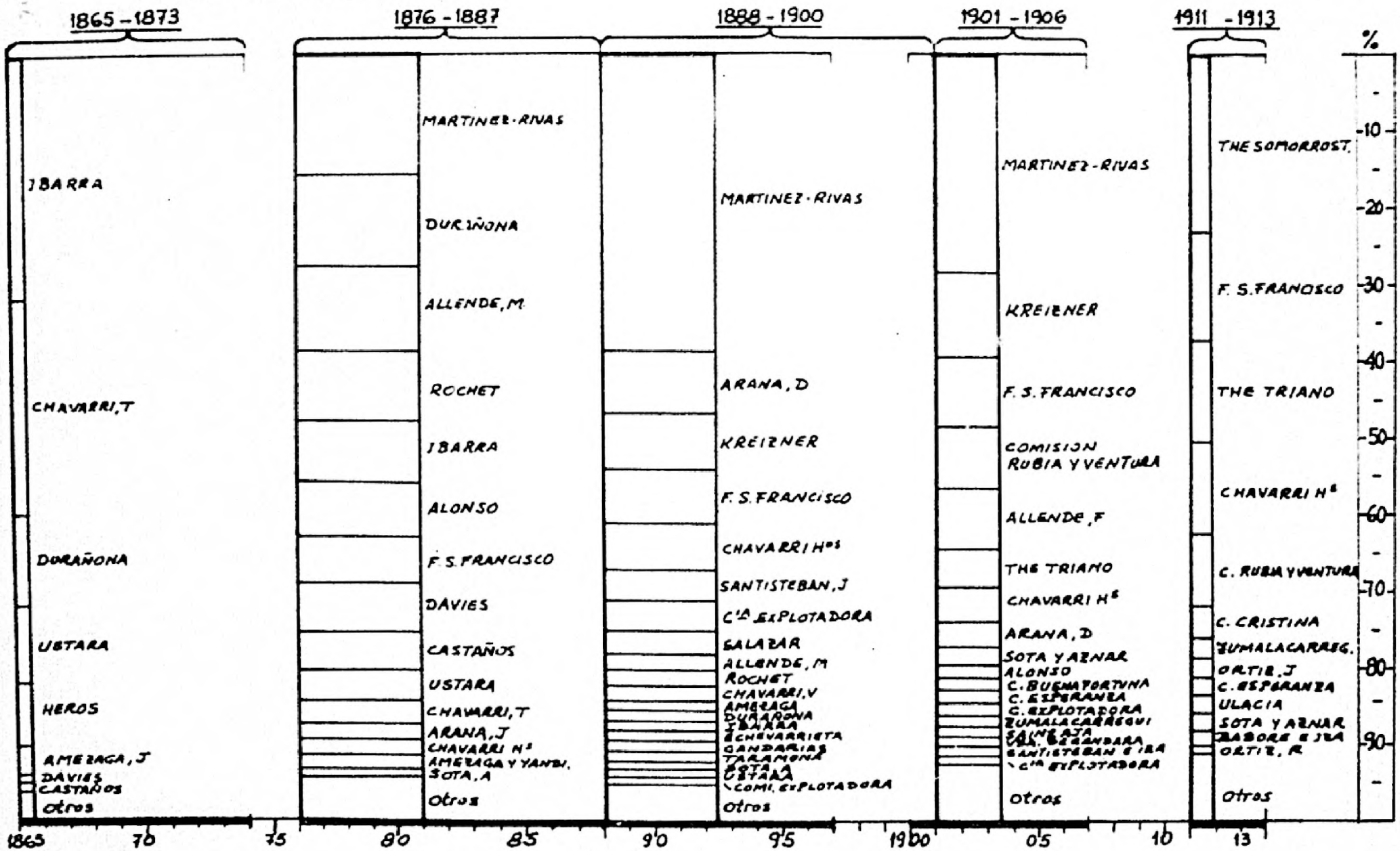
a.3.- 1.865 a 1.873.

Los principales cargadores del ferrocarril de -

794

CONSIGNATARIOS	PERIODOS									
	1865-1873		1876-1887		1888-1900		1901-1906		1911-1913	
	%	miles Tn.	%	miles Tn.	%	miles Tn.	%	miles Tn.	%	miles Tn.
ALONSO H^nos. UHAGON y C^IA	—	—	7	880.	—	—	1,77	111,7	—	—
ALLENDE, Manuel	—	—	11	1.378.	2,2	269,5	—	—	—	—
ALLENDE, Tomás	—	—	—	—	—	—	8	499,9	—	—
AMEZAGA, José	4	56,7	—	—	—	—	—	—	—	—
AMEZAGA y YANDIOLA	—	—	2	212,	1,6	195,9	—	—	—	—
ARANA, Darío	—	—	—	—	8	933,2	3,28	206,4	—	—
ARANA, José	—	—	2	269,	—	—	—	—	—	—
CASTAÑOS, Dionisio	1	18.	5	642,	—	—	—	—	—	—
COMISION BUENAFORTUNA	—	—	—	—	—	—	1,73	109,3	—	—
COMISION CRISTINA	—	—	—	—	—	—	—	—	4,51	98,8
COMISION ESPERANZA	—	—	—	—	—	—	1,68	105,8	2,52	55,2
COMISION EXPLOTADORA	—	—	—	—	0,94	114,2	1,6	101,1	—	—
COMISION RUBIA y VENTURA	—	—	—	—	—	—	8,07	508,1	9,5	208,2
COMPAÑIA EXPLOTADORA	—	—	—	—	4,18	510,9	1,01	63,4	—	—
CHAVARRI H^NOS	—	—	2	248,	6	766,4	4,36	275,	12,49	273,7
CHAVARRI, Tiburcio	28	382,	3	392,	—	—	—	—	—	—
CHAVARRI, Victor	—	—	—	—	1,85	125,8	—	—	—	—
DAVIES, Juan	1	20,	6	716,	—	—	—	—	—	—
DURAÑONA, Juan	12	162,2	12	1.466,	1,57	192,4	—	—	—	—
ECHEVARRIETA, Cosme	—	—	—	—	1,37	167,7	—	—	—	—
FABRICA SAN FRANCISCO	—	—	6	767,	7	839,4	9	546,2	13,87	304,4
GANDARIAS, Pedro	—	—	—	—	1,35	164,6	—	—	—	—
HEROS, Francisca	8	106,7	—	—	—	—	—	—	—	—
IBARRA H^nos y C^IA	32	433,1	8	986,	1,4	168,9	—	—	—	—
KREIZNER, Otto	—	—	—	—	7,38	901,6	11	686,6	—	—
MARTINEZ DE LAS RIVAS	—	—	16	2.011,	39	4.808,8	28,74	1810,6	—	—
ORTIZ, Juan	—	—	—	—	—	—	—	—	2,7	59,1
ORTIZ, Ricardo	—	—	—	—	—	—	—	—	1,4	30,6
ROCHET, Juan	—	—	9	1.069,	2	249,4	—	—	—	—
SAINZ AJA, Victoriano	—	—	—	—	—	—	1,3	82,1	—	—
SALAZAR y C^IA	—	—	—	—	3	341,2	—	—	—	—
SANTISTEBAN, Juan	—	—	—	—	4,2	522,7	—	—	—	—
SANTISTEBAN e IZA	—	—	—	—	—	—	1,06	66,7	—	—
SOTA, Alejandro	—	—	1	122,	1,2	146,5	—	—	—	—
SOTA y AZNAR	—	—	—	—	—	—	2,2	138,3	2,08	45,7
TARAMONA, Manuel	—	—	—	—	1,21	148,2	—	—	—	—
THE SOMORROSTRO	—	—	—	—	—	—	—	—	23,41	514,3
THE TRIANO	—	—	—	—	—	—	5,01	315,4	13,82	302,9
ULACIA, Trinidad	—	—	—	—	—	—	—	—	2,2	48,2
USTARA, Cirilo	10	136,6	4	483,	1,04	126,2	—	—	—	—
V^DA DE GANDARA e H^JOS	—	—	—	—	—	—	1,28	80,7	—	—
ZABORE e IZA	—	—	—	—	—	—	—	—	1,77	38,7
ZUNALACARREGUI, Tomás	—	—	—	—	—	—	1,38	86,7	2,75	60,4
Resto relativo	4	50,8	6	786,	4,33	470,5	7,53	505,8	6,92	151,5
SUMAS	100	1.365,6	100	12.427,	100	12.164,	100	6.299,3	100	2.191,7

TR-9. Consignatarios



Cuadro TR-52.- Principales destinos, por años y en porcentajes, del mineral transportado por el ferrocarril de Triano (1.876-1.883).

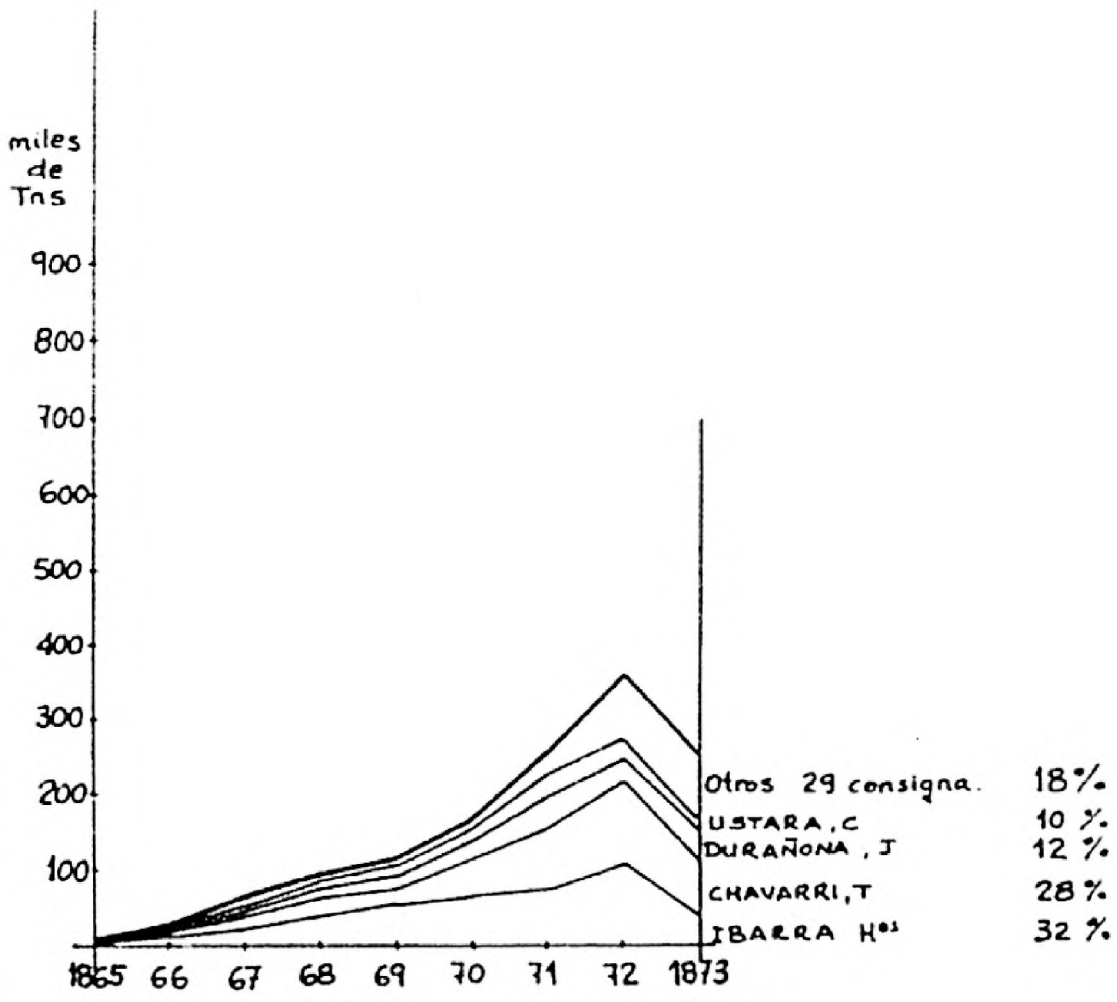
	1.876	1.877	1.878	1.879	1.880	1.881	1.882	1.883
Reino Unido	53	39	58	60	65	59	59	48
- Cardiff	29,97	9,22	13,61	16,68	13,80	7,68	8,90	8,78
- Newport	14,20	15,83	14,73	16,74	14,64	11,65	15,28	12,43
- Swansea	2,75				5,80	3,70	2,92	
- Newcastle	2,13	4,54	15,96	9,80	3,51	9,08	6,12	5,81
- Middlesbrough		3,71	6,40	3,18	16,32	8,70	10,21	9,12
- Glasgow				2,56	2,71	9,58	7,45	6,92
Francia	17	18	17	12	11	10	9	10
- Bayona	4,50							
- Dunkerque	4,47	8,62	6,50	3,27	2,28			
- La Rochelle	2,90		4,28	2,85	6,04	6,54	4,11	4,59
- Burdeos	2,18			2,05				
- Boulogne		4,60						
Bélgica	7	10,21	8	2,42	3,09	2,05	1	0,4
- Amberes	6,51	10,21	7,74	2,42	3,09	2,05		
Holanda		2,22	7,03	11,37	11,12	16,05	16	13
- Rotterdam		2,22	7,03	11,37	11,12	16,05	14,88	10,71
Estados Unidos	1	1	0,6	3	2	1	1	0,2
- Filadelfia				2,83				
España	8	2	2	6	3	8	5	10
- Gabarras	2,70							
- Gijón				5,16				
- Fábrica San Francisco						5,88	4	8,69

Nota: los porcentajes de los puertos están referidos a la totalidad transportada, no a los destinos nacionales.

Triano, en esta primera fase, son Ibarra Hermanos y Compañía, con el 32% del total transportado en este período; Tiburcio Chávarri, con el 28% del total; D. Juan Durañona, con el 12%; D. Cirilo Ustara, con el 10%; Dª Francisquita de los Heros, con el 8%; D. José Amézaga, con el 4%; D. Dionisio Castaños y D. Juan B. Davies, con el 1% respectivamente.

Comienzan cargando sus minerales, en el ferrocarril de la Diputación, la razón Ibarra Hermanos y Compañía, a los que se agregan, en el primer año de explotación de la línea, D. Tiburcio Chávarri, Ustara, Durañona y D. Jaime Cristóbal, pero este último sólo aparece en este momento para desaparecer, mientras que los otros consignatarios van a continuar cargando sus minerales en el ferrocarril de la Diputación durante bastantes años. En 1.866 se les añade Dª Francisquita de los Heros, quien consolidará su participación hasta 1.873 y surgen, episódicamente, D. Juan Ferroti y D. Alejandro Sota, para los dos años de 1.866 y 1.867, mientras que aparece, por única vez, D. Vicente Bellido, al igual que, en 1.867, lo hace D. Pedro Sacristán, como, en 1.868, D. José Ramón Careaga y D. Pablo Heros, con porcentajes de escasa relevancia.

En 1.869, se incorpora a la lista D. Gregorio Olano, que reafirma su presencia desde 1.871 y aparecen, ocasionalmente, D. Gerardo Yandiola y D. José Gil, en 1.870. En 1.871, se incorporan D. José Amézaga y D. Juan B. Davies, mientras que, en 1.872, se agregan D. Dionisio Castaños, Gilbart y Compañía, Escolástico Sirguero, Mateo Salcedo y, con una presencia anecdótica, la hacen D, Ecequiel Urigüen, José M. Maíz, Cosme Allende, José Arana, Viuda de Maíz, Jaime Gunter, Eusebio García, Conde de Guizard, Jacinto Zumalacárregui, Errazquin Hermanos y D. Manuel de Garay.


miles de Tns
900
800
700
600
500
400
300
200
100
1865 66 67 68 69 70 71 72 1873
Otros 29 consigna. 18 %
USTARA, C 10 %
DURAÑONA, J 12 %
CHAVARRI, T 28 %
IBARRA Hos 32 %

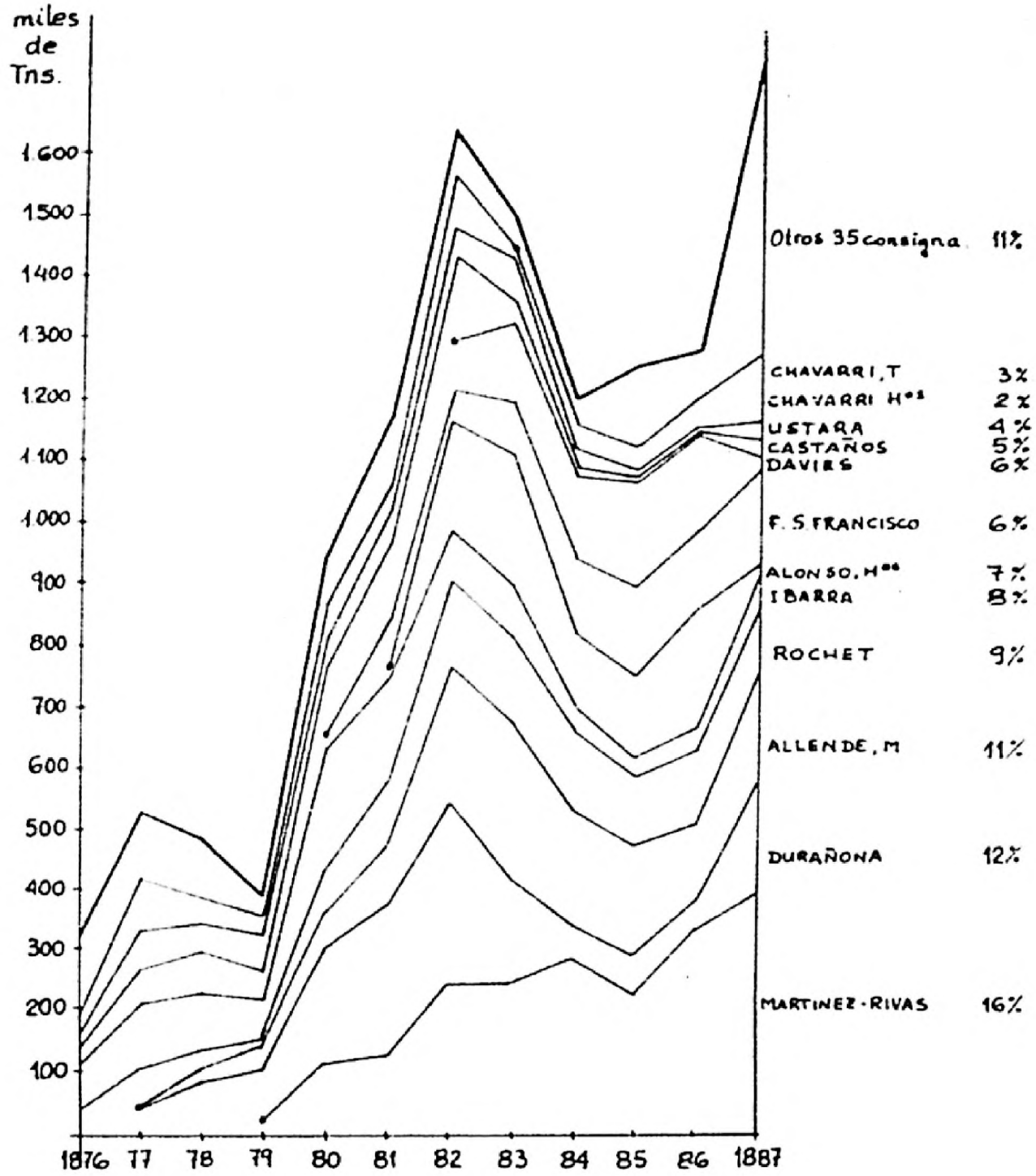
b.3.- 1.876 a 1.887.

El período está enmarcado entre la reanudación de la actividad ferroviaria, tras el paréntesis bélico, y el máximo del tonelaje transportado en un año, alcanzado, por el ferrocarril de Triano, en 1.887. Es un período dominado por las innovaciones tecnológicas, aplicadas al transporte, cuando se dota al ferrocarril de los tranvías aéreos, planos inclinados y ramal alto del ferrocarril, como ya hemos indicado en páginas anteriores, innovaciones que se traducen en un incremento notable del volumen del mineral transportado y antes de que se produzca la prolongación hasta Somorrostro.

Los principales consignatarios son Martínez de las Rivas (16%); D. Juan Durañona (12%); D. Manuel Allende (11%); D. Juan Rochet (9%); Ibarra Hermanos y Compañía (8%) Alonso Hermanos, Uhagón y Compañía (7%); Fábrica San Francisco (6%); D. Juan B. Davies (6%); D. Dionisio Castaños (5%).

Por debajo de estos porcentajes aparecen D. Cirilo Ustara (4%); Tiburcio Chávarri (3%); Amézaga y Yandiola, José Arana y Chávarri Hermanos (todos ellos con el 2%), Alejando Soto (1%) y se aproximan a este último porcentaje Manuel Taramona (0,83%), Fernando Ibarra y Darío Arana (con el 0,79% respectivamente), Luis Zubiría (0,78%), D. Cosme Echevarrieta (0,65%) y Dª Francisca de los Heros (0,54%).

Comienza el ciclo con la presencia dominante de Ibarra Hermanos y Compañía, en los años 1.876 y 1.877, para ser desbancados por D. Juan Durañona, en los años de 1.878 a 1.882 y, desde 1.883 a 1.887, la hegemonía la detenta Martínez de las Rivas, seguido de D. Manuel Allende. La posición hegemónica de Martínez de las Rivas se acentúa, si tenemos en cuenta que la Fábrica San Francisco pertenece al mismo grupo.


miles de Tns.
1.600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
1876 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 1887
Otros 35 consigna 11%
CHAVARRI, T 3%
CHAVARRI Hos 2%
USTARA 4%
CASTAÑOS 5%
DAVIES 6%
F. S FRANCISCO 6%
ALONSO, Hos 7%
IBARRA 8%
ROCHET 9%
ALLENDE, M 11%
DURAÑONA 12%
MARTINEZ-RIVAS 16%

Los "viejos" consignatarios -Ibarra Hermanos, T. Chávarri, Juan Durañona, Cirilo Ustara, Francisca de - los Heros-, mantiene unos porcentajes importantes hasta los primeros años de la dácada de 1.880; la participación de Ibarra Hermanos y Compañía declina claramente desde - 1.882, puesto que si, en los años iniciales del ciclo, pre senta porcentajes del orden del 17, 20 y 21%, en los años de 1.882 a 1.887 oscilan entre el 5 y el 3%, aunque esta - caída se puede ver aminorada con la aparición, desde 1.885, de Fernando Ibarra y Luis Zubiría, presencia que le permite al grupo Ibarra rondar el 10% del total del tonelaje movili zado en el período tratado. Aunque el grupo no ha dudado - en adecuarse a las nuevas exigencia del transporte, estable ciendo su tranvía aéreo, no podemos perder de vista que - cuenta con sus participaciones en los ferrocarriles de la Orconera y Franco-Belga, con lo que habían satisfecho un viejo anhelo, puesto que, en 1.866, Ibarra confesaba "... los mineros pensamos en mejorar estos medios de transpor- te, pero, por circunstancias que no son del momento, y por consideraciones agenas al Gobierno, pero que rozaban con - las instituciones del País Vascongado, no pedimos la conce sión de un camino de hierro..." (68)

D. Juan Durañona también manifiesta una clara - pérdida de importancia desde 1.884, que ya lo había venido anunciando desde 1.883; de la misma forma que sucede con - Ibarra Hermanos y Compañía -cuyo descenso coincide con la fundación de la "Sociedad Altos Hornos y Fábricas de Hier- ro y Acero de Bilbao", en 1.882 (69)-, la pérdida de impor tancia de Durañona va pareja con la constitución de la So- ciedad Anónima de Metalurgia y Construcciónes "Vizcaya", de la cual es uno de los propietarios-accionistas (70).

D. Tiburcio Chávarri, que no alcanza los porcen tajes de la etapa anterior, cesa en sus actividades trans- portadoras en 1.883, aunque su vacío es ocupado por Chávar ri Hermanos, que comienzan con una actividad modesta, pero

también están vinculados a la Vizcaya, al igual que P. Gandarias, que sólo surge en 1.880-1.883, con escasa importancia. Dª Francisca de los Heros cesa, en su actividad como consignataria del ferrocarril de la Diputación, en 1.880.

La pérdida de posiciones progresiva de los viejos consignatarios, en la que también participan Amézaga y Yandiola, Dionisio Castaños, José Arana -que desaparece en 1.886, pero que es reemplazo por Darío Arana desde 1.887-, está compensada por la recuperación progresiva de D. Juan Rochet -que mantiene una participación importante en todo el período, pero que la refuerza desde 1.881-, D. Juan B. Davies, que acentúa su aportación desde 1.882; D. Manuel Allende, desde 1.881, pero que despunta ya en 1.877. No obstante, la gran actividad corresponde a Martínez de las Rivas, que aparece en escena en 1.879 y domina, de forma absoluta, desde 1.884, en sólo su aspecto de consignatario en el ferrocarril, puesto que Martínez de las Rivas es sobrino del primer marqués de Mudela, D. Francisco de las Rivas, quien adquirió la fábrica San Francisco de Mudela a la sociedad inglesa "The Cantabrian", en 1.879 y fue, durante los primeros años de los ochenta, la cabecera de la producción de hierro colado y la fábrica San Francisco es un importante consignatario del ferrocarril. Martínez de las Rivas, como Rochet, Davies, Ibarra y Chávarri, se habían provisto de los ingenios mecánicos necesarios, tales como tranvías aéreos, planos inclinados y ferrocarril superior, llevado a cabo por "Alonso Hermanos, Uhagón y Compañía", que aparece en escena en 1.881, con una importancia destacada ya desde 1.882 hasta 1.886.

Los cargamentos de estos consignatarios -con la referencia exclusiva al año de 1.879- se vinculan a las siguientes explotaciones mineras:

a) Ibarra Hermanos y Compañía explotan las minas de Nuestra Señora, Esperanza, Ser, Rubia y Buenafortuna, con una producción total de 185.895 toneladas.

b) Tiburcio Chávarri explota las minas de San Miguel, Diana, Indiana, Pacífica, El Socorro, San Felipe, Buena Estrella y demasía, y Aurora, con una producción de ciento quince mil treinta y seis toneladas.

c) Martínez de las Rivas contaba con las minas Amistosa, - Unión, San Francisco, Malaespera y Segunda, con 47.234 toneladas producidas.

d) Durañona explota las minas Nicanora, Marquesa y San Antonio, con una producción de 76.214 toneladas.

d) Amézaga y Compañía trabaja las minas Pacífica y Vigilante, con 25.331 toneladas producidas.

e) Ustara cuenta con las minas San Antonio, San Fermín y - Cristina, con 49.769 toneladas extraídas.

f) Da Francisca de los Heros explota las minas Sol y San - José para una producción de 7.061 toneladas.

g) Aureliano Jauffret cuenta con las minas Gustavo, San - Luis, Josefa y Horacio, de las que extrae 11.933 toneladas de mineral.

h) Braulio Chávarri trabaja en la mina Victorianna, de la que presenta una producción de 37.621 toneladas (71).

De la relación de mineros citados, hay importantes ausencias entre los consignatarios del ferrocarril de Triano, como son Juan Rochet, Dionisio Castaños, José Arana, Juan Davies, Manuel Allende y otros, entre los que descuellan Rochet y Davies. Ahora bien, estas ocultaciones - pueden deberse al hecho de que, bajo la designación de consignatario, se pueda hacer referencia tanto a los cargadores de mineral como a los auténticos remitentes, diferencia determinada por el hecho de que un minero puede servirse de los medios mecánicos de otro consignatario remitente, tal como se puede apreciar en los años de 1.885 y 1.886:

	Consignatario remitente	Consignatario cargador	Consignatario remitente	Consignatario cargador
	Año de 1.885		Año de 1.886	
Martínez Rivas	18,10%	19,64%	26,25%	28,79%
F. San Francisco	11,17	11,23	9,96	9,96
Chávarri Hnos.	3,16	3,20	4,74	4,74

Ibarra Hns. y Cía.	2,54%	4,02%	2,61%	3,86%
Alonso Hns. y Cía.	10,44	1,72	14,92	2,61
Davies	13,20	3,41	11,98	2,08
Rochet	8,96	8,96	8,27	8,27
Allende	14,64	16,09	10,52	11,79
Arana	1,85	1,85	1,28	1,28
Amézaga y Yandiola	1,67	4,89	0,83	3,73
Castaños	0,84	3,03	0,13	2,49
Sota	0,08	4,29	0,01	4,86
Durañona	5,14	7,97	3,54	4,89
Ustara	0,82	0,89	0,54	1,52
Ibarra, Fernando	1,94	2,59	2,25	2,41
Zubiría, Luis	2,07	2,66	2,28	2,70
Taramona, Manuel	2,77	2,79	0,16	3,50
Olavarría			0,004	0,16
Echevarrieta Cosme				3,50

Las diferencias señaladas entre los remitentes y los cargadores responde a que éstos últimos utilizan, - para sus transportes, los medios mecánicos establecidos en la cuenca, significándose las divergencias más acusadas en Alonso Hermanos, Uhagón y Compañía y en Juan B. Davies, - dueño el primero del plano inclinado y del ferrocarril superior, y el segundo, del tranvía aéreo para la mina "Marquesa" y que, según el cuadro precedente, son más transportistas que mineros. Para estudiar las bases de este negocio, tenemos el ejemplo de "Alonso Hermanos, Uhagón y Compañía".

Como ya se ha indicado en páginas anteriores, el 10 de agosto de 1.877 se aprobaron las bases para contratar con los mineros el establecimiento de caminos colgados, - planos inclinados u otro sistema mecánico de transporte - hasta Ortuella. Con arreglo a estas bases, el 14 de noviembre de 1.879, solicita el Sr. Alonso que se le conceda el plano automotor y el trozo superior del ferrocarril, solicitud que, después de oído el Ingeniero, se acepta y que se rubrica en la escritura, otorgada el 25 de octubre de 1.880, ante el notario D. Félix Uríbarri.

Este ferrocarril y plano inclinado, como no tiene tarifas y se halla completo su arrastre, sostiene casi

los mismos precios que los carros de bueyes. Desde la mina "Buenafortuna" cobra el Sr. Alonso 3 pesetas en tonelada, poco más o menos lo mismo que los carros y una mitad más de lo que percibe la Diputación por el transporte en toda su línea, ya que el minero que explota la mina "Buenafortuna" paga por los arrastres:

- Para Alonso hasta Ortuella	3 ₧
- Para la Diputación, desde Ortuella al Desierto	2 ₧
Total	5 ₧

Suponiendo que haya un recorrido de 4 kilómetros desde Ortuella a dicha mina, si el ramal superior y el plano inclinado se hubieran hecho por la provincia y, de acuerdo con las tarifas del ferrocarril de Triano, el minero pagaría:

- Hasta Ortuella	1,10 ₧
- Desde Ortuella al Desierto	2,20 ₧
Total	3,30 ₧ (72)

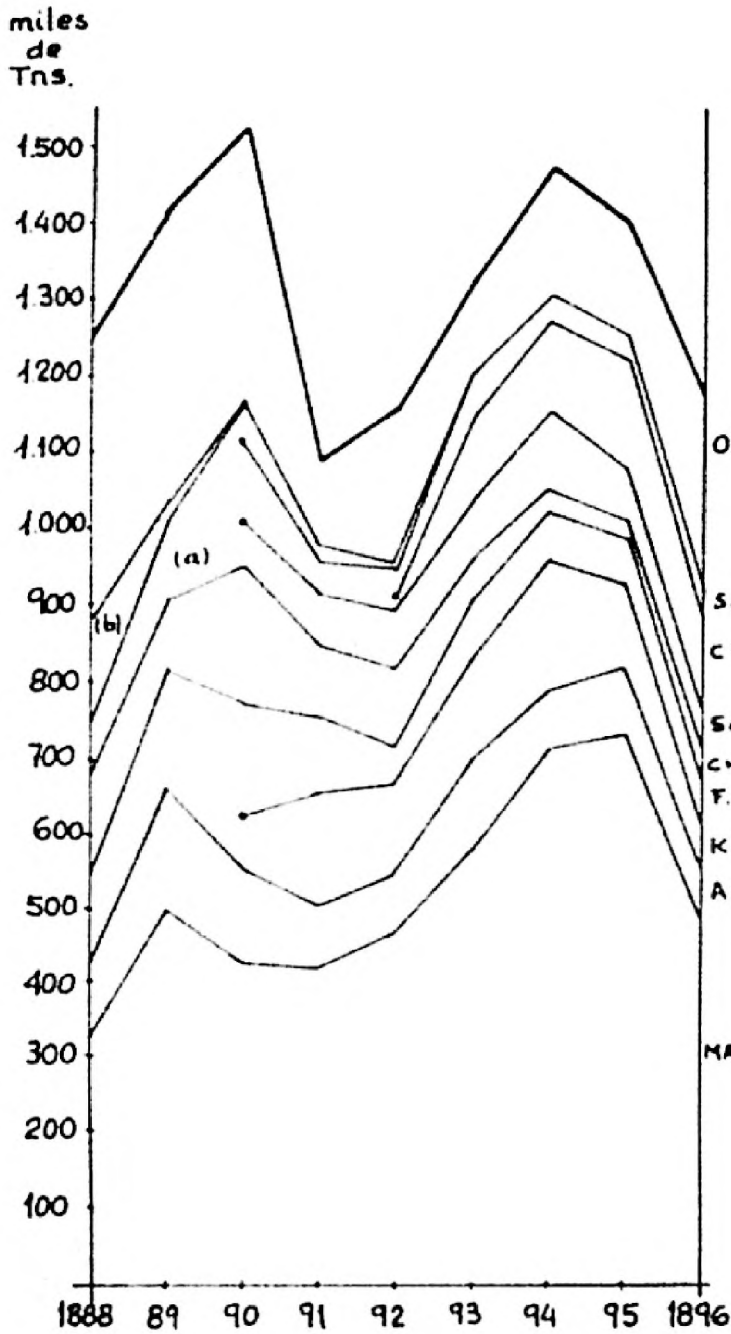
a.3.- 1.888 a 1.896.

En esta fase, los consignatarios dominantes en el transporte de minerales por el ferrocarril de Triano, son, en primer lugar, con diferencia sobre todos los demás, Martínez de los Ríos, con el 39% del total. Le siguen Darío Arana, con el 8%; Otto Kreizner, con el 7,38%; la fábrica San Francisco, con el 7%; Chávarri Hermanos, con el 6%. En estos porcentajes van incluídos los cinco meses correspondientes a 1.900.

El hecho más importante, en este ciclo, es la prolongación del ferrocarril de Triano hasta Nemorea, en búsqueda de nuevos transportes. Como ya hemos señalado, esta prolongación se realiza en base a los contratos suscritos con la Compañía Triano Ore, prolongación que comienza su explotación en 1.890.

Ahora bien, si uno de los objetivos era conseguir nuevos transportes, esta misma preocupación venía de-

IV-12. Consignatarios.



Otros 41 consignat.	17.64 %
(b) ROCHET	2 %
(a) ALLENDE, N	2.2 %
SALAZAR	3 %
Cía EXPLOTADORA	4.16 %
SANTISTEBAN, J	4.2 %
CHAVARRI Hos	6 %
F. S FRANCISCO	7 %
KREIENER	7.38 %
ARANA, D.	8 %
MARTINEZ - RIVAS	39 %

terminada por las noticias del agotamiento de algunas minas. Aunque no tenemos una constancia de tal correlación, podemos pensar que hay un pérdida progresiva de importancia de los mineros "clásicos", respondiendo a tal fenómeno: Ibarra Hermanos y Compañía deja de enviar sus minerales por el ferrocarril de la Diputación en 1.894; para esa fecha han cesado, en sus envíos, Dionisio Castaños, Fernando Ibarra, Luis Zubiría, Gabriel Ibarra, Cosmes Echevarrieta y Juan B. Davies. Por otra parte, aunque continúan presentes, han perdido importancia Durañona, Ustara y Amézaga y Yandiola.

De los mineros que siguen operando y que cuentan con una tradición en el transporte, son Alejandro Sota, - quien regulariza su participación; con intermitancias, D. Manuel Allende, D. Tomás Allende, D. Manuel de Taramona.

Con motivo de la apertura de la prolongación y, desde 1.890, aparecen en escena Otto Kreizner -representante de Triano Ore-, Juan Santisteban, Compañía Explotadora, Salazar y Compañía, Víctor Chávarri y Larrucea y López. Como transportistas nuevos, de segunda fila, están Griffiths, Tate y Compañía, Victoriano Saínz Aja, las Comisiones Explotadora y Esperanza, Eugenio Solano y otros.

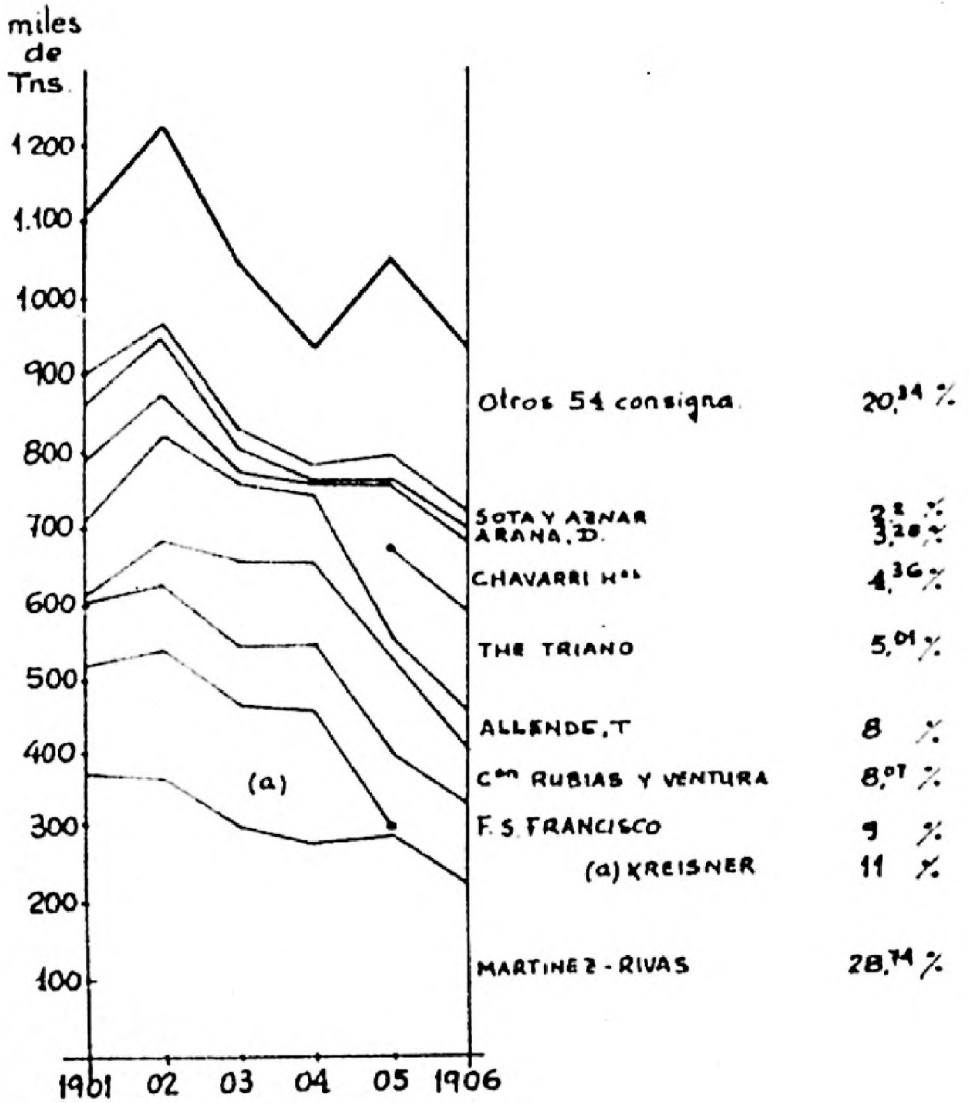
Aunque hayamos señalado que desaparecen algunos consignatarios , tales como los Ibarra, no con ello queremos afirmar que cesan en sus actividades mineras, ya que - su actividad es muy importante, según se demuestra en el - cuadro TR-55 (73).

d.3.- 1.901 a 1.906.

En la fase de los rendimientos decrecientes dominan, como consignatarios, Martínez de las Rivas (28,74%); Triano Ore (16%); la fábrica San Francisco (9%); Tomás Allende (8%), al igual que la Comisión Rubia y Ventura; Chávarri

Cuadro TR-53. Principales empresas mineras

	1.890-91	1.891-92	1.892-93	1.894-95	1.896-97	1.897-98
Oroonera	619.117	869.038	1.007.175	989.207	969.041	970.950
Franco-Belga	127.773	142.221	329.487	367.404	524.662	592.238
Cía Explotadora		212.279	132.670	175.416	393.729	299.480
Mac-Lennan	260.991	240.344	245.543	207.009	189.804	186.997
Otto Kreizner	139.807	150.964	159.184	105.301	125.824	68.652
Rochet	37.315	26.526	45.817	50.652	107.971	85.281
Bilbao Iron Ore						153.927
Ibarra Hermanos y Cía.	423.020	146.517	85.404			
J. Martínez Rivas	588.729	553.735	720.631	884.306	831.746	789.676
Echevarrieta y Larrínaga	164.295	118.480	133.866	138.844	221.588	196.845
Herederos de Arana	138.738	79.907	139.476	197.137	199.987	175.605
Hnos. de T. Chávarri	203.725	133.873	127.443	83.259	30.835	40.623
Víctor Chávarri	81.003	80.275		114.737	219.669	95.116
La Vizcaya	127.789	132.728	154.912	115.454	131.279	126.876
P.P. Gandarias			135.668	66.315	146.062	129.340
Vicente Durañona						23.005
Benigno Salazar Chávarri	87.160	118.388	31.827	21.794	26.347	22.849
Lezama Leguizamón			39.496	57.377	82.340	62.102
Juan Santisteban		81.468	82.636		74.178	
Producción Total	4.160.824	3.652.835	4.504.296	4.258.039	5.151.294	5.108.884


miles de Tns.
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
1901
02
03
04
05
1906
(a)
Otros 54 consigna. 20,34 %
SOTA Y AZNAR 2,8 %
ARANA, D. 3,20 %
CHAVARRI Hos 4,36 %
THE TRIANO 5,01 %
ALLENDE, T 8 %
Cen RUBIAS Y VENTURA 8,07 %
F. S. FRANCISCO 9 %
(a) KREISNER 11 %
MARTINEZ - RIVAS 28,14 %

Hermanos (4,38%); Darío Arana (3,28%) y Sota y Aznar (2,2%). Se sitúan, por encima del 1,5%, Alonso Hermanos y Compañía, Comisión Buenafortuna, Comisión Esperanza y Comisión Explotadora y, entre el 1 y 1,5%, la Compañía Explotadora, Santiteban e Iza, Viuda y Herederos de Gandarias, Victoriano Saínz Aja y Zumalacárregui.

Los principales explotadores mineros, según las relaciones publicadas en el Boletín Oficial de la Provincia de Vizcaya, en 1.902, son, en primer lugar, la Orconera, con el 16,73%; Franco-Belga, con el 12,17%; Martínez Rivas, con el 7,46%; Parcocha Iron, 6,09%; Viuda e Hijos de P. Gandarias, 4,41%; Luis de Ocharan, 4,33%; Echevarrieta y Larrínaga, 3,69%; Compañía Explotadora Rubia y Ventura, 3,32%; Otto Kreizner, 3,33%; Tomás Allende, 3,04%; Altos Hornos de Vizcaya, 2,88%; Luchana Mining, 2,49%; Herederos de José Arana, 2,33%; Chávarri Hermanos, 2,11%; Antonio López, 1,98% -en una selección de los explotadores que superan las 90.000 toneladas, dentro de una relación total de 89 explotadores-.

Ahora bien, dentro de estos grandes explotadores están vinculados con el ferrocarril de Triano los siguientes -contando con que el ferrocarril transporta, en 1.902, el 36,44% del total producido-; y estableciendo una gradación entre lo que, pudiéramos denominar, clientes exclusivos -aquellos que han transportado más mineral que el producido-, tales como Martínez de las Rivas, que transporta 363.396,76 toneladas (29,55% del total transportado), frente a las 346.930,31 toneladas producidas; Kreizner, que expide 178.043,66 toneladas (14%) y produce 155.028,08 toneladas; Tomás Allende transporta 163.423,14 toneladas (11%) y ha producido 141.325,75 toneladas; Victoriano Saínz Aja -37.797,08 toneladas transportas y 27.500 producidas-; las Comisiones Esperanza y Buenafortuna -aparecen separadas como consignatarios del ferrocarril, mientras que, en la relación de explotadores, aparecen unidas, y así expiden, -

frente a las 59.883,77 toneladas producidas, 61.709,4 toneladas (4,86%); Yandiola y Solano, que transporta 19.958,14 toneladas (1,62%) y declara haber producido 9.738 toneladas y Cesáreo Garay, que remite 16.034,62 toneladas (1,30%), y produce 6.864,42 toneladas.

El segundo grupo lo integran aquellos que presentan unas posibilidades de transporte más diversificadas puesto que producen más que lo que transportan por el ferrocarril de Triano, como sucede con los siguientes consignatarios:

	Toneladas transportadas (a)	%	Toneladas producidas (b)	axl00 / b
Vda. y Herederos de P. Gandarias	27.725,7	2,25	205.452,17	13,50
Rubia y Ventura	57.839,6	4,70	163.769,90	35,32
Chávarri Hermanos	55.848,38	4	98.131,2	56,91
Sota y Azuar	16.610,54	1,35	27.288,20	60,87
Porfo Arana	72.070,78	6	108.440,50	66,46

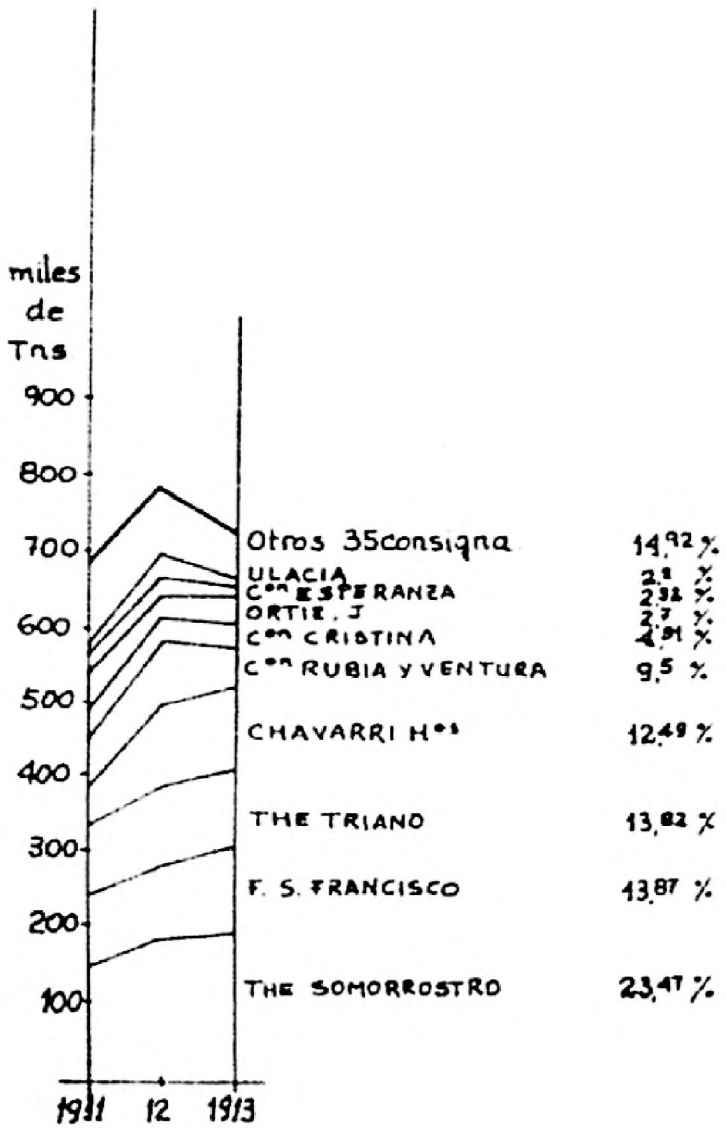
Finalmente resulta de difícil identificación, entre los explotadores, la Comisión Explotadora, que puede corresponderse con la Comisión o Compañía Explotadora Ser, con una producción de 25.045,20 toneladas y un transporte de 24.983,74 toneladas, o con la Copañía Explotadora, que declara una producción de 10.400 toneladas.

No aparecen en la relación de productores la Fábrica San Francisco y Alonso Hermanos.

e.3.- 1.911-1.913.

Los principales consignatarios, en estos años, son la Compañía The Somorrostro Iron -vinculada a Martínez de las Rivas-, con el 23,47% del total; Fábrica San Francisco, 15,87%; The Triano Ore -en las etapas precedentes representado por Otto Kreiznor-, 13,82%; Chávarri Hermanos, -12,49%; Comisión Rubia y Ventura, 9,55% y Comisión Cristi-

III-Th. Concentration.

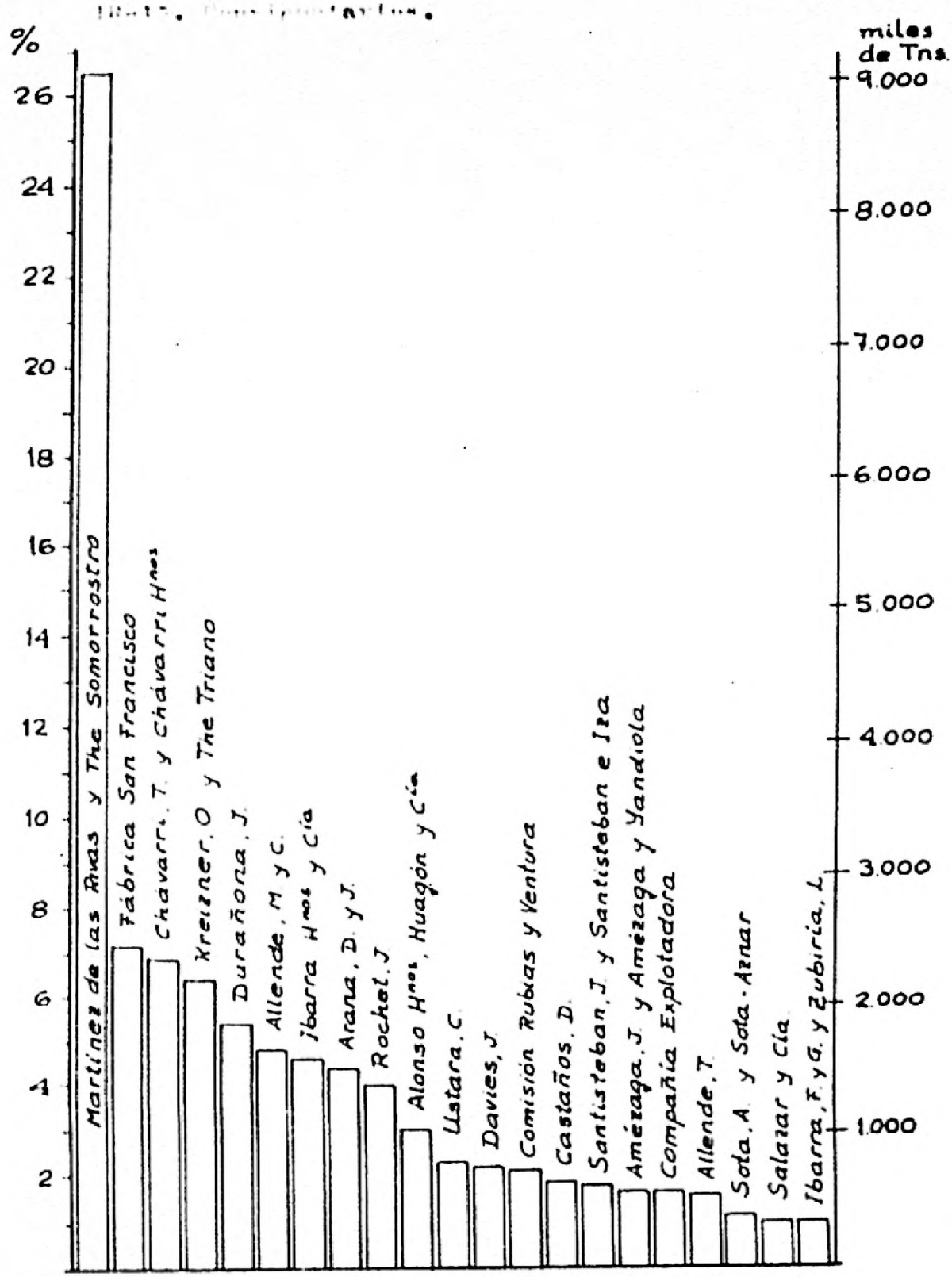


ne, con el 4,51%. Aparecen o consolidan su participación, además de la Comisión Cristina, Tomás Zumalacárregui, - con el 2,75%; Juan Ortiz, 2,70%; Trinidad Ulacia, 2,20%; - Zarobe e Iza, 1,77% y Ricardo Ortiz, 1,40%. Continúan la Comisión Esperanza, con el 2,52% y Sota y Aznar, con el - 2,08%.

En resumen (véase gráfica TR-15), como consignatarios del ferrocarril de Triano descuellan, sobre manera, Martínez de los Rivas, que transporta, por el ferrocarril de la Diputación, 9.145.207,6 toneladas; el grupo de Tiburcio y Hermanos Chávarri, con 2.969.406,3 toneladas; la fábrica San Francisco, con 2.457.108,41 toneladas; Triano - Ore, 2.206.444,36 toneladas; el grupo de Durañona, 1.848. 197,5 toneladas; Manuel Allende, 1.647.445,42 toneladas; Ibarra Hermanos y Compañía, 1.587.569,9 toneladas; José y Pedro Arana, 1.514.142,75 toneladas; Juan Rochet, 1.426. 042,7 toneladas; Alonso Hermanos, Uhagón y Compañía, 1.028. 714,96 toneladas; Ustara, 784.009,6 toneladas; Juan B. Davies, 766.540 toneladas; Comisión Rubia y Ventura, 716.261, 36 toneladas; Dionisio Castaños, 670.592,5 toneladas; la Compañía Explotadora, 586.950,44 toneladas; Tomás Allende, 571.744,38 toneladas; Juan Santisteban, 529.966,94 toneladas; Amézaga y Yandiola, 517.550,50 toneladas; Sota y Aznar, 453.534,7 toneladas, citando sólo a los que superan el 1% del tonelaje total movilizado por el ferrocarril de Triano.

Hemos señalado que el destino fundamental del mineral de hierro es la exportación, pero también destaca el papel jugado por la fábrica San Francisco como consignatario del ferrocarril de Triano y que marcaría la demanda generada por la gran industria vizcaína, apareciendo el ferrocarril de la Diputación como el principal medio de transporte para esta factoría, de la misma forma que, en los años 1.886 a 1.893, el ferrocarril de Galdames a - Sestao aparece como abastecedor de la Vizcaya y el de la - Orconera para Altos Hornos (74).

Nº Or.	CONSIGNATARIOS	PERIODOS 1865-73 m Tns.	1876-87 m Tns.	1888-97 m Tns.	1901-06 m Tns.	1911-13 m Tns.	TOTALES m Tns.	%
1	Martínez Rivas y The Somorrostro	–	2.011,4	4.808,8	1.810,6	514,3	9.145,1	26,5
2	Fábrica San Francisco	–	767,	839,4	546,2	304,1	2.457,	7,1
3	Chávarri, T. y Chávarri Hnos	382,	640,8	766,4	275,	273,7	2.337,9	6,8
4	Kreizner, O y The Triano	–	–	901,6	1.002,	302,9	2.206,5	6,4
5	Durañona, J. y testamentarios	162,2	1.465,9	192,4	25,3	2,3	1.848,1	5,4
6	Allende, M. y C.	0,9	1.378,6	269,5	–	–	1.649,	4,8
7	Ibarra Hnos y Cía	433,2	986,	168,9	–	–	1588,1	4,6
8	Arana, D y J.	7,1	367,3	933,2	206,4	–	1.514,	4,4
9	Rochel, J.	–	1069,4	249,3	66,4	–	1385,1	4
10	Alonso Hnos, Uhagón y Cía	–	879,6	37,3	111,7	–	1028,6	3
11	Uslara, C.	136,5	483,5	126,3	37,	–	783,3	2,3
12	Davies, J.	20,	716,5	29,8	–	–	766,3	2,2
13	Comisión Rubias y Ventura	–	–	–	508,1	208,1	716,2	2,1
14	Castaños, D.	18,	642,1	10,4	–	–	670,5	1,9
15	Santisteban, J y Santisteb. e Ita	–	–	537,1	72,9	0,6	610,6	1,8
16	Amézaga, J y Amés y Vandida	567	278,5	217,6	45,5	–	598,3	1,7
17	Compañía Explotadora	–	–	510,9	63,4	12,6	586,9	1,7
18	Allende, T.	–	15,1	46,4	499,9	10,2	571,6	1,6
19	Sota, A y Sota-Aznar	0,5	122,5	151,3	138,3	45,7	458,3	1,3
20	Salazar y Cía	–	–	341,2	16,3	–	357,5	1
21	Ibarra, F. y G., y Zubiría, L.	–	195,6	148,1	–	–	343,7	1
22	Gandarias, P y Vda y Hers de	–	31,1	164,5	89,	2,8	287,4	0,8
23	Taramona, M.	–	102,8	148,2	11,	–	262,	0,8
24	Echevarrieta, C.	–	80,7	167,7	–	–	248,4	0,7
25	Heros, F.	106,7	67,2	–	–	–	173,9	0,5
26	Zumalacárregui, J. y T.	1,2	2,8	–	86,6	60,4	151,	0,4
27	Chávarri, V. y Vda y Hers de	–	–	131,6	9,8	–	141,4	0,4
	Otros consignatarios	40,6	122,4	266,1	677,9	453,7	1560,7	4,8
	SUMAS	1.365,8	12426,8	12.164,	6299,3	2.191,7	34.447,4	100


%
26
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
miles de Tns.
9.000
8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000
Martínez de las Rivas y The Somorrostro
Fábrica San Francisco
Chavarri, T. y Chávarri Hnos
Kreisner, O y The Triano
Durañona, J.
Allende, M y C.
Ibarra Hnos y Cía
Arana, D y J.
Rocket, J
Alonso Hnos, Huagón y Cía
Llatara, C.
Davies, J.
Comisión Rubias y Ventura
Castaños, D.
Santisteban, J y Santisteban e Ira
Amézaga, J y Amézaga y Yandiola
Compañía Explotadora
Allende, T.
Sota, A y Sota-Aznar
Salazar y Cía
Ibarra, F y G. y Zubiría, L

NOTAS

1.- GONZALEZ PORTILLA, M La formación de la Sociedad capitalista... I, pág. 43

2.- ECHEVARRIA-GUIJELMO Las minas de hierro en la provincia de Vizcaya..., pág. 44

3.- Ibidem, op. cit., pág. 44

4.- Bilbao Marítimo y Comercial, 3-II-1.894

5.- GONZALEZ PORTILLA "El mineral de hierro español" Estudios de Historia Social, 1, 1.977, pág. 70

6.- Memoria de la Sociedad Anónima de los Hospitales Mineros de Triano correspondiente al año 1.902, págs. 8-9

7.- Bilbao Marítimo y Comercial, 7-I-1.905. pág. 8

8.- Revista Minera, 1.907, pág. 381

9.- LAZURTEGUI, J "La industria minera de Vizcaya" en - CARRERAS CANDI Geografía General del País Vasco, Ed. Gran Enciclopedia Vasca, IV, pág. 153

10.- Revista Minera, 1.911, pág. 170

11.- Memoria de la Sociedad Anónima de los Hospitales Mineros de Triano, correspondientes a los años de 1.912 y 1.913, págs. 10 y 12 respectivamente.

12.- Revista de Obras Públicas, 1-V-1.875, pág. 97

13.- Ibidem, pág. 97

14.- ALZOLA, P Ferrocarriles de Vía Ancha y de vía estrecha, pág. 72

15.- Revista de Obras Públicas, 1-V-1.875, pág 98

16.- Ibidem, op. cit, pág. 98

17.- ALZOLA, P Ferrocarriles de Vía Ancha y de Vía estrecha, pág. 72-73

18.- Ibidem, op. cit, pág. 73

19.- GORRAGA, J "El hierro de Vizcaya" Revista Minera, 1.883, pág. 340

20.- CHADOLET, J "Las minas de Somorrostro" Revista Minera, 1.888, pág. 299

21.- ALZOLA, P Ferrocarriles de Vía Ancha y de Vía estrecha, pág. 74

22.- GILL, W "The Orconera Iron Ore Company Limited" Revista Minera, 16-I-1.894, pág. 19

24.- Ibidem, op. cit, pág. 18

25.- Ibidem, op. cit. pág. 19

26.- ALZOLA, P Ferrocarriles de Vían Ancha y de Vía estrecha, pág. 75

27.- GOENAGA, I "El hierro de Vizcaya" Revista Minera, - 1.883, pág. 340

28.- GILL, V "The Orconera Iron Ore Company Limited" Revista Minera, 16-I-1.894, pág. 18

29.- ALZOLA, P. Ferrocarriles de Vía Ancha y de Vía estrecha, pág. 77

30.- Ibidem, op. cit, págs. 77-78. GILL, en 1.894, presenta el mismo parque móvil, pero GANDOLFI ha incrementado las locomotoras a 16; 624 vagones de mineral; 22 de balasto y 100 de palastro" GANDOLFI, J "Las - minas de Somorrostro" Revista Minera, 1.888, pág. 302.

31.- ALZOLA, P. Ferrocarriles de Vía Ancha y de Vía estrecha, pág. 78

32.- GILL, V. "The Orconera Iron Ore Company Limited" Revista Minera, 16-I-1.894, págs. 17-18

33.- ALZOLA, P. Ferrocarriles de Vía Ancha y de Vía estrecha, pág. 80

34.- GANDOLFI, J "Las minas de Somorrostro" Revista Minera, 1.888, pág. 302

35.- ALZOLA, P. Ferrocarriles de Vía Ancha y de Vía estrecha, pág. 80

36.- GOENAGA, I "El hierro de Vizcaya" Revista Minera, 1.883, pág. 340

37.- ALZOLA, P. Ferrocarriles de Vía Ancha y de Vía estrecha, pág. 80

38.- GOENAGA, I "El hierro de Vizcaya", Revista Minera, 1.883, pág. 340

39.- GILL, V. The Present position of the iron ore industries of Biscay and Santander, pág. 54

40.- GANDOLFI, J "Las minas de Somorrostro" Revista Minera, 1.888, pág. 302

41.- GOENAGA, I "El hierro de Vizcaya" Revista Minera, 1.883, pág. 340

42.- "Esta Concesión no se opone a cualquiera otra que - tenga por objeto la construcción de otra vía que, desde las minas, vaya a terminar en un punto de los ríos Nervión, Galindo o del mar Cantábrico, siempre que diste por lo menos un kilómetro del desembarcadero señalado a la actual concesión." Colección Legislativa de España, 1.859, Somostro, pág,

43.- GONZALEZ, J. F. Escrito de Ampliación a la demanda presentada ante el Consejo de Estado por el licenciado D... a nombre de la Excma. Diputación Provincial de Vizcaya..., págs. 30-44

44.- GONZALEZ, J.F. Escrito de Ampliación a la demanda presentada ante el Consejo de Estado por el licenciado D... a nombre de la Excma. Diputación Provincial de Vizcaya..., págs. 44-48

45.- Datos Estadísticos, 1.890-1.891, pág. 18

46.- Revista de Obras Públicas, 1.875, 1-V-1.875, págs. 99-102

47.- ALZOLA, P. Ferrocarriles de Vía Ancha y de Vía Estrecha, pág. 81

48.- OYAA, J.M. "Medios de transporte empleados en la región minera de Somorrostro" Anales de la Construcción y de la Industria, 1.889, pág. 345

49.- GAUDOLFI, J "Las minas de Somorrostro" Revista Minera, 1.888, pág. 302

50.- GORRAGA, I "El hierro de Vizcaya" Revista Minera, 1.883, pág. 340

51.- GAUDOLFI, J "Las minas de Somorrostro" en Revista Minera, 1.888, pág. 300

52.- GONZALEZ PORTILLA, M La formación de la Sociedad capitalista..., I, pág. 43

53.- Datos Estadísticos, 1.890-1.891, pág. 317

54.- GORRAGA, I "El hierro de Vizcaya" Revista Minera, 1.883, págs. 339-340. Hemos sumado los valores proporcionados por este autor sobre los ferrocarriles que pretendemos comparar.

55.- ALZOLA, P. Ferrocarriles de Vía Ancha y de Vía Estrecha, pág. 75

56.- Ibidem, op. cit, pág. 81

57.- Ibidem, op. cit, pag. 80

58.- GORRAGA, I "El hierro de Vizcaya, Revista Minera, 1.883, pág. 340

59.- GONZALEZ PORTILLA, M "El desarrollo industrial de Vizcaya" Anales de Economía, nº 24, 1.974, pág. 46

60.- Autores tales como GONZALEZ PORTILLA, M La formación de la Sociedad capitalista...; NADAL, J El fracaso de la Revolución Industrial en España; ECHEVARRIA-GRIJELMO Las minas de hierro en la provincia de Vizcaya...; SANCHEZ RAMOS, F La economía siderúrgica en España... y otros que no citamos, pues la relación sería muy prolija, con sólo recordar los distintos trabajos, por ejemplo, de LAZURTEGUI.

61.- Los datos de la producción minera están recogidos de las Estadísticas Mineras y los de la exportación de GONZALEZ PORTILLA, M "El desarrollo industrial de Vizcaya" Anales de Economía, nº 24, apéndice.

62.- ECHEVARRIA-GRIJELMO Las minas de hierro de la provincia de Vizcaya..., págs. 59 y ss

63.- ECHEVARRIA-GUIJELMO, Las minas de hierro de la provincia de Vizcaya... pág. 59

64.- NADAL, J. El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1.814-1.913, pág. 171

65.- ARES, R "La industrialización en Asturias" en Historia Económica y Pensamiento social, pág. 366

66.- GASCUE, F "La Industria del Acero en el Norte de España" Revista Minera, 1.890, págs. 34-39

67.- NADAL, J. El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1.814-1.913, págs. 178-179

68.- Derecho Diferencial de Bandera, II, Hierros, pág. 397

69.- GONZALEZ PORTILLA, M. "La nueva tecnología y la construcción de la moderna siderurgia vasca (1.880-1.901)" en I Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial, pág. 28

70.- Ibidem, op. cit. págs 43-44

71.- B.O.P.V. 1.879, folio 547, folio 166
B.O.P.V. 1.880, folio 234, folio 417

72.- ECHEVARRIA Y GOMI, P Residencia a la administración págs. 31-46

73.- GONZALEZ PORTILLA, M. "El desarrollo industrial de Vizcaya" Anales de Economía, nº 24, 1.974, pág. 80

74.- Bilbao Marítimo y Comercial, 3-II-1.894.

C O N C L U S I O N

En la historia del Ferrocarril de Triano destaca, en primer lugar, la ardua pugna en torno a su concesión, pugna mantenida entre el concesionario inicial y la Diputación de Vizcaya y que manifiesta el extraordinario interés que encierra este ferrocarril.

La Diputación de Vizcaya se vió sorprendida por el anuncio, aparecido en el Boletín Oficial el día 22 de diciembre de 1.856, según el cual D. Francisco Alberti - había solicitado la concesión de una vía férrea desde los montes de Triano a la ría de Bilbao, anuncio que abría el período de información pública, de dos meses, previo a la declaración de utilidad pública. En este intervalo de - tiempo va cobrando cuerpo la idea de que sería conveniente que esta obra la llevara a cabo el propio Señorío de Vizcaya.

La respuesta a la información para la declaración de utilidad pública de la concesión solicitada por Alberti, es genéricamente -puesto que hay algunas excepciones o bien interesadas o más matizadas- negativa por tres razones fundamentales: el ataque -y con ello a los medios de subsistencia- a los sistemas tradicionales de transporte, las tarifas pretendidamente muy altas y el riesgo de monopolio en la actividad minera, pero, a pesar de esta oposición, la concesión solicitada por Alberti sigue su curso legal, aunque éste hace un ofrecimiento de traspaso de su concesión -aún no legalmente obtenida- a la Diputación.

Convencida la Diputación del interés que suscitaba este ferrocarril, trata de construirlo ella misma, - pero se opone Alberti. El caballo de batalla de la pugna radica en el concepto de utilidad pública y en la expropiación forzosa. Para la Diputación, de acuerdo con la legislación foral, era competencia suya la declaración de una obra de interés y, por lo tanto, también la expropiación forzosa. Sin embargo, Alberti argumenta que, puesto que se trata de un ferrocarril, la declaración de utilidad pública compete al Estado, de acuerdo con la Ley General de Ferrocarriles de 1.855 y la expropiación forzosa debe de hacerse con arreglo a la ley de 1.837 y al Reglamento de 1.853.

Y la pugna tiene lugar cuando la Diputación, decidida a llevar a cabo el ferrocarril, pretende expropiar unos terrenos que Alberti había adquirido para llevar a cabo su propósito. Al no cumplir la Diputación los requisitos antedichos, Alberti se opone a la expropiación forzosa dictada por la Corporación. Por ello mismo y para evitar estas servidumbres, la Diputación argumenta que - no le afecta la Ley General de Ferrocarriles de 1.855, ya que, inicialmente, pretende construir un ferrocarril - de "sangre", posteriormente un "tramway" y por último, -

una carretera -competencia exclusiva suya, según la normativa y la práctica foral.

Al seguir la concesión su tramitación ordinaria, Alberti obtiene la concesión en junio de 1.859, pero la Diputación sigue aferrada a su idea de construir la "carretera de las veneras" y otra vez la discusión gira en torno a la expropiación forzosa, ya que algunos testaferros de Alberti se niegan a admitir la expropiación decretada por la Diputación para su carretera -que se está construyendo de tal forma que en su día pueda asentarse en ella un ferrocarril, incurriendo la Diputación en posturas poco elegantes, como el uso de la fuerza y la sospechosa -coincidencia de que el proyecto del concesionario del ferrocarril y la carretera iban por el mismo lugar. El conflicto adquiere un carácter político al enfrentarse una concepción foral con la legislación general del país, defendida, en ocasiones, por el Gobernador de la Provincia.

No obstante, la Diputación logra salir triunfante al adquirir, mediante su representante D. Nicolás Urcullu y Smith -puesto que la legislación vigente le impedía ser titular a la Diputación de la concesión, el derecho de Alberti y, cuando cambia la legislación, merced al decreto-ley de 1.868, en 1.870 se hace, con pleno derecho, titular de la concesión del ferrocarril de Triano a la ría de Bilbao.

Entre tanto, la Diputación había llevado a cabo la construcción de la línea, que había comenzado a funcionar en 1.865. Ahora bien, en la concesión la línea férrea se dividía en tres cuerpos: el ferrocarril de Ortuella a la ría de Bilbao -el que funcionaba desde 1.865-; el plano automotor para alcanzar el corazón de la cuenca minera y el ramal de ferrocarril superior. Aunque, desde 1.860, la propietaria de la concesión es la Diputación, pendía la amenaza de la revisión de la misma, si ésta no se comple-

taba en su totalidad, lo que obligó a la Diputación, en espera de otra alternativa mejor, a realizar el simulacro de poner en marcha el plano inclinado y, aunque en la primera prueba se produjo un grave accidente, se salva la concesión.

Sin embargo, mientras la Diputación ejerció el monopolio del transporte minero, la preccupación por completar la concesión fue secundaria, pero, cuando aparecen, desde 1.870, las concesiones del ferrocarril de Galdames o de Luchana, este aspecto cobra toda su urgencia y en las Juntas Generales del Señorío de 1.872 se reconoce la inmediata necesidad de la misma, pero la Guerra Carlista va a significar una moratoria en esta decisión hasta 1.877, puesto que el impacto bélico no se traduce sólo en paralizar la explotación entre 1.873 y 1.876, sino que también deja unas finanzas provinciales maltrechas, poco capaces de afrontar inversiones costosas.

En esta situación, la estrategia seguida por la Diputación va a ser tratar de implicar a los principales mineros para que éstos construyan la infraestructura precisa -tranvías aéreos u otros medios mecánicos- a cambio de unas tarifas ventajosas y de prelaciones en los derechos de embarque. Al mismo tiempo consigue que la concesión se complete con esos medios mecánicos, abandonando el plano inclinado y el ramal superior, pero, al amparo de esas ofertas Alonzo lleva a cabo la construcción del plano inclinado y del ramal superior del ferrocarril, con lo que las exigencias de la concesión de 1.859 se cumplen totalmente.

Obviamente, la actividad del ferrocarril de Triano va íntimamente vinculada con la producción minera, puesto que se cometido único -hasta 1.889- es el transporte de mineral, pero, desde el punto de vista de las conclusiones, dado que la rotundidad minera ha sido absolutamen

te contrastada, con sus destinos exteriores -dominio del mercado inglés- y con sus principales consignatarios -la primacía de Martínez de las Rivas-, ejerciendo un papel predominante sobre cada uno de los restantes ferrocarriles mineros, es más importante, a nuestro entender, destacar el papel jugado por el ferrocarril de Triano en las arcas provinciales.

Como señala Alzola, "el ferrocarril de Triano ha constituído, para Vizcaya, un negocio fabuloso y sería raro en la historia de los ferrocarriles un ejemplo de fortuna tan espléndido y ofrecerá, seguramente, un caso único de Corporación que haya alcanzado ganancias tan estupendas" (1), ya que el ferrocarril de Triano deja, entre 1.865 y 1.913, un excedente total de 45.134.701 pesetas, -al contar con la doble información del año económico de 1.909-1.910 y el año natural de 1.910, hemos buscado un resultado medio de los dos años-, con unos gastos de establecimiento, en 1.913, de 6.497.336 pesetas, lo que supone que, después de cubiertos todos los gastos de establecimiento, el ferrocarril generó unos excedentes que significan el 594% del capital invertido, beneficios que se reparten:

1.865-1.873	1.452.938 pesetas
1.876-1.887	13.065.813 pesetas
1.888-1.900	19.196.542 pesetas
1.901-1.913	11.418.778 pesetas

Estos beneficios totales se reinvirtieron en beneficio de Vizcaya y se hace especial hicapié en determinar los siguientes destinos: sirve para aliviar a la provincia de sus contribuciones y así se señala "las bonancibles circunstancias financieras que ha atravesado con motivo de los excepcionales rendimientos del ferrocarril de Triano han permitido a la Diputación pagar los nuevos recargos, sin establecer ninguna contribución ni aumentar el contingente provincial" (2) o que "Vizcaya debe gran parte de su bienestar a la vía de Triano" (3), "fuen

te hasta la fecha de recursos para sobrellevar las cargas de la provincia, sin esquilmar al contribuyente" (4).

Incluso, en este aspecto, pretendidas reformas fiscales no se llevaron a cabo por coincidir con unos momentos depresivos en la explotación del ferrocarril: "como quiera que el sistema de los impuestos indirectos, que aquí se usa, resulta, al cabo, más oneroso y sensible para las clases proletaria y jornalera, dado que encarecen los artículos de consumo, se pensó, ya hace algún tiempo, en la reforma de la tributación, mas, para ello, se hacía preciso comenzar por disponer de un catastro de la riqueza y, mientras esto no se realice, no será posible la variación del sistema y algo se ha hecho, como dejar libre de derechos el consumo de bacalao y la supresión de los impuestos del chacolí y la cecina, pero las difíciles circunstancias creadas al Erario Provincial por la baja constante de los productos del ferrocarril de Triano han sido la causa de no haberse atrevido a marchar con mayor resolución..." (5).

Por otro lado, estos excedentes permitieron, a la Diputación, la construcción de una extensa red de carreteras y caminos, auxiliar a las numerosas compañías de ferrocarriles, destinadas al servicio público en Vizcaya o la subvención a la construcción del puerto de Bilbao -(6). En este aspecto, creemos que puntualizar sobre este o aquel destino u obra financiada por el excedente del -ferrocarril de Triano es restarle importancia a su tremenda significación, ya que el ferrocarril constituye uno de los ingresos más importantes con que cuenta la Diputación y estos ingresos se gastan, de acuerdo con los presupuestos, en las siguientes partidas: administración provincial, servicios generales -que incluyen el Cuerpo de Miñones y la Imprenta Provincial-, obras obligatorias, cargas financieras -intereses y amortizaciones de las diferentes deudas emitidas por la provincia-, instrucción pública, Bene

ficencia y corrección pública, imprevistos, nuevos establecimientos; carreteras; obras diversas -en las que se incluyen las subvenciones a los ferrocarriles-, y otros gastos -en los que se contemplan, por ejemplo, pensiones a artistas distinguidos (7) y los ingresos del ferrocarril de Triano sirven para que se pueda atender a todas estas partidas. Por ejemplo: el presupuesto de 1.893-1.894 se había aprobado con un déficit de 301.378 pesetas, pero se cerró con un superávit de 299.531 pesetas, a pesar de los gastos extraordinarios para combatir la epidemia de cólera que invadió la capital y otros pueblos de la provincia, en los meses de octubre y noviembre de 1.893, contribuyendo a este superávit el incremento en el rendimiento de los arbitrios y a los rendimientos del ferrocarril de Triano (8). Por otra parte, ya señalamos que la primera emisión de obligaciones hipotecarias del ferrocarril de Triano iba destinada a paliar parte de las deudas pendientes del Señorío, o bien, de la emisión de obligaciones de 1º de julio de 1.910, se sacan a la venta 1.500 obligaciones y del producto de su venta, se aplican 150 mil pesetas para atenciones del presupuesto extraordinario y las 600.000 restantes para cubrir parte del déficit del presupuesto ordinario de 1.912 (9).

Ahora bien, esta vinculación del ferrocarril de Triano a los presupuestos provinciales va a producir unos enfoques peculiares: en los años 1.890-1.895, que coinciden con el ciclo depresivo, los presupuestos se cierran mal o con dificultades, "por la disminución de los productos del ferrocarril" (10), "siendo, además, si no la única, la causa principal de los déficits con que se han saldado los presupuestos de estos años" (11). Ciertamente, el beneficio medio anual, en 1.891-1.895, ha caído un 22% respecto al beneficio medio anual de 1.886-1.890, pero la Diputación, confiada en estos excelentes resultados, sobrevalora los rendimientos, produciéndose el desfase. Por el contrario, en los años de 1.901-1.905 y siguientes, la co

letilla típica es que "la explotación ha sido satisfactoria, habiéndose superado las previsiones presupuestarias", cuando el beneficio medio, de 1.901-1.905, se sitúa en el 87% respecto del beneficio obtenido en 1.891-1.895 y que ha caído un 32% respecto al beneficio medio de 1.896-1.900. En previsión de las dificultades precedentes para cubrir, adecuadamente, los presupuestos, fundados en unos resultados óptimos, la Diputación calcula siempre a la baja los posibles rendimientos del ferrocarril, con lo que siempre se cumplen las previsiones presupuestarias.

Pero, yendo un poco más lejos, Prieto considera que los déficits presupuestarios de la Diputación nacen de no haber prolongado el ferrocarril de Triano, de no haber querido explotar debidamente "ese hermoso filón de saneados ingresos, de haber querido cegar esa fuente de riqueza, defendiendo intereses particulares" (12), en un ataque a la estrategia desarrollada después de la guerra carlista.

N O T A S

1.- ALZOLA, P. Monografía de los Caminos y Ferrocarriles en Vizcaya, pág. 145

2.- "Sesión 5-XI-1.889" Sesiones de la Diputación de Vizcaya 1er Semestre 1.888-1.889, pág. 24

3.- "Sesión 29-XI-1.890" Sesiones de la Diputación de Vizcaya 1er Semestre 1.889-1.890, pág. 175

4.- "Sesión 26-X-1.894" Sesiones de la Diputación de Vizcaya 2º Semestre 1.893-1.894, pág. 170

5.- "Sesión 28-X-1.892" Sesiones de la Diputación de Vizcaya 2º Semestre 1.891-1.892, págs. 336-337

6.- ALZOLA, P. Monografía de los Caminos y Ferrocarriles en Vizcaya, pág. 145

7.- "Sesión 21-VI-1.892" Sesiones de la Diputación de Vizcaya 2º Semestre 1.891-1.892, págs. 182-183

8.- "Sesión 24-V-1.895" Sesiones de la Diputación de Vizcaya, 2º Semestre 1.894-1.895, págs. 124-125

9.- "Memoria de la Comisión Provincial" Sesiones de la Diputación de Vizcaya, Mayo a Septiembre de 1.912, págs. 81-82

10.- "Sesión 21-VI-1.892" Sesiones de la Diputación de Vizcaya 2º Semestre 1.891-1.892, pág. 178

11.- "Sesión 28-X-1.892" Sesiones de la Diputación de Vizcaya, 2º Semestre 1.891-1.892, pág. 331

12.- "Sesión 18-V-1.911" Sesiones de la Diputación de Vizcaya, Mayo a Septiembre de 1.911, pág. 118

TERCERA PARTE

EL FERROCARRIL DE BILBAO A PORTUGALETE

C A P I T U L O I

CONCESION Y CONSTITUCION DE LA COMPAÑIA

La primera idea de lo que terminaría constituyendo el Ferrocarril de Bilbao a Portugalete parte de un estudio, presentado en 1.863 por D. Carlos Vignoles al Consejo de Administración del Ferrocarril de Tudela a Bilbao, en el que se proponía la creación de un gran puerto en El Abra y la prolongación del citado ferrocarril por la margen izquierda del Nervión hasta las inmediaciones del mar (1).

Recogiendo esta idea, en 1.871 D. Federico Solaegui solicita el replanteo del trazado desde el muelle de Ripa a Portugalete, pero que tropiesa con una interminable serie de dificultades que retrasan su plasmación concreta, fundamentalmente la solicitud de otra concesión. En efecto, el 21 de septiembre de 1.871, el Boletín Oficial de la Provincia de Vizcaya recoge la autorización concedida a Solaegui para la construcción del susodicho ferrocarril (2), po

ro, igualmente, se anuncia, el 7 de noviembre del mismo - año, la concesión de un ferrocarril desde Bilbao a Portugalete a favor de D. Manuel Allende (3).

El estallido de la guerra carlista paraliza el - desarrollo de estas concesiones, al que se unen varias protestas y reclamaciones presentadas por las sociedades mineras, concesionarias de muelles, y por los propietarios de los terrenos (4).

Por si todo ello no fuera suficiente, este ferrocarril sufre las consecuencias de la idea que dominó por - mucho tiempo de ser una obra irrealizable, en el supuesto de creer que no podía ser remunerativa al capital que se empleara en su construcción, mirándoselo con la consiguiente indiferencia. El ensanche de Bilbao, iniciado en 1.878, dio gran valor a los terrenos que había que expropiar; se estaban construyendo varios ferrocarriles mineros, que era preciso cruzar; las edificaciones del Desierto y Sestao - estaban aumentando; los trabajos de encauzamiento y dragado de la ría mejoraron su calado, permitiendo a buques de mayor calado llegar hasta Bilbao, lo cual había de mermar los arrastres de la vía férrea (5).

En contrapartida se presta el más decidido apoyo a otros proyectos de más fácil ejecución, como son los tranvías, uno a cada margen del Nervión, de Bilbao a Las Arenas -que se había inaugurado en 1.876- y el de Bilbao a Santurce -cuya compañía se había constituído en 1.882 y se inauguró el mes de mayo de 1.882 (6)-. No obstante, los tran-- vías de ambas márgenes desarrollaron la circulación de viajeros en tales términos que vinieron a demostrar que la comarca que había de servir el ferrocarril de Bilbao a Portugalete reunía todas las condiciones para alimentar la proyectada vía férrea, por la densidad de la población, la - gran industria siderúrgica y la vecindad de la cuenca minera de Somorrostro. (7)

Todas estas circunstancias retrasan la concreción de la autorización de 1.871 hasta que, finalmente, surge la Real Orden de 15 de junio de 1.881, por la que se otorga la concesión del ferrocarril de Bilbao a Portugalete a D. Federico de Solaegui con arreglo al decreto-ley de 14 de noviembre de 1.868.

La concesión se hacía con arreglo al pleigo de condiciones particulares, aprobado por la Real Orden de 3 de junio del mismo año de 1.881, según el cual la empresa concesionaria se obligaba a ejecutar, de su cuenta y riesgo, las obras necesarias para el establecimiento de un ferrocarril desde Bilbao hasta Portugalete, obras que se ejecutarían según el proyecto presentado el 15 de noviembre de 1.872. (8).

Se fija como plazo para comenzar las obras tres meses desde la fecha de la concesión y deberán estar terminadas a los tres años, teniendo que respetar, en la construcción, la canalización del río Galindo y los ferrocarriles de Galdames a Sestao y del Regato a Luchana, salvo que, previamente, se ponga de acuerdo con las respectivas compañías. Se le restringe la ocupación de terrenos públicos a la parte estrictamente necesaria para su instalación.

Igualmente, deberá consignar, como garantía del cumplimiento de las cláusulas, una fianza de 25.000 pesetas, ya sea en metálico, ya en valores, en la Caja General de Depósitos, fianza que no será devuelta en tanto el concesionario no acredite haber concluído las obras (9).

Ahora bien, dado que esta concesión se hace con arreglo al decreto-ley de 14 de noviembre de 1.868, la concesión tiene carácter perpetuo, pero podrá caducar si no se consigna la fianza; si no empiezan o concluyen las obras en los plazos establecidos o si se interrumpiera total o parcialmente la explotación del ferrocarril.

Con la concesión ratificada por la Real Orden de 15 de junio de 1.881, el 10 de mayo de 1.884, ante el notario de Bilbao, D. Félix de Uríbarri, se constituye la Sociedad Anónima denominada "Compañía del ferrocarril de Bilbao a Portugalete". Su objeto, con arreglo a la Ley de 19 de octubre de 1.869, es la construcción y explotación de una vía férrea que, partiendo de Bilbao -desde el empalme, en la calle Ripa, con el ferrocarril de Tudela a Bilbao-, se dirija, por las jurisdicciones de Abando y Baracaldo, a Portugalete. Si en su día lo reclaman las necesidades del tráfico, podrá ampliarse hasta Santurce, Ciérvana y los distritos mineros y darle, también, empalme con la estación alta del ferrocarril de Tudela a Bilbao (10).

Para cumplir este cometido, la Compañía adquiere de D. Federico de Solaegui, mediante contrato previamente convenido -y que se elevará a escritura pública el 15 de mayo de 1.884-, la concesión, que la cede, renuncia y traspasa en favor de la nueva compañía. La cesión se hace con todos los beneficios, derechos y obligaciones que son inherentes a la misma, así como todas las subvenciones con que cuenta, tanto de la Diputación de Vizcaya, como las de los ayuntamientos de Bilbao y Baracaldo. También entran en la adquisición todos los derechos sobre los terrenos que tenía expropiados y que eran necesarios para la construcción y explotación de la línea, a los mismos precios y en las mismas condiciones adquiridas por Solaegui e, igualmente, cede todos los estudios y trabajos de replanteos.

Como contrapartida, la nueva empresa abonará a Solaegui, por un lado, 80.000 pesetas en metálico, como importe de los estudios y trabajos preliminares para obtener la concesión y la gestión del mismo hasta ese momento; por otro lado, por los terrenos adquiridos, gastos de expropiación, replanteo y costo del ramal de Ripa, se formará una cuenta, en la cual se le abonará todo el importe de lo que hubiera desembolsado por estos conceptos, según resultara de los justificantes correspondientes y, en la misma cuen-

ta, se le cargarán los productos obtenidos por el peaje del ramal de Ripa.

Esta cuenta será corriente y con interés recíproco del 5%. La misma se hará efectiva dentro de los tres meses de la fecha de la transferencia o de la prórroga de la concesión. A esta cuenta se le cargarían los dividendos pasivos o desembolsos graduales que le correspondan a Solaegui par su suscripción de acciones a la Compañía.

Además, la Compañía se hacía cargo de la fianza prestada en Madrid, abonándosela a Solaegui en dinero efectivo. Finalmente, como remuneración de todos los trabajos, adelantos de fondos..., la Compañía le abonaría, como prima, la cantidad de 150.000 pesetas, graduadas de la siguiente forma: cuando el dividendo repartido a las acciones alcanzara el 5%, se le entregarían cien mil pesetas; cuando el dividendo alcance el 6%, las cincuenta mil pesetas restantes, pagaderas ambas cantidades bien en metálico, bien en acciones de la misma Compañía a la par, aunque tendrá que esperar, para la percepción de la suma indicada, hasta la completa formación del fondo de reserva del 10% del capital suscrito.

Si se diere el caso de que la empresa venda el ferrocarril antes de abonar cantidad alguna a Solaegui, éste percibiría el 50% de la prima. Si tal eventualidad tuviera lugar después de haberle abonado el primer pago de la prima, el 50% afectaría al resto de la misma y, en ambos casos, el pago podría efectuarse bien en metálico, bien en acciones (11).

Después de obtenida la transferencia de la concesión previamente pactada, la nueva Sociedad se constituye con un capital social -además de las subvenciones que transfiere Solaegui- de dos millones de pesetas repartidas en 4.000 acciones de 500 pesetas cada una, de las cuales se hallan suscritas 2.642, quedando en cartera las 1.358 res-

tantes. La suscripción -que según la Gaceta de los Caminos de Hierro se hizo más por patriotismo o por simpatías hacia el iniciador de la línea que por especulación, y la reunión de los capitales fue tan trabajosa que, a la constitución de la Sociedad, sólo se contaban con 1,3 millones de pesetas (12), pero que a la vista de los principales suscriptores no parece que tenga mucha solidez tal afirmación-, según el acta de constitución definitiva de la Compañía, se hace enlla siguiente forma:

Sociedad Altos Hornos y Fábricas de Hierro y Acero de Bilbao	200	accio.
José Mª de Arteche	25	"
Juan Gurtubay	30	"
Federico Solaegui	500	"
Mariano de Basabe	50	"
Fernando Alonso	50	"
Juan de Aguirre	30	"
Federico Langaard	20	"
Angel de Uría	20	"
Luis de Zubiría	50	"
Ricardo de Gaminde	50	"
José Mª de Olabarri	50	"
Andrés de Arana	50	"
Srs. Aznar y Astigarraga	40	"
Pablo de Alzola	40	"
Viuda de B. Gorbeña	40	"
Ecequiel de Urigüen	30	"
José Luis de Villabaso	30	"
Fernando de Landecho	30	"
Ramón de Sopelana	20	"
Ramón de Bergé	50	"
José Yohn	20	"
Felipe de Ugalde	20	"
Luis de Briñas	20	"
Hilario Lund	20	"
Francisco Sánchez Serrano	20	"
Vicente de Urigüen	10	"
Cayetano de Oxangoiti	5	"

Manuel de Astigarraga	10	accio.
Santos de Amézaga	20	"
Emiliano Olano	25	"
Alejando de Anitua	20	"
Banco de Castilla	500	"
Conde de Montefuerte	20	"
Luis de Landecho	10	"
Mª Ortiz de la Riva, Viuda de Casas	10	"
Juan Mª de Ibarra	50	"
Gabriel Mª de Ibarra	50	"
José Villalonga	50	"
Juan L. de Ibarra	30	"
Aureliano de Lopategui	20	"
Srs. Urquijo y Compañía	100	"
Manuel de Barandica	4	"
Eustaquio de Allendesalazar	20	"
Juan de Allendesalazar	10	"
Leocadio Castet	20	"
Viuda de Menchacatorre	10	"
Enrique de Gana	30	"
Petra Cabieces	10	"
Ramón de Basterra	20	"
Adolfo de Urquijo	20	"
Ciriaco de Linares	10	"
Juan Cruz de Arteach	10	"
Francisco Arana y Lupardo	8	"
Pablo de Orúe	6	"
Domingo Toledo	6	"
Pedro Artajo	8	"
Eduardo Delmas	5	"
Niceto de Landesa	10	"
Total	2.642	(13).

El concesionario original aparece, junto con el Banco de Castilla, como el suscriptor más fuerte, que asumen, entre los dos, el 37,85% del total. Como tercer suscriptor está Altos Hornos de Bilbao, seguido de los Srs. -

Urquijo y Compañía, con 200 y 100 acciones respectivamente. Entre estos cuatro suscriptores reúnen el 49,21% de la suscripción. La suscripción más numerosa es la de 20 acciones -agrupa al 27,12% de los suscriptores-, seguida por la de 50 acciones y 10 acciones -cada una de ellas agrupa al - 16,95% del total de suscriptores; en conjunto, este 61,02% de los suscriptores representa el 34,82% del capital asumido. La suscripción mínima está representada por un suscritor de 4 acciones.

Es importante significar la estrecha relación - del ferrocarril de Bilbao a Portugalete con la Sociedad Altos Hornos de Bilbao, puesto que, además de la suscripción señalada, el grupo Ibarra tiene una participación de otras 200 acciones suscritas por Luis Zubiría, Juan Mª y Gabriel Mª de Ibarra y José Villalonga. Son socios fundadores del ferrocarril de Portugalete y de la Sociedad Altos Hornos, fuera de los señalados, el propio Solaegui, - Juan de Gurtubay, Ecequiel de Urigüen, el Banco de Castilla, de tal forma que Altos Hornos y los vinculados con la empresa representan el 55,64% del total suscrito.

No termina aquí la conexión del ferrocarril con Altos Hornos, puesto que, en la emisión de obligaciones de 1.889, el grupo de Ibarra Hermanos y Compañía adquiere - 2.400 obligaciones, que representan el 34,99% de la emisión. Y también adquieren obligaciones Juan Gurtubay y Federico Solaegui, con lo que el grupo de Altos Hornos asume el 41, 91% de la emisión.

Posteriormente se entregarán 100 acciones a la Sociedad "Vizcaya" como pago de un terreno expropiado y vinculado a esta empresa está D. Emiliano de Olano, suscriptor del ferrocarril de Portugalete en la suma de 25 acciones. Finalmente, en la junta de ampliación de capital de 20 de mayo de 1.903, aparecen como accionistas del ferrocarril - nombres tan significativos como Lezama-Leguizamón, Echevarría y Juan T. de Gandarias, aunque no se puede medir su

participación real, puesto que llevan representaciones de otros accionistas.

La transferencia de la concesión de Solaegui en favor de la Compañía fue aprobada por la Real Orden de 13 de junio de 1.884 (14).

Como hemos señalado, la concesión del ferrocarril se hace conforme al decreto-ley de 14 de noviembre de 1.868, que implica la perpetuidad de la concesión, pero, en la Real Orden de 15 de junio de 1.881 se le imponía la condición de concluir las obras en el plazo de tres años, condición de difícil cumplimiento cuando, por las mismas fechas en que debía estar ya próxima a la conclusión de las obras, se acaba de constituir la Compañía para su construcción; por ello mismo, una comisión del ferrocarril acepta la Real Orden de 15 de julio de 1.884 por la que se concede una prórroga de 3 años para la construcción de la línea con la condición de que la Compañía renuncie al beneficio del derecho de perpetuidad y al de la libertad de tarifas, sometiéndose a la legislación vigente de ferrocarriles (15), es decir a la Ley general de 23 de noviembre de 1.877.

Posteriormente, aunque no afectan a la estructura de la Compañía, en el sentido de transferencia o cambio de titular, el 15 de septiembre de 1.896 se protocoliza una primera ampliación del capital social y se modifican los estatutos (16) e, igualmente, se vuelve a producir una nueva modificación en 1.897 (17).

La línea del ferrocarril de Bilbao a Portugalete se completa con la concesión, por la Real Orden de 18 de abril de 1.891, del ramal de Cantalojas a Olaveaga; del ramal -de doble vía y por 99 años, sin subvención del Estado- de empalme directo entre la estación de Bilbao y el ramal anterior (18) y del ramal que, partiendo de las inmediaciones del punto "denominado La Casilla", del ferrocarril de Cantalojas a Olaveaga, ha de introducirse en el monte Miravilla, también por 99 años y sin subvención del Estado (19).

NOTAS

1.- BANCO DE BILBAO Un siglo en la vida del ... (1.857-1.957), págs. 204-205

2.- B.O.P.V. 1.870-1.871, folio 146

3.- B.O.P.V. 1.870-1.871, folio 229

4.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 14-X-1.888, pág. - 333

5.- Ibidem, op. cit., pág. 333

6.- DELCLAUX, Pequeña Historia de un desarrollo singular, pág. 100

7.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 14-X-1.888, pág. 333

8.- Colección Legislativa de España, 1.881, vol. 126, págs. 1.217-1.219

9.- Ibidem, op. cit. pág. 1.219

10.- A.H.P.V. Notaría de D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.086, 10-V-1.884, folios 494-494 vlto.

11.- A.H.P.V. Notaría de D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.086. 15-V-1.884, folios 527-531 vlto.

12.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 14-X-1.888, pág. 334

13.- A.H.P.V. Notaría de D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.086. 20-V-1.884, folios 515-516 vlto.

14.- Colección Legislativa de España, 1.884, vol. 132, pág. 629

15.- A.H.P.V. Notaría de D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.086, 9-VIII-1.884, folios 1.049-1.051 vlto.

16.- Archivo Ilustre Colegio Notarial. Notario D. Calixto de Ansuategui. Protocolo nº 310, 15-IX-1.896, folios 2.577-2.596 (en adelante A.I.C.N.) (el acceso a estos fondos me ha sido gentilmente favorecido por los responsables del Servicio de Patrimonio de RENFE, a quienes, desde aquí, rindo mi más sincera gratitud).

17.- A.I.C.N. Notario D. Calixto de Ansuategui. Protocolo nº 311, 26-IV-1.897, folios 700-706

18.- B.O.P.V. 3-VIII-1.891, folios 105-106

19.- B.O.P.V. 24-I-1.900, folio 79

C A P I T U L O II

LA CONSTRUCCION DEL FERROCARRIL DE BILBAO A PORTUGALETE

En este capítulo pretendemos presentar una breve visión de los problemas que plantea el tendido de la línea férrea. Como ya se ha señalado en la introducción al mismo, este ferrocarril aparece huérfano de documentación en los fondos ministeriales de Obras Públicas, que suelen arrojar luz sobre estas cuestiones, aunque el hecho de que sea un ferrocarril sin subvención estatal determina una menor - preocupación al respecto.

Atenderemos, igualmente, a los gastos de primer establecimiento, a los principales contratistas y proveedores de material fijo y móvil, cuestión con la que cerraremos este apartado.

1.- La Construcción.

Por las razones aludidas en el capítulo precedente: el ensanche de Bilbao, iniciado en 1.878; el desarrollo que conoce la zona atravesada por el ferrocarril y su dedicación a otras actividades el principal escollo para la construcción de la vía férrea consiste en la expropiación de los terrenos, "por el exagerado valor que se ha pretendido dar a la propiedad" (1). Sirvan como ejemplo de las diferencias de apreciación sobre el valor de los terrenos a expropiar las siguientes: una tasación, llevada a efecto en Abando, fue valorada por la Empresa en 8.843,58 pesetas, mientras que el perito de la parte interesada la evaluaba en 125.151,18 pesetas, aunque tanto el Juez, como el Gobernador y el Ministerio de Fomento dieron la razón a la Compañía (2).

En Baracaldo hubo cinco propietarios que no se conformaron con las tasaciones de la Compañía, expropiaciones valoradas por su perito en 58.953,45 pesetas, mientras que los designados por los afectados las tasaron en la cantidad de 271.932,71 pesetas, pero el tercer perito, el Gobernador y el Ministerio del ramo las valoraron en 65,346, 13 pesetas, lo que supone que "frente a las fantásticas exigencias de los propietarios", la vía gubernativa apenas si corrigió las tasaciones de la empresa en un 8% (3).

Por otra parte, en este aspecto de las expropiaciones no sólo juega el factor económico, del que no negamos su trascendencia, sino que las diferencias entre las partes retrasan el comienzo de las obras, como sucede entre el Desierto y Portugalete (4), ya que vuelven a surgir notables diferencias en las tasaciones de los terrenos de Murrieta, entre el Desierto y el río Galindo. Para evitar este tipo de problemas y las dilaciones que llevan consigo se encomendaron las tasaciones, de acuerdo con los propietarios de los terrenos sitos en Sestao y Portugalete, al justiprecio de tres peritos designados de común acuerdo, medi

da aceptada por la gran mayoría de los afectados, salvo dos propietarios (5).

Sin embargo, y a pesar de las diferencias marcadas, la expropiación de terrenos se calculó en 1.437.361,22 pesetas en el presupuesto de costos y teniendo, también, en cuenta el aumento de los precios de los terrenos, el costo de la adquisición de terrenos -en el que se incluyen indemnizaciones abonadas a los distintos propietarios y empresas por daños causados con motivo de las obras- sólo se incrementó en 96.533,43 pesetas (6), lo que supone un no significativo aumento del 7% sobre las previsiones.

Las obras más importantes de la línea fueron los puentes -de un tramo metálico de 65 metros y 40 metros de luz- sobre los ríos Cadagua y Galindo, el primero de los - cuales se contrató con la casa Krupp, "en condiciones ventajosas" (7). El puente del Galindo ocasionó retrasos en la construcción por problemas relativo a su proyecto y a las condiciones en que debía construirse, pero solventadas las dificultades, se adjudicó el tramo metálico a la fábrica inglesa de "Handyside y Ca" (8). Igualmente fueron notables los trabajos exigidos en los muelles del Desierto para la detención de mercancías, que hizo preciso sanear las marismas en el fondeadero de San Nicolás, encargándose Altos Hornos de la formación de un terraplén con escorias, para la construcción de 350 metros lineales de muelle, sustituyendo a los embarcaderos de madera. La formación del terraplén - obliga a la Empresa a ampliar en otros 120 metros lineales los muelles, pero le facilitará el terreno necesario para establecer almacenes y depósitos destinados a los artículos de importación y exportación, si el comercio responde a las facilidades dadas (9).

En la estación del Desierto, Altos Hornos de Bilbao instala las vías, apartaderos y muelles cubiertos y - descubiertos, destinados al depósito de los productos elaborados en la factoría (10).

También la estación de Portugalete generó los consiguientes quebraderos de cabeza, ya que exigió toda una serie de obras de muelles y dársena, obras que se emprendieron a finales de 1.887 y que consumieron un par de años de trabajo por las dificultades inherentes a dificultades hidráulicas y a la construcción de terraplenes (11), ya que se levanta sobre terrenos ganados a la ría.

Además de los puentes y de las estaciones citadas, descuellan los túneles del Desierto - a raíz de las dilaciones ocasionadas por la oposición de la Compañía Franco-Belga por temor a que estos trabajos resintieran o interrumpiesen la explotación del ferrocarril minero de esta empresa- y de Urbínaga -adoptado como solución al rápido incremento de las edicicaciones y, en consecuencia, del elevado precio del terreno (12)-.

Ofrecen, también, serias dificultades las obras para cruzar por debajo los terraplenes de los cargaderos de mineral de varias sociedades y los pasos superiores e inferiores de varios ferrocarriles y carreteras. Así, hubo que ejecutar dos desviaciones en la carretera de Basurto a Nocedal para evitar la ocupación de los depósitos de la Compañía "Landore Siemens Steel"; desviar el tendido del tranvía de Bilbao a Santurce; establecer un paso superior en el terraplén de los cargaderos de la Orconera y la construcción de la fábrica "Vizcaya" obligó también a introducir varios pasos superiores e inferiores y a ejecutar importantes obras accesorias (13).

En Olaveaga, el terreno comprendido entre la carretera y el muelle era tan escaso que fue preciso construir dobles muros de contención para sostener la plataforma de la vía férrea, cuyos trabajos exigieron algunas precauciones suplementarias para que no se interceptase el servicio del tranvía, tanto en las obras de desmonte como en el desvío; y para que no faltase nada, se inició un corrimiento de gran envergadura en la montaña que domina la ermita de

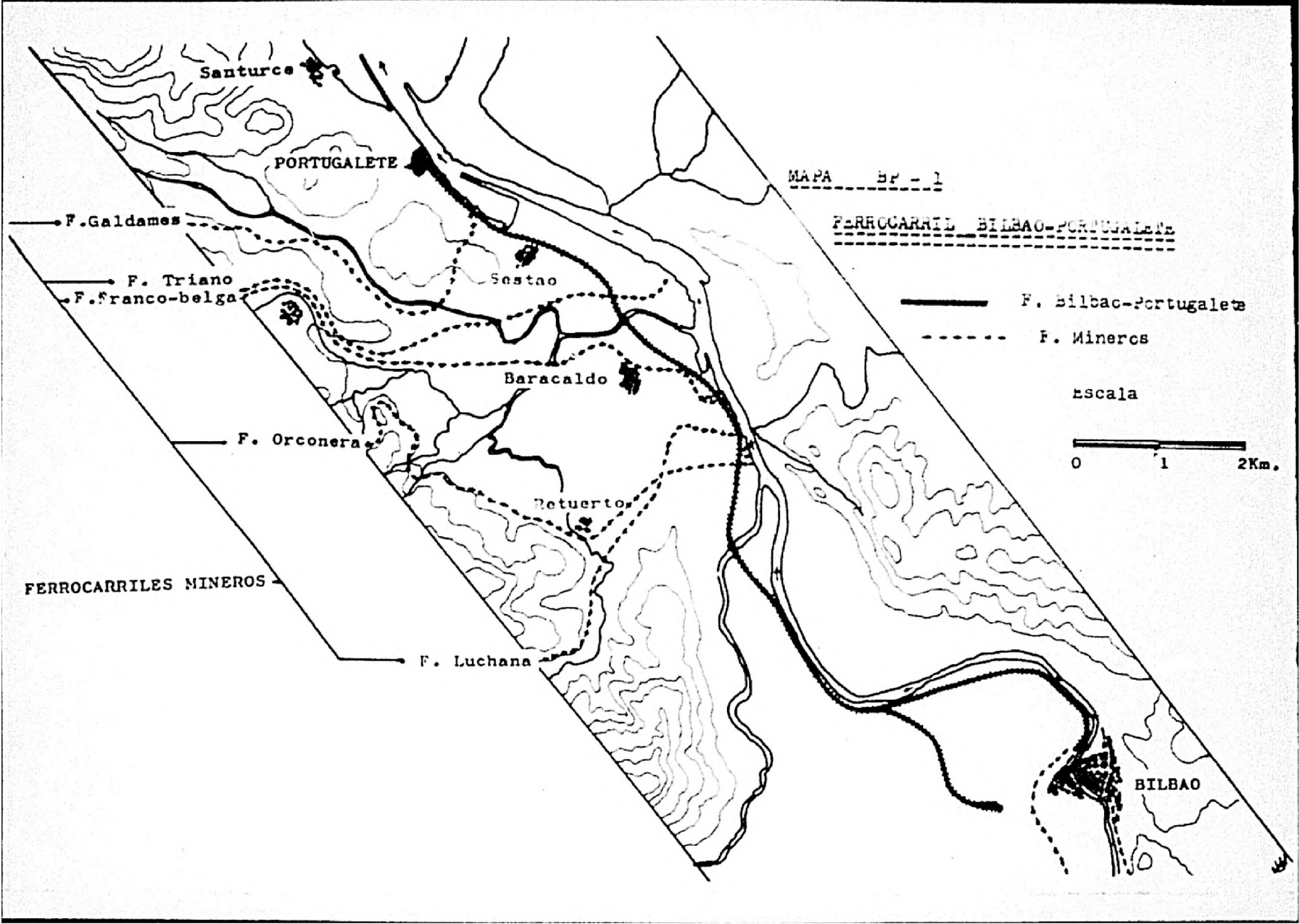
Olaveaga, que requirió la ejecución de una red de galerías de saneamiento, obras que se vieron entorpecidas por factores climatológicos adversos, como "los pertinaces temporales" de 1.885 (14).

En resumen, la línea férrea es de ancho normal y con explanación para doble vía en los 8 kilómetros comprendidos entre Bilbao y el Desierto y de simple vía en la prolongación a Portugalete, aunque, como veremos, se modifica también este último aspecto. Su trazado es de amplias curvas y suaves pendientes (véase Mapa BP-1). El objetivo del ingeniero director consistió en asimilarlo, en lo posible, a los ferrocarriles metropolitanos de las grandes capitales, colocando al efecto las estaciones en los centros de población para facilitar un cómodo acceso al mismo. Por ello, los andenes son altos en todas las estaciones, de modo que se hallan al nivel de la plataforma de los coches, lo cual agiliza mucho la entrada y salida de viajeros, en vez de los andenes bajos que son los generalizados en las líneas españolas (15).

La inversión de primer establecimiento para este ferrocarril -y en estos momentos estamos hablando exclusivamente de la línea de Bilbao a Portugalete, sin tener en cuenta los ramales de Olaveaga a Cantalojas y de La Casilla a Miravilla- se presupuestó en 4.473.225 pesetas, desglosado en las siguientes partidas:

1er	Trozo. D Ripa a Olaveaga	1.063.054 ₧
2º	Trozo. De Olaveaga al Desierto	1.296.963 ₧
	Estación de Luchana	321.300 ₧
3er	Trozo. Del Desierto a Portugalete	656.996 ₧
	Estación de Portugalete	384.912 ₧
	Material móvil	750.000 ₧.

Pero una vez constituída la Compañía, al someter el proyecto a la aprobación del Ministerio de Fomento, el presupuesto se elevó a 4.561.638,15 pesetas. En 1.889, primer año de la explotación completa, el coste total de la -


Santurce
PORTUGALETE
F.Galdames
F. Triano
F.Franco-belga
Sestao
Baracaldo
F. Orconera
Retuerto
FERROCARRILES MINEROS
F. Luchana
BILBAO
MAPA BF - 1
FERROCARRIL BILBAO-PORTUGALETE
F. Bilbao-Portugalete
F. Mineros
Escala
0
1
2Km.

línea ascendía a 6.174.460,08 pesetas, es decir, que había sufrido un incremento del 35%, incremento debido a que, bien desde la elaboración del presupuesto inicial o de su modificación, la comarca cruzada por este ferrocarril ha sufrido una extraordinaria transformación, que se traduce en mayores dificultades de construcción y aumento consiguiente de instalaciones para ofrecer las debidas comodidades al público. Uno de los indicadores de estas transformaciones es el crecimiento de la población que pasa de 44.345 habitantes, en 1.877, a 71.441 habitantes, en 1.887 -aumento del 61%-. La zona de atracción del ferrocarril, formada por Santurce y la zona minera creció aún más, pues pasa de 5.907 habitantes a 17.627, es decir que la población casi se triplica. Coincidiendo con este desarrollo demográfico, también se ha desarrollado la construcáión y la industria, levantándose populosas barriadas en el Desierto y Sestao y se ha acumulado una gran industria siderúrgica, mediante el surgimiento de los Altos Hornos de Bilbao, Aurrerá, Vizcaya, Iberia, Astilleros del Nervión, Dársena del Galindo, fábricas de cemento... (16).

Por esas mismas circunstancias de densidad de población, por las zonas urbanas de las poblaciones, por el cruce de las fábricas y de los pueblos, el ferrocarril de Portugalete se asemeja a un ferrocarril metropolinato, en donde predomina la escasez de terreno disponible y que obliga a ceñirse extraordinariamente en la construcción, todo lo cual se traduce en un incremento de los gastos de establecimiento. Además la experiencia proporcionada por el primer tramo abierto a la explotación -entre Bilbao y el Desierto- y ante los lisonjeros resultados que se podrían obtener, forzaron a no escatimar en las instalaciones del camino para corresponder a las expectativas de los buenos resultados, lo que, igualmente, se traduce en un incremento de los costos presupuestados.

Las obras de explanación, fábrica y accesorias se ejecutaron mediante el sistema de contratas. En las dos re

lativas a los puentes del Cadagua y del Galindo hubo economías respecto a lo presupuestado; otras dos del trozo tercero, comprendido entre los ríos y la primera adjudicación del muelle del Desierto, se liquidaron con ligeros aumentos respecto de los presupuestos, pero, en cambio, las cuatro restantes y, especialmente, las del trozo segundo -que comprende la travesía de Olaveaga, en donde la línea se encuentra comprimida entre la carretera y el muelle, con falta de espacio para establecer la plataforma del camino con la debida holgura para doble vía- signficaron un aumento notable del costo.

El trozo cuarto, del Galindo a Portugalete, también presentó extraordinarias dificultades de construcción, pues se tropezó con los terrenos pantanosos de la vega del Galindo y del muelle de Portugalete, que obligaron a emplear sólidas cimentaciones y los trabajos de Portugalete fueron de gran magnitud, puesto que, para ganar terreno para la estación, se han construído muelles, dársena, terraplenes y alcantarillado, cimentando todos los edificios y andenes a gran profundidad.

En resumen, las obras de explanación, fábrica y accesorias, que se presupuestaron en 1.414.924,19 pesetas, tuvieron un recargo del 16%. Además se han ejecutado otras obras como los adoquinados de Uribitarte, las galerías de saneamiento de la montaña de Olaveaga, ampliaciones de las estaciones, tramos metálicos, entibaciones de pasos inferiores, todo lo cual ha supuesto un gasto adicional sobre el presupuesto del 12% (17).

Independientemente de la vía férrea, la Compañía construyó, en el Desierto, 350 metros lineales de muelle; también procedió a las ampliaciones de vía en las estaciones y apartaderos; varios trabajos imprevistos como los recargos en los terraplenes y las cuadrillas extraordinarias de conservación de la vía en los primeros momentos de la

explotación, todo lo cual se traduce en un aumento de los gastos por la suma de 261.928 pesetas, aunque una parte del terreno sobrante en el Desierto se ha arrendado y produce 5.997 pesetas anuales.

Por otra parte, sólo se proyectaron las dos estaciones en los puntos extremos de la línea y apeaderos en el Desierto y Olaveaga, mientras que ambos se han convertido en estaciones, a las que se han agregado las de Zorroza, Luchana y Sestao, dotándolas de todas las instalaciones necesarias, lo que se ha traducido que las 122.000 pesetas presupuestadas inicialmente se multiplicaranppor 5. Además, se ejecutó, con cargo a la Compañía, el ramal de empalme con el ferrocarril de Triano y todo ello explica el incremento señalado del 35%. "No cabe duda de que el costo es excesivo, pues el coste por kilómetro excede del medio millón de pesetas" (18).

Hasta el momento nos hemos referido a la línea de Bilbao a Portugalete, estricto sensu; sin embargo, existen otros ramales propios de la Compañía, que incrementan los gastos de establecimiento.

El ramal de Cantalojas a Olaveaga surge por la atracción de las minas de Ollargan, San Miguel de Basauri y otros puntos de la línea de Tudela a Bilbao y que llevan al Consejo a establecer un enlace más cómodo entre el desmonte de Cantalojas y la estación de Olaveaga, con el objeto de descongestionar la rampa de Ripa, para lo cual se establece el citado ramal, que arranca en Bilbao, en la trinchera comprendida entre el puente de Cantalojas y el tûnel del ferrocarril de Tudela, terminando en Olaveaga con un desarrollo de 8.510,67 metros, cuyo costo total se presupuesta en 1.670.000 (19), completado con una segunda vía entre Uribitarte y Olaveaga (20). Este ramal, como ya se ha señalado, fue concedido el 18 de abril de 1.891 y su replanteo fue aprobado por la Real Orden de 8 de julio del mismo año (21).

Atendiendo al notable desarrollo adquirido, en - 1.890, tanto por el movimiento de viajeros como por el de mercancías, desarrollo que, de seguir su marcha progresiva y ante el temor de que llegue un día en que no se pueda - proporcionar un servicio fluido y cómodo, hizo que el Consejo de Administración proyectara un nuevo ramal, de una longitud de 1.500 metros, que uniera la estación de Bilbao y el ramal de Cantalojas a Olaveaga, ya que el Consejo estaba persuadido de que a mayor facilidad en los transportes responde siempre un mayor progreso en el tráfico (22)

El ramal de Cantalojas a Olaveaga -cuyas obras - fueron adjudicadas al contratista D. Ignacio Ostolaza, que hizo una rebaja del 20,05% a los precios de subasta- se empezó a construir el 21 de junio de 1.892, exigiendo la perforación de dos túneles, en donde la existencia de aguas subterráneas obligó a un revestimiento de los mismos, a la par que entorpeció la debida progresión de las obras (23), uno próximo a Olaveaga -de unos 200 metros- y el otro en - Cantalojas -de 444 metros de longitud-. A estos trabajos - extraordinarios, unas condiciones metereológicas adversas retrasan su terminación (24) hasta que, por fin, pudo abrirse a la explotación el 4 de noviembre de 1.896 (25), quedando libres las vías de Ripa y Uribitarte para viajeros. Las dificultades en la construcción, especialmente en los dos túneles señalados, motivaron un incremento en los gastos del 16%, sobre los datos de 1.896, primer año de explotación - completa del ramal. Al mismo tiempo, se desestima el ramal de empalme con la estación de Bilbao.

Por otra parte, para atraer mayor tráfico de mineral a la línea, se consideró que era de gran utilidad poseer embarcaderos propios en la ría, para lo cual se consigue la transferencia de la concesión de uno saliente en Olaveaga, del que era concesionario D. Ramón de la Sota.

Respondiendo a esta preocupación de incentivar el transporte de minerales, se convino con los Srs. Hijos de

Lezama-Lequizamón el transporte y embarque de todo el mineral y escombros de su mina "Abandonada" y se activan las negociaciones para la construcción de un ramal que, empalmando en La Casilla con el de Cantalojas a Olaveaga, se interne en el Monte Miravilla, con objeto de verificar aquel tráfico (26), ramal para el que se obtuvo la declaración de utilidad pública por la Ley especial de 13 de enero de 1.900. Sus obras fueron adjudicadas a D. José de Uribasterra y se autorizó a la Compañía, en 11 de mayo de 1.902, para abrirlo al servicio público, aunque no fue posible comenzar el transporte de mineral hasta enero de 1.903 (27) y que, al 31 de diciembre de 1.903, presentaba un costo de 848.704,51 pesetas. Este ramal se amplia con un apartadero que da acceso a la fábrica Harino-Panadera (28).

Con la construcción de estos dos ramales se completa el proceso de construcción del ferrocarril de Bilbao a Portugalete. Ahora bien, desde el punto de vista de los gastos de establecimiento, se emprenden una serie de obras que determinan un incremento progresivo de la cuenta de primera inversión, entre las que destacan, además de las constantes mejoras en estaciones, talleres y otras dependencias, el establecimiento de la doble vía en toda la línea, completándola desde Luchana hasta Portugalete, que choca, en su ejecución, por tener que respetar las instalaciones del ferrocarril de Galdames (29), faltando de completarla entre el tánel de Sestao y el Desierto, cuya misma contigencia presenta notables dificultades para su realización, doble vía que exige, también, la adquisición de los terrenos necesarios al respecto, pero que retrasan la ejecución del tramo que falta hasta el punto de que, en el período por nosotros estudiado, no se completa definitivamente.

Junto a ello, también merece destacarse los intentos realizados por la Compañía para sustituir el sistema de tracción con locomotoras a vapor por el de tracción eléctrica, comenzando las gestiones por estudiar detalladamente las ventajas que habría de reportar al público y a la Com-

pañía, siendo las primeras impresiones bastante positivas (30) y, en previsión de un futuro cambio en la tracción, se impone que todas las nuevas instalaciones satisfagan a las necesidades de la misma, tal como se efectúa en el proyecto de los nuevos talleres de reparación de Olaveaga, así como en la modificación de los coches de viajeros (31), pero se llega a la conclusión de que el citado cambio de tracción no tiene aplicación conveniente para el servicio de mercancías y sólo podría resultar ventajoso en un tráfico de viajeros de mayor intensidad, aunque se sigue con la política de ir adaptando todas las instalaciones, a medida que vaya necesitándose su renovación (32).

A pesar del abandono, no deja de ser llamativa la preocupación mostrada por este avance tecnológico, coincidiendo cronológicamente con los momentos en que más se insiste en esta cuestión a nivel europeo y americano y cuando las primeras electrificaciones españolas se producen en la primera década del XX, en los ferrocarriles del Irati, de San Sebastián a la frontera francesa y la del Gergal-Santa Fe, terminada en 1.911 (33).

Otro proyecto, inconcluso en el período que tratamos, es la prolongación del ferrocarril desde Portugalete al Calero (Santurce), con el objeto de servir al tráfico de Santurce y del puerto exterior, obteniéndose la concesión previa por la Ley especial de 10 de enero de 1.902, aunque por disposición ministerial se limitó la concesión hasta el barrio de La LLana y el Rompeolas. Sin embargo, incluso esta concesión parcial tropieza con bastantes dificultades de tramitación, sin que termine por obtenerse la concesión definitiva.

Desde la construcción del ramal de Cantalojas a Olaveaga, la Compañía manifiesta un interés creciente por el transporte de minerales, que continúa y subyace con el ramal de La Casilla al Monte Miravilla, pero que no se restringe a la construcción de los mismos, lo que se tradu

ce, también, en las instalaciones de los elementos precisos para el lavado y embarque de los minerales que se pretenden transportar desde el monte Miravilla -las chirtas de la mina San Luis y de la Compañía Minera "Morro de Bilbao"- y que, obviamente, generan nuevos gastos: al 31 de diciembre de 1.913 suponen un desembolso de 2.674.435,54 pesetas, - cantidad que supone el 19% del total de los gastos de establecimiento del mismo año.

Junto a las obras reseñadas, también inciden en el incremento de los gastos de establecimiento las partidas destinadas a la renovación de la vía; cambios de traviesas; balastaje; sustitución de carriles por otros de mayor peso; renovaciones que las podemos sintetizar en el siguiente cuadro:

Cuadro BP-1.- Renovación material fijo.

	Traviesas	Metros^3 Balasto	Metros li. Carriles	Nº Placas de junta	Nº Piezas pequeñas
1.896	4.375	5.032	2.830	1.702	24.403
1.897	2.266	1.920	583	1.485	13.581
1.898	3.593		5.299	4.138	28.032
1.899	2.465		167	4.262	18.649
1.900	1.579		117	1.554	5.583
1.901	1.541		60	2.897	8.628
1.902	2.144		3.353	6.492	21.721
1.903	2.332		2.778	6.755	14.775
1.904	3.638	4.723	3.249	7.394	21.850
1.905	2.872	1.725	2.619	6.762	21.962
1.906	2.556	2.424	1.035	3.765	10.459
1.907	2.890	857	6.860	3.135	12.681
1.908	2.562	1.624	272	4.624	10.614
1.909	2.971	780	4.321	4.321	13.221
1.910	1.479	471	3.831	964	6.886
1.911	2.503		4.117	708	5.227
1.912	1.701			505	5.315
1.913	4.095			3.581	14.960

Fuente: Memorias.

Tomaron parte importante en la construcción de - este ferrocarril, además de Solaegui como iniciador y primer accionista, y del Director, Pablo de Alzola, y del Presidente, D. José Mª de Arteche; el Ingeniero D. Fernando - de Alonso, vocal del Consejo y Director de la fábrica Aurre

rá y D. José Rodrigues Benedicto, que organizó la explotación de la línea (34).

En la construcción de esta línea destaca como proveedor la fábrica de Altos Hornos de Bilbao, que suministra los tramos metálicos de los pasos superiores de la Orconera y Luchana; los carriles de acero; los tramos metálicos - a excepción de los ya señalados- y el material de vía hasta Portugalete; el segundo tramo metálico -de acerro Bessemer- sobre el río Cadagua; los tramos metálicos de los pasos superiores del ramal de Cantalojas. Lamentablemente, no poseemos ninguna información cuantitativa de cualquiera de estos suministros. Huelga señalar que, además de presentar en algunas ocasiones la mejor oferta (35), jugaría un papel determinante su condición de fuerte accionista de la Compañía.

Otros proveedores son D. Benito González y D. Juan Bautista Echevarría para las traviesas (36); la casa Bochumer Verein, cambios de vía; Van der Zyppen y Charlier, placas giratorias y D. Juan Torre el telégrafo (37).

2.- El material móvil.

Para la explotación, el ferrocarril de Bilbao a Portugalete cuenta con el siguiente material móvil: 3 locomotoras, 24 coches de diferentes calidad y un número no determinado de vagones cerrados y plataformas, siendo el material de procedencia británica, ya que las locomotoras las suministra la casa "Sharp, Stewart y Cía" y los coches y vagones la empresa "The Ashbury Railway Carriages" de Manchester (38), pero el mismo año en que se inicia la explotación se encargan dos locomotoras más (39), de tal forma que, al final del año, el material móvil está compuesto por 5 locomotoras -con una potencia de 795 Cv-, 24 coches y 18 vagones (40).

Con este material se formaron 12.265 trenes de - viajeros y mercancías, lo que signfifica que cada una de -

las locomotoras tiró de una media de 8,55 trenes diarios, haciendo un recorrido medio de 88,94 kilómetros diarios cada locomotora -es decir, 7,41 viajes completos al día-, lo que, unido a una demanda creciente del transporte, puso de manifiesto la insuficiencia del material, por lo cual se contratan con la "Sociedad Materiales para ferrocarriles y Construcciones" de Barcelona 16 coches (41). Sin embargo, las locomotoras incrementan su actividad, pues su recorrido medio diario se eleva a 127,86 kilómetros, tirando de 9,38 trenes, cuya composición media por tren es de:

1,14 coches de 1ª clase
0,46 coches de 2ª clase especial
0,07 coches mixtos de 2ª clase y furgón
2,73 coches de 3ª clase
0,99 coches de 3ª clase y furgón
0,05 furgones
1,37 vagones cargados
0,31 vagones vacíos. En resumen, una locomota arrastra, por término medio, un tren compuesto por 7,12 coches y vagones, en donde los viajeros suponen una media de 6,97 coches y vagones, en tanto que las mercancías arrojan una media más amplia, con 9,30 vechículos, situación que obliga a la Compañía a contratar con la casa Sharp, Stewart y Compañía 2 nuevas locomotoras de mayor potencia (42), con lo que la relación número de trenes/locomotoras desciende a 7,33 diarios y su recorrido kilométrico medio diario a 120,27 kilómetros, lo que equivale a 10 viajes diarios completos.

De igual manera, la composición media por tren se modifica:

1,19 coches de 1ª clase
0,93 coches de 2ª clase
0,02 coches mixtos de 2ª clase y furgón
2,44 coches de 3ª clase
1,08 coches mixtos de 3ª clase y furgón
0,04 furgones
2,13 vagnes cargados

0,96 vagones vacíos. En consecuencia, una locomotora arrastra, por término medio, un tren formado por 8,70 coches y vagones, con 136 viajeros por cada tren y 75 toneladas de mercancías. Sin embargo, sigue considerándose insuficiente el parque con el que se cuenta y se contratan con la Sociedad "Ashbury" de Manchester diez vagones especiales de 15 toneladas de peso para el transporte de minerales y piedras y diez plataformas de igual peso. También se encargan 14 coches y 10 vagones a la casa "Materiales para ferrocarriles y Construcciones" de Barcelona (43), pero no terminan aquí los encargos, pues, en 1.891, se contratan con la sociedad "Nasmith, Wilson and Cº Limited" de Manchester 2 nuevas locomotoras (44).

No obstante, en 1.892, se vuelve a encargar a la Sociedad "Materiales para ferrocarriles y Construcciones" de Barcelona 2 furgones y 8 vagones cerrados; a la Sociedad "Vasco-Belga" de Miravalles 20 vagones-cuna para el transporte de mineral y piedra. También se piden otras dos nuevas locomotoras -de treinta toneladas de peso- a la casa "Nasmith, Wilson and Cº", cediéndose, en contrapartida, 2 locomotoras -de 20 toneladas- a la sociedad "Hullera del Turón" (45).

A pesar de estos encargos, sigue incrementándose y mejorándose el parque móvil con la construcción de 2 furgones y 6 vagones cerrados; con los pedidos de una nueva locomotora a la casa "Nasmith Wilson"; la reforma de las dos máquinas de mayor potencia, encargadas a la Casa "Sharp, Stewart y Compañía" de Glasgow (46), a quienes se les encomienda la construcción de otras dos locomotoras (47).

Con estas contrataciones, el material efectivo con el que contaba la Compañía, al 31 de diciembre de 1.896 y que no sufrirá alteración alguna hasta 1.900, consistía en 12 locomotoras, 48 coches y 86 vagones. Con este material se formaron 26.498 trenes de viajeros y mercancías, -

lo que significa que cada locomotora tiró de 6 trenes diarios, con un recorrido medio de 82 kilómetros y una composición media por tren de:

0,95 coches de 1ª clase
0,76 coches de 2ª clase
0,73 coches de 3ª clase
1,56 coches mixtos de 3ª con furgón
0,85 vagones de choque
0,05 furgones
2,40 vagones cargados
2.06 vagones vacíos. En resumen, cada locomotora arrastra, por término medio, un tren formado por 9,38 coches y vagones, con 86 viajeros por tren y 80,9 toneladas de mercancías, igualmente, por cada tren.

Para servir al considerable aumento del tráfico que se supone proporcionará la explotación del nuevo ramal de La Casilla al Monte Miravilla y para poder atender mejor a la reparación del material de tracción, se encargan 2 nuevas locomotoras a la Casa "Sharp, Stewart y Cía" de Glasgow; se aumenta el material móvil con 18 vagones cerrados y 8 truks -especialmente dedicados para el transporte de vigas, carriles y demás mercancías de extraordinaria longitud-, vagones de los que carecía la Compañía y que fueron encargados a D. Mariano Corral. Igualmente, se piden a la Sociedad "La Maquinista Guipuzcoana" de Beasain un tipo especial de vagones para 15 toneladas, cuya finalidad es el transporte de minerales (48), que se completan con la adquisicción de 20 vagones más a D. Mariano Corral y otros 20 a la casa inglesa "W. Reashan and Cª" de Stoke on Trent (49) y algunas otras partidas como la adquisición de 106 vagones para el transporte y embarque de minerales, (49) en 1.912, o la compra de otros 24 vagones de 15 toneladas (50).

Ahora bien, la Compañía no se limita exclusivamente a la adquisición del material de las diferentes casas nacionales y extranjeras, sino que emprende la construcción de su propio material. Así, desde 1.903, se empieza proban

do un nuevo coche, construído en los talleres de la empresa, de 3ª clase, montado sobre bogias, cuya longitud, entre los topes, era de 17 metros, equivalente al doble del largo "de los coches actuales" (51) y que "salvo algunos materiales de escasa importancia que no se producen en el país, todos los elementos han sido nacionales" (52) y, finalmente, se vende una locomotora considerada insuficiente (53).

Con estas compras y construcciones, el parque móvil del ferrocarril de Bilbao a Portugalete, en 1.913, estaba compuesto por 13 locomotoras, 42 coches, 9 coches sobre bogias y 332 vagones (54).

N O T A S

1.- COMPAÑIA DEL FERROCARRIL DE BILBAO A PORTUGALETE, Memoria, 19-V-1.886, pág. 5 (en adelnte, CIA BILBAO-PORTUGALETE)

2.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.887, pág. 5

3.- Ibidem, op. cit., pág. 6

4.- Ibidem, op. cit., pág. 8

5.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.888, págs. 6-7

6.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.890, pág. 9

7.- CIA BILBAO-PORTUGLAETE, Memoria 19-V-1.886, pág. 6

8.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.888, pág. 6

9.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 31-V-1.889, págs. 7-8

10.- Ibidem, op. cit, pág. 8

11.- Ibidem, op. cit, pág. 7

12.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.890, pág. 10

13.- Ibidem, op. cit., pág. 10

14.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 19-V-1.886, pág. 7

15.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 21-X-1.888, pág. 342

16.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.890, págs. 7-8

17.- Ibidem, op. cit, pág. 10

18.- Ibidem, op. cit, págs. 12-13

19.- A.I.C.N. Notario D. Calixto de Ansuategrio, Protocolo

20.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 1-IV-1.891, pág. 6

21.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-IV-1.892, pág. 11

22.- A.G.A. M.O.P. Legajo 12.008 "Proyecto de ferrocarril de empalme directo entre la estación de Bilbao, de la línea de Portugalete, al ramal de Cantalojas a Olavega. Memoria.

23.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-V-1.893, págs. 7-10

24.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 7-V-1.894, pág. 8

25.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.896, pág. 6

26.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 26-IV-1.900, pág. 9

27.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-V-1.903, pág. 6

28.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 26-IV-1.906, pág. 6

29.- CIA BILBAO-PORTUGELATE, Memoria 20-V-1.903, pág. 7
30.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 29-IV-1.902, pág. 11
31.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-V-1.903, pág. 11
32.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 28-V-1.904, pág. 11
33.- WAIS, F. Historia de los Ferrocarriles Españoles, 2a ed. pág. 594
34.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 21-X-1.888, pág. - 342
35.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-IV-1.892, págs. 6-7
36.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 19-V-1.886, pág. 6
37.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.888, pág. 6
38.- Memoria de Obras Públicas, 1.888, págs. 156-157
39.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.888, pág. 6
40.- Memoria de Obras Públicas, 1.888, págs. 156-157
41.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 31-V-1.889, pág. 13
42.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.890, pág. 18
43.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 1-IV-1.891, págs. 10 -11
44.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-IV-1.892, pág. 11
45.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-V-1.893, pág. 15
46.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 31-V-1.895, págs. - 16-17
47.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.896, pág. 7
48.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-IV-1.901, págs. 7-8
49.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 29-IV-1.902, pág. 7
49.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 5-IV-1.913, pág. 7
50.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 15-IV-1.914, pág. 6
51.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 28-V-1.904, pág. 7
52.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 6-V-1.907, pág. 6
53.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 13-V-1.908, pág. 6
54.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 15-IV-1.914, pág. 7

C A P I T U L O III

FINANCIACION Y ESTRUCTURA DEL CAPITAL

Como ya hemos señalado en otros capítulos similares al presente, se trata de diferenciar, por una parte, el proceso de adquisición de los capitales necesarios para la construcción y explotación de la línea férrea y, por otra parte, medir la importancia de cada una de las fuentes de financiación en el conjunto del capital asumido por el ferrocarril.

Sin embargo, como claramente señalan las concesiones, este ferrocarril no goza de las subvenciones estatales y, por consiguiente, la distinción entre flujos públicos y privados pierde relevancia y, al reducirse los primeros a unas cantidades poco relevantes en el conjunto del capital asumido, el análisis se centrará en el estudio de los flujos privados.

1.- La financiación del ferrocarril de Bilbao a Portugalete.

Al centrarnos básicamente en los flujos del ahorro privado, la financiación del ferrocarril se canaliza a través del capital acciones -tanto como una inversión directa, en el caso de los suscriptores, que ya los hemos desglosado al tratar de la constitución de la Sociedad, como por los accionistas, que integran el capital social- y del capital obligaciones. Entre ambas vías, surge una posibilidad intermedia, a la que ocasionalmente se acudirá, cual es el recurso al crédito. Finalmente, aunque no revistan las magnitudes de otras líneas, también haremos mención a las subvenciones percibidas.

a) El capital acciones.

Inicialmente, según rezan los estatutos, el capital social de la Compañía consta, por un lado, de las subvenciones transferidas por el concesionario a la Sociedad, y, por el otro, de dos millones de pesetas, dividido en 4.000 acciones de 500 pesetas cada una, de las cuales, en el momento de constitución de la Compañía, están suscritas 2.642, repartidas entre 59 inversores directos, quedando en cartera las 1.358 restantes (1).

Señalamos esta doble partida de subvenciones transferidas y capital acciones, porque algunas Memorias de Obras Públicas distinguen entre capital nominal -2.257.000 pesetas- y capital representado por las acciones -2.000.000 pesetas-, aunque otras, como las de 1.885 y 1.889, identifican capital nominal y capital acciones. Ahora bien, como diferenciamos las subvenciones y las trataremos dentro del apartado de transferencias de fondos públicos, nos referimos exclusivamente al capital acciones, que sufre varias modificaciones.

En primer lugar, ante el problema de la deuda flotante, constituída por los pagarés y en un momento de crisis en la explotación de la línea, el Consejo decide convocar a una Junta General Extraordinaria de accionistas que aprobó, el 7 de agosto de 1.896, el aumento del capital acciones a tres millones de pesetas, distribuyendo las dos mil nuevas acciones entre los accionistas, en la proporción de una por cada dos que se poseyeran, mediante el desembolso de su importe a la par y un 10% más correspondiente al fondo de reserva (2). En la misma Junta General Extraordinaria se facultó al Consejo de Administración para ampliar el aumento hasta los cuatro millones de pesetas.

En segundo lugar, en atención a los problemas pendientes de la doble vía entre Luchana y Sestao; al proyecto de la prolongación del ferrocarril hasta el Puerto Exterior; a la reforma del material y sistema de tracción que el consejo tenía en estudio (la aplicación de la tracción eléctrica) y, aunque contaba con un importante paquete de obligaciones en cartera, a la vista de la crisis por la que atravesaba la plaza de Bilbao, se vuelve a acudir a la Junta de accionistas para proponer un nuevo aumento del capital social. En la Junta General Extraordinaria, celebrada el 20 de mayo de 1.903, se aprobó el aumento por el momento de un millón de pesetas, aumento que fue escriturado el 10 de diciembre del mismo año.

Haciendo efectiva la autorización, se hace una emisión de diez mil acciones, de las cuales seis mil se destinan al canje de las viejas acciones; dos mil se ponen en circulación, adjudicándolas a razón de una por cada tres poseídas, mediante la entrega de 500 pesetas, cuyo desembolso se haría en el mes de nenero de 1.904 y las dos mil restantes quedarían en cartera (3).

Con el primer millón, además de robustecer el crédito de la Compañía, y con este segundo se concluyen

las obras del ramal de Cantalojas a Olaveaga y afrontar las del cargadero de mineral de Indauchu, del ramal de La Casilla a Miravilla y el establecimiento de la doble vía casi en su totalidad (4).

Finalmente, para atender a los nuevos gastos exigidos para poder acrecentar el tráfico de minerales y los gastos de establecimiento generados por este objetivo -que se traduce en un importante desembolso para instalaciones de lavado de mineral- el Consejo hace uso de la autorización concedida el 20 de mayo de 1.903 y pone en circulación las dos mil acciones que la Compañía tenía en cartera. En esta ocasión cambian las condiciones de la emisión, puesto que siguen ofreciéndolas a los accionistas, pero al 115% en la proporción de una por cada cuatro que se poseyeran. Se les limita, a los accionistas, el plazo para la admisión de las mismas al período comprendido entre el día 1 y el 15 de Abril de 1.912 (5).

b) El capital obligaciones.

La Compañía del ferrocarril de Bilbao a Portugalete acude, inicialmente, a los empréstitos como fuente de financiación para atender a los gastos de construcción de la línea, ya que "la emisión de las obligaciones -en 1.886- hubiera tropezado con algunas dificultades" (6), cuya evolución se puede seguir a través de los efectos por pagar, recogidos en el siguiente cuadro:

Cuadro BP-2.- Evolución de los Efectos por pagar y las obligaciones. (en miles de ₧).

	Efectos por pagar	Obligaciones de 1ª	Obligaciones de 2ª
1.885	83,5		
1.886	175,2		
1.887	813,5		
1.888	2.238,8		
1.889		4.354,4	
1.890		4.334,2	
1.891	775,2	4.322,3	
1.892	1.850,7	4.320,5	
1.893	2.292,2	4.317,2	

1.894	3.238,1	4.311	
1.895	2.485,6	4.311	4.981,1
1.896	128,6	4.311	4.827,8

Según el Cuadro BP-2, se advierte un incremento creciente de los efectos por pagar hasta 1.888 y coincide la desaparición de esta partida con la primera emisión de obligaciones, en una cuantía de 9.800, que representan un capital de 4,9 millones de pesetas, con un interés anual del 4%, amortizables a la par en 88 años, constituyéndose en garantía de las mismas primera hipoteca sobre el ferrocarril y todas sus dependencias (7), emisión autorizada por la Junta General Extraordinaria de accionistas de 29 de diciembre de 1.888 (8).

La primera venta que se efectúa de estas obligaciones alcanza al 70% del total de la emisión y, aunque se había señalado un tipo de salida del 82%, es decir un quebranto del 18%, fue adjudicada a un tipo medio del 88% (9). Hemos de reseñar que esta emisión se hace cuando ya la explotación, aunque parcial, puesto que en 1.888 no se explota ni toda la línea ni durante todo el año, ha permitido un dividendo del 2% y una suma importante para el fondo de reserva, es decir, ofrece unas sólidas garantías al inversor, a pesar de que el interés de los títulos no sea muy atractivo.

Los efectos por pagar vuelven a cobrar una importancia gradual desde 1.891, momento en que se inicia la construcción del ramal de Cantalojas a Olaveaga y, al igual que sucede con la línea principal, cuando se han terminado las obras, se convoca a Junta General Extraordinaria a los accionistas para solicitar la autorización de la emisión de la 2ª serie de obligaciones hipotecarias para recoger los pagarés con que se había subvenido a la construcción del expresado ramal, para lo cual se emiten 10.000 obligaciones hipotecarias, que representan un capital de 5 millones de pesetas, con el interés del 4% anual, amortizables en 84 años (10).

c) Subvenciones.

Como ya se ha indicado, la concesión se hace sin subvención del Estado y, en consecuencia, el ferrocarril de Bilbao a Portugalete no percibe ayuda alguna por este concepto.

Por lo tanto, las subvenciones que percibe la empresa se circunscriben a las aoprtaciones de las instancias provincial y municipales.

La Diputación de Vizcaya, de acuerdo con los fondos creados para la subvención extraordinaria del ferrocarril de Tudela a Bilbao, contaba con una disposición, aprobada por la Junta General de 19 de julio de 1.862, según la cual el 57% de los productos obtenidos por los arbitrios destinados a cubrir tal fondo debía destinarse a empalmar el ferrocarril de Tudela a Bilbao con la provincia de Guipúzcoa, alternativa que fue sustituída con la construcción del ferrocarril de Bilbao a Durango y, en 1.876, la Diputación decide seguir destinando a ese objeto el referido 57%.

Ante esta disposición y con los fondos consiguientes, el concesionario del ferrocarril de Bilbao a Portugalete acude a la Diputación en demanda de ayuda, por la cual la citada compañía, después de una serie de avatares, como la repercusión política de la Real Orden de 20 de marzo de 1.880 -que venía a significar una intromisión del Gobierno sobre las atribuciones y prerrogativas de la Corporación como única autoridad competente para ejecutar los acuerdos de las Juntas Generales-, recibe 320.000 pesetas de las 925.000 disponibles -en atención a que el ferrocarril de Bilbao a Portugalete sólo iba a beneficiar a Bilbao, en tanto que el ferrocarril de Bilbao a Durango iba a satisfacer aspiraciones más vizcaínas- distribuídas en:

- 128.000 pesetas reintegrables cuando el capital invertido en la construcción de la línea produjera más del 6%.

- 192.000 pesetas en acciones que emitiera la Compañía, las cuales tendrían derecho preferente de amortización cuando el capital invertido rentara más del 5% (11).

Sin embargo, la aportación nominal de 320.000 pesetas se convierten en una aportación real de 428.500 pesetas repartidas en 171.500 pesetas a suscribir en acciones y 257.000 pesetas de adelanto sin interés y reintegrable cuando el camino produzca más del 6% de beneficio y, a la espera del mismo, esta aportación supone, para la compañía, una economía de 15.435 pesetas (12).

Ahora bien, en la práctica se invirtieron los términos, puesto que, en 1.890, se liberaron las 514 acciones especiales de la Diputación y se convino en que la devolución del anticipo reintegrable -171.505 pesetas- se llevara a cabo en 20 plazos anuales de 8.575 pesetas cada uno (13).

Además de esta aportación provincial -que no responde al concepto ajustado de subvención, por cuanto que no es una transferencia sin contrapartida, sino que son unos anticipos reintegrables en una u otra forma-, por vía municipal el ferrocarril recibe en concepto de subvenciones
- Del Ayuntamiento de Bilbao 110.000 pesetas
- Del Ayuntamiento de Baracaldo 25.000 pesetas, confiando en que los Ayuntamientos de Abando, Sestao y Portugalete concedan también alguna subvención, "teniendo en cuenta el gran beneficio que obtienen con la construcción de este ferrocarril" (14) y, aunque no hay referencias explícitas a que estos ayuntamientos aportaran cantidad alguna concreta, en el balance de 1.896, por ejemplo, las subvenciones municipales ascienden a 230.000 pesetas, lo que supone que alguno sí contribuyó.

2.- Estructura del capital.

Atendiendo a lo tardío de la construcción y de - la emisión de obligaciones efectuada por la Compañía, la - información referida a la relación Capital Obligaciones/Capital Acciones, según los datos proporcionados por las Memorias de Obras Públicas, se restringe a 1.890 , y que presenta un Capital Acciones ingresado en caja de dos millones de pesetas, en tanto que el valor líquido ingresado por Obligaciones asciende a 3.703.985 pesetas, de un valor nominal de las mismas por la suma de 4.271.000 pesetas, lo que signfica que el quebranto sufrido por la emisión es del 13, 28% (15).

La relación $\frac{\text{Valor ingresado por obligaciones}}{\text{Valor ingresado por acciones}}$, en el caso de la Compañía de Bilbao a Portugalete, es de 1,85, un 7,50% por debajo de la media señalada por Tedde para el conjunto de los ferrocarriles españoles y muy alejada del caso de las grandes Compañías como Andaluces, - Norte y M. Z. A. (16), lo que evidencia una mayor cautela, por parte de los gestores del ferrocarril de Portugalete, en el recurso a los susodichos títulos.

Sin embargo, esta imagen de prudencia en el recurso a las obligaciones puede variar a tenor de que busquemos la relación indicada antes o no de las ampliaciones de capital a que hemos aludido.

Por ejemplo, si buscamos la relación antedicha en 1.895, cuando la Compañía emite su segunda serie de obligaciones hipotecarias, nos encontramos con un valor real de las obligaciones de 9.292.170 pesetas, de las que se - conservan en cartera 4.828.000 pesetas, frente a un capital acciones de 2 millones de pesetas y entonces la relación Capital Obligaciones/Capital acciones asciende a 2,23, habiendo sufrido las obligaciones de 1ª un quebranto del 12,02% y las de 2ª, del 10,97%. Todavía ese guarismo del 2,23 queda muy alejado de los valores señalados, para las

grandes compañías ferroviarias, en 1.890. Ahora bien, en - 1.896 se amplía el capital acciones pasando a 5 millones de pesetas, frente al cual, las obligaciones suman 9.138.861 pesetas, de las cuales 2.725.500 están en caja, y la relación baja a 2,14, es decir una disminución del 4%.

En 1.904 vuelve a ampliarse el capital hasta 5 millones de pesetas nominales, de los cuales 1 millón se - queda en cartera. En ese año, el capital de las obligaciones asciende a 9.680.500 pesetas, pues ya se han amortizado 214 obligaciones, de las cuales están en cartera 1.338. 000 pesetas y han sufrido un quebranto de 764.231 pesetas. En consecuencia, la relación Capital Obligaciones/Capital acciones baja a 1,90, un 11% por debajo de la situación - presentada en 1.896.

Sin embargo, la susodicha relación continúa fortaleciéndose, en favor de las acciones, puesto que, en 1.9 12, vuelve a realizarse la tercera ampliación del capital hasta 5 millones de pesetas. En ese mismo año, el valor nominal de las acciones asciende a 9.482.500 pesetas, puesto que se han amortizado 835 obligaciones, pero todavía existen en cartera obligaciones por valor de 354.500 pesetas. Teniendo en cuenta que el quebranto sufrido en la emisión de las mismas supone 739.534 pesetas, el valor líquido de las obligaciones alcanza a 8.391.466 pesetas, que frente a los 5 millones de las acciones, representa una relación del 1,68, un 12% por debajo del nivel presentado en 1.904.

Como se desprende de lo antedicho, cada ampliación de capital se traduce en un fortalecimiento de la estructura del capital, a la par que desciende la importancia del capital Obligaciones, que sólo en el caso extremo de 1.895 y 1.896 supera la media de los ferrocarriles españoles de 1.890, manteniéndose, igualmente, notablemente alejada de la estructura de las grandes compañías.

Por otro lado, creemos que es un procedimiento poco común en los ferrocarriles españoles la ampliación directa del capital acciones para consolidar la estructura del capital o para invertir en gastos de construcción de la propia Compañía. Un fenómeno similar, como veremos, se produce en el ferrocarril de Bilbao a Durango, pero la primera ampliación es un dividendo a los accionistas y la segunda viene determinada por los apoyos prestados al ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián. Otro ejemplo de ampliación de capital se produce en el ferrocarril de La Robla a Valmaseda, pero en ella, como veremos, se encierra una conversión de la deuda.

No hemos encontrado ninguna confirmación concreta sobre que los accionistas acudieran a las ampliaciones, pero suponemos que así sería, ya que las posibilidades de beneficio que la operación les reportaría son evidentes. La ampliación de 1.896, cuando la provincia está arrastrando una depresión que, según González Portilla, se centra entre 1.890-1.892 y 1.896, por efecto de la crisis inglesa y los problemas de readaptación ante la pérdida de los mercados exteriores para la siderurgia vasca y la conquista del mercado nacional, en el clima de frustración del arancel proteccionista de 1.891 y el cierre de los Astilleros del Nervión.

En este clima de crisis, en 1.894 y 1.895 se han repartido unos dividendos del 18 y 16% respectivamente y todavía en 1.896 se reparte un dividendo del 9%, con lo que el capital acciones del ferrocarril obtiene una saneada rentabilidad. Además, cuando la Junta General de accionistas decide asumir la ampliación del capital, las acciones del ferrocarril se cotizan al 226%, el 1 de agosto de 1.896 (17); a 220% el 8 de agosto (18), pero el 15 del mismo mes se cotizan al 225%, cotización que se mantiene hasta el 12 de septiembre (19) e incluso sube al 226% el 26 del mismo mes (20), lo que significa que los accionistas, al

acudir a la ampliación, si quieren negociar los títulos adquiridos en el mercado, pueden obtener una ganancia, sobre el tipo de 225, del 105%, es decir pueden duplicar generosamente los desembolsos aceptados.

En la ampliación del capital de 1.903, a realizar en 1.904, las acciones del ferrocarril se cotizan a 209 y, puesto que no hay ninguna referencia al sobrecargo del fondo de reserva, los accionistas, en una negociación en bolsa, podrían obtener un beneficio del 109%. Finalmente, en 1.912, las acciones se cotizan, en el primer trimestre, a 169,5 duros; en el segundo, a 155; en el tercero a 157, para volver a subir a 169 en el cuarto, lo que posibilita, para los accionistas, unas ganancias que pueden oscilar entre - un mínimo del 35% y el máximo del 47% (21).

N O T A S.

1.- A.H.P.V. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.086, 10-V-1.884, folios 495 vlto.-496

2.- A.I.C.N. Notario D. Calixto de Ansuategui. Protocolo nº 310, 15-IX-1.896, folios 2.577-2.596

3.- A.I.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho. Protocolo nº 1.355, 10-XII-1.903, folios 4.357-4.357 vlto.

4.- Ibidem, op. cit, folio 4.359

5.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 16-IV-1.912, pág. 6

6.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.887, pág. 8

7.- A.I.C.N. Notario D. Calixto de Ansuategui. Protocolo nº 265, 5-I-1.889, folios 88-104 vlto.

8.- CIA BILBAO-PORTUGALETE Memoria 31-V-1.889, pág. 14

9.- Ibidem, op. cit, pág. 14

10.- A.I.C.N. Notario D. Calixto de Ansuategui. Protocolo nº 303. 5-L-.895, folios 39-74

11.- "Sesión 5-VI-1.880" Sesiones de la Diputación 1.879-1.880, ppags. 102-103

12.- CIA BILBAO-PORTUGALETE Breves consideraciones relativas al coste de la línea y de su probable rendimiento pág. 8-9

13.- CIA BILBAO-PORTUGALETE Memoria 1-IV-1.891, pág. 11

14.- CIA BILBAO-PORTUGALETE Breves consideraciones relativas al coste de la línea y de su probable rendimiento pág. 8

15.- Memoria de Obras Públicas, 1.890, cuadro nº 5

16.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias españolas..." en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, pág. 31

17.- Bilbao Marítimo y Comercial, 1-VIII-1.896

18.- Bilbao Marítimo y Comercial, 8-VIII-1.896

19.- Bilbao Marítimo y Comercial, 29-VIII-1.896 y 12-IX-1.896

20.- Bilbao Marítimo y Comercial, 29-IX-1.896

21.- Datos de cotizaciones proporcionados por Manuel Montero; aprovechamos la ocasión para señalar que no hemos hecho ninguna referencia seriada a las cotizaciones de las acciones y de las obligaciones de los distintos ferrocarriles estudiados, pues nuestro compañero los está estudiando ampliamente en su trabajo sobre la Bolsa de Bilbao.

C A P I T U L O IV

LA EXPLOTACION

La explotación del ferrocarril de Bilbao a Portugalete se inicia el 19 de marzo de 1.888 en el tramo comprendido entre Bilbao y el Desierto (1) y el 24 de septiembre - del mismo año, aprovechando la presencia en Bilbao de D. José Canalejas, ministro de Fomento (2), se inaugura la línea en todo su recorrido (3).

Las expectativas de los futuros rendimientos de la línea, presentadas por el concesionario para lograr adeptos a su proyecto, parten de que la comarca recorrida por el ferrocarril reúne unas condicines especiales y excepcionales. "Reune una población que no bajará de 65.000 a 70.000 habitantes y, aunque existe el tranvía de Santurce, éste - discurre por una carretara, cuyas condiciones no hacen temer la competencia al ferrocarril a la hora de prestar un servicio fácul y regular, y el tranvía no puede aprovechar

el gran movimiento de viajeros en verano, y que muchos de los posibles viajeros no utilizan por las dificultades del regreso. Con la rapidez de los trenes y con la oferta de asientos, el ferrocarril puede realizar por completo todo el movimiento propio de la margen izquierda del Nervión y de los viajeros de recreo, que principalmente en verano constituyen una base considerable del movimiento general de los tranvías que existen.

La zona servida por el ferrocarril comprende, además, el importantísimo distrito minero de Somorrostro. La industria minera ha alcanzado ahora un desarrollo espectacular y los minerales de Ollargan destinados a la industria y al comercio serán una fuente de ingresos para el ferrocarril de Portugalete.

En la comarca se localizan las grandes fábricas de hierro, los fondeaderos de la ría, la fábrica de petróleo y depósitos de toda clase establecidos en las inmediaciones de los fondeaderos de la ría y el desarrollo de la industria y del comercio, llamados a crecer en mucha mayor escala, harán que aumente más ese movimiento, con la facilidad del transporte facilitado por el ferrocarril, ya que no ha alcanzado todo el movimiento posible por carencia, precisamente, de adecuados medios de transporte. Además, vinculado al desarrollo industrial y comercial, hay un producto que está llamado a proporcionar ingresos crecientes al ferrocarril de Portugalete y es el carbón, cuya introducción por el puerto de Bilbao no reviste la importancia que debiera atendiendo al movimiento que se realiza con Inglaterra, que se explica por la pérdida de tiempo y los grandes gastos que origina el gabarraje" (4).

Ahora bien, dentro de estas condiciones tan favorables, según el promotor, el ferrocarril de Portugalete no va a ser un agente pasivo, sino que la propia construcción del ferrocarril provocará la creación de nuevas fábri-

cas y depósitos que contribuirán al aumento de los propios productos. Con estas expectativas tan lisonjeras, las estimaciones de los productos para el ferrocarril se calculan - del siguiente modo:

a) Viajeros. Los rendimientos del tranvía de Las Arenas alcanzan las 400.000 pesetas anuales, en tanto que - el de Santurce se queda en 350.000 pesetas. Aunque se considera que la mayor rapidez y comodidad en los viajes, proporcionados por el ferrocarril, podrán incrementar los rendimientos reseñados para el tranvía de Santurce, en aras de - una mayor objetividad y realismo, el rendimiento probable de los viajeros se fija en 290.000 pesetas.

-) Encargos y mercancías de la gran velocidad 10.000 pesetas

Total 300.000 pesetas

Deducidos los gastos de Administración y explotación al 45% 135.000 pesetas

Resto 165.000 pesetas

1/11 para la Compañía del Norte por trozo de Ripa, al ceder la salida de los trenes junto al Arenal 15.000 pesetas

Producto líquido 150.000 pesetas.

b) Mercancías. Para estimar el posible movimiento de mercancías se parte del supuesto de que, de las 215.030 toneladas movidas por el ferrocarril del Norte en la estación de Abando, el 40% serán de tránsito y que corresponderán al ferrocarril de Bilbao a Portugalete, el cual, por esta vía transportará 86.012 toneladas

-) Las mercancías que circulan por la carretra de Santurce no bajan de 70.000 toneladas, pero, por razón de realismo, se presuponen para el ferrocarril 50.000 toneladas

-) El transporte de minerales, teniendo en cuenta los que consumen varias fábricas y los que se consumirán de Ollargan, junto con los carbones 85.000 toneladas

-) Aumento en el tráfico de fundentes para las fábricas de hierro, ladrillos refractarios de Galdácano, - hierros elaborados, materiales de construcción, railes, etc. 35.000 toneladas

Total 256.012 toneladas.

Calculando una tarifa líquida -es decir deducidos los gastos- de 0,70 pesetas 179.208,40 pesetas

Deducidos los gastos de conservación de la vía 19.208,40 pesetas

Producto líquido para el ferrocarril 160.000 pesetas

Total producto líquido 310.000 pesetas. (5).

Además, los gestores esperan poder incrementar sus transportes y, por lo tanto, sus ingresos con los empalmes a realizar con otros ferrocarriles. Por orden cronológico son, en primer lugar, con el ferrocaril de Triano -considerado de mutua conveniencia (6)- en la estación del Desierto (7). El ferrocarril del Cadagua propone a la Compañía de Portugalete enlazar el servicio de viajeros y mercancías entre ambas líneas en la estación de Zorroza (8), - empalme que se espera sirva para incrementar el tráfico de mercancías (9).

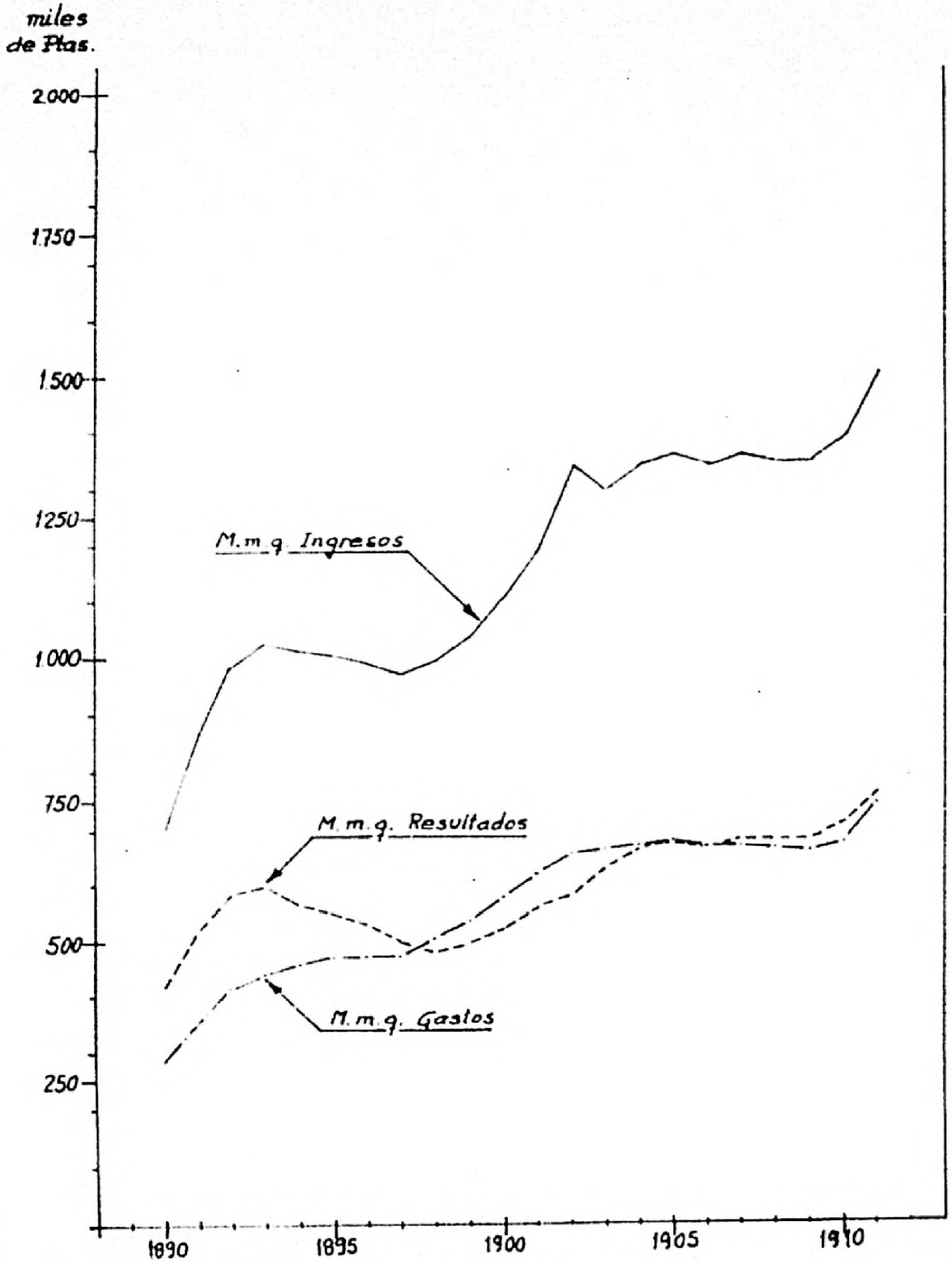
Posteriormente se cifran grandes esperanzas en la conexión con el ferrocarril de La Robla a Valmaseda, con el que se estipula un convenio para que los trenes de dicha línea -previa autorización competente- puedan circulas por las vías del ferrocarril de Bilbao a Portugalete, lo cual exige colocar un carril intermedio para adaptar el ancho al de la vía económica. Según el convenio -cuya duración será inicialmente de cinco años-, los gastos de ampliación de la estación de Zorroza, la instalación de vías y obras complementarias que hayan de ejecutarse en la misma para el es

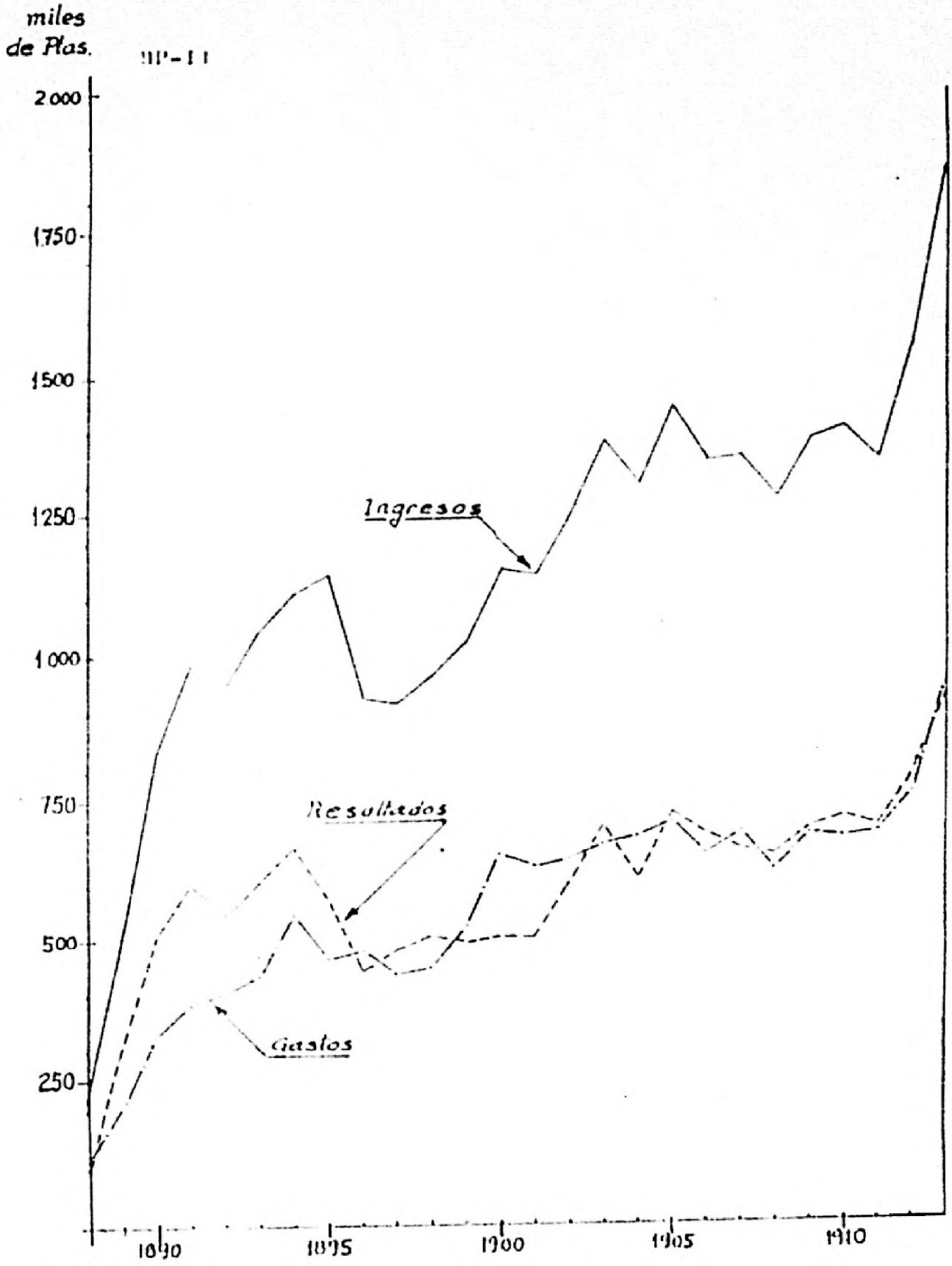
tablecimiento del empalme con este ferrocarril serán de cuenta del ferrocarril de La Robla, mientras que quedaría a cargo de Portugalete la instalación del carril intermedio y sus obras complementarias (10).

Características especiales reviste el contrato establecido con la Compañía del Norte, en virtud del cual ésta haría el servicio de mercancías, con lo que se evita, en opinión de los gestores de Portugalete, el tener que montar una administración costosa, la adquisición del material y, sobre todo, se economizan los gastos de transbordo de mercancías. Por este servicio, la Compañía del Norte percibiría las siguientes tarifas:

De Bilbao a	Distancia	Precios por cada vagón cargado, ₧		
		Para Norte	Para Portugalete	Total
Olaveaga	3 kms.	4	8	12
Desierto	7	6	16	22
Portugalete	11	8	24	32

Los gastos de arrastre desde Uribitarte a la estación de Bilbao-Abando cuestan, por carros, "en la actualidad", 1,25 pesetas por tonelada; desde Olaveaga o el Desierto cuesta 0,75 pesetas por gabarraje, lo que hacen 2 pesetas por tonelada y 20 pesetas por vagón, de manera que, aún reduciendo los precios de arrastre por ferrocarril a 10 pesetas vagón hasta Olaveaga; 14 pesetas hasta el Desierto y 18 pesetas hasta Portugalete, resultaría un beneficio líquido, para el ferrocarril de Bilbao a Portugalete, de 6 pesetas por vagón hasta Olaveaga; 8 pesetas al Desierto y 10 pesetas para Portugalete (11). Este convenio afectaba a las mercancías en tránsito, reservándose el ferrocarril de Portugalete el arrastre de viajeros y el tráfico local de mercancías (12), contrato que se firmó el 13 de junio de 1.887, aunque pronto se modifican las condiciones del mismo, pasando el transporte de las mercancías en tránsito a manos de la Compañía de Portugalete, percibiendo el 35% de la tarifa combinada y el 50% en el transporte de mercancías entre Ripa y Abando (13).


miles
de Ptas.
2.000
1.750
1.500
1.250
1.000
750
500
250
M.m.g. Ingresos
M.m.g. Resultados
M.m.g. Gastos
1890
1895
1900
1905
1910


miles
de Ptas.
2000
1750
1500
1250
1000
750
500
250
Ingresos
Resultados
Gastos
1890
1895
1900
1905
1910

En la evolución de la explotación, desde la óptica de los ingresos, la línea seguida por el ferrocarril de Bilbao a Portugalete es de un crecimiento espectacular (véase Gráfica BP-I), aunque el crecimiento no es lineal, ya que hay unos ciclos depresivos -sobre las medias móviles- de 1.893 a 1.898 y, en menor medida, de 1,905 a 1.909, localizándose los mínimos en 1.897 y 1.908 (véase Gráfica BP-II). Sobre esta gráfica, tendríamos un primer ciclo expansivo hasta 1.894, con la inflexión de 1.892; el ciclo depresivo insertado entre 1.894 y 1.900-1.901; nuevo ciclo alcista hasta 1.905, con la inflexión de 1.904; el ciclo depresivo desde 1.905 hasta 1.911, desde donde arrancaría el crecimiento de los dos últimos años.

Los gastos de la explotación manifiestan también una línea ascendente, pero -sobre la gráfica de las medias móviles- no se dibujan con tanta nitidez los ciclos depresivos, salvo el de 1.905 a 1.909. Ahora bien, según la gráfica BP-II, la línea es igualmente ascendente hasta 1.894, seguido de un ciclo depresivo, cuyo mínimo se localiza en 1.897, para desde 1.900 dibujarse un moderado crecimiento hasta 1.905, seguida, al igual que sucede con los ingresos por un ciclo de suave caída, en donde la característica son las fluctuaciones encadenadas, hasta el notable incremento de los dos últimos años.

El resultado de la explotación sigue, en esencia, los mismos ritmos descritos, aunque el ciclo depresivo es más amplio, al insertarse entre 1.894 y 1.903, ya que, desde 1.898, dibuja una estabilidad hasta 1.901. Desde 1.905 hasta 1.910, la curva del resultado de la explotación está dominada por una estabilidad.

Prescindiendo de las fluctuaciones, podemos trazar una línea divisoria en la historia del ferrocarril: hasta 1.897 el principal componente de los ingresos lo constituye el transporte de viajeros, para verse, desde ese año,

desbancado por el transporte de mercancías. Incluso, a nivel de la información proporcionada por las propias memorias, en torno a esas fechas de 1.897-1.898, se produce un cambio significativo. Si, en líneas generales, la característica de las Memorias es su parquedad, ésta se acentúa desde 1.898, haciéndose cada vez más escuetas.

Como hemos señalado, un primer ciclo, de notable crecimiento, va desde la apertura a la explotación del ferrocarril hasta 1.894, como lo manifiestan los datos de las tres variables de la cuenta de explotación, recogidas en el siguiente cuadro: (en miles de pesetas)

Cuadro BP-3.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación (1.888-1.894)

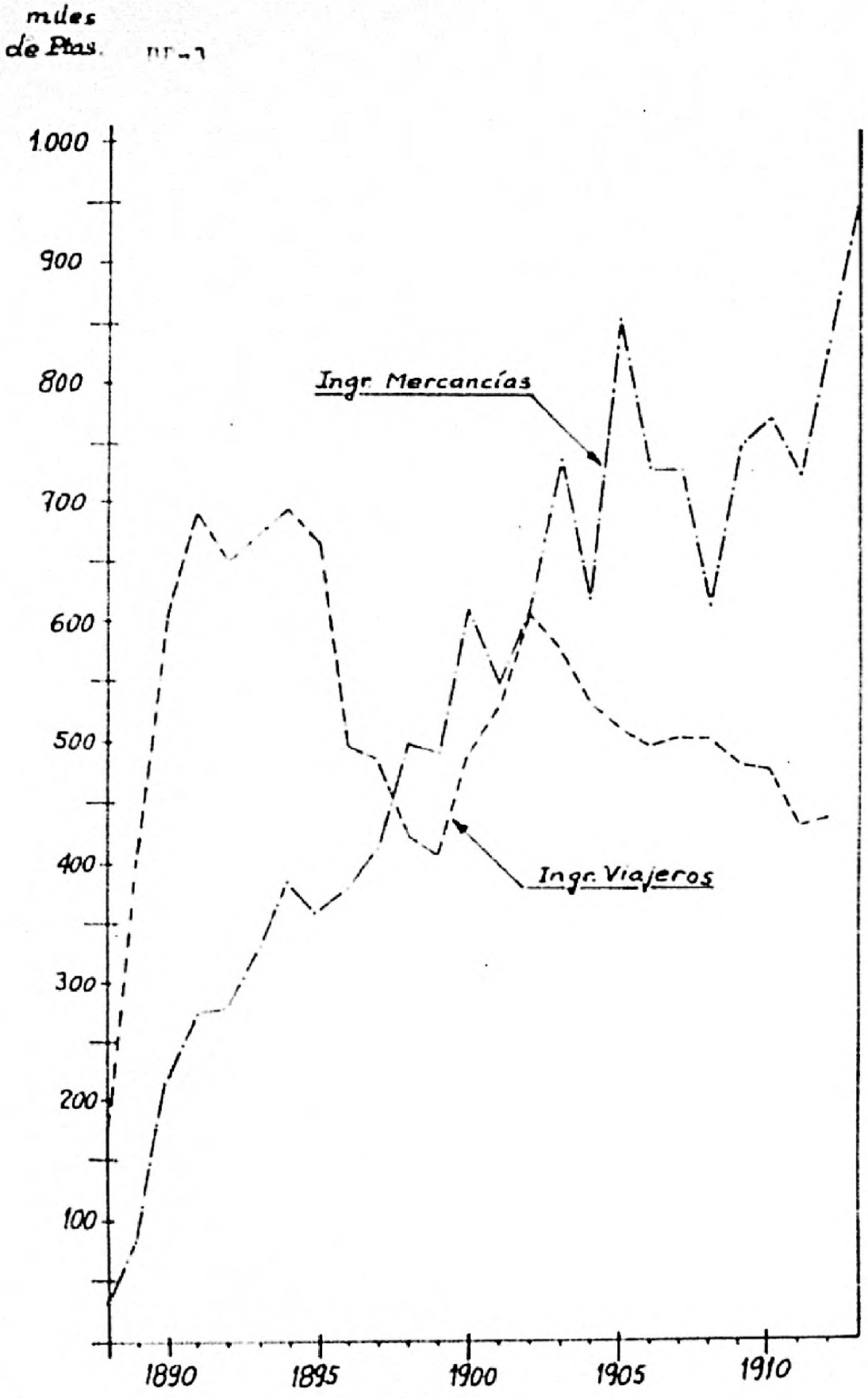
	Ingresos	Gastos	Resultado
1.888	215,4	112,8	102,5
1.889	513,6	205,3	308,2
1.890	833,4	326	507,4
1.891	985,3	383,7	601,5
1.892	950,8	402,4	548,3
1.893	1.043,2	433,3	609,9
1.894	1.115,2	448,5	666,7

Si bien es evidente el crecimiento general en las tres partidas, tanto en los ingresos como en el resultado se percibe la inflexión de 1.892, claramente reflejada en las tasas de variación.

Cuadro BP-4.- Tasas de Variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.888-1.894).

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.889	138	82	201
1.890	62	59	65
1.891	18	18	19
1.892	- 4	5	- 9
1.893	10	8	11
1.894	7	4	9

Comenzando el análisis por los ingresos, el primer rasgo que destaca es el predominio del transporte de viajeros que, sobre la media de los siete años, representan el 68% de los ingresos, frente al 24% de la pequeña velocidad, quedando el 5% para el resto de los transportes de la


miles
de Ptas.
1.000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
Ingr. Mercancías
Ingr. Viajeros
1890
1895
1900
1905
1910

gran velocidad. Precisamente, en razón de la importancia que reviste el transporte de viajeros se diferencia de los transportes de la gran velocidad, cuando corresponden al mismo grupo, importancia y diferencias manifiestadas por el siguiente cuadro, en donde se recogen las principales partidas de los ingresos.

Cuadro BP-4.- Evolución de los ingresos por transporte de viajeros, gran velocidad y pequeña velocidad (1.888-1.894) (en miles de ₧).

	Viajeros	Gran Velocidad	Pequeña Velocidad
1.888	176,3	6,7	30,1
1.889	412,2	20,4	66,5
1.890	602,3	35,4	179
1.891	690,9	50,2	223,8
1.892	651	48	230,4
1.893	672,9	51,3	286,5
1.894	691,7	60	325,4

Prescindiendo por el momento de la estructura de los ingresos, dentro del crecimiento general manifestado por las tasas de variación, salvo de año de 1.892, destacan los incrementos de 1.889 y 1.890. Obviamente, una parte del mismo responde al hecho de que el primer año presenta una explotación incompleta, ya que -como se ha señalado- la misma dio comienzó el 19 de marzo entre Bilbao y el Desierto y el 29 de septiembre comenzó la explotación de toda la línea, con lo que el hecho de que durante seis meses sólo funcionara media linea y sólo durante tres meses toda puede justificar el que los ingresos se multipliquen por algo más de 2 entre 1.888 y 1.889, máxime si tenemos en cuenta que los primeros meses de 1.888 fueron poco propicios "por el temporal tan excepcionalmente riguroso de aguas y nieves sufrido entre el mismo día de la inauguración y el 29 de mayo del mismo año 1.888" (14).

También ayuda a explicar este fuerte incremento inicial el hecho de que la explotación se inicie dentro del momneto expansivo de 1.887-1.890, al que responde el incremento de los ingresos, que se prolonga hasta 1.891, siendo interrumplido en 1.892, cuando se comienzan a detectar los

primeros atisbos de la crisis de 1.890-1.892, que no parece afectar al ferrocaril de Portugalete, en donde la citada - crisis se concentraría en 1.892, para seguirse de un crecimiento hasta 1.894.

Ahora bien, dentro de este ciclo alcista, pasemos a analizar las diferentes partidas del ingreso recogidas en el cuadro BP-4. Por ser la más importate, comenzmos por los viajeros, que responden al crecimiento generalizado, sólo interrumpido por la inflexión de 1.892, como lo ponen de manifiesto las tasas de variación:

Años	Tasas de variación de los Ingresos por viajeros
1.889	133
1.890	46
1.891	15
1.892	- 6
1.893	3
1.894	10

Destaca ya, desde el primer año, aunque incompleto, el movimiento de viajeros y el consejo confía en que, en cuanto se preste el servicio completo en el período de verano y sin las limitaciones impuestas por la situación de provisionalidad de las estaciones de Bilbao y Portugalete, el tráfico se incremente, favorecido además con la unión del - ferrocarril de Triano y con el del Cadagua (15), confianza que se ratifica en 1.889, aunque no se habían eliminado los inconvenientes señalados, ni se habían producido los empalmes con las líneas de Triano y del Cadagua (16).

Ya en el ejercicio de 1.889 se han superado ampliamente las previsiones de ingresos realizadas por el promotor, aunque hay que tener en cuenta que sus cálculos databan de 1.883, en un momento de franco crecimiento demográfico, pues la población de la zona fabril y de Bilbao, según los datos de Fusi, había pasado de 62.437 habitantes, en - 1.877, a 105.728 habitantes, en 1.887 (17), lo que significa un crecimiento bruto del 69% y, a tenor de que la infor-

mación prevista en los cálculos de las expectativas, se sitúa a medio camino, el incremento parece corresponderse con la evolución demográfica, ya que la diferencia entre lo estimado y lo realizado es del 42%.

El crecimiento del transporte de viajeros prosigue en 1.891, lo que demuestra que las huelgas no tienen ninguna incidencia sobre el tráfico de viajeros. El panorama cambia en 1.892, motivada por "la paralización del trabajo en las fábricas y astilleros del Nervión" (18), a las que, en 1.893, se agrega la epidemia de cólera, aunque han aumentado los ingresos por el mayor recorrido de los viajeros (19), mientras que el número global de los viajeros transportados ha disminuído, puesto que este transporte se fundamenta en el siguiente número de viajeros:

Años	Viajeros transportados	Tasas de variación
1.888	686.836	
1.889	1.546.376	125
1.890	2.210.942	43
1.891	2.627.210	19
1.892	2.474.131	- 6
1.893	2.415.737	- 2
1.894	2.443.777	1

La paralización del trabajo es el reflejo de la crisis económica que se sufre, de forma palpable, desde finales de 1.891, a pesar del arancel proteccionista del mismo año, que fue insuficiente para satisfacer las necesidades proteccionistas de una industria agobiada por problemas estructurales como la escasa demanda del mercado español, el alto precio del carbón o el atraso técnico que, en estos momentos se agravan por la elevación de las materias primas por la subida del cambio, que afecta principalmente al carbón inglés y por la depresión de los precios del lingote y hierros en los mercados internacionales, acompañados de una brusca reducción en la demanda y, al no encontrar el apoyo necesario en el arancel proteccionista, la crisis se acentuó, acompañada de un descenso en la producción de las principales factorías y, en consecuencia, fueron bastantes las fábri

cas que se vieron forzadas a reducir la jornada laboral, a despedir personal y, en el caso de las grandes factorías, a apagar algún alto horno (20).

En esta crisis industrial hay otro problema particular que viene a agravar la situación, cual es la situación provocada por los Astilleros del Nervión que, "a consecuencia de ciertas diferencias legales y económicas surgidas entre el Estado y los Astilleros, el Gobierno se incautó de la factoría en mayo de 1.892 y que culmina con el cierre definitivo en septiembre de 1.895" (21).

En cuanto a la distribución de los viajeros por clases, la recogemos en el siguiente cuadro:

Cuadro BP-5.- Distribución de los viajeros por clases y su evolución (1.888-1.894).

	1ª Clase		2ª Clase		3ª Clase	
	Número	Pesetas	Número	Pesetas	Número	Pesetas
1.888	79.061	39.180			607.775	137.122
1.889	134.454	76.745	59.547	23.745	1.352.375	311.429
1.890	154.051	92.431	157.578	70.910	1.899.313	438.964
1.891	189.032	106.230	201.978	83.903	2.236.200	500.833
1.892	182.542	100.629	207.423	84.011	2.084.166	466.436
1.893	175.811	98.451	215.297	89.935	2.023.999	484.520
1.894	177.191	104.034	226.904	97.553	2.039.682	490.393

Aunque en estos años se alude a una 2ª Clase especial y una 2ª clase, para homologarlas con el resto delas compañías, la segunda especial la hemos convertido en segunda clase y la segunda en tercera, destacando el peso abrumador, desde el punto de vista del número de esta frente a las otras dos restantes, aunque su repercusión en los ingresos no es tan acusada como en el número, como se aprecia en los porcentajes sobre la totalidad.

Cuadro BP-6.- Distribución porcentual de los viajeros por clases (1.888-1.894)

	1ª Clase		2ª Clase		3ª Clase	
	Número	Pesetas	Número	Pesetas	Número	Pesetas
1.888	11	22			89	78
1.889	9	18	4	4	87	76
1.890	7	15	8	12	86	73

1.891	7	15	8	12	85	73
1.892	7	15	8	13	85	72
1.893	7	15	9	13	84	72
1.894	7	15	9	14	84	71

En la estructura del transporte de viajeros por clases parece advertirse con más claridad el impacto de la crisis industrial, que afecta más a los viajeros más modestos y de ahí el lento declinar, tanto en el número como en el producto, de la 3ª Clase, frente a una estabilidad de la 1ª Clase y un ligero crecimiento de la 2ª Clase.

Ahora bien, junto a estas variaciones en el reparto de los viajeros por clases, en las diferencias marcadas entre el número de viajeros transportados y su rendimiento económico también juegan tanto el recorrido kilométrico como el precio pagado por cada viajero según su clase, aspectos que recogemos en el siguiente cuadro:

Cuadro BP-7.- Recorrido kilométrico medio y producto por viajero (1.888-1.894)

	1ª Clase		2ª Clase		3ª Clase	
	Recorrido Kms.	Pesetas	Recorrido Kms.	Pesetas	Recorrido Kms.	Pesetas
1.888	8	0,49			7,6	0,22
1.889	9,6	0,57	9,5	0,40	8,4	0,23
1.890	9,6	0,60	9,1	0,45	8,4	0,23
1.891	9,1	0,56	8,7	0,41	8,3	0,22
1.892	9,2	0,55	8,7	0,40	8,2	0,22
1.893	9,3	0,56	8,6	0,41	8	0,24
1.894	9,5	0,59	8,6	0,43	8	0,24

El tráfico de viajeros también se puede analizar desde el punto de vista del billetaje, recogido en el Cuadro BP-8, y que pone de manifiesto que el tráfico de viajeros se desarrollaba fundamentalmente por medio de los billetes a precio reducido, aunque van perdiendo importancia, sobre todo desde 1.893, hasta el punto de que si en 1.892 habían supuesto el 72,5% de todo el billetaje, en 1.894 han bajado hasta el 55%, terreno ganado por los billetes de ida y vuelta y los ordinarios. Resulta significativo la escasa importancia que revisten los billetes especiales para obreros, po

Cuadro BP-8.- Distribución del producto por billetes (1.888-1.894)

	1.888	1.889	1.890	1.891	1.892	1.893	1.894
Billetes ordinarios	486	846	1.446	1.792	3.286	5.990	7.866
%	0,3	0,2	0,2	0,3	0,5	0,9	1,1
Billetes a precio reducido	129.056	267.485	435.683	500.555	472.102	464.065	381.343
%	73,2	64,8	72,3	72,4	72,5	68,9	55,1
Billetes de ida y vuelta	32.404	99.725	84.100	87.480	80.179	117.200	225.598
%	18,3	24,2	13,5	12,6	12,3	17,4	32,6
Billetes especiales para obreros	6.062	21.043	43.803	51.634	41.889	37.689	34.494
%	3,4	5,1	7,1	7,4	6,4	5,6	5
Abonos quincenales y mensuales	4.470	10.580	15.338	19.371	21.936	24.531	25.317
%	2,5	2,5	2,5	2,8	3,4	3,6	3,6
Abenes 20 viajes	1.305	5.196	7.213	8.301	8.877	6.908	7.456
%	0,7	1,2	1,2	1,2	1,4	1	1,1
Abonos baños		1.156	1.462	1.729	2.267	1.409	1.072
%		0,3	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2
Recaudaciones suplementarias	2.519	6.188	13.260	20.104	20.630	15.112	8.634
%	1,4	1,5	2,2	2,9	3,2	2,2	1,2
Total	176.302	412.219	602.305	690.966	651.075	672.906	691.780

ro reflejan perfectamente el impacto de la crisis industrial y el conflicto de los Astilleros del Nervión, puesto que, si en la coyuntura favorable de los años 1.887-1.890 se incrementan gradualmente, cuando la crisis se hace palpable desde 1.892 van a ir descendiendo progresivamente. Igualmente contrasta la escasa importancia revestida por los abonos de baños, cuando, como ya hemos indicado, era uno de los fundamentos en que el promotor basaba la futura prosperidad del ferrocarril; ahora bien, puede explicarse esta escasa relevancia si atendemos a la concentración temporal en que se desarrolla este tráfico, concentrado en la época estival.

En cuanto a la procedencia geográfica de este tráfico de viajeros, recogemos la distribución de los mismos - por estaciones en los años de 1.890 -año de incremento del tráfico-, 1.892 -año de descenso- y 1.894 -año de recuperación.

En 1.890, según el Cuadro BP-9, el gran contingente de viajeros lo proporcionan Bilbao, que aporta el 46% del total y su importancia es mayor desde el punto del vista de los ingresos, con el 52% del total. Le sigue en importancia Portugalete, con el 20 y 22% respectivamente y el Desierto con el 14% del número y el 12% de los ingresos, ocupando la última posición Zorroza con el 3 y 2% respectivamente. En 1.892, según el cuadro BP-10, se sigue manteniendo la misma estructura, con Bilbao y Portugalete como principales suministradores de viajeros, aunque han perdido importancia respecto a 1.890, produciéndose un incremento en Zorroza y Desierto, difícilmente explicable dada la concentración industrial de la zona, cuando hemos señalado una crisis industrial generadora de la contracción del tráfico de viajeros. En - 1.894 -cuadro BP-11- se sigue manteniendo la misma realidad aunque Bilbao pierde posiciones, más desde el punto de vista del número que de los ingresos, respecto a 1.892 y al - revés respecto a 1.890, Portugalete se estabiliza y siguen creciendo Zorroza, Desierto y Sestao.

Cuadro BP-9.- Distribución de viajeros por estaciones, en 1.890

	1ª Clase	2ª Clase	3ª Clase	Suplementos	Total	%
Bilbao						
Número	53.610	63.984	637.589	44.448	849.631	46
Pesetas	48.429	34.964	214.506	12.939	310.888	52
Olaveaga						
Número	2.612	5.215	67.627	5	75.459	4
Pesetas	856	1.198	14.042	1	16.097	3
Zorroza						
Número	2.518	3.131	51.671	1	57.321	3
Pesetas	1.274	1.041	12.012		14.327	2
Luchana						
Número	4.814	5.823	57.467	13	68.117	4
Pesetas	2.343	2.225	12.725	3	17.294	3
Desierto	10.759					
Número	10.759	17.449	231.686	128	260.022	14
Pesetas	6.783	6.838	60.273	26	73.920	12
Sestao						
Número	3.362	5.192	159.890	64	168.508	9
Pesetas	1.746	1.750	30.540	9	34.045	6
Portugalete						
Número	33.193	37.722	305.802	1.364	378.081	20
Pesetas	29.072	20.677	85.754	230	135.733	22
Total						
Número	110.868	138.516	1.561.732	46.023	1.857.139	
Pesetas	90.502	68.691	429.852	13.259	602.305	

Cuadro BP-10.- Distribución de viajeros por estaciones, en 1.892.

	1ª Clase	2ª Clase	3ª Clase	Suplementos	Total	%
Bilbao						
Número	56.508	77.362	734.641	67.281	935.792	45
Pesetas	50.629	38.831	213.864	14.449	320.910	49
San Mamés						
Número				6.158	6.158	
Pesetas				1.099	1.099	
Olaveaga						
Número	3.344	5.058	63.731	153	72.286	3
Pesetas	1.078	1.256	12.554	19	14.907	2
Zorroza						
Número	8.545	10.868	100.630	300	120.343	6
Pesetas	4.181	3.665	23.544	39	31.429	5
Luchana						
Número	3.871	5.556	42.225	3.038	57.690	3
Pesetas	1.851	2.105	9.855	640	14.451	2
Desierto						
Número	15.520	29.678	289.456	6.915	341.569	16
Pesetas	10.013	12.545	71.155	944	94.656	15
Sestao						
Número	4.804	8.378	163.856	9	177.047	8
Pesetas	2.136	2.644	31.518	1	36.298	6
Portugalete						
Número	33.898	41.473	310.594	2.667	388.632	19
Pesetas	28.352	21.367	87.302	303	137.324	21
Total						
Número	126.490	178.373	1.708.133	86.521	2.098.517	
Pesetas	98.240	82.413	449.792	17.494	651.075	

Cuadro BP-11.- Distribución de viajeros por estaciones, en 1.894

	1ª Clase	2ª Clase	3ª Clase	Suplementos	Total	%
Bilbao						
Número	54.944	78.186	549.046	18.793	700.969	39
Pesetas	52.765	45.091	210.891	6.908	316.635	46
San Mamés						
Número				4.832	4.832	
Pesetas				1.115	1.115	
Olaveaga						
Número	3.038	5.590	48.727	152	57.507	3
Pesetas	1.017	1.508	11.614	29	14.168	2
Zorroza						
Número	6.520	13.543	111.788	18	131.869	7
Pesetas	3.432	4.904	32.753	14	41.104	6
Luchana						
Número	4.076	5.686	52.038	6	61.806	3
Pesetas	2.011	2.136	12.038	4	16.188	2
Desierto						
Número	13.420	30.583	254.616	3.279	301.898	17
Pesetas	10.062	14.789	84.465	392	109.708	16
Sestao						
Número	4.870	11.858	176.107	854	193.689	11
Pesetas	2.357	4.198	46.997	153	53.704	8
Portugalete						
Número	34.146	41.692	288.721	152	364.711	20
Pesetas	31.392	22.446	86.300	18	140.156	20
Totales						
Número	121.014	187.038	1.481.043	28.086	1.817.281	
Pesetas	103.034	95.053	485.059	8.634	691.780	

En cuanto a la relación del tráfico de viajeros y la población, limitamos el marco geográfico a la zona fabril y minera más Bilbao, cuya población, en 1.887, ascendía a 105.728 habitantes y, en 1.897, era de 146.885 habitantes. Entre ambas fechas, la población manifiesta un incremento bruto del 39%. En esa fase de crecimiento demográfico, el tráfico de viajeros, desde 1.889 como primer año completo de explotación, hasta 1.894, experiemnta un crecimiento absoluto del 58%.

Otro término de comparación puede ser la relación viajeros/población, tal como la establece Casares (22), $\frac{\text{Número de viajeros transportados}}{\text{Población}} \times 100$. Tomando como base demográfica los valores de 1.887, la susodicha relación pasa por los siguientes valores:

1.888	649
1.889	1.463
1.890	2.091
1.891	2.489
1.892	2.340
1.893	2.285
1.894	2.311,

relación que no es comparable con la señalada por Casares, para 1.887, de 114,7 para el conjunto de los ferrocarriles españoles, y que afirman el mayor carácter de metropolitano del ferrocarril de Portugalete. En otras palabras, en 1.889, sobre los datos demográficos de 1.887, corresponde una media de 14,63 viajes "per capita", al año.

Finalmente, dentro del transporte de viajeros, su distribución mensual presenta una estabilidad muy fuerte, rota ligeramente en los meses de verano, en donde agosto aparece como mes punta, tal como se refleja en el siguiente reparto porcentual por meses, sobre la media de los seis años que van de 1.889 a 1.894:

Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
7	7	7	7	8	8	10	13	10	8	7	8

Otro integrante menor, por su cuantía, son los -

transportes de la Gran Velocidad, prescindiendo de los viajeros. Su evolución, en este primer ciclo, se caracteriza, al igual que en los viajeros, por un crecimiento general a excepción de 1.892. Las principales partidas que integran este apartado son los equipajes y encargos -que dominan por su importancia hasta 1.890-, pero, a partir de 1.891 son superados por el otro componente importante, las mercaderías, tal como se significa en el siguiente cuadro:

Cuadro BP-12.- Evolución de los equipajes y encargos y las mercaderías (1.888-1.894) (miles m)

	Equipajes y encargos	Mercaderías
1.888	4,3	1,9
1.889	14,4	4,4
1.890	17,3	15,2
1.891	20,6	21,1
1.892	18,7	19,5
1.893	20,3	20,5
1.894	23,2	25,9

Los transportes de la Pequeña Velocidad, en este primer ciclo de 1.888 a 1.894, manifiestan un crecimiento constante, sin ninguna interrupción, tal como se aprecia en las tasas de variación:

1.889	120
1.890	169
1.891	25
1.892	3
1.893	24
1.894	13

Destaca el importante incremento que se produce entre 1.888 y 1.889. Una primera razón que se puede aludir es la explotación incompleta de 1.888, agravada por los avatares climatológicos adversos, que determinaron que, entre el 19 de marzo y el 29 de mayo del mismo año, el transporte estuviera limitado a los productos de la Sociedad Altos Hornos y éstos no en la cantidad que se pensaba por falta de material móvil (23), aunque se abriga la esperanza de que el tráfico se desarrolle adecuadamente, fundamentalmente por una serie de contratos establecidos según los cuales se espera conseguir un transporte mínimo diario de 300 toneladas de

mineral y 100 toneladas de caliza (24), aunque no han podido realizarse los transportes de mineral convenidos, a causa de no haberse terminado en Olaveaga los cargaderos destinados al efecto; también se pretende animar el tráfico de mercancías mediante tarifas a precio reducido para el transporte en pequeña velocidad y servicio a domicilio; igualmente, se fundamentan las esperanzas de un movimiento mayor en los empalmes con los ferrocarriles de Triano y del Cadagua (25), desarrollo espectacular que se acentúa en 1.890, y que responde al desarrollo económico de la zona, ante el crecimiento industrial de los establecimientos en marcha y de los - "nuevos que están surgiendo" (26).

Junto a ello hemos de recordar otro aspecto ya señalado. Se había planeado iniciar la explotación atendiendo sólo al tráfico de viajeros y al tráfico local de mercancías, dejando el de las mercancías en tránsito para la Compañía del Norte, pero pronto cambian las circunstancias, asumiendo la Compañía de Portugalete todo el transporte de mercancías, tanto las del tráfico local como las de tránsito, circunstancia que repercute en el tonelaje transportado, cuya evolución es la siguiente:

Cuadro BP-13.- Toneladas a Pequeña Velocidad y sus tasas de Variación (1.888-1.894) (en miles)

	Toneladas	Tasa de Variación
1.888	44,4	
1.889	67	51
1.890	191,5	186
1.891	189,3	- 1
1.892	234,2	24
1.893	304,1	30
1.894	356	20

El descenso que se produce en 1.891 no se encuentra en los ingresos, ya que, si bien la disminución se debe al descenso en el transporte de minerales y hierros "debida a las excepcionales circunstancias porque atraviesa la industria en general", el mayor recorrido explica unos ingresos en aumento (27), aunque los gestores no contabilicen en qué cuantía se ha producido ese mayor recorrido; precisamente -

Cuadro BP-14.- Distribución de mercancías por estaciones, en miles de Tms. y Pts.

	1.890	1.892	1.893	1.894
Bilbao				
Toneladas	145,1	172,9	203	245,9
Pesetas	124,1	159,4	203,7	227,6
Olaveaga				
Toneladas	16,9	29,6	62,3	45,6
Pesetas	17,6	29,5	50,7	40
Zorreza				
Toneladas	0,1	1,6	3,8	10,1
Pesetas		13,2	7,8	19,9
Luchana				
Toneladas	0,3	0,4	0,1	0,2
Pesetas		2,8	1,7	2,1
Desierto				
Toneladas	22,7	16,9	17,9	38,8
Pesetas	23,1	10,8	13,4	28,8
Sestao				
Toneladas	5,3	12,6	16,7	15,2
Pesetas	8,9	12	7,4	4,1
Portugalete				
Toneladas	0,8	0,02	0,02	0,003
Pesetas	1,7			
Total				
Toneladas	191,5	234,2	304,1	356
Pesetas	176,2	228,1	285,3	322,9

Cuadro BP-15.- Evolución de los diferentes servicios de los Gastos de la Explotación (1.888-1.894) (en miles de pesetas)

	Administración central	Intervención	Movimiento y tráfico	Material y tracc.	Vía y Obras	Total
1.888	8,7	5,2	48,4	37,4	13	112,8
1.889	8,5	16	78,7	80,3	21,7	205,3
1.890	9,7	22,4	121,1	140,6	32,1	326
1.891	12,7	23,7	133,6	174,1	39,5	383,7
1.892	13,25	13,1	140,8	196,7	38,5	402,4
1.893	13,5	16,1	149	200,3	54,2	433,3
1.894	14,25	16,7	171,6	194,7	51,2	448,5
%	3,5	4,9	36,5	44,3	10,8	

el aumento en el transporte del mineral a los cargaderos de Olaveaga y en el de calizas para la fábrica Vizcaya explican el incremento de 1.892, incremento porcentual que no encuentra su debido correlato en los ingresos, debido también al menor recorrido de las mercancías (28), incremento que se mantiene en 1.893 y 1.894.

La distribución por estaciones de este tráfico -recogida en el cuadro BP-14-, presenta a la estación de Bilbao como gran centro distribuidor del tráfico, pues asume el 70% -sobre la media de los años conocidos-; Olaveaga el 14%; Desierto el 9% y Sestao el 4%; en tanto que son inapreciables los transportes realizados por Zorroza -supera ligeramente el 1%- y al que no llegan Luchana y Portugalete.

Los gastos de la explotación manifiestan un crecimiento ligeramente superior al de los ingresos, ya que, si los ingresos crecen con una tasa anual acumulativa del 16,77% entre 1.889 y 1.894, los gastos lo hacen con una tasa del 16,91%, sin que, por otro lado, se aprecia ninguna inflexión, como sucede con los ingresos en 1.892. El crecimiento de los gastos depende, por un lado, al propio desarrollo del tráfico y cuando éste se contrae, como sucede en 1.892, los gastos continúan incrementándose por la dotación de más personal y por el mayor número de reparaciones en el material móvil y de tracción (29), razón esta última que se convierte en una especie de "leit-motiv" de todos los incrementos que se producen en los gastos desde este momento, a lo que se añade, circunstancialmente, el incremento de los precios del combustible.

La distribución de los gastos por los distintos servicios del mismo están recogidos en el cuadro BP-15, en donde el mayor porcentaje corresponde al Movimiento y Tráfico -al que se le ha dotado de mayor número de personal- y al de Material y Tracción -el que soporta los gastos de entretenimiento y reparación.

El resultado de la explotación sigue una evolución paralela a la de los ingresos (véase gráficas BP-1 y BP-2), aunque, por las discordancias que se producen entre ingresos y gastos, manifiesta una tasa anual acumulativa de crecimiento algo menor, situándose en el 16,68%, pero que le permite afrontar el pago de las cargas financieras y repartir un sólido beneficio.

Sobre el resultado de la explotación pesa, en este ciclo, además del pago de los intereses de empréstitos, el pago de los intereses y amortización de la primera emisión de obligaciones hipotecarias, cuya cuantía fue de 4,9 millones de pesetas, con un interés del 4% y amortizables en 88 años, tal como se recoge en el cuadro siguiente:

Cuadro BP-16.- Resultado de la Explotación, cargas financieras y beneficio líquido (1.888-1.894) (en miles de pesetas).

	1.888	1.889	1.890	1.891	1.892	1.893	1.894
Resultado	102,5	308,2	507,4	601,5	548,3	609,9	666,7
Cargas financ.	41,6	137,2	174,4	190,3	192	193	202,2
- Intereses	41,6		10,6		0,6		
- Int. y Amort. Obligaciones		137,2	163,8	190,3	191,4	193	202,2
Beneficio Líquido	60,8	171	333	411,2	356,2	416,9	464,5

En las cargas financieras soportadas por el ferrocarril de Bilbao a Portugalete destaca su moderación respecto al resultado, motivada, en primer lugar, porque la emisión va afectando gradualmente, puesto que la negociación de las obligaciones se hace progresivamente: en 1.888 se negocian 6.860 obligaciones, cuyos intereses se pagan ya en 1.889; en 1.889 se negocian 739 obligaciones; en 1.890, -- 1.591 obligaciones; en 1.891 se negocian 25, pero se amortizan ya 12 obligaciones; en 1.892 se negocian 37 y se amortizan 14; en 1.893 se negocian 147 y se amortizan 14, hasta - que, finalmente, en 1.894, se han negociado ya todas las - obligaciones de esta primera emisión, pero se siguen amortizando otras 14 obligaciones. En segundo lugar, la carga soportada, respecto a los ingresos, excepcionalmente representa el 27%, para situarse por debajo del 20%, lo que signifi

ca que, en términos generales, la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Portugalete soporta unas cargas financieras que representan, porcentualmente, la mitad de las soportadas - por las grandes compañías nacionales, como se aprecia en el cuadro adjunto:

Cuadro BP-17.- Porcentaje que representan las cargas financieras respecto de los ingresos.

	Portugalete	Norte	M.Z.A.	Andaluces
1.889	26,7	48,9	47	45,9
1.890	19,6	48,7	44,7	43
1.891	19,3	45,6	43,4	39,7
1.892	20,1	48,4	45,7	37,5
1.893	18,5	51,4	47,8	38,1
1.894	18,1	50,4	48,3	40,2 (30)

Además de la moderación de las cargas financieras, la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Portugalete no se verá afectada por los problemas de la depreciación de la peseta en el pago de los dividendos, todo lo cual se traduce, como ya hemos señalado, en un sólido excedente final - con el que se atiende al pago de los dividendos a las acciones y, según prescripción estatutaria, el fondo de reserva, que será del 10% del capital social, excedente final cuyo reparto se verifica de la siguiente forma:

Cuadro BP-18.- Distribución del beneficio líquido.

	1.888	1.889	1.890	1.891	1.892	1.893	1.894
Beneficio Líqui.	60,8	171	333	411,2	356,2	416,9	464,5
Remanente Ejer. anteriores		5,4		2	53,3	50,8	
Excedente Total	60,8	176,4	333	413,2	409,5	467,7	464,5
Dividendos	45,1	112,6	205,1	360	340	360	360
Fondo de reser.	10,2	63,9	125,7				
2º Fond. reser.						98,6	89,7
Gratificación al personal						9,2	14,7
Remanente Ejer. próximos	5,4		2	53,3	50,8		

Según el cuadro arriba expuesto, se comienza repartiendo, en 1.888, un dividendo del 2%, seguido de otro del 4,99% en 1.889, máximo que permiten los Estatutos hasta que no se haya completado el fondo de reserva (31), que se completa en 1.890 y que permite repartir, ya, un dividendo

del 10%, que sube al 18% en 1.891; el 17% en 1.892 y el 18% en los dos últimos ejercicios, además de invertirse el 28% en 1.893 y el 19% en 1.894, en el segundo fondo de reserva o fondo voluntario, "para atender a la mejora de la vía o a eventualidades futuras" (32).

Cuando el promotor pretendía atraer el capital necesario para la construcción del ferrocarril, partía de un doble supuesto: en el caso de que la línea costara 4,3 millones de pesetas, esperaba contar con un capital acciones de 2 millones de pesetas y el resto -2,3 millones de pesetas , en obligaciones; en el supuesto de que el costo ascendiera a 4,6 millones de pesetas y deducidas las subvenciones, el capital acciones se mantiene en 2 millones de pesetas y el capital obligaciones en 2,5 millones. Sobre estos supuestos, el dividendo ofrecido por el promotor sería:

a) en la primera opción		b) en la segunda opción	
- Producto Líquido	310	- Producto líquido	310
- Intereses y amortización de 2,3 al 6%	140,3	- Intereses y amortización de 2,5 al 6%	150
- Líquido acciones es decir, 8,49%	169,7	- Líquido acciones es decir, 8% (33), previsiones que se alcanzan ya en 1.890 y se doblan en 1.891.	160

Comparando estos dividendos con los repartidos por las grandes Compañías españolas, se refuerza la solidez del ferrocarril de Bilbao a Portugalete:

Cuadro DP-19.- Reparto de dividendos.

	Portugalete	Norte	M.Z.A.	Andaluces
1.888	2	9	11,2	15
1.889	4,99	12	14	20
1.890	10	13	11,2	25
1.891	18	4,5	4,7	20
1.892	17	5	Nada	20
1.893	18	Nada	Nada	5
1.894	18	Nada	Nada	Nada (34).

A la hora de establecer una correcta valoración hemos de considerar que tanto Norte, M.Z.A. y Andaluces -

cuentan con una larga experiencia de transporte, a la que accede Portugalete en estos años y su posición se refuerza en aquellos momentos en que las grandes Compañías se ven especialmente afectadas por la depreciación de la peseta lo que las obligó a suspender el pago de los dividendos. Por otra parte, los dividendos repartidas por la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Portugalete son tanto más atractivos, cuanto que, por esas mismas fechas, se está viviendo una profunda crisis en la economía industrial vizcaína.

b) 1.895-1.900

Después de este primer ciclo alcista, el segundo ciclo, marcado por un carácter depresivo, abarca de - 1.895 hasta 1.900-1.901, con el mínimo de 1.897, tanto en los ingresos como en los gastos, aunque estos últimos son menos sensibles a la crisis, mientras que el resultado de la explotación prolonga la depresión hasta 1.902, según se refleja en el cuadro adjunto:

Cuadro BP-20.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.895-1.900) (en miles de pesetas)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.895	1.045,8	468,8	577
1.896	923,8	479,8	443,9
1.897	918,7	438,5	482,2
1.898	962,1	452,2	509,8
1.899	1.024,8	527	497,7
1.900	1.155,9	652,3	503,6

cuyas tasas de variación reflejan claramente las fluctuaciones por las que atraviesa:

Cuadro BP-21.- Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.895-1.900)

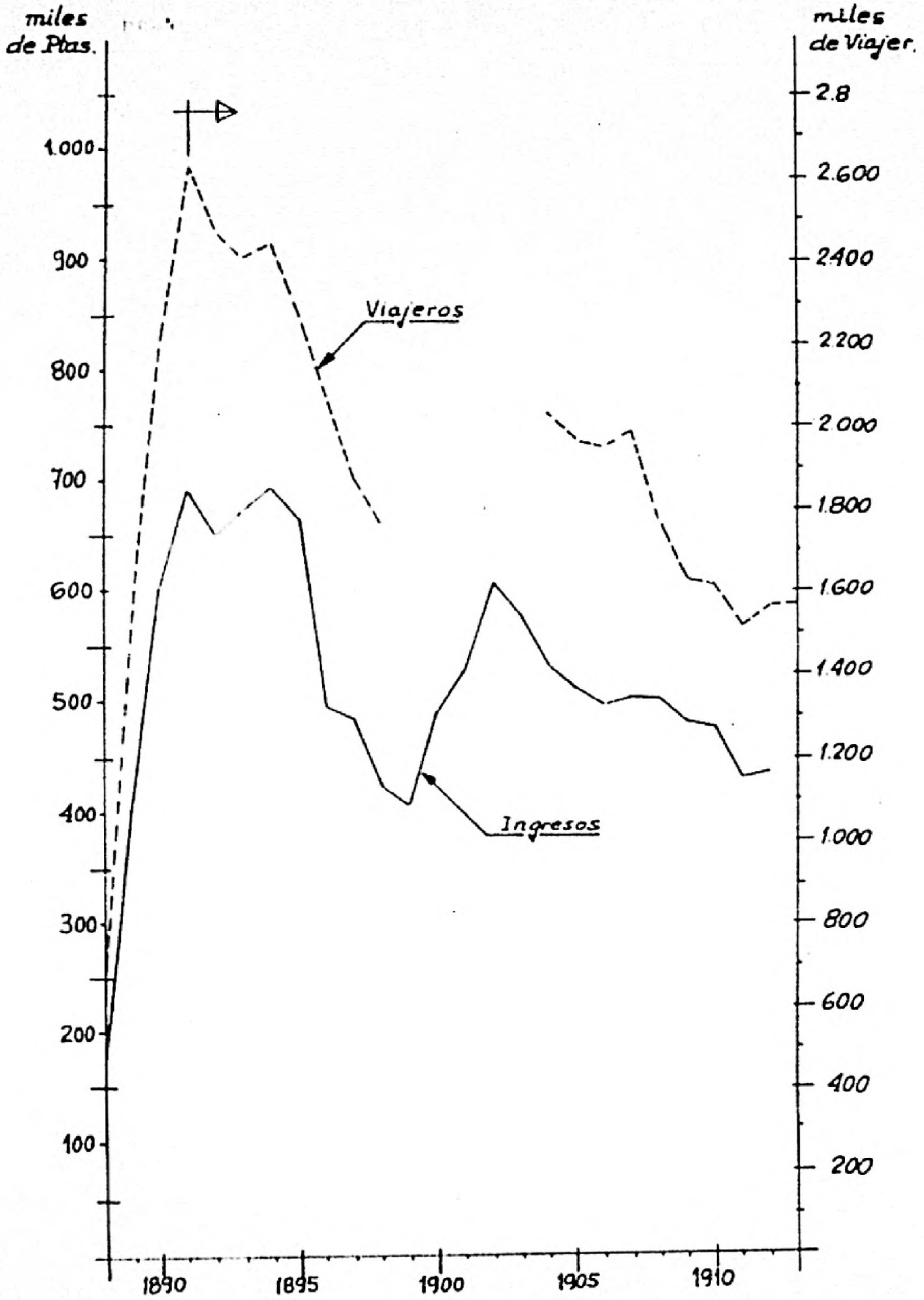
	Ingresos	Gastos	Resultado
1.895	- 6	- 15	- 13
1.896	- 12	2	- 23
1.897	- 1	- 9	9
1.898	5	3	6
1.899	7	17	- 2
1.900	13	24	- 1

Cuando la recuperación económica se ha producido ya desde 1.896, con las medidas proteccionistas para el material ferroviario, con el aumento del precio del lingote, el ferrocarril de Portugalete, según las tasas de variación, se inscribe en unos años iniciales de descenso de los ingresos, esperando hasta 1.898 para que la citada recuperación aparezca como operativa. Ahora bien, el ferrocarril presenta unas características peculiares que favorecen esta disfuncionalidad. Para determinar estas especiales circunstancias, desglosamos los ingresos en sus principales partidas:

Cuadro BP-22.- Principales componentes de los ingresos (1.895-1.900) (en miles de pesetas)

	Viajeros	Gran Velocidad	Pequeña Veloc.
1.895	664,4	57	299,7
1.896	493,7	54	325,2
1.897	484,2	59,2	352,7
1.898	425,7	45	451,7
1.899	407	44,9	544,8
1.900	489,7	43,6	565,2

La estructura del transporte verificado por el ferrocarril de Portugalete, sobre la media del ciclo, se reparte: el 51% para los viajeros; el 5% para los transportes de la Gran Velocidad y el 44% para la Pequeña Velocidad. Respecto al período anterior se ha operado un cambio importante, con la pérdida de importancia del transporte de viajeros, que representaban el 68%. Precisamente, desde - 1.898 las mercancías -transportes de la pequeña velocidad- superarán a los viajeros en el conjunto de los ingresos, puesto que, si en 1.895 los viajeros representaban en 65% y las mercancías el 29%, en 1.898 los viajeros suponen el 40% y las mercancías el 49%, mientras que, en 1.900, los viajeros pasan a suponer el 45% frente al 51% de las mercancías. Además de este cambio en la estructura de los transportes, la evolución de los mismos es también discordante, según - las tasas de variación, que manifiestan una descenso continuado para los viajeros -excepción de 1.900-, descenso que también afecta a los transportes de la Gran Velocidad, frente a un crecimiento -una vez superada la inflexión de 1.895- continuo de los transportes de la pequeña velocidad, según


miles de Ptas.
miles de Viajer.
1.000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
2.8
2.600
2400
2200
2.000
1.800
1.600
1.400
1.200
1.000
800
600
400
200
Viajeros
Ingresos
1890
1895
1900
1905
1910

el cuadro adjunto:

Cuadro BP-23.- Tasas de variación de los ingresos por viajeros y transportes de la gran y pequeña velocidad (1.895-1.900).

	Viajeros	Gran Velocidad	Pequeña Velocidad
1.895	- 4	- 5	- 8
1.896	- 25	- 5	8
1.897	- 2	10	8
1.898	- 12	- 24	28
1.899	- 4	- 0,2	21
1.900	20	- 3	4

La evolución decreciente de los ingresos por viajeros se apoya en el transporte del siguiente número:

	Número de Viajeros	Tasas de Variación
1.895	2.270.291	- 7
1.896	2.077.530	- 8
1.897	1.871.487	- 10
1.898	1.756.344	- 6

La información sobre el número de viajeros transportados se corta en 1.898, pero hay una adecuación -aunque varíen los decrementos porcentuales- entre descenso del número de viajeros transportados e ingresos generados. La crisis económica de 1.891 a 1.895 repercute en los viajeros transportados en 1.895 (35), descenso que se acentúa en 1.896 por la electrificación del tranvía de Bilbao a Santurce, "que no sólo detrae viajeros al ferrocarril de Portugalete, sino que le obliga a rebajar las tarifas" (36); de ahí que sea más acusado el descenso en los ingresos que en el número de los viajeros, ya que, si el producto medio de un viajero resultó a 0,29 pesetas en 1.895, éste cae a 0,24 pesetas en 1.896, lo que significa un descenso del 14%, viéndose más afectada la segunda clase, con un descenso del 23%, seguida de la tercera clase -pérdida del 20%-, en tanto que la primera clase resiste mejor. Esta competencia del tranvía de Santurce a Bilbao sigue operando en 1.897 y 1.898. En la distribución de los viajeros por clases -antes nos referíamos a los precios medios según las clases-, el impacto afecta más a los viajeros de la tercera clase, dentro de una estructura muy pareja en los años conocidos, según el cuadro siguiente:

Cuadro BP-24.- Distribución de los viajeros por clases.

	1ª Clase		2ª Clase		3ª Clase	
	Número	Pesetas	Número	Pesetas	Número	Pesetas
1.895	166.825	99.250	209.503	89.821	1.893.959	475.326
%	7	15	9	13	84	72
1.896	140.565	74.086	229.075	75.839	1.707.890	345.795
%	7	15	11	15	82	70
1.897	137.378	67.205	227.976	78.741	1.506.133	338.338
%	7	14	12	16	81	70
1.898	113.503	60.567	194.931	68.578	1.447.910	296.633
%	7	14	11	16	82	70

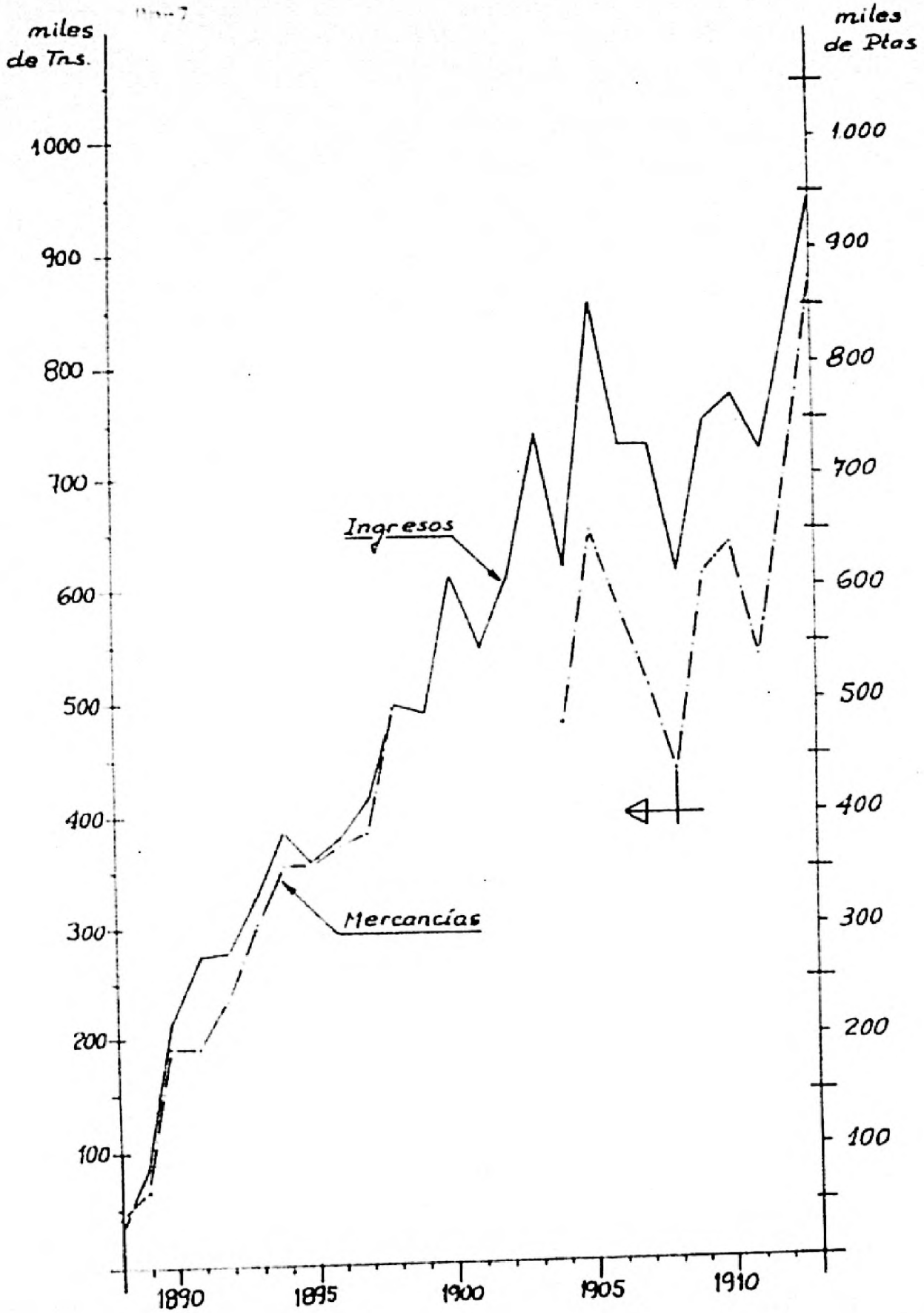
En cuanto al impacto de la competencia del tranvía sobre el billetaje del ferrocarril de Bilbao a Portugalete resulta difícil de engarzarlo con claridad por las notables disparidades que se producen, aunque el descenso de los productos repercute especialmente en los billetes ordinarios, en los billetes especiales para obreros y en los abonos mensuales. Por el contrario, aún dándose importantes oscilaciones, los billetes a precio reducido y los billetes de ida y vuelta presentan unos incrementos notables, según lo pone de manifiesto el cuadro BP-25.

Finalmente, en el transporte de viajeros nos resta determinar su reparto por estaciones para ver en qué medida los distintos núcleos se ven afectados por la continua pérdida de viajeros. Según el cuadro BP-26, descienden en el número de viajeros Bilbao, Desierto y Portugalete, correspondiendo el decremento más importante a Bilbao. Disminuyen paulatinamente Luchana y Sestao, pero recuperan, en 1.898, parte del tráfico pérdido. Zorroza y Olaveaga incrementan el número de viajeros transportados y San Mamés presenta una reducción drástica del tráfico.

Los transportes de la pequeña velocidad, al manifestar un crecimiento constante, son el contrapunto de la evolución negativa de los viajeros. Estos ingresos crecientes de la pequeña velocidad se asientan en el transporte de las siguientes toneladas:

	Tms. de Mercancías	Tasas de Variación
1.895	358.284,6	0,6
1.896	372.524,7	4
1.897	385.380,8	3
1.898	449.198,5	16

El tonelaje transportado responde, en su evolución alcista, a los ingresos. Incluso hay un mayor tonelaje en 1.895 respecto a 1.894, cuando los ingresos han descendido. La razón de la discrepancia entre tonelaje y producto se debe a que, a finales de 1.895, concretamente el 4 de noviembre, se abrió a la explotación el ramal de Cantalo


miles de Tns.
miles de Ptas
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
Ingresos
Mercancías
1890
1895
1900
1905
1910

Cuadro BP-25.- Distribución del producto de viajeros por el billetaje.

	1.895	1.896	1.897	1.898
Billetes Ordinarios	13.027	10.968	8.622	6.839
%	2	2	1,8	1,6
Tasa de variación	65	- 16	- 21	- 21
Billetes precio reducido	347.767	231.773	272.904	212.960
%	52	47	56	50
Tasa de variación	- 9	- 33	18	- 22
Billetes ida y vuelta	235.665	206.632	152.995	162.094
%	35	42	31	38
Tasa de variación	4	- 12	- 26	6
Billetes especiales viajeros	23.905	13.306	12.128	11.983
%	4	3	3	3
Tasa de variación	- 31	- 44	- 9	- 1
Abonos mensuales	23.999	11.235	3.223	
%	4	2	1,7	
Tasa de variación	- 5	- 53	- 71	
Abonos trimestrales		1.324	912	282
%		0,2	0,2	0,1
Tasa de variación			- 31	- 69
Abonos anuales		6.071	7.986	5.148
%		1	1,6	1,2
Tasa de variación			31	- 35
Abonos 20 viajes	8.811	4.271	9.312	10.664
%	1	0,8	1,9	2,5
Tasa de variación	28	- 52	118	14
Abonos 50 viajes			6.666	8.565
%			1,4	2
Tasa de variación				28
Abonos para baños	636	493	916	1.415
%	0,1	0,1	0,2	0,3
Tasa de variación	- 41	- 22	86	54
Suplementos	10.558	9.647	8.650	5.828
%	2	1,9	1,8	1,3
Tasa de variación	23	- 9	- 10	- 33

Cuadro BP-26.- Distribución de los viajeros por estaciones.

	1.895	1.896	1.897	1.898
Bilbao. Número	979.414	868.100	779.281	669.990
Producto	307.537	216.362	209.173	182.188
% Número	43	42	42	38
% Producto	46	44	43	43
San Mamés. Número	5.615	5.440	2.810	408
Producto	1.245	1.110	442	68
% Número	0,24	0,26	0,15	0,02
% Producto	0,18	0,22	0,09	0,01
Olaveaga. Número	50.429	71.883	63.427	76.059
Producto	11.624	10.749	9.890	9.821
% Número	2	3	3	4
% Producto	2	2	2	2
Zorreza. Número	146.286	180.978	188.790	189.821
Producto	42.821	44.983	47.985	29.271
% Número	6	9	10	11
% Producto	6	9	10	7
Luchana. Número	58.282	53.668	48.547	67.266
Producto	15.300	11.333	10.999	12.435
% Número	3	3	2	4
% Producto	2	2	2	3
Desierto. Número	363.769	343.885	295.131	283.944
Producto	102.705	76.400	71.061	68.105
% Número	16	16	16	16
% Producto	15	15	15	16
Sestao. Número	216.679	163.981	130.510	142.143
Producto	48.030	27.136	22.648	23.090
% Número	9	8	7	8
% Producto	7	5	5	5
Portugalete. Número	449.817	389.595	362.991	326.713
Producto	135.135	107.647	112.086	100.739
% Número	20	19	19	19
% Producto	20	22	23	23

jas a Olaveaga, lo que supone un descenso en el tonelaje de la línea principal, compensado con la aportación del ramal, pero cuya cuantía económica sería menor en razón del menor recorrido, tal como sucede en 1.897, en el que el producto bruto de una tonelada en la línea general es de 1,29 pesetas, mientras que, en el ramal, asciende sólo a 0,69 pesetas. Sin embargo, la apertura del ramal de Cantalojas no se hará sentir inmediatamente, en su justa proporción, en los ingresos, ya que se sucede, a su apertura, una paralización en el transporte de minerales "por el continuado temporal - de lluvias y las repetidas interrupciones del ferrocarril - del Norte entre Ollargan y Malaespera" (37), aunque, a pesar del retraimiento del transporte de minerales, hay un incremento de los productos del transporte de mercancías (38). - Hasta 1.898 no se cubren las esperanzas puestas en el ramal (39), del que se esperaba un notable incremento en el tráfico de minerales (40).

El incremento del tráfico de mercancías generales se pretende consolidar mediante un convenio con el ferrocarril de La Robla para facilitar el transporte de los carbones a la fábrica de Altos Hornos, estableciendo una vía intermedia -como ya hemos indicado- para empalmar las estaciones de Luchana y Zorroza con la de la Orconera (41). Ante el incremento, tanto de las mercancías generales como de los - minerales en 1.898, se intenta potenciarlo aún más, para lo cual se estudia prolongar hasta Sestao el carril intermedio del ferrocarril de La Robla y así facilitar el transporte - del carbón, no sólo a Altos Hornos, sino también a la Vizcaya (42). Por último, el descenso en el incremento de 1.900 está en íntima relación con la crisis presentada, en ese año, por el mercado de los minerales de hierro, crisis que "ha reducido considerablemente la explotación de las minas, aunque ha sido compensada por el aumento manifestado por las mercancías generales y los viajeros" (43).

A pesar de que hayamos señalado que el ramal de Cantalojas a Olaveaga no cubre las aspe[illegible]ones totales de

los gestores, bien por incidencias climáticas o por interrupciones en el tráfico, para 1.898 comienzan a llenarse las pretendidas aspiraciones de unos rendimientos entre doscientas y doscientas setenta y cinco mil pesetas (44), puesto que el ramal presenta la siguiente evolución:

- En 1.896 se transportaron 20.732 vagones de mineral y 4.845 vagones de mercancías generales, con un producto de 165.028 pesetas (45).
- En 1.897 se transportarán 180.519 toneladas de mineral y 64.793 de mercancías generales, con un producto total de 170.296 pesetas (46).
- En 1.898, el tonelaje del mineral arrastrado alcanza ya a 252.381 toneladas y 70.283 el de las mercancías generales con un producto total de 218.964 pesetas (47).

Respecto a la naturaleza de las mercancías transportadas por este ferrocarril sólo poseemos inofrmación para los años de 1.896, 1.897 y 1.898, según la cual las mercancías transportadas se desglosan en los siguientes géneros.

Destaca, desde el punto de vista del tonelaje, el trasporte de minerales, que supone el 54% en 1.896; el 48% en 1.897 y el 51% en 1.898. Esta supremacía de los minerales también se manifiesta en el campo de los ingresos, puesto que suponen el 39% en 1.896; el 32% en 1.897 y el 36% en 1.898. Dentro de los transportes vinculados con la minería, incluímos en este grupo a los carbones, aunque se cuantía es notablemente inferior, pues sólo representa el 0,36% en 1.896; el 2,03% en 1.897 y el 9,20% en 1.898. Indudablemente, este notable incremento del tonelaje del carbón se halla en estrecha relación con los trabajos llevados a cabo para facilitar el tránsito de los trenes de La Robla para que afluyan a Altos Hornos y La Vizcaya.

En segundo lugar, tienen una significativa importancia los productos siderúrgicos -incluyendo en los mismos los alambres, ferretería y quincalla, chatarra, fundición

en bruto y moldeada, hierro y acero, hoja de lata, metales en bruto y railes- que suponen el 17,50 del tonelaje total en 1.896 y 1.897 y el 13,28% en 1.898, descrecimiento no reflejado en los ingresos generados, pues, del 20% que suponen en 1.896 y 1.897, sólo caen al 18% en 1.898. Dentro de este sector, descuellan por su importancia, tanto en el tonelaje como en los ingresos, los hierros y aceros, que representan entre el 74 y el 80% del tonelaje y el 75% de los ingresos, seguido, en orden de importancia, por la hoja de lata, que significa el 12% del tonelaje y el 14% de los ingresos dentro del conjunto siderúrgico.

El tercer lugar lo ocupan los materiales de construcción que, entre 1.896 y 1.898, multiplican por 2 su tonelaje y su aprotación económica, destacando dentro del grupo las piedras, que suponen el 83% del tonelaje y el 71% de los ingresos, llenando el resto los azulejos, baldosas, ladrillos, cal y yeso.

En cuarto lugar aparecen las maderas y papel en sus diversas variantes, que representan el 4% del tonelaje movilizado en esos años.

Por debajo de estos productos aparecen los comestibles -conservas alimenticias, azúcares, aceites...-, que representan el 2% del tonelaje total; los cereales y harinas, que suponen el 2,75% y los vinos y licores, con el 1,41%. De todos estos productos dimanantes del sector agrícola llama poderosamente la atención las profundas diferencias que se producen entre las tendencias decrecientes manifestadas por los comestibles -entre 1.896 y 1.898 un descenso del 63%- y los cereales y harinas -descenso del 40%- frente al crecimiento -130%- de los vinos y licores.

Vinculado con la polarización industrial de la zona servido por el ferrocarril de Bilbao a Portugalete, tienen una relativa importancia en el tonelaje movilizado los productos químicos (1% del total) y las escorias y tier

ras para la industria (3% del tonelaje), siendo de destacar el sorprendente salto que presenta este último producto, que pasa de 211,9 toneladas en 1.896, a casi las 16.000 toneladas en 1.897.

Otros productos de menor cuantía transportados por el ferrocarril y no citados son paja, maquinaria, muebles y objetos manufacturados, curtidos, lana, jabón, tejidos, alpargatas...

El tráfico de mercancías -según el cuadro adjunto BP-27- lo sigue concentrando Bilbao y, en segundo lugar, Desierto. Resulta contradictoria la situación presentada por Olaveaga, puesto que en estos momentos se abre el ramal de Olaveaga a Cantalojas y, en consecuencia, esta estación debiera recoger el tráfico del mineral que sale por los cargaderos cercanos a la misma, cosa que no sucede así o al menos el citado tráfico no se computa en esta estación.

Destacan, por otra parte, los crecimientos espectaculares que se producen en la estación de Luchana, en razón de la conexión con el ferrocarril de La Robla para el suministro de carbones a los grandes establecimientos siderúrgicos de la zona y la importancia del Desierto viene determinada por la situación, en sus cercanías, de las grandes factorías.

Los gastos de la explotación siguen la misma evolución que la seguida por los ingresos: en la primera mitad del ciclo manifiestan una tendencia a la baja, salvo 1.896, en que ya se explota regularmente el ramal de Cantalojas y cuya apertura genera nuevos gastos. Ahora bien, los distintos servicios presentan unos comportamientos peculiares, recogidos en el cuadro BP-28.

La Administración Central es la que sufre las mayores oscilaciones, debido a que asume parte del anterior -

Cuadro BP-27.- Distribución de las mercancías por estaciones.

	1.895	1.896	1.897	1.898
Bilbao. Toneladas	272.272,4	280.074,5	260.372,3	335.798,4
Pesetas	225.662	240.519	249.929	322.407
% Toneladas	76	75	67	67
% Producto	76	74	71	64
Olaveaga. Toneladas	8.709,7	783,6	1.363	273,8
Productos	6.189	482	100	59
% Toneladas	2	0,2	0,3	0,05
% Producto	2	0,2	0,03	0,01
Zorroza. Toneladas	13.054,7	16.202,9	25.923,3	60.388,1
Producto	21.194	25.722	31.946	47.946
% Toneladas	4	4	7	12
% Producto	7	8	9	10
Luchana. Toneladas	3.018,6	6.047,4	7.213,5	6.779,9
Producto	3.014	2.644	2.439	3.786
% Toneladas	1	1,6	2	1
% Producto	1	1	1	1
Desierto. Toneladas	52.070,6	58.904,8	73.430,7	78,556,6
Producto	40.425	52.415	63.357	70.167
% Toneladas	14	16	19	16
% Producto	13	16	18	14
Sestao. Toneladas	9.124,8	10.208,9	16.885	17.294,7
Producto	1.703	1.189	2.333	4.140
% Toneladas	2	3	4	3
% Producto	0,6	0,3	0,6	1
Portugalete. Toneladas	33,9	302,5	192,9	107
Producto	186	474	728	449
% Toneladas	0,01	0,08	0,05	0,02
% Producto	0,06	0,15	0,21	0,09
Totales. Toneladas	358.284,7	372.524,7	385.380,9	499.198,5
Producto	298.374	323.447	350.834	449.230

Cuadro BP-28.- Distribución de los gastos de la Explotación por los diferentes servicios (1.895-1.900) (en miles de pesetas).

	1.895	1.896	1.897	1.898	1.899	1.900
Administración Central	81,9	34,6	35,4	31,1	30,5	36,8
Tasa de Variación	475	- 58	2	- 12	- 2	20
Movimiento y Tráfico	110,2	134,6	123,5	127	152,7	221,4
Tasa de Variación	- 41	22	- 8	3	20	45
Material y Tracción	177,7	195,9	182,1	198	209,1	283,7
Tasa de Variación	- 9	10	- 7	9	6	36
Vía y Obras	74,5	86,9	73,7	74,3	100,1	76,3
Tasa de Variación	45	17	- 15	1	35	- 24

servicio de Intervención y Contabilidad, sin que sepamos a qué responde la caída notable de 1.896, en tanto que los demás servicios se caracterizan por un incremento de los gastos, motivado por la apertura del ramal de Cantalojas.

La susodicha apertura explicaría el incremento del Movimiento y Tráfico. Junto a ello, se hace necesario dedicar importantes sumas a la reparación del material móvil, especialmente al de tracción y, en este año de 1.896, se realizan grandes reparaciones en 4 locomotoras, 3 coches y 4 vagones y reparaciones menores en 6 locomotoras, 13 coches y 7 vagones, lo que supone que, por una causa u otra, ha sido necesario reparar el 75% de las locomotoras; el 33% de los coches y el 13% de los vagones, reparaciones impuestas "por el excesivo trabajo que soporta el material móvil" (48) y esta preocupación por la conservación y reparación del material móvil se convierte en un lugar común para explicar los aumentos en los gastos de la explotación. Una idea de la intensidad a que está sometido el material de tracción y móvil nos la puede proporcionar los siguientes datos: en este período, el parque móvil de la compañía está compuesto por 12 locomotoras, 48 coches y 86 vagones; pues bien, en 1.895, circularon 24.801 trenes, 114.416 coches y 76.253 vagones. En consecuencia, cada locomotora realizó 5,66 viajes diarios; cada coche 6,53 viajes diarios y cada vagón 2,85 viajes diarios. En 1898, circularon 26.498 trenes, 106.000 coches y 118.415 vagones, lo que se traduce en que cada locomotora realiza 6,05 viajes diarios, al igual que los coches, mientras que los vagones realizan 3,77.

También interviene en el incremento de los gastos la depreciación de la peseta, lo que se traduce en un incremento de los materiales y efectos, especialmente el combustible (49), cuya incidencia se deja notar desde 1.897. El costo de una tonelada de carbón que, en 1.896, era de 26,58 pesetas, pasa a 29,83 en 1.897, 33,37 en 1.898 y a 43,23 pesetas en 1.900, incrementos que van acompañados por

los incrementos experimentados por las grasas (50). Igualmente, el incremento de los gastos se explica porque la Compañía de Portugalete se vio precisada a alquilar vagones a la Compañía del Norte para poder atender satisfactoriamente al transporte de minerales (51).

Para contrarrestar los efectos de estos aumentos en los gastos, la Compañía reduce personal: así, los 33 obreros que integran el personal de talleres (52), se reducen a 29 (53). De la misma forma, los 155 empleados con que contaba en 1.895 disminuyen a 142 en 1.897 (54).

Según las tasas acumulativas de crecimiento, los ingresos aumentan al 2,02% anual, en tanto que los gastos lo hacen al 6,83% anual. Esta disparidad repercute, indudablemente, en el resultado de la explotación que, además de prolongar su bache depresivo, manifiesta un decrecimiento del 2,68% anual, lo que no le impide a la Compañía atender debidamente a las cargas financieras e incluso repartir dividendos, pues, a pesar de las cargas, sigue obteniendo unos beneficios líquidos suficientes, tal como lo demuestra el cuadro BP-29.

Cuadro BP-29.- Resultado de la explotación, cargas financieras y beneficios líquidos (1.895-1.900) (en miles de pesetas)

	1.895	1.896	1.897	1.898	1.899	1.900
Resultado	577	443,9	482,2	509,8	497,7	503,6
Cargas financieras	258,6	368,5	319,7	322,6	308,8	308,4
- Intereses varios	42	109,1	1		0,3	
- Int. y Amortización	206	257,8	307,4	305,9	307,5	307,4
- Insp. e Impues. Esta.		1,4	0,9	0,9	0,9	0,9
- Déficit Impus. Tesor.			8,8	1,6		
- Quebranto valores			1,3			
- Varios	10,5			13,9		
Beneficio líquido	318,4	75,3	160,4	187,2	188,9	195,2

Resulta evidente que la principal partida de las cargas financieras es el pago de intereses y amortización de las obligaciones. Respondiendo a la práctica habitual de la Compañía, en 1.895 y 1.896 revisten una importancia notable los intereses varios, que responden a los empréstitos solici

citados para llevar a cabo la construcción del ramal de Cantalojas a Olaveaga y cuando ya se ha puesto en explotación, se recogen los préstamos con el producto de las obligaciones negociadas de la 2ª emisión, por una cuantía de 5 millones de pesetas, con un interfes del 4% anual. También siguiendo experiencias anteriores, la carga por intereses y amortización no afecta a la totalidad de la emisión, ya que van negociándose gradualmente: en 1.895 se colocan sólo 329 obligaciones de esta segunda serie, a los precios del 93 y 94%, esto es, con unos quebrantos del 7 y 6%, "debidos al mal estado de la plaza y a los elevados descuentos de los Bancos locales" (55). Y la negociación de las obligaciones sigue la siguiente evolución:

	En circulación	En cartera	Amortizadas
1.896	5.034	4.935	38
1.897	5.025	4.927	48
1.898	5.018	4.917	65
1.899	5.009	4.908	83
1.900	5.599	4.299	102

En consecuencia, en razón de las obligaciones puestas en circulación fluctúa la carga por intereses y amortización y que significa que sólo el 50,09% de la segunda - emisión de obligaciones hipotecarias general cargas financieras en 1.900 y de ahí la moderación de las mismas respecto de los ingresos totales:

Cuadro DP-30.- Proporción de las cargas financieras respecto de los ingresos y coeficiente de explotación.

	1.895	1.896	1.897	1.898	1.899	1.9 0
Cargas financieras	23,72	39,89	34,80	33,53	30,13	26,61
Coeficiente Explotac.	42,50	50,41	45,13	45,27	51,42	52,91

y que todavía permiten obtener un beneficio líquido con el que se atiende al pago de dividendos, aunque haya que recurrirse al fondo de reserva voluntario para completarlo como sucede, especialmente, en 1.896, pero, ya en 1.900, se vuelve a destinar una partida de cinco mil pesetas para formar un fondo de previsión dedicado a cubrir los gastos extraordinarios que pudieran producirse por accidentes (56).

Cuadro BP-31.- Distribución del Beneficio Líquido (1.895 1.900) (en miles de pesetas).

	1.895	1.896	1.897	1.898	1.899	1.900
Beneficio Líquido	318,4	75,3	160,4	187,2	188,9	195,2
Fondo voluntario	1,6	136,8				
Remanente			32,2			
Excedente Total	320	212,2	192,6	187,2	188,9	195,2
Dividendos	320	180	165	180	180	180
Remanente		32,2	27,6	7,2	8,9	15,2

Del remanente para el ejercicio de 1.897, es decir del obtenido en 1.896, junto con el fondo de reserva voluntario que ascendía, después de las detracciones arriba señaladas, a 22.825 pesetas, se pagó el déficit encontrado en los almacenes generales, con lo que dicho remanente quedó reducido a 11.253 pesetas y el fondo de reserva a 15.767 (57).

En definitiva, en estos años y a pesar de las dificultades se reparten los siguientes dividendos:

1.895	16%
1.896	6%
1.897	5,5%
1.898	6%
1.899	6%
1.900	6%

No obstante, hay que tener en cuenta que el capital acciones ha sufrido un incremento de un millón de pesetas y valorar de esta manera en su justa medida el verdadero alcance de la caída manifestada por los dividendos repartidos. Además, en términos comparativos, no deja de ser una buena situación, en estos años en que M.Z.A. y Andaluces siguen sin repartir beneficios y sólo Norte repartirá el 9% en 1.899 y el 9,9% en 1.900 (58).

c) 1.901-1.913

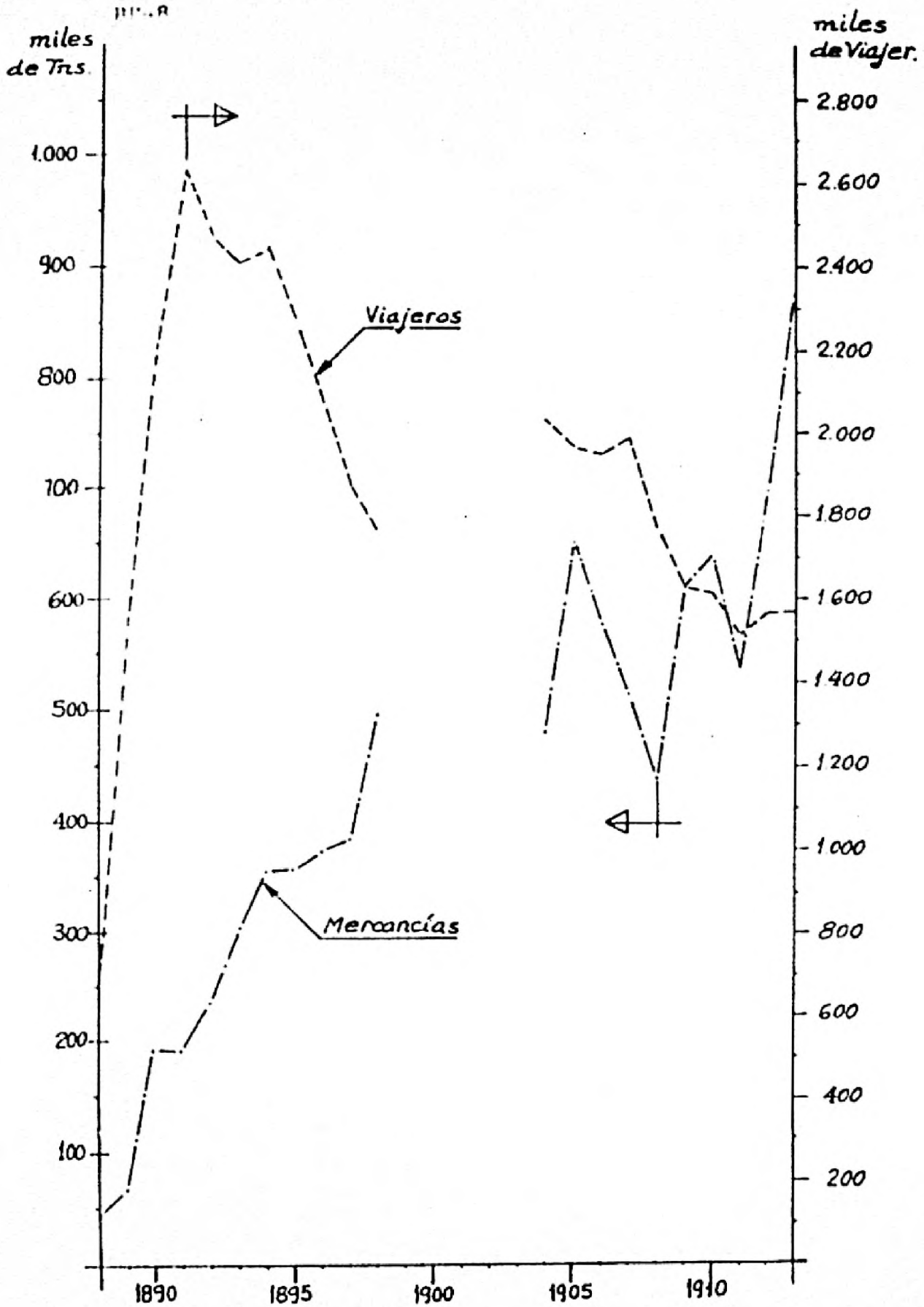
Presentamos globalmente esta última fase del ferrocarril de Bilbao a Portugalete, aunque se detectan clara-

mente dos ciclos: 1.901-1.905 con las inflexiones de 1.901 y 1.904 y la fase depresiva de 1.906-1.911, en donde repercute la crisis económica de 1.904-1.907 que, en el ferrocarril de Bilbao a Portugalete, se significa en la caída de - 1.906 y el mínimo de 1.908, seguida de la recuperación truncada en 1.911, hasta el punto de que el máximo alcanzado en 1.905 sólo se supera en 1.912 (véase gráfica BP-2).

Lamentablemente, el desarrollo del tráfico en este primer ciclo sólo se puede seguir a través de las grandes magnitudes de los ingresos, gastos y resultado de la explotación, pues nos falta toda información sobre el número de viajeros transportados y el volumen de mercancías hasta - 1.904, desde donde se puede reconstruir la serie a través de las Memorias de Obras Públicas. Tampoco se puede recurrir al Anuario de Ferrocarriles de TORRE, puesto que los datos que ofrece están extrapolados sobre la base de la última información detallada de 1.898. Los gestores, ante la buena marcha de la Compañía, se limitan a una simple presentación de los datos y a señalar el dividendo a repartir. Por todo ello, nos limitaremos a señalar la evolución de este primer ciclo, para detenernos un poco más en el segundo ciclo, en el que la información es más sólida, ciclo en el que la caída hasta el mínimo de 1.908 y la moderada recuperación que se consolida desde 1.912 se traducen en una estabilización, destacando el crecimiento que se atisba entre 1.912 y 1.913.

Operando sobre las medidas quinquenales, las tasas anuales de crecimiento acumulativo presentan la realidad de lo señalado, destacando como elemento positivo el hecho que los ingresos manifiestan un crecimiento mayor que - el de los gastos, lo que, evidentemente, favorece al resultado de la explotación:

	1.900-1.905	1.905-1.910
Ingresos	4,30%	0,40%
Gastos	3,27%	-0,09%
Resultado de la Explotación	5,41%	0,16%


miles de Trs.
1.000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
miles de Viajer.
2.800
2.600
2.400
2.200
2.000
1.800
1.600
1.400
1.200
1.000
800
600
400
200
Viajeros
Mercancías
1890
1895
1900
1905
1910

En el primer ciclo, de 1.901 a 1.905, la evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación y sus tasas de variación presentan los siguientes rasgos:

Cuadro BP-32.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación (en miles de pesetas) y sus tasas de variación (1.901-1.905).

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.901	1.143,4	635,4	507,9
T. Variación	- 1	- 3	1
1.902	1.251,2	648,6	602,5
T. Variación	9	2	19
1.903	1.383,8	677,4	706,4
T. Variación	11	4	17
1.904	1.303,8	687,1	616,4
T. Variación	- 6	1	- 13
1.905	1.445,1	714,1	730,9
T. Variación	11	4	19

Vemos cómo la crisis de 1.901, determinada por la disminución en el transporte de minerales (59), se compensa con el mayor descenso de los gastos y, por lo tanto, no afecta al resultado de la Explotación. En los años de 1.901 y 1.902 se vuelve a la vieja situación en que el transporte de viajeros era predominante en los ingresos del ferrocarril, superando a los ingresos generados por el transporte de mercancías:

Cuadro BP-33.- Ingresos por viajeros, transportes de la Gran Velocidad y transportes de la Pequeña Velocidad (1.901-1.905)

	Viajeros	G. Velocidad	P. Velocidad
1.901	528,6	45,2	502,3
T. Variación	8	4	- 11
1.902	607,3	47,6	559,6
T. Variación	15	5	11
1.903	574,3	49,5	686
T. Variación	- 5	4	22
1.904	533	51,1	568,3
T. Variación	- 7	3	- 17
1.905	518,6	52,6	797,5
T. Variación	- 3	3	40

(en miles de pesetas)

Con la excepción, precisamente, del crecimiento de los transportes de viajeros en 1.901 y 1.902, la tónica vuelve a ser decreciente y así, si en 1.904 se transportaron 2.037.805 viajeros, éstos bajan a 1.976,541, en 1.905, manifestando el mismo descenso que en los ingresos generados.

Los transportes de la Gran Velocidad, que seguían en el ciclo precedente una evolución paralela a la de los viajeros, en el presente ciclo se caracterizan por la tendencia contraria, de continuo crecimiento. En la Pequeña Velocidad, además de la contracción señalada de 1.901, destaca la inflexión de 1.904, coincidiendo con un sector minero afectado por la falta en la demanda exterior, con la reducción de los beneficios siderúrgicos (60) y con un incremento de paro obrero (61), para recuperarse brillantemente en 1.905 y el tonelaje movilizado pasa de 430.530 toneladas en 1.904 a 631.106 toneladas en 1.905, siendo más importante el crecimiento manifestado por el tonelaje que por los ingresos.

Aunque los gastos presenten un crecimiento más moderado que los ingresos, sólo concuerdan con estos en la caída de 1.901, no siendo sensibles a la contracción del tráfico de 1.904, lo que determinará una fluctuación más acentuada en los resultados de la explotación, aunque su crecimiento es más importante y por lo tanto la Compañía puede atender debidamente a sus compromisos financieros:

Cuadro NP-34.- Distribución del Resultado de la Explotación (1.901-1.905) (en miles de ₧).

	1.901	1.902	1.903	1.904	1.905
Resultado Explotación	507,9	602,5	706,4	616,4	730,9
Cargas Financieras	324,8	321,4	370,1	373,4	369,3
- Inter. y Amortizac.	305,9	308,9	352,5	354,3	356,4
- Impuesto Utilidades	17,9	11,4	16,5	18	11,9
- Inspección Estado	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Beneficio Líquido	183,1	281,1	336,3	243,2	361,7

La evolución creciente de la principal partida de las cargas financieras -intereses y amortización de las

obligaciones- se debe a la colocación progresiva de las obligaciones de la 2ª emisión, de acuerdo con las necesidades de cada momento, según la siguiente evolución de los valores

Cuadro BP-35.- Evolución de las Obligaciones del ferrocarril de Bilbao a Portugalete.

	1.901	1.902	1.903	1.904	1.905
Obligaciones 1ª	9.800	9.800	9.800	9.800	9.800
- en circulación	9.628	9.608	9.588	9.566	9.544
- amortizadas	172	192	212	234	256
Obligaciones 2ª	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
- en circulación	6.678	7.121	7.156	7.139	7.453
- en cartera	3.200	2.737	2.681	2.676	2.339
- amortizadas	122	142	163	185	208

Por ello mismo, al estar totalmente colocadas las obligaciones de la 1ª emisión, su costo financiero será decreciente, mientras que las obligaciones de la 2ª emisión determinarán unos costos crecientes, aunque siempre dentro de unos límites que garantizan unos beneficios líquidos capaces de seguir reportando unos buenos dividendos a los accionistas y unos remanentes que quedan consignados como un simple beneficio no repartido, salvo en 1.905, de donde se reservan 70.000 pesetas a un fondo de reserva voluntario (62):

Cuadro BP-36.- Distribución del beneficio líquido

	1.901	1.902	1.903	1.904	1.905
Beneficio líquido	183,1	281,1	336,3	243,2	361,7
Dividendos	180	270	270	240	280
% a las acciones	6	9	9	6	7
Remanente	3,1	11,1	66,3	3,2	81,7

(en miles de pesetas)

A la hora de valorar los dividendos, hemos de recordar que el capital acciones se ha vuelto a incrementar, en 1.904, con un millón de pesetas -incremento del 30%-, lo que relativiza el descenso del dividendo en 1.904, aunque, obviamente, también está influido por la disminución de los ingresos. No obstante, se considera arriesgado el haber repartido un dividendo del 9% en 1.903 y del 6% en 1.904, ya que la Compañía presentaba una situación precaria al no destinar ninguna partida del beneficio para la amortización de

la partida del quebranto de las obligaciones, con una cuantía de 746.231 pesetas, aunque con la ampliación del capital mejora la situación financiera de la empresa, ampliación lograda en un mercado financiero poco halagüeño por "falta de disponibilidades" (63). La favorable evolución de los ingresos en 1.905 ha permitido el reparto de un dividendo mayor y que se atienda al fondo de reserva, aunque sigue pendiente la partida del quebranto de la emisión de obligaciones, que continúa en aumento por la progresiva negociación de los valores (64).

En la segunda parte de este período que la hemos definido de estabilidad, merced al doble comportamiento de descenso, con el mínimo de 1.908 y la posterior recuperación que no se consolida hasta 1.912-1.913, la información es más sólida, aunque no procedente de las memorias de la Compañía sino de las Memorias de Obras Públicas. El doble comportamiento señalado responde a la siguiente evolución de:

Cuadro BP-37.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación (1.906-1.913)
(en miles de pesetas)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.906	1.348,4	652,6	695,8
1.907	1.356,6	693,5	663
1.908	1.279,3	626,4	652,8
1.909	1.386,2	689,2	697
1.910	1.408,3	686,3	721,9
1.911	1.352,7	646,7	706
1.912	1.551,1	759,5	791,6
1.913	1.862,3	941,7	920,6

Las fluctuaciones que se producen, significadas por las inflexiones de 1.906, 1.908 y 1.911 las acusan las tasas de variación:

Cuadro BP-38.- Tasas de Variación de ingresos, gastos y resultado (1.906-1.913)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.906	- 6	- 10	- 2
1.907	1	6	- 5
1.908	- 6	- 10	- 2
1.909	8	10	7
1.910	2	- 0	4
1.911	- 4	- 6	2
1.912	15	17	12
1.913	20	24	16

Las inflexiones de 1.906 y 1.908 se insertan dentro de la depresión de los años de 1.904 a 1.907, que, en el sector de los transportes se prolonga hasta 1.908, efecto de una crisis agraria, una crisis industrial y un sector minero en dificultades. Ahora bien, excepción hecha de 1.907, el transporte de viajeros manifiesta un descenso continuado desde 1.904 hasta 1.911:

Cuadro BP-39.- Evolución del número e ingresos por transporte de viajeros (1.904-1.913)

	Número	T.V.	Producto	T.V.
1.904	2.037.805		533	- 7
1.905	1.976.541	- 3	518,6	- 3
1.906	1.964.250	- 1	498,3	- 4
1.907	1.991.948	1	504,4	1
1.908	1.766.739	- 11	502,6	- 0,4
1.909	1.623.884	- 8	482,9	- 4
1.910	1.609.200	- 1	476,4	- 1
1.911	1.507.562	- 6	433,5	- 9
1.912	1.569.617	4	439,8	1
1.913	1.570.287	0,04	484	10

(los productos van expresados en miles de pesetas)

Frente a esta tendencia claramente decreciente del transporte de viajeros, las mercancías son sensibles a la crisis de los años 1.906-1.908 y a la oscilación importante de 1.911, pero, 1.910 y 1.911 se caracterizan por una fuerte recuperación, al igual que sucede en 1.912 y 1.913:

Cuadro BP-40.- Evolución del número e ingresos por transporte de mercancías (1.904-1.913) (en miles de toneladas y miles de pesetas)

	Número	T.V.	Producto	T.V.
1.904	430,5		619,5	- 16
1.905	651,1	51	850,1	37
1.906	570,2	- 12	686,4	- 14
1.907	507,7	- 11	686	- 0,06
1.908	433,1	- 15	614,4	- 10
1.909	605,1	40	747,9	22
1.910	634	5	846,6	13
1.911	530,4	- 16	679,4	- 20
1.912	690	30	993,7	46
1.913	869,8	26	1.275,7	28

Aunque en los datos de 1.904 y 1.905 van incluídos los transportes de la Gran Velocidad, su incidencia -vienen a representar el 5%- no desvirtúa la realidad de la con

tracción del tráfico en los años 1.906-1.908, debida fundalmentalmente al descenso del transporte minero, que ocupa una posición muy notable dentro del tonelaje movilizado por el ferrocarril: 250.321 toneladas en 1.906
157.417 1.907
90.076 1.908
215.239 1.909. (65).

Los descensos manifestados por el mineral son más cuantiosos que los arrojados por el tonelaje total, lo que presupone que el tráfico de las mercancías generales no se vió tan afectado, excepción hecha de 1.909 en donde el incremento del mineral supera ampliamente el del tonelaje total y, lógicamente, las mercancías generales manifestarían un descenso, y desde esta óptica el ferrocarril de Portugalete se muestra extraordinariamente sensible a las dificultades del sector minero, cuya máxima incidencia se produce en 1.908, dentro de una crisis más generalizada (66).

Respecto de los gastos de la explotación, señalar únicamente que manifiestan las mismas fluctuaciones que los ingresos, con la excepción de 1.910, aunque más amplias, tanto en sentido positivo cuanto en el negativo. Desde el punto de vista de la estructura, sobre la media del período, la Administración Central asume el 8% del global de los gastos; el Movimiento y Tráfico un 29%; Material y Tracción un 45% y, finalmente, Vía y Obras, el 17%. Sigue predominando el servicio de material y tracción, siendo su causa fundamental el ya aludido fenómeno de las frecuentes reparaciones a que se ve obligado el material de tracción y móvil de la Compañía, reparaciones que significan el 14% de los gastos del servicio en 1.908 (67) o el 11% en 1.910 (68)

Ahora bien, dentro del marcado carácter de estabilidad que ofrece el período, matizado por los dos últimos ejercicios, la conjugación -como vimos sobre las medias quinquenales- de un modesto crecimiento en los ingresos y de una tendencia decreciente de los gastos permiten seguir obtenien

do unos resultados de la explotación capaces para afrontar con holgura las cargas financieras y generar unos beneficios líquidos suficientes para atender al pago de dividendos y acumular unos beneficios no repartidos, según los cuadros adjuntos BP-41 y BP-42. Las cargas financieras suponen, sobre la media del período, el 56,25% del resultado de la explotación, correspondiendo el 95,29 a la partida de intereses y amortización de las obligaciones y el 4,61% a la partida del impuesto sobre utilidades. Sin embargo, sigue quedando un 43,75% del resultado de la explotación como beneficio líquido, del cual el 89,89%, hablando en términos medios, se destina a dividendos para las acciones y el 10,11% como beneficio no repartido, hasta el punto de que, del remanente de 1.913 se detraen 100.000 pesetas destinadas al fondo de reserva voluntario; 15.000 pesetas destinadas a la amortización del vaporcito "Ferrocarril" y aún queda un remanente para ejercicios futuros de 29.496,60 pesetas (69).

El capital acciones ha sido remunerado con los dividendos siguientes:

7%	en 1.906
6%	1.907
6%	1.908
7%	1.909
7%	1.910
7%	1.911
7%	1.912
7%	1.913.

Hemos de recordar que, en 1.912, vuelve a incrementarse el capital social en un millón de pesetas -incremento del 25%-. Contrasta la firmeza de los dividendos del ferrocarril de Portugalete, cuando, en los mismos años, la Compañía del Norte reparte un dividendo máximo del 4,78% y M.Z.A. reparte unos dividendos que oscilan entre el 1 y el 5% (70).

Finalmente, el ferrocarril de Bilbao a Portugalete, a través del ferrocarril de Tudela a Bilbao, empalma esta zona siderúrgica con el mercado nacional. Los Datos Estadísticos del Norte, para los años 1.901 a 1.913, con la laguna de 1.903, nos permiten aproximarnos a este aspecto y ver sobre qué artículos se produce esta interrelación.

Cuadro BP-41.- Distribución del Resultado de la Explotación (1.906-1.913) (en miles de pesetas).

	1.906	1.907	1.908	1.909	1.910	1.911	1.912	1.913
Resultado de la Explotación	695,8	663	652,8	697	721,9	706	791,6	920,6
Cargas financieras	399	402,3	404,3	407,1	412,7	416,9	421,5	426,1
- Intereses y amortización	382	388,4	391	394,5	394,4	393,8	395,2	395,6
- Impuesto Utilidades	13,9	13,8	13,2	12,6	18,3	23,1	26,2	30,5
- Inspección Estado	3							
Beneficio Líquido	296,7	260,7	248,5	289,8	309,2	289	370,1	494,6

Cuadro BP-42.- Distribución del Beneficio Líquido (1.906-1.913) (en miles de pesetas)

	1.906	1.907	1.908	1.909	1.910	1.911	1.912	1.913
Beneficios Líquidos	296,7	260,7	248,5	289,8	309,2	289	370,1	494,6
Dividendos	280	240	240	280	280	280	350	350
Remanente	16,7	20,7	8,5	9,8	29,2	9	20,1	144,6

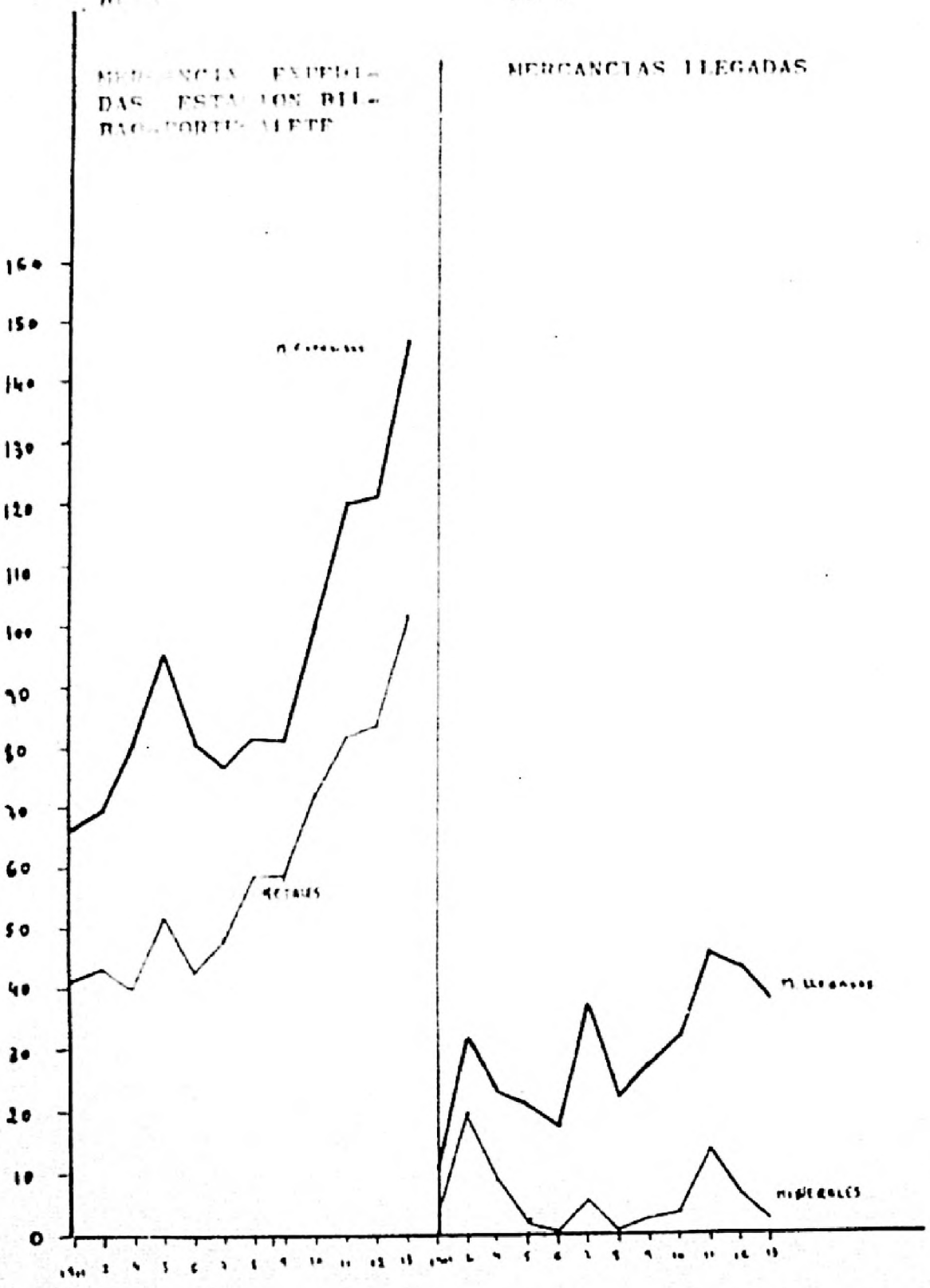
Huelga el que recordemos que, inicialmente, la Compañía del Norte se había comprometido a efectuar por su cuenta el tráfico en tránsito del ferrocarril de Portugalete, pero que, a los pocos años, renuncia a la misma a cambio de una participación en la tarifa especial combinada y sus relaciones no se interrumpieron.

Estas toneladas en tránsito representan, en 1.906, el 20% del tonelaje total movilizado por el ferrocarril de Portugalete y el 21% en 1.913; en términos globales representa la quinta parte. Ahora bien, dentro de ese tonelaje en tránsito, el 80% -como valor medio generalizable- corresponde a las mercancías expedidas y el 20% a las mercancías recibidas. En consecuencia, en términos de saldos comerciales interferroviarios, el ferrocarril de Portugalete presenta un claro excedente con respecto al ferrocarril de Tudela a Bilbao.

Entre las mercancías expedidas (véase Cuadro BP-43 y Gráfica BP-5) sobre salen, por su importancia, los metales, que suponen siempre una aportación superior al 60% del tonelaje expedido. Si en el conjunto del tráfico y por las preocupaciones de los gestores el principal producto -, transportado por el ferrocarril de Portugalete es el mineral de hierro, cuando se trata de las mercancías en tránsito hacia el mercado nacional cambia totalmente el cariz del ferrocarril para convertirse en siderúrgico, aspecto que se acentúa con el devenir de los años, puesto que, entre 1.901 y 1.913, los metales transportados se multiplican por 2,5 y más en concreto, este salto se produce entre 1.906 y 1.913. Volvamos a recordar que nos hallamos insertos dentro del - proceso, al que García Delgado, denomina como "hacia una economía nacional", con un fuerte contenido proteccionista, que se inicia con el arancel de 1.891 y se va gradualmente completando con la ley de 24 de septiembre de 1.896, la elevación, en 1.898, de los derechos de Aduanas y que culmina, dentro del período estudiado, con el arancel de 1.906 (71).

BP-6

MERCANCIAS LLEGADAS



Cuadro BP-43.- Principales mercancías expedidas por Bilbao-Pertualete (1.901-1.913) (en miles de toneladas)

	1.901	1.902	1.904	1.905	1.906	1.907	1.908	1.909	1.910	1.911	1.912	1.913
Metales	41,2	43,1	40,1	51,5	42,6	47,9	58,9	58,9	72,8	82,4	83,9	102,4
Carbones	15,2	14,8	24,1	12,5	13,9	12,8	6,5	1,2	2,9	3,3	2,3	3,2
Cueros	2,2	1,7	4,5	4,1	8	6,3	7,8	8,5	9,6	18,1	18,1	20,5
Maderas	2	3,9	4,5	6,5	5	3,7	4	7	9,7	9,8	10	10,8
Materiales	3,6	3,2	2,3	4,7	1,8	1,8	1,4	1,2	1,7	2,7	1,7	2,3
Totales	66,8	69,9	81,9	96,7	81	77,3	82,3	81,6	101,3	120,6	121,4	147,7

Cuadro BP-44.- Principales mercancías recibidas por Bilbao-Pertugalete (1.901-1.913) (en miles de toneladas)

	1.901	1.902	1.904	1.905	1.906	1.907	1.908	1.909	1.910	1.911	1.912	1.913
Minerales	4,6	19,9	8,9	1,9	0,9	5,8	0,8	2,5	3,3	13	6,6	2,3
Materiales	1,1	1,5	2	1,2	5,6	8,8	5,3	5,6	10,2	8,9	10,5	8,7
Maderas	1,1	2,2	2,1	1,9	1,7	2,1	1,7	1,6	1,7	1,8	1,8	2,3
Harinas	1,5	2,7	2,9	2,1	2	4	4,2	3,7	3,3	3,8	3,2	2,6
Trigos		0,1	0,1	0,2	3	4	1,8	4,7	3,2	4,1	5,3	0,3
Vinos	0,8	1,8	1	1,8	0,8	1,3	1,1	1,6	1,7	1,3	1,4	1,5
Metales	0,5	0,9	2,9	0,9	0,7	5	2	2,5	3,3	2,1	4,4	12
Henes	0,2	0,8	1,2	0,9	1,2	1,8	1,8	2,2	2,6	3	2,5	2,3
Objetos	0,3	0,4	0,4	0,3	0,5	1	0,5	0,6	0,6	1,5	1,5	2,4
Totales	11,3	31,9	23	21,2	17,8	37,7	22,3	27,9	32,2	46,8	43,9	38,6

Precisamente, frente a una estabilidad, rota en alguna manera por el incremento de 1.905, de los años de 1.901-1.906, el incremento del transporte de los metales, que, como hemos indicado, se multiplica por 2,5, se produce entre 1.906 y 1.913, manifestación palpable de la correlación entre defensa de un mercado nacional y transporte destinado al mismo.

Los demás productos que descuellan por su importancia dentro de las mercancías expedidas son: los carbones -que representan sobre la media un 10% del tonelaje expedido-, cuya evolución está marcada por una tendencia contraria a los metales: partiendo de unos niveles altos, con el máximo de 1.904, entre 1.901 y 1.906, desde esta fecha marcan una tendencia decreciente, con el mínimo de 1.909, para estabilizarse en un tonelaje que representa el 21% de las toneladas expedidas en 1.906, tomando como referencia el año a partir del cual cambia la tendencia en los metales. Detrás de los carbones se sitúan los cueros -representan el 9,7%- y su evolución es claramente alcista, produciéndose un salto de casi el doble entre 1.910 y 1.911.

Completan el abanico de productos importantes -cuya cuantía significa el 89% del tonelaje expedido- las maderas -con el 6,8%- y los materiales de construcción -con un 2,5%-, productos, al igual que sucede con los cueros, que no definen la zona cubierta por el ferrocarril de Portugalete.

En cuanto a las mercancías llegadas (véase cuadro BP-44 y gráfica BP-6), si, en las mercancías expedidas, 5 productos agrupaban el 89% del tonelaje total expedido, el abanico es más complejo, pues 9 productos agrupan el 87%, destacando, por orden de importancia, los minerales -19,9% del tonelaje recibido-; los materiales de construcción, con el 19,6%; las harinas, 10,1%; los metales, 10,5%; los trigos, 7,6%; maderas y heno, con el 6% respectivamente;

los vinos, con el 4,5%; y, finalmente, los objetos manufacturados, con el 2,8%. Hemos señalado que la gran preocupación de los gestores es el transporte del mineral de hierro, vuelve a destacarse esta faceta en las mercancías recibidas en tránsito.

En la serie de ambos aspectos coinciden los metales, con un claro saldo comercial positivo a favor de las expediciones frente a las recepciones; las maderas, en las que, igualmente, es favorable el saldo comercial, en tanto que el saldo es negativo en los materiales de la construcción.

los vinos, con el 4,5%; y, finalmente, los objetos manufacturados, con el 2,8%. Hemos señalado que la gran preocupación de los gestores es el transporte del mineral de hierro, vuelve a destacarse esta faceta en las mercancías recibidas en tránsito.

En la serie de ambos aspectos coinciden los metales, con un claro saldo comercial positivo a favor de las expediciones frente a las recepciones; las maderas, en las que, igualmente, es favorable el saldo comercial, en tanto que el saldo es negativo en los materiales de la construcción.

NOTAS

1.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.888, pág. 6

2.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 14-X-1.888, pág. 333

3.- CIA BILBAO-PORTUGALETE Memoria 31-V-1.889, pág. 5

4.- CIA BILBAO-PORTUGALETE Breves consideraciones relativas al coste de la línea y de su probable rendimiento, págs. 4-5

5.- Ibidem, op. cit. págs. 5-8

6.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.888, pág. 11

7.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 31-V-1.889, pág. 13

8.- Ibidem, op. cit, pág. 13

9.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.890, pág. 16

10.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 7-V-1.894, pág. 15

11.- CIA BILBAO-PORTUGALETE Breves consideraciones relativas al coste de la línea y de su probable rendimiento, págs. 6-7

12.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.887, pág. 7

13.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.890, pág. 7

14.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.888, pág. 9

15.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 31-V-1.889, págs. 10 11

16.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.890, págs. 15 -16

17.- FUSI, P Política Obrera en el País Vasco, pág. 32

18.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-V-1.893, pág. 13

19.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 7-V-1.894, págs. 14-15

20.- FUSI, P Política Obrera en el País Vasco, págs. 137-139

21.- Ibidem, op. cit., págs 139-140

22.- CASARES, A Estudio histórico-económico de las construcciones ferroviarias españolas en el siglo XIX, pág. 251

23.- CIA BILBAO-PORTUGALETE Memoria 30-V-1.888, págs. 9-10

24.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 31-V-1.889, pág. 11

25.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.890, pág. 16

26.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 1-IV-1.891, pág. 9

27.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-IV-1.892, pág. 9

28.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-V-1.893, pág. 13

29.- Ibidem, op. cit, págs. 10-11

30.- TEDDE, P "La Compañía de los ferrocarriles Andaluces (1.878-1.920)..." Investigaciones Económicas, nº 12, 1.980, pág. 39

31.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.890, pág. 10

32.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 7-V-1.894, pág 18

33.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Breves consideraciones relativas al coste de la línea y de su probable rendimiento, pág. 8

34.- TEDDE, P. "La Compañía de los ferrocarriles Andaluces (1.878-1.920)..." Investigaciones Económicas, nº 12, 1980, pág 42, cuadro nº 5

35.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.896, pág. 9

36.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-IV-1.897, págs. 5 -6

37.- Ibidem, op. cit., págs. 5-6

38.- Ibidem, op. cit., págs. 13-14

39.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.896, pág. 12

40.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-V-1.898, pág. 11

41.- Ibide, op. cit, págs. 5-6

42.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 31-V-1.899, pags. 5 -6

43.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-IV-1.901, pág. 10

44.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.896, pág. 12

45.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-IV-1.897, pág. 14

46.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-V-1.898, pág. 11

47.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 31-V-1.899, pág. 10

48.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-IV-1.897, pág. 11

49.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-V-1.898, pág. 9

50.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-IV-1.901, págs. 10-11

51.- Ibidem, op. cit., pág. 11

52.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-IV-1.897, pág. 11

53.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 31-V-1.899, pág. 7

54.- TORRE, A Anuario de los Ferrocarriles Españoles, años de 1.896 y 1.898, págs. 161 y 141, respectivamente.

55.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 30-V-1.896, pág. 12

56.- CIA BILBAO-PORTUGALETE Memoria 30-IV-1.901, pág. 11

57.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 20-IV-1.898, pág. 12

58.- TEDDE, P. "La Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1.878-1.920)..." Investigaciones Económicas, nº 12, 1.980, pág. 42, cuadro nº 5

59.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 29-IV-1.902, pág. 9

60.- GONZALEZ PORTILLA, M. La formación de la Sociedad capitalista..., II, pág. 67

61.-FUST, J.P. Política Obrera en el País Vasco, pág. 251

62.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 26-IV-1.906, págs. 10-11

63.- Revista de Economía y Hacienda, 1.905, págs. 592-593

64.- Revista de Economía y Hacienda, 1.906, págs. 574-575

65.- LAZURTEGUI, J "La industria Minera de Vizcaya" en CARNERAS CANDI, Geografía General del País Vasco, Ed. Gran Enciclopedia Vasca, 1.980, IV, pág. 153

66.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 29-V-1.909, pág. 6

67.- Ibidem, op. cit, pág. 9

68.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 19-V-1.911, pág. 7

69.- CIA BILBAO-PORTUGALETE, Memoria 15-IV-1.914, págs. 9-10

70.- JIMENEZ ONTIVEROS, F Transportes por ferrocarril, págs. 69-70

71.- GARCIA DELGADO, J.L. "La industrialización española en el primer tercio del siglo XX" en MENENDEZ PIDAL, Historia de España, vol. XXXVII, págs. 3-19

C O N C L U S I O N

La historia del ferrocarril de Bilbao a Portugalete es una de las más descorazonadoras para el estudioso por el porpio carácter de sus fuentes. No hemos conseguido localizar la documentación originaria de la tramitación oficial de su concesión que, al menos, nos hubiera desvelado parte de sus objetivos, precisamente en unos momentos en los que la economía vizcaina está dominada por la actividad minera y este ferrocarril aparece como otra alternativa a ese sector dominante, cuando, también por el impacto de la Guerra Carlista, se frustra el establecimiento de una gran siderurgia en la margen izquierda del Nervión, como la "Cantabrian" o el grupo Krupp.

La idea de este ferrocarril es antigua, pues ya en 1.863 Charles Vignoles había propuesto la prolongación del ferrocarril de Tudela a Bilbao hasta el puerto del Abra. Recogiendo esta idea, D. Federico de Solaegui solicita el replanteo del trazado desde el muelle de Ripa -

hasta Portugalete y el mismo año de 1.871 obtiene la autorización para su construcción pero, al mediar la guerra carlista, esta autorización no se concreta hasta la Real Orden de 1.881, en la que se le otorga la concesión.

Inicialmente, el concesionario choca con la indiferencia de la opinión pública, que considera descabellado el proyecto y que, además, se siente más atraída hacia otras alternativas más económicas, como son los tranvías; prueba de esta indiferencia es que, hasta 1.884, no se constituye la Compañía constructora y explotadora del ferrocarril.

Estas dificultades van a modificar la esencia de la concesión. Según la Real Orden de 1.881, la línea había sido otorgada con arreglo a la legislación de 1.868, que implicaba la perpetuidad de la misma, pero se imponía la condición de concluir las obras en el término de tres años, intervalo de tiempo que transcurre entre la concesión y la constitución de la Compañía. Cuando se solicita una prórroga para llevar a cabo la construcción, se pone como condición de la misma la renuncia a los privilegios de la legislación de 1.868, aceptando, a cambio, la Ley General de 1.877.

Desde el punto de vista de la financiación, el ferrocarril de Bilbao a Portugalete es uno de los ejemplos más significativos en donde la gestión financiera de la empresa se lleva con más racionalidad. Obviamente, el recurso, como en la mayoría de los casos, a los valores de renta fija predomina, pero siempre que se produce una notable descompensación entre las acciones y las obligaciones se corrige la situación, ampliando los títulos de renta variable. Es cierto que nos hallamos ante un ferrocarril de una elevada rentabilidad -manifestada a través de unos sólidos dividendos- y, en este clima, las ampliaciones son bien admitidas, ya que garantizan unas rentabilidades supe

riores a las que se ofrecen a los títulos de renta fija. Además, la ampliación de capital podía suponer un excelente negocio para el accionista. Ante los buenos dividendos repartidos, la cotización en bolsa de las acciones es siempre brillante. En el peor de los casos, cuando se procede a una ampliación de capital, la cotización mínima de las acciones está 1,5 veces por encima del valor nominal de las mismas, lo que deja un buen margen de beneficio para el adquirente, si decide negociarlas en bolsa, y siempre la primera oferta de la ampliación es para el accionista.

Esta misma brillantez de los resultados financieros condiciona la información transmitida por la propia Compañía. Dado el carácter de este ferrocarril -casi metropolitano-, su localización y sus fundadores -aspecto sobre el que volveremos-, a priori es un mirador clave para las transformaciónes que se estaban operando en la economía vizcaina, para darnos unos visión del desarrollo siderúrgico y sus repercusiones tanto en el tráfico de viajeros, como en el de mercancías, con que nos hubiera facilitado unas mínimas referencias a los destinos de los tráficos, pero, desgraciadamente, éstas brillan por su ausencia, contanto sólo con unas parciales noticias del reparto del tráfico por estaciones, que, indirectamente, sí nos pueden guiar en este aspecto.

Pero el criterio que rige en los Consejos de Administración, a la hora de ofrecer sus resultados a los accionistas, es primar el reparto de dividendos y logrados éstos, los demás aspectos son secundarios. Basténnos unos ejemplos: en la estructura del tráfico, inicialmente descuella la importancia del transporte de viajeros sobre el resto de los transportes; pues bien, desde el máximo alcanzado en 1.892, la tendencia, con alguna ligera corrección, es claramente descendente hasta 1.913. Las explicaciones dadas por los gestores se reducen a exiguas referencias a la epidemia del cólera, a las dificultades de los Astille

ros del Nervión o a la competencia del tranvía electrificado de Santurce, sin ningún otro detalle o explicación más, ya que los beneficios se mantienen, porque el tráfico de mercancías va a describir el movimiento contrario, lo que permite a los gestores seguir distribuyendo unos saneados dividendos. Hasta tal punto carecen de importancia los datos sobre el número de viajeros o toneladas transportadas, que dejan de aparecer desde 1.899 y sólo a través de las Memorias de Obras Públicas y de los Datos Estadísticos de la Compañía del Norte, se pueden reconstruir aspectos parciales del tráfico.

Pese a estas dificultades, no dejamos de afirmar la vocación siderúrgica de este ferrocarril, que sirve para suministrar material primas a las grandes factorías asentadas en sus inmediaciones, especialmente Altos Hornos, al que proporciona el mineral de hierro del entorno bilbaino, a través de los ramales de Cantalojas a Olaveaga y de La Casilla a Miravilla y que canaliza las producción de las mismas hacia el mercado nacional, uniendo estos centros fabriles con el ferrocarril de Tudela a Bilbao, enlace con el mercado interior.

La prueba de este interés reside en la estrecha conexión existente entre los socios fundadores de Altos Hornos de Bilbao -el Banco de Castilla, el Marqués de Urquijo, el grupo Ibarra...- y los suscritores del ferrocarril de Bilbao a Portugalete, entre los cuales los miembos industriales acaparan el 55% de la suscripción; en menor medida, pero también presentes, están los miembros de La Vizcaya, con lo que la simbiosis, desde la fusión de las dos factorías, entre Altos Hornos de Vizcaya y el ferrocarril de Bilbao a Portugalete es incuestionable.

C U A R T A P A R T E

LOS FERROCARRILES VASCONGADOS

Bajo la denominación de Ferrocariles Vascongados, que, bajo tal denominación, sólo comienza a operar desde - 1.907, englobamos todas las líneas que, tras un proceso de fusión, dieron como resultado el título de la Comapñía que sintetiza los distintos tramos hasta San Sebastián.

Sin embargo, hasta llegar a esta solución de unidad, las distintas Compañías han acumulado diversas experiencias históricas, que conviene individualizar, que es lo que pretendemos hacer a continuación.

C A P I T U L O I

FERROCARRIL CENTRAL DE VIZCAYA

DE BILBAO A DURANGO

Como ya hemos indicado en páginas precedentes, pretendemos individualizar la historia y evolución de cada una de las Compañías ferroviarias que terminarán constituyendo la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados. En consecuencia, los capítulos que, en las partes precedentes, integraban la historia de cada una de las Compañías pasan a convertirse en apartados de un mismo capítulo, dedicado enteramente a cada Compañía, puesto que los criterios de exposición siguen siendo los mismos, ya que nos interesa destacar los procesos de constitución de cada ferrocarril, su construcción, la estructura del capital de cada compañía y su actividad económica.

1.- Concesión y Constitución de la Compañía del Ferrocarril Central de Vizcaya de Bilbao a Durango.

Como antecedentes de este ferrocarril hemos de pensar que el proyecto del ferrocarril de Madrid a Irún por Bilbao, apadrinado por los vizcaínos, suponía el nexo de unión entre Guipúzcoa y Vizcaya. Para conseguir tal objetivo -no sólo la conexión entre Guipúzcoa y Vizcaya, sino también la construcción de todo el proyecto, se arbitraron los recursos considerados necesarios (1), pero, al fracasar la Concesión Vascongada en el punto de que el ferrocarril antes citado pasara por Vizcaya, se siguieron arbitrando recursos extraordinarios para el ferrocarril de Tudela a Bilbao, alternativa del anterior, recursos que se consolidan en la Junta de 14 de julio de 1.858, en la cual vuelve a resurgir la idea de un ferrocarril que sirviera de enlace entre Vizcaya y Guipúzcoa. Así, en la moción presentada por la mayoría de la Comisión de caminos y ferrocarril, proponiendo los medios con que atender al compromiso de la subvención extraordinaria para el ferrocarril de Tudela a Bilbao, se señala: "... igualmente para ver realizado el ventajoso pensamiento que la misma concibió de que el montamiento de la subvención extraordinaria, de que se ha hecho mérito, sea reintegrado en acciones del ferrocarril, idénticas a las demás que se hayan de crear, aplicables a la vía que tiene proyectada en dirección a la provincia de Guipúzcoa" (2).

En el voto particular de la minoría se precisa aún más -aunque luego este voto sería retirado-, al señalar que "a medida que el Señorío realice sus respectivas cantidades al Consejo de Administración, éste, en créditos o en acciones de la vía ferrada de Miranda, entregará a la Diputación el equivalente de las expresadas cantidades, las que, única y exclusivamente, se destinarán para la apertura de un ferrocarril hasta Durango, autorizando a la Diputación para abrir hasta Zornoza, cuando las circunstancias de actualidad

no permitan prolongarlo hasta aquella villa; que igualmente quede autorizada la Diputación para hacer los estudios en - orden a determinar los puntos más convenientes por donde deberá atravesar esta vía, ya por las cercanías de la villa de Elorrio, ya de la anteiglesia de Zaldua en dirección de empalme con la línea del Norte en Zumárraga de Guipúzcoa". (3).

Esta idea de un ferrocarril en dirección a Guipúzcoa vuelve a resurgir en la moción presentada en la Junta General de 16 de julio de 1.862: "Se encarga a la Diputación que, poniéndose de acuerdo con la provincia hermana de Guipúzcoa, y teniendo presente los proyectos concebidos por el País, desde el año 1.845 hasta la fecha, en las Juntas Generales de 29 de mayo de 1.852, 18 de julio de 1.856 y 14 de julio de 1.858 y todos los demás antecedentes conexionados con la necesidad y reconocida conveniencia de construir un ferrocarril que, partiendo en el punto más a propósito y útil del camino de Tudela a Bilbao, continúe a otro, el más adecuado de la provincia de Guipúzcoa, proceda a los estudios para designar el trayecto que sea más conveniente a los intereses generales del País, y aprobados que fuesen, adopte los medios indispensables para que fomente una empresa que ponga en ejecución la parte de obras que, en orden a dicho proyecto, puedan ejecutarse con los recursos destinados al mismo" (4).

"Ahora bien, teniendo muy presente el estado nada halagüeño de las arcas del Señorío como las atenciones que pesan sobre ellas, y deseando que el proyecto de este - ferrocarril y otros si se diese el caso, se realicen, previa su declaración de utilidad pública, se propone que los arbitrios creados en el proyecto aprobado por la Junta General de 14 de julio de 1.858 para la subvención extraordinaria del de Tudela a Bilbao, continúen, cubierto que sea su primitivo compromiso, con el saludable fin de aplicar como máximum el 57% a la construcción del ferrocarril Central de

Vizcaya y demás que se proyecten..." (5).

Los apuros financieros del Señorío se debían a los gastos de la reciente guerra de Africa y esta idea del ferrocarril de empalme con Guipúzcoa desaparece de las Juntas, pues la Diputación se ha embarcado en la construcción del ferrocarril de Triano. Además coincide con la inauguración del ferrocarril de Tudela a Bilbao y su experiencia negativa con ocasión de la suspensión de pagos de 1.865-1.866, que repercutió en los planes ferroviarios señalados (6), salvo aquellos que ofrecían una rentabilidad sólida como era el caso de los ferrocarriles mineros, aunque también para estos últimos habrá que esperar a la década de los setenta para que cuajen.

Sin embargo, el 29 de febrero de 1.872, D. Juan Timoteo de Ercilla y Cenarruzabeitia, alcalde de Durango, acogiéndose al decreto-Ley de 14 de noviembre de 1.868, solicitó la concesión de un ferrocarril de vía ancha que, empalmando en Dos Caminos con el de Tudela a Bilbao, hiciese el recorrido de Bilbao a Dos Caminos y, pasando después por Zornoza (Amorebieta), viniera a terminar en Durango (7), pero la coincidencia con el estallido de la guerra carlista retrasó la concesión hasta la Real Orden de 29 de diciembre de 1.877.

En el intervalo entre la petición y la concesión por la Real Orden de 1.877, parece sucederse un doble proceso según relata quien terminaría siendo el alma de este ferrocarril, D. Francisco Nicasio de Igartua, cuyos datos biográficos están recogidos por D. Manuel Basas (8).

En las Remembranzas de los trabajos, Disgustos y Satisfacciones Personales para la construcción del Primer Ferrocarril económico en el Antiguo Señorío y prolongamientos ulteriores recayeron en su más decidido cooperador, Francisco N. de Igartua (que hemos podido consultar gracias a la amabilidad de D. Francisco Iguartua), su autor señala -

que fue invitado por D. Sabino Goicoechea para que participase en cierta sociedad de la cual formaba parte con varios amigos suyos y cuyo objeto era tratar de conseguir la concesión del Ferrocarril Central de Vizcaya y, aunque encuentra ciertos reparos para participar en la empresa, fundamentalmente por la escasa capacidad del personal asociado para atraer al público y, de esta forma, conseguir llevar adelante la construcción del camino, pero, como lo que pretendía Goicoechea era que se pusiera el frente del negocio, Igartua aceptó la invitación (9).

Aceptada la invitación, "se solicitó la autorización de los estudios en el año 1.872 y con fecha de 18 de marzo del mismo año se autorizó en virtud de Real Orden, con arreglo al Decreto-Ley de 14 de noviembre de 1.868, para proceder a la construcción del ferrocarril que, partiendo de la línea de Tudela a Bilbao, terminara en Durango, sin perjuicio de solicitar en su día la concesión que con arreglo al artículo 2º de dicha Ley fuese necesaria".

"Por aquel mismo tiempo habíanse reunido varios señores vecinos de Bilbao, con el fin de estudiar una línea semejante y con el propósito firme de llevarla a cabo, si los resultados de aquellos estudios respondían a la idea que a priori tenían formada del negocio. Yo, o en mi nombre uno de mis amigos, se presentó a aquellos señores para ver de combinar los trabajos de unos y otros y hacer de ambas empresas una sola" (10), pero, en lugar de fundirse ambas empresas, convinieron en ceder sus estudios a cambio de 25.000 pesetas el día que empezaran los trabajos de explanación de dicha línea.

Parece, pues, que Ercilla, por un lado, y el mismo Igartua, por el otro, pretenden el mismo objetivo y aunados sus esfuerzos, a finales de marzo de 1.872, después de los primeros avatares de la guerra carlista que concluyen con el convenio de Amorebieta, Igartua presenta los planos

y la Memoria descriptiva, pidiendo autorización para hacer el replanteo y, autorizado para hacerlo, en 28 de diciembre se declaró de utilidad pública la construcción de este ferrocarril. Sin embargo, todos estos trabajos se vieron interrumpidos por el estallido de la guerra, a cuyo fin volvió a reanudarlos y para poder caminar con base fija y segura, a pesar de estar autorizado para la construcción de la línea, se amplían todos los trabajos de gabinete y vuelve a pedir una concesión definitiva con la aprobación de los planos. "Dióse esta en 29 de Diciembre de 1.877" (11), concesión hecha en favor de D. Juan Timoteo de Ercilla.

Según la Real Orden de 29 de diciembre de 1.877, de acuerdo con la Real Orden de 15 del mismo mes por la cual se aprobó el proyecto, se otorgaba la concesión de un ferrocarril que, partiendo del de Tudela a Bilbao, terminara en Durango y los pasos de dominio público sobre los ríos Nervión, Durango (sic) y otros de menor importancia, cuya ocupación fuera necesaria para construir el citado ferrocarril" (12), Real Orden que va acompañada del "Pliego de condiciones particulares para la concesión del ferrocarril..." y que resumimos en sus puntos básicos.

El concesionario se obligaba a ejecutar, por su cuenta y riesgo, las obras necesarias para establecer el ferrocarril desde Dos Caminos (empalme con el ferrocarril de Tudela a Bilbao) hasta Durango, en una longitud de 27.866 metros, comenzando las obras en el plazo de los seis meses siguientes a la fecha de la concesión y publicación.

La empresa no podía ocupar, en las zonas de dominio público, más espacio que el estrictamente necesario para la instalación de la vía, según el proyecto aprobado y las obras que afectaban al dominio público tenían que ser supervisadas por un ingeniero designado al efecto, corriendo a cargo del concesionario todos los gastos de conservación y reparación de esas mismas zonas.

Resulta notable la cláusula 11ª del pliego de condiciones, en la que se señala que esta concesión no llevaba consigo la franquicia de derechos de introducción del material procedente del Extranjero (13), que fue rectificada por la Real Orden de 24 de febrero de 1.880 en la que sí se autorizaba la introducción de efectos sujetos a la tarifa especial del arancel de aduanas vigente (14).

Esta concesión se otorgaba a perpetuidad con arreglo a la Ley de 14 de noviembre de 1.868 y a la legislación de ferrocarriles pertinentes, pero la caducidad de la concesión se vinculaba al incumplimiento de algunos de los requisitos establecidos en el pliego de condiciones (15). La concesión a perpetuidad -según escribe el propio Igartua- significaba "ninguna intervención del Gobierno para la explotación".

Posteriormente, esta concesión fue cedida y transferida por D. Juan Timoteo de Ercilla a D. Francisco N. de Igartua, cesión que fue aprobada por la Real Orden de 11 de septiembre de 1.878, transmitida, en comunicación oficial del Gobernador civil de Vizcaya a Igartua, el día 17 de mismo mes y año (16).

Después de obtenida la concesión, se publicó la Memoria y Presupuestos del proyecto con el fin de inclinar el ánimo del público en pro de su realización, "pero en Bilbao, como en todas partes, hay gentes que profesan el sistema del perro del hortelano, que suscitó una oposición tenaz y sistemática al proyecto, oposición que no reconocía motivo alguno fundamental y sólo se basaba en el capricho de unos cuantos oráculos callejeros" (17).

El recuerdo de lo ocurrido con el ferrocarril de Tudela a Bilbao era el único motivo que Igartua juzgaba digno -según sus propias palabras- de tomarse en consideración, pero confiaba en que el estudio que había realizado sobre el

movimiento en el ferrocarril propuesto, basado en "los datos tomados con la más escrupulosa exactitud durante los estudios del proyecto" (18) -y que le habían servido al propio Igartua para madurar la idea- le permitiera convencer a los opositores de buena fe.

Al mismo tiempo y para que el ferrocarril pudiera ser explotado desde Dos Caminos a Durango, Igartua realiza un convenio con la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao para que ésta compañía realizara la explotación del ferrocarril, con lo que se pretendía conseguir una importante economía para el ferrocarril de Durango -al suprimirse el material móvil y algunos gastos de establecimiento, con la eliminación de las oficinas, talleres, almacenes y depósitos de máquinas y carruajes y sólo el prescindir del material móvil supone una rebaja, sobre el presupuesto de 4.206.705 pesetas, del 28,31% (19)- y además se simplificaría extraordinariamente la combinación de los trenes y, sobre todo, la Contaduría y Administración en general (20), y, comprendiendo la Compañía de Tudela a Bilbao que era ventajosa para sus intereses dicha explotación, se avino, en principio, a ello, formulándose las bases que deberían regir para el caso de llevarse a cabo dicho convenio (21), pero al poco tiempo se verificó la cesión del ferrocarril de Tudela a la Compañía del Norte.

Cesión que, en palabras de Igartua, "así como la Compañía de Tudela a Bilbao no me inspiraba recelos, empecé a temer seriamente a la del Norte y deseaba por eso separarme a todo trance del compromiso primero: ello me indujo a enviar un escrito a la Dirección de aquella Compañía haciendo presente el convenio pactado con su antecesora para la explotación del proyectado ferrocarril de Dos Caminos a Durango y rogando se me dijera si la nueva Compañía consideraba subsistente aquel convenio. Contestóseme por la expresada Dirección que no le permitía su extensa red distraer el material para empresas como la nuestra y que, por consecuen

cia, no podía ocuparse de la explotación aludida y el día - que recibí la respuesta que precede ví colmadas mis aspiraciones en esa parte y como a la sazón se hallaba D. Javier G. Riancho replanteando el trazado, ordené que, sin dilación, procediera a estudiar la línea directamente a Bilbao" (22), independientemente de la de Tudela a Bilbao, dejando subsistente el ramal de enlace y, para adecuar esta nueva situación al presupuesto que se pretendía conseguir con la cesión de la explotación al ferrocarril de Tudela, se reduce el ancho de vía a un metro.

Verificada la transformación, el concesionario acude al Gobierno pidiendo la aprobación del nuevo proyecto, al que se añadía el trecho desde el Jaro de Ariz hasta Bilbao, como ampliación a la concesión otorgada en 1.877. El 15 de enero de 1.879 y el 24 de febrero de 1.880 respectivamente se expidieron las Reales Ordenes referentes a la autorización pedida, concesión que seguía siendo a perpetuidad.

Había llegado el momento de formalizar la constitución de una Compañía encargada de la tarea. Previamente, D. Francisco de Igartua había conseguido las subvenciones del ayuntamiento de Bilbao, de Durango y de la Diputación y contando con ellas, el concesionario gira una invitación a aquellas personas que consideraba que podían, en Bilbao, cooperar a la realización del proyecto, llevando adelante la construcción del ferrocarril directo de Bilbao a Durango, reunión que debía celebrarse el 9 de octubre de 1.879 y a la que acudieron la mayoría de los invitados.

En la susodicha, D. Francisco N. de Igartua expone su plan con todos los datos que había reunido, tratando de las subvenciones, del contrato con la Compañía de Tudela y todo lo relativo a recursos y gastos de estudios, depósitos...,señalando que el capital que se invirtiera en la obra debería producir un interés superior al 8%, desde el día en

que comenzara la explotación, interés que iría en aumento. Además la concesión seguía siendo a perpetuidad y le daba derecho para fijar las tarifas que creyera más convenientes.

También les expuso a los allí reunidos que hubiera podido buscar, fácilmente, fuera de Bilbao, una empresa que se encargara de la construcción y explotación de este ferrocarril, pero que su principal anhelo era que lo hiciera "el país para el país", y en la creencia de que era un negocio lucrativo, lo único que pedía era la formación de una sociedad que afrontara su construcción y como prueba de su confianza en el éxito de la empresa, señala "no poseo propiedad ni industria de ninguna clase en la zona que recorre este camino y sus afluentes, No puede pues llevarme a su realización ningún interés privado: guíame únicamente a ello la convicción en que estoy de que, sin perjuicio de mis intereses, antes bien fomentándolos, hago un señalado servicio al país en que he nacido y confío además en que no esté lejano el día en que, después de ejecutado el camino de Bilbao a Durango, veamos que viene otra empresa a llevarlo hasta las provincias hermanas, con lo que se completarán, por así decirlo, las aspiraciones de todo el país vascongado" (23).

Después de la información proporcionada por el promotor, se formó una comisión para que estudiara e informara a los allí reunidos, convocándoles a una nueva reunión. Fueron designados para formar aquella comisión D. Juan E. Delmas, D. Gabriel Mª de Ibarra, D. Romualdo García, D. Juan José de Jaúregui, D. Antonio de Arguinzonis, D. R. Manuel de Elorduy, D. Andrés Ysasi y D. José Mª de Ampuero, en unión con el concesionario y D. Adolfo de Ibarreta, como facultativo. Después de los pertinentes estudios, se convoca a una nueva reunión a celebrar el 31 de marzo de 1.880, fecha en que se volvieron a reunir los interesados.

La Comisión informó de lo bien fundamentadas que estaban realizadas las previsiones y los cálculos, planos -

de construcción, precios de materiales y todo lo demás expuesto. Acto seguido se designa una subcomisión -integrada por D. Romualdo García y D. Manuel Elorduy- para tratar con el concesionario sobre las bases en que había de constituirse la futura sociedad, bases que son las siguientes:

"1ª.- El concesionario entregará a la Compañía todos cuantos trabajos constituyen el proyecto, transmitiéndole la concesión, subvenciones, convenio y cuantas ventajas haya obtenido,

2ª.- La Compañía reembolsará al concesionario, D. Francisco N. de Igartua, la cantidad de 60.000 pesetas por todos los gastos realizados,

3ª.- La Compañía se encargará de tratar con los primeros interesados de esta línea, del arreglo de las 25.000 pesetas,

4ª.- La Compañía se hará cargo del depósito que el concesionario tiene consignado en valores en la Caja General de Depósitos, entregándole igual cantidad y valores (33.665 pesetas que eran el 5% del valor de las obras destinadas a los pasos de dominio público),

5ª.- Como remuneración de todos los trabajos, adelantos, riesgos y ventajas obtenidas por el concecionario, le satisfará la Compañía 125.000 pesetas en acciones del ferrocarril a la par, cuando éste produzca un 5% de interés líquido; 25.000 pesetas y en la misma forma, cuando produzca el 6% y otras 25.000 pesetas cuando llegue a producir el 7% de interés.

6ª.- Siendo notorio que el señor Igartua ha sido quien más ha contribuído a la realización de este proyecto y que nadie puede ejercer con más derecho que él el cargo de Presidente del Consejo y Gerente de la Compañía, ha de consignarse así al hacerse el traspaso y cesión de los derechos de que se trata en la base primera..." (24).

Después de discutidas y aprobadas estas bases con el nombramiento del señor Igartua como Presidente Vitalicio perpetuo de los Consejos de Administración que se sucedieran (25), se procedió a la suscripción y cada cual fue inscribiéndose en las listas presentadas, quedando abiertas al público el tiempo que juzgara necesario una Comisión nombrada al efecto, la cual funcionaría bajo la presidencia del -

concesionario con carácter de Consejo de Administración hasta la definitiva constitución de la Compañía, acordándose - que fuera la misma Comisión informadora (26).

Las suscripciones para el ferrocarril de Bilbao a Durango fueron , por fechas, las siguientes:

31 de marzo de 1.880

D. Francisco N. de Igartúa	125.000 ₧
Romualdo García	125.000
Eduardo Coste y Vildósola	20.000
Juan José de Jaúregui	125.000
R. Manuel de Elorduy	100.000
Eduardo Aznar	5.000
Juan E. Delmas	25.000
Manuel Mª de Gortázar	50.000
Fernando Campos	25.000
Pedro Fernández Campa	50.000
Fernando Solórzano	10.000
Santiago Zaldívar	12.500
Antonio Marañón	5.000
Evilasio Echegaray	5.000
Simón Fernández Regatillo	2.500
José Mª de Solaun	25.000
Eusebio García	10.000
La Compañía del tranvía	25.000
Sra. Viuda de Epalza	75.000
Ramón Bergé	5.000
Julio Enciso	2.500
Manuel Sánchez Guardamino	5.000
Guillermo Goitia	3.000
Srs. Hijos de Jaúregui	25.000
Adolfo Ibarreta	30.000
Sabino Goicoechea	10.000
Emiliano de Arriaga	5.000
Niceto de Landesa	5.000
Domingo de Aldama	1.000
Total suscritores presentes	911.500

1 de abril de 1.880

D. Juan Angel Iza	1.000 Ptas
Pedro Ramón Urrengoechea	1.000
2 de abril de 1.880	
Martín de Zavala	5.000
Julián B. de la Peña	2.500
4 de abril de 1.880	
Francisco Aztarain	5.000
Pablo Orúe	2.500
Ricardo Nardiz	2.500
Luis Quintana	2.000
Benito Miguel González	5.000
7 de abril de 1.880	
Srs. Ibarra Hnos. y Compañía	50.000
Pantaleón Bárbara	5.000
8 de abril de 1.880	
Lucas de Ogara	1.000
Oscar Palme	2.500
Ignacio Bringas	2.500
10 de abril de 1.880	
Francisco Anchustegui	2.000
Celestino Bengoechea	5.000
11 de abril de 1.880	
Vicente Uhagón	10.000
Josefina Ibarreta, Vda. de Zumelzu	20.000
13 de abril de 1.880	
Ciriaco de Linares	25.000
Srs. Hijos de Gurtubay	25.000
14 de abril de 1.880	
Cayetano de Oxangoiti	2.500
Enrique Viguera	500
15 de abril de 1.880	
Manuel de Lecanda	5.000
Tomás de Ingunza	5.000
Srs. Aguirre Sarasua (Hermanos) D. Pedro y D. José	15.000
Juan C. Artiach	7.500
Andrés de Ysasi	12.500

D. Manuel de Barandica	10.000 ₧
Trifona de Gortázar	10.000
Manuela de Gortázar	10.000
Hilario Lund Clausen	25.000
Juan de Ibargoitia	7.500
Eugenio Garay	7.500
Silverio de Torre	5.000
Carlos de Aguirre	5.000
Juan Díaz	5.000
Marcos Gallastegui	2.500
Ramón de Urcullu	2.500
Total de la suscripción hecha en Bilbao	1.224.000 ₧
Suscripción hecha en Durango	
D. José Mª de Ampuero	25.000
Juan Pedro Abarrategui	5.000
Vicente Jaúregui	15.000
Ciriaco Astola	2.500
José de Areitio	2.500
Casto Zabala	5.000
Federico Areitio	2.500
Clemente Sarrionaindía	2.500
Juan Tomás de Ercilla	2.500
Bernando Ercilla	1.000
Juan Pedro Ichaso	2.500
Basilio Camiruaga	2.500
Feliciano de Alcorta	5.000
Fernando Barturen	2.500
Benito de Garamendi	2.500
Lucas Ercilla	2.500
Tomás de Areitio	2.500
José de Mendía	2.500
María Josefa Urízar	500
Mariano de Mendía	1.500
Mauricio de Alcorta	2.500
Total suscripción de Durango	90.500

D. Francisco N. de Igartua por pedidos que se le han hecho por distintas personas, cuyos nombres se consignarán oportunamente 35.500 Pts

Total de la suscripción 1.350.000

(26).

Según la lista de suscritores, la suscripción media resulta ser de 14.943,20 pesetas, que oscila entre una suscripción mínima de 500 pesetas y la máxima de 125.000 pesetas, siendo las suscripciones más numerosas las de 2.500 pesetas (23 suscritores) y la de 5.000 pesetas (20 suscritores). Geográfica, la mayoría corresponde a Bilbao, con el 92% del capital suscrito, frente al 6,7% suscrito en Durango.

En una junta celebrada el 24 de abril de 1.880 se prepara el proyecto de estatutos de la nueva sociedad que estaba en fase de constitución, después de cerrar el período de suscripción el día 15 del mismo mes. Igualmente, se abre un concurso de contratación de las obras de explanación, fábrica y accesorias, tomando por base la proposición presentada por D. Javier G. de Riancho, fijando como límite del plazo para la admisión de proponentes hasta el día 20 de mayo, diponiéndose la convocatoria de una nueva junta para el 4 mayo, en la que se discutirían los estatutos (27), que fueron aprobados.

Acto seguido, a propuesta del Presidente, se procedió al nombramiento del Consejo de Administración, para lo cual se designa una comisión nominadora compuesta por D. Gabriel Mª de Ibarra, D. Hilario Lund y D. José de Aguirre Sarasúa, los cuales propusieron a la junta la formación del Consejo de Administración integrado por los siguientes señores: D. Francisco N. de Igartua, presidente y como vocales, D. Romualdo García, D. Juan José de Jaúregui, D. Manuel Elorduy, D. Juan E. Delmal, D. José Mª de Ampuero y D. José de Iturrizar y para suplentes a D. José Mª Solaun, D. Juan G.

de Gurtubay y D. Ramón Bergé.

Así, aprobados los estatutos y constituído el Consejo de Administración, era llegado ya el momento de proceder al otorgamiento de la escritura de fundación de la Compañía, cuyo objeto era la construcción y explotación de un ferrocarril que, partiendo de Bilbao (Achuri), se dirija por Galdácano, Bedia y Zornoza, a Durango, así como la construcción y explotación de un pequeño ramal que, partiendo de la línea principal en el kilómetro séptimo, empalme con el ferrocarril de Tudela a Bilbao en el sitio denominado los Dos Caminos, siempre que se obtenga del Gobierno la competente autorización.

La Sociedad se denominará "Compañía del ferrocarril Central de Vizcaya, de Bilbao a Durango", con domicilio en Bilbao, con un capital social de dos millones de pesetas, dividido en 4.000 acciones de 500 pesetas cada una.

Como la concesión de la línea es "a perpetuidad" con arreglo al Decreto-Ley de 14 de noviembre de 1.868, la disolución de la Sociedad podrá tener lugar en los casos de venta de las propiedades sociales, fusión con otras compañías o por la pérdida de las tres cuartas partes del capital social. La escritura de constitución de la Sociedad "Compañía del Ferrocarril Central de Vizcaya", se otorgó el 17 de mayo de 1.880 ante el notario D. Serapio de Urquijo.

2.- La Construcción.

Como ya se ha señalado en el proceso de constitución de la Compañía, la primera petición del ferrocarril Central data de 1.872, pero por avatares políticos la concesión se retrasa hasta 1.877. Ahora bien, ante el fracaso de las negociaciones entabladas por Igartua con la Compañía del Norte para que ésta aceptara la explotación del ferrocarril

Central, se modifican las condiciones y el tendido, cambios que se centran, fundamentalmente, en la reducción del ancho de vía y en la prolongación de la línea hasta Bilbao.

Por lo tanto, dentro del proceso de construcción, vamos a fijarnos en las transformaciones que estos cambios suponen; un segundo aspecto será el impacto de estos cambios en el coste de la línea y, finalmente, veremos cual es el material móvil con que cuenta la compañía para su cometido.

a) La Construcción.

Los cambios a que hemos aludido afectan no al proceso de construcción en sí, puesto que ésta se inicia después de efectuada la última transformación en el planteamiento general; ahora bien, inicialmente, el ferrocarril Central de Vizcaya se había ideado como un ferrocarril de vía de ancho normal y termina siendo un ferrocarril de vía estrecha.

En el supuesto de vía ancha, el ferrocarril no arrancaba desde Bilbao, sino que enlazaba con el que se dirige a Tudela, a unos 6 kilómetros de Bilbao, y desde este punto, siguiendo la dirección marcada por la corriente del río "Durango" (Ibaizabal), iba a terminar en Durango. El trazado se asienta en el valle de este río, con una longitud de 27.866,23 metros, con 51 curvas y 51 rectas.

La diferencia de nivel entre ambos puntos extremos de la línea es de 44,82 metros, lo que supone una pendiente media de 0,00173 metros, siendo la máxima pendiente de 0,01663 metros en un trayecto de 682 metros (28).

Por otro lado, el trazado no corta ladera alguna y, en consecuencia, no hay túneles ni trincheras de importancia, ya que la línea va cruzando las suaves alomadas en que terminan las estribaciones montañosas. Desde el empalme con el ferrocarril de Tudela a Bilbao hasta Lemona, las for

maciones escarpadas están alejadas del río y el fondo del valle es más ancho, lo que facilita la construcción. Entre Lemona y Amorebieta el valle se estrecha, pero, aunque es la parte más difícil de ejecución, el establecimiento de la línea presenta pocas dificultades, ya que se evitan las calizas duras que hay en esta sección, apoyándose en los terrenos arrillosos, de escasa pendiente transversal. De Amorebieta a Durango, la línea sube suavemente, cruzando los faldones de las suaves alomadas pertenecientes a las estribaciones de la peña de Santa Lucía y las últimas estribaciones del Amboto, para terminar en la vega de Durango (29).

Con este trazado, las principales obras de fábrica, dignas de mención, se reducen a 5 puentes, cuya longitud está comprendida entre los 30 y los 50 metros, y cuya cimentación resulta fácil porque el terreno sólido del subsuelo se encuentra a escasa profundidad. Además, los trabajos de explanación no se presentan difíciles, antes al contrario l las obras no revisten demasiada importancia (30).

Sin embargo, de acuerdo con el planteamiento de 1.879, la dirección general del trazado está marcada por las corrientes de los ríos Nervión e Ibaizábal, ya que la línea arranca de Achuri, sigue en dirección del paseo de Los Caños por la margen derecha del río Nervión y se mete en un túnel de 313 metros de longitud, para atravesar Miraflores, a cuya salida vuelve a encontrarse con el río Nervión, paralelo al cual sigue hasta encontrarse con el Ibaizábal, unos 20 metros aguas arriba de su confluencia con el Nervión. - Desde este punto, el trazado sigue ya la cuenca del Ibaizábal, prosiguiendo desde Basauri, por Galdácano, Bedia, Lemona, Amorebieta, Euba, para terminar en la vega de Durango (31).

Con la modificación del trazado, al hacerlo nacer en Achuri (Bilbao) y para superar el contrafuerte de Miraflores se hace necesaria la construcción del citado túnel, pero

la angostura de la salida hace que el trazado vaya apoyándose sobre muros de contención y revestimiento, siendo el resto de las obras iguales al planteamiento inicial (32).

Generalmente los primeros planes y los presupuestos encierran siempre un margen de error o de exceso de confianza que la realidad sule encargarse de reducir a sus justos términos, "porque el estudio del presupuesto, por concienzudo que sea, se halla siempre expuesto a sufrir graves alteraciones" (33), derivadas, por una parte, de toda una serie de modificaciones que van alterando los planes iniciales de construcción. Sin embargo, en el ferrocarril Central de Vizcaya, el acierto fue casi pleno, como tendremos ocasión de comprobarlo, especialmente en el caso de los presupuestos, debido a que el planteamiento teórico de la construcción se ajusta notablemente con la marcha real de la misma.

La construcción de la línea se enfrenta con unas primeras modificaciones de escasa importancia. Las variaciones consisten, únicamente, en disminuir un poco los radios de algunas curvas, lo que permite aproximar la línea a las laderas, evitando una serie de inconvenientes, como pueden ser la partición de propiedades, el no entorpecer la conducción de aguas para Bilbao, evitar los caminos de servidumbre, eludir también el paso de las carreteras y huir de los peligros de las aguas. Además, el hecho de aproximar el trazado a las laderas, disminuyendo el radio de las curvas, es el principal objeto de los ferrocarriles de vía estrecha, - en los cuales se encuentran incluso curvas de 60 y hasta de 40 metros. A cambio de la reducción de las curvas, se obtiene un menor desarrollo de las mismas, aumentándose, por el contrario, en 4.500 metros las alineaciones rectas (34).

Para el 31 de marzo de 1.881 se habían ejecutado las explanaciones en unos 26 kilómetros, faltando algunos - pequeños detalles, como el refino de rasantes y de la plata

forma, la terminación y arreglo de los túneles, aperturas de cunetas y extracción de varios corrimientos de poca importancia (35).

En cuanto al túnel de Miraflores -la obra más compleja-, presentaba distintas calidades de materias en su desarrollo, obligando, en algunos tramos, a tenerlo que abovedar y, en otros tramos, la dureza de la roca obligó a ensayar diversas materias explosivas, como pólvora especial y dinamita, materias explosivas que, manejadas sin las debidas precacuciones por algunos operarios, provocaron la muerte de tres empleados. El túnel tiene una lungitud de 313 metros y, para el 31 de marzo de 1.881, se había perforado ya en sus tres cuartas partes, con una progresión de 1,5 metros diarios, esperándose que se hallara terminado para mayo de 1.881 (36).

Por lo que respecta a las obras de fábrica, en lo que se refiere a los muros, el hecho de adentrarse el trazado hacia las laderas facilita la supresión o acortamiento de algunos de los previamente estipulados. El muro más importante es el de Los Caños, con una longitud de 500 metros y una altura media de 5 metros.

Se habían terminado 58 tajeas, alcantarillas y caños, mientras que quedaban por concluir 57, aunque en estas últimas sólo faltaban, para darlas por terminadas, algunos pequeños detalles. Igualmente, se hallaban concluídos 5 pontones, faltando todavía otros dos. Los 5 puentes que se habían de establecer, se encontraban también en vías de ejecución, hallándose próxima a su conclusión la parte de obra de fárbcia y cantería. Cuatro de esos puentes se componen de tramos metálicos, ya encargados. El quinto puente, situado en Amorebieta, es de fábrica, con tres arcos de sillería de 10 metros de longitud, además de un tramos metálico de 8 metros para salvar el cauce de la fábrica de Astepe (37).

Por otro lado, la principal variación introducida en el trazado va vinculada al ramal de enlace con la línea

de Tudela a Bilbao, que consiste en prolongar la línea principal un kilómetro más, atravesando dos veces el río Nervión, con lo que queda un trazado más directo y mejorado - tanto en sus pendientes como en sus curvas, y facilita la explotación, convirtiéndolo en un pequeño desvío, cuya tracción podría hacerse sin entorpecer la marcha de los trenes. Esta modificación fue aprobada a finales de septiembre de 1.880.

Ante el avanzado estado de la obras se espera tener concluído el tendido, sino media ningún accidente fortuito, para finales de 1.881, considerando que el túnel de Miraflores podría estar completado para junio del mismo año; las explanaciones y obras de fábrica podrían estar concluídas para julio. La vía se podría establecer en los dos o - tres meses siguientes; entre tanto se emprendería la construcción de las estaciones y apartaderos y, aunque éstos y los edifios no quedaran del todo concluídos, para primeros de 1.882 no habría inconveniente en que se pudiera abrir la línea a una explotacion provisional (38).

En el año que media entre el 31 de marzo de 1.881 y la misma fecha de 1.882, las obras presentan la siguiente situación: las explanaciones se hallan concluídas, aunque - faltan algunos detalles mínimos como recortes y refinos de taludes, defensa de algunos desmontes en los que se han producido corrimientos; el túnel de Miraflores quedó perforado el 26 de abril de 1.881, pero la mala calidad del mismo hizo necesario el "apuntalamiento y estivamiento de las tierras" (39).

En cuanto a las obras de fábrica, en los muros, si bien por las modificaciones introducidas en el trazado se pudieron suprimir algunos y disminuir otros, fue necesario construir otros nuevos para contener los corrimientos de algunos desmontes, faltando únicamente el de Astepe y otros dos de escasa importancia. La tajeas, caños y alcanta-

rillas se hallan concluídas y lo mismo sucede con los 11 pontones y cinco puentes.

El asiento de la vía está terminado en toda la línea y gran parte de las estaciones y apartaderos; más de la mitad de la línea se encuentra terminada con las dos capas de balasto, operación que prosigue con toda la celeridad requerida. Las estaciones y apartaderos se encuentran en vías de ejecución, aunque los edificios más urgentes como los depósitos de máquinas y cocheras se encuentran ya concluídas y en resto está en construcción, puesto que "si bien son sumamente útiles y necesarias, no son sin embargo de todo indispensables para una explotación provisional" (40). El ramal que une el ferrocarril Central con el del Norte, en Dos Caminos, se halla completamente concluído y sentada provisionalmente la vía.

Resumiento, la línea férrea de Bilbao a Durango puede considerarse ya como concluída, pudiendo abrirse a la explotación, pues terminadas 6 meses antes de la época fijada en el contrato todas las explanaciones y obras de fábrica de la línea comprendida entre Bilbao y Durango, se aprovechó esta ventaja para subastar el suministro del balasto y asiento de la vía, dentro de la suma consignada en los presupuestos. De esta forma, al mismo tiempo que se extendían los railes, se iban construyendo los edificios y dependencias de las estaciones más importantes, de tal modo que, con pequeños esfuerzos, podría haberse abierto al público a principios de 1.882, aunque la prudencia no lo aconsejó, "porque si el tiempo seco y sereno que hacía constantemente por espacio de más de año y medio ha favorecido para la ejecución de las obras, ha sido en cambio un obstáculo para su afianzamiento y consolidación" (41), por lo que se ha tenido que esperar a que lluviera para, de esta forma, asentarse la vía y, así, el 1 de junio de 1.882, comenzó la explotación, aunque faltaban algunas obras menores, inuagurándose la línea con 37,50 kilómetros de vía por todos los conceptos, que

eran los que constaban en el proyecto, comprendidos en la línea general y apartaderos de las estaciones de Bilbao, Amorebieta y Durango, aunque las necesidades del tráfico obligaron, desde el principio, a ampliar el material fijo en Lemona, que pasa a convertirse en estación fija en vez de apeadero, como estaba señalado en el proyecto, de la misma forma que se convierten en apartaderos los apeaderos de Mercadillo, Usánsolo, Astepe y Euba (42), modificaciones que terminan alargando la línea hasta unos 39 kilómetros, con inclusión del ramal de empalme con la línea de Tudela a Bilbao.

A pesar de que se abriera a la explotación el día 1 de junio de 1.882, quedan pendientes todavía algunos problemas, entre los que destaca el de la estación de Achuri.

Desde el momento en que la Compañía del ferrocarril Central se desliga del compromiso establecido con la Compañía del ferrocarril de Tudela a Bilbao, aquélla piensa localizar la estación en Achuri, lugar al que el Ayuntamiento de Bilbao venía dedicando su atención para establecer una plaza próxima a las Escuelas Municipales, de reciente inauguración. Existían, en el lugar, un lavadero y algunas edificaciones antiguas. Por otra parte, el emplazamiento pensado para la estación estaba muy próximo a la fuente del abastecimiento de aguas de la Villa. Este conjunto de circunstancias generó una larga y vidriosa cuestión entre la Compañía y el Ayuntamiento, revistiendo, en algunos momentos, grados de tensión hasta el punto de una posible ruptura entre ambos. Una primera faceta del problema radica en el lavadero municipal de Achuri, que la Compañía se comprometió a trasladar y construir uno nuevo en la orilla de enfrente, en Urazurrutia.

Otra cuestión debatida fue la del ancho que debía conservar el camino de unión entre el muelle de Achuri y el Paseo de Los Caños. De los 5 metros de anchura indicados por el Ayuntamiento, la empresa del ferrocarril quería re-

ducirlos a 3,5 metros, con lo cual disminuía el gasto de construcción del muelle.

Además, el emplazamiento señalado para la estación también afectaba a la fábrica de curtidos de D. José Mª Smith, así como a los cargaderos de mineral de los señores Jaufret y Juan Bautista Cortés, quienes también protestarán del trazado del ferrocarril.

Para solventar estas dificultades, principalmente con el Ayuntamiento, la Compañía adquiera una serie de casas contiguas al emplazamiento de la estación, que, junto con las casas que poseía el Ayuntamiento, formaban un solar capaz para instalar la estación y, a cambio, la Compañía estaba decidida a ceder una larga franja de terreno para ensanchar la calle.

Sin embargo, en 1.885, la Dirección General de Obras Públicas autorizó a la Compañía la colocación de una vía sobre el muelle de Achuri, con destino al servicio exclusivo de enlace entre la estación y dicho muelle, sin que la empresa pudiera cobrar ningún recargo por el uso de dicha vía, destinada a las faenas de carga, descarga y traslado de mercancías. El Ayuntamiento protestó de la misma por considerar que menguaba el espacio entre la estación y la Ría que, en principio, debía ser de 13 metros y, con la autorización, se reducía a 4 metros, que ahora eran ocupados con la vía de aproximación al muelle. Fue entonces cuando se propusieron unas bases con el fin de resolver las diferencias existentes entre el Ayuntamiento y la empresa, diferencias que se centraban en los siguientes puntos:

En primer lugar el paso a nivel o superior en Los Caños. A la entrada del túnel de Miraflores se cruzaban el Paseo de Los Caños con la línea férrea y había que establecer un paso a nivel, pero pronto se advirtió la peligrosidad que encerraba. Para subsanarla se ideó un paso superior

con una escalinata de subida y otra de bajada, que generó - una nueva discusión sobre quién había de correr con los gastos de conservación y reparación del mismo. Este paso estaba junto a la entrada del túnel de Miraflores. A su vez, la empresa estaba preocupada por el peso en el depósito de aguas encima del túnel y por los desprendimientos que pudieran producirse sobre la pasarela y sobre la vía.

En segundo lugar, el libre tránsito en el muelle de Achuri. En tercer lugar, la expropiación del terreno entre las Escuelas y la Estación. En cuarto lugar, el pretendido derecho de la Compañía al terrenos que ocupó el antiguo lavadero de Achuri. En quinto lugar, aclaración sobre las - 30.000 pesetas que se añadieron a la subvención municipal de 100.000. En sexto lugar, el terreno de Los Caños, cedido para uso público. En séptimo lugar, el terreno triangular junto a la fábrica de curtidos de Los Caños que deseaba la Compañía.

Estos siete puntos generaron una importante masa de papel y hasta 1.888 no se llegó a un acuerdo, aprobado p por la Corporación municial, aunque quedaron pendientes las protestas de D. Fidel de Olenga y Mac Mahón, interesados en la explotación de la mina de "El Morro", hasta el punto de que el arreglo definitivo se retrasó hasta 1.892, en el que, ante el notario D. Calixto de Ansuategui, se reconocía, a - cambio de la cesión de una franja de terreno a lo largo de la calle San Antonio (hoy Achuri) por parte de la empresa, el Ayuntamiento bilbaino cedió a perpetuidad el solar destinado a la construcción de la estación, facilitando la expropiación forzosa de dos casas complementarias; cesión de unos terrenos concedidos por el Estado, cuando se hizo la rectificación de la ría; cesión del terreno a la entrada de Los Caños y reserva de otro trozo de terreno en el lugar proyectado para lavadero municipal de Los Caños, por si no se hacía este (43).

b) La inversión de primer establecimiento.

Antes de señalar otros problemas inherentes a la construcción, como son las necesidades generadas por el propio tráfico o la prolongación de la línea hasta Elorrio o - todo el problema de los contratos y suministros, vamos a tratar el problema del costo del primer establecimiento, en - razón de que éste está íntimamente afectado por el cambio operado en el planteamiento de un ferrocarril de vía ancha y que termina siendo un ferrocarril de vía estrecha (44).

Si por un lado es conocida la disputa surgida - acerca de la opción a seguirse entre los ferrocarriles de vía ancha y los de vía estrecha, mantenida, en las páginas de la Revista de Obras Públicas (45), entre D. Pablo de Alzola, paladín de los ferrocarriles de vía ancha -y que llegó incluso a elaborar un proyecto de ferrocarril de vía ancha desde Bilbao hasta Santander, que se pudiera hacer extensivo a toda la cornisa cantábrica (46), ferrocarril que terminó siendo también de vía estrecha-, y D. Adolfo de - Ibarreta, paladín de los ferrocarriles de vía estrecha e - ingeniero director del ferrocarril Central, en la etapa de la construcción, vamos a centrar este problema en la comparación entre los presupuestos iniciales de ambas opciones para determinar de qué modo afecta la última solución en - la construcción del ferrocarril.

Previamente a la confrontación entre los presupuestos de vía ancha y de vía estrecha, tenemos dos presupuestos para el primer proyecto de ferrocarril de vía ancha desde el empalme con el ferrocarril de Tudela a Bilbao, en Dos Caminos, hasta Durango. El primero data de 1.872 y está firmado por D. Luis de Torres Vildósola y el segundo está - fechado en 1.877, firmado por D. Sabino de Goiccechea. Las diferencias que se establecen entre ambos presupuestos son: en primer lugar, se señala una pequeña disminución en el total para el presupuestos de 1.877, dándose la diferencia más

notable en "vías, pasos a nivel y desviaciones" y en el "material móvil", con descensos del 26% y del 9,7% respectivamente, en tanto que aumentan las demás partidas, especialmente en expropiación y en la explanación, según el cuadro adjunto:

Cuadro BD-1.- Presupuestos de 1.872 y 1.877

	1.872	%	1.877	%
Expropiación	137.750	3,6	320.000	8,4
Explanación	348.544	9,1	502.566	13,1
Obras de fábrica	596.306	15,6	668.337	17,5
Vías, pasos a nivel...	1.189.640	31,1	882.516	23,1
Estaciones, telégrafo...	238.775	6,2	248.933	6,5
Material móvil	1.310.000	34,3	1.191.000	31,2
Total	3.821.015		3.813.352	

Ahora bien no son éstas las diferencias que nos interesan acentuar, sino las que se establecen entre los presupuestos de 1.877 y los de 1.879, que se desglosan de la siguiente manera:

Cuadro BD-2.- Presupuestos de 1.877 y 1.879

	1.877	%	1.879	%
Expropiación	320.000	7,6	191.000	5,5
Explanación	502.566	12	756.720	22
Obras de fábrica	668.337	16	670.660	19
Obras accesorias	882.337	21	94.100	20
Explanación apartaderos			40.474	
Material fijo			562.500	
Estaciones y dependencias	248.933	6	378.749	11
Material móvil	1.191.000	28	484.000	14
Imprevistos	262.236	6	175.295	5,7
Dirección y Administrcon.	131.118	3	87.648	2,5

Nos encontramos con una reducción global del 18% entre ambos presupuestos, a pesar de que se ha incrementado la línea, sobre el proyecto inicial, en un 17%: de 27.866,3 metros a 32.522,29 metros de longitud. No obstante, esta reducción no es lineal y los decrementos o incrementos se producen: a) en la expropiación se ahorran 20 hectáreas de terreno, fundamentalmente en tierras de labor y de monte; b) en la explanación con encontramos con un incremento del 16% en las tierras que hay que remover, y además, en 1.877, el pre

cio medio resultaba a 1,38 pesetas, mientras que, en 1.879, se ha incrementado a 1,94 pesetas, determinado por la construcción del túnel, que supone el 25% del costo de las explanaciones en 1.879; en los transportes, el volumen sufre un incremento del 7%, acompañado del aumento de los precios medios, que pasan de 0,48 pesetas a 0,49 pesetas; en los muros se produce también un fuerte aumento, pasando de 9.309, 72 metros, con un costo total de 75.073 pesetas, a 22.562,65 metros y un coste de 179.411 pesetas, resultando un precio ligeramente inferior en 1.879, ya que si el volumen se multiplica por 2,42, el costo lo hace por 2,39. En cambio, se reducen los caños, de los 75 presupuestados en 1.877 -con un coste de 15.000 pesetas- a 30 -por un valor de 4.296 pesetas, contrarrestado por el aumento de las tajeas, que pasan de 46 -y un presupuesto de 17.800 pesetas- a 114 y un costo de 30.410 pesetas, volviéndose a reducir el precio unitario. Iugalmente, aumenta el número de las alcantarillas, que pasan de 11 y un costo de 18.500 pesetas, a 19, con un valor de 32.831 pesetas; de la misma forma, se triplica el número de pontones -de 3 por 38.000 pesetas se pasa a 24 por un costo de 179.969 pesetas-, compensado por la disminución de los puentes, cuyo coste se reduce de 500.000 pesetas a 237.901 pesetas.

Otro capítulo importante en la rebaja de los presupuestos es el referente al material fijo, ya que, en 1.877, se calcula el coste del metro lineal de vía en 26.000 pesetas, en tanto que en metro lineal de vía estrecha se presupuesta en 15.000 pesetas.

Finalmente, se reduce el parque móvil de 6 locomotoras -al precio de 60.000 pesetas cada una-, 60 coches -y un precio medio de 7.183 pesetas cada uno- y 80 vagones -con un precio unitario de 5.000 pesetas-, a 4 locomotoras -al p precio de 30.000 pesetas unidad-, 46 coches -al precio medio de 5.956 pesetas cada uno- y 30 vagones -a 3.000 pesetas unidad-; en cambio, aumenta el número de apeaderos, aunque no

su valor, pues de los 2 inicialmente presupuestados en 25 - pesetas, se pasa a 5, consignados en 1.879, por veinte mil pesetas (47).

Para llevar a cabo la construcción se contrata con el ingeniero D. Javier G. de Riancho -quien ya venía trabajando en el replanteo de la línea desde Dos Caminos hasta Durango y, cuando se opta por el ferrocarril de vía estrecha, desde Bilbao, es el encargado de estudiar la línea- las explanaciones, obras de fábrica y accesorios, túnel de Miraflores y explanaciones para los apartaderos de la vía. Riancho se había comprometido a la ejecución de las mismas con el descuento del 15% del presupuesto, o sea, en la suma de 1.561.934 pesetas, que implica una rebaja de 234. 293 pesetas del presupuesto total, sirviendo además de garantía a la ejecución de estas obras, una fianza del 10% del valor de las mismas, según el presupuesto presentado por el contratista, y otro 10% será pagado en acciones del ferrocarril (48). También se contrató con él mismo el balastaje y - asiento de la vía (49), quien concluyó su trabajó 6 meses antes de lo estipulado (50).

Junto a esta rebaja obtenida del contratista, las expropiaciones no presentan ningún problema grave, ya que - ninguno de los propietarios afectados por la expropiación tuvo pretensiones exageradas en la tasación de los terrenos que necesariamente habían de expropiarse y, en general, se conformaron con los precios señalados, bien por el perito de la Compañía, bien por el suyo propio, o bien por ambos, "en algún caso raro". No obstante, contra la unánime conducta de los afectados por la expropiación, ha habido quien no se ha puesto de acuerdo con la Compañía, lo que obliga a acudir a los tribunales (51), ya que se hallan en pie reclamaciones de algunos propietarios de terrenos que reclaman sus derechos en virtud de los tránsitos privados que tenían antes de la ejecución de la línea (52), reclamaciones que se están sanjando con "pequeños sacrificios" (53), pero, en es

te aspecto, la gran mayoría de los afectados no sólo acepta los precios estipulados, sino que se han prestado a permitir, contra lo que generalmente sucede, los trbajos antes del pago previo que tenía derecho a exigir, correspondiendo la empresa al tratar, en todo lo posible, de evitar la partición de propiedades, lo que obligó a introducir algunas variaciones de poca importancia, variaciones que han producido menores molestias y perjuicios a los propietarios y a la Compañía menores gastos (54).

Los tramos metálicos de los tres puentes se contratan con la fábrica de Duisburg (Alemania). Los carriles y accesorios, los cambios y cruces de vía con la renombrada fábrica de Bochum, también alemana, que presentó la proposición más barata y conveniente (55).

Como ya se ha señalado, el hecho de haberse construído la línea en tiempo seco retrasó la apertura de la línea para esperar a que se asentase y consolidase la vía, pero las obras se realizaron cnncienzudamente, bajo la dirección facultativa de D. Adolfo Ibarreta, como lo demuestra el que, a pesar de las prolongadas aguas torrenciales de la última mitad del año 1.882 y los temporales y fuertes nevadas de 1.883, apenas hubo sensibles movimientos de terraplenes o corrimientos en los taludes (56).

Cuando se inicia la explotación en 1.882, los gastos de establecimiento presentan una desviación al alza de sólo el 2,78%, prueba palmaria de lo ajustado de los presupuestos realizados. Ahora bien, como ya se ha repetido en más de una ocasión, resulta muy difícil determinar cuándo se encuentra una línea férrea totalmente terminada, por lo que los gastos de establecimiento continúan una escalada, más o menos ascendente.

El incremento del tráfico inicial obliga a realizar toda una serie de obras que alargan la línea hasta 39 -

kilómetros, aumentando el material fijo de railes y traviesas; la demanda de nuevas grúas; mayor número de básculas y otros efectos y obras de mayor o menor importancia, sin las cuales no se podían satisfacer las exigencias del público, obras en las que destacan dos tramos de carretara en Durango, que comunican con la general y con la estación; otra carretera que enlaza el casco de la anteiglesia de Amorebieta con la estación del mismo lugar, aparte de otro ramal para los almacenes y el establecimiento de un taller de reparaciones, abandonando la vieja idea de encargar estos trabajos a las fábricas comprendidas en el trayecto de la línea. Por otra parte, se hallaba en proyecto el asentamiento definitivo de la estación de Achuri (57). Por obras de esta índole y adquisición de material móvil -que lo trataremos con más extensión en las páginas siguientes-, las partidas de los gastos de establecimiento aumentan hasta 4.527.672 peseta, en 1.886, incremento que, en parte, se explica por el aumento de los 37,5 kilómetros hasta 40,041 kilómetros, por las 13 estaciones y apartaderos en vez de las 8 señaladas en el presupuestos de 1.879 (58).

Sin embargo, la modificación más importante en este apartado de los gastos del primer establecimiento responde a dos hechos básicos; por un lado, se lleva a cabo, desde 1.890, un proyecto de cambio de la vía para dar mayor solidez a la misma, cambiando las traviesas -contratadas con D. José Uribasterra- y los railes -la casa Guest y Compañía de Londres suministra los nuevos railes de 26 kilogramos (59)- gastos de figuran como de ampliación en los gastos de Establecimiento. La principal partida, al 31 de diciembre de 1.904, es el material móvil con el 52%; el material de vía, 17%; edificios, 14% y explanación y obras de fábrica, 8%. Estos gastos de ampliación responden al plan de mejora general de la línea y de su material, de las estaciones y atienden a la construcción de la estación de Bilbao, cubrimiento de la estación de Durango, renovación de la vía, con cambio de railes, instalación del teléfono y aumento de la clavazón (59).

Por otro lado, desde 1.899, la Compañía del ferrocarril Central estudia la mejor manera de llevar a cabo la construcción de un ferrocarril que, empalmando con el de Durango, se dirija a Elorrio y al coto minero de Axpe-Arrázola, a cuyo fin se han hecho los estudios pertinentes y se ha obtenido del Gobierno la concesión de la línea a nombre de Igartua, concesión que apreció recogida en la Gaceta el 30 de enero de 1.901 (60), atraído por el tráfico que pudiera proporcionar el pueblo de Elorrio y sus contornos y, sobre todo, por el arrastre de minerales -que se cree existen en masas considerables- del coto minero (61), para cuyo exclusivo arrastre se otorgan las correspondientes escrituras con las sociedades del "Coto minero de Axpe-Arrázola" y "Minera de Arrázola", contratándose la construcción de dicho ferrocarril con D. José de Uribasterra (62). El 20 de septiembre de 1.903 se abre a la explotación el tramo comprendido entre Durango y Apatamonasterio, aunque no alcanza aún a las minas (63) y el día 1 de febrero de 1.904 se inauguró el trozo de Apatamonasterio a Arrázola (64). El 16 de julio de 1.905 se efectuó la apertura hasta Elorrio (65), con un costo, al 31 de diciembre de 1.904, de 1.527.696 pesetas, cuyas partidas básicas son la explanación y obras de fábrica -38%-, el material de vía -32%- y la adquisición de terrenos -13%-.

c) El material móvil.

Para la explotación del ferrocarril de Bilbao a Durango, la Compañía contaba inicialmente con 4 locomotoras, 29 coches pequeños, 3 furgones y 22 vagones de todas clases. Las locomotoras las proporciona la casa Linden (Alemania)-las memorias hablan de la fábrica de Hannover- y los coches y vagones la casa de Malinas (Bélgica) (66). Las locomotoras pueden considerarse como modelos o tipos, porque los fabricantes deseaban introducirse en un nuevo mercado, como es el español (67), para lo cual no sólo cumplen con las condiciones facultativas del contrato, sino que se ha ido más allá, colocando varias piezas de acero, cuando la obligación

limitaba su construcción en hierro, acerando las partes expuestas al tráfico. Contrasta esta inclinación inicial del ferrocarril Central por materiales alemanes, cuando la tónica en los otros ferrocarriles vizcaínos se caracteriza - por su preferencia hacia abastecedores ingleses, concretamente las casas de Ashbury y Sharp.

Sin embargo, los esperanzadores resultados obtenidos ya en el primer año de la explotación obligan a aumentar el material móvil con 1 locomotora y otra en piezas para repuestos; 12 coches para viajeros y 35 vagones de todas las clases (68), que no bastan para atender a las demandas del transporte y al ser insuficientes las 5 locomotoras con las que contaba la Compañía, se añaden una locomotora más y 13 vagones de carga (69), de tal forma que, en 1.886, la Compañía cuenta con 6 locomotoras, 40 coches de viajeros y 96 vagones y plataformas (70), material que se refuerza con 2 coches trucks de 1ª, uno de 2ª, dos de tercera, 22 vagones cerrados, 24 vagones descubiertos, 6 plataformas y 4 trucks de carga (71).

La renovación de los railes de 16 kilos por los de 26 kilos facilita la adquisición de 2 locomotoras de mayor potencia, con freno de vacío automotor, nuevas locomotoras contratadas con la Casa Nasmith y Wilson, de Manchester (72). Por otra parte, esta misma sustitución de carrilaje - afecta a los vehículos y se contrata con la Sociedad "Aurrerá" la variación en 100 vehículos. Ahora bien, como el tráfico se resiente, especialmente en verano, por falta de material móvil suficiente, se contrata con la Sociedad "Material para construcciones y ferrocarriles de Barcelona" 4 coches trucks -2 de primera y 2 mixtos de 1ª y 2ª, los primeros por 17.500 pesetas y 15.800 los segundos (73)-; ampliaciones que hacen que, en 1.895, el parque móvil esté compuesto por 9 locomotoras, 12 trucks, 40 coches de diversas clases y modelos, 16 furgones y 180 vagones de todas las clases (74).

No obstante, el parque móvil sigue engrosándose fundamentalmente con vagones, ya que, en 1.898, el material móvil estaba integrado por 9 locomotoras, 13 coches trucks, 40 coches pequeños, 16 furgones y 233 vagones, habiendo proporcionado el Sr. Corral 20 vagones cunas y 2 vagones cerrados, con el que, además, se tienen contratados otros 12 vagones cerrados. El número de las locomotoras se ha reducido a 9, ya que, en junio del mismo año, se vendió a la Compañía del ferrocarril de Castejón a Agreda una locomotora, rápidamente sustituída, encargando una locomotora a los Srs. Nasmith, Wilson y Cía. de Manchester (75), locomotora de 6 ruedas acopladas y peso en marcha de 32,5 toneladas (76). Igualmente, se contratan con la casa "The Bristol Wagon Carriage Works Company Limited", de Bristol, 5 coches a doble truck.

El parque móvil se sigue incrementando con una locomotora, 5 coches y 47 vagones y, en consecuencia, en 1.900, la Compañía contaba con 11 locomotoras, 39 coches pequeños, 18 coches trucks, 16 furgones y 337 vagones (77).

Ahora bien, en 1.901 el material se ha incrementado a 16 locomotoras, 39 coches pequeños, 22 coches grandes, 16 furgones, 478 vagones pequeños y 8 vagones grandes, al recibirse un coche salón, un coche-comedor y 62 vagones, procedentes de la casa "Allison" de Filadelfia; 50 vagones cortos de la casa "The Bristol and Carriage Works"; 40 vagones de D. Mariano Corral; 3 locomotoras de la Casa Nasmith, Wilson Cº de Manchester y otras dos locomotoras -de 38,5 toneladas- de la casa "Porter" de Pittsburg (78). Posteriormente, se reciben otras dos locomotoras de la casa Porter y así, el material móvil, al 31 de diciembre de 1.904, está compuesto por 14 locomotoras-ténder y 4 locomotoras con ténder; 35 coches pequeños y 46 grandes; 12 furgones, 448 vagones pequeños y 8 grandes (79).

Para el ramal de Elorrio, en los talleres de Durango se empiezan a construir 10 vagones (80).

3.- Realización y estructura del capital.

El ferrocarril Central de Vizcaya cuenta, para la realización de su capital, con los sistemas tradicionales de aprovisionamiento de fondos, a través de los suministros públicos, mediante las subvenciones de la Diputación y de varios ayuntamientos, de las acciones y de las obligaciones.

a) Subvenciones.

Para la fecha de la constitución de la sociedad, contaba con las siguientes subvenciones:

a.1.- Diputación de Vizcaya.

El 17 de mayo de 1.880 el concesionario cuenta - con una subvención de 250.000 pesetas reintegrables por la empresa que constituya, cuando el capital invertido en la línea hasta el momento de abrirse a la explotación produzca - más del 6%. También cuenta con otra subvención de 375.000 - pesetas para que la empresa constituída entregue a la Diputación su equivalente en acciones que emita a la par, cuyas acciones tendrán el derecho preferente de amortización, cuando el capital invertido ha a cubierto el 5% de interés desde el comienzo de la explotación de la línea (81).

La subvención de la Diputación es uno de los problemas más controvertidos y con el que choca la naciente empresa. Ya en la Junta General de 7 de octubre de 1.876 se acude en petición de ayuda para este proyectado ferrocarril, destinándose el 57% del producto de los arbitrios destinados a tal fin, "cuando se terminen los compromisos" con el ferrocarril de Tudela a Bilbao (82), confiriendo a la Diputación el encargo de realizarla, dentro del acuerdo de 19 de junio de 1.862, hasta donde razonablemente pueda, dada la situación financiera del Señorío.

La Comisión de Hacienda, recogiendo el mandato antes señalado, indica que pueden destinarse 625.000 pesetas como subvención en la forma y condiciones que se expresan:

a) 250.000 pesetas como subvención, satisfecha y entregada a la Empresa, cuando esté constituída y funcione legalmente y en proporción a los capitales que la misma vaya destinando y aplicando a las atenciones de la vía; este anticipo tiene el carácter condicional de reintegrable a medida que los intereses superen el 6%.
b) 375.000 pesetas reintegrables a la Diputación en acciones que ha de recibir de la Empresa constructora de la vía. (83).

Este acuerdo fue aprobado por la Diputación, pero que fue protestado por D. Joaquín de la Quintana, quien se opone, en voto particular, porque considera que las Diputaciones Provinciales no pueden destinar fondos para la construcción de Obras Públicas, sino con sujección a los requisitos que previene la legislación y no cree que ésta permita otorgar subvención alguna a una Compañía particular sin subasta pública y mucho menos habiéndose dado la concesión sin subvención alguna.

Además, desde el punto de vista estrictamente económico, le parece exhorbitante conceder una subvención de 625.000 pesetas para una obra presupuestada en unos 3,25 millones de pesetas, sin contar el valor del puente de Arix cedido y un tramo en la carretera pública de Durango, cantidad que no está en relación con el estado económico de la provincia.

Tampoco está conforme con el modo, pues considera inadecuado invertir 375.000 pesetas en acciones de una sociedad en que se desconoce cómo ha de ser ni cuáles son los estatutos bajo los cuales va a regirse (84), protesta que fue retirada (85).

Sin embargo, hay una comunicación del Gobernador en la que se manifiesta que no proceden los acuerdos de la cesión al ferrocarril Central de 130 metros de la carretera de Durango con el puente de Ariz, ni la subvención de 375.000 pesetas con garantía de acciones amortizables y preferentes, veto que, en opinión de la Diputación, atentaba contra las atribuciones de la Corporación Provincial (86). No obstante, sobre este contencioso recayó la Real Orden de 20 de marzo de 1.880 que, igualmente, se considera lesiva para las atribuciones de la Diputación (87), pero que autoriza a las Corporaciones provinciales a subvencionar a las empresas concesionarias, lo que le sirve a la Diputación para ratificarse en la subvención de 250.000 y 375.000 pesetas en acciones, "por satisfacer una necesidad sentida por Vizcaya, dándole vida en el desarrollo de su riqueza agraria, pecuaria y fabril" (88), reconociendo su mayor conveniencia e "inmensas ventajas que habría de proporcionar al País en general, ya que atraviesa no sólo una gran zona del territorio vizcaíno, la más rica quizás por su agricultura e industria, elementos de vida que, por falta de medios de locomoción rápida y económica, no le es posible desarrollar en la escala que pudiera hacerlo y, además, acerca los puertos del litoral a los centros y mercados a que exporta sus productos" (89), sujetándose las subvenciones a los plazos prefijados en la concesión.

Frente a esta subvención con estas modalidades, Igartua pide una serie de aclaraciones, ante las cuales la Comisión de Hacienda dictamina. En primer lugar, las 250.000 pesetas serán reintegrables cuando el capital invertido en la construcción de las obras proyectadas produzca más del 6% y haya rendido un interfes del 5% anual, a contar desde el comienzo de la explotación de la línea, siendo el excedente del 6% el que se destine al reintegro.

En segundo lugar, las 375.000 pesetas que la empresa constituída entregue a la Diputación como equivalente

en acciones que emita, tendrán el derecho de amortización - cuando el capital invertido haya cubierto un 5% de interés anual desde el comienzo de la explotación. El excedente del 5% será lo que se destine a la amortización, que será preferente.

En tercer lugar, la entrega de la cantidad de las 250.000 pesetas la hará la Diputación después que Igartua - constituya la Sociedad encargada de la construcción y en la proporción a obras ejecutadas. Las 375.000 pesetas se entregarán con arreglo a los desembolsos que la compañía imponga a las demás acciones (90).

Sin embargo, al entrar también en liza el ferrocarril de Portugalete sobre el reparto de los fondos disponibles, el tema continúa discutiéndose en 1.881 y 1.882 y así la Diputación se entera de la Real Orden de 14 de noviembre en la que se aprobaba la distribución de las 945.000 pesetas como subvención a los ferrocarriles Central (625.000 pesetas) y Portugalete (320.000 pesetas) (91), pero la Diputación modifica las bases de esta subvención y acaba concediendo por toda subvención 200.000 pesetas reintegrables en 20 anualidades, a pagar siempre que los productos de la línea excedan del 5% de los 2 millones de las obligaciones emitidas hasta ese momento, precediendo su abono al pago de - los dividendos (92). De ahí la afirmación del promotor "resultó más tarde ser de escasa importancia" (93).

a.2.- Subvención del Ayuntamiento de Bilbao.

Como ya hemos indicado, el Ayuntamiento de Bilbao venía dedicando su atención urbanística a la zona de Achuri y el lugar donde iría la estación contaba con un lavadero y algunas edificaciones antiguas, además de que la estación afectaba a la zona de muelles, cuyas obras se calculaban en 52.000 pesetas, más las 41.871 pesetas del valor de los terrenos, que sumaban 93.871 pesetas. De aquí que la Comisión

de Hacienda del Ayuntamiento pensara, en principio, en una subvención de unas cien mil pesetas, las cuales se abonarían en terrenos y en metálico, pero a la vista de mejores cálculos del coste de las obras, se acordó elevar la subvención a 130.000 pesetas (94), bajo las siguientes condiciones: el Ayuntamiento auxiliará la construcción del ferrocarril Central con 130.000 pesetas, que se abonarán en metálico, en dos anualidades, en los años económicos de 1.880 a 1.881 y de 1.881 a 1.882, cerciorándose, antes de verificar cada entrega, de que, dentro de la jurisdicción de Bilbao, el concesionario ha ejecutado obras por mayor suma que la subvención concedida.

Los terrenos que se habían de ocupar para los edificios de la estación y almacenes quedan designados, el primero entre la escuela y el lavadero y el segundo aguas arriba del lavadero, siendo la tasación pericial hecha por el municipio, del primero 24.790 pesetas y del segundo 17.081 pesetas (95).

Don Adolfo de Ibarreta, con el fin de demostrar que se superaba ampliamente la subvención concedida, presentó al Ayuntamiento, el 9 de agosto de 1.881, una relación de los gastos por obras ejecutadas por la Compañía en la jurisdicción de Bilbao:

- Excavación para cimientos: 4.650 m^3		5.815,50 ₧
- Muros: Mampostería en seco: 5.325 m^3		29.956,25
Mampostería en mezcla: 700 m^3		10.500,00
Mampostería hidráulica: 1.189 m^3		23.780,00
Escollera: 730 m^3		3.650,07
		71.698,75
- Desmonte: 5.712 m^3		9.139,20
- Túnel: 312 metros de galería abierta		
160 metros de bóveda revestida	119.637	
152 metros de túnel		
		200.474,95

pesetas (96).

a.3.- Subvención del Ayuntamiento de Durango.

El ayuntamiento de Durango otorga una subvención

de 250.000 pesetas, que se cobrarán de la mitad del exceso de los arbitrios municipales que produzcan sobre el tipo señalado de 65.000 pesetas, que empezarán a correr desde que el ferrocarril se ponga en explotación. Además se le conceden 16.500 pesetas para la expropiación de terrenos para el emplazamiento de la estación en la localidad, cantidad que se entregará en tres anualidades (97).

a.4.- Subvención del Ayuntamiento de Amorebieta.

El ayuntamiento de Amorebieta acordó otorgar una subvención de 150.000 pesetas, que pagará con el exceso total del producto de los arbitrios sobre el tipo de 17.500 pesetas y empezará a percibir este exceso desde el día en que la línea esté en explotación, siendo de cuenta de la empresa poner en comunicación al pueblo con la estación por medio de un puente y trozo de carretera (98).

b) Capital acciones.

Tal como reza en los estatutos de la Compañía, el capital social estará integrado por 4.000 acciones de 500 pesetas cada una, representando las suscripciones realizadas 1.350.000 y quedando en cartera 650.000 pesetas, que, en junto, hacen dos millones de pesetas, que se cubren con holgura (99).

Ahora bien, en las bases para la constitución de la Sociedad, una de las cláusulas garantizaba el pago gradual al concesionario de 125.000 pesetas en acciones de la Compañía, como remuneración por su trabajo y riesgos adelantados; 25.000 pesetas más cuando las acciones obtuvieran una rentabilidad del 6% y otros 25.000 pesetas cuando se alcanzase el 7%. Para hacer frente a esta cláusula, se emiten las 350 acciones que cubren estas partidas (100), con lo que el capital social se eleva a 2.175.000 pesetas.

Una segunda modificación del capital social consiste en aumentarlo hasta 3.262.500 pesetas, dividido en - 13.050 acciones de 250 pesetas nominales cada una de ellas, incremento del capital en 1.087.500 pesetas procedentes del segundo fondo de reserva (101), que se repartirán entre los accionistas a prorrata de las acciones que se posean de las que se encuentran en circulación (102). En realidad este aumento del capital social a 3.262.500 pesetas es un dividendo extraordinario del 50% para los accionistas. Cuando tratábamos del ferrocarril de Bilbao a Portugalete, señalábamos la circunstancia de que, dada la rentabilidad de la empresa, los accionistas acudirían a la ampliación de capital en vista de las buenas perspectivas de negocio que podían obtener con la negociación de unos títulos adquiridos casi a la par y que gozaban de una extraordinaria acogida en el mercado bursátil, a la vista de la elevada cotización que registraban; el ferrocarril Central va más allá y distribuye un dividendo extraordinario del 50% a los accionistas.

En la segunda mitad del año 1.900 las acciones del ferrocarril Central se cotizan a 384 enteros, lo que les permite, si los accionistas deciden negociar en bolsa los nuevos títulos adquiridos, obtener unos beneficios netos de 284% (102).

Finalmente, se aumenta el capital social al doble de su monto, pasando a ser de 6.525.000 pesetas, repartido en 26.100 acciones de 250 pesetas cada una, destinándose 13.050 acciones al canje de las actualmente en circulación y las 13.050 restantes en caja para los fines que el Consejo de Administración estime oportunos (103), ampliación motivada por los siguientes motivos: la emisión de 20.000 - obligaciones, con el exclusivo objeto de convertir las obligaciones de 2ª y 3ª hipoteca, se reserva para llevarla a cabo cuando las circunstancias de la plaza favorezcan la operación, así como la de 9.200 obligaciones refaccionarias, - que no se pudieron colocar por el mismo estado financiero de

la plaza; pero, mientras tanto, el Consejo -para atender a la construcción del ferrocarril de Elorrio, de los talleres, del muelle de Los Caños y entregar metálicamente los últimos plazos a la Compañía del Elgoibar a San Sebastián, para todo lo cual ha necesitado de fondos, teniendo que acudir los Consejeros con sus fondos particulares (104).

Por ello mismo, para el 31 de diciembre de 1.903, la Compañía ha negociado ya, según el balance, 652.500 pesetas y, para el 31 de diciembre de 1.904, un total de 2.433.500 pesetas, con lo que la ampliación se ha realizado casi por completo, "a pesar de la crítica situación porque la plaza atraviesa", operación que ha venido a consolidar la situación económica de la empresa, armonizando el capital activo con el pasivo y "colocándole en situación ventajosa para llegar a alcanzar, venciendo cuantos obstáculos a ello se oponen, su antiguo y próspero estado de riqueza y florecimiento" (105).

La emisión proyectada no tiene otro inconveniente que limitar al 5% el dividendo futuro de las acciones; pero dentro de esta práctica resbaladiza de las emisiones que se ha emprendido, si no se detiene a tiempo, "no tardará en encontrarse en situación análoga a las de las otras Compañías. Hasta aquí no hay nada que objetar: el precio actual del dinero y atendiendo a la situación de la mayoría de las líneas férreas españolas, el 5% es un interés muy aceptable y remunerador. Pero vista la gran cantidad de obligaciones con que cuenta la empresa en cartera, con la negociación de la misma se puede comprometer el dividendo de los accionistas" (106).

c) Obligaciones hipotecarias.

El ferrocarril Central también acude a este sistema de financiación y, por escritura otorgada ante D. Serapio de Urquijo, el 20 de diciembre de 1.881, se constituyó

hipoteca a favor de los tenedores de las 3.000 obligaciones de 500 pesetas cada una, con el 5% de interés y amortizables en 70 años, amisión autorizada por la Real Orden de 24 de - julio de 1.881 (107), emisión que se hizo en condiciones ventajosas, negociándose dos mil de las tres mil obligaciones emitidas, quedando el resto en cartera, ahorrándose, entre tanto, el pago de intereses (108), operación que se trató de realizar con un tipo de emisión del 97% (109).

Por escritura otorgada ante el notario D. Félix de Urízbarri, el 27 de agosto de 1.883, "haciéndose necesario dar mayor desarrollo a las obras del ferrocarril por el creciente aumento del tráfico, aumentar el material fijo y móvil, construir nuevas estaciones y almacenes y el ramal de empalme con la línea de Tudela a Bilbao, se escritura la emisión de 1.500 obligaciones de 500 pesetas cada una, con el 5% de interés, emisión autorizada por la Real Orden de 12 de mayo de 1.883, amortizables en 70 años (110), tratándose de realizar la operación al tipo del 96%, "pero la situación financiera de la Nación hizo que sólo se pudieran colocar un corto número de ellas" (111), coincidiendo con la "febre - d'or" y la crisis de 1.882-1.885 (112), aunque en el mundo vizcaíno no parece ser tan acusada la crisis, puesto que estas obligaciones pudieron haberse vendido a tipos superiores a la par, aunque no se juzga necesario negociarlas, "por cuanto no tiene la Compañía por ahora absoluta necesidad de fondos" (113).

Por escritura otorgada antes el notario D. Blas de Onzoño, el 10 de septiembre de 1.891, se verifica la emisión de 3.000 obligaciones hipotecarias de tercera serie, que representan un capital de 1,5 millones de pesetas en - obligaciones de 500 pesetas nominales cada una, con un interés del 5% y un tipo de emisión de 475 pesetas, amortizables en 70 años. (114)

Con objeto de cancelar las tres emisiones reseñadas -que lo fueron por efecto del auto dictado, el 3 de noviembre de 1.899, por el juzgado de 1ª instancia de Bilbao, se emiten 8.000 obligaciones de 500 pesetas nominales cada una al 4%, emitidas al tipo del 94%, amortizables en 70 años (115). Esta emisión fue cedida al Banco de Comercio por - 3.760.000; descontando el 0,50%, abonado al Banco en concepto de comisión, más gastos de impresión de títulos, derechos reales, escrituras... que, en junto, ascienden a 22.830 pesetas, con lo que el producto líquido obtenido por la Compañía fue de 3.737.170 pesetas y el tipo real de emisión se queda en el 93,429%. Ahora bien, esta nueva emisión supone una carga media anual de 170.690 pesetas, lo que significa un coste, por intereses y amortización, ddel 4,56% anual. La carga soportada por las anteriores obligaciones hipotecarias era de 193.572 pesetas y como las antiguas obligaciones proporcionaron un ingreso líquido de 3.613.565 pesetas (al tipo medio de 96,361%), lo que suponía un coste anual, por intereses y amortización, del 5,55%, con lo que se ahorra, en el interfes el 0,79%, y un menor desembolso anual de 22.882 pesetas, a pesar de haberse ampliado la emisión a cuatro millones. De ahí que, después de haberse pagado 3.656.500 pesetas por el valor nominal líquido de las 7.313 obligaciones antiguas (2.892 de 1ª; 1.453 de 2ª y 2.968 de 3ª) que se hallaban en circulación, la colocación de las nuevas obligaciones genera un excedente líquido de 80.670 pesetas (116).

Para atender al pago de las obras que, en la sección de Deva a Zarauz se estaban ejecutando y con ello conseguir la terminación completa del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, el 20 de febrero de 1.900 y mediante las correspondientes escrituras (117), se procedió a la emisión de 2 nuevas series de obligaciones: una de 8.900 obligaciones de 500 pesetas nominales cada una, con 2ª hipoteca, e interés del 5%, amortizables en 50 años; y otra de 4.000 - obligaciones de 500 pesetas nominales cada una, con 3ª hipoteca, e interés del 5,5% anual, amortizables en 10 años. De

la primera de ambas emisiones, fueron enajenadas 5.000 obligaciones con un producto líquido de 2.574.572 pesetas, después de deducir gastos de corretajes, escrituras de emisión ... el producto líquido se reduce a 2.550.032 pesetas, pero como se había estipulado que la mitad del beneficio obtenido fuera a parar al ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, el valor líquido ingresado por la Compañía del ferrocarril Central se reduce a 2.525.016 pesetas, equivalente al 101% del valor nominal de dichos títulos. Las restantes 3.900 - obligaciones y las 4.000 de la tercera hipoteca quedaron en cartera (118).

Poco después se vuelve a poner en marcha una nueva operación de conversión de la deuda por obligaciones y así se verifica una nueva emisión de 20.000 obligaciones de 500 pesetas nominales cada una -que representan un capital de 10 millones de pesetas-, con un interés del 4% anual, amortizables en 80 años, para recoger las obligaciones de 2ª y 3ª hipoteca (119), emisión que se reserva para llevarla a cabo cuando las circunstancias de la plaza favorezcan las operación -y que determinan igualmente la ampliación del capital social.

Para llevarse a cabo la conversión de las obligaciones de 2ª, la mayoría en circulación, se concedió una - prima de 40 pesetas a los obligacionistas que acudieran al canje, reembolsando su importe a los que no optasen por la conversión, acudiendo a la misma 3.147 obligaciones, que supuso un ahorro de 49.861 pesetas (120), lo que significa - que los efectos reales de la conversión se retrasan en 8 - años.

d) Estructura del capital.

A la hora de analizar la estructura del capital del ferrocarril Central nos encontramos con varias dificultades, como puede ser el significar el valor real de las partidas recogidas en los balances de la propia compañía. Por

ejemplo, en la escritura de constitución se recoge la constancia de unas subvenciones, provincial y municipales, por una cuantía total de 1.171.500 pesetas para un capital social, estipulado en los estatutos, de dos millones de pesetas, mientras que, en los balances, la subvención recogida asciende a 302.014 pesetas más el pago de la subvención reintegrable de la Diputación -reducida a 200.000 pesetas-, que se va amortizando mediante el pago anual de diez mil pesetas.

Evidentemente, una diferencia tan notable entre las subvenciones estipuladas y el efectivo real de las mismas, hubiera tenido que dejar constancia en las propias memorias, ya que supone una reducción de las mismas al 42,85%, pues , moviéndonos en el planteamiento de los supuestos - teóricos, las subvenciones nominales representan el 34% del presupuesto formado para la ejecución del ferrocarril de vía estrecha y son tan importantes, que la suma de las mismas y el capital social consignado en los estatutos, hubieran casi bastado para cubrir el costo de construcción. Bien es cierto que el 34% de estas subvenciones comenzarán a percibirse desde el momento en que se abra el ferrocarril a la explotación. Por otra parte, en estas condiciones, resulta difícil graduar adecuadamente la importancia de las subvenciones en la estructura del capital del ferrocarril.

Un segundo aspecto que sí interesa resaltar es la relación capital acciones/capital obligaciones. En este punto, las informaciones proporcionadas por las Memorias de Obras Públicas se interrumpen demasiado pronto para poder medir convenientemente la relación que se va dando en el ferrocarril Central de Vizcaya, ya que la información se corta en 1.891 y con posterioridad a esa fecha, como ya se ha indicado, se producen unos cambios importantes, tanto en el capital/acciones -por las ampliaciones de 1.900 y 1.903-, como en el capital obligaciones, por las nuevas emisiones y conversiones. Por todo ello, operaremos fundamentalmente con

los datos proporcionados por los propios balances de la Compañía o las informaciones de las memorias, ya recogidas al tratar de las obligaciones en las páginas anteriores.

Como ya viene siendo una característica de los ferrocarriles vizcaínos, el quebranto de emisión nunca adquiere porcentajes relevantes, máxime si los comparamos con las primeras emisiones de los grandes ferrocarriles españoles, cuando se señalaba un interés nominal muy bajo y para que resultara un interés real atractivo, se ofrecían tipos de emisión del 50%. En el ferrocarril Central, el quebranto nominal más elevado, ofrecido de salida, es del 6%, como sucede con el primer plan de conversión de la deuda, resultando unos quebrantos reales de emisión del 3,639% para las tres primeras emisiones de obligaciones o del 6,571% para la citada conversión, aunque también se logran colocarlas por encima de la par.

A pesar de que la evolución de las obligaciones comienza a consolidarse desde 1.890, vamos a recoger, según los datos de las Memorias de Obras Públicas, la relación capital acciones/capital obligaciones para compararla con la situación general de los ferrocarriles españoles. Lógicamente, esta relación aparece un tanto distorsionada, por el escaso volumen de las obligaciones emitidas hasta el momento, y, en consecuencia, la relación es muy positiva para el ferrocarril Central, ya que, en el peor de los casos, ésta será de 1,03, relación máxima entre el valor nominal de las 2 primeras emisiones y el capital social, cuando, en los ferrocarriles nacionales, la relación es de 2,2 en 1.884 y 2 en 1.890 (121).

Fuera de estas primeras informaciones, un buen momento para establecer la susodicha relación entre el capital acciones y el capital obligaciones es en los momentos pre y post-operación de conversión de la deuda de 1.897, en que tenemos el estado de la situación real de las obligacio

nes emitidas y el alcance de la conversión. Cuando se pone en marcha esta primera conversión de la deuda que pesa sobre el ferrocarril, se indica que el producto líquido obtenido por la negociación de las 7.500 obligaciones, que integran las tres primeras emisiones de obligaciones hipotecarias, es decir el valor líquido ingresado en caja, ha ascendido a 3.613.565 pesetas, lo que establece una relación $\frac{\text{capital obligaciones}}{\text{capital acciones}} = \frac{3.613.565}{2.175.000} = 1,66$, frente a la relación 2, que presentan los ferrocarriles españoles en 1.890 (122), es decir, que el ferrocarril Central se sitúa, con respecto a la red nacional, a -17.

Después de la operación de la conversión de estas emisiones de obligaciones hipotecarias, los 4 millones de la nueva emisión produjeron un ingreso líquido de 3.737.170 pesetas, con lo que la relación $\frac{\text{capital obligaciones}}{\text{capital acciones}} = 1,72$, que supone, aun cuando la relación se haya incrementado en un 3,61%, el ferrocarril Central está todavía a -14 respecto a la red nacional, y ello, cuando la operación se ha llevado a cabo en 1.897.

Realizada la conversión de la deuda, el ferrocarril Central se ve precisado a acudir de nuevo al crédito, para atender al compromiso adquirido de ultimar la construcción del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, por lo cual realiza dos nuevas emisiones de obligaciones hipotecarias que, en junto, suman 6,45 millones de pesetas en 1.900, pero, de esa suma, se realizan sólo 5.000 obligaciones de la segunda emisión que han producido un ingreso líquido de 2.525.016 pesetas, quedando las 7.900 obligaciones en cartera. Por otro lado, en el mismo año se ha incrementado el capital social en un 50% -operación que, como ya hemos señalado, no reviste ninguna finalidad de equilibrar el activo y el pasivo de la Compañía o establecer una relación más sólida entre las acciones y las obligaciones, como sucede en el caso del ferrocarril de Bilbao a Portugalete, sino que se trata del reparto de un dividendo extraordinario-, y lo

eleva a 3.262.500 pesetas. En estas condiciones, la relación $\frac{\text{capital obligaciones}}{\text{capital acciones}} = 1{,}91$ y, aunque todavía no tenemos datos para establecer una comparación con el caso general, todavía no se ha alcanzado el coeficiente general de 1.890.

Con posterioridad se pone en marcha una segunda operación de conversión de la deuda para recoger las obligaciones hipotecarias de 2ª y 3ª, mediante una emisión de 10 millones de pesetas; al mismo tiempo se duplica el capital social. Para cerrar este apartado, buscamos la relación en 1.904, última memoria con la que contamos sobre esta Compañía. Según el balance de este ejercicio, la situación de la empresa es la siguiente: el valor de las diferentes emisiones hipotecarias asciende a 21.586.000 pesetas, de las cuales se hallan en cartera 14.450.000 pesetas, lo que deja una carga nominal en circulación de 7.146.000 pesetas. Por su parte, el capital social se ha incrementado a 6.525.000 pesetas, pero quedan en cartera 829.000 pesetas, con lo cual la relación $\frac{\text{capital obligaciones}}{\text{capital acciones}} = 1{,}25$. Advirtamos que el cálculo es un tanto ficticio, ya que hemos operado sobre valores nominales, al carecer de información sobre valores líquidos ingresados en caja. Por otra parte, en esta última operación hemos incluído una nueva partida, la del crédito refaccionario, de la cual, hasta este momento, habíamos prescindido, puesto que no va tan relacionada con la estructura del capital del ferrocarril Central, sino con el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, cuestión que trataremos cuando estudiemos este último ferrocarril.

4.- La explotación del Ferrocarril Central.

La historia de la actuación de la Compañía del ferrocarril Central es la historia de un crecimiento constante hasta 1.905, aunque el crecimiento es más significativo hasta 1.902, ya que, desde esta fecha, se produce un descenso, con sus altibajos, provocado por la ruptura de re

laciones con el ferrocarril de Durango a Zumárraga. La prueba de este crecimiento la testimonian las tasas de crecimiento anual acumulativas:

	1.883-1.905	1.883-1.902
Ingresos	4,60	5,53
Gastos	5,53	6,04
Resultado	3,81	5,14

Ahora bien, dentro del crecimiento general se dibujan unos ciclos también muy claros (véase gráficas BD-1 y BD-2). Prescindiendo del primer ejercicio, por incompleto, el primer quinquenio de 1.883 a 1.887 es de un ligero crecimiento, en los ingresos, donde destacan los efectos de la crisis de 1.885. Desde 1.887 hasta 1.891 nos encontramos con un crecimiento espectacular, crecimiento que se ha ralentizado en 1.891 y que anuncia el ciclo de 1.891 a 1.897, que se caracteriza por un crecimiento muy moderado y, dentro del mismo, los años de 1.892 y 1.893, son de descenso, al igual que 1.895. Vuelve a surgir, desde 1.898, el crecimiento espectacular, cortado desde 1.902 por la aludida ruptura de relaciones con el ferrocarril de Durango a Zumárraga.

Igualmente, en los gastos de la explotación, se percibe el crecimiento, salvo breves sesgos, siendo el más acusado el de los años 1.892 y 1.893, aunque el crecimiento manifestado por los gastos no es tan acentuado hasta 1.898, de donde arranca un salto pronunciado hasta 1.902, a partir del cual se quiebra el crecimiento, por el mismo motivo que en los ingresos.

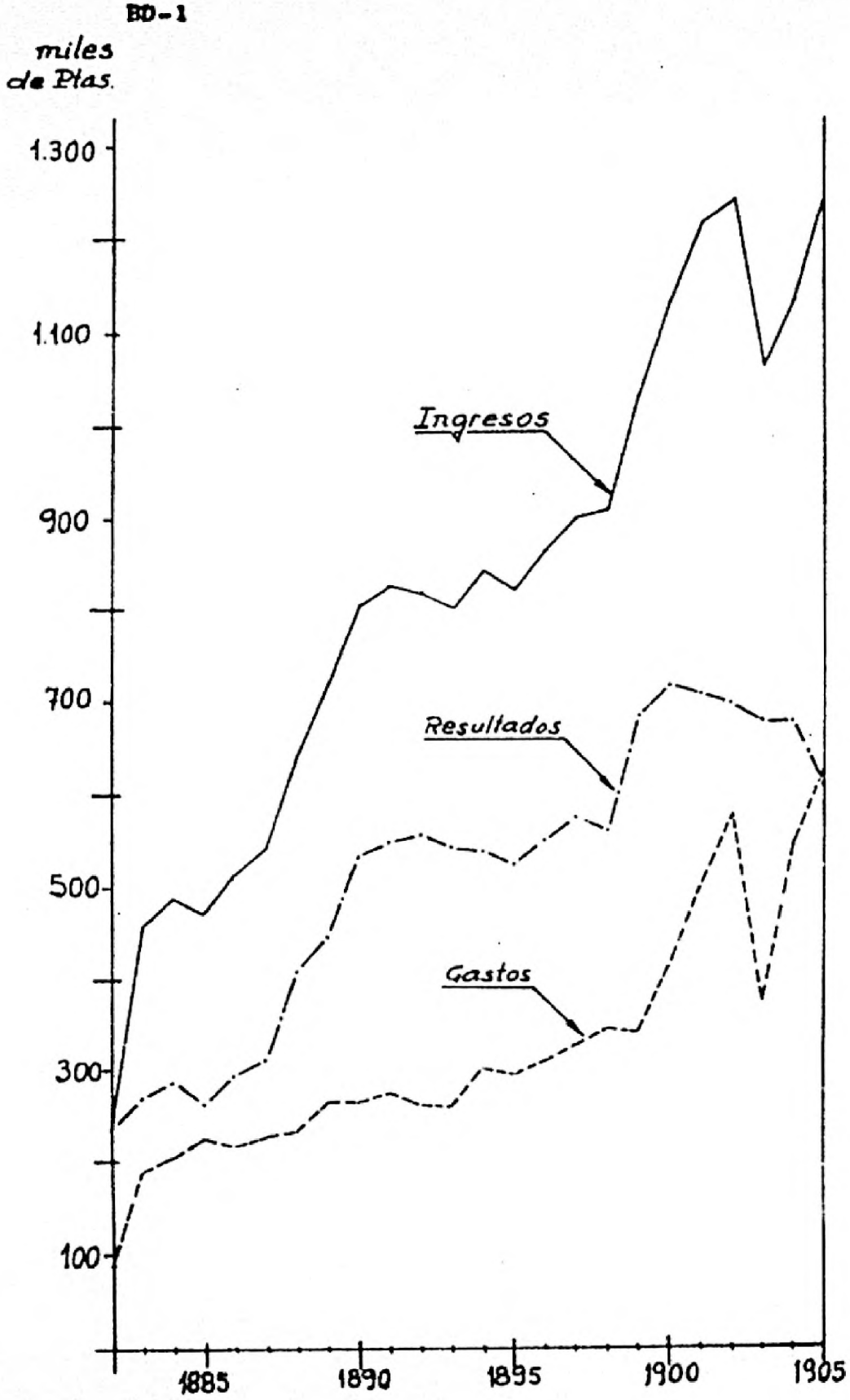
En el resultado de la explotación aparecen más claramente dibujados los períodos de dificultades, especialmente en los años 1.892-1.898, con la caída de 1.892-1.895, y también se adelanta el máximo a 1.900, seguida de una caída, con sus sesgos hasta 1.905, aunque la caída se acelera también, desde 1.902.

388/389

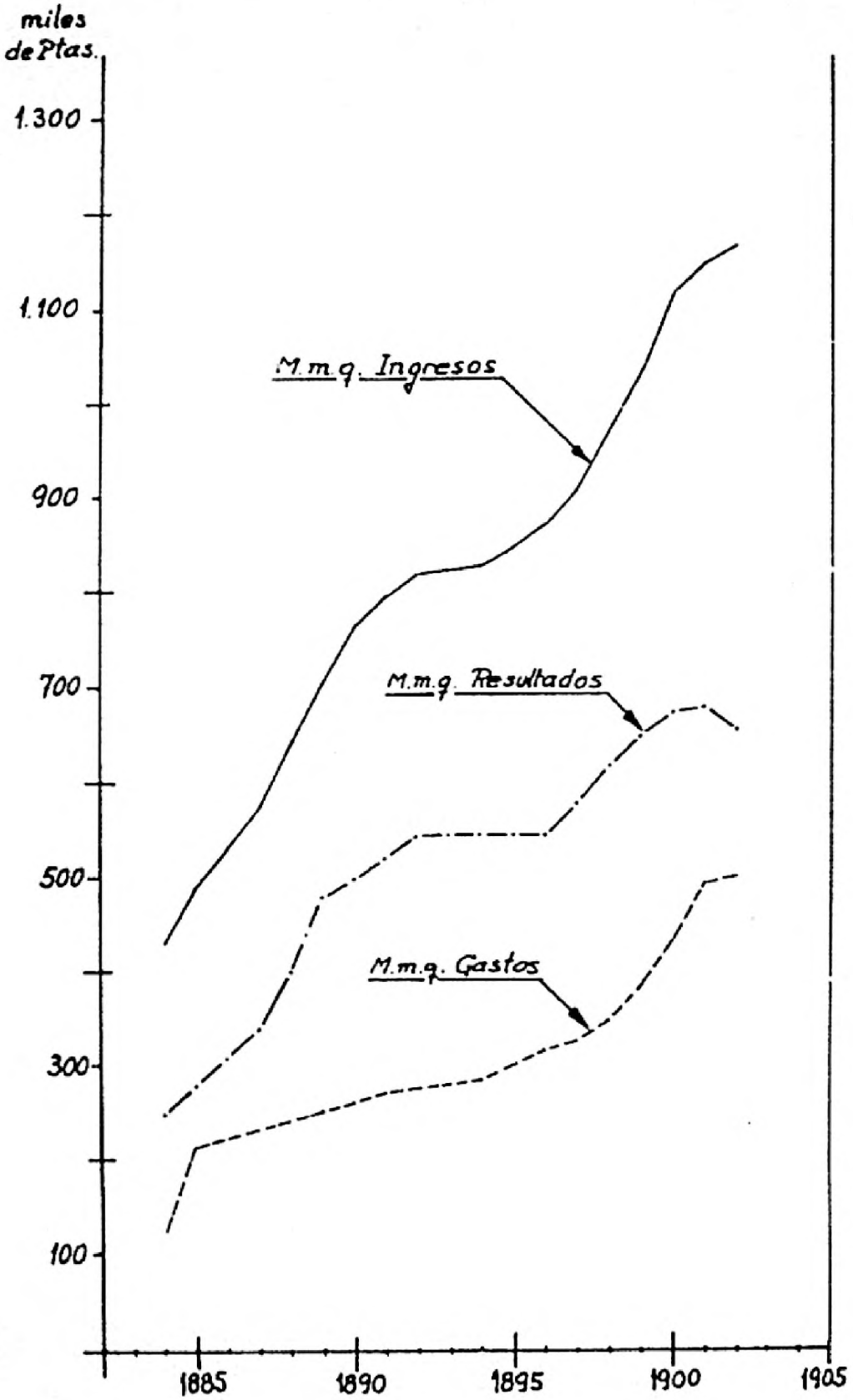
95%

1.000

BD-1



BD-2


miles de Ptas.
1.300
1.100
900
700
500
300
100
M.m.g. Ingresos
M.m.g. Resultados
M.m.g. Gastos
1885
1890
1895
1900
1905

De la misma que en el planteamiento de la línea se pasa por tres fases, en las previsiones de los ingresos que hagan atractivo el invertir en el ferrocarril, nos encontramos con una triple oferta de expectativas de futuro que pretenden garantizar la rentabilidad de la línea a construir, aunque subyacen a los tres proyectos unas ideas comunes, en tanto que la variable son los cálculos de los futuros transportes a realizar.

En primer lugar, y también sirve como argumento para justificar la construcción de la línea, se resalta la carencia de un ferrocarril en dirección a Guipúzcoa y al extranjero, dirección que -según se pretende-, reviste gran importancia desde el punto de vista económico y social, ya que se considera que las relación con Guipúzcoa y Francia, acaso, revistan más importancia que las relaciones de Bilbao con Castilla. Además, estos intercambios se acrecientan de día en día, para lo cual Bilbao necesita de un ferrocarril en esta dirección y, si es sentida la necesidad de Bilbao, esta necesidad es más viva en el caso de Vizcaya, cuyo centro neurálgico, la espina dorsal en opinión de los gestores, carece de este medio de comunicación, puesto que el ferrocarril de Tudela a Bilbao sólo sirve a Bilbao y a unos pocos lugares de escasa relevancia.

Análogas consideraciones se pueden hacer respecto de San Sebastián, Guipúzcoa, Santander y su provincia. Estos últimos, para ir a Guipúzcoa y Francia, sólo tienen dos posibilidades: utilizar el ferrocarril de Santander a Venta de Baños y luego el del Norte, por Miranda y Zumárraga, con el rodeo que implica, por lo que se utiliza la diligencia de Santander hasta Zumárraga, pasando por Bilbao. Evidentemente, con la construcción del ferrocarril Central, éste será el camino preferido por los usuarios (123).

Después de resaltar la importancia de la línea por las razones antedichas, se presupone un tráfico que es-

taría compuesto por el transporte de 90.000 viajeros -según los datos fidedignos tomados en un quinquenio sobre el movimiento general de la carretera de Bilbao a Durango- y 100.000 toneladas. El tráfico de viajeros se justifica -aun prescindiendo del tráfico hacia el exterior- por el incesante movimiento de diligencia, que en verano se cuadruplica, ya que Artenga, Villaro, Zaldívar, Marquina, Elorrio, Alzola, Arechavaleta, Cestona, Santa Agueda, Elorrio, Bermeo, Mundaca, Lequeitio, Ondárroa, Santurrarán, Deva, Zarauz y San Sebastián suministran un contingente importantísimo de viajeros (124).

Además, el trayecto del ferrocarril cuenta con una importantísima red de carreteras, pues confluyen al mismo 8 carreteras principales (Durango, Arratia, Chiriboqueta, Bermeo, Autzagana, Urquiola, Ermua y Elorrio), más la red intermedia de caminos y carreteras que, en número de once, cruzan o empalman con las que directamente desembocan en el ferrocarril, de tal forma que "más de 60 pueblos con ciento diez mil almas -o sea las dos terceras partes del Señorío de Vizcaya- se hallan directa o indirectamente relacionados con el ferrocarril Central" (125).

Junto a este tráfico de viajeros, hay que añadir el tráfico de mercancías, siendo cien mil las que circulan por la carretera de Durango. "Las fábricas de los Señores - Pradera, García, Campos, Gortázar y Jaúregui, dedicadas a la elaboración de latón, harinas y hierro, suministran ya por sí solas, un arrastre de más de 40.000 toneladas. Sentada esta base, que es exactísima, toda vez que está suministrada por los dueños de las referidas fábricas, no puede ya sorprender que haya un movimiento de otras 60.000 toneladas entre Bilbao y el extranjero, Guipúzcoa y los pueblos todos de la costa y de Vizcaya en general" (126).

Sobre la base de este tráfico de viajeros y mercancías se calculan los probables rendimientos, para lo cual

el espacio servido por el ferrocarril se descompone en cuatro áreas: a) Galdácano; b) Arratia; c) la costa hasta Zornoza; d) el resto. Con esta compartimentación geográfica del tendido férreo, se procede a los siguientes cálculos:

En primer lugar en 1.872. Sobre la base de 90.000 viajeros, se presupone que 10.000 corresponderían a las zonas a) y b) -con un rendimiento económico de 6.250 pesetas-; 30.000 procederían de la zona c) -con unos ingresos de 31.875 pesetas- y 50.000 viajeros -con 87.500 pesetas- emanarían de la zona d), con lo que los ingresos por viajeros ascenderían a 125.625 pesetas.

El tráfico de mercancías se desglosa: las zonas a) y b) suministrarían 40.000 toneladas -con unos ingresos de 53.000 pesetas-; la zona c) proporcionaría 10.000 toneladas -y 11.250 pesetas- y la zona d) 50.000 toneladas, con 187.500 pesetas, de tal forma que las 100.000 toneladas generarían 253.750 pesetas. Si le añadimos el transporte de 14.000 cabezas de ganado -con un producto de 22.400 pesetas- se obtendrían unos ingresos totales de 401.775 pesetas

Gastos	168.000
Producto líquido	233.775 pesetas.

Los cálculos se basan en el "Estado del movimiento de un quinquenio por la carretera de Durango", según el cual han transitado, de coches y diligencias, 12.850 carruajes anuales, con 66.700 viajeros; de tartanas, 1.660 carruajes con 4.000 viajeros; 2.000 viajeros en caballerías y 7.300 peatones, lo que hace un total de 90.000 viajeros al año. Respecto a las mercancías, circulan 4.100 carruajes de carromatos y tartanas con 8.850 toneladas; 47.000 carros con 111.000 toneladas y 550 toneladas transportadas en caballerías, que hacen un total de 120.400 toneladas. Finalmente, en ganados 10.000 cabezas de vacuno y 4.000 de lanar, porcino..., que hacen 14.000 cabezas en total.

En 1.877 vuelven a hacerse nuevas estimaciones

sobre los tráficos probables. A las zonas a) y b) se les asignan 15.000 viajeros, que producirían 9.375 pesetas; la zona c) aportaría 40.000, con un producto de 42.500 pesetas y la zona d) suministraría 50.000 viajeros, con un rendimiento de 113.750 pesetas, que hacen, conjuntamente, 120.000 viajeros, con unos ingresos de 165.625 pesetas.

En cuanto al tráfico de mercancías, éste se reparte: las zonas a) y b) aportarían 30.000 toneladas, con unos ingresos de 41.250 pesetas; la zona c) entregaría 10.000 toneladas, con unos ingresos de 21.250 pesetas y la zona d) reportaría 40.000 toneladas, que generarían 140.000 pesetas, en total, 80.000 toneladas con unos ingresos de 202.500 pesetas. Si le añadimos el transporte de 28.000 cabezas de ganado y las 44.800 pesetas ingresables por su transporte, se obtendrían unos ingresos totales de 412.925 pesetas
gastos 154.000 pesetas
producto líquido 258.925 pesetas.

Los cálculos se basan en el "Estado del movimiento de un quinquenio por la carretera de Durango", según el cual han transitado 15.930 carruajes de coches y diligencias con 77.300 viajeros anuales; 1.400 carruajes anuales de tartanas con 4.500 viajeros; 10.000 viajeros en caballerías; 8.000 en carros y galeras y 25.000 peatones, en total, los viajeros ascienden a 120.800. En cuanto a las mercancías: 6.500 carruajes de carromatos y galeras con 14.400 toneladas anuales; 36.000 carros de bueyes con 69.000 toneladas: 550 toneladas en caballerías, que hacen, en total, 83.950 toneladas añuales y 28.000 cabezas de ganado, repartidas en - 20.000 de vacuno y 8.000 de porcino, lanar... (128)

Finalmente, cuando ya se opta por el ferrocarril de vía estrecha, en 1.879 se vuelven a ofrecer nuevas previsiones del probable tráfico, tanto de viajeros como de mercancías.

Así, para los viajeros, a la zona a) se le atribuyen 10.000 viajeros -y un producto de 5.000 pesetas-; a la zona b) 15.000 viajeros -y 11.250 pesetas-; a la zona c) se le asignan 40.000 viajeros -con 50.000 pesetas- y a la zona d) 55.000 viajeros, que rendirán 96.250 pesetas, haciendo un total de 120.000 viajeros que ingresarán 162.500 pesetas.

Las mercancías se reparten de la siguiente forma: la zona a) 10.000 toneladas y 12.500 pesetas; la zona b) 10.000 toneladas y 20.000 pesetas; la zona c) 25.000 toneladas, con 62.500 pesetas y la zona d) 35.000 toneladas y un producto de 140.000 pesetas, que suman 80.000 toneladas con unos ingresos de 235.000 pesetas. Se le agregan 21.000 cabezas de ganado, cuyo producto asciende a 34.500 pesetas, con lo que los ingresos totales suman 432.000 pesetas

gastos	195.000
producto líquido	237.000 pesetas.

Los cálculos se basan en el mismo "Estado del movimiento de un quinquenio por la carretera de Durango" de 1.877, en el que se ha modificado el tránsito de ganados, -que se ha reducido a 15.000 cabezas de ganado vacuno y 6.000 cabezas de porcino y lanar. (129)

Además de los cálculos preinsertor, el promotor piensa también en el sector minero como uno de los recursos con que contará el ferrocarril Central, ya que están denunciadas 55 minas en la comarca servida por el ferrocarril y, aunque no se hacen alusiones del contingente que puedan proporcionar todos esos criaderos de mineral, espera conseguir unos transportes de 200.000 toneladas (130), aunque, posteriormente, las reduce a 100.000 (131).

Partiendo de estas premisas tan halagüeñas, el ferrocarril se inauguró el día 1 de junio de 1.882, después de la ceremonia de bendición de la línea, con el viaje inaugural hasta Durango y acompañado del tradicional banquete, con sus discursos y brindis de rigor, contando con la asistencia de las autoridades provinciales (132).

Los ciclos descritos en páginas anteriores se pueden agrupan en tres períodos: una primera fase de crecimiento espectacular entre 1.882 y 1.891; un segundo período, de estabilización del crecimiento, entre 1.891 y 1.898 y una tercera fase, de consolidación del mismo, hasta 1.905.

a.1.- Los años de esplendor (1.882-1.891)

El crecimiento espectacular, como hemos definido a este período, se justifica a través de las tasas acumulativas anuales. Sobre las medias móviles quinquenales, los ingresos presentan una tasa de crecimiento del 9,09%, mientras que los gastos presentan una tasa del 5,39%, en tanto que el resultado de la explotación pasa a 11,45%. Estos crecimientos tan brillantes se fundamentan en la evolución manifestada por los integrantes de la actividad económica del ferrocarril:

Cuadro BD-1.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.882-1.891) (en miles de pesetas).

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.882	228,2	92,8	135,7
1.883	459,9	190,3	369,5
1.884	489,9	202,8	287,1
1.885	470,4	222,5	247,9
1.886	512,4	216,7	295,6
1.887	539,5	227,2	312,3
1.888	644,3	232,9	411,4
1.889	714,8	263,1	451,7
1.890	805,6	269,8	535,7
1.891	828,6	278,6	550

Con la excepción del año 1.885 en que se señala una caída, el marco general presentado por el ferrocarril Central es claramente positivo. Sin embargo, como ya se ha señalado en páginas anteriores, el marco general de la actividad económica no es especialmente alentador. Evidentemente, la explotación del ferrocarril se incia dentro de la expansión comercial de los años 1.878-1.883, aunque esta expansión se vió pronto truncada por la crisis que se desarrolla desde 1.884, complicándose con la crisis agraria de es

tos años. No obstante, en los mismos años nos encontramos con la instalación de las grandes factorías siderúrgicas en la margen izquierda de la ría y tampoco podemos olvidar que son años de expansión minera, fenómenos ambos típicamente vizcaínos y que definen la coyuntura de la provincia. Dentro de esa coyuntura favorable vizcaína encaja la expansión manifestada por el ferrocarril central, cuyas fluctuaciones las reflejan las tasas de variación:

Cuadro BD-2.- Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.881-1.891)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.883	101,4	105	98
1.884	6,5	6,5	7
1.885	- 4	10	- 14
1.886	9	- 3	19
1.887	5	5	6
1.888	19	2	32
1.889	11	13	10
1.890	13	3	19
1.891	3	3	3

Sin embargo, para graduar adecuadamente la relación entre la actividad económica de la provincia y la manifestada por el ferrocarril, hemos de desglosar los componentes del ingreso, cuya evolución se recoge en el cuadro adjunto:

Cuadro BD-3.- Ingresos por viajeros y mercancías (1.882-1.891) (en miles de pesetas).

	Viajeros	Mercancías
1.882	186,1	27,6
1.883	321,7	138,7
1.884	323,9	166
1.885	293,7	176,7
1.886	328,4	183,9
1.887	327,5	202
1.888	382,7	261,5
1.889	422,8	291,9
1.890	475,2	327,4
1.891	503,8	324,8

Desde el punto de la estructura de los ingresos, domina el transporte de viajeros sobre las mercancías y, en cortes sobre las medias móviles, nos encontramos que, en -

1.885, los viajeros representan el 65% de los ingresos, frente al 38% de las mercancías, que bajan al 60% de los mismos en 1.891, pero esta estructura en la que dominan los ingresos de los viajeros sobre los de las mercancías se mantendrá hasta 1.903. Comenzamos, en consecuencia, promenorizando el número de viajeros y sus ingresos, sobre los que se apoya en gran medida la marcha del negocio:

Cuadro BD-4.- Número y producto de los viajeros, con sus tasas de variación (1.882-1.891) (en miles el número y el producto)

	Número	T.v.	Producto	T.v.
1.882	162,1		186,1	
1.883	289,9	79	321,7	71
1.884	296,5	2	323,9	1
1.885	269,9	- 9	293,7	- 9
1.886	291,3	8	328,4	12
1.887	301,4	3	327,5	- 0,2
1.888	331,8	10	382,7	17
1.889	359,5	8	422,8	10
1.890	395,8	10	475,2	13
1.891	414,3	5	503,8	5

Un primer aspecto que resalta es que ya en los 7 meses de explotación de 1.882 se superan las expectativas fundadas sobre el tráfico de viajeros, tanto en el número -35% más-, como en el producto -15% más-, motivado en parte por la concurrencia de los viajeros con ocasión de la " fiesta de San Antonio de Urquila, al cual tenían gran fe y devoción los aldeanos, hasta el punto de que no fueron suficientes los coches y vagones que se disponían" (133). En estos primeros meses, la estructura del transporte de viajeros se reparte el 5% para los viajeros de 1ª clase; el 65% para los viajeros de 2ª clase y el 30% para la tercera clase y este tráfico presenta la siguiente distribución geográfica, recogida en el cuadro BD-5, según el cual los tres grandes centros del tráfico pivotan sobre Bilbao, Durango y Amorebieta, seguidos de Lemona y Galdácano.

Superados estos primeros siete meses, el tráfico de viajeros continúa su incremento, tanto en el número como en el producto, con la excepción de 1.885, cuya tasa de va-

riación negativa viene determinada por la epidemia de cólera, cuyos efectos se habían iniciado ya en 1.884 "con motivo de la pertinaz amenaza, durante seis meses, del cólera morbo asiático" (134), puesto que sus síntomas se habían hecho ya notar, durante el mismo año de 1.884 en algunas provincias españolas, epidemia que se va extendiendo y, en 1.885, llega hasta las mismas puertas de Bilbao, "donde, si se ha estrellado merced a Dios y a las medidas higiénicas adoptadas por las autoridades, ha dado lugar, no obstante, a que se paralizase el tráfico de viajeros en el interior y también en nuestro país, viéndose poco menos que desiertos los establecimientos de aguas medicinales, además de que fue un año especialmente lluvioso, lloviendo más del doble que en épocas normales" (135), tasa de variación que presenta, tanto en el número de viajeros, como en los productos una pérdida respecto a 1.884, de nueve puntos.

Sin embargo, el tráfico de viajeros se recupera fácilmente, ya que, aunque el año de 1.886 se inicia bajo el clima de la crisis significada por la epidemia y por los desastres climatológicos, a partir del segundo semestre la situación cambia radicalmente, a lo que se une y ayuda, en parte, la apertura, el 23 de junio del mismo año, del tramo entre Durango y Zaldívar, cuya atracción "se ha visto incrementada por la comodidad y baratura del viaje" y cuya explotación corre a cargo del ferrocarril Central, según el convenio establecido entre el dueño del establecimiento del balneario -quien corre con los gastos de la explotación de este tramo- y el Consejo de Administración del ferrocarril Central (136), recuperación que se recoge en las tasas de variación, con un incremento del 8% en el número de viajeros y del 12% en los ingresos.

El crecimiento prosigue en 1.887, aunque el primer semestre tampoco fue muy halagüeño, y continúa en los años siguientes, favorecido por la apertura progresiva de los distintos tramos del ferrocarril de Durango a Zumárraga.

Cuadro BD-5.- Distribución por estaciones del tráfico de viajeros, en 1.882.

	Bilbao	Bolueta	Mercadillo	Puente	Usánsolo	Bedia	Lemona	Amorebieta	Euba	Yurreta	Durango	
Belueta	2.997											2.997
Mercadillo	7.545	410										7.955
Puente la Terre	158	153	144									455
Usansolo	3.974	634	583	139								5.330
Bedia	2.529	130	506	153	653							3.971
Lemona	14.233	192	1.064	372	254	578						16.596
Amorebieta	29.125	357	1.460	569	92	357	2.310					34.270
Euba	1.061	46	55	108	39	62	542	1.163				3.076
Yurreta	328	17	46	21	25	5	8	15	72			537
Durango	68.105	343	967	148	354	254	2.438	12.227	1.296	720		86.852
	130.055	2.282	4.825	1.510	1.417	1.256	5.298	13.405	1.368	720	162.136	

Una parte de la recuperación de 1.887 se debe a la apertura del trayecto comprendido entre Zaldívar y Elgoibar y precisamente, desde el 22 de septiembre, se advierte un notable incremento en el tráfico. En 1.888 se abre al tráfico el tramo de Málzaga a Vergara, dentro del ferrocarril de Durango a Zumárraga, y también se abre al servicio público el ferrocarril de Amorebieta a Guernica (137) y al ferrocarril de Durango a Zumárraga debe una gran parte de los productos el ferrocarril de Bilbao a Durango (138).

En cuanto a la estructura del transporte de viajeros por clases, su evolución se recoge en el cuadro adjunto

Cuadro BD-6.- Evolución del tráfico de viajeros por clases (1.882-1.891)

	1ª Clase		2ª Clase		3ª Clase	
	Número	%	Número	%	Número	%
1.882	7.630	4,7	104.351	64,4	50.145	30,9
1.883	13.993	4,8	60.924	21,·	215.075	71,2
1.884	14.092	4,7	61.931	20,9	220.500	74,4
1.885	12.152	4,5	59.604	22,1	198.220	73,4
1.886	15.572	5,3	63.111	21,7	212.677	73
1.887	16.930	5,6	58.471	19,4	226.026	75
1.888	24.075	7,3	63.905	19,2	243.900	73,5
1.889	30.517	8,5	74.161	20,6	254,919	70,9
1.890	41.928	10,6	78.065	19,7	275.870	69,7
1.891	49.716	12	76.402	18,4	282.264	68,1

Se advierte claramente el predominio de la tercera clase, que, sobre la media del decenio, supone el 70,2% del total, frente al 22,5% de la segunda clase y el 7,3% de la primera de los viajeros transportados, ya que no se proporcionan datos sobre los productos de cada una de las clases, siendo excepcional el 64,4% de la segunda clase en 1.882. El impacto de la epidemia de 1.885 afecta más a los viajeros de primera clase y a los de tercera que a los de la segunda clase, que se verá especialmente afectada en 1.887 y en 1.891. También es digno de resaltar que la apertura de los distintos tramos del ferrocarril de Durango a Zumárraga repercute especialmente sobre los viajeros de la primera clase, que manifiesta un crecimiento más importante que las dos restantes.

Por otra parte, en las expectativas sobre los tráficos de la línea, se indicaba que el transporte de viajeros se multiplicaba, en la carretera de Durango, por cuatro en los meses de verano, por la atracción de los balnearios. Si bien es cierto que la afirmación es eufemística, no deja de tener un transfondo de verdad, puesto que se produce un notable incremento de los viajeros durante los meses de julio, agosto y septiembre, alcanzando el 11% del tráfico total, puesto que, sobre la media de los años de 1.883 a 1.891, la distribución mensual del tráfico de viajeros se reparte:

Enero	6,4%
Febrero	6,6%
Marzo	6,5%
Abril	7 %
Mayo	7,4%
Junio	9,8%
Julio	11,1%
Agosto	11 %
Septiembre	11,7%
Octubre	8,5%
Noviembre	6,4%
Diciembre	5,5%

En cuanto al tráfico de mercancías, su evolución en el tonelaje y en el rendimiento económico se presentan en el cuadro presente:

Cuadro BD-7.- Evolución del tráfico de mercancías, en volumen y producto (1.882-1.891) (en miles) y sus tasas de variación.

	Número	T.v.	Producto	T.v.
1.882	6,1		27,6	
1.883	23,3	249	138,7	403
1.884	45,4	94	166	20
1.885	46,8	3	176,7	6
1.886	46,9	0,2	183,9	4
1.887	60,4	29	202	10
1.888	76,4	26	261,5	29
1.889	80,9	6	291,9	12
1.890	99,3	23	327,4	12
1.891	100,7	1	324,8	- 1

Entre 1.882 y 1.883, mientras el tráfico de viajeros no llega a duplicarse y lo mismo sucede con sus ingresos, en el transporte de mercancías los incrementos son más impor

tantos, tanto en el tonelaje como en sus productos. Sin embargo, si las previsiones acerca del tráfico de viajeros se cumplen y se superan ampliamente ya en los siete meses de 1.882, no sucede así con las mercancías, puesto que habrá - que esperar a 1.889 para que se cumplan las previsiones en el tonelaje, porque los rendimientos económicos probables se han alcanzado ya en 1.888. Otro contraste a reseñar, con respecto al tráfico de viajeros, es que, a lo largo del decenio, no hay ninguna inflexión en el tráfico de mercancías, salvo la de 1.891 y ella restringida a los ingresos, aunque cabe resaltar la moderación de los incrementos de 1.885 y 1.886, rotos por la apertura de los diferentes ramales de la línea de Durango a Zumárraga.

En cuanto a la naturaleza de las mercancías transportadas -dentro de una acusada escasez referente a este tipo de información- podemos significar la comparación entre 1.882 y 1.886, cuyas principales mercancías son, en kilogramos:

	1.882	%	1.886	%
Minerales	2.333.000	34,8	10.410.870	23,2
Hierros	754.323	11,2	3.049.559	6,8
Carbón mineral	847.826	12,6	2.813.570	6,3
Carbón vegetal	397.348	5,9	2.451.093	5,5
Mármoles y piedra	796.025	11,9	4.688.731	10,5
Maderas	154.585	2,3	2.252.014	5
Materiales de construc.	101.640	1,5	1.054.333	2,3
Cereales y legumbres	428.001	6,4	1.943.319	4,3
Varios	733.714	10,9	6.793.847	15,2
Vinos	24.624	0,4	1.147.593	2,5
Dinamita			1.091.871	2,4
Acidos			1.249.098	2,8
Bisulfato y fósforo			1.543.700	3,4
Sales			1.206.471	2,7
Totales	6.695.236		44.769.775	

En la información de 1.882 los productos recogidos representan el 98% del total de las mercancías de pequeña velocidad, en tanto que, en 1.886, en razón de la mayor diversificación de los productos transportados, las principales mercancías sólo representan el 86% del total.

En los dos años predomina el transporte del sector minero, con los minerales de hierro a la cabeza, tanto en 1.882 como en 1.886, aunque ha descendido su participación en el tonelaje total, pues del 53%, que representan en 1.882, bajan al 35% en 1.886. Al respecto señalemos que si los carbones (suma del carbón mineral más el carbón vegetal) ocupaban la segunda posición dentro del tonelaje transportado en 1.882, para 1.886 ocupan este lugar, prescindiendo de los indeterminados o varios, los materiales de la construcción, en los que se engloban los mármoles y piedra.

Dentro de un crecimiento general en el tráfico de mercancías, destaca el incremento experimentado por los vinos, fenómeno que también se manifestaba en el ferrocarril de Tudela a Bilbao, y que responde a la atracción ejercida por el mercado francés.

Es llamativo el hecho de que, en 1.882, no se recoja ninguna partida de dinamita, cuando la Sociedad Anónima Española de la Pólvora Dinamita, Privilegio A. Nobel había quedado legalmente constituída en julio de 1.872 y la fábrica estuvo dispuesta para funcionar a primeros de octubre de 1.872 y, aunque se ve especialmente afectada por la guerra carlista, desde 1.876 sus ventas crecieron espectacularmente hasta 1.883, seguido de una depresión hasta 1.887. (139) Curiosamente, Tortellá señala unas ventas de 902 toneladas para España y 173 toneladas para Portugal, que hacen un total de 1.075 toneladas y, en el mismo año de 1.886, el ferrocarril Central transporta 1.092 toneladas de dinamita (140).

En cambio, la aparición en 1.886 de los ácidos, bisulfato y fósforo, y sales puede estar relacionada con la diversificación encaminada inicialmente a fabricar las materias primas de mayor consumo por la fábrica de dinamita: ácido sulfúrico, ácido nítrico y glicerina, diversificación que comienza en 1.884 y que también deriva, en la misma fecha,

a la comercialización de los abonos químicos, en particular los superfosfatos (141).

Igualmente destacan los incrementos manifiestados por los cereales y las legumbres y los hierros, en los que el contingente fundamental está señalado por los hierros en bruto, para su ulterior realización y elaboración en los talleres metalúrgicos de la zona.

Párrafo aparte merecen los gastos de la explotación, que también manifiestan un crecimiento continuo desde la apertura de la explotación de la línea, aunque este crecimiento no es tan intenso ni tan acentuado como el de los ingresos -como ya lo habían puesto de manifiesto las tasas anuales acumulativas-. Esta moderación de los gastos responde a un deseo concreto de la gerencia que buscaba una economía en los gastos: "ha mirado mucho por la economía y pocos pero buenos empleados son los que la sirven" (142), economía que se mantiene a pesar de "haber sido difícil y laboriosa la explotación en sus principios" (143), que se ve dificultada por la tracción forzosa que hay que hacer para realizar el servicio combinado con el ferrocarril de Norte en la estación de Dos Caminos, lo que obliga a distraer de su marcha directa a algunos de los trenes, y da lugar no sólo al aumento de los gastos de combustible y material, sino también al del personal de la línea (144).

La progresión de los gastos se ve incrementada por las especiales circunstancias del año de 1.885, generadas por las calamidades acaecidas con las reparaciones que el mal estado climatológico obliga a ejecutar. En ese sentido, conviene recordar que el publiómetro del Instituto Vizcaíno acusó 197 días de lluvia y apenas hubo mes alguno en el año en que se contaran menos días lluviosos que secos, excediendo a todos el mes de Octubre, en el cual llovió 25 días, todo lo cual se tradujo se numerosas interrupciones de la línea y en una cuidadosa e intensa vigilancia para a-

cudir allí donde había recelos o efectos de un siniestro - (145). Obviamente, esta preocupación y estas interrupciones se traducen en un incremento de los gastos y así, si el coeficiente de la explotación fue, en 1.884, del 42%, en 1.885 sube al 47%.

Cuando desaparecen estos desastres, se restablece una explotación normalizada, y, en consecuencia, descienden los gastos de la explotación, como lo refleja la tasa de variación de 1.886, con - 3 y que se traduce en que el coeficiente de la explotación baja al 42,3% (146).

Sin embargo, hay otro factor más importante que interviene en la moderación de los gastos de la explotación. El ferrocarril de Bilbao a Durango conviene con el ferrocarril de Durango a Zumárraga que los servicios de movimiento y tráfico de la estación de Durango y la administración de ambas líneas tengan lugar con los mismos empleados y en las mismas dependencias, lo que reporta al ferrocarril Central un ahorro que excede del 15% del total de los sueldos asignados a los empleados de la línea. Igualmente, se comparte con el ferrocarril de Amorebieta a Guernica, por un plazo de 20 años, el servicio de la estación de Amorebieta (147). Así, si en la distribución de los diferentes servicios los gastos de la explotación se repartían, en 1.887:

Administración	12,53%
Movimiento y Tráfico	35,88%
Material y Tracción	32,91%
Vía y Obras	18,68%, en los años

de 1.888 y 1.889, la distribución de los gastos de la explotación ha sufrido las siguientes modificaciones:

	1.888	1.889
Administración	8,25%	7,36%
Movimiento y Tráfico	33,98%	31,30%
Material y Tracción	36,11%	39,26%
Vía y Obras	21,60%	22,08%, descensos

en la Administración Central y en Movimiento y Tráfico motivados por el aludido convenio. No obstante, el convenio con el ferrocarril de Durango a Zumárraga no significa el automá

tico descenso de los gastos no es la única y exclusiva razón del mismo, puesto que, antes de firmarse el arreglo, la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango había innovado el sistema de enganches o bridas y topes de los coches, para - que estos vehículos pudieran circular conjuntamente con los del ferrocarril de Durango a Zumárraga, renovación que supone el 8% de los gastos del servicio de Material y Tracción (148). Con esta innovación también se pretende evitar el - vaivén y los choques entre topes a que daba lugar el sistema "noruego" (149). A pesar de todo ello, la firma del arreglo se convierte en un lugar común para explicar la moderación de los gastos de la explotación.

Unos ingresos crecientes menos unos gastos, también crecientes, pero más moderados, se traducen en unos resultados de la explotación brillantes -como lo testimonian las tasas de crecimiento anual acumulativas-, a los que se añaden unos ingresos diversos y que permiten atender adecuadamente a las cargas financieras y repartir unos jugosos beneficios a los accionistas, tal como se recogen en el cuadro BD-8.

Dado que las diferencias entre el resultado de la explotación y el beneficio neto correspondiente al ferrocarril Central son de muy escasa relevancia y muy aleatorios, en términos de comparación, operamos sobre el resultado de la explotación. Esto, sobre las medias móviles quinquenales, manifiesta una tasa anual de crecimiento acumulativo del - 11,46%. Sobre él pesan unas cargas financieras cuyo crecimiento, entre 1.883 y 1.891, arroja una tasa anual acumulativa del 4,28%. La diferencia entre ambas tasas, evidentemente, permite el pago de unos dividendos sólidos y acumular unos beneficios no repartidos que, en los mismos años de 1.883 a 1.891, crecen con una tasa del 9,70%.

Ya en 1.882 -hablando con propiedad, medio año- el resultado de la explotación representa el 4,59% sobre el

Cuadro BD-8.- Resultado de la Explotación, cargas financieras y Excedente Total (1.883-1.891) (en miles de pesetas).

	1.883	1.884	1.885	1.886	1.887	1.888	1.889	1.890	1.891
Resultado de la Explotación	269,5	287	247,9	295,6	312,7	411,4	451,7	535,7	550
Ingresos varios	4,2	0,1	0,1	1,7		1			
- Saldo Pérdidas y Ganancias	4,2								
- Saldo C/corrientes			0,1	1,7					
- Obligaciones amortizadas						1			
Beneficio Neto	273,8	287,1	248	297,3	312,7	412,4	451,7	535,7	550
Beneficio Fc. D/Zumárraga									160,7
Beneficio Total									710,7
Cargas Financieras	83,4	98,9	108,8	110,5	108,6	107,9	112,9	115,4	311,6
- Intereses varios	15,1	15,9	3,4	2,6				0,1	
- Intereses Obligaciones	64,8	79	101,4	103,9	104,6	104,4	107,9	109,3	110,6
- Amortización Obligaciones	3,5	4	4	4	4	3,5	5	6	6
- Arrendamiento Fc. D/Zumar.									190
- Obras diversas Fc. D/ Zum.									5
Excedente Total	190,2	188,1	139,1	186,7	203,6	304,4	338,7	420,3	399,1
Dividendos	167	174	130,5	163,1	174	261	304	130,5	304,5
Fondo de reserva	23,2	14,1	8,6	23,6	29,6	43,4	34,2	289,8	91,6

capital social (150), pero se repartió un dividendo del 4%, que se duplica en 1.883 (151), y el mismo dividendo -del 8%- se reparte en 1.884. En 1.885, merced a un menor ingreso y al mayor gasto de la explotación, el dividendo se reduce al 6% (152), que, si en los ingresos señala una pérdida del 4% y en el resultado de la explotación del 14%, su efecto se hace sentir en el bolsillo de los accionistas en un 25%, aunque el rendimiento económico, dadas las especiales circunstancias pueda considerarse como lisonjero.

Superadas las dificultades de 1.885 y aunque en el primer trimestre no se confiaba en alcanzar dicho dividendo, en 1.886 se reparte el 7,5%. En 1.888 se vuelve al dividendo de 1.884, incrementándose en un 50% para 1.888 y que continúa su marcha ascendente, puesto que, en 1.889, se reparte un 14%. Este dividendo sufre una drástica reducción en 1.890 -se distribuye un 6%-, pero retorna al 14% en 1.891.

Además hay que tener en cuenta que, junto a los dividendos repartidos, se destina una cantidad media del 16,57% del beneficio neto al fondo de reserva, cantidad media que oscila entre un mínimo de 3,47% -en 1.885- y un máximo del 34,10% -en 1.890-, cantidades que representan una media del 2,85% respecto del capital social.

Este reparto de dividendos tan importante, alcanzando unos máximos del 14%, es recogido entusiásticamente por la Revista Minera, a la que le sirve de ejemplo de la política ferroviaria que propugna, en estos años, de defensa de los ferrocarriles españoles en manos de los españoles: "La importancia del caso estriba a nuestro entender en que un resultado muy semejante se hubiera obtenido en la inmensa mayoría de las líneas de España, si se hubieran construído por el elemento español con una administración tan honrada y formal como la aplicada al ferrocarril de Bilbao a Durango. Aún es tiempo de eliminar el elemento extranjero de la red secundaria, en vez de atraerlos como algunos dementes o egoístas quieren hacerlo" (153).

La caída de los dividendos en 1.890, junto con la importancia que reviste la cantidad destinada al fondo de reserva puede estar relacionada con el esfuerzo realizado por la Compañía del ferrocarril Central para sustituir el material fijo y móvil o por el apoyo prestado al ferrocarril de Durango a Zumárraga.

En 1.891 aparece un notable incremento en el beneficio y en las cargas financieras por la aparición del beneficio del ferrocarril de Durango a Zumárraga y, viceversa, en las cargas financieras de la aparición de la partida del arrendamiento y de las obras ejecutadas en el mismo, arrendamiento motivado por la difícil situación por la que atravesaba este ferrocarril, cuya actividad económica era insostenible por el momento, lo que podía dar lugar a un grave conflicto que redundara en perjuicio notable para los intereses del ferrocarril Central y, en consecuencia, éste acude a paliar la situación, "aun a costa de sacrificios", para seguir beneficiándose de las ganancias que le procura a través del tráfico combinado y de la participación del ferrocarril de Durango a Zumárraga en los gastos de personal (154), asunto sobre el que volveremos al tratar de este segundo ferrocarril.

a.2.- Años de estabilización (1.892-1.898)

Las circunstancias que dominan este período están marcadas por la crisis comercial, dominada por la denuncia del tratado franco-español con su impacto sobre las exportaciones vinícolas; la depreciación de la peseta, que repercutirá en las partidas del gasto del ferrocarril, fundamentalmente en la partida del consumo de combustible y los gestores del ferrocarril Central se manifiestan especialmente sensibles a los conflictos bélicos coloniales, a raíz de la guerra en Cuba desde 1.895; a todo ello -dentro de la fase depresiva de los años 1.891-1.895 y en los años siguientes- hemos de recordar la crisis propia del mundo vizcaíno

por los problemas planteados ante la reestructuración que - hay que realizar frente a la política proteccionista, que se va a iniciar en estos momentos. Sin embargo, a pesar de este frontispicio poco halagüeño, el período no deja de ser - favorable para el ferrocarril Central, que sigue instalado, aún dentro de los avances y retrocesos -como se refleja en la gráfica BD-2-, en una fase de crecimiento, porque, sobre las medias móviles quinquenales, entre 1.891 y 1.898, los ingresos presentan una tasa anual de crecimiento acumulativo del 2,89%, mientras que los gastos tienen una tasa del 3,47% anual y, obviamente, el resultado será más moderado, con una tasa anual acumulativa del 2,31, fruto de la siguiente evolución:

Cuadro BD-9.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.892-1.8989) (en miles de pesetas)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.892	820,9	263,3	557,6
1.893	805	261,3	543,7
1.894	843,7	302	541,6
1.895	826	298,7	527,3
1.896	867,7	311,9	555,7
1.897	902,5	331,1	571,4
1.898	914,5	350,7	563,8

Las fluctuaciones, dentro del crecimiento, con sus sesgos de 1.893 y 1.895, tanto en los ingresos como en los gastos, aunque el resultado ofrece otra imagen, se perciben en el cuadro adjunto:

Cuadro BD-10.- Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.892 -1.898).

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.892	- 1	- 5	0,1
1.893	- 2	- 1	- 2
1.894	5	15	- 0,4
1.895	- 2	- 1	- 3
1.896	5	4	5
1.897	4	6	3
1.898	1	6	- 1

Comenzando el análisis por los ingresos, en los que el período se inicia con la caída de 1.892 y 1.893, in-

flexión que se repite en 1.895, aunque este mínimo, dado el incremento de 1.894, se sitúa por encima del mínimo de 1.893, lo que sigue proyectando una fase de crecimiento. Para determinar las causas de estas caídas, hemos de tener en cuenta que los ingresos se apoyan en los siguientes productos de - viajeros y mercancías:

Cuadro BD-11.- Ingresos por viajeros y mercancías (en miles de pesetas) (1.892-1.898)

	Viajeros	Mercancías
1.892	492,3	328,5
1.893	482,2	322,9
1.894	512,8	330,8
1.895	491,5	334,5
1.896	523,8	343,8
1.897	510,9	391,5
1.898	511,9	402,5

Los ingresos generados por el transporte de viajeros siguen predominando, frente al transporte de mercancías, en el ferrocarril de Bilbao a Durango: sobre la media del período, los viajeros representan el 58,95% de los ingresos y las mercancías el 41,04%. Sin embargo, las tasas de crecimiento son menores en los viajeros -operando sobre las medias quinquenales móviles, entre 1.891 y 1.898, el número de viajeros creció a un ritmo anual del 1,41%, aunque el producto de los mismos lo hace al 2,22%- que en las mercancías, en donde el volumen transportado crece más que sus ingresos -fenómeno contrario al sucedido en los viajeros-, porque el tonelaje presenta una tasa anual acumulativa del 4,02%, mientras que los ingresos arrojan una tasa anual del 3,83% (véase gráficas BD-3 y BD-4). Y no terminan aquí las diferencias, pues las tasas de variación presentan las siguientes oscilaciones dispares:

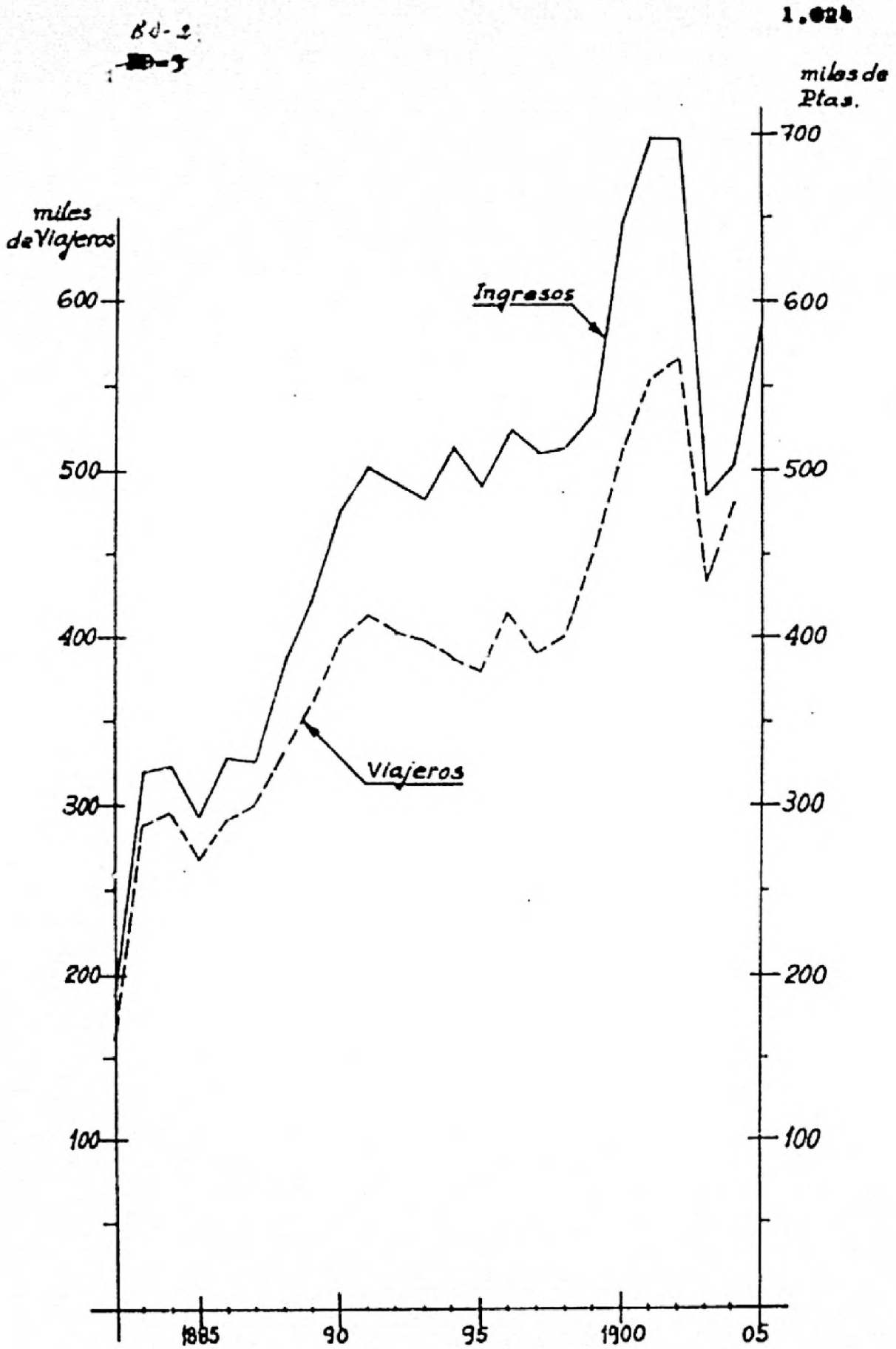
Cuadro BD-12.- Tasas de variación de viajeros y mercancías (1.892-1.898)

	Viajeros		Mercancías	
	Número	Producto	Número	Producto
1.892	- 2	- 2	- 10	1
1.893	- 2	- 2	- 9	- 2
1.894	- 2	6	- 0,02	2
1.895	- 2	- 4	7	1
1.896	9	6	3	3
1.897	- 6	- 4	15	14
1.898	3	0,2	12	3

95%

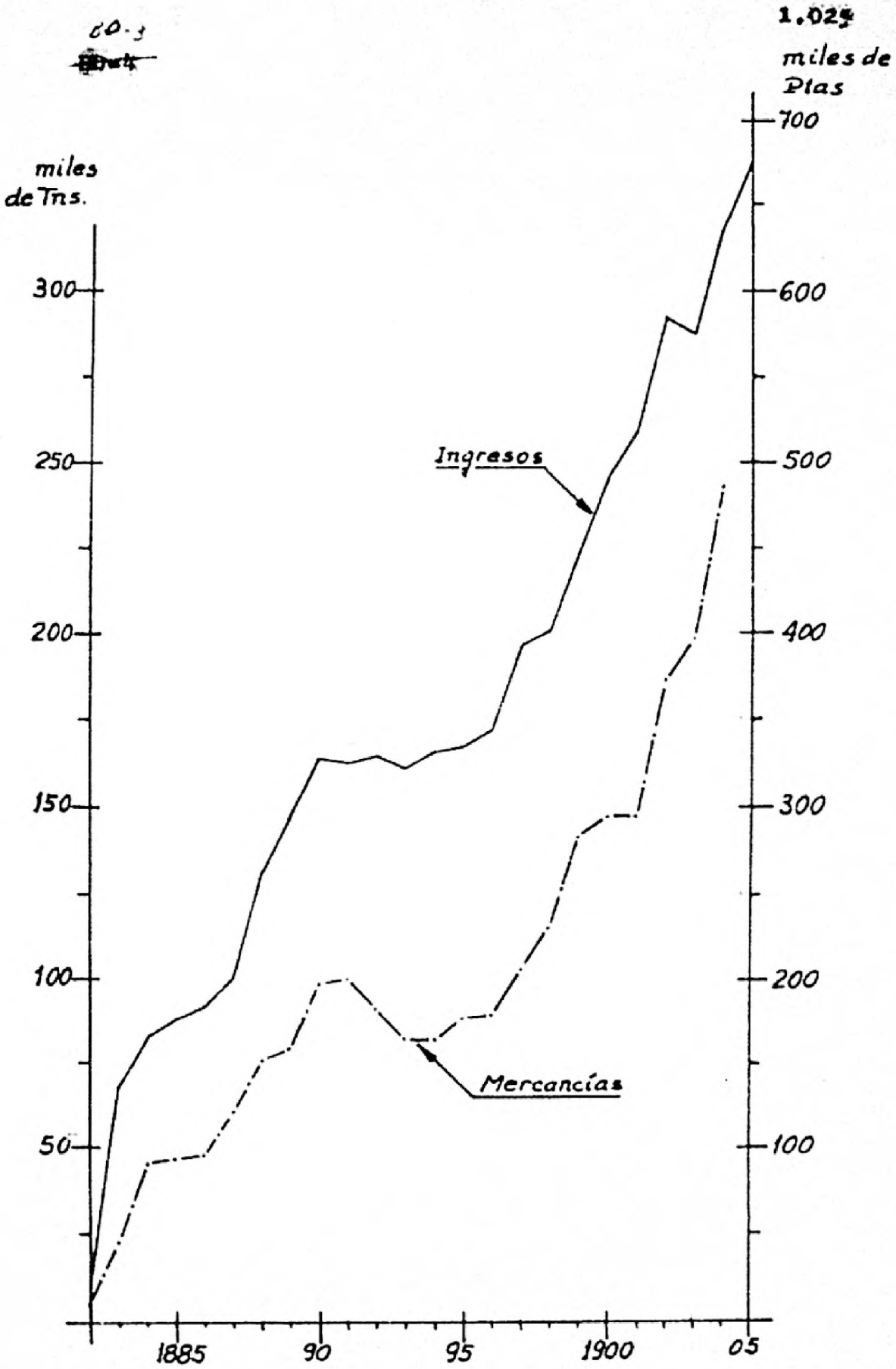
404/405

1.024



96'1.

404/405


1.025
miles de Ptas
700
600
500
400
300
200
100
miles de Tns.
300
250
200
150
100
50
Ingresos
Mercancías
1885
90
95
1900
05

Según se desprende del cuadro anterior, frente a un descenso más continuado en el número de viajeros y que llega sin interrupción hasta 1.895, el tonelaje de las mercancías acorta el ciclo hasta 1.894, aunque las caídas iniciales ha sido más fuertes. En los ingresos respectivos, las fluctuaciones a la baja y al alza son más numerosas en los viajeros, en tanto que, para las mercancías, el ciclo se dibuja claramente positivo, con la excepción de la flexión de 1.893.

Pormenorizando por sectores de transporte, el ingreso de los viajeros se fundamenta en el siguiente tráfico:

	Número de viajeros
1.892	406.081
1.893	397.248
1.894	388.407
1.895	380.329
1.896	415.545
1.897	390.992
1.898	402.279.

El descenso en el número de viajeros comienza como consecuencia de los factores económicos adversos que caracterizan el año de 1.892 -denuncia del tratado franco-español, generadora de una crisis comercial, y un mercado exterior no muy animado en su demanda de minerales, "pilar de la actividad económica de Vizcaya" (155), situación adversa que se agrava en 1.893 con la epidemia de cólera de octubre-noviembre del mismo año (156), -cuyo impacto se mide perfectamente en la estructura mensual del mismo, puesto que, si en 1.892 el mínimo del tráfico de viajeros se localiza en los meses de enero y marzo, en 1.893 el mínimo corresponde al mes de octubre.

El descenso en el número de viajeros prosigue en 1.894 y 1.895, también por causa de la crisis económica al extenderse la crisis comercial al sector industrial y verse afectadas las grandes manufacturas, que repercuten en el tráfico de viajeros (157). En cuanto al incremento de 1.896, a pesar de seguir inmersos en la crisis económica, se debe al desvío del tráfico de la Compañía del Norte, que vió cerra-

do su tráfico entre Ollargan y Bilbao, motivado por el corrimiento de tierras en el mismo monte, lo que se subsanó con el servicio combinado entre Achuri y Dos Caminos, por el ferrocarril Central, servicio que se ejecutó desde el 18 de octubre hasta el 1º de diciembre del año de 1.896 (158).

Al desaparecer esta anómala circunstancia, la persistencia de la crisis determina el descenso del tráfico de viajeros en 1.897, puesto que, en el clima de cisis económica se añade, como un factor más, la mala cosecha en la región, lo que hace que la gente "no viaje en igual número a las épocas tranquilas y desahogadas" (159).

Los ingresos por transporte de mercancías se fundamentan en el siguiente tonelaje:

	Número de Toneladas
1.892	91.051,2
1.893	82.759
1.894	82.746,1
1.895	88.626,8
1.896	90.863,3
1.897	104.182,4
1.898	116.325,8.

El descenso de los tres primeros años, al igual que sucede con los viajeros, está justificado por la crisis comercial, agravada, en Vizcaya, por la falta de demanda de minerales en el mercado exterior, circunstancias desfavorables que afectan "absolutamente a todas las clases del comercio de la Península" (160). Sin embargo, desde 1.895, aunque los gestores hacen especial hincapié en la crisis industrial, con la paralización de las grandes manufacturas vizcaínas, efecto de la crisis comercial, agravada por la depreciación de la peseta y por la guerra de Cuba, se advierte un incremento en el tráfico de mercancías.

Los gestores siguen manteniendo una visión negativa de la coyuntura negativa hasta la firma de la paz, visión negativa que se agrava, como se ha señalado, con una crisis agraria, efecto del temporal reinante en las provin-

cias del Norte, junto a la pertinaz sequía que han experimentado las provincias de Aragón y de Castilla, "causa eficiente de lamentables pérdidas de las cosechas" (161), complicada con una mala cosecha en el mundo vizcaíno (162). No obstante, el tráfico de mercancías sigue manifestando un crecimiento que, a tenor de las tasas de variación de 1.897 y 1.898, no es nada despreciable.

Por lo que se refiere a los gastos de la explotación, comienzan este ciclo con un descenso paralelo al de los ingresos, en los años 1.892 y 1.893, para manifestar un importante avance en 1.894 y mantenerse en un continuado incremento, salvo la ligera caída de 1.895, hasta 1.898. Este incremento de los gastos viene motivado, fundamentalmente, por la depreciación de la peseta, que se traduce en un encarecimiento de los productos importables, básicamente el coste del carbón y el de ciertos materiales que, por ser indispensables para la explotación y conservación de las máquinas, era imprescindible importarlos del extranjero. Junto a esta depreciación de la peseta y combinándose con ella, hay que tener en cuenta las huelgas de los obreros en las cuencas carboníferas inglesas, que imposibilitaron la introducción, en España de dicho combustible, haciéndose preciso consumir el carbón asturiano, cuyo precio, merced a tales circunstancias, sufrió también un considerable aumento.

Así, la tonelada de carbón, que se pagó, por término medio, a 23 pesetas en 1.896, subió a 26,5 en 1.897 y a 33,5 pesetas en 1.898, llegándose, en este último año, a pagar hasta 43 pesetas la tonelada, como sucedió en el mes de mayo (163).

En cuanto a la evolución de los diferentes servicios, ésta se recoge en el cuadro adjunto, en donde destacan los incrementos brutos manifestados, especialmente, por el servicio de Material y Tracción, en el que intervienen

además del citado encarecimiento del combustible, la reparación del material rodado (164), cuya conservación supone, por ejemplo, el 86% de los gastos totales del servicio, repartidos el 45% en jornales y el 55% en materiales (165).

Cuadro 3D-13.- Evolución de los diferentes servicios del gasto de la Explotación (1.892-1.898) (en miles de pesetas).

	Administración Central	Movimiento y Tráfico	Vía y Obras	Material y Tracción
1.892	21,5	90,6	43,7	107,3
1.893	24,1	92	49,8	95,1
1.894	25,6	94,4	53,1	128,8
1.895	20,9	95,1	51,2	131,3
1.896	24,1	102,1	51,1	134,4
1.897	25,8	108,8	52,4	143,9
1.898	28,3	109,4	55,1	157,7
% medio	8	33	17	42

Ya que hemos aludido a jornales, la primera información que poseemos sobre el personal adscrito a los distintos servicios data de 1.898 y que permite aproximarnos, de forma imperfecta -puesto que una parte importante de estos gastos están compartidos con el ferrocarril de Durango a Zumárraga- y cuya distribución porcentual es la siguiente:

	Número de trabajadores	Masa salarial	Salario medio
Administración Central	5,71%	9,89%	1.302 Pts
Movimiento y Tráfico	42,14	42,90	777,2
Vía y Obras	22,14	17,79	613,5
Material y Tracción	30	27,99	748,2
- Plantilla	42,85	43,90	766,5
- Obreros	57,15	56,10	734,4
Salario medio general a todos los operarios			763,4

Según se desprende el personal mejor retribuído pertenece a la Administración Central y el peor retribuído al servicio de Vía y Obras, aunque no podemos interpretar el salario medio como un salario real, ya que desconocemos cuál es la aportación, en los diferentes servicios, de la otra Compañía, e igualmente nos impide realizar cualquier comparación con otros salarios de otros sectores.

Cuadro BD-14.- Resultado de la Explotación, cargas financieras y dividendos (1.892-1.898) (en miles de pesetas)

	1.892	1.893	1.894	1.895	1.896	1.897	1.898
Resultado de la Explotación	557,6	543,7	541,6	527,3	555,7	571,4	563,8
Productos diversos				1,9	3,6	8,2	5,9
Intereses y diversos		4,2	44,7	10,6	8,5	28,5	46,5
Beneficio Neto Central	557,6	548	586,3	539,9	567,9	608,2	616,3
Beneficio líquido D/Zumárraga	180,1	152,4	160,1	131	166,5	168,4	167,4
Beneficio Total	737,7	700,4	745,4	670,9	734,5	776,7	783,8
Cargas financieras	341,3	357,2	370,5	387,3	405,3	398,8	415,8
- Intereses	14,5	30,3	0,02	0,5	7,3	11,3	34,8
- Reclamaciones y quebrantos	8,1	4,7	0,5	0,5	1	3,5	10,1
- Pagarés Diputación					10	10	10
- Arrendamiento D/Zumárraga	190	190	190	190	190	190	190
- Obras D/Zumárraga				2,8	3,5	1,3	0,1
- Intereses Obligaciones	124,5	124,7	146,5	183,9	183,4	171,5	159,6
- Amortización Obligaciones	6	7,5	8	9,5	10	11	11
Excedente Total	394,6	343,1	375,9	283,6	329,2	377,8	367,9
Dividendos	304,5	261	304,5	261	282,7	304,5	261
Fondo de reserva	91,9	82,1	71,4	22,6	46,4	73,3	106,9

Por lo que respecta al resultado de la explotación que hablar de él, vamos a relacionarlo directamente con las cargas financieras y el reparto de los dividendos, tal como se recogen en el cuadro BD-14. Diferenciamos, por un lado, el beneficio neto exclusivo del ferrocarril Central, que es el resultado de agregar las partidas de productos diversos y otros ingresos, fuera de la explotación, al resultado de la misma y que suponen que, si el incremento bruto del resultado de la explotación, entre 1.892 y 1.898, es del 1%, el beneficio neto se incrementa, en las mismas fechas, un 10% bruto, diferencia alimentada por los intereses de cuentas corrientes y de valores en propiedad de la empresa, los cuales, deducidos los intereses de pagarés y cuentas corrientes, representan un ingreso medio anual, en miles de pesetas, de 6,3.

Junto a estos ingresos, hemos señalado los productos diversos que están engrosados por la chatarra vendida, el alquiler de las cantinas de las estaciones, envases vendidos, rentas de terrenos, alquiler de oficinas, canon de servidumbre de las líneas telefónicas y otros.

A este beneficio neto del ferrocarril de Bilbao a Durango se le agrega el beneficio líquido del Ferrocarril de Durango a Zumárraga -sobre cuyo alcance real trataremos más adelante-, y ambas partidas generan un beneficio total, al cual se le aplican las siguientes detracciones. En primer lugar, el precio del arrendamiento de la explotación del ferrocarril de Durango a Zumárraga, más las pequeñas partidas de las obras extraordinarias en el mismo ferrocarril y de esta forma se compensa -negativamente como señalaremos- el incremento supuesto por el beneficio líquido del mismo ferrocarril.

En segundo lugar, se distraen de los beneficios totales, los fondos necesarios para hacer frente al pago de los intereses y amortización de la deuda hipotecaria, cuya

evolución está marcada por la creciente negociación de las obligaciones de 3ª.

Desde 1.895 aparece regularmente la partida de los pagarés de la Diputación, fórmula de devolver la subvención reintegrable de la Diputación, cuyo abono, como ya se señaló, se efectúa mediante pagarés fijos en el plazo de - 20 años.

Ahora bien, el conjunto de todas estas partidas, tanto respecto al beneficio neto del Ferrocarril Central, como al beneficio total, suponen unos porcentajes, que siempre dejan un margen amplio para repartir unos sólidos dividendos:

	Cargas financieras / Beneficio Neto	Cargas financieras / Beneficio Total
1.892	27	46
1.893	30	51
1.894	31	50
1.895	36	58
1.896	37	55
1.897	34	51
1.898	37	53

Las cargas financieras representan, en el peor de los casos, el 58% del beneficio total -en contraste con el tercio que suponen las cargas financieras estrictas del ferrocarril Central sobre el beneficio neto y que traduce el déficit del arrendamiento con el ferrocarril de Durango a - Zumárraga, puesto que en la primera columna hemos prescindido de los ingresos proporcionados por este ferrocarril, en tanto que en la segunda los hemos tenido en cuenta, de la misma forma que se incluye el arrendamiento en las cargas de esta segunda columna-, lo que significa que, en el peor de los casos, queda todavía un 42% de excedente total para repartirlo como dividendos o destinarlo al fondo de reserva, que servirá para consolidar la rentabilidad de la empresa. Hablando de dividendos, habíamos significado, al tratar el ferrocarril de Bilbao a Portugalete, sus sólidos beneficios,

en contraste con las grandes compañías ferroviarias nacionales, y lo mismo podemos resaltar del ferrocarril Central, puesto que, si el ferrocarril de Bilbao a Portugalete, en los mismos años de 1.892 a 1.898, realiza unos dividendos totales, por acción, del 92,5%, el ferrocarril de Bilbao a Durango no le va a la zaga, pues reparte un dividendo total del 91% y, además, acumula unos beneficios no repartidos, -en concepto de fondo de reserva voluntario y estatutario, - que supone el 23% del capital social. En efecto, los dividendos y los beneficios no repartidos arrojan los siguientes porcentajes -en el caso de los fondos de reserva referidos al capital social-:

	Dividendos	Fondo de reserva
1.892	14%	4,2%
1.893	12%	3,8%
1.894	14%	3,3%
1.895	12%	1 %
1.896	13%	2 %
1.897	14%	3 %
1.898	12%	4,9%

a.3.- 1.899-1.905. Consolidación del crecimiento

Aunque la última memoria que hemos localizado del ferrocarril Central se refiere al ejercicio de 1.904, los - datos de 1.905 los hemos podido obtener por interpolación. El hecho de que, en 1.906, esta compañía se diluya en una - nueva, la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados, nos impide plantear un marco general de referencia para estos años que, desde el punto de vista del ferrocarril de Bilbao a Durango, están significados por la ruptura de relaciones con la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga. En consecuencia, traer a estas páginas los rasgos característicos del período (166), dado el estrecho abanico cronológico con el que nos enfrentamos puede resultar ocioso, por lo cual - vamos a centrarnos directamente en el ferrocarril, cuya evolución está significada por el comprotamiento de las variables que definen su actividad económica:

Cuadro BD-15.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación (1.899-1.900) (en miles de pesetas)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.899	1.031,2	346	685,1
1.900	1.136,9	416,1	720,8
1.901	1.214,4	503,5	710,8
1.902	1.280,3	580,9	699,4
1.903	1.062,9	479,5	583,4
1.904	1.139,4	556,5	582,9
1.905	1.236,7	622,7	613,9

Salta, a primera vista, una fase de crecimiento en los ingresos que culmina en 1.902, cortado, como ya se ha señalado, por la ruptura de relaciones con el ferrocarril de Durango a Zumárraga, que también tiene su reflejo en los gastos; sin embargo, en el resultado de la explotación, el máximo se alcanza en 1.900, para desde aquí manifestar un descenso, que sólo se corregirá en 1.905.

Cuadro BD-16.- Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.899-1.905)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.899	13	- 1	21
1.900	10	20	5
1.901	7	21	- 1
1.902	5	15	- 2
1.903	- 17	- 17	- 17
1.904	7	16	- 0,1
1.905	8	12	5

El 31 de diciembre terminó la vigencia del contrato de arrendamiento, en virtud del cual, desde 1.891, el ferrocarril Central de Vizcaya llevaba la explotación de la línea de Durango a Zumárraga, por el que el ferrocarril de Bilbao a Durango abonaba 190.000 pesetas anuales para que el ferrocarril de Durango a Zumárraga pudiera atender al pago de intereses y amortización de las cargas financieras que pesaban sobre él. En contrapartida, el ferrocarril Central se quedaba con los productos netos de la explotación (167), contrato, inicialmente, establecido por 6 años (168)

pero que fue renovado por otros seis (169) y cuyos resultados fueron, hasta la ruptura del mismo al final de la prórroga, los recogidos en el cuadro BD-17. Además hay que tener en cuenta que el exceso obtenido sobre el precio del arrendamiento también revierte en beneficio del ferrocarril de Durango a Zumárraga y, por lo tanto, los superávits recogidos sólo tendrán efectos "cero" en la liquidación de los beneficios del ferrocarril de Bilbao a Durango, en el sentido de que no tendrá que distraer ninguna cantidad de los beneficios netos para tal fin.

Al dar por teminado el contrato, el ferrocarril Central retuvo la insuficiencia correspondiente a dicho año de 1.902 y que alcanzó a 35.384 peseta, involucrando esta liquidación con otras cuestiones, entre ellas la del cambio del material y del saldo resultante del tráfico combinado entre ambas líneas, lo que dió lugar a un enfrentamiento entre ambas sociedades, llegando incluso a hostilidades personales, fruto de las cuales fue el cese, en su cargo de director gerente, de D. Julio de Igartua, "por no existir la debida concordia para la buena marcha de los asuntos entre dicho señor y este Consejo, siendo sustituído por el Ingeniero D. Juan Igartua" (170).

Amén de estas circunstancias, la ruptura de las relaciones entre ambas Compañías determina la caída de los ingresos de 1.903, con un - 17 respecto a 1.902. Fuera de este hecho, este período se caracteriza por el crecimiento, ya que, operando sobre las medias móviles quinquenales, el incremento bruto es del 14% en los ingresos, pero los gastos aumentan en un 41%, lo que explica el decrecimiento del resultado de la explotación, -2%.

Por otro lado, coincidiendo con la ruptura entre ambas compañías, en 1.903 y 1.904 el producto del transporte de mercancías supera al de los viajeros, como lo refleja el cuadro BD-18.

Cuadro BD-17.- Liquidación anual del arrendamiento del ferrocarril de Durango a Zumárraga (1.891-1.902) (en miles de pesetas)

	Beneficio Líquido	Varios	Ingresos Totales	Canon de arriendo	Gastos Obras	Impuesto Estado	Reclamaciones	Gastos totales	Resultado
1.891	160,7		160,7	190	5			195	- 34,2
1.892	180,1		180,1	190				190	- 9,8
1.893	152,4		152,4	190				190	- 37,5
1.894	165,7		165,7	190		5,3	0,2	195,5	- 29,8
1.895	136,4		136,4	190	2,8	5,3	0,1	198,2	- 61,8
1.896	170,4	1,4	171,8	190	3,5	5,3		198,8	- 26,9
1.897	169,5	4,2	173,7	190	1,3	5,3		196,6	- 22,9
1.898	169,7	3	172,7	190	0,1	5,3		195,4	- 22,6
1.899	215,5	2,8	218,4	190	0,1	5,3	0,04	195,4	23
1.900	245,2	4,4	249,6	190	2,8	5,3	0,6	198,8	50,8
1.901	167,9	7,7	175,7	190	4,1	5,3	0,8	200,2	- 24,5
1.902	158,7	2,8	161,6	190		5,3	1,7	197	- 35,3

Cuadro BD-18.- Evolución del tráfico de viajeros y mercancías, tanto en número como en producto y sus tasas de variación (1.899-1.904) (producto en miles de pesetas)

	Viajeros				Mercancías			
	Número	T.v.	Producto	T.v.	Toneladas	T.v.	Producto	T.v.
1.899	454.155	13	582,4	14	143.900,9	24	448,8	11
1.900	513.186	13	646,7	11	148.320,2	3	490,2	9
1.901	555.300	8	695,3	7	148.589,1	0,2	519,1	6
1.902	566.883	2	696,2	0,1	188.558,3	27	584,1	13
1.903	433.336	-24	485,1	-30	197.585,5	5	577,1	- 1
1.904	479.531	11	505,4	4	243.380,1	23	634	10

El período se inicia con la paz, que acaba con los conflictos coloniales, uno de cuyos primeros resultados fue la gran abundancia de dinero producido tanto por el ahorro acaparado en la península en espera de colocación, como por la importancia de los capitales procedentes de las Antillas y Filipinas y por los no pequeños beneficios que con motivo y a favor de la enorme subida de los cambios proporcionó la gran exportación de toda clase de productos hacia el extranjero (171), respondiendo a la recuperación de los años finales del siglo XIX, cuyo cuadro ofrece Tedde (172), en que pone de manifiesto que la paz se traduce en una recuperación económica, que, en el territorio servido pro el ferrocarril de Bilbao a Durango, se ve favorecida "por las abundantes cosechas obtenidas por los labradores de estas provincias en el período reseñado, después de dos años de gran escasez, y se comprenderá no sólo el crecimiento del tráfico general y particularmente en la línea férrea de Bilbao a Durango, situación optimista que se mantiene en 1.900" (173).

Dentro de estos años de progresión, la apertura del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, en su recorrido completo, ha venido a incrementar el tráfico del Central, - "hasta el punto de que las mercancías destinadas más allá de Durango ha sufrido retrasos por encontrarse, en la estación de Durango, con dificultades para hacer continuar el transporte, por la incapacidad del ferrocarril de Durango a Zumárraga para hacer fluir los vagones que le llegaban del Central" (174), crecimiento que se mantiene en 1.902, más importante en el tráfico de mercancías que en el de viajeros.

Esta progresión se ve interrumpida por las diferencias surgidas entre las dos Compañías, como ya hemos señalado y por el surgimiento de otro competidor, como es la inauguración del Tranvía de Bilbao a Durango y Arratia, que tuvo lugar el día 7 de diciembre de 1.902 (175), lo que no sólo se traduce en un descenso del transporte, sino que también obliga al Central a hacer una revisión a la baja de -

de las tarifas, tanto para los viajeros, como para las mercancías (176), caída de la que se recupera, en 1.904, tanto en el tráfico de viajeros como en el de mercancías (177) y que prosigue en 1.905.

Ahora bien, como lo ponen de manifiesto las tasas de variación, hay unos ritmos diferenciados en el tráfico de viajeros y de mercancías. Si bien, el crecimiento en el número de viajeros prosigue hasta 1.902, sus ingresos se han estancado para esa fecha, motivado, principalmente, por el cambio de carruajes verificado en el tren expreso que, hasta el momento se componía de coches de 1ª y 2ª, y en 1.902, los vagones de segunda son sustituídos por los de tercera, con objeto de "dar mayor facilidad al público", completado con el establecimiento de viajes de ida y vuelta desde las estaciones de Durango, Amorebieta y Bilbao, a precios reducidos (178). Por efecto de estas medidas, si la segunda clase representa el 21% en 1.899 y 1.900, este porcentaje ha caído al 14% en 1.902, ya anunciado desde 1.901. Por efecto, también, de los viajes de ida y vuelta a precios reducidos, junto con la reducción de tarifas, nos encontramos con que el precio medio de cada viajero presenta la siguiente evolución: en 1.899 1,28 pesetas
1.900 1,26
1.901 1,25
1.902 1,22
1.903 1,12
1.904 1,05 pesetas, en donde se aprecia claramente el impacto del abaratamiento del transporte y la reducción de las tarifas, especialmente en 1.903 y 1.904, a lo que se añade un menor recorrido en el último ejercicio (179).

Por otro lado, el descenso en los ingresos de 1.903 se vió, en cierta medida, agravado por la apertura, el 20 de septiembre de 1.903, del servicio de Durango a Apatamonasterio -y que se completa con la inauguración, el día 1 de febrero de 1.904, del tramo de Apatamonasterio a las minas de Arrázola, objetivo fundamental del nuevo trazado-, porque

el primer ejercicio se cierra con una pérdida de 7.722 pesetas, "cosa que a nadie extrañará, pues no siendo el tráfico de viajeros y mercancías el llamado a resolver el problema, mucho menos en un punto dado del ramal, sino el transporte de minerales, para cuyo objetivo hay que llegar hasta Arrázola, de donde se espera obtener un transporte anual de 50.000 toneladas". Esta situación se corrige ya, en 1.904, en que circularon por el ramal 64.137 viajeros y se transportaron 33.004,7 toneladas de mercancías, lo que dió un producto de 49.561 pesetas, con unos gastos de 47.862 pesetas, dejando un resultado de 1.699 pesetas (180).

Como conclusión de las referencias al tráfico de viajeros, vamos a relacionarlo con la población del espacio geográfico servido por la línea, en los cortes que nos proporcionan las fechas censales, tomando como base del cálculo el año 1.877 para el ejercicio ferroviario de 1.883, según la relación, ya conocida de $\frac{\text{número de viajeros}}{\text{población total}} \times 100$, cuyo resultado en 1.883 es 540,7 = 5,4 viajes por año y habitante.

1.887	435,8	4,3
1.897	432,2	4,3
1.900	508,9	5

viajes por año y habitante. Según la distribución por clases, en 1.883, uno de cada cuatro habitantes realizó un viaje en primera clase; un viaje por habitante en segunda clase y cuatro viajes por habitante en tercera clase. En 1.900, la misma relación, por orden de clase y habitante, es 0,55 en primera; 1,06 en segunda y 3,47 en tercera.

En el tráfico de mercancías se distingue entre un tonelaje en constante crecimiento -incremento bruto del 69% entre 1.899 y 1.904-, frente a unos ingresos -cuyo crecimiento bruto es menor, 41%- y que se manifiesta sensible a la crisis de 1.903.

A pesar del brillante incremento del tonelaje, éste manifiesta un estancamiento en 1.900 y 1.901, siendo

una de las razones del mismo la citada incapacidad del ferrocarril de Durango a Zumárraga para asumir debidamente la intensificación de tráfico a raíz de la apertura completa del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián. En 1.901, el modesto crecimiento viene determinado, por un lado por la baja de los minerales y los hierros -tanto en el volumen como en sus ingresos, resultado de la crisis en los mercados de los minerales, principalmente, y en los centros metalúrgicos-, compensado por el incremento en los arrastres de piedra, ya que se ponen en explotación nuevas canteras. Igualmente, el gran acopio de carbones, realizado por los fabricantes e industriales enclavados en el trayecto de la línea y, finalmente, también manifiestan un incremento las maderas, por la demanda de traviesas realizada por los ferrocarriles enclavados en Vizcaya (181)

Hemos aludido a las principales mercancías transportadas por el ferrocarril Central, cuyo reparto en estos dos años es:

	1.900		1.901	
	Toneladas	Pesetas	Toneladas	Pesetas
Minerales	32.650	52.848	21.937	37.615
Carbones	23.745	49.811	27.409	55.392
Hierros	16.650	50.126	14.455	46.726
Maderas	9.691	27.630	10.689	29.001
Piedras,...	15.267	34.184	22.408	47.447
	97.803	214.599	96.898	216.181

Estos cinco productos representan el 65% del tonelaje en los dos años y más del 40% de los ingresos. Globalmente se aprecia un descenso en el tonelaje, frente a un ligero incremento en los ingresos, que no bastan para explicar el incremento del transporte de mercancías en general, correspondiendo tal hecho al resto de las mercancías transportadas cuya naturaleza desconocemos y a los transportes de la gran velocidad, puesto que los productos reseñados manifiestan, en el tonelaje un descenso del 1% y un aumento del 0,7% en los ingresos, cuando la pequeña velocidad se incrementa en un 4% y la gran velocidad en un 13%.

El descenso en los ingresos, manifestado en 1.903, responde, al igual que sucede en los viajeros, al abaratamiento de las tarifas, y así el producto bruto por tonelada transportada pasa de 3,11 pesetas en 1.899
3,30 1.900
3,49 1.901
3,02 1.902
2,92 1.903
2,60 1.904, en donde, por comparación con los viajeros, las oscilaciones son mucho más acusadas y el abaratamiento del transporte se inicia ya en - 1.902.

Los gastos de la explotación dibujan un incremento más notable que el de los ingresos, aunque el ciclo se - inicia con un descenso, motivado por el abaratamiento del carbón (182); por el contrario, el encarecimiento del mismo justifica, en parte, el incremento de los gastos en 1.900, junto al aumento inherente a un mayor tráfico, pero sólo el encarecimiento del carbón supone un recargo del 15% en el conjunto de los gastos (183). Por otra parte, el desarrollo del tráfico obliga a un aumento del personal, que se traduce en mayores gastos de explotación, Desglosemos estas partidas. Por un lado, hemos señalado un incremento del tráfico, que se refleja en el número de trenes y en su recorrido kilométrico:

	nº de trenes	recorrido kilométrico
1.899	5.424	174.226
1.900	5.691	181.753
1.901	7.233	222.989
1.902	9.899	264.458
1.903	10.234	272.785
1.904	9.947	281.437.

El incremento del número de trenes es, en bruto, del 83%, mientras que el recorrido kilométrico se queda en el 62%, en cualquier caso, incrementos superiores a los transportes, lo que se traduce, evidentemente, en un mayor consumo de combustibles, cuyo indicador puede ser el consumo de carbón y de leña:

	Carbón		Leña	
	Toneladas	Precio medio	Toneladas	Precio m.
1.899	1.881,8	29,8	27,9	23,3
1.900	2.399,7	44,9	30,8	22,8
1.901	2.970,5	43,1	28,6	24
1.902	3.652,6	37,9	36,2	24,9
1.903	3.323,1	36,6	5,3	24,9
1.904	3.654	35,2	18,2	39,3

El aumento del consumo de toneladas de carbón es del 94%, además de que el precio del carbón se ha encarecido en un 18%, aunque su precio esté en franco retroceso desde el máximo de 1.900 y cuyo abaratamiento puede ir compensado con el descenso en el consumo de leña, cuando ésta aumenta sus precios, especialmente en 1.904.

También intervienen en el crecimiento de los gastos el trabajo del material móvil: la relación locomotoras/trenes por día es, en 1.899, 1,48, con un recorrido medio diario de 47,73 kilómetros, mientras que, en 1.904, la relación es 1,51, con un recorrido kilométrico algo menor, de 42,84 kilómetros y eso, cuando, entre ambas fechas, el número de locomotoras ha pasado de 10 a 18, lo cual se traduce en un incremento de los gastos de conservación y reparación del material móvil, y así, si los gastos medios de conservación, en los años 1.896-1.898, supusieron 59.050 pesetas, pasan a representar un coste medio, para los años 1.899-1.904, de 68.486 pesetas.

Además, hemos indicado que el desarrollo del tráfico obliga también a incrementar el personal, cuya evolución y reparto en los diferentes servicios se recoge en el cuadro BD-19. El gran salto en el personal empleado se produce en 1.901, debido fundamentalmente al incremento del tráfico y se hace necesario contratar más personal, tanto en Movimiento -para poder atender debidamente a la circulación de trenes y a la conservación de la vía, encontrándose con que las plantillas no estaban debidamente cubiertas para atender cumplidamente al tráfico de mercancías y a los

Cuadro BD-19. Distribución de personal en los diferentes servicios (1.899-1.904)

	1.899	1.900	1.901	1.902	1.903	1.904
Administración Central						
- Número de Empleados	18	18	18	21	12	14
- Nómina	21.477	22.545	20.219	23.105	32.985	34.157
- Salario medio	1.193	1.252	1.123	1.100	2.741	2.439
Movimiento y Tráfico						
- Número de empleados	126	139	192	217	154	156
- Nómina	92.073	100.998	122.517	144.147	147.531	138.672
- Salario medio	731	727	638	664	958	889
Vía y Obras						
- Número de Empleados	58	59	100	91	112	88
- Nómina	38.193	38.152	59.213	73.002	75.709	77.024
- Salario Medio	658	646	592	802	642	875
Material y Tracción						
- Número de Empleados	38	40	58	60	41	36
- Nómina	28.774	30.732	39.168	42.033	49.796	48.422
- Salario medio	757	768	675	701	1.214	1.345
- Número de obreros	46	51	58	64	42	40
- Nómina	31.997	32.751	32.122	33.698	34.600	30.648
- Salario medio	696	642	554	526	824	766
Totales						
- Personal	286	307	435	453	361	334
- Nómina	212.514	225.179	273.239	315.885	340.532	328.923
- Salario medio	743	733	628	697	943	985

trenes de trabajo, imprescindibles para la conservación de la vía-, como en Material y Tracción, o en Vía y Obras, en donde, además, se les aumenta el sueldo a los obreros fijos de la vía, pasando su salario de 2,25 pesetas a 2,50 pesetas (184).

Finalmente, aunque los ingresos son importantes, el mayor incremento manifestado por los gastos de la explotación hace que se resienta el resultado de la misma, como se pone de manifiesto en el cuadro BD-20.

Si en la evolución de los resultados de la explotación, el máximo se alcanza en 1.900 para ir descendiendo gradualmente hasta 1.904, con la recuperación de 1.905; en el beneficio líquido se invierte el sentido, puesto que el máximo se alcanza en 1.903, evolución dispar desterminada, básicamente, por la partida de intereses y varios; en cambio, el beneficio total -esto es incluído el arrendamiento del ferrocarril de Durango a Zumárraga-, sigue, salvo la recuperación de 1.902. la misma evolución que el resultado de la explotación.

La partida de los intereses y amortización de las obligaciones casi se duplica en estos años (1,95) y su evolución responde a los intentos, por un lado, de conversión de la deuda, que no encuentra su reflejo en la tabla, porque las nuevas, por el otro, exigencias de la construcción de la línea de Elgoibar a San Sebastián se resuelven con la nueva emisión de 2 series de obligaciones, de las cuales sólo se negocia la de la segunda hipoteca, a las que vienen a añadirse la negociación de las obligaciones refaccionarias, de las que trataremos con ocasión del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián.

A pesar de todo ello, sigue existiendo un excedente total que permite el reparto de unos beneficios muy importantes: 15% en 1.899; 8% en 1.900 a las viejas acciones

Cuadro BD-20.- Resultado de la Explotación, cargas financieras y dividendos (1.899-1.904) (en miles de pesetas)

	1.899	1.900	1.901	1.902	1.903	1.904
Resultado de la Explotación	685,1	720,8	710,8	699,4	583,4	582,9
Productos diversos	6,9	11,4	23,6	13,2	16	25,6
Intereses y diversos	103,9	221,3	144,6	230,5	184,5	283,9
Varios			2,9	12,1	8,7	2,6
Beneficio Neto B/Durango	796,1	953,5	882	955,4	992,7	895,1
Beneficio líquido D/Zumárraga	213	243,6	169,6	154,6		
Beneficio ramal Elorrio						1,7
Beneficio Total	1.009,1	1.197,2	1.051,6	1.110	992,7	896,8
Cargas financieras	482,1	669,7	569,5	749,8	730,9	636,3
- Intereses	84,8	89,2	21	189,7	356,3	256,3
- Reclamaciones y quebrantos	3,4	12,8	44,4	49	47,3	46,3
- Pagarés Diputación	10	10	10	10	10	
- Arrendamiento D/Zumárraga	190	190	190	190		
- Obras D/Zumárraga	0,1	2,8	4,1			
- Exceso productos D/zumárraga	23	53,6				
- Déficit ramal Elorrio					7,7	
- Intereses Obligaciones	159,2	283,6	282,4	281,4	283,5	302,1
- Amortización Obligaciones	11,5	27,5	17,5	29,5	26	31,5
Excedente Total	526,9	527,4	482,1	360,1	261,8	260,4
Dividendos	282,7	369,7	456,7	358,8		
Fondo de Reserva	244,2	25,2	25,3	1,3		

de 500 pesetas y 6% a las nuevas de 250 pesetas; 14% en 1.901 y 11% en 1.902. En 1.903 y 1.904 no se consignan pagos de dividendos, pero los excedentes totales, a pesar de que el capital social se ha duplicado, sigue suponiendo un 4% sobre el mismo.

Sin embargo, en los años de 1.903 y 1.904, comienzan a aflorar escritos agoreros de la situación del ferrocarril Central: "si la Compañía sigue el camino emprendido y no elimina elementos perturbadores de sus prosperidad, llegará el tiempo -quizá en plazo cercano- en que sea imposible volver a la perdida prosperidad alcanzada cuando estaban al frente del negocio personas idóneas y atentas al fomento de los intereses que les estaban confiados" (185).

En el mismo sentido se apunta que debe ser difícil la situación económica de la empresa y "algunos de sus conspicuos Consejeros procuran (según rumor público) en deshacerse de ese papel antes tan apreciado y hoy en decadencia. Como si esto no fuera un dato elocuente de la precaria situación económica, el Consejo dispuso que desde el mes actual se rebajaran los sueldos en una proporción de un 20, 15, 10 y 5% a los empleados de 2.000 pesetas en adelante. Además, no pasa mes sin que sean despedidos tres o cuatro empleados, bien de talleres, movimiento o tracción. Después de todo esto, ¿hay alguien que pueda asegurar que el crédito de la Empresa de referencia es firme?. Desgraciadamente existen todavía incautos que viven con los ojos vendados; de otro modo no se comprende el que dejemos nuestros intereses en manos de un Consejo inepto que no cuenta con capacidad ni con criterio para resolver los diferentes problemas que se han presentado; únicamente nos han lanzado a un guerra sin cuartel con la Empresa de Durango y ésta nos vencerá...Un accionista" (186).

A la vista del cuadro BD-19, en que pone de manifiesto la reducción, no sólo del personal, sino también de los salarios medios en algunos servicios, aunque no en la media general ni en determinados servicios, el ataque anterior contiene una parte de la verdad. Respecto a los salarios abonados, hemos de recordar que una parte de los mismos -y no computados en el cuadro- corren a cargo de la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga e, incluso, los servicios de la administración y los trenes de conservación de la vía son tripartitos, pues también participan de los mismos, además de las dos Compañías citadas, la del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián. Es significativo el aumento salarial que se produce en 1.903, pero ignoramos sus razones y sus alcances y cuál es el comportamiento de la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga.

Finalmente, hemos de tener presente que estos años están dominados por unas intensas y nada fáciles negociaciones en pos de conseguir la fusión de las tres Compañías y que, tras arduas negociaciones, terminarán constituyendo la Compañía de los ferrocarriles Vascongados y al hablar sobre ella, explayaremos estos problemas.

NOTAS

1.- Junta General de 29-V-1.852, en Juntas Generales del M.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas... del 18 al 31 de Mayo de 1.852, págs. 115-117

2.- Junta General del 14 de Julio de 1.858, en Juntas Generales del M.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas... del 5 al 18 de Julio de 1.858, págs. 58

3.- Ibidem, op. cit., pág. 59

4.- BASAS, M. "Francisco M. de Ygartua y el ferrocarril Central de Vizcaya, de Bilbao a Durango" Información, nº 1.305, 1.977, pág. 64

5.- Junta General de 17 de Julio de 1.862, en Juntas Generales del M.N. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas... del 7 al 19 de Julio de 1.862, pág. 65

6.- ALZOLA, P. Monografía de los Caminos y Ferrocarriles de Vizcaya, pág. 150

7.- GUEPUICABEITIA, J.A. 100 Años. Cía. de los Ferrocarriles Vascongados, S.A. (1.882-1.982), pág. 16

8.- BASAS, M. "Francisco M. de Ygartua y el ferrocarril Central de Vizcaya, de Bilbao a Durango" Información, nº 1.305, 1.977, págs. 66-68

9.- IGARTUA, F.M. Remembranzas de los trabajos, Disgustos y Satisfacciones Personales para la construcción del Primer Ferrocarril económico en el Antiguo Señorío y prolongamientos ulteriores recayeron en su más decidido cooperador, Francisco M. de Igartua (v), "que", págs 9-13 (en adelante Remembranzas de los trabajos...

10.- IGARTUA, F.M. Datos y Observaciones que como ampliación a la Memoria del Ferro-carril Central de Vizcaya se leyeron en la reunión celebrada el 9-X-1.879, págs. 6 (en adelante Datos y Observaciones...)

11.- Ibidem, op. cit, pág. 7

12.- Colección Legislativa de España, 1.877, tomo CIXX, págs. 981-983

13.- Colección Legislativa de España, 1.877, tomo CIXX, págs. 983-985

14.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 6.255, 17-V-1.880, folio 1.158 vlto.

15.- Colección Legislativa de España, 1.879

16.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo, Protocolo nº 6.255, 17-V-1.880, folios 1.157 vlto-1.158

17.- IGARTUA, F.M. Remembranzas de los trabajos..., pág. 16

18.- IGARTUA, F.N. Remembranzas de los trabajos..., pág. 16

19.- IGARTUA, F.N. Memoria del trazado, construcción, movimiento, productos y cálculos del presupuesto del Ferrocarril Central de Vizcaya, 26-VII-1.877, pág. 24 (en adelante Memoria del trazado... 1.877...)

20.- Ibidem, op. cit., pág. 24

21.- IGARTUA, F.N. Datos y Observaciones... pág. 7

22.- IGARTUA, F.N. Remembranzas de los trabajos..., págs. 17-18

23.- Ibidem, op. cit, págs. 25-26

24.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Urquijo. Protocolo nº 6.255, 17-V-1.880, folios 1.165-1.166

25.- IGARTUA, F.N. Remembranzas de los trabajos..., pág. 32

26.- A.H.P.V. Notario D. Serapio de Uquijo. Protocolo nº 6.255, 17-V-1.880, folio 1.168

26.- Ibidem, op. cit, folios 1.169-1.170 vlto.

27.- Ibidem, op. cit., folios 1.171-1.74 vlto.

28.- ERCILLA, J.T. Memoria sobre el ferrocarril Central de Vizcaya, 5-XII-1.872, págs. 7-8

29.- A.G.A. M.O.P. Ferrocarril Central de Vizcaya, de Bilbao a Durango, Legajo 8.579. Proyecto.

30.- IGARTUA, F.N. Memoria del trazado... 1.877, págs. 14-15

31.- IGARTUA, F.N. Memoria del trazado, construcción, movimiento, productos y cálculos del presupuesto del Ferrocarril Central de Vizcaya, 26-VII-1.879, págs. 10-14 (en adelante Memoria del trazado... 1.879...)

32.- Ibidem, op. cit., págs. 15-16

33.- COMPAÑIA DEL FERROCARRIL CENTRAL DE BILBAO A DURANGO Memoria 18-IV-1.881, pág. 6 (En adelante CIA BILBAO DURANGO)

34.-Ibidem, op. cit., pág. 31

35.- Ibidem, op. cit., pág. 33

36.- Ibidem, op. cit., págs, 33-34

37.- Ibidem, op. cit., págs. 35-36

38.- Ibidem, op. cit., pág. 43

39.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 28-IV-1.882, pág. 3

40.- Ibidem, op. cit., pág. 6

41.- Ibidem, op. cit, pág. 3

42.- CIA BILBAO-DURANGO, 14-IV-1.883, págs. 5-6

45.- BASAS, M "La Estación de Achuri y la prolongación del F.C. de Durango hasta Zumárraga" Información, nº 1.306, 1.977, págs. 100-102

46.- En la Ley de 23 de noviembre de 1.877 se establece que, cuando una empresa o particular solicite alguna línea no comprendida en la red general, podrán modificarse las condiciones técnicas del proyecto y entre ellas el ancho de la vía, que deberá constar en la Ley de concesión correspondiente, BOTIN, C "Los ferrocarriles de vía estrecha" en Cien Años de Ferrocarril en España, II, págs. 206-207

47.- VAIS, F Historia de los Ferrocarriles Españoles, 2a ed. pág. 508

48.- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.616. Proyecto del ferrocarril Cantábrico. Sección de Bilbao a Santander.

49.- IGARTUA, F.M. Memoria del trazado... 1.877, págs. 31-33 y Memoria del trazado... 1.879, págs. 31-36

50.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 18-IV-1.881, págs. 8-9

51.- IGARTUA, F.M. Remembranzas de los trabajos..., pág. 60

52.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 28-IV-1.882, pág. 2

53.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 18-IV-1.881, pág. 6

54.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 28-IV-1.882, pág. 5

55.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 14-IV-1.883, pág. 9

56.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 18-IV-1.881, pág. 20

57.- Ibidem, op. cit., págs. 36-38. En las páginas 40-42 de la misma Memoria se recogen las pruebas a que fueron sometidos los distintos materiales, comprobándose la calidad de las mismas.

58.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 14-IV-1.883, pág. 10

59.- Ibidem, op. cit, pág. 7

60.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 10-III-1.887, pág. 11

61.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 1-III-1.892, pág. 9

62.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 30-IV-1.903, págs. 22-25

63.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.900, pág. 12

64.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.899, pág. 34

65.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.901, págs. 28-30

66.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 30-IV-1.904, pág. 20

67.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 18-V-1.905, pág. 18

68.- GUBERNCARRITIA, J. A. 100 Años. Cía. de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.982), pág. 22

66.- IGARTUA, P.N. Remembranzas de los trabajos..., pág. 40

67.- CIA BILBAO-DURANGO Memoria 28-IV-1.882, pág. 7

68.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 14-IV-1.883, págs. 6-7

69.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 10-IV-1.885, pág. 9

70.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 10-III-1.887, págs. 11-12

71.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 21-IV-1.891, págs. 7-8

72.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 1-III-1.892, pág. 9

73.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.893, págs. 7-8

74.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.895, págs. 13-14

75.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.898, pág. 8

76.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.899, pág. 7

77.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.900, pág. 31

78.- Ibidem, op. cit., págs. 30-32

79.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 18-V-1.905, pág. 17

80.- Ibidem, op. cit., pág. 19

81.- B.O.P.V. 1.880, folio 612

82.- Junta General de 7 de Octubre de 1.876, en Juntas Generales del M.M. Y M.L. Señorío de Vizcaya, celebradas en el Instituto-Colegio General de Vizcaya, desde el 25 de septiembre al 7 de Octubre de 1.876, pág. 164

83.- "Sesión 3-I-1.879" Sesiones de la Diputación, 1.878-1.879, págs. 39-44

84.- "Sesión 6-XI-1.879" Sesiones de la Diputación, 1.879-1.880, págs. 24-25

85.- "Sesión 16-XI-1.879" Sesiones de la Diputación, 1.879-1.880, págs. 30-31

86.- Ibidem, op. cit., pág. 32

87.- "Sesión 1-VI-1.880" Sesiones de la Diputación, 1.879-1.880, págs 89-90

88.- Ibidem, op. cit., pág. 90

89.- "Sesión 5-VI-1.880" Sesiones de la Diputación, 1.879-1.880, págs. 101-102

90.- "Sesión 3-IX-1.880" Sesiones de la Diputación, 1.880-1.881, págs. 16-17

91.- "Sesión 29-XI-1.882" Sesiones de la Diputación, 2º Semestre 1.882, pág. 64

92.- "Sesión 20-VI-1.883" Sesiones de la Diputación, 1.883 pág. 121

93.- IGARTUA, F.M. Remembranzas de los trabajos..., pág. 21

94.- BASAS, M. "La estación de Achuri y la prolongación del F.C. de Durango hasta Zumárraga" Información, nº 1.306, 1.977, págs. 98-100

95.- B.O.P.V. 1.880, folio 612

96.- BASAS, M. "La estación de Achuri y la prolongación del F.C. de Durango hasta Zumárraga", Información, nº 1.306, 1.977, pág. 100

97.- B.O.P.V. 1.880, folio 612

98.- Ibidem, folio 612

99.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 18-IV-1.881, pág. 11

100.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 16-III-1.884, pág. 6

101.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.900, pág. 7

102.- A.I.C.M. Notario D. José Mª Carande. Protocolo sin portada, 29-VIII-1.900, folios 2.019-2.033

103.- A.I.C.M. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho. Protocolo nº 1.354, 29-X-1.903, folios 3.876-3.885

104.- Ibidem, op. cit., folios 3.882-3882 vlto.

105.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 30-IV-1.904, págs. 5-6

106.- Revista de Economía y Hacienda, 1.904, pág. 1.184

107.- A.M.P.V. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.083, 27-VIII-1.883, folios 1.282-1.282 vlto.

108.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 28-IV-1.882, págs. 1-2

109.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 14-IV-1.883, pág. 6

110.- A.M.P.V. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.083, 27-VIII-1.883, folios 1.281-1.294 vlto.

111.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 16-III-1.884, pág. 6

112.- TEDDE, P. "La Banca privada española durante la Restauración" en La Banca Española en la Restauración, I, págs. 276 y ss.

113.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 10-IV-1.885, pág. 10

114.- A.I.C.M. Notario D. Blas de Onzoño. Protocolo nº 5.068, 10-IX-1.891, folios 5.397-5.416 vlto.

115.- A.I.C.M. Notario D. Isidro de Erquiaga. Protocolo nº 4.271, 2-VI-1.897, folios 2.428-2.454 vlto.

116.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.897, págs. 17-19

117.- A.I.C.M. Notario D. José Mª Carande. Protocolo sin portada, 13-II-1.900, folios 273-206

118.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.900, págs. 7-8

119.- A.H.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho. Protocolo nº 1.547, 16-VIII-1.902, folios 3.814-3.844

120.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 18-V-1.905, págs. 19-20

121.- TEDDE, P "Las Compañías ferroviarias españolas..." en Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943, II, pág. 33

122.- Ibidem, op. cit, pág. 33

123.- IGARTUA, F.M. Memoria del trazado... 1.877, págs. 8-9 y Memoria del trazado... 1.879, págs. 7-10

124.- IGARTUA, F.M. Memoria del trazado... 1.879, pág. 23

125.- IGARTUA, F.M. Memoria del trazado... 1.877, págs. 16-19

126.- BUCELLA, J.T. Memoria sobre el Ferrocarril Central, 8-XII-1.872, págs. 13-17

127.- Ibidem, op. cit., págs. 19

128.- IGARTUA, F.M. Memoria del trazado... 1.877, págs. 36

129.- IGARTUA, F.M. Memoria del trazado... 1.879, págs. 37

130.- IGARTUA, F.M. Memoria del trazado... 1.877, pag. 26

131.- IGARTUA, F.M. Memoria del trazado... 1.879, pág. 27

132.- IGARTUA, F.M. Remembranzas de los trabajos..., págs. 61-65

133.- GUBERNICABEITIA, J.A. 100 Años. Cía. de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.982), pág. 18

134.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 10-IV-1.885, pág. 5

135.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 15-III-1.886, págs. 3-5

136.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 10-III-1.887, págs. 5-7

137.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 15-IV-1.889, págs. 5-6

138.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 19-IV-1.890, pág. 5

139.- TORTELLA, G "La primera gran empresa química española. La Sociedad Española de Dinamita" (1.872-1.896). en Historia Económica y Pensamiento Social, págs. 432-435

140.- Ibidem, op. cit., pág. 438

141.- Ibidem, op. cit., págs. 444-445

142.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 18-IV-1.881, pág. 12

143.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 14-IV-1.883, pág. 10

144.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 10-IV-1.885, págs. 6-7

145.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 15-III-1.886, págs. 6-8

146.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 10-III-1.887, pág. 9

147.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 16-IV-1.888, pág. 8

148.- Ibidem, op. cit., págs. 6-7

149.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 15-IV-1.889, págs. 7-8

150.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 14-IV-1.883, págs. 8-9

151.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 16-III-1.884, págs. 6-7

152.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 15-III-1.886, pág. 8

153.- Revista Minera, 8-I-1.890, pág. 15

154.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 24-IV-1.891, pág. 9

155.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.892, págs. 5-6

156.- FUSI, J.P. Política Obrera en el País Vasco, pág. 140

157.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.895, págs. 5-6

158.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.896, págs. 5-6

159.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.898, pág. 6

160.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.894, pág. 7

161.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.896, págs. 5-6

162.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.898, pág. 5

163.- Ibidem, op. cit., pág. 6

164.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.894, pág. 6

165.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.896, pág. 13

166.- Estos rasgos característicos se pueden bosquejar a través de TEDDE, P "La Banca privada española durante la Restauración" en La Banca Española de la Restauración; TORTELLA, G "La Economía Española, 1.830-1.900" en Revolución burguesa, Oligarquía y Constitucionalismo (1.834-1-923), en TUÑON DE LARA, Historia de España, VIII; GARCIA DELGADO-SANCHEZ JIMENEZ -TUÑON DE LARA Los comienzos del siglo XX. La población, la Economía y la Sociedad (1.898-1.931), en MENENDEZ PIDAL, R Historia de España, tomo XXXVII, por no citar más que las últimas visiones de conjunto.

167.- GUERRICABEITIA, J.A. 100 Años. Cía. de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.982), pág. 21

168.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 24-IV-1.891, pág. 6

169.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII 1.895, pág. 12

170.- GUERRICABEITIA, J.A. 100 Años. Cía. de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.982), pág. 21

171.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.899, págs. 5-6

172.- TEDDE, P "La banca privada española en la Restauración" en La Banca Española en la Restauración, I, - págs. 341 y ss.

173.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.900, pág. 6

174.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.901, págs. 6-7

175.- GUERRICAECHEITIA, J. A. 100 Años. Cía. de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.982), pág. 47

176.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 30-IV-1.904, pág. 7

177.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 18-V-1.905, pág. 6

178.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 30-IV-1.904, pág. 6

179.- Ibidem, op. cit, págs. 6-7

180.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 18-V-1.905, pág. 10

181.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.901, págs. 7-8

182.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.899, pág. 6

183.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.900, pág. 6

184.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.901, págs. 11-12

185.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 24-X-1.904, pág. 470

186.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 24-I-1.904, pág. 41

C A P I T U L O II

COMPAÑIA DEL FERROCARRIL DE DURANGO A ZUMARRAGA

Si, al tratar del ferrocarril Central de Vizcaya de Bilbao a Durango, hemos descrito un ferrocarril con unos sólidos beneficios, o, como señala el mismo D. Francisco - Igartua en sus memorias, "desde que se construyó el ferrocarril de Bilbao a Durango y se tocaron los beneficiosos - resultados que produjo, varios periódicos de Madrid y muy especialmente los de esta localidad, "El Noticiero Bilbaino", "El Porvenir Vascongado" y "La Unión Vasco-Navarra", publicaron artículos encomiásticos sobre el acierto de sus planteamientos y buena administración que para su explotación había precedido..." (1), este mismo éxito fue el propulsor de la prolongación hasta Zumárraga, según el viejo proyecto de enlace con Guipúzcoa (2), su historia real es el reverso de la moneda.

1.- Concesión y Constitución de la Compañía del Ferrocarril de Durango a Zumárraga.

Dos de los miembros del Consejo de Administración del Ferrocarril Central de Vizcaya, D. Romualdo García y D. Manuel Mª de Gortázar iniciaron el proyecto del ferrocarril de Durango a Zumárraga y no interviene D. Francisco N. de Igartua porque, en sus mismas palabras, "no porque no recordaba lo que había consignado en mi escrito de 9 de octubre, sino porque todavía me ocupaba en terminar la organización de los servicios concernientes al ferrocarril de Bilbao a Durango, con el fin de emprender seguidamente los estudios necesarios para la continuación del ferrocarril hacia Guipúzcoa" (3), aunque Igartua confienza que él personalmente se hubiera inclinado a estudiarlo desde Durango a San Sebastián, en lugar de Durango, por Málzaga, a Zumárraga, dada la configuración del terreno entre estos dos últimos puntos que, como a simple vista se observaba, exigía obras de mucha consideración, a la vez que ofrecía poco movimiento, comparativamente, con el trayecto de Durango a San Sebastián, por más que éste fuera de mayor longitud, pues cruzaría poblaciones mucho más importantes y mayor número de fábricas, resultando por consiguiente de mucha mayor consideración el tráfico (4).

Con la iniciativa de los señores García y Gortázar se recupera una vieja idea que latía ya en 1.872, aunque en aquel momento se considera inútil -idea que se repite en 1.877 (5)-, de prolongar el ferrocarril Central hasta Zumárraga u otro punto de unión con el ferrocarril de Norte, -pretensión considerada inútil porque "es la más costosa y difícil de todas las líneas férreas que lleguen a realizarse en este país y pretender llevar la línea más allá de Durango sería, en nuestro concepto, ir a buscar un beneficio lucrativo, cuando menos problemático" (6).

Sin embargo, a la vista de los éxitos iniciales

del ferrocarril de Bilbao a Durango, se disipan los temores, por lo menos para los promotores, quienes, después de verificar los estudios tanto del movimiento como del trazado, pidieron a Igartua para que éste se pusiera al frente, no sólo para la constitución de la Compañía, sino para todo lo que fuere necesario en pos de la realización del susodicho ferrocarril.

De esta manera, D. Romualdo García y D. Manuel Mª de Gortázar, después de presentar su proyecto, el 15 de marzo de 1.884, al Consejo de Administración del ferrocarril de Bilbao a Durango, presionaron para que D. Francisco N. de - Igartua se pusiera al frente de la nueva sociedad (7).

Sobre esta base, tuvo lugar una sesión preparatoria, el 31 de marzo del mismo año -a la que asistieron Igartua, Garcia, Elorduy, Solaun, Delmas, Goicoechea, Iturriaga, Vda. de Uhagón, Gortázar e Ibarreta-, en la que el señor García da cuenta del abandono del proyecto por Oñate y señala que estaba dispuesto a llevarlo definitivamente por Descarga y ruega a los asistentes que, como amigos, se suscriban y procuren la mayor suscripción posible.

Al respecto -aunque lo trataremos al hablar de la construcción-, en el planteamiento inicial del ferrocarril de Durango a Zumárraga se contemplaba la doble alternativa de llevar el trazado desde Vergara por Anzuola a Zumárraga, o bien, pasando por Oñate y Legazpia, llevarlo al mismo punto y los de Oñate, "que habían sido los más entusiastas en apoyar la idea y los que más dispuestos se han hallado y se hallan a toda clase de sacrificios" (8), al adoptarse el trazado por Descarga, "no admiten ninguna solución - que no fuera la que pasara por el pueblo, a pesar del ramal que se les ofrecía y consideraron rotos todos sus compromisos a consecuencia de aquella resolución y se retiraron definitivamente de la empresa" (9).

En la reunión de 31 de marzo de 1.884 se vence definitivamente la resistencia de Igartua para que asumiera la alta dirección de la nueva empresa y la realización del ferrocarril de Durango a Zumárraga por Amzuola-Descarga, resistencia que, en palabras del propio Igartua, se basaba "en que no teniendo el conocimiento del nuevo proyecto como lo había tenido del de Bilbao a Durango hasta en sus menores detalles, por ser éste como una cosa creada por él mismo, y haber recorrido palmo a palmo todo su terreno, no podía llevar a ejecución el de Durango a Zumárraga, aunque daba todo el crédito a lo expuesto por los proponentes. Además, siendo presidente vitalicio de la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango, como pudiera para algunos aparecer extraño que en dos Compañías tuviera análoga representación, antes de aceptar lo que se le encomendaba, suplicaba a los presentes manifestasen con toda franqueza si creían pudiera lastimarse a la Compañía del Central y, en caso que crean que no la pudiera perjudicar en ningún concepto, en atención a que comprende perfectamente que todo ferrocarril afluente al de Bilbao a Durango, es para éste beneficioso, dijo que estaba dispuesto, aunque temía fuese un trabajo superior a sus fuerzas, con arreglo a éstas, a aceptar lo que se le - proponía para gestionar todo lo concerniente al ferrocarril de Durango a Zumárraga" (10).

Los asistentes, después de vencer las reticencias de Igartua, y sobre la base de ponerse al frente de la misma el susodicho, manifestaron que no tenían inconveniente en - suscribirse como les permitieran sus recursos.

Con todos estos preliminaros, el día 1 de mayo tuvo lugar una reunión de los suscritores para la constitución de la Compañía, en la que se dió lectura a la memoria de los señores García y Gortázar, en la que se ratifican - que la ayuda de Igartua era esencial para su empresa, "pues su valiosa cooperación influiría indudablemente en su buen o mal éxito", ya que, "sin su concurso no hubiéramos podido

llevar a cabo este proyecto, porque hay mucho que gestionar y trabajar y nosotros carecermos de la paciencia necesaria para emprender estos trabajos..." (11), proponiendo a Igartua para presidente vitalicio. En la misma reunión se les - da a conocer los estatutos y todos los pasos dados, que fueron unánimemente aprobados por los concurrentes, cuyo número, sin contar los poderes, ascendía a 122.

A pesar de los términos encomiásticos que se vierten sobre Igartua, éste no se considera, en este ferrocarril, más que como un administrador especial para llevar a cabo su construcción y demás servicios (12).

Solventados todos los antecedentes, se escritura la formación de la Sociedad anónima, denominada "Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga", ante el notario de Bilbao, D. Félix de Uríbarri, el 15 de mayo de 1.884 (13), cuyo objeto es, de acuerdo con lo dispuesto en la ley de 19 de octubre de 1.869 y las prescripciones del Código de Comercio, obtener la concesión, construir y explotar un ferrocarril que, partiendo de Durango, desde la estación de la línea de Bilbao al mismo Durango, se dirija por Zaldúa, Ermua, Eibar, Plasencia, Vergara y Anzuola a Zumárraga, con un capital social de 2.250.000 pesetas, dividido en 4.500 accciones, alcanzando el capital suscrito a 1.495.000 pesetas (14).

La constitución de sociedad va acompañada del acta de formalización definitiva de la Compañía (15), en la que se hace constar que las acciones, que representan más - de la mitad -exigencia para la constitución definitiva de - la Compañía- del capital social se hallan suscritas en la forma siguiente:

D. Francisco N. de Igartua	60	acciones
Romualdo García	1.000	"
Manuel Mª de Gortázar	250	
Santiago González Encinas	50	

	1.062
D. Vicente de Uhagón	60 acciones
R. Manuel de Elorduy	50 "
Juan E. Delmas	50
Gregorio de Iturriaga	50
José Mª Solaun	50
Sabino Goicoechea	25
Ciriaco Linares	50
Mariano Zabálburu	50
Martín de Zavala	10
Ricardo Arellano	50
Tomás Arellano	20
Juan Uhagón	50
Justo Violete	20
Juan Areitio	40
Felipe Uhagón	20
José Aniceto Errazquin	10
Ignacio Bringas	5
Francisco Aztarain	20
Hilario Lund	10
Eduardo Aznar	50
Carlos Jacquet	40
Domingo de Urquila	20
Pablo de Orúe	10
José Mª de Orbe	40
José Mª de Ariño	370
Mariano Muguruza	10
Sebastián Irusta	15
Juan Luis Iriondo	10
Vicente Anzola	15
Manuel Ecenarro	15
Juan Manuel Laña	10
Juan Crisóstomo Echevarría	10
Matías Balzátegui	5
Ramón Ecenarro	10
José Azpiri	10
Francisco Sustacha	3
Dª Mercedes Arízaga	10

D. Lorenzo Araquistain	10 acciones
Domingo Mª Zuazo	10
Lamberto Ubieta	5
Isidoro Mª Charroalde	2
Marcelino Ugalde	10
Justo Artiz	10
Joaquín Castañeda	10
Sebastián Albizu	5
Sabel Oyarzábal	5
José Antonio Ugalde	10
Joaquín Egaña	10
Plácido Zuloaga	10
Ignacio Ibarzábal	10
Sr. Marqués de Santa Cruz	20
José Mª Mendiola	20
Manuel A. de Nova	10
Pedro Manuel Larrañaga	10
Mateo Orbea	10
José Cándido Alberdi	10
Dª Estéfana Areitio	10
Dª Josefa Bascaran	10
Enrique Biardeau	10
Juan Manuel Orbea	5
Fernando Arrate	5
Vicente Irazábal	5
Pedro Acha	5
Miguel Badiola	5
Antonio Pagoaga	5
Tomás Irusta	5
Silverio Zuloaga	5
Saturnino Areitio	4
Vicente Aguirre	4
Blas Treviño e Hijo	4
Sabas Anitua	3
Inocencio Zárate	3
Vicente Arizmende	3
Dª Josefa Erviti	3

D. Manuel Arguiano	3 acciones
Cristóbal Echaniz	2
Trifón Bascaran	2
Blas Salaverría	2
Camilo Echevarría	2
Pablo Juaristi	2
Domingo Alberdi	2
Juan Eguiazu	2
Narciso Zulaica	2
José Aranguren	2
Juan Bautista Alberdi	2
Cleto Juaristi	2
Lucas Anitua	2
Pedro Bascaran	1
Juan Mª Arluciaga	2
Baltasar Urresti	2
Toribio Berraondo	2
Francisco Muñoz	2
Tomás Beristain	2
Manuel Beristain	2
Vicente Acha	2
Agustín Azpiri	2
José Iraegui	2
José Barrenechea	1
Blas Lumbreras	1
Andrés Ojanguren	1
José Uriona	1
Antonio Aizpurúa	1
Jacinto Orbea	1
José Manuel Gárate	2
Diego Iñarrairegui	1
Gabriel Hormaeche	1
Total	2.990 acciones

(16).

En resumen, 110 suscritores se distribuyen 2.990 acciones, pero tres representan el 54% y uno de ellos suscribe él solo el 33% de las acciones aceptadas. Las suscripciones más numerosas son las de 10 acciones, con el 25% aproximadamente de los suscritores, seguida por las de 2 acciones, con el 21% de los suscritores y las de 50 acciones, con el 9% del total, puesto que la suscripción se resume, de mayor a menor, de la siguiente forma:

1	suscritor	1.000	acciones
1		370	
1		250	
2		60	
10		50	
3		40	
1		25	
7		20	
3		15	
27		10	
13		5	
3		4	
6		3	
23		2	
9		1	
110	suscritores	2.990	acciones, resultando

una suscripción media, en metálico, de 13.591 pesetas, entre una suscripción mínima de 500 pesetas y la máxima de medio millón.

De los 110 suscritores, 14 lo son también del ferrocarril Central de Bilbao a Durango; ahora bien, si en éste representaban el 37,59% de la suscripción, en el de Durango a Zumárraga representan el 56,52%, aunque hay que tener en cuenta que los dos promotores (Romualdo García y Manuel Mª de Gortázar) suponen el 41,80% de la suscripción total.

Se remite copia de la escritura social al Ministerio de Fomento, con arreglo al artículo tercero de la Ley de Sociedades de 19 de octubre de 1.869 y, después de publicada en la Gaceta y Boletín Oficial, con fechas de 2 de junio y 30 de mayo respectivamente, se mandó el proyecto para su aprobación, depositando el 1% del presupuesto "y recomendando al mismo tiempo a los Senadores y Diputados que proce

dieran para obtener la ley especial al efecto" (17). Sin embargo, a pesar del empeño y diligencias ejercidas y recomendadas para que, durante la legislatura de 1.884, se obtuviera la concesión del ferrocarril, sólo se pudo conseguir que el Senado aprobara la autorización legal, quedando pendiente, en el Congreso de los Diputados, pero, al abrirse la legislatura, se obtuvo la concesión por la Ley de 20 de febrero de 1.885 (18), que se publicó en la Gaceta el 24 del mismo mes y que obtiene su sanción por la Real Orden de 27 de febrero de 1.885, según la cual se otorgaba la concesión del ferrocarril económico de Durango a Zumárraga y ramal de Málzaga a Elgoibar (19), concesión que se ajustaba con la legislación de ferrocarriles de 23 de noviembre de 1.877 y a los respectivos reglamentos de 24 de marzo y 8 de septiembre de 1.878.

En el pliego de condiciones particulares -aprobado por la Real Orden de 7 de marzo de 1.885, destacan, además del material móvil exigido para abrirse la explotación, la exigencia de depositar en la Caja General de Depósitos una fianza de 134,937 pesetas -el 3% del presupuesto del - proyecto aprobado.

Además, las obras empezarían dentro de los tres meses siguientes siguientes a la fecha del depósito, debiendo quedar completamente terminadas la línea principal y su ramal dentro de cinco años.

El concesionario se obligaba al transporte gratuito del correo, de los presos y a tener en buen estado - una línea telegráfica de dos hilos para el servicio del Estado.

La concesión de la línea y su ramal se hace por 99 años, según la legislación de 1.877 y caducaría la concesión, cuando se interrumpa la explotación por causas no suficientemente justificadas; en el caso de que no se constitu

yera la fianza en el plazo exigido; en los casos en que no se comenzaran o terminaran las obras en los plazos establecidos o en el caso de que el concesionario o la Compañía fuera declarada en quiebra.

Para atender a los gastos que originase la inspección que el Gobierno habría de ejercer sobre este ferrocarril, el concesionario abonaría anualmente, desde el principio de las obras, la cantidad de 50 pesetas por cada kilómetro que se hallara en construcción y la de 100 pesetas por cada uno de los que estuvieran en explotación (20).

Otros aspecto a reseñar son que, según la ley publicada el 24 de febrero, este ferrocarril era declarado de utilidad pública con derecho a la expropiación forzosa y al aprovechamiento de los terrenos de dominio público.

2. La Construcción.

El objetivo de los varios industriales importantes y representantes de los principales pueblos situados en las cuencas de los ríos "Durango" y Deva, para lo cual hicieron los estudios pertinentes, fue la construcción de una vía férrea de condiciones análogas a la de Bilbao a Durango y que, partiendo de esta última villa y pasando por las poblaciones de Eibar, Elgoibar, Placencia, Vergara y Oñate, enlazara con la línea del Norte en la estación de Villarreal de Zumárraga (21).

Previamente a esta dirección, el Ingeniero, D. Adolfo de Ibarreta, había desechado la dirección por Elorrio a Vergara, pues tendría que salvar la divisoria entre el río "Durango" y el río Deva, muy elevada en aquella zona, presentando además el inconveniente de que sólo hallaría en su tendido los pueblos citados (22). Igualmente considera desechable la prolongación directa hasta San Sebas-

tián por Málzaga y Deva, pues resultaría que habría que construir 120 kilómetros de vía nueva y sus resultados financieros serían poco lisonjeros (23), en el supuesto de buscar la dirección más corta que uniera, entre sí, a las provincias de Santander, Vizcaya, Alava, Navarra y Guipúzcoa, centrándose la comparación en las distancias a recorrer por las líneas existentes y la línea proyectada desde los puntos de:

Santander a:	Por las líneas existentes	Por la línea proyectada	
Vitoria	437 kms.	289	-148
Alsasua	480	246	-234
Zumárraga	510	216	-294
San Sebastián	565	271	-294
Hendaya	584	290	-294

Bilbao a:	Por las líneas existentes	Por la línea proyectada	
Vitoria	137	173	36
Alsasua	180	130	- 50
Zumárraga	210	100	-110
San Sebastián	265	155	-110
Hendaya	284	174	-110

(24).

Estas grandes diferencias o rodeos son la razón por la cual la mayor parte de los viajeros que, desde Bilbao, Santader y otros puntos se dirijan a Francia, Guipúzcoa y Navarra, abandonan el ferrocarril y prefieren el viaje por carretera, a pesar de los inconvenientes y molestias propios de la locomoción por esta clase de vías.

Según hemos señalado, el primer proyecto del ferrocarril de Durango a Zumárraga se planea para que pase por Oñate, pero previamente se había ideado buscar otro punto para el término de la línea, ya que se fijó el empalme con el ferrocarril de Norte en el sitio más conveniente entre Zumárraga y Bríncola, porque habría supuesta el trayecto más directo para el movimiento de la costa a Castilla, si bien alargaba la distancia hacia la frontera. No obstante, bien pronto se echó de ver que no era posible establecer la esta

ción de empalme en Brincola, fundamentalmente, por las dificultades emanadas de establecer la estación en el valle del Urola, además de las contrariedades que entrañaba el empalme sobre la pendiente pronunciada que adquiere, en ese tramo, el ferrocarril de Norte (25).

En consecuencia, el proyecto se lleva hasta Zumárraga, y en este primer poryecto, el tendido se lleva por Oñate y, aunque termina desechándose, con las consecuencias ya indicadas, vamos a señalar los problemas que implicaba esta solución.

El punto de arranque de esta posibilidad partía de Vergara, en dirección al barrio de San Prudencio, punto en el que se bifurca la carretera general de Vitoria, en una rama que, siguiendo por Oñate y Legazpia, llega a Zumárraga. En el mismo punto de la bifurcación confluyen los ríos Deva y Aránzazu. En la bifurcación, el tendido seguía el curso del río Aránzazu, para buscar el valle de Oñate, de donde proseguía para buscar la divisoria del Urola, en cuyo valle se enclava Zumárraga.

Desde San Prudencio, el trazado atravesaba el afluente del Aránzazu en tres ocasiones para llegar hasta Oñate, pero la traza horizontal era buen, con algunas curvas de 70 y 80 metros de radio y la principal dificultad, en este tramo, era el superar la divisoria para alcanzar el valle del Urola. Ahora bien, para salvar la divisoria, en una distancia de 11 kilómetros escasos, había que superar una diferencia de nivel de 295 mietros, resultando una pendiente media de 0,026, con un pequeño túnel de 75 metros. Desde el punto dominante en la divisoria, hasta su término en Zumárraga, la diferencia de nivel es de 150 metros, con una pendiente media de 0,0167.

Resumiento, se partía de una cota de 162 metros en Vergara, se llagaba a Oñate, con una cota de 225 metros,

en un recorrido de 9,4 kilómetros; sigue subiendo por las laderas de la divisoria hasta el punto más alto del trazado, que se halla a 505 metros y desde aquí llegar a Zumárraga, con el descenso ya apuntado (véase gráfica DZ-1) (26), adjudicándole a este tramo la estación de primera de Oñate, con un taller de reparaciones para todo el material de locomotoras y vehículos, las estaciones de tercera de San Prudencio y Legazpia y el apeadero de Telleriarte (27).

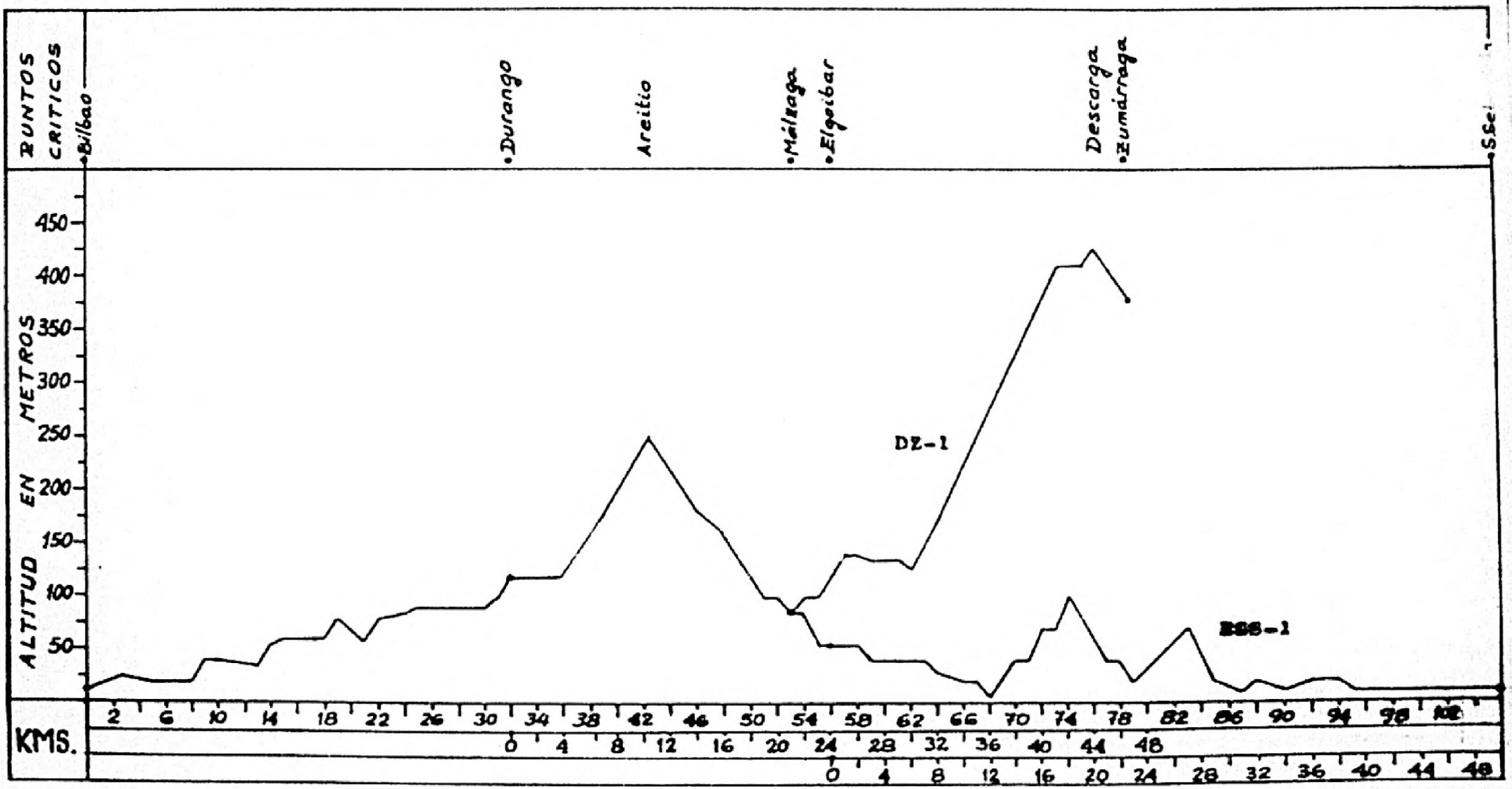
Ahora bien, esta posibilidad queda desechada ya en la reunión de 31 de marzo de 1.884, por lo que el trayecto queda modificado desde Vergara, pasando por Anzuola y Descarga, a empalmar en Zumárraga con el ferrocarril del Norte.

La dirección general del trazado es aproximadamente de O a E, similar a la dirección del ferrocarril de Bilbao a Durango, con las inflexiones necesarias para adaptarse a los accidentes topográficos de las laderas en que aquél se desarrolla. La topografía de los valles, suave al principio en las planicies que forman las vegas de Durango y Yurre te, va estrechándose en los barrios de Matiena y Olacueta. Desde la salida de Olacueta (Bérriz) hasta el alto de Areitio, el valle va estrechándose cada vez más y aumentando las pendientes transversales, con lo que se incrementa la pendiente general.

Desde la divisoria, en el Alto de Areitio, se penetra en el angosto valle del arroyo "Izaga", afluente del "Ermua" y ése, a su vez, del "Eibar" (río Ego) hasta llegar al río Deva en Málzaga, Aunque la topografía de este tramo (kms. 13 al 26) es muy accidentada, no presenta, desde el punto de vista de la construcción, dificultades especiales, dignas de mención (28).

Desde Málzaga, en el punto de encuentro de las carreteras de Eibar y Deva a Vergara, el trazado sigue siem

1.071


PUNTOS CRITICOS
Bilbao
Durango
Areitio
Málaga
Elgoibar
Descarga
Zumárraga
SSe
ALTITUD EN METROS
450
400
350
300
250
200
150
100
50
DZ-1
KMS.
2 6 10 14 18 22 26 30 34 38 42 46 50 54 58 62 66 70 74 78 82 86 90 94 98
0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48
0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48

pre el valle del Deva hasta Vergara, en donde tropieza con algunas gargantas imposibles de contornear. A la salida de Vergara se abre el valle y presenta más facilidades la construcción -aunque desde Málzaga hay que cruzar el río Deva en tres ocasiones, en un tramo de ocho kilómetros, al final de los cuales se toma la margen derecha del río Anzuola hasta llegar al alto de Descarga, que atraviesa la divisoria - en túnel, de unos 462 metros de longitud y descendiendo los tres kilómetros restantes con la pendiente del valle, para atravesar a nivel la carretera y el río Urola, hasta ganar la estación de Zumárraga (29).

Junto al trayecto principal, al pasar el río Deva en Málzaga, se proyecta un ramal a Elgoibar, con el fin de evitar a la línea general un rodeo de 10 kilómetros, grande e inútil, puesto que inicialmente se había pensado que la línea general bordeara por Elgoibar para acercarse, luego a Vergara y proseguir en dirección a Zumárraga.

A efectos de construcción y de graduar las dificultades, la lín a se divide en tres tramos: la sección primera comprende desde Durango hasta el límite provincial de Vizcaya en Ermua (hablando con propiedad, término municipal de Saldívar); la segunda sección, desde el límite interprovincial hasta Vergara, en el puente de Iturricoa; y la tercera sección, desde el susodicho puente, por Anzuola y Descarga, a terminar en Zumárraga. Desde la óptica de la construcción, se consideran tramos fáciles los comprendidos entre Durango y Olacueta (Bérriz) y el tramo, en Vergara, comprendido entre los kilómetros 31 y 39; tramos de mediana dificultad los comprendidos entre Ermua y Vergara -kms. 15 al 31-, en donde destacan algunos puntos difíciles entre Ermua y Eibar, la situación excepcional de la villa de Placencia, cuyos edificios apiñados ocupan completamente las dos orillas del río Deva -por lo cual y para alcanzar la meseta situada sobre los edificios que forman la población ha sido - preciso forzar las pendientes y llevar una traza de continua

sinuosidad, formada por numerosas curvas de pequeño desarrollo. Como tramos difíciles aparecen las dos divisorias. Desde el alto de Areitio hasta el valle hay una diferencia de nivel de 170 metros en tres kilómetros de distancia, lo que ha obligado a un desarrollo de 7,4 kilómetros, aprovechando el contorno de todos los barranco y las inflexiones del terreno. La divisoria del Urola exige un túnel en Descarga (30).

Entre las dos alternativas de llevar la línea, bien por Oñate y Legazpia hasta Zumárraga, o bien por Anzuola y Descarga, las diferencias técnicas y económicas son las siguientes:

	Oñate	Anzuola
Longitud	72.580,27	57.965,29
Pendiente máxima	0,030	0,026
Radio mínimo	50	60
Coste	5.251.115,27	4.497.892,47
Producto bruto	708.746,34	566.031,06
Gastos Explotación	364.670,95	269.119,90
Producto líquido	344.075,39	296.911,16
Relación gasto/ingreso	0,51	0,48
Interés al capital	6,49	6,53

(31).

Además, el trazado por Oñate, que medía -sin el ramal de Elgoibar- 67.659,70 metros, de los cuales las alineaciones rectas son 341 con 36.671,83 metros y 340 curvas con 30.987,87 metros; 36.941,41 metros en rampas; 8.307,86 metros en horizontal y 22.410,37 metros en pendientes. Las obras de fábrica consistían en 196 tajeas, 53 alcantarillas, 7 pontones, 6 pasos superiores, 14 pasos inferiores, 10 - puentes y tres cruces de carretera (32).

El trazado por Descarga presenta un perfil general que parte de la cota 110 metros sobre el nivel del mar, en la estación de Durango, para alcanzar la cota 310 en el alto de Areitio, en un recorrido de 13 kilómetros; desde este punto desciende hasta Málzaga, con una cota de 85 metros, en un recorrido de 12,4 kms. Siguiendo la traza por el valle

del Deva hasta el puente de Iturricoa, en Vergara, con la cota 162, en un recorrido de 12,8 kilómetros; desde este punto se sigue ascendiendo hasta la divisoria de Descarga, punto más alto del trazado, con la cota 430 metros, en un trayecto de 11,4 kilómetros y, desde aquí desciende a Zumárraga, término del trazado con la cota de 356 metros sobre el nivel del mar, en un recorrido de 3,3 kilómetros.

La longitud total que mide la línea -sin el ramal de Elgoibar, es de 53.039,12 metros, con 268 alineaciones rectas para 28.995,57 metros y 267 curvas, con 24.043,55 metros. En rampa son 29.866,52 metros; 6.610,09 en horizontal y 16.562,51 metros en pendiente. Las obras de fábrica no ofrecen importancia relativa y consisten en 189 tajeas, 42 alcantarillas, 2 pontones, 2 pasos superiores, 2 pasos inferiores, 7 puentes y 6 cruces de carretera. Además, hay que añadir el ramal de Elgoibar, con una longitud de 4.920,57 metros, distribuídos en 1.648,08 metros horizontales y los 3.272,49 metros restantes en pendiente; 2,766 metros en 33 rectas y 2.154,57 en igual número de curvas y la única obra de fábrica importante es el tramo metálico de 31,04 metros de largo, que más que puente, puede considerarse un viaducto (33).

En cuanto a las estaciones, la de Durango será de uso común con el ferrocarril Central. En Zumarrága se ha proyectado una estación de primera clase; las de Vergara, Eibar y Elgoibar serán de segunda y las de Olacueta, Zaldúa, Ermua, Málzaga, Placencia y Anzuola serán de tercera clase o apeaderos (34).

Sobre este planteamiento definitivo y aprobado, se convino con el señor Riancho para que estudiara el nuevo trazado entre Durango y Zumárraga, ante la necesidad de mejorarlo en varios puntos y estudiar el túnel del alto de Areitio -cuya conveniencia ya se había señalado-, que, si bien aumenta el presupuesto, acorta la distancia en más de 5 kms.

y mejora el trazado en curvas y pendientes (35), túnel de 539,9 metros de longitud y que fue aprobado por la Real Orden de 6 de octubre de 1.885 (36), retraso motivado, no porque ofrecía dificultad técnica alguna, sino por "las circunstancias higiénicas en que se hallaba la nación" (37).

Para adelantar la construcción y poder explotar cuanto antes el tramo de Durango a Zaldívar -que mide cerca de 9 kilómetros-, el Consejo procedió a contratar todas las obras de este trozo, en las que se incluían la explanación de la vía y sus dependencias, obras de fábrica y accesorias, balastaje y asiento de vía, pasos a nivel y abrigos de Olacueta y Zaldívar, presupuestadas en 191.814,04 pesetas, siendo la propuesta más ventajosa la de la Viuda de Arístegui y su socio Gandiaga, quienes se comprometían a ejecutarlas por 179.000 pesetas -lo que supone una rebaja del 6,5%- y admitían como forma de pago, hasta el 40%, acciones de la Compañía (38). Los tramos metálicos de los puentes del citado tramo los proporcionará la fábrica de Harkort (Alemania), quien los construye al precio, puesto a bordo en la ría de Bilbao, de 375 francos por tonelada (39).

Después de obtenerse la aprobación del túnel de Santa Marina o de Areitio, se contratan las obras comprendidas desde Zaldúa hasta Málzaga y ramal de Elgoibar -obras que incluían las explanaciones, obras de fábrica, balastaje, asiento de la vía, túneles, estaciones, rectificaciones de caminos, pasos a nivel...-, presupuestadas en 1.119.042 pesetas. Entre cinco proposiciones, la más ventajosa resultó ser la de Sebastián Ostolaza y Urbieta, quien se comprometió a construirlas por 1.051.393 pesetas -rebaja del 6%-, admitiendo también, como forma de pago, recibir acciones de la Compañía hasta una cuantía de 105.000 pesetas (40).

Estas rebajas conseguidas en los contratos llenan de satisfacción a los gestores, rebajas conseguidas a pesar de lo calamitoso de los tiempos, "refiriéndose a las difi-

cultades económicas del momento, que, para una buena marcha de la construcción, se ve complicada por unas condiciones climáticas adversas" (41), a las que se agregan los problemas planteado por tres propietarios de Abadiano ante la expropiación de sus terrenos, lo que obligó al Consejo a seguir todos los trámites del expediente de expropiación (42), escollo único en este apartado de las expropiaciones, pues el resto de ls mismas no plantean problemas, al lograrse la mutua avenencia (43).

Previamente, se ha contratado todas las traviesas necesarias para la línea, de la mejor calidad y con las mayores dimensiones que las presupuestadas, ya que se consiguieron al precio de 2,31 pesetas/traviesa, contrato cerrado con D. José Mª de Ariño, vecino de Ermua, quien, igualmente, admite acciones como forma de pago (44). De la misma forma, se ha contratado el material de vía y accesorios de toda la línea con la Sociedad Jhon Cockerill, de Seraing (Bélgica) y, aunque se han mejorado algo las condiciones del material, aumentando el peso de los carriles, no se superó la cantidad presupuestada (45).

Si hasta el momento todas las contratas se han ajustado a los presupuestos, e incluso se han obtenido descuentos sobre los mismos, desde 1.886 y con objeto de mejorar el trazado de la línea, para que la explotación resultase más económica, se proponen modificaciones sobre el proyecto, entre los kilómetros 24 y 31 y entre el 33 y el 39, modificaciones que aumentan el presupuesto, aunque reducen las pendientes y suprimen varias curvas (46).

Las modificaciones introducidas se refieren, la primera para poder atravesar mejor el pueblo de Placencia por medio de un túnel (47). La segunda modificación está relacionada con el emplazamiento de la estación de Vergara. Inicialmente, cuando se había proyectado el tendido por Oñate, se dispuso el emplazamiento de la estación en las afue-

ras de Vergara, a una distancia de 1,7 kms. del centro de la población, para aprovechar la alfuencia del ramal de Oñate y Mondragón. Sin embargo, desechada esta solución, se retrotrae el emplazamiento a un enclave más poblado del propio Vergara, elevando su trazo y así disminuyen las rampas en Descarga (48), modificación que fue aprobada por la Real Orden de 4 de marzo de 1.887 y la pretendida mejora en la traza se logra mediante la construcción de 6 túneles, siendo el mayor de ellos de 257 metros (49).

Hechas las rectificaciones pertinentes, se contrata el tramo entre Málzaga y Vergara con los señores D. Pedro de Aranceta y D. Sebastián de Irusta, entre once proposiciones presentadas, con una rebaja del 12% sobre el presupuesto de 647.506 pesetas, y cobrando 56.922 pesetas en acciones (50). Igualmente, Aranceta e Irusta son los contratistas del tramos entre Vergara y el arroyo "Descarga", cuya proposición se ajustaba en 711.148 pesetas a percibir el 10% en -acciones-, sobre un presupuesto de 791.924 pesetas (51).

Finalmente, el tramo comprendido entre el arroyo "Descarga" y la estación de Zumárraga, con una longitud de 4.030 metros, se contrata con D, Vicente Uranga, el cual, -sobre un presupuesto de 327.180 pesetas, se comprometió a -ejecutarlas con una rebaja de 27.180 pesetas, recibiendo, en metálico 267.000 pesetas y en acciones, 33.000 pesetas (52).

Además se ajustan la construcción y colocación -de los tramos metálicos de 6 puentes, eligiendo como oferta más favorable, entre las 6 presentadas, la de Augusto Lecoq, de Hall (Bélgica), por la cantidad alzada de 42.144,40 francos, puesto el material en Bilbao, cuyo costo y su traslado a la línea no llega al presupuesto formado (53).

Al tener que aumentar la cantidad y potencia de algunos materiales de estaciones -y se excede el presupuesto-, se han contratado placas giratorias, carros transversa

les, grúas, básculas y otros accesorios indispensables para el tráfico. Por otro lado, como no se pueden evitar algunas curvas de 60 metros de radio, para dar mayor seguridad y afianzar el recorrido en las mismas, fue necesario establecer fuerte pretiles y contracarriles, para lo cual se contratan con la fábrica de Altos Hornos de Bilbao, por ser su oferta la más ventajosa, 100 toneladas de carriles de acero Bessemer, así como los accesorios, cojinetes y placas de asiento en cantidad de 16,5 toneladas a 600 pesetas la tonelada y 6 toneladas de tirafondos galvanizados a 370 pesetas la tonelada (54).

De la misma forma, se ajustan, mejorando los presupuestos, un depósito de máquinas en Durango, tres cocheras, también en Durango, el edificio de la estación de Olacueta, conco casetas para capataces en el trayecto de Durango a Elgoibar, diez garitas para guardas en el mismo tramo, tres cubiertas para los depósitos de máquinas de Durango, Vergara y Zumárraga; cinco tanques de hierro y su armadura para depósitos de aguas, alambre de espino para el cierre de las estaciones... (55).

Por su lado, junto a y fruto de estos contratos, las obras siguen su marcha y así, a finales de 1.887, estaban bastante adelantadas, aunque no tanto como el Consejo de Administración deseaba, "porque las continuas y fuertes lluvias de primavera y otoño dificultaron en gran parte su ejecución, lo que ha frustrado las esperanzas de que, para finales del año, se explotara toda la línea hasta Vergara, confiándose en que se abra en la primavera próxima y el resto, hasta Zumárraga, antes de finales de 1.888" (56), esperanza defraudada otra vez por las condiciones climáticas negativas: "los malos tiempos de primavera y verano y las grandes lluvias otoñales", a pesar de lo cual se confía en abrir la línea completa para mayo de 1.889 (57).

En el intervalo se habían ido abriendo a la explotación las distintas secciones o tramos del ferrocarril: de Durango a Zaldívar, el 23 de junio de 1.886; de Zaldívar a Málzaga, el 19 de septiembre de 1.887; de Málzaga a Vergara, el 1 de julio de 1.888, y de Vergara a Zumárraga, el 26 de agosto de 1.889 (58).

b) La inversión de primer establecimiento.

Al plantearse, inicialmente, la dirección del ferrocarril de Durango a Zumárraga por Oñate, se elabora un presupuesto de 5,2 millones de pesetas. Cuando se prescinde de esta dirección y se acorta la distancia, el presupuesto se reduce a 4,5 millones de pesetas, cuyas principales diferencias se recogen en el cuadro adjunto, fechando la opción de Oñate en 1.883 y la de Anzuola en 1.884:

Cuadro DZ-1.- Diferencias presupuestarias entre la dirección "Oñate" y la dirección "Anzuola" (en miles de pesetas).

	1.883	%	1.884	%
Expropiación	382,9	7,3	298,5	6,6
Explanación	1.401,2	26,7	1.293,2	28,7
Obras de fábricas	514,9	9,8	387,8	8,6
Túneles	75	1,4	199	4,4
Estaciones	406,1	7,7	335,8	7,5
Garitas, casillas	88,1	1,7	71,2	1,6
Material fijo, Vía	1.269,1	24,2	991,8	22
Estaciones	129,9	2,5	99,1	2,2
Pasos a nivel...	44,6	0,8	47,7	1
Material móvil	567,6	10,8	462,5	10,3
Accesorios generales	41,2	0,8	30,9	0,7
Telégrafo	32,9	0,6	25,4	0,6
Gastos imprevistos	99	1,9	84,8	1,9
Administración y Dirección	198,1	3,8	169,7	3,8
	5.251,1		4.497,8	

En primer lugar, si bien la línea ha sufrido un recorte, entre ambos proyectos, de 14,6 kilómetros, cuyo paralelismo puede estar reflejado en el descenso, a nivel presupuestario, del 14% entre uno y otro, aunque en la realidad el recorte kilométrico fue mayor, pero en los gastos de establecimiento no fue acompañado por el mismo fenómeno. An

tes de considerar los elementos que intervienen en estas diferencias, nos encontramos con que, en el nuevo planteamiento sobre el trazado de la línea férrea, hay unas partidas que no responden a una reducción general, como es el caso - de los túneles -mayor número en el trayecto definitivo - y los pasos a nivel, junto con los cruces de carreteras, del mismo modo que los costos de explanaciones cobran mayor importancia porcentual en el trayecto definitivo.

Sin embargo más que acentuar las diferencias entre los planteamientos teóricos, nos interesa confrontar el presupuesto teórico con los gastos reales. Ya en las primeras sesiones que celebró el Consejo de Administración, así como en la Junta General de accionistas, Igartua hace presente que considera deficiente el presupuesto de 4,5 millones, ya que había que realizar una serie de modificaciones en el traszado para abaratar la explotación y le parecía escaso e material de coches y vagones y, para cubrir esas deficiencias, sonsideraba que se necesitarían cuando menos 750.000 pesetas más que las consignadas en el presupuesto.

Además, después de hacer la primera modificación del trazado entre Durango y los límites provinciales entre Vizcaya y Guipúzcoa, se introduce la construcción del túnel de Areitio, con un gasto suplementario, sobre el presupuesto, de 200.000 pesetas. Verificada la segunda modificación entre Eibar y Placencia, ésta supuso otro aumento de 200.000 pesetas y la tercera modificación, entre Vergara y Descarga, que comprendía la construcción de varios pequeños túneles, se traduce en un encarecimiento de otras 80.000 pesetas (59).

También tuvo que soportar la nueva Compañía, durante el período de construcción, otros gastos de no escasa consideración que no se habían previsto en el presupuesto, como aconteció en la boca norte del túnel de Eibar, por "corrimiento de la montaña con un caserío llamado "Aldatza", cuya reconstrucción exigió gastar 40.000 pesetas; en Carquiza

no (Elgoibar), el corrimiento de la carretera provincial generó otro gasto extraordinario de 30.000 pesetas; también se hicieron indispensables unos contrafuertes y algunos desvíos en el trazado y carretera provisional de Vergara, con unos gastos extraordinarios de 70.000 pesetas.

Junto a todo ello, los túneles exigieron revestirlos con sólidas y seguras bóvedas, ascendiendo así lo invertido en el túnel de Santa Marina (Areitio) a 47.000 pesetas; en los túneles de Aunzuola -con inclusión del corrimiento de la casa llamada "Zumaeta", con sus trincheras y saneamiento-, a 190.000 pesetas, las mismas que el túnel de Descarga.

Hay otros gastos imprevistos, como los originados por los grandes corrimientos de tierras en Anzuola y que obligaron a desviar la vía, si se quería abrir la línea a la explotación en 1.889, ya que la contención y reparación de aquellas obras llevaba consigo un trabajo extraordinario y demandaba contar con un buen lapso de tiempo seco, ante lo cual se opta por una desviación provisional, cuyo costo se eleva a 88.000 pesetas. Igualmente, se tuvo que aumentar el material rodado por ser insuficiente el consignado en el proyecto, con un aumento en los gastos de 100.000 pesetas (60)

Todas estas obras arrojan una cuantía de 1,2 millones de pesetas, con lo que el presupuesto se eleva ya a 5,7 millones de pesetas. Además, hemos de señalar unas diferencias en las liquidaciones con varios contratistas: entre Zaldívar y Málzaga y ramal de Elgoibar, se produce una desviación, en contra de la Compañía, de 70.862 pesetas; en la sección de Málzaga a Vergara, 39.000 pesetas; entre Vergara y el túnel de Descarga, 48.016 pesetas; la estación de Placencia, que se había dejado en suspenso pues se estaba a la espera de la instalación de una fábrica de cañones, en función de la cual se fijaría el emplazamiento definitivo (61), con una cuantía de 32.000 pesetas -que quedarán reducidas a

25.000 pesetas, cuando el Ayuntamiento abone, en las anualidades convenidas, el costo de las obras por la ejecución del camino (62)-, partidas todas ellas que determian que los gastos de establecimiento, al 31 de diciembre de 1.889, alcancen a 6.089.733 pesetas (63).

No obstante, los derrumbamientos y desperfectos en la línea férrea, ocasionados por los temporales del invierno de 1.890, hicieron precisos otros desembolsos de alguna consideración para que no quedara paralizado el tráfico, a los cuales hay que añadir los gastos ocasionados por las indispensables amplicaciones y modificaciones, tanto de la línea propiamente dicha, como del material móvil, y las partidas pendientes aún de liquidación (64), por todo lo cual la cuenta de los gastos de establecimiento se eleva, al 31 de diciembre de 1.890, a 6.288.365 pesetas, cuenta que se sigue incrementado como lo pone de manifiesto el cuadro adjunto:

Cuadro DZ-2.- Evolución de la Cuenta de los gastos de Establecimiento (1.891-1.905) (en miles de pesetas) y sus tasas de variación.

	Gastos Establecimiento	T.v.
1.891	6.327,4	0,62
1.892	6.521,3	3
1.893	6.524,6	0,5
1.894	6.595,3	1
1.895	6.620,3	0,3
1.896	6.647,5	0,4
1.897	6.652,5	0,07
1.898	6.657,2	0,07
1.899	6.670,5	0,2
1.900	6.696,1	0,6
1.901	6.819,8	2
1.902	7.177,4	5
1.903	7.498,2	4
1.904	7.438,5	- 0,8
1.905	8.605,1	15

En esta evolución de los Gastos de Establecimiento destacan, por sus incrementos, los años de 1.892, debido a que se cargan -y se liquidan por lo tanto- a esta cuenta la partida de intereses antes de la explotación (65). Un -segundo momento en que se aprecia un notable incremento se

produce a partir de 1.901 -con la excepción de 1.904, descenso motivado en el material móvil, a causa del cambio de 4 locomotoras adquiridas del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, del tipo inglés, con tres ejes, a cambio de 2 locomotoras, de tipo americano, propiedad de la Compañía de Zumárraga (66)-, incrementos determinados, fundamentalmente, por la renovación de la vía entre Durango y Carquizano (Elgoibar), de conformidad con lo convenido entre esta Compañía y las de Bilbao a Durango y Elgoibar a San Sebastián, contratándose la renovación referida con los contratistas D. José Mª de - Apiño y D. José Uribasterra, al precio de 9 pesetas el metro lineal, y al efecto la Compañía adquirió de la Casa Carnegie, de Filadelfia, 2.127 toneladas de carriles -de peso de 32,37 kilogramos por metro lineal- y accesorios (67), acompañada por reparaciones y mejoras en las distintas estaciones (68). Por otro lado, en este mismo apartado, al adquirirse locomotoras de 46 toneladas obliga a reforzar la vía, para lo cual se contrata con la fábrica de Altos Hornos de Vizcaya el suministro de carriles y accesorios, y con la fábrica de "Carnegie Steel y Cª", de Filadelfia, el de escarpias y pasadores (69). Todas estas obras de renovación de la vía van acompañadas de obras de fábrica de muros, estaciones, puentes y accesorias.

c) El material móvil.

Para realizar su cometido, en el pliego de condiciones particulares de la concesión, se establece que el - parque móvil mínimo con que ha de contar la empresa del ferrocarril de Durango a Zumárraga tiene que estar constituído por 6 locomotoras; 2 coches de primera clase; 2 de segunda; 2 mixtos de primera y segunda; 18 mixtos de segunda y tercera; 7 frenos para los coches de tercera; 5 furgones con freno, garita, retrete, etc; 15 vagones cubiertos; 16 vagones descubiertos con galga; 6 vagones con freno de rosca; 23 - plataformas con galga y 8 plataformas con freno de rosca - (70); resumiendo, 6 locomotoras, 24 coches, 5 furgones y 68

vagones y plataformas. Cumpliendo con esta prescripción, también por medio de proposiciones en pliegos cerrados, se realizó el concurso para la construcción y entrega de 6 locomotoras-tender, cada una de 6 ruedas acopladas, de 14,5 toneladas de peso efectivo y 19 toneladas en carga, junto con el material de repuesto en piezas determinadas. Entre las 12 propuestas presentadas, se eligió la de la "Sociedad anónima de Marcinelle et Couillet" (Bélgica), por ser la más ventajosa, puesto que ofrecía construirlas y entregarlas sobre la línea por 19.950 francos cada una y por 7.810 francos el material de repuesto. Posteriormente se adquiere otra locomotora más (71).

El material móvil de coches y vagones también se adjudicó por medio de un concurso abierto, de entre 6 licitadores, a la "Société Anónyme Internationel de Brain le Conte", en Bélgica, y el material contratado es el siguiente:

2	coches de primara clase	6.100 francos cada
2	coches mixtos de 1ª y 2ª	6.220
2	coches de segunda	4.600
12	coches de tercera	4.300
6	coches 3ª y freno Haberlén	4.575
6	furgones con freno	3.280
6	vagones cerrados	2.350
14	vagones descubiertos y galga	1.500
30	plataformas con galga	1.300 francos cada

uno, material puesto en la línea de Bilbao a Durango, en Dos Caminos. Igualmente se contrata el material de repuesto necesario (72). De la misma forma, se contratan 2 coches mixtos de 1ª y 2ª, con 48 asientos cada uno, sistema "Truks o Boggies", para que puedan circular por las curvas de radio menor (73).

Posteriormente se encargan 2 máquinas sistema "Mallet" a la misma fábrica de "Marcinelle et Couillet", por 33.400 francos, cada una, para atender debidamente y hacer menos costosa la explotación entre Vergara y Zumárraga, a causa de las pendientes y pequeñas curvas (74).

En síntesis, se han contratado, para el ferrocarril de Durango a Zumárraga, 26 coches, 6 furgones y 50 vagones y plataformas, contando para ello con 8 locomotoras, material que sufre unos ligeros incrementos, puesto que, al 31 de diciembre de 1.897, seguía siendo de 8 locomotoras, - 27 coches, 6 furgones y 57 vagones de diferentes clases (75).

Al igual que sucede con la construcción, a partir de 1.901 se incrementa el parque móvil y así, en esta fecha, el parque móvil está compuesto por 8 locomotoras, 31 coches -de los cuales 1 coche salón y 3 coches comedores se comparten con las líneas de Bilbao a Durango y de Elgoibar a San Sebastián-, 6 furgones y 58 vagones de diferentes modelos. En el referido ejercicio se recibió el coches salón y uno de los coches comedores de la casa "Allison" de Filadelfia.

Además, se contratan con la casa "Porter" de - Pittsburg (Estados Unidos de América), 2 locomotoras de 38,5 toneladas de peso, con tender y otras dos locomotoras, de 46 toneladas de peso, con la casa "Locomotivfabrik Kraus y Cª" de Munich (Alemania) y con la casa "The Bristol Wagon and Carriage Works, Cº Ltd", de Bristol, 2 coches de primera, 2 coches mixtos de primera y segunda, 2 furgones y 16 vagones , todos ellos de doble truck, montados en bogíes, además de otros cuatro furgones de dos ejes (76). Finalmente, el parque se incrementa con una nueva locomotora de 4 ejes y 36 toneladas de carga, procedente de la casa "Locomotivfabrik Kraus", de Munich (77), de tal forma que, en vísperas de la fusión, la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga cuenta con 13 locomotoras, 34 coches, 12 furgones y 74 vagones (78).

3.- Realización y estructura del capital.

a.3.- Capital acciones.

Según reza el artículo 4º de los Estatutos, el capital social estará compuesto de 4.500 acciones de 500 pesetas cada una, que suman 2.250.000 pesetas, de las cuales 1.495.000 pesetas, equivalentes a 2.990 acciones, se hallaban suscritas, quedando las 775.000 restantes en cartera para pago de terrenos, de materiales u otras necesidades que el Consejo creyera convenientes (79).

Al no ser muy elevada la suscripción -en opinión del director- y al apercibirse la Junta General que el presupuesto se había quedado por debajo de las exigencias reales, la misma Junta general consideró necesarios 5,5 millones de pesetas, divididas la mitad en acciones y la otra mitad en obligaciones hipotecarias (80), lo que se traduce, teóricamente en un incremento de medio millón de pesetas en el capital acciones, aunque el capital social sigue siendo de 2,25 millones de pesetas (81), se decidió dar salida a las acciones en las subastas de las obras de construcción y de esta forma, como ya los hemos señolado, por este procedimiento se pagan las traviesas, de las que desconocemos su cuantía, y en las susodichas subastas se dan salida a 337.637 pesetas en acciones.

Este capital social no sufrirá alteraciones hasta 1.904, en que, por virtud del acuerdo tomado en la Junta General extraordinaira de 10 de febrero del mismo año, se otorgó la escritura de aumento del capital social (82), en 1.750.000 pesetas, mediante la emisión de 3.500 acciones preferentes al portador, perferencia en percibir el 5% de los productos líquidos -y si no se cubre este 5% la diferencia se pospone a los ejercicios futuros, comenzando por el inmediato siguiente, manteniendo la preferencia; luego se atendería al fondo de reserva y después percibirían sus dividendos las acciones ordinarias; en el caso de que los excedentes superaran el 5%, la diferencia se repartiría por igual entre todas las acciones.

Aunque el Consejo de Administración tiene, inicialmente, el propósito de colocar 1.500 acciones, entregando a los suscritores una prima del 20% en obligaciones de la hipoteca al 4% (83), se colocaron 1.645 acciones a la par, cuyos fondos se destinaron a liquidar 584.406 pesetas de varias sumas percibidas a préstamo de distintos particulares y 87.684 pesetas a la Sociedad Altos Hornos de Vizcaya por el suministro de carriles y accesorios, para, con el resto, seguir atendiendo a la renovación de la vía (84).

Finalmente, el día 17 de febrero de 1.907, se produce un nuevo aumento del capital de 500.000 pesetas en mil acciones (85).

b.3.- Capital obligaciones.

Como se ha indicado, en las primeras sesiones se pone de manifiesto la necesidad de acudir a la emisión de obligaciones hipotecarias, pero no se puede acudir inmediatamente a la operación, hasta tanto fuera conocido el trazado definitivo de la línea y los terrenos que debían ser expropiados y, de esta forma, poder registrar debidamente la nueva Sociedad, por depender de las modificaciones sometidas a la aprobación del Gobierno. En consecuencia, el Consejo de Administración realiza un empréstido de un millón de pesetas, abriendo cuenta corriente en el Banco de Bilbao, con la garantía de la Compañía y, además, con las garantías personales y particulares de los miembros del Consejo (86).

Sin embargo, ante la presión de las obras, este empréstito resulta insuficiente y, así en mayo de 1.887, se amplía a 1,5 millones de pesetas, posibilidad ya prevista en 1.886, pero para entonces se había acordado la emisión d 5.500 obligaciones -2.750.000 pesetas- de 500 pesetas cada una, al 5% de interés y amortizables a la par en 90 años (87).

Para hacer frente a la deuda flotante, se verifica una primera subasta de 2.000 obligaciones, ofrecidas al 96%, a la que acudieron 63 proponentes, solicitando 5.253 - obligaciones, lo que permite a la Compañía el adjudicarlas al 98%. Ante el éxito de esta primera negociación, se acuerda una segunda subasta de 1.500 obligaciones, a la que concurrienon 33 proponentes, demandadndo 3.447 obligaciones y, aunque se ofrecían a un tipo del 99%, consiguieron colocarlas al tipo medio de 100,09%. Por este procedimiento, hasta el final del ejercicio de 1.887 se negocian otras 580 obligaciones (88).

No obstante, las obras exigen nuevos gastos extraordinarios que consumen las obligaciones en cartera, para atender a las deficiencias surgidas: revestimiento de túneles, modificaciones en el tendido, adquisiciones de material, todo lo cual hace necesario arbitrar nuevos recursos. En consecuencia, se realiza la segunda emisión de 1.500 obligaciones -750.000 pesetas- de 500 pesetas cada una, al 5% de interés anual, amortizables en 90 años a la par, de segunda hipoteca sobre la línea (89). Se subastaron todas, enajenándolas al tipo medio del 95,20% -cuando se habían ofertado al 95%-, pero previamente el presidente del Consejo de Administración había tenido que avalar, personalmente, un empréstito de 300.000 pesetas (90).

Sin embargo, esta segunda emisión no basta para cubrir los gastos de terminación del ferrocarril y se acuerda recurrir a un préstamo, garantizado por los consejeros, con el Banco de Bilbao, cancelado con parte del producto de la venta de 500 acciones que se disponían en cartera, operación que se hizo a buen precio, pero los desperfectos ocasionados en la vía, a causa de unas malas condiciones climáticas, obliga a un nuevo empréstito de 200.000 pesetas, avalado por los consejeros, junto a otros descubiertos, obliga a una tercera emisión de obligaciones hipotecarias en número de 800 -que representan un capital de 400.000 pesetas-

de 500 pesetas nominales cada una, con un interés del 5% e, igualmente, amortizables a la par en 90 años (91), emisión que queda en cartera.

Ahora bien tampoco esta tercera emisión basta para cubrir todos los descubiertos, pues, hechas todas las liquidaciones que aún se hallaban pendientes y las rectificaciones de las medidas que resultaron de las expropiaciones, la Compañía se encuentra con una deuda de 45.000 pesetas, - para la cual se extienden pagarés a un año, con un interés del 5% (92).

Al igual que la Compañía del ferrocarril Central de Vizcaya, en 1.901, el ferrocarril de Durango a Zumárraga procede a la reconversión de su deuda, para lo cual emite - 10.000 obligaciones de 500 pesetas cada una -que suponen una deuda de 5 millones de pesetas- al 4% de interés anual, amortizables a la par en 80 años, destinadas a la conversión de las tres series emitidas, de las cuales se hallan en circulación 5.440 de 1ª y 1.439 de 2ª. Se adjudicaron 8.000 obligaciones al Banco de Bilbao, al 96%, más el 1% de comisión sobre el valor nominal de las adjudicadas -por lo tanto, con un quebranto real del 5%-, quien se obliga a satisfacer, por cuenta de la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga, en todo tiempo y gratuitamente la amortización y pago - del interés de las susodichas 10.000 obligaciones, mientras la Compañía ferroviaria cumpliera su compromiso de ingresar el importe de todas las recaudaciones del ferrocarril (93).

Finalmente, se verifica una emisión de 2.000 obligaciones de 500 pesetas nominales cada una, al 4% de interés anual, amortizables a la par en 80 años, con hipoteca momentánea de 5ª, que será de 2ª, cuando se obtenga la cancelación de las tres primeras emisiones (94), que quedan en garantía de unos créditos don los Bancos de Bilbao y de Vizcaya hasta la cuantía de 400.000 pesetas, además de 600 obligaciones de 1ª hipoteca (95).

c.3.- Subvenciones.

Las ubvenciones que conocemos recibe el ferrocarril de Durango a Zumárraga proceden de las Diputaciones provinciales de Guipúzcoa y Vizcaya.

La Diputación de Guipúzcoa había acordado auxiliar a los ferrocarriles que se construyeran en su jurisdicción con el 10% de los presupuestos, convirtiéndose en accionista de estas líneas férreas por esa cuantía, entregada en quintas partes, según obras hechas (96). Desconocemos la cuantía real asignada al ferrocarril de Durango a Zumárraga, puesto que sólo sabemos que percibió la primera entrega por la suma de 68.181 pesetas o que, cuando el Consejo de Administración decide elevar su capital a 5,5 millones de pesetas -mitad acciones, mitad obligaciones- y al considerar insuficiente la suscripción realizada, buscando dar salida a las acciones en los presupuestos de obras, se retira el 10% de las acciones suscritas por la Diputación de Guipúzcoa. - En estas circunstancias, la subvención de la Diputación guipuzcoana puede oscilar entre 340.806 pesetas -si consideramos la suma entregada como una de las quintas partes-, o - bien, las 550.000 pesetas -décima parte del nuevo capital. En cualquiera de las dos alternativas, la subvención guipuzcoana fue mucho más importante que la concedida por su homónima vizcaína.

La Diputación de Vizcaya, después de la experiencia acumulada en su primer y complejo proyecto de desglosar las subvenciones en partidas reintegrables y en acciones privilegiadas, cuando un ferrocarril repartara el 5% sobre el capital invertido y que fue una fuente de complicaciones con el ferrocarril de Bilbao a Durango en la distinción sobre - la naturaleza de la misma, hasta el punto de que sobre una subvención teórica de 625.000 pesetas y a pesar de los predicamentos que, al menos en teoría, gozaba el ferrocarril Central, termina convirtiéndo en un anticipo reintegrable - de 200.000 pesetas, clarifica la situación.

Para obviar inconvenientes de este género, la Diputación de Vizcaya elabora unas nuevas bases para la concesión de las subvenciones, según las cuales la propia Diputación declarará la utilidad de las nuevas líneas y las subvenciones serán reintegrables, fijándose 10.000 pesetas para los ferrocarriles de ancho normal y 7.500 pesetas para los de vía estrecha por kilómetro recorrido dentro de la provincia; amén de algunas normas sobre constitución de la Compañía, con un 40% del capital en acciones sobre el presupuesto y las entregas sobre las subvenciones -en cuatro plazos-; las subvenciones no devengarán intereses, pero serán reintegrables en 20 años (97).

De acuerdo con estas nuevas bases, se le conceden a la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga - 122.000 pesetas de subvención, a devolver en 20 anualidades (98), pero la Compañía se beneficia de la petición realizada a la Corporación, de que a las empresas cuyos rendimientos no alcanzasen a cubrir sus cargas financieras, se les eximiera del pago de las anualidades reintegrables, en tanto no mejorara la situación de estas empresas y, después de haber devuelto ya 6 anualidades, se demora el pago de los 14 pagarés restantes -por un importe de 85.470 pesetas-, quedando de esta forma equiparados los pagarés a las acciones en cuanto a la percepción de los dividendos, aunque no se altera su estatus jurídico (99).

En cuanto a la estructura del capital ferroviario, para determinar el peso del capital obligaciones y capital acciones, la primera referencia para establecer una - comparación con las grandes Compañías nacionales, según la información ofrecida por las Memorias de Obras Públicas, se restringe a 1.890 y presenta la siguiente estructura, operando sobre el valor líquido ingresa en caja, tanto en el capital acciones como en el capital obligaciones, pues, como hemos referido, si el capital social asciende a 2,25 millones de pesetas, el capital representado por las acciones ascendía

a 2,75 millones de pesetas, pero quedaban, en 1.890, en cartera 41.000 pesetas, con lo que el capital ingresado en caja, procedente de las acciones, asciende a 2.709.000 pesetas.

Las obligaciones negociadas, en 1.890, son las 7.000 de las dos primeras emisiones, que han sufrido un quebranto del 1,58%, con lo que el valor líquido ingresado en caja asciende a 3.451.863 pesetas y, en consecuencia, el mayor flujo corresponde a las obligaciones, en la proporción $\frac{\text{capital obligaciones}}{\text{capital acciones}} = 1,27$, un 36,50% por debajo de la situación general presentada por los ferrocarriles españoles en la misma fecha.

Posteriormente, la Compañía realiza una tercera emisión de obligaciones hipotecarias, por una cuantía de 400.000 pesetas, pero al no negociarlas, no supone ninguna alteración en la estructura del capital. De esta forma, en 1.900, antes que la Compañía procediera a la conversión de la deuda -tras la cual se oculta una ampliación del capital obligaciones-, la situación es la siguiente, según el balance presentado por la propia Compañía, en que los datos a mejar son: las obligaciones en circulación suman 3.459.500 pesetas, con un quebranto de 47.009 pesetas, es decir, el 1,36%, mientras que, aún se conservan en cartera 82 acciones, el capital acciones permanece inalterado en 2.709.000 pesetas, con lo que la relación apenas sufre alteración, ya que se queda en 1,26.

Con la conversión de las obligaciones al 4%, en 1.901, la situación que presenta la Compañía ha variado, aunque no mucho: las obligaciones en circulación suman 3.997.500 pesetas, con un quebranto de 201.958 pesetas -equivalente al 5,05%-, mientras que el número de las acciones en cartera ha descendido a 49 y, por lo tanto, el capital acciones en circulación asciende a 2.725.500 pesetas y la relación $\frac{\text{capital obligaciones}}{\text{capital acciones}} = 1,39$, con lo que el aumento del capi

tal obligaciones no reviste una gran importancia, quedándose un 30,50% por debajo de la situación presentada los ferrocarriles españoles en 1.890.

Ahora bien, en 1.903 se procede a una ampliación del capital acciones, a través de las acciones privilegiadas y entonces, en 1.904, la estructura del capital se establece en los siguientes términos: el capital representado por las acciones en circulación ha pasado a 3.572.500 pesetas, frenteaa unasoobligaciones en circulación cuya cuantía es de 4.164.500 pesetas, que han sufrido un quebranto de 201.175 pesetas -equivalente al 4,83%. Y la relación capital obligaciones/capital acciones ha bajado a 1,11, con lo que la ampliación del capital acciones significa un descenso del 20% respecto a la situación presentada en 1.901.

Aunque no tengamos una información precisa sobre la cuantía real de la subvención concedida por Guipúzcoa, - pero aceptando la estimación más baja, la de 340.806 pesetas, en 1.890, con los datos arriba señalados, el capital que - afluye al ferrocarril de Durango a Zumárraga sería:

Obligaciones	3.451.863	52%
Acciones	2.709.000	41%
Subvenciones	462.806	7%.

Huelga cualquier comentario sobre el alcance, exigüo evidentemente, del dinero público en la financiación del ferrocarril de Durango a Zumárraga, cuando, como ya se ha indicado, en las grandes Compañías nacionales lo duplicaba ampliamente y en algunos casos, lo duaruplicaba.

4.- La Explotación del ferrocarril de Durango a Zumárraga.

Las expectativas de tráfico planteadas para este ferrocarril son las siguientes: por un lado, los promotores

piensan en conseguir un tráfico de 62.000 viajeros a la distancia entera, basado en los siguientes datos:

"De los 23.000 viajeros que, al año, da la estación de Zumárraga, 10.000, según los datos tomados en las administraciones de diligencias, se dirigen a la costa, recorriendo un trayecto de 33 kilómetros, hasta Elgoibar; los - 13.000 restantes se distribuyen en los establecimientos de baños hasta Deva y Durango. La estación de Durango dio 60.000 viajeros en los cinco primeros meses de explotación. Del citado número, gran parte se dirige también a los baños, a la costa y a los pueblos hasta Zumárraga, calculándose en 36 - kilómetros la distancia media recorrida. Como creemos más prudente el calcular de menos que hacer cálculos exagerados, suponemos que será proximamente de 124.000 el número de viajeros que transiten por la nueva línea, con el recorrido medio de 36 kilómetros, o sea 62.000 a la distancia entera" (100).

En cuanto al tráfico de mercancías, sobre una información fragmentaria, los promotores calculan el siguiente tonelaje; manejando las dos posibilidades de llevar el ferrocarril por Oñate -año 1.883- o por Anzuola -año 1.884:

Cuadro DZ-3.- Estimación probable del tráfico de mercancías. (en toneladas)

	1.883	1.884
Cereales, harinas, caldos,...	14.476	14.176
Carbón mineral y materiales de construcción	39.972	37.572
Hierros, clavos y manufacturas	25.250	22.650
Armas y cartuchos	300	300
Pescado y conservas	6.050	6.050
Fábrica de fósforos	2.200	
Algodón, lanas y tejidos	770	770
Artículos varios	10.570	10.020
Totales	99.588	91.538
	(101)	(102)

Los principales abastecedores de la línea serían las dos cabezas de la misma y Elgoibar. En Zumárraga, el número de toneladas es de 14.000 y, en Durango, 33.000, que -

se reparten, poco más o menos, del mismo modo que los viajeros; en Elgoibar, ascienden a 20.000 toneladas y "asegura el dueño de la tan importante fábrica de fundición que allí existe, que, hecho el ferrocarril, duplicará su producción. Hoy día, y con destino a dicha fundición, van de Bilbao por Deva, 12.000 toneladas de mineral y 6.000 de carbón", y, aunque consideran que el tráfico de mercancías crece en mucha más proporción que el de viajeros, por razones de modestia calculan que la línea contará con un tonela de 45.500 toneladas a la distancia total (103).

Para servir este posible tráfico de 62.000 viajeros y 45.000 toneladas, estiman necesarios 2.370 trenes, con un gasto de tren-kilómetro de 2,12 pesetas. Adoptando la tarifa de los ferrocarriles de Tudela a Bilbao y del Norte, que atraviesan la misma zona que el proyectado, el producto bruto kilométrico anual sería:

62.000 viajeros x 0,06 ₧ =	3.720 ₧.	Producto total	215.760
45.500 toneladas. 0,13 ₧ =	5.915		343.070
Total	9.635		558.830
Gasto kilométrico	5.024		291.415
Producto líquido	4.611		267.445

(104).

Sobre estos planteamientos teóricos, que garantizan al capital presupuestado un interés superior al 6%, la realidad medirá el acierto o no del planteamiento. Señalemos, previamente, que la apertura del tramo entre Zaldívar y Málzaga a Elgoibar, el 19 de septiembre de 1,887, contó con la presencia de la familia real, que hizo el viaje desde Bilbao a Eibar, para continuar viaje hasta San Sebastián, lo que significa la primera inauguración real de un ferrocarril económico español (105).

Antes de la apertura de este tramo y de su inauguración real, el trozo entre Durango y Zaldívar se hallaba terminado y en disposición de abrirse al servicio público antes del mes de junio, y varios de los dueños de los balnearios y no pocos bañistas habían acudido al Consejo de Admi-

nistración solicitando la apertura del mismo para la época de los baños, y así el Consejo acude al Gobierno, el 16 de abril de 1.886, solicitando la apertura del mismo para ese período concreto, pero el Gobierno sólo autoriza su apertura con la condición de que la explotación fuera constante, ante lo cual, los gestores no se atreven a empezarla, puesto que consideraban dudosa la rentabilidad de la misma en la época invernal, además de que aún se carecía del imprescindible material móvil para su ejecución.

No obstante, se acoge la propuesta del dueño del balneario de Zaldívar de responder de la explotación por su cuenta, entendiéndose con la Compañía del ferrocarril de Bilbao A Durango para que éste se encargara con su material de la explotación, con lo que el Consejo entiende que no pierde nada y mejora el asiento de la nueva vía, para lo cual arrienda la conservación y explotación de este tramos, hasta el 30 de mayo de 1.887. En el caso de que el arrendatario obtuviera beneficios, entregaría el 10% de los mismos a la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga (106), cumpliéndose las previsiones del Consejo, pues al realizar la liquidación -aunque el tráfico de viajeros fue más importante que el calculado- resultó un beneficio tan exiguo que no mereció la pena consignarlo, encontrándose con la ventaja de tenerlo perfectamente asentado (107).

En consecuencia, la explotación del ferrocarril a cargo de la propia Compañía comienza en 1.877, desde mediados del mismo. Contrasta en la historia del ferrocarril de Durango a Zumárraga las dificultades financieras por las que atravesó frente a unos ingresos en constante crecimiento, acompañdo de unoos gastos crecientes, y con un resultado de la explotación, cuya evolución es mucho más fluctuante (véase las gráficas DZ-2 y DZ-3). Sobre esta última se dibujan claramente tres ciclos: un primero de crecimiento inicial, que llega hasta 1.892; el segundo, de crecimiento más moderado, entre 1.892 y 1.898 y el tercero, de crecimiento

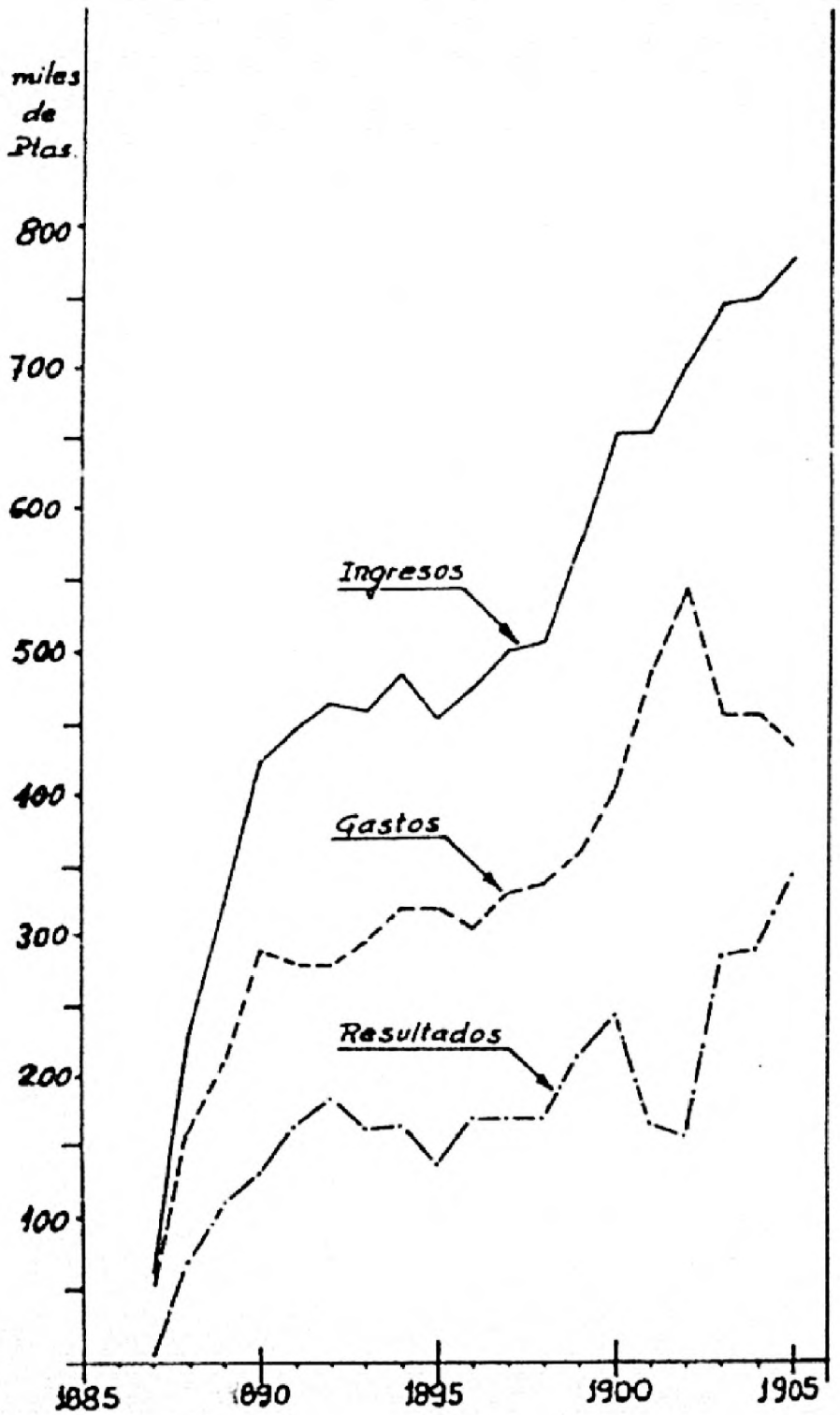
110/. S/T J34/#35

~~470/.~~

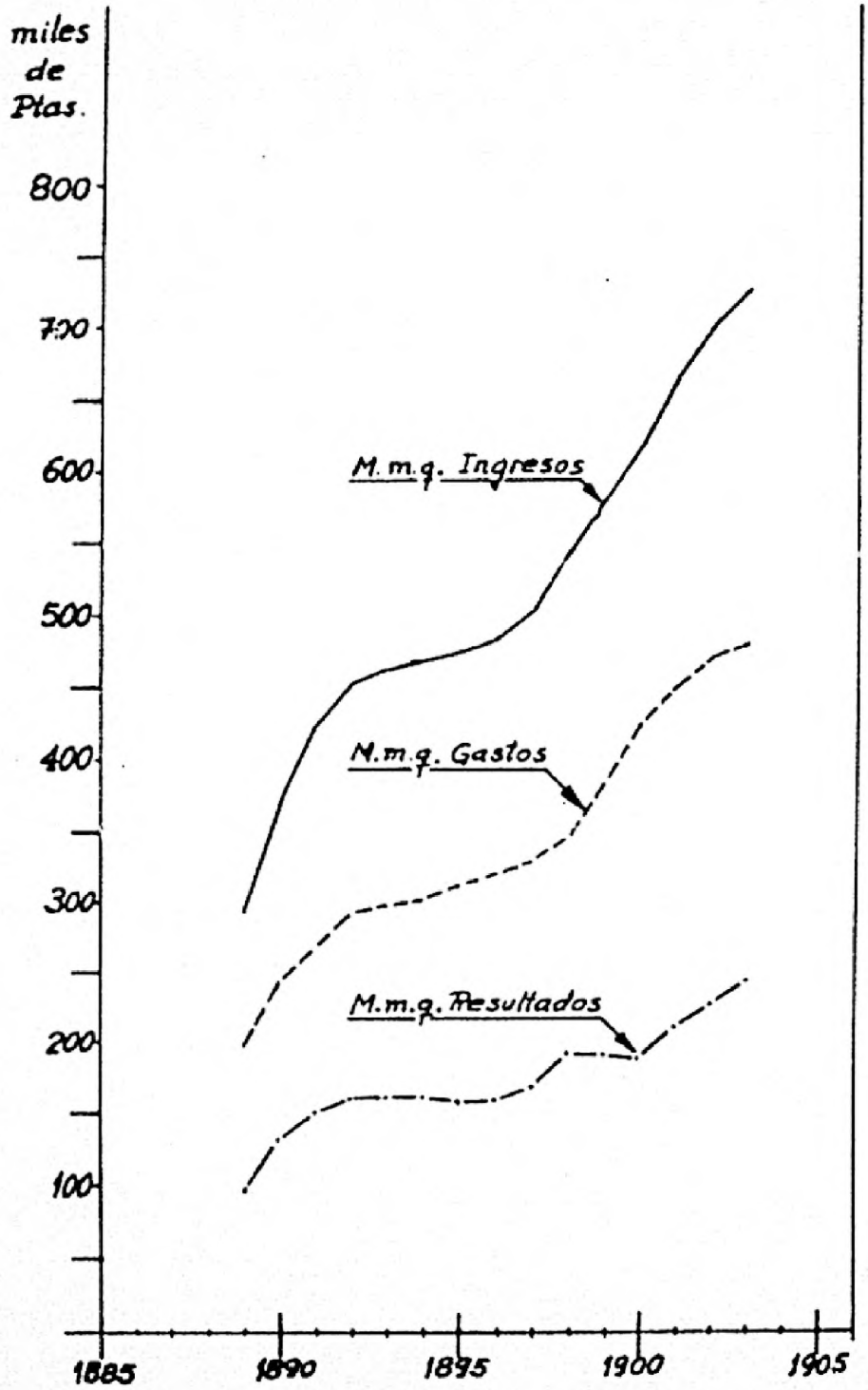
1.097

J2.1

~~DE-E~~



DZ-3


miles de Ptas.
800
700
600
500
400
300
200
100
M.m.g. Ingresos
M.m.g. Gastos
M.m.g. Resultados
1885
1890
1895
1900
1905

más pujante hasta el final, 1.905. Estos mismos ciclos, con sus rasgos peculiares, los encontramos en las otras dos variables de la cuenta de la explotación. Si acudimos a las tasas acumulativas anuales tenemos:

	1.889-1.892	1.892-1.898	1.898-1.903
Ingresos	15 %	2,96%	5,98%
Gastos	13,84%	2,93	6,61
Resultado	18,24%	3,03	5,17

Ahora bien, prescindiendo de las medias móviles, en la marcha natural de las tres variables, se podrían dibujar otros ciclos diferentes, que podrían matizar y corregir el esquematismo reflejado por la grafica DZ-3, aunque la determinación de los mismos es algo más compleja: en el mundo de los ingresos, el primer ciclo podría ir hasta 1.894 (véase gráfica DZ-2), dividido en dos interciclos -la fase de rápido incremento hasta 1.890; estabilización hasta 1.894. En segundo lugar, el interciclo de 1.894 a 1.898, dominado por la crisis de 1.895. El tercero, desde 1.898 hasta 1.905, cortado por los rellanos de 1.901 y 1.904. En los gastos - también podríamos llevar el ciclo hasta 1.894, cortado por el crecimiento hasta 1.890 y las dos disparidades -decrecimiento hasta 1.892 y alza hasta 1.894; un segundo ciclo de 1.894 a 1.898, con la inflexión de 1.896 y, finalmente, un fuerte incremento hasta 1.902, seguida de una, no menos fuerte caída, hasta 1.905. En el resultado de la explotación, el primer ciclo de crecimiento iría hasta 1.891; estancamiento negativo hasta 1.898 -depresión hasta 1.895 y recuperación, sin alcanzar el máximo de 1.891, hasta 1.898 y el tercer ciclo, o de las alternancias -pujanza hasta 1.900; hundimiento hasta 1.901-1.902 y recuperación brillante hasta 1.905. Sentadas las disparidades de los tres factores, en razón de la homogeneidad, vamos a operar con las fases determinadas por las medias móviles.

a.4.- 1.887-1.892. Crecimiento inicial

Como se ha marcado en las tasas anuales acumula-

tivas, nos encontramos con unos crecimientos realmente espectaculares, justificados por la apertura gradual de la línea. A finales de mayo o principios de junio de 1.887 se hace cargo la Compañía de la explotación del tramo comprendido entre Durango y Zaldívar; el 19 de septiembre del mismo año se abre el tramo de Zaldívar a Málzaga y Elgoibar "y si no se produjeron mayores resultados es debido al poco tiempo empleado en la explotación, coincidiendo con la mala época" (108); la apertura del tramo hasta Vergara se efectúa el 1 de julio de 1.888, pero tampoco se logran unos sólidos ingresos, ya que el presumible tráfico que se pretende asumir de Zumárraga tiene que acercarse a Vergara en incómodos vehículos, que hace que los viajeros prefieran seguir utilizando la comunicación por Miranda (109); además estaba pendiente de construirse la estación de Placencia por la instalación de la fábrica de cañones y, por si todo ello no fuera bastante, la estación de Vergara no presentaba fácil acceso con el pueblo (110). Finalmente, la apertura del último tramo entre Vergara y Zumárraga se retrasó hasta el 26 de agosto de 1.889, con lo que ya había pasado la mejor época del año para el tráfico de viajeros (111).

Por otra parte, en este último ejercicio, la falta del suficiente material móvil ha hecho que no se pudiera atender debidamente al tráfico, ni se pudiera establecer el servicio combinado con el ferrocarril de Norte en la estación de Zumárraga, para evitar las reclamaciones de un servicio no atendido satisfactoriamente; por ello mismo, muchas mercancías se han desviado del rumbo trazado por el ferrocarril (112).

Por todas las causas antedichas podríamos considerar como primer año de la explotación real del ferrocarril de Durango a Zumárraga el ejercicio de 1.890, desde el cual se estabilizan los crecimientos anteriores, tal como lo presentan los cuadros adjuntos:

Cuadro DZ-4.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación (1.887-1.892) (en miles de pesetas)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.887	63,3	54,4	8,8
1.888	232,2	160,5	71,8
1.889	321,3	209,7	111,5
1.890	423,6	291,2	132,4
1.891	446,9	281	165,9
1.892	465,6	280,1	185,4

Los crecimientos y la indicada estabilización se reflejan en las tasas de variación:

Cuadro DZ-5.- Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.887-1.892)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.888	267	195	716
1.889	38	30	60
1.890	32	39	18
1.891	5	- 5	25
1.892	4	- 0,4	12

Estos ingresos se fundamentan en los siguientes transportes:

Cuadro DZ-6.- Tráfico y producto de mercancías y viajeros (1.886-1.892) (en miles)

	Mercancías		Viajeros	
	Número	Producto	Número	Producto
1.886	1,5		33,1	
1.887	9,5		67,2	
1.888	29,3		204,6	
1.889	35,6	107	230,8	214,2
1.890	35	124,8	249,9	298,8
1.891	31	127,3	253,1	319,5
1.892	37	152,4	247,1	313,2

Desde el punto de vista de la estructura de los transportes domina el tráfico de viajeros sobre el de las mercancías, al contrario de lo señalado en las expectativas del transporte a desarrollar, estructura que, en la media del período, resulta una relación Ingresos por viajeros/Ingresos por mercancías de 2,24, lo que significa que los -

transportes de viajeros suponen el 69,1% de los ingresos totales, frente al 30,9% de las mercancías. Respecto a las expectativas planteadas, el tráfico de viajeros se alcanza rápidamente, puesto que, en cuanto al número, se ha superado ampliamente desde 1.888, en tanto que el volumen de mercancías se supera en 1.897 y para los ingresos de las mismas habrá que esperar hasta 1.902, con la agravante de que, en las esperanzas puestas, a los ingresos de mercancías se les asignaba el 61% de los ingresos, con lo que la falla obtenida en los mismos se agrava aún más por este aspecto, cuyas fluctuaciones se recogen en las tasas de variación:

Cuadro DZ-7.- Tasas de variación del tráfico y producto de mercancías y viajeros (1.886-1.892)

	Viajeros		Mercancías	
	Número	Producto	Número	Producto
1.887	102		496	
1.888	204		208	
1.889	13		21	
1.890	8	39	- 2	16
1.891	1	7	- 11	2
1.892	- 2	- 2	19	20

El ciclo se cierra con las dificultades generadas por la denuncia del tratado franco-español y como una de las bases del tráfico de la línea está íntimamente relacionada con el tráfico de viajeros y mercancías con el país vecino, la denuncia del tratado -cuya repercusión se hace sentir especialmente en los vinos exportados, "la base más esencial de nuestro comercio con el extranjero", la línea no podía menos de resentirse, aunque sólo afecta al tráfico de viajeros, ya que las mercancías no se resienten ni en el volumen -que había manifestado un descenso en 1.890 y 1.891-, ni en los ingresos generados.

Por otro lado, el hecho de que no se alcancen las previsiones establecidas -lo que determinará que la Compañía no pueda atender a sus responsabilidades financieras- hacen circular la idea de que el ferrocarril de Durango a Zumárraga es una negocio ruinoso, ante lo cual reaccionan los gestores a la vista de las tasas de variación -que denotan el

progresivo incremento del tráfico, salvo el año de 1.892 en viajeros.

También contibuye a que el movimiento no alcance el desarrollo deseado en el tráfico "la infundada alarma que, al principio de la explotación, cundió en el público respecto a la inseguridad con que se hacía el viaje en el trayecto entre Vergara y Zumárraga" (113). Por ello mismo, se convertirá en un lugar común la referencia a que no se han producido accidentes y se han cumplido puntualmente todos los compromisos, acudiendo regularmente al servicio combinado en Zumárraga. Para dar mayor seguridad, se dota a los vehículos del sistema de freno "Souterin" (114).

Ahora bien, si las expectativas de los ingresos sólo se cumplen en parte, no sucede así con los gastos, pues ya en 1,890 se alcanza el nivel de gastos preestablecido y ello a pesar de que, al fijarse el personal necesario, como el ferrocarril de Durango a Zumárraga es una continuidad de la línea de Bilbao a Durango y, por lo tanto, estrechamente vinculadas ambas, por razones de economía se optó porque las dos Compañías satisficieran por mitad los haberes de los empleados en la oficina central, maquinistas, fogoneros y conductores que hacen el servicio de dichas dos líneas, y de los empleados de la estación de Durango, que es común, en vitud del convenio de 15 de septiembre de 1.885, siendo el rosto del personal por cuenta exclusiva de cada una de las Compañías (115).

No obstante, la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga se caracteriza por un elevado coeficiente de explotación que, en 1.889 supone el 65,28%; en 1.890 el 68,74%; en 1.891 el 62,97% y el 60,17% en 1.892. Este elevado coeficiente de la explotación será una de las constantes de este ferrocarril y, según los gestores, la gran responsabilidad de estos elevados coeficientes se debe a la necesidad de realizar la doble tracción en la sección de Málzaga

a Zumárraga, básicamente en el tramo entre Vergara y Zumárraga. Para darnos una idea de la importancia que este aspecto reviste, recogemos en tráfico de trenes y su recorrido kilométrico

Cuadro DZ-8.- Tráfico de trenes y su recorrido kilométrico, con consumo de carbón.

	1.889	1.890	1.891	1.892
Número de trenes	9.569	11.017	9.853	10.461
Kms. recorridos	132,537		158.878	163.278
Doble tracción			30.162	39.135
Maniobras			50.347	44.195
Total	174.461	249.661	239.388	246.609
Consumo carbón, tms.	1.233,1	2.087,4	2.127,8	1.975,9
Por km. en kilogramos	7,068	8,361	8,888	8,012

Con lo que resulta que la doble tracción significa el 12,60% del recorrido kilométrico total en 1.891 y el 15,87% en 1.892 y, presumiblemente, al tener que forzar esta tracción el consumo de carbón sería superior.

En consecuencia, si los ingresos esperados no se alcanzan, frente a unos gastos en donde las previsiones, fatalmente, sí se cumplen, el resultado de la explotación se resiente, hasta el punto de que el ideado para producir algo más del 6% alcaapital invertidc en los gastos de establecimiento no se alcanza hasta 1.900. Como además este capital se ha incrementado sobre el presupuestado, la Compañía se ve abocada a una difícil situación, como se recoge en el cuadro adjunto:

Cuadro DZ-9.- Resultado de la explotación, cargas financieras y excedentes totales (1.888-1.892) (en miles de pesetas).

	1.888	1.889	1.890	1.891	1.892
Resultado Explotación	71,8	111,5	132,4		
Varios	0,5				
Arrendamiento				190	190
Beneficio neto.	72,3	111,5	132,4	190	190
Cargas financieras	139,4	177,3	93,8	96,2	254,3
- Inter. y Amortiz. Obl.	139,4	177,3	88,8	88,8	247,1
- Otros intereses				7,4	7,1
- Impuesto Estado			5		
Excedente			38,5	93,7	
Déficit	67	65,7			64,3

Los déficits señalanados en 1.888 y 1.889 y la necesidad de recurrir a un empréstito de 200.000 pesetas hacen que el estado de la Compañía, financieramente, sea muy comprometido y en situación muy expuesta a un grave conflicto por no poder pagar los intereses de las obligaciones - puesto que el excedente de 1.890 es ficticio, al igual que ocurre en 1.891, porque se dejan de pagar la mitad de los intereses, ya que sólo se atiende al pago de un cupón de las dos emisiones de obligaciones hipotecarias-, la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga propone a la Compañía del ferrocarril Central un proyecto de subarriendo.

Ante estos hechos, hay un informe de una comisión constituída por Toribio Larrea, Juan José de Isasi y Sebastián de Barandica, quienes proponen la administración independiente por medio de un Consejo homogéneo de accionistas, que lo sean, o exclusivamente o, cuando menos, mayoritariamente del ferrocarril de Durango a Zumárraga y los intereses vencidos, y no satisfechos, de las obligaciones hipotecarias, así como su amortización, se pagarán después de cubiertas las atenciones de la Compañía, con arreglo a los productos que se vayan obteniendo; este proyecto fue desaprobado (116).

Una segunda comisión, integrada por Juan de Orúa y P. Vidaurrázaga, después de examinar la situación de la empresa, en la que señalan, para 1.890, la existencia de un déficit de 49.753 pesetas, proponen las siguientes bases del convenio: la Compañía del ferrocarril Central se obliga a pagar a la Compañía de Durango a Zumárraga, como precio del arriendo y por todos los conceptos, 190.000 pesetas anuales por cada uno de los 6 años, que comprende el alquiler de esta última línea. Cuando los productos líquidos del ferrocarril de Durango a Zumárraga, en cualquiera de los - años, pasase de las 190.000 pesetas, el excedente se destinará íntegro para la Compañía de Durango a Zumárraga y con ellos atender a los cupones pendientes. Si los rendimientos no alcanzan a las 190.000 pesetas, la Compañía del ferrocar

ril de Bilbao a Durango soporta la pérdida (117). Con esas 190.000 pesetas, la Compañía del ferrocarril de Durango a - Zumárraga se asegura los fondos necesario para cubrir todas sus atenciones financieras, proyecto que fue aprobado por ambas Juntas, y que, en el caso del Durango a Zumárraga, fue de unanimidad por 2.945 acciones, de tal forma que, con esta primera aceptación, se garantizan los intereses de las obligaciones por seis años.

Por eso, en los ejercicios de 1.891 y 1.892 ya no aparece el resultado de la explotación, sino el precio del arrendamiento del ferrocarril, aunque, de momento, no sirve para enderezar la situación, ya que el excedente de 1.891 vuelve a ser ficticio, puesto que sólo se carga la mitad de los intereses. Ahora bien, en contrapartida, el déficit resultante de 1.892 también se ve incrementado por el pago de 3 cupones de las obligaciones.

Esta situación ya había sido prevista por D. Francisco N. de Igartua, quien, en 1.889, escribía: "Teniendo, pues, presente los productos probables y los gastos indispensables hechos, en aumento de los de Establecimiento, es de creer que con dificultad podrá cubrir en algún tiempo los intereses de las obligaciones y empréstitos..." (118).

b.4.- 1.893-1.898. Crecimiento moderado.

Después de unas tasas de crecimiento espectaculares, asistimos a la moderación en el proceso de crecimiento que se apoya en:

Cuadro DZ-10.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.893-1.898)
(en miles de pesetas)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.893	460,1	298,1	161,9
1.894	486,2	320,5	165,6
1.895	456,6	320,2	136,4
1.896	477,8	307,4	170,4
1.897	502	332,4	169,5
1.898	509,6	339,9	169,7

Las fluctuaciones del período, como la de 1.893 y la 1.895, las presentan las tasas de variación:

Cuadro DZ-11.- Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.893-1.898)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.893	- 1	6	- 13
1.894	5	7	2
1.895	- 6	- 0,1	- 17
1.896	4	- 4	25
1.897	5	8	- 0,5
1.898	1	2	0,1

El ciclo se inicia dentro de la depresión provocada por la denuncia del tratado franco-español, agravado por la depreciación de la peseta, que ha paralizado las actividades comerciales con Francia; pero su repercusión no fue muy acusada, por la recuperación de 1.894, recuperación segada por las dificultades que genera el estallido de la guerra de Cuba, cuyos efectos, desde la óptica de los gestores del ferrocarril de Durango a Zumárraga, insertos en la crisis comercial, se centran fundamentalmente en que "las fuerzas vivas se encuentran empleadas en la lucha bélica y disminuyen las que desbieran estar empleadas en talleres y comercios, lo que repercute donde quiera que se viva del trabajo manufacturero, del comercio, de las transacciones comerciales e industriales" (119). Este ciclo depresivo se prolonga hasta 1.898, complicado por el accidente ferroviario de 1.893, la epidemia del mismo año o los temporales que se iniciaron a mediados de 1.896.

Ahora bien, a pesar de estas circunstancias tan adversas, salvo la caída de 1.895, sus efectos no se advierten tan nítidamente en el ferrocarril de Durango a Zumárraga, cuyo tráfico se fundamenta en los siguientes transportes de viajeros y mercancías, recogidos en el cuadro DZ-12. La estructura del tráfico, calculada sobre la media del período, sigue dominada por el transporte de viajeros, que se sitúa en el 60,7%, frente al 39,3% de las mercancías, con un ligero retroceso de los primeros, respecto al período anterior,

y un avance de las segundas.

Cuadro DZ-12.- Tráfico y productos de mercancías y viajeros (1.893-1.898) (en miles)

	Viajeros		Mercancías	
	Número	Producto	Número	Producto
1.893	237,9	298,4	39,4	161,7
1.894	238,6	312,1	41,6	174,1
1.895	225,5	284,6	41,6	171,9
1.896	223,2	288,3	43,8	189,5
1.897	224,6	291,5	50,9	210,4
1.898	228,7	283,1	54,5	226,5

La evolución de los componentes básicos de los ingresos se signfica con más claridad a través de las tasas de variación:

Cuadro DZ-13.- Tasas de váriación del tráfico y producto de viajeros y mercancías (1.893-1.898)

	Viajeros		Mercancías	
	Número	Producto	Número	Producto
1.893	- 4	- 5	6	6
1.894	0,3	4	5	8
1.895	- 5	- 9	0,1	- 1
1.896	- 1	1	5	10
1.897	0,6	1	16	11
1.898	2	- 3	7	8

El impacto de la crisis se localiza preferentemente en el transporte de viajeros, siendo más acusado el descenso en los productos que en el número, mientras que, en el sector de las mercancías sólo se observa el descenso, en los productos, en 1.895.

Los hechos más significados, desde la óptica del transporte de viajeros, son que el ciclo comienza con el grave accidente, acaecido el 16 de julio de 1.893, en el apeadero de Anzuola, que ocasionó el fallecimiento de tres viajeros y las heridas de algunos más y "aun cuando, en un principio, se creyó que se malhadado acontecimiento daría motivo a una notoria paralización en el movimiento de viajeros, pasados los primeros momentos, se han desvanecido los temores, volviendo la vía a su circulación normal", pero los gestores considsran que la disminución en el tráfico no se ha de

bido a este avatar, sino que responde a la paralización comercial con Francia y a la epidemia reinante en Bilbao en los meses de Octubre y Noviembre, que contribuyó a un gran contracción del tráfico en todos los ferrocarriles de la provincia "y quizás en el de Zumárraga más que en otro alguno, porque el contingente de viajeros en esta línea no es local, sino que depende de puntos y pueblos que están unidos con el nuestro por relaciones mercantiles" (120).

Otro factor, cuya incidencia no se parecia con claridad, es la revisión tarifaria introducida por la Compañía a raíz de la aplicación, por parte del Ministerio de Hacienda, de la Ley del 13 de octubre de 1.873, del impuesto sobre viajeros y mercancías. Al tener que satisfacer el 15%, la Compañía vuelve a restablecer la tarifa aprobada por la ley de concesión, cuando la Compañía las había rebajado el 5, 6 y 7% en primera, segunda y tercera clase respectivamente (121). Su incidencia parece ser clara ya en 1.894, pero, a continuación, manifiesta una tendencia dispar, en parte explicada porque no poseemos información sobre la tarifa kilométrica, sino sobre el producto burto por viajero, en el que, además de la tarifa, juega el recorrido medio de cada viajero y la distribución por clases. La evolución del producto bruto por viajero es:

1.893	1,25 pesetas
1.894	1,30
1.895	1,26
1.896	1,29
1.897	1,28
1.898	1,23

En la distribución de viajeros por clases, nos encontramos -calculando sobre la media del período-, que la primera clase representa el 16,4% -en el ciclo precedente había supuesto el 14,7%-; la segunda clase el 14,1% -en el período anterior había significado el 11,1%-; y la tercera clase el 69,4% -cuando en los años de atrás había representado el 74,1%-. Ahora bien, en su evolución, recogida en el siguiente cuadro:

Cuadro DZ-14.- Distribución del número de viajeros por clases (1.893-1.898)

	1ª Clase	2ª Clase	3ª Clase
1.893	44.932	28.727	164.247
1.894	44.405	30.833	163.422
1.895	39.777	28.905	156.875
1.896	35.690	32.077	155.491
1.897	32.108	37.253	155.267
1.898	30.187	36.807	161.775

se observa un pregresivo descenso de la primera clase y de la tercera, con la excepción de 1.898 en esta última, frente a un crecimiento oscilante de la segunda clase -descenso de 1.895 y 1.898-, como se comprueba en la gráfica DZ-4.

En el tráfico de mercancías, a pesar de haberse señalado que nos enfrentamos con una fase negativa, la evolución viene determinada por un constante y progresivo aumento y el impacto de las guerras coloniales se traduce sólo en un estancamiento, que, en los ingresos, supone una ligera pérdida, lo que traduce que el ciclo adverso no tiene su reflejo en este sector del transporte. Puesto que no tenemos información sobre qué tipo de mercancías transporta, en estos años, el ferrocarril de Durango a Zumárraga, no podemos responder a qué se debe este hecho. Al igual que sucedía con los viajeros, se modifica la tarifa hasta su máximo legal, pero por las mismas razones, su impacto resulta difícil de determinar y así el producto bruto por tonelada es:

1.893	4,10 pesetas
1.894	4,18
1.895	4,12
1.896	4,32
1.897	4,13
1.898	4,15

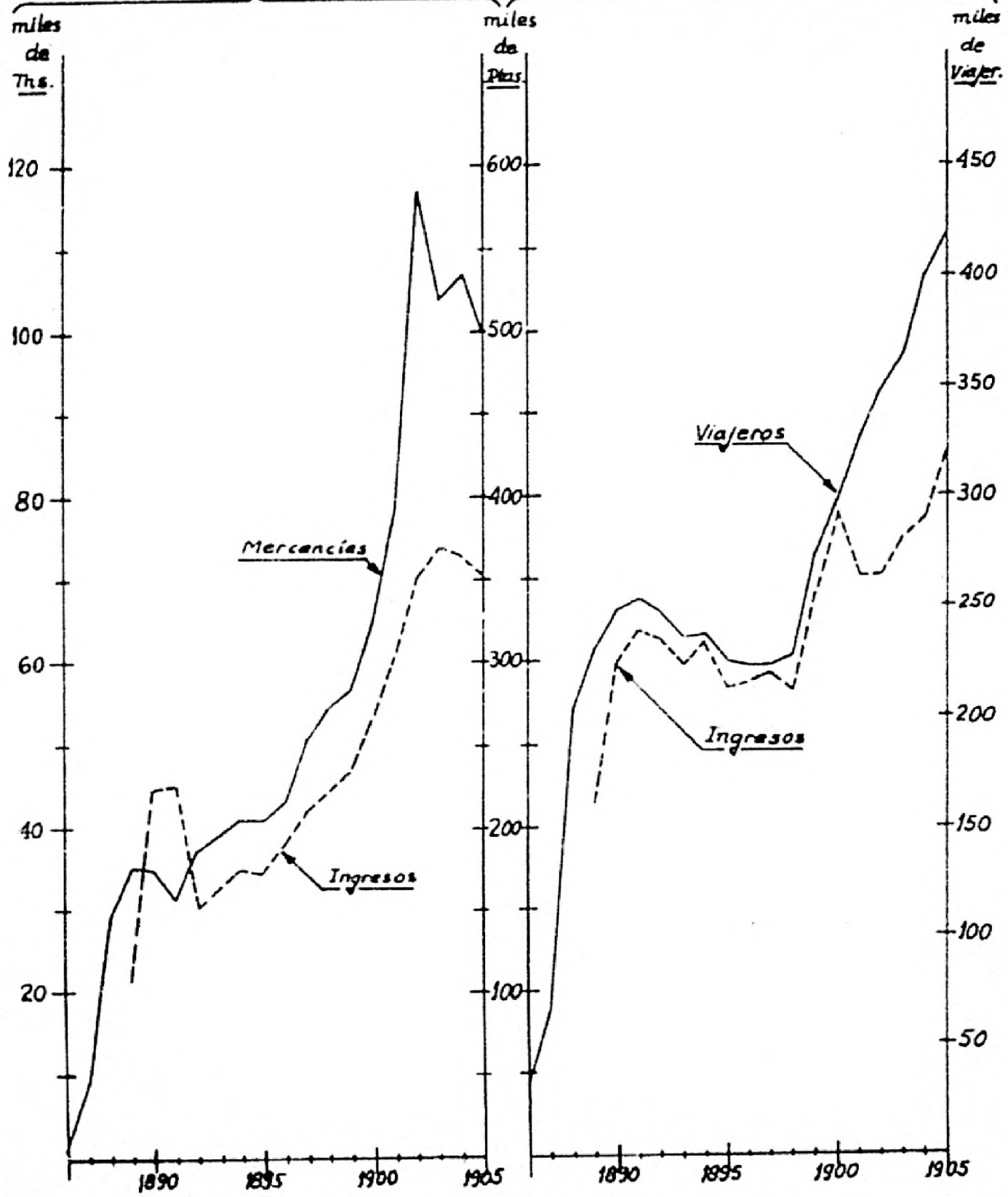
Frente a este crecimiento de los ingresos, los gastos también crecen, salvo en 1.895 y 1.896, aunque el crecimiento es algo menor..La estructura que presentan los gastos de la explotación, sobre la media de todo el período se reparten: el 6,74% para la Administración Central; el

DZ-4

MERCANCIAS

DZ-5

VIAJEROS



23,38% para Movimiento y Tráfico; 23,02% para Vía y Obras y el 46,78% para Material y Tracción. A la vista de la gráfica DZ-4, el servicio de Material y Tracción condiciona fundamentalmente la marcha de los gastos de la explotación, cuyo rasgo definitorio sigue siendo su muy elevado coeficiente de explotación, tal como se reflejan en la gráfica DZ-5 y en el cuadro adjunto:

Cuadro DZ-15.- Evolución de los gastos de la explotación por servicios (en miles de pesetas) y coeficiente de la explotación.

	Admón. Central	Movimiento y tráfico	Vía y Obras	Material y Tracción	Coeficiente.
1.893	32,1	69,5	67,9	137,5	64,8
1.894	19	73,8	73,5	154	65,9
1.895	24,3	74,9	78,8	142	70,1
1.896	19,9	77,1	76,3	133,9	64,3
1.897	20,9	76,8	72	162,6	66,2
1.898	22,1	76,6	73,2	167,8	66,7

El elevado coeficiente sigue teniendo, como base importante del mismo, su razón en la doble tracción que, en virtud del trazado- por sus pendientes y numerosas curvas- exige realizar en los trenes. Aunque la doble tracción ha descendido respecto a los datos conocidos del período precedente, sigue suponoendo el 10,86% para los años de 1.895-1.898. Junto a ello, también interviene el encarecimiento de los comburtibles, especialmente el carbón, que, en 1.893, por la huelga de los mineros ingleses, se tuvo que pagar hasta 6 pesetas más en tonelada (122), encarecimiento que vuelve a manifestarse en 1.897 y 1.898, puesto que la tonelada de carbón, que en 1.896 había costado 25,28 pesetas, se paga, en 1.897 -y precio medio- a 28,80 pesetas -un 12% más cara- y, en 1.898 a 37,76 pesetas -un 31% más cara que en - 1.897.

También intervienen otros factores como pueden ser las obras de reparación en la vía o el cambio en el sistema de tracción, haciéndola continua, con lo que la marcha de los trenes es más regular y la tracción más fácil (123), a la que se unen el buen tiempo que reinó en 1.895 lo que -

contribuyó a que descendieran los gastos de la misma (124), como lo recoge el cuadro, en donde el servicio de Material y Tracción manifiesta un descenso del 8% respecto a 1.894.

Los gastos de personal representan el 59,5% de los gastos totales en 1.897, porcentaje que se distribuye en t e 239 empleados del ferrocarril de Durango a Zumárraga y, en 1.898 estos gastos salariales suponen el 56,3%, repartido entre 285 operarios, lo que significa que, si por un lado el número de trabajadores se ha incrementado, respecto a - 1.887, en el 19%, por el contrario, el salario medio ha descendido en un 9,3%. Por servicios, el porcentaje representado por los gastos de personal se reparte de la siguiente forma:

Administración Central	79,63%
Movimiento y Tráfico	86,03%
Vía y Obras	81,58%
Material y Tracción	28,60%

En virtud del contrato de arriendo establecido con el ferrocarril Central, en el ferrocarril de Durango a Zumárraga pierde significado el resultado de la explotación, ya que cuenta con un ingreso fijo de 190.000 pesetas anuales para que esta Compañía atienda a sus cargas financieras, - contrato que, inicialmente fue establecido para un período de seis años, y que se renovó por una segunda vez y, por lo tanto, sigue en plena vigencia en este ciclo. Las cargas financieras que se afrontan con este ingreso fijo -y que es independiente del resultado de la explotación que se obtenga en cada caso y cuyo alcance se reduce a valorar el esfuerzo hecho por el ferrocarril de Bilbao a Durango, cuyo resultado último ya lo vimos cuando tratamos del ferrocarril Central-, se recogen en el cuadro BZ-16, con el que queremos valorar la efectividad del arriendo para hacer frente a las mismas.

A la vista de los datos, en este ciclo, la situación de la Compañía, aunque no reparte dividendos, no presenta una situación tan anómala, aunque la contabilidad llevada por los gestores es anárquica, ya que, hasta 1.895, se reco

Cuadro DZ-16.- Beneficios y cargas financieras (1.893-1.898) (en miles de pesetas)

	1.893	1.894	1.895	1.896	1.897	1.898
Precio del Arrendamiento	190	190	190	190	190	190
Intereses varios y otros		0,4	2,1		0,3	
Saldo acreedor o remanentes	67,9	71,7	70			
Benefico Neto	257,9	262,2	262,2	190	190,3	190
Cargas financieras	186,1	192,1	193	199,7	197,1	190,8
- Intereses y amortización obligaciones	177,3	177,2	177	176,9	177,8	177,6
- Intereses varios y otros	8,8	14,9	15,9	16,7	13,2	13,1
- Pagarés Diputación				6,1	6,1	
Excedente	71,7	70	69,2			
Déficit				9,7	6,7	0,8

ge como beneficio los saldos acreedores o excedentes de ejercicios anteriores, producto de los beneficios acumulados en 1.890 y 1.891 -deducido el déficit de 1.892-, desde 1.896 no se recoge esta partida y, en consecuencia, aparecen los déficits. No obstante, cuando la propia Compañía presenta la liquidación de los beneficios obtenidos por la sociedad -en los 15 años de explotación completa (125), la situación es menos halagüeña:

Cuadro DZ-17.- Liquidación de beneficios (en miles de pesetas)

	Beneficios	Cargas	Déficit
1.893	190	192,2	2,2
1.894	190,4	198,3	7,8
1.895	192,1	199,1	6,9
1.896	190	199,7	9,7
1.897	190,3	197,1	6,7
1.898	190	190,8	0,8

En la comparación de los cuadros DZ-16 y DZ-17, se observa que, en el segundo, domina el déficit y las diferencias radican en que, en la segunda información, no se computan los remanentes de los ejercicios anteriores y en las cargas se agregan los pagarés reintegrables a la Diputación. Por ello, cuando ambos sistemas de contabilidad se igualan, los déficits son los mismos.

A pesar de las dificultades manifestadas, los gestores -que no han repartido ningún dividendo a las acciones-, se manifiestan optimistas cara al futuro y fundamentan su optimismo en la apertura de la línea de Elgoibar a San Sebastián, camino que contribuirá al aumento del tráfico de la línea de Durango a Zumárraga, porque, para su comunicación con Bilbao, aprovecha más de la mitad del recorrido de su línea férrea y los tráficos que tienen lugar desde Zumárraga se inclinarán también hacia este trayecto y, aunque disminuya el tráfico entre Vergara y Málzaga, esa disminución quedará superabundamente compensada por el aumento del tráfico en los otros tramos y, principalmente, por las ventajas que se obtienen en la explotación. De esta manera, esperan que, una vez terminadas las obras del ferrocarril de Elgoibar a San

Sebastián, en el tramo de Deva a Zarauz, comience una nueva etapa en el ferrocarril de Durango a Zumárraga (126), pero estas esperanzas se producirán en el último período de la vida de la Compañía de Durango a Zumárraga.

c.4.- 1.899-1.905. Crecimiento consolidade.

Operando sobre las medias móviles, el crecimiento bruto, en este ciclo, para los ingresos es del 25,46%, mientras que los gastos crecen un poco más despacio, el 24,86% y el resultado de la explotación lo hace con más pujanza, con un 29,02%, aunque por debajo de estos crecimientos generales hay unos ritmos muy diferencias, según qué partidas manejemos, como se expresa en el cuadro adjunto:

Cuadro DZ-18.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.899-1.905) (en miles de pesetas).

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.899	576,6	361	215,5
1.900	654	408,8	245,2
1.901	656,2	488,2	167,9
1.902	704	545,2	158,7
1.903	745,4	458,8	286,6
1.904	750,8	459,6	291,1
1.905	780,1	435,2	344,8

Este ciclo se inicia con optimismo, ya que, en todos los años de la explotación del ferrocarril de Durango a Zumárraga, es la primera vez que se supera el precio del arrendamiento, pagado por la Compañía del ferrocarril Central; por otro lado, en este mismo período se abre a la explotación la línea de Elgoibar a San Sebastián, en todo su recorrido, con lo que se colman las esperanzas de unos resultados mejores; además, a finales de 1.902 se acuerda no renovar el contrato de arrendamiento y, por ello, desde 1.903, la explotación de la misma revierte a la Compañía del ferrocarril d Durango a Zumárraga. Con estos hechos básicos, las fluctuaciones reflejadas por la cuenta de explotación se presentan en el cuadro próximo:

Cuadro DZ-19.- Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.899-1.905)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.899	13	6	27
1.900	13	13	14
1.901	0,3	19	- 31
1.902	7	12	- 6
1.903	6	- 16	80
1.904	0,7	0,2	1
1.905	4	- 5	18

El ciclo comienza con la expansión económica tras las guerras coloniales, a lo que se añade, desde 1.901, la apertura del tráfico de la línea de Elgoibar a San Sebastián en su recorrido completo, que sirve para incrementar el tráfico de la línea de Durango a Zumárraga, puesto que espera asumir parte del tráfico entre Bilbao y San Sebastián. Ahora bien, la apertura de esta línea también plantea sus problemas, ya que el tráfico destinado a San Sebastián, procedente de la línea del Central, que antes iba por el empalme de Zumárraga, ahora se desviaría para seguir desde Málzaga, po la de Elgoibar a San Sebastián, con un recorrido de 21 kilómetros menos, pérdida de tráfico, en la sección de Málzaga a Vergara, que se espera compensar con el aumento del tráfico (127).

Las fluctuaciones manifestadas en los ingresos tienen su base en los transportes de viajeros y mercancías, que los individualizados, puesto que, desde 1.900, conocemos cómo se desglosa, por su naturaleza, el tráfico de mercancías.

Cuadro DZ-20.- Tráfico y producto de viajeros (1.899-1.905) (en miles) y sus tasas de variación.

	Número	T.v.	Producto	T.v.
1.899	274,8	20	341,5	20
1.900	294,2	5	387,9	13
1.901	326	11	351,5	- 9
1.902	347,9	6	352,8	0,4
1.903	364,3	5	375,8	3
1.904	398,8	14	387,6	3
1.905	418,2	5	426,6	10

En el tráfico de viajeros -que sigue predominando en el conjunto de los ingresos, pues representa el 54%, frente al 46% de las mercancías, sobre la media del período, aunque van perdiendo importancia gradualmente-, juegan principalmente, por un lado, el menor recorrido de los viajeros tras la apertura de la línea hasta San Sebastián, lo que explica que, frente a un incremento importante del número de los viajeros, como sucede en 1.901, los resultados económicos manifiestan un decrecimiento del 9%, fenómeno que se repite en 1.902.

Como se ha señalado, el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián supondría un descenso de viajeros en el tramo de Málzaga a Zumárraga, descenso que se esperaba compensar con un aumento de los viajeros en el resto de la línea, aunque su recorrido kilómetrico sería menor, pero, en 1.901, no se produce aún el efecto de compensación; de ahí el descenso señalado en los rendimientos de los viajeros. En 1.900 transitaron por el tramo de Málzaga a Zumárraga 19.640 viajeros de primera clase; 12.744 de segunda y 21.673 de tercera, sumando, en conjunto, 54.057 viajeros, cuyos destinos o procedencias eran de la línea de Bilbao a Durango hasta Zumárraga. Se supone que el 50% de los mismos sigue efectuando el mismo trayecto, ya que sus destinos o precdencias son Navarra y la zona del mismo Zumárraga. El otro 50% iría con destino a la zona de San Sebastián. Pues bien, suponiendo que, en 1.901, se diera el mismo tráfico, la apertura del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián supone, para el ferrocarril de Durango a Zumárraga, una pérdida de 46.906 pesetas, pérdida representada por el menor recorrido según los datos que, a continuación, se señalan:

9.820	viajeros de 1ª x 3,15 pesetas	=	30.933
6.372	viajeros de 2ª x 2,35 pesetas	=	14.974
10.836	viajeros de 3ª x 1,40 pesetas	=	15.170
	Total		61.077

Por la ruta de Málzaga a Elgoibar, los rendimientos de los viajeros serían:

9.820 viajeros de 1ª x 0,70 pesetas = 6.874
6.372 viajeros de 2ª x 0,55 pesetas = 3.505
10.836 viajeros de 3ª x 0,35 pesetas = 3.792
Total 14.171 pesetas. Sin embargo, han circulado 31.877 viajeros más, con lo cual el descenso se ha reducido a 36.476 pesetas; por otro lado, no se ha podido compensar la pérdida prefijada porque el servicio, en razón del mismo incremento, no ha podido satisfacerse con la debida normalidad por "la escasez y defectuosa condición de los elementos de explotación, como son máquinas, coches y vía. Por tanto, el resultado debía ser deficiente y malo, toda vez que era indispensable dividir la carga de los trenes en mayor número de los que circularon y eso no se pudo hacer por falta de medio, contribuyendo ese servicio deficiente y pequeño al retraimiento de muchos que hubieran realizado el viaje por este ferrocarril, de haber podido realizarse el servicio deseado" (128).

Otro elemento que interviene en la discordancia entre transporte y producto afecta a la estructura de los viajeros por clases, cuya evolución se refleja en el cuadro:

Cuadro DZ-21.- Evolución del número de viajeros por clases (1.899-1.905) (en miles) y sus tasas de variación.

	1ª Clase		2ª Clase		3ª Clase	
	Número	T.v.	Número	T.v.	Número	T.v.
1.899	36,7	22	44,8	22	193,3	19
1.900	42,2	15	49,9	11	202	5
1.901	34,8	- 17	70,1	40	221	9
1.902	37,4	7	49,9	- 29	260,6	18
1.903	45,9	23	43,8	- 12	274,5	5
1.904	47,2	3	32,6	- 25	318,9	16
1.905	46,6	- 1	36,9	13	334,7	5

Sobre una estructura en la que el 12% corresponde a los viajeros de primera clase; el 13,5% a los de segunda y el 74,5% a los de tercera -sobre la media del período-, las oscilaciones que se producen son importantes, pues condicionan parte de la distorsión que se produce entre el número de los viajeros transportados y los ingresos generados. Así, por ejemplo, en 1.901, otra de las razones que juega en

el descenso de los ingresos por el tráfico de los viajeros, a pesar del incremento de los mismos, es la expedición de billetes económicos de ida y vuelta y por la falta de un - adecuado material móvil no se ha podido atender debidamente a la demanda de los mismos, viéndose "obligada a restringir la expedición de esos billetes, por evitar aglomeraciones, que hacían imposible la normalidad" (129). La baja producida en los viajeros de segunda clase se debe a que los expresos circulan sólo con coches de primera y tercera (130) y, aunque se trata de corregir, el descenso de los viajeros de segunda prosigue por la implantación de los billetes ordinarios (131).

El tráfico de mercancías se apoya en el siguiente tonelaje, que genera los correspondientes ingresos:

Cuadro DZ-22.- Tráfico y producto de mercancías (1.899 -1.905) (en miles) y sus tasas de variación.

	Número	T.v.	Producto	T.v.
1.899	56,7	4	235	4
1.900	65,8	16	266	13
1.901	78,3	19	304,7	14
1.902	116,7	48	351,1	15
1.903	104	- 11	369,5	5
1.904	106,6	2	363,2	- 2
1.905	100,9	- 5	353,5	3

Dado que poseemos información sobre la naturaleza de las mercancías transportadas, recogida en el cuadro DZ-23, vamos a vincular el análisis del transporte de las - mismas a los distintos grupos, cuya estructura, sobre la media del sexenio, se reparte:

	Tonelaje	Pesetas
Artefactos y maquinaria	2,69	3,41
Carbones	14,57	12,70
Ganados		3,05
Harinas	6,82	8,11
Hierros	11,71	10,89
Materiales de construcción	26,29	17,09
Maderas	5,22	5,24
Minerales	16,17	14,16
Tejidos	1,25	1,90
Vinos y aceites	3,87	5,66

Cuadro DZ-23.- Tonelaje y producto del transporte de mercancías, según su naturaleza

	1.900	1.901	1.902	1,903	1.904	1,905
Artefactos y maquinaria. Tms.			3.101	2.938	3.341	4.208
Pts.			11.842	11.678	12.018	15.357
Carbones. Tms.	10.765	10.619	11.200	15.162	13.728	12.139
Pts.	26.280	28.530	28.678	39.261	37.363	29.222
Ganados. Pts.	8.428	7.663	7.269	10.085	6.036	6.034
Harinas, cereales, frutas	1.776	2.642	5.167	5.800	8.901	10.192
	8.077	12.810	21.436	21.435	28.300	28.911
Hierros de todas clases	8.599	8.540	9.491	9.216	9.615	13.704
	26.124	22.996	24.863	24.735	26.775	36.881
Materiales de construcción	6.641	14.986	37.982	23.107	27.389	22.719
	17.179	36.511	46.828	51.059	55.721	47.467
Maderas	2.993	3.176	4.976	5.156	5.498	4.606
	9.944	9.622	12.555	15.221	17.148	13.681
Minerales	12.703	10.581	17.726	18.066	13.204	9.405
	32.303	29.979	40.495	51.923	31.880	24.628
Tejidos, algodones, lanas			1.640	1.532	1.182	1.990
			7.975	6.793	5.675	7.905
Vinos y aceites	2.869	3.185	3.936	3.516	2. 99	3.258
	13.218	14.767	16.352	15.04o	11.824	13.280
Varios			15.930	13.656	15.198	12.867
			72.600	59.052	67.591	65.605
Mercancías P. Velocidad	46.3467	53.7297	111.149	98.1 0	100.755	95.088
	141.553	162.878	290.893	306.273	300.332	288.971
Mercancías G. Velocidad			5.580	5.929	5.876	5.854
	40.859	51.541	55.598	57.223	58.193	60.165
Total	65.866,1	78.713,1	176.727	104.078,2	106.631,2	100.948,1
	266.077	304.711	351.169	369.559	363.265	353.517

	Tonelaje	Pesetas
Varios	11,41	17,76
Pequeña Velocidad	88,17	78,11
Gran Velocidad	4,06	16,95

Previamente hemos de indicar que las partidas de artefactos, tejidos y varios están infravalorados, ya que sólo se individualizan en cuatro años, frente a los seis - años, que sirven de base para la media y lo mismo sucede en la estructura entre la gran y la pequeña velocidad. En este último aspecto, la información del tonelaje de las mercancías no es exactamente el de la pequeña velocidad pues el sumando recogido difiere del total, que sólo lo podemos graduar en los rendimientos, puesto que contabilizamos, en 1.900 y 1.901, 141.553 y 162.878 pesetas, mientras que, en el total, las sumas ascienden a 213.444 y 250.528 pesetas respectivamente para la pequeña velocidad. Igualmente, si el tonelaje de la pequeña velocidad representa el 95% del total en 1.902 o el 94% en 1.905, en 1.900 y 1.901 sólo representan el 70 y el 69%.

Desde la óptica del tonelaje, destacan por su importancia los materiales de construcción, que representan el 26% del total. La importancia de este tráfico van en estrecha correlación con la apertura de la línea de Elgoibar a San Sebastián, ya que era uno de los argumentos utilizados por los gestores del ferrocarril de Durango a Zumárraga. "puede desde el momento asegurarse que las fábricas de cemento hidraúlico, tan numerosas en la zona de ese trayecto, que casi son ellas las únicas que proveen a España toda de ese material, hoy tan en uso, se exportaría por este ferrocarril, bien para embarcarse en nuestro puerto (Bilbao), o bien con dirección a Zumárraga para internarlo tierra adentro" (132), esperanzas que se confirman ya en 1.901, puesto que el tonelaje dimanado de esta naturaleza se multiplica - por 2,25 entre 1.900 y 1.901, siendo este incremento el que soporta el crecimiento del tonelaje transportado en este úl

timo año y ello a pesar de que el tráfico de mercancías se efectuó en condiciones desfavorables por la falta de material móvil (133).

Aun cuando se ha producido ese importante incremento, se espera que estos transportes aumenten mucho más - por la existencia de varios contratos de transporte de cementos y carbones, formalizados entre la Compañía de Elgoibar a San Sebastián y varios fabricantes, que ofrecen un transporte mínimo, hasta Zumárraga, de 19.000 toneladas -que le supondrían al ferrocarril de Durango a Zumárraga un beneficio de 45.840 pesetas- y a Bilbao de 6.000 toneladas -con un ingreso de 10.560 pesetas-. Estos transportes, con unas tarifas especiales combinadas entre las tres Compañías de Bilbao a Durango, Durango a Zumárraga y Elgoibar a San Sebastián, son el mínimo ofertado por 4 de las 11 fábricas - que existen en la zona del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, pero esos contratos no han podido ser cumplimentados satisfactoriamente por la falta de material móvil, lo - que obligó a los fabricantes a transportarlos por la vía marítima hasta Pasajes y desde allí reexportados por la línea del Norte hacia el interior. Ante esta situación, se espera que, vencidos los obstáculos, la Compañía pueda asumir esos transportes, con el consiguiente incremento de los mismos, puesto que la producción ascendía a 105.000 toneladas en - 1.901, importándose 10.500 toneladas de carbón. De la citada producción, 20.000 toneladas fueron expedidas por el cabotaje a Bilbao y San Sebastián; 30.000 a otros puertos y el resto ha salido bien por ferrocarril o por medio de carretones, destinados a reexpedir la mercancía a las estaciones más próximas del ferrocarril de Norte (134)

Estas expectativas se ven cumplidas puesto que, en 1.902, el tonelaje de los materiales de construcción se multiplica por 2,53 respecto a 1.901, "no obstante las dificultades surgidas por la falta de material, toda vez que gran parte del material adquirido no pudo ser utilizado -

aún en el ejercicio de que se trata" (135) y, aunque descien de el tonelaje, en 1.903 continúan en progresión los ingresos.

Como se señala, parece que el transporte de los carbones va vinculado con el de los materiales de construcción, aunque en 1.901 no se da esa concordancia; sin embargo, este tráfico de carbones -que supone el 14,57% del total movilizado- también va unido a los transportes de minerales (16,167%) y hierros (11,71%), productos estos últimos que, en 1.901, están dominados por el descenso, fruto de la crisis de los mercados de minerales y de hierros. No obstante, se espera que sus transportes aumenten, puesto que "la estación de Vergara está llamada a sufrir una gran transformación, tan pronto como los Altos Hornos fundados en aquel término, comiencen sus trabajos. Los transportes de carbones y minerales han de aumentar considerablemente con este motivo, como igualemente los de hierros y aceros producidos en esa industria. De la importancia que supone para la Compañía puede formarse una idea, aunque no completa, con fijarse en que otro establecimiento de la misma índole, durante el pasado año de 1.901, dió un transporte a este ferrocarril de 14.344 toneladas de minerales, carbones, hierros, lingotes y aceros, con un ingreso de 31.031 pesetas, a pesar de que parte de las primeras materias y productos de aquella industria no se transportan por esta línea de Durango a Zumárraga, puesto que lo reciben o expiden por el puerto de Deva, utilizando la línea de Elgoibar a San Sebastián" (136), esperanzas que se ven cumplidas en 1.902 y se espera que aumenten mucho más (137), lo que, en cierta medida, se consigue en 1.903, ya que se produce un aumento en los ingresos de los hierros -no en su tonelaje- y en los minerales, tanto en los rendimientos económicos como en el volumen transportado. (138)

Respecto de los otros productos transportados, es significativo los descensos en el transporte de ganados, por

la crisis que atraviesa este sector en estas provincias (139), descenso que se repite en 1.904, acompañado, este último año, por el descenso en el transporte de las mercancías del sector agrícola -fruto de la crisis agraria que se inicia en estos años- y cuyas dificultades ya se han principiado en - 1.903, puesto que hay un descenso en el tonelaje de vinos y aceites -aunque sus rendimientos se mantienen-, acompañados del descenso en las harinas, cereales y frutas.

En el transporte efectuado por el ferrocarril de Durango a Zumárraga va a tener una importancia notable la - ruptura del arriendo con el ferrocarril de Bilbao a Durango. En la Junta General Extraordinaria, celebrada el 29 de diciembre de 1.902, se acordó la inconveniencia de llevar a cabo un nuevo contrato de arrendamiento con la Compañía del ferrocarril Central y "el haberse separado la administración de ambas compañías tenían que causar dificultades y disentimiento en la defensa de intereses ligados íntimamente hasta entonces",, siguiéndose el curso de un expediente relativo al derecho de combinar o no con la empresa de Bilbao a Durango, suspendiéndose el cambio de material con la referida compañía, el 23 de julio de 1.903 (uno de los problemas que estarán en la base del laudo arbitral, del que trataremos más adelante) (140), suspensión del tráfico combinado que duró hasta mediados de febrero de 1.904 y cuya consecuencia fue que muchos de los transportes destinados a las regiones de Guipúzcoa y Navarra, atravesadas por la línea del Norte, - fueron desviados de la de Durango a Zumárraga, como sucede con los minerales que, de Usánsolo debieran "ir por Zumárraga a Araya, ya que durante varios años, en mayor o menor - cuantía, se han efectuado por esta línea, en vez de la de Dos Caminos- Miranda, pero las dificultades impuestas por la Compañía de Bilbao a Durango obligaron a los interesados -según su propia manifestación escrita, a desistir de este tráfico -que se computa en 6.000 toneladas- y tener que servirse de otras minas enclavadas en Guipúzcoa, perdiendo, por esta razón, el ferrocarril de Durango a Zumárraga, 23.000 pesetas" (141).

Además de esta pérdida de ingresos por el transporte de minerales, también hay que señalar que, a consecuencia de esa ruptura de relaciones, se ha desviado el transporte de los materiales de construcción, cuyo tráfico se ha efectuado por la costa hacia Bilbao, a lo que se añade la crisis de las fábricas de cemento de la provincia de Guipúzcoa (142).

Para evitar tales problemas, la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga contrata con la Compañía del Tranvía eléctrico de Bilbao a Durango y Arratia para que éste recoja el tráfico que se efectúa por vía marítima procedente o destinado a estaciones de la línea de Elgoibar a San Sebastián, contrato que le proporciona un ingreso del 25% del importe total del partícipe del tranvía, en todos los transportes combinados que se realizaran entre ambas Compañías (143), y de cuya importancia pueden ser ilustrativos los siguientes datos:

En los transportes de hierros y aceros se incluyen los tráficos de lingote realizados entre Bilbao y Alsásua por el expresado tranvía, transportes que no hubieran sido recogidos antes por las dificultades presentadas en la combinación con el ferrocarril Central. El 18 de enero de 1.905, los representantes de la fundición de hierro de Alsasua -Srs. Varamendi y viuda de Echarri- piden tarifas y condiciones para el transporte de mil a 1.200 toneladas de lingote, contestando la Compañía, el 25 de enero del mismo año, que se les aplicaría la tarifa mínima, pero que debían ponerse en contacto con la Compañía del Central, aceptando previamente la tarifa impuesta por esta última Compañía. El día 1 de mayo, los representantes de la fundición de Alsasua aún no habían recibido contestación alguna del Central, siguiendo pendiente el transporte de las susodichas 1.000 a 1.200 toneladas de lingote, asumidas finalmente por el tranvía de Bilbao a Durango por Arratia.

De la misma forma, el tranvía no le permite efectuar al ferrocarril de Durango a Zumárraga otros transportes: a causa de las diferencias surgidas, se corría el riesgo de perderse un transporte de adoquines y piedra en bruto, cuyo tráfico podría alcanzar las tres mil toneladas, pero los obstáculos planteados por el ferrocarril Central determinarán el desvío por mar, o el caso del transporte de 2.500 a 3.000 toneladas de yute, para cuyo transporte inicia las conversaciones la Compañía del Central, comunicaando a la de Durango a Zumárraga el deseo de confeccionar la tarifa más baja posible, a lo que responde la compañía de Durango a Zumárraga su asentimiento verbal, pero el 30 de noviembre vuelve el Central a plantear la misma cuestión, ignorando la respuesta verbal dada, contestando afirmativamente Zumárraga el día 2 de diciembre. El 21 de enero el ferrocarril de Durango a Zumárraga resucita la cuestión, pero todavía el 31 de mayo de 1.905 no se había solucionado el asunto, perdiéndose el tonelajo pensado (144).

Los gastos de la explotación presentan una estructura, en la que el 5,37% corresponde a la Administración Central -que manifiesta un descenso respecto al precedente período-; el 24,43% para Movimiento y Tráfico -que aumenta un punto respecto a la etapa anterior-; el 22,95% para la Vía y Obras -prácticamente se estabiliza- y el 47,83% en Material y Tracción -con un aumento de medio punto respecto a la fase precedente-. Esta estructura, sin embargo, presenta la evolución siguiente:

DZ-24.- Evolución de los gastos de Explotación por servicios (1.899-1.900) en miles de pesetas.

	Admón. Central	Movimiento y Tráfico	Vía y Obras	Material y Tracción	Total Gastos
1.899	21,6	80,3	83,7	175,2	361
1.900	24,6	84,4	81,2	218,4	408,8
1.901	21,4	114,4	97,9	254,3	488,2
1.902	24,9	129,9	124,9	265,3	545,2
1.903	22,2	124,2	115	197,2	458,8
1.904	27,4	118,9	115,2	197,9	459,6
1.905	27,5	119,2	105,6	182,8	435,2

En la evolución de los gastos, sigue presionando la importancia del servicio de Material y Tracción, aunque también se dan unos fuertes incrementos en Vía y Obras y en Movimiento y Tráfico. Señalábamos que uno de los problemas, vinculado con el servicio de Material y Tracción, era el de la doble tracción para poder salvar las fuertes pendientes que existen en muchos puntos del recorrido del ferrocarril, pero no es solamente el trazado de la línea el que ocasiona una merma en el resultado tangible que podría obtenerse de la explotación. "El esfuerzo superior a la potencia que, en condiciones normales, deberían desarrollar las máquinas hace que, tanto éstas como los vehículos que arrastran y la vía, sufran una depresión considerable que ocasiona grandes desperfectos en todo el material y, por consiguiente, gastos que reducen el producto líquido de la explotación y, si bien estos inconvenientes podrían zanjarse disponiendo de máquinas de mayor potencia, la solución no es viable, porque la resistencia de los raíles no es suficiente para aguantar, sin peligro de ruptura, el peso de las máquinas más potentes" (145).

Para obviar estos inconvenientes y adecuar su tráfico a las nuevas exigencies del mismo impuestas por la apertura de la línea de Elgoibar a San Sebastián, la Compañía emprende las obras de renovación de los railes, sustituyendo los de 18 kilos, peso de los colocados en su sonstrucción, operación que comienza en mayo de 1.902. Para mayo de 1.904 se había completado la renovación hasta Vergara y el día dos de mayo de 1.905 se había terminado en la totalidad de la línea, mejorándose la estabilidad de la vía, aprovechando las obras para colocar contracarriles en los puntos más delicados. Estas obras suponen un gasto de 1.331.077 pesetas, pero, con ellas, se resuelve el grave problema de la doble tracción, merced a que la renovación permite la circulación de máquinas de mayor potencia, que, a su vez, permiten ahorrar la formación de una gran número de trenes (146).

Así, si las máquinas contratadas inicialmente tenían un peso efectivo de 14,5 toneladas, en 1.901, se contratan -después de haber pasado a máquinas de 22 y 25 toneladas- máquinas de 38,5 toneladas con la casa Porter y de 46 toneladas con la casa Locomotivfabrik Kraus. Estas locomotoras, de mayor potencia, permiten reducir los kilómetros recorridos por efecto de la doble tracción, de los 27.449 kilómetros efectuados en 1.899 y que representan el 9,53% del kilometraje total recorrido -incluyendo también las maniobras-, a los 6.197 realizados en 1.905, que suponen el 2,56% del total de los kilómetros recorridos en este año. - Igualmente permiten la reducción del número de trenes -de los 10.204 de 1.899 a los 7.490 de 1.905, reducción del 27%-, y que va acompañada de un menor personal necesario, cuyos - efectos evidentes se recogen ya desde 1.903, con un descens del 16% en los gastos de la explotación.

Pormenorizando los gastos de la explotación por servicios y tratando de resaltar aquellos aspectos más significativos, en la administración central destacan, por un lado, la reducción en los gastos en 1.901, reducción lograda porque, desde este año, los gastos de la misma se afrontan de manera tripartita, entre las Compañías del Central, de Durango a Zumárraga y de Elgoibar a San Sebastián; este reparto no afecta a los demás servicios, ya que, en Movimiento y Tráfico se produce un aumento de los gastos de personal que, hasta el momento, se recargaban más en el ferrocarril de Bilbao a Durango, en razón del mayor servicio que se efectuaba en este tramo, pero, al hacerse tripartito su costo, se diferencian mejor los costos asignados a cada línea, lo que se traduce en un incremento para Durango a Zumárraga. Además, por las nuevas exigencias del tráfico, hay que dotar debidamente al ferrocarril del personal necesario, com se comprueba en el cuadro DZ-25.

En el servicio de Vía y Obras se produce un incremento por los gastos de conservación de la vía, obras que

Cuadro DZ-25.- Distribución del personal y nóminas por los diferentes servicios

	1.899		1.900		1.901		1.902	
	Número	Pesetas	Número	Pesetas	Número	Pesetas	Número	Pesetas
Administración Central	16	18.071	17	18.237	17	15.447	18	14.599
Movimiento y Tráfico	95	67.752	109	70.935	155	92.813	177	114.284
Material y Tracción	73	55.190	89	51.916	107	55.167	121	51.845
- Empleados	41	35.589	45	34.990	56	36.153	60	37.015
- Obreros	32	19.601	44	16.925	51	19.014	61	14.829
Total Empleados	283	200.942	314	200.817	436	238.281	463	279.370
Salario Medio		710		640		547		603

que reciben un impulso desde 1.901 y por las reparaciones - en el telégrafo.

En el servicio de Material y Tracción los gastos están determinados tanto por el mayor recorrido, que se traduce en un mayor consumo de combustible y de engrasamiento, como por algunas reparaciones específicas en las cajas de fuego y en los tubos calentadores de las locomotoras (147). La adquisición del material de tracción de mayor potencia empieza a notarse desde 1.903, al permitir un menor número de trenes, acompañado de un menor recorrido kilométrico y de un menor consumo de combustible, compensado o no - por el precio del mismo:

Cuadro DZ-26.- Evolución del número de trenes y kilometraje recorrido (1.899-1.905)

	Número trenes	Kilómetros recorridos	Toneladas de carbón	Precio de la tonelada
1.899	10.204	228.040	2.323	30,98
1.900	9.874	259.468	2.622,8	46,75
1.901	9.884	319.522	2.754,6	45,31
1.902	13.411	363.915	3.311	38,84
1.903	12.243	259.320	3.037,6	36,48
1.904	8.170	222.978	2.515	40,26
1.905	7.490	241.609	2.590,2	36,09

Ahora bien, si desde 1.903 la tendencia de los gastos es el descenso o el estancamiento de los mismos, contrasta el aumento, producido en 1.904, en la Administración Central, determinado por los probelmas surgidos con el ferrocarril Central y que se traducen en un aumento de la partida de los gastos diversos, vinculados a escrituras públicas, comunicados a la prensa y asuntos judiciales promovidos en torno al laudo arbitral de 1.904.

El resultado de la explotación, al cesar el arrendamiento con la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango, cobra ya un mayor significado, pues hay que hacer frente a unas cargas financieras que sufren unas importantes modificaciones, recogidas en el cuadro DZ-27.

Cuadro DZ-27.- Resultado de la Explotación, cargas financieras y excedentes (1.899-1.905) (en miles de pesetas).

	1.899	1.900	1.901	1.902	1.903	1.904	1.905
Arrendamiento	190	190	190	190			
Exceso sobre el Arrendamiento	23	53,6					
Resultado de la Explotación					286,6	291,1	344,8
Diversos					3	3,2	3,3
Intereses, varios y otros					34,8	19,5	
Beneficio Neto	213	243,6	190	190	324,5	314	348,2
Cargas Financieras	191	196,8	199,2	291,3	258,8	247,6	237,5
- Intereses y amortización Obligac.	177,4	177,2	170,4	167,3	163	168	186,3
- Intereses, varios y otros	13,5	14,7	28,7	62,6	95,7	79,5	46,2
- Reparaciones material		4,8		41,4			
Excedente	22	46,7			65,7	66,4	115,4
- Dividendos						59,5	99
- Remanente						6,9	16,6
Déficit			9,2	81,3			

Al seguir vigente hasta 1.902 el contrato de - arrendamiento con el ferrocarril Central, el resultado de la explotación sólo cobra valor desde 1.903, aunque éste, en 1.899 y 1.900, supera al precio del arrendamiento y ello le permite a la Compañía de Durango a Zumárraga acumular - unos excedentes, que van destinados a disminuir la deuda flotante con que cuenta la Compañía, deuda flotante que, al 31 de diciembre, alcanzaba a 445.740 pesetas y con el excedente de 1.899 había sido reducida en 8.970 pesetas, diferencia del excedente y de la menor cantidad a pagar por los cupones y amortizaciones suspensos de pagos, menos el aumento experimentado por el saldo de la cuenta de los gastos de establecimiento, por los nuevos trabajos invertidos. Con el excedente de 1.900 se logra disminuir esta deuda flotante en 21.282 pesetas y dejarla, al 31 de diciembre de 1.900, en la cantidad de 424.458 pesetas, deuda flotante constituída por el incremento manifestado por los gastos de establecimiento entre 1.890 y 1.900 (421.658 pesetas) más lo cupones y amortización, cuyos pagos se hallan suspensos de pago (107.550 pesetas), mientras que se deducen los beneficios líquidos obtenidos a lo largo de todo el período y el valor nominal de 46 acciones destinadas al mismo objeto.

Sin embargo, no se puede seguir con esta política de saneamiento, puesto que, en 1.901 y 1.902, vuelven a aparecer los déficits, aspecto que cambia en 1.903, en que vuelve a aparecer el beneficio, pero ya no vinculado al arrendamiento, sino al resultado de la explotación específico de la línea y que permitirá retribuir al capital acciones en los años de 1.904 y 1.905, con unos dividendos líquidos del 5% a las acciones preferentes y el 1% a las acciones ordinarias, que se incrementa al 2% en 1.905, además que un remanente.

La partida más importante de las cargas financieras corresponde a intereses y amortización de las obligaciones, en las cuales se advierte claramente el impacto de la conversión desde 1.901.

Desde la ruptura de las relaciones con el ferrocarril Central de Vizcaya, unido a unos problemas que esta Compañía tenía con el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, se abre un intenso período de negociaciones, que culminarán con la fusión de las tres compañías preexistentes en la nueva Compañía de los Ferrocarriles Vascongados.

Las diferencias entre la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga y la Compañía del ferrocarril Central se solucionan mediante el laudo arbitral de 1.904, que resuelve los siguientes puntos de fricción:

A la muerte del "caballero" Solaun salta la chispa que produjo el incendio, al discutirse si la presidencia de las tres Compañías, la de Bilbao a Durango, la de Durango a Zumárraga y la de Elgoibar a San Sebastián, debía ser única o debían, por el contrario, existir tres presidencias. La guerra comienza en 1.901, cuando el Consejo del ferrocarril Central rechaza una votación en favor de D. Plácido de Allende como presidente de su Consejo de Administración.

Por otro lado, después de la ruptura del contrato de arriendo, el ferrocarril de Bilbao a Durango acosa a la Compañía de Durango a Zumárraga, exigiendo la entrega de 300.000 pesetas para cancelar un crédito de 200.000 pesetas. Además, trató de imponer un contrato de cambio y alquiler de material, merced al cual presentó una cuenta, para el año - 1.903, de 123.000 pesetas, respondiendo la Compañía de Durango a Zumárraga con la supresión del cambio de material en - julio del mismo año, cambio que fue restablecido en agosto, por la intervención del entonces Director General de Obras Públicas, el Conde de San Luis.

También trata de acosar el Central a la Compañía de Durango a Zumárraga con la retención de 35.000 pesetas favorables a la segunda, lo que obliga a ésta a suspender el servicio combinado entre ambas compañías, restablecido

por la Real Orden de 25 de noviembre de 1.903. Además, se procede a la descalificación personal, como administradores, tanto del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, como del de Durango a Zumárraga, acusándoles -a Allende e Igartua- de faltar a la cláusula cuarta del compromiso del contrato de 1.894 (148).

Sin embargo, sobre estos puntos volveremos, puesto que los utilizaremos como antecedentes de la constitución de la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados.

N O T A S

1.- IGARTUA, F.N. Remembranzas de los trabajos..., pág. 69

2.- BASAS, M. "La Estación de Achuri y la prolongación del F.C. de Durango hasta Zumárraga" Información, nº 1.306, 1.977, pág. 102

3.- IGARTUA, F.N. Remembranzas de los trabajos..., pág. 81

4.- Ibidem, op. cit., págs. 81-82

5.- IGARTUA, F.N. Memoria del trazado... 1.877, pág. 8

6.- ERCILLA, J.T. Memoria sobre el Ferrocarril Central de Vizcaya, 5-XII-1.872, pág. 6

7.- IGARTUA, F.N. Remembranzas de los trabajos..., págs. 85-87

8.- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.580. Ferrocarril de Durango a Zumárraga

9.- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.576. Ferrocarril de Durango a Zumárraga. Modificaciones del trazado.

10.- IGARTUA, F.N. Remembranzas de los trabajos..., págs. 89-90

11.- Ibidem, op. cit., págs. 92-93

12.- Ibidem, op. cit., pág. 95

13.- A.H.P.V. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.086, 15-V-1.884, folios 553-575

14.- B.O.P.V. 1.884, folio 1.088

15.- A.H.P.V. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.086, 15-V-1.884, folios 580-586

16.- B.O.P.V. 1.884, folios 1.093-1.094

17.- IGARTUA, F.N. Remembranzas de los trabajos..., pág. 96

18.- COMPAÑIA DEL FERROCARRIL DE DURANGO A ZUMARRAGA, Memoria 18-III-1.885, págs. 4-5 (en adelante CIA DURANGO-ZUMARRAGA)

19.- B.O.P.V. 1.885, folio 981

20.- Ibidem, op. cit, folio 982

21.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 20-III-1.883, págs. 8-9

22.- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.580. Ferrocarril de Durango a Zumárraga

23.- Ibidem, op. cit.

24.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 20-III-1.883, págs. 10-11

25.- Ibidem, op. cit., págs. 11-12

26.- Ibidem, op. cit., pág. 28

27.- Ibidem, op. cit., pág. 30

28.- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.580. Ferrocarril de Durango a Zumárraga.

29.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 15-V-1.884, págs. 11-13

30.- Ibidem, op. cit., págs. 19-21

31.- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.580. Ferrocarril de Durango a Zumárraga.

32.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 20-III-1.883, pág. 28

33.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 15-V-1.884, págs. 21-23

34.- Ibidem, op. cit., págs. 23-24

35.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 18-III-1.885, pág. 4

36.- A.G.A.M.O.P. Legajo 8.576. Ferrocarril de Durango a Zumárraga. Modificaciones del trazado.

37.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 29-III-1.886, pág. 4

38.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 18-III-1.883, pág. 5

39.- Ibidem, op. cit., pág. 6

40.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 29-III-1.886, págs. 4-5

41.- Ibidem, op. cit., pág. 6

42.- Ibidem, op. cit., pág. 3

43.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 29-III-1.887, págs. 5-6

44.- CIA DURANGO ZUMARRAGA, Memoria 18-III-1.885, pág. 5

45.- CIA DURANGO ZUMARRAGA, Memoria 29-III-1.886, págs. 3-4

46.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 29-III-1.887, pág. 6

47.- A.G.A. M.O.P.Legajo 8.576. Ferrocarril de Durango a Zumárraga. Modificaciones del trazado

48.- Ibidem, op. cit.,

49.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 21-III-1.888, pág. 6

50.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 29-III-1.887, págs. 6-7

51.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 21-III-1.888, pág. 6

52.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 29-III-1.887, págs. 6-7

53.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 29-III-1.887, pág. 8

54.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 21-III-1.888, pág. 8

55.- Ibidem, op. cit., págs 8-9

56.- Ibidem, op. cit., pág. 13

57.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 23-III-1.889, pág. 11

58.- BASAS, M. "La estación de Achuri y la prolongación del F.C. de Durango a Zumárraga" Información, nº - 1.306, 1.977, págs. 104-106

59.- IGARTUA, F.M. Remembranzas de los trabajos..., págs. 106-107

60.- Ibidem, op. cit., págs. 107-111

61.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 23-III-1.889, pág. 9

62.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 15-III-1.890, págs. 6-7

63.- IGARTUA, F.M. Remembranzas de los trabajos..., pág. 141

64.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-III-1.891, pág. 9

65.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.892, pág. 12

66.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-V-1.905, pág. 23

67.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.901, pág. 28

68.- Ibidem, op. cit., págs. 29-30

69.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 25-V-1.904, pág. 13

70.- B.O.P.V. 1.885, folio 982

71.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 29-III-1.887, págs. 7-8

72.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 21-III-1.888, págs. 7-8

73.- Ibidem, op. cit., pág. 8

74.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 23-III-1.889, pág. 8

75.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.897, pág. 16

76.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.901, págs. 31-32

77.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 30-V-1.906, pág. 19

78.- Ibidem, op. cit., págs. 18-19

79.- Estatutos de la Compañía del Ferrocarril de Durango a Zumárraga, 1.884, pág. 6

80.- IGARTUA, F.M. Remembranzas de los trabajos..., págs. 104-106

81.- Estatutos de la Compañía del Ferrocarril de Durango a Zumárraga, 1.902, pág. 6

82.- A.I.C.N. Notario D. José Mª Carande. Protocolo nº 577, 19-II-1.904, folios

83.- Ibidem , op. cit. folios

84.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-V-1.905, pág. 24

85.- Registro Mercantil. Libro de Sociedades, tomo 17, folios 176-176 vlto.

86.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 29-III-1.887, págs. 9 10. Los administradores que avalan la operación son D. Francisco M. de Igartua, D. R. Manuel de Elorduy, D. Bermaldo García, D. Manuel Mª de Gortázar, D. Juan E. Delmas, D. Gregorio de Iturriaga, D. José de Iturvizar, D. José Mª Solaun y D. Eduardo Aznar, quienes se comprometían "in solidum".

87.- A.I.C.N. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.027, 21-IV-1.887, folios 614-621 vlto.

88.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 21-III-1.888, págs. 10-11

89.- A.I.C.N. Notario D. Félix Uríbarri. Protocolo nº - 1.103, 1-IX-1.888. folios

90.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 25-III-1.889, pág. 10

91.- A.I.C.N. Notario D. Blas de Onzoño. Protocolo nº - 4.079, 13-XII-1.892, folios 6.110-6-111

92.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.892, págs. 10-11

93.- A.I.C.N. Notario D. José Mª Carande. Protocolo sin portada, 29-VII-1.901, folios 2.505-2.531 vlto

94.- A.I.C.N. Notario D. José Mª Carande. Protocolo nº - 373. 22-VI-1.903, folios 2.186-2.192 vlto.

95.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-V-1.905, pág. 25

96.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 29-III-1.887, pág. 9

97.- "Sesión 13-V-1886" Sesiones de la Diputación de Vizcaya 2º Semestre 1.885-1.886, págs. 35.36

98.- "Sesión 23-IX-1.886" Sesiones de la Diputación de Vizcaya, 1º Semestre 1.886-1.887, pág. 71

99.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.898, pág. 23

100.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria, 20-III-1.883, págs. 32-33

101.- Ibidem, op. cit., págs. 34-35

102.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 15-V-1.884, pág. 27

103.- Ibidem, op. cit., págs. 27-28

104.- Ibidem, op. cit., págs. 32.33

105.- BASAS, H " La estación de Achuri y la prolongación del F.C. de Durango hasta Zumárraga", Información, nº 1.306, 1.977, pág. 105

106.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 29-III-1.887, págs. 10-11

107.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 21-III-1.888, págs. 9-10

108.- Ibidem, op. cit., pág. 12

109.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 23-III-1.889, pág. 12

110.- Ibidem, op. cit., pág. 8

111.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 15-III-1.890, pág. 8

112.- Ibidem, op. cit., pág. 10

113.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-III-1.891, pág. 8

114.- Ibidem, op. cit., pág. 9

115.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 21-III-1.888, págs. 12-13

116.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Informes de la comisión nombrada por los accionistas del ferrocarril de Durango a Zumárraga, relativos a la manera mejor de dejar a salvo los intereses de la Compañía, págs. 5-6

117.- Ibidem, op. cit., págs. 12-17

118.- TOLEDO, P.N. Remembranzas de los trabajos..., pág. 114.

119.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.896, págs. 5-6

120.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.893, págs. 5-7

121.- Ibidem, op. cit., pág. 11

122.- Ibidem, pág. 10

123.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.894, págs. 10-11

124.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.895, pág. 11

125.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-V-1.905, Estado nº 4

126.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.897, pág. 19

127.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.901, pág. 6

128.- Ibidem, op. cit., págs. 7-8

129.- Ibidem, op. cit., pág. 7

130.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 6-VI-1.903, pág. 18

131.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-V-1.905, pág. 6

132.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.897, pág. 17

133.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.901, pág. 10

134.- Ibidem, op. cit., pág. 11

135.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 6-VI-1.903, pág. 12

136.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.901, pág. 12

137.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 6-VI-1.903, pág. 20

138.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 25-V-1.905, pág. 18

139.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 6-VI-1.903, pág. 20

140.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 25-V-1.904, págs. 21-22

141.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-V-1.905, págs. 9-10

142.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 30-V-1.906, pág. 9

143.- Ibidem, op. cit., págs. 20-21

144.- Bilbao Marítimo y Comercial, 1.905, págs. 319 y 331-333

145.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.899, págs. 26-27

146.- Bilbao Marítimo y Comercial, 30-V-1.905, pág. 266

147.- CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-XII-1.901, págs. 15-16

148.- Acta de la Junta General Extraordinaria del Ferrocarril de Durango a Zumárraga, 30-VII-1.904, págs. 85 88.

C A P I T U L O III

EL FERROCARRIL DE ELGOIBAR A SAN SEBASTIAN

Es la última Compañía de las que terminarán integrándose, posteriormente, en la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados.

Desde el punto de vista documental es la que más fallos presenta, pues no hemos podido localizar las Memorias correspondientes a los ejercicios de 1.892, 1.895, 1.896, 1.897 y 1.899, en unos años claves, tanto por el recurso a las emisiones de obligaciones hipotecarias, cuanto por lo que afecta al propio proceso de construcción -verdadero escollo de dificultades para esta Compañía-, cuando quiebra el contratista inicial y se produce la transferencia de la construcción del tramo entre Zarauz y Deva a la Compañía del Ferrocarril Central.

1.- Concesión y Constitución de la Compañía.

La concesión del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián va acompañada por una profusión de distintas proposiciones de ley en el Congreso de los Diputados. Así, hemos detectado una proposición de ley, reproducida por el diputado Gutiérrez de la Vega, autorizando la conceción de un ferrocarril económico de San Sebastián a enlazar con la línea de Málzaga a Deva en favor de D. José Cárcer y Salamanca, concesión sin subvención del Estado (1).

Pocos meses después surge otra proposición de ley autorizando la construcción de un ferrocarril, de vía estrecha, de Deva a San Sebastián, en favor de D. Manuel Martí - (2), proposición que es defendida por "ser una obra deseada por todos los representantes y aún pudiera decir por todos los hijos de aquella provincia y que ha de producir grandes beneficios en toda la comarca" (3). Después de la proposición se nombra la comisión, cuyo dictamente es la autorización de la concesión a D. Manuel Martí (4), autorización que concluye en un proyecto de ley (5).

Sin embargo, en su tramitación, este proyecto sufre una modificación en el Senado, ya que esta cámara propone que la línea debe pasar por Guetaria (6).

Cuando se está produciendo esta actividad en la Cámara de los Diputados, llega también la proposición de - una ley sobre la construcción de un ferrocarril de vía estrecha desde Elgoibar a Deva (7). Respecto a esta última - proposición, ya el 19 de enero de 1.888, había llegado a la Dirección General de Obras Públicas una instancia de D. Guillermo Pozzi, vecino de Madrid, solicitando autorización para estudiar un ferrocarril económico entre Elgoibar y Deva, acompañado del justificante de haber depositado una fianza de 500 pesetas en la Caja General de Depósitos, ante lo cual el Negociado propone la autorización para que, en el plazo

do un año, pueda practicar los susodichos estudios, y pocos días antes de la proposición de ley en la cámara de los Diputado, Pozzi había promovido una nueva instancia manifestando que había hecho uso de la autorización que se le concedió para practicar los estudios y que había formulado el correspondiente proyecto, por lo que suplicaba que se le diera al mismo la tramitación oportuna para su más pronta aprobación (24-X-1.889), que, como hemos indicado, sigue el procedimiento usual, lo que le faculta al peticionario para reclamar - la devolución de la fianza de las 500 pesetas, a lo cual la Dirección General de Obras Públicas accede, puesto que había presentado ya el proyecto y en los estudios verificados no había causado perjuicio alguno, según acreditaban los certificados expedidos por los alcaldes de Elgoibar y Deva.

El 14 de diciembre de 1.889 el Senado reclama el proyecto y con la Real Orden de febrero de 1.890, se remite acompañado de una nota de la Dirección General de Obras Públicas, en la que señalaba que no observaba nada sobre el - proyecto ya aprobado, por el Congreso, el 11 de febrero de 1.890 (8).

Sobre este proyecto recae la ley de 14 de febrero de 1.890, en la que se autorizaba a Pozzi la construcción y explotación, sin subvención del Estado, por 99 años, de un ferrocarril de vía estrecha desde Elgoibar a Deva (9).

Este camino se consideraría de utilidad pública para los efectos de expropiación forzosa, por la cual el - concesionario tendrá el derecho a ocupar los terrenos de dominio público y disfrutaría de las demás exenciones y privilegios que las leyes conceden y pueden conceder, sujetándose la concesión al proyecto estudiado y presentado en el Ministerio de Fomento, salvo las variaciones que el citado - centro estimara oportuno introducir (10).

Así, la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, en sesión de 22 de abril de 1.890, estudia el proyecto y, según el informe del Ingeniero encargado de verificar la confrontación, resulta una aprobación casi absoluta de la disposición de la línea adoptada y de todas las condiciones de construcción y de establecimiento, considerando la Junta que este ferrocarril constituye "una rama del que puede considerarse como tronco del ferrocarril de Bilbao a Zumárraga, que se extiende hasta Elgoibar y de este punto otro ramal de 1.700 metros le pone en comunicación con el establecimiento metalúrgico de D. Romualdo García, ramal que se aprovecha para empalmar Elgoibar con Deva, completando así la comunicación entre Bilbao y Deva".

Aunque el Ingeniero inspector, encargado de la confrontación del proyecto, considera que deberían introducirse algunas modificaciones en las rasantes; en el peso de los carriles (sustituir los de 16,6 kilogramos por metro lineal por otros de 20 kilogramos) y otros detalles menores, la Junta acepta el proyecto presentado, salvo la exigencia de que deberá presentar previamente los proyectos de las obras para salvar los arroyos que confluyen el Deva, como el "Apraiz", "Ultimango" y "Arando", así como los de los pasos a nivel para el cruce de las carreteras de Elgoibar a Deva y de este punto a Motrico, prescripciones que fueron aceptadas por el concesionario (11).

Poco antes de obtenerse la concesión de este tramo de Elgoibar a Deva y de la concesión del ferrocarril de San Sebastián a Deva, se produce, en la Cámara de los Diputados, una proposición de ley, en favor de D. Federico de Solaegui de un ferrocarril de vía ancha de Dos Caminos a San Sebastián (12), poryecto que había ya planteado la oposición de los gestores del ferrocarril Central y del ferrocarril de Durango a Zumárraga, que salen al paso del proyecto, "dando la voz de alerta a los tenedores de papel de las líneas de Bilbao a Zumárraga, a fin de que no se dejen ate-

morizar por esos vanos alardes de jactancia, nacidos de la proposición presentada en el Congreso de los Diputados para la concesión de un ferrocarril de vía ancha de Bilbao a San Sebastián", y señalan, para tranquilidad de estos tenedores:

En primer lugar, la proposición de ley es el primer paso que sirve para autorizar al Gobierno, más bien al Ministerio de Fomento, para que pueda otorgar la concesión. Votada la ley, principia la tramitación técnica y, después de llenados todos los requisitos de la misma, el Ministro de Fomento presenta al peticionario las condiciones del contrato. Si lo firma y aporta el 3% del importe del presupuesto, se otorga la concesión. Y aun obtenida la concesión, todavía hay una larga etapa hasta el día de la realización del proyecto.

En segundo lugar, son mal fundados los cimientos en que se basa el ferrocarril de Bilbao a San Sebastián. D. Pablo de Alzola, autor del proyecto del ferrocarril, presentaba dos soluciones: de Bilbao a San Sebastián, sin utilizar las obras del ferrocarril de Norte, con un presupuesto de 24 millones, o el mismo trazado, pero aprovechando las dos estaciones extremas, con un presupuesto de 22 millones. En ambos casos, desde la fecha de redacción del proyecto, los costos del material se han encarecido en más del 25% y los gastos de expropiación en un 50%. Además, habría que tener en cuenta la desviación normal que se produce entre el presupuesto y el costo real, con lo que no sería aventurado considerar que, en definitiva, este nuevo ferrocarril vendría a costar unos 26 millones de pesetas.

Para un presupuesto tan elevado hay que buscar los rendimientos adecuados. Ya la Comisión de 1.866 desechó la idea de la línea del Cantábrico, manifestando que "no desconocía que algún trozo de ese ferrocarril, el de Bilbao a Zumárraga, no dejaría de tener elementos de vida" y el mismo Alzola, autor del proyecto, reconoce que no ve ningu-

na posibilidad de que, por el momento, se realizara el proyecto de vía normal en la sección de Bilbao a San Sebastián, desde el momento que estaba en vías de realización la prolongación del ferrocarril Central hasta Zumárraga, cuya propia existencia comprometía una de las fuentes de financiación, las subvenciones, hecho reconocido por el propio Alzola (13).

En tercer lugar, en cuanto a los rendimientos probables -dicen los verdaderos entusiastas de la nueva línea- que si el ferrocarril de Bilbao a Durango ha dado, en 1.889, un producto bruto de 644.000 pesetas, en números redondos, la línea hasta San Sebastián daría 2,2 millones de pesetas. Con igual criterio podría afirmarse que si el ferrocarril de Bilbao a Portugalete ha transportado más de cien mil viajeros por kilómetro, prolongándose la línea hasta Oviedo se transportarían 30 millones, pero no sucede así.

Sin embargo, si se construye este ferrocarril de Bilbao a San Sebastián, no hay duda de que desviaría parte del tráfico del ferrocarril de Bilbao a Zumárraga, pero no todo, No obstante, y siendo generosos en sus cálculos, presuponen los gestores de los ferrocarriles Central y de Durango a Zumárraga unos rendimientos de 500.000 pesetas y otras 500.000 del tráfico intermedio y local, haciendo que suban los productos brutos a un millón de pesetas. Aplicando como coeficiente de explotación el 0,40, resultarían 600.000 pesetas de producto neto, lo que da, para los 26 millones, un interés ligeramente superior al 2%, que se traduce en un dividendo cero para el capital acciones (14).

A los dos meses, los gestores de los ferrocarriles de vía estrecha -cuando aún está pendiente la concesión del ferrocarril de vía ancha- insisten en la imposibilidad del citado proyecto por tres razones: en primer lugar, no se ha clarificado si la petición se iba hacer con o sin subvención del Estado; en segundo lugar, el proyecto no puede aprobarse tal y como se ha presentado y no se ha hecho nin-

gún trabajo de rectificación; en tercer lugar, está sobre el tapete el proyecto de ley sobre los ferrocarriles secundarios y no parece probable que se abriguen por el Estado ambos - proyectos, máxime cuando ya se ha otorgado la concesión hasta San Sebastián, sin subvención alguna del Estado (15).

Esta oposición al ferrocarril de vía ancha de - Bilbao a San Sebastián vuelve a surgir cuando se presenta al Senado un proyecto de ley para autorizar su construcción, considerándolo una idea "desgraciada, ya que es, por ahora, la inversión de capital más innecesaria que puede hacerse, desde el momento en que tan adelantada se encuentra la construcción de la línea de vía angosta de Elgoibar a San Sebastián, pues su construcción harían improductivas las sumas - que se inviertan en ambos ferrocarriles" y, aunque se quiere aprovechar hábilmente el desgraciado accidente de Anzuola, se considera que el capital que hubiera de invertirse - en la línea de Dos Caminos a San Sebastián, patrocinado por Chávarri, tendría un destino infinitamente mejor y más productivo en extender las líneas del Cantábrico hacia Galicia o hacia el Interior (16), y, aunque El Diario de Bilbao - muestra su extrañeza por la postura adoptada por la Revista Minera, ésta se ratifica en su rechazo al proyecto, porque "un error en un negocio relativamente tan grande como el - proyectado ferrocarril de vía ancha a San Sebastián podría matar en Bilbao el espíritu de asociación al punto que lo mató en Barcelona el fracaso, como negocio, de la Transatlántica; de invertir en esa línea un capital fuerte improductivo, y de entablarse como se entablará una guerra a muerte entre las líneas de vía ancha y de vía estrecha, pueden venirse males sin cuento, que sería criminal en nosotros, - previniéndolos, el callarnos" (17).

Quizás determinado por este motivo surge una proposición de ley sobre la concesión de un ferrocarril de vía estrecha de Málzaga a San Sebastián, dirigiéndose por Azcoitia, Azpeitia, Cestona, Zarauz, Orio y Usúrbil, concesión a nombre de D. Francisco N. de Igartua (18)

Al día siguiente de esta proposición de ley, en el dictamen de la Comisión del ferrocarril de San Sebastián a Deva, se autoriza a D. Manuel Martí para que, sin subvención del Estado y por 99 años, proceda a la construcción y explotación de un ferrocarril de vía estrecha o ancha, si así se solicitase, de San Sebastián a Deva, pasando por Guetaria, prolongándose hasta la frontera francesa y por el otro lado hasta su unión con el ferrocarril Central de Guipúzcoa y enlazándose con éste, en los puntos más convenientes por medio de otra línea que sirva a los pueblos de Azcoitia y Azpeitia (19), proposición de ley que concluye en la ley autorizada (20), cuya ratificación se lleva a cabo por la Real Orden de 14 de marzo de 1.890, en la que se otorga la concesión con arreglo a cuanto determina el pliego de condiciones particulares aprobado por la Real Orden de 13 de junio de 1.891, según el cual se otorga a D. Manuel Martí la concesión, sin subvención del Estado, del ferrocarril de Deva a Elgoibar, prolongación del de San Sebastián a Deva y, según el pliego de condiciones particulares aprobado por la Real Orden de 8 de julio de 1.891, se le concede, al mismo D. Manuel Martí, el ferrocarril de San Sebastián a Deva (21).

Los interesados en la línea de Durango a Zumárraga habían celebrado una reunión, en la cual se había reconocido la conveniencia de construir la línea de Elgoibar a San Sebastián por Deva, para la cual inician una suscripción con el fin de allegar el capital, inscribiéndose, en el acto, pedidos por 2.396.000 pesetas y se convino tener abierta la suscripción hasta el 12 de julio de 1.890 para completar la suma de 4.250.000 pesetas que es la suma que se emitiría en acciones (22).

Posteriormente tuvo lugar una Junta General de suscritores, el 16 de octubre de 1.890, en la que se tomó el acuerdo de que D. Manuel Martí cediera la concesión a la Compañía del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián.

Contando, pues, con la concesión se procede a la referida cesión, bajo las condiciones siguientes:

En primer lugar, D. Manuel Martí cede y transpasa a la Compañía del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián todos los derechos que tiene y puede obtener en el mismo en virtud de la Ley de autorización. En segundo lugar, al otorgamiento de la escritura de cesión la Compañía entregará a D. Manuel Martí la cantidad de 37.500 pesetas, no cobrando nada por el trayecto de Elgoibar a Deva, según acuerdo de las partes contratantes. En tercer lugar, considerándose por la Compañía ventajoso un contrato a riesgo y ventura y comprometiéndose a ello el concesionario, se le encomienda la construcción de la línea por la cantidad de 96.800 pesetas el kilómetro, a percibir 88.000 pesetas en metálico y 8.000 en acciones. En cuarto lugar, se le entregarán al concesionario, 125.000 pesetas en acciones el día en que se abra la línea a la explotación o la parte proporcional a la longitud de la sección o trozos, si se acordase abrir su explotación por tramos; 125.000 pesetas en acciones el año que la línea produzca un 5% o más; 50.000 pesetas en acciones cuando la línea vuelva a producir otro 5%; 50.000 pesetas en acciones cuando produzca el 6%; 50.000 pesetas en acciones, cuando produzca el 7% y otros 50.000 pesetas en acciones, cuando produzca el 8%, cantidades que se harán de una y por una sola vez, cuando se obtengan los rendimientos señalados, entendiéndose al producto líquido de la explotación.

Además de estas condiciones referidas a los pagos que debe efectuar la Compañía al concesionario, éste formará parte del Consejo de Administración o designará dos personas que ejerzan el cargo de consejero.

Como contrapartida, el concesionario entregará el proyecto y la concesión y transferencia en el término más breve posible; someterá previamente a la aprobación del Consejo de Administración el pliego de condiciones particulares

de la concesión y la Compañía, después de aprobado dicho pliego, hará por sí el depósito del 3%. Como la autorización de Ley -la del 14 de marzo de 1.890- hace referencia a diferentes proyectos y no se transfiere más que una parte, la de Elgoibar a San Sebastián por Deva, el concesionario cedente será responsable para con el Gobierno del resto del proyecto. Unicamente podrá aquél utilizar en adelante, de la expresada autorización, la prolongación desde San Sebastián a la frontera francesa y el ramal del Urola. En esta prolongación y ramal tendrá la Compañía del Elgoibar a San Sebastián el derecho de tanteo o preferencia, siempre que el concesionario trate de su cesión o transferencia y las partes contratantes se obligan a no construir ferrocarril alguno que, atravesando el monte de Azcárate, sirva a los pueblos de Azcoitia y Azpeitia.

Finalmente, si la cesión o transferencia del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián fuese cedida a terceros antes del cumplimiento del contrato, se respetarán las condiciones tercera y cuarta, pero si la transferencia se efectúa después de cumplidas dichas condiciones, quedará la Compañía en libertad de transferir libre de todo impedimento (23).

Igualmente, celebrada la junta de suscritores, se procede a la constitución de la Sociedad Anónima, que se denominará "Compañía del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián", pues se han suscrito 7.200 acciones de 500 pesetas nominales, que exceden de la mitad del importe del presupuesto de las obras del proyectado ferrocarril y realizado el 25% de la misma, según consta de los abonarés expedidos por el Banco de Bilbao.

El objeto de esta sociedad es construir y explotar un ferrocarril que, partiendo de Elgoibar, se dirija por Deva, Zumaya, Guetaria, Zarauz, Orio y Usúrbil a San Sebastián y construir o auxiliar, además, otras líneas férreas -

que tiendan al beneficio de la misma, con un capital social de 3,6 millones de pesetas, repartido en 7.200 acciones de 500 pesetas nominales cada una, sin perjuicio de que sea aumentado con la subvención o auxilio que otorgue la Diputación Provincial de Guipúzcoa y cuando crea conveniente la Junta General de accionistas.

El capital social está dividido y representado como a continuación se expresa:

D. Ruperto de Eguren	125.000 Ptas
Francisco N. de Igartua	50.000
R. Manuel de Elorduy	50.000
Pedro de Basterra	50.000
Eduardo Aznar	50.000
Srs. Aznar y Astigarraga	25.000
Ramón de la Sota y Eduardo Aznar	50.000
Manuel Mª de Gortázar	25.000
Gregorio de Iturriaga	20.000
Roque García	25.000
José Mª Solaun	10.000
José Antonio Aguirre	20.000
Sabino Goicoechea	25.000
Carlos Jacquet	25.000
Valeriano Gogeascoechea	15.000
Matías Romo	20.000
Justo Violet	10.000
Antonio Bustamante	15.000
Celestino Bengoechea	20.000
Joaquín Aguirre	12.500
Pedro D. de Mendívil	10.000
Miguel Aznola	10.000
Remigio L. de Heredia	5.000
Sinforiano Tolosana	6.000
Miguel de Ugalde	6.000
Juan C. de Areízaga	25.000
José F. Vitoria	25.000
Cayetano A. de Oxangoiti	5.000

D. Juan Antonio Zalvidea	15.000 ₧
Juan Juaristi	10.000
José Angel Aurrecoechea	50.000
Srs. Larrucea y López	30.000
Federico Mugartegui	10.000
Excmo. Sr. Conde de Gunyaqui	50.000
Excmo. Sr. Marqués de Villafuerte	50.000
D. Paulino Caballero	5.000
Paulino Levita	10.000
José Francisco Orendain	5.000
José Gaitán de Ayala	5.000
Joaquín Larreta	5.000
Eduardo Dupuy	1.000
Excmo. Sr. Marqués de Sierra Bullones	50.000
D. Ricardo Birmingham	5.000
Andrés Arana	15.000
Manuel Allende	20.000
Eduardo Barandiarán	6.000
Excmo. Sr. D. Pedro Ruiz Dana	15.000
Adolfo Ibarreta	10.000
Ciriaco Llodio	5.000
Mariano Hernández Luengas	20.000
Nicolás Jusue	5.000
Rufino Viden	5.000
Julio López Dea	10.000
Excmo. Sr. Marqués de Narros	25.000
Excmo. Sr. Marqués de San Miguel de Aguayo	25.000
D. Luis Goicoechea	5.000
Srs. Escudero Hermanos	30.000
D. Damián Escudero	15.000
José Mª de Vargas	15.000
Manuel Escudero	15.000
Carlos Gil Delgado y Tacón	20.000
Antonio Medina y Mendívil	10.000
Francisco Arana y Lupardo	2.000
José de Zalvidea	6.000
Ayuntamiento de Zarauz	50.000

Excmo. Sr. Marqués de Linares	50.000 Pts
Excmo. Sr. Conde de Villapadierna	50.000
Srs. Gracián Alberdi e Hijo	10.000
D. Vicente de Uranga	5.000
Pedro Legarra	5.000
Sebastián Saenz de Santa María	25.000
Srs. Aguirre Sarasua Hermanos	5.000
D. Marcelino Liria	37.500
M. Seebolds	10.000
Tomás Allende	10.000
Pablo Puerto	25.000
Srs. Ibarra Hermanos	14.500
Dª Petra González de la Nata	10.000
Domingo Urquiola	10.000
Juan San Pedro	2.500
Juan Alonso Allende	5.000
José de Picaza	3.000
José Gutiérrez Vallejo	10.000
Dª Mª Josefa Goyenecho y Gamio	50.000
Dª Mª del Carmen Goyenecho y Gamio	50.000
D. José Sebastián Goyenecho y Gamio	50.000
Ayuntamiento de Deva	40.000
Ignacio Lersundi	5.000
Joaquín Molina	5.000
Excmo. Sr. Conde de Lersundi	5.000
D. Plácido Zuloaga	5.000
Pedro Miguel de Yruro	10.000
Eusebio Calvo	5.000
Anastasio Monasterio	5.000
Luis García Abendaño	5.000
Vicente González Echarri	5.000
Juan José Trecu	5.000
Joaquín Zubiría	500
José Andrés Olavarrieta	5.000
José Manuel Ernaola	2.500
Antonio Eiguren	1.000
Martín Rementería	3.500

D. Bernardino Ernaola	500 ₧
José Vicente Aróstegui	20.000
José Antonio Salegui	1.000
Miguel Antonio Echevarría	500
Francisco Eguía	1.000
Juan José Múgica	1.500
Juan José Nava	1.000
Francisco Lizarraburu	500
José Ramón Salegui	1.000
Francisco Echave	6.000
Francisco Alcorta	500
Dª Dolores Aizpurua	1.000
Dª Micaela Rementería	1.000
D. José Madinaveitia	1.000
Dª Josefa Berastegui	1.500
D. Francisco Iturrioz	2.500
José Mª Tellería	1.000
Silverio Lacasa	1.000
José Manuel Zavala	1.000
Francisco Larrañaga	1.000
Francisco Astigarraga	1.000
Pedro de Olave	5.000
Vda. de F. J. Blane	5.000
D. José de Errasti	25.000
Ramón Cárdenas	1.000
Excmo. Sr. Marqués de Velmar	5.000
D. Ramón On	1.000
Anselmo Mendioroz	500
Manuel Urcanga	1.000
Esteban Egaña	1.000
Isidoro Corzulleras	2.000
Carlos Larrañaga	5.000
Ayuntamiento de Motrico	20.000
Francisco Odriozola	1.000
Manuel Blandin	500
Ignacio Zubelzu	1.000
Francisco Gorostidi	5.000

D. Rafael Arce	2.000 Ptas
Francisco Ruiz Dana	2.500
Pablo Garaicoechea	5.000
Epifanio Ostolaza	1.000
Luis Lizárraga	5.000
Pedro Lago	500
Dª Mercedes Otaduy y Rueta	2.000
D. Manuel Martí	930.000
Sebastián Irusta y D. José Mª Ariño	263.500
Cía. Ferrocarril de Bilbao a Durango	354.500

(24).

Cuadro ESS-1.- Cuadro resumen de los suscritores del Ferrocarril Elgoibar-San Sebastián.

Suscritores	Pesetas
1	930.000
1	354.500
1	263.500
1	125.000
15	50.000
1	40.000
1	37.500
2	30.000
12	25.000
9	20.000
8	15.000
1	14.500
1	12.500
17	10.000
5	6.000
32	5.000
1	3.500
1	3.000
4	2.500
4	2.000
2	1.500
21	1.000
8	500
149	3.600.000

Según el cuadro precedente, la inversión media de los suscritores resulta ser de 24.161 pesetas, entre un máximo de 930.000 pesetas -el concesionario y constructor inicial de la misma, D. Manuel Martí- y un mínimo de 500 -

pesetas. Los grupos más numerosos son los inversionistas de 5.000 pesetas (21,47%, aunque su aportación se reduce al - 4,44% del capital suscrito); en segundo lugar, los pequeños inversores de mil pesetas (14,09%, que sólo representan el 0,58% del capital suscrito). A continuación se sitúan los - inversores de 10.000 pesetas (11,40% del número y el 4,72% de la suma suscrita); los de 50.000 pesetas (10,06% del número y 20,83% de la suscripción) y los de 20.000 pesetas (8,05% de los suscritores y el 8,33% del capital suscrito), pero también conviene tener en cuenta que 4 suscritores -el 2,68%- representan una suscripción del 46,47% del total.

La Compañía del Ferrocarril Central y los suscritores individuales, que también lo fueron de este ferrocarril, participan en la suscripción del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, con una participación global del 16,35%.

El mistoso arreglo de las diferencias surgidas - con D. Guillermo Pozzi, concesionario del ferrocarril de Deva a Elgoibar facilitó grandemente la constitución de la - Compañía, y en virtud del cual ingresó en ésta la casi totalidad de la suscripción para aquel proyecto (25)

2.- La Construcción.

Dentro del proceso de la construcción del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, vamos a significar tres aspectos: los problemas estrictos de la construcción, la inversión del primer establecimiento y el material móvil con el que la Compañía ha de afrontar la explotación de la línea.

No podemos enfrentarnos con estos problemas de manera adecuada, ya que las Memorias que nos faltan se centran en estos primeros años y en momentos claves como la - quiebra del contratista, pero hecha esta salvedad, trataremos de afrontarlos de la mejor manera posible.

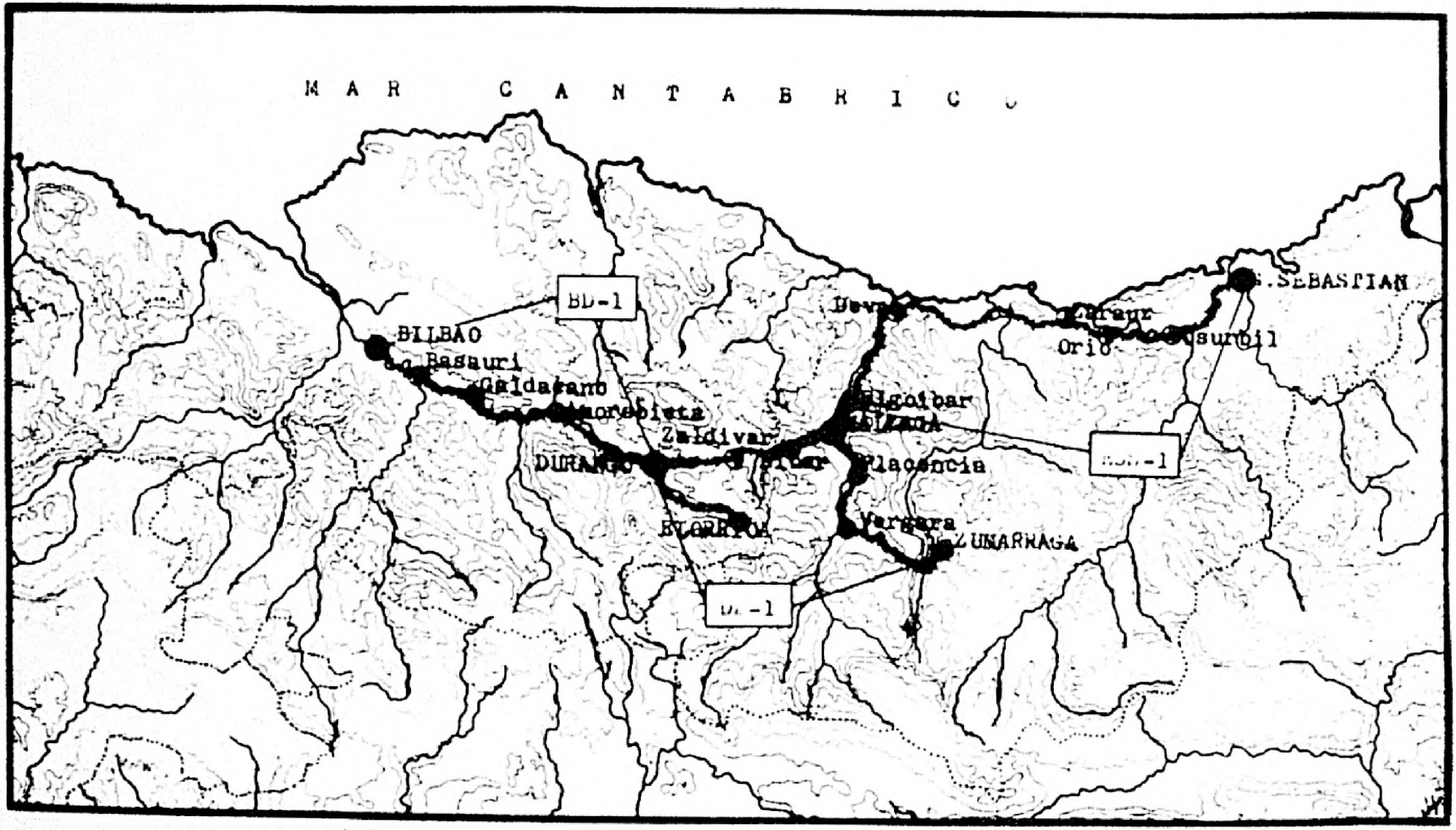
a.2.- El proceso de la construcción.

Decidido el empalme con la línea de Bilbao a Zumárraga por medio de la desviación Málzaga-Elgoibar, desde este último punto, la línea necesariamente tiene que tomar la costa en Deva, y sus puntos de servicio directo lo constituyen Zumaya, Guetaria, Zarauz y Orio, en cuya proximidad se ha de desarrollar el trazado, determinando los puntos citados la dirección general, pero no fijan su posición precisa, ante lo cual se plantea el llevar la línea constantemente por la costa o dirigir el trazado por el interior.

Ahora bien la escarpadura de la costa obligaría a costosas obras de explanación y de arte de excesiva resistencia para aguantar el embate del mar y colosales obras en defensa contra los corrimientos y desprendimientos, que seguramente cerrarían la vía durante la mayor parte del año. En consecuencia, el trazado sólo puede desarrollarse por el interior, teniendo que cruzar las divisorias de los valles del Urumea y del Antiguo, en la proximidad de San Sebastián, el de Orio, el de Zarauz, el de Zumaya y el de Deva, cruzados por los ríos, Urumea, Orio, Urola y Deva (véase mapa ESS-1).

El orden de ejecución de los trabajos se planifica atacando simultáneamente las secciones de San Sebastián a Zarauz y de Elgoibar a Deva, esperando a terminar estas obras en un año y acometer la sección de Zarauz a Deva desde el momento en que los trabajos de estas dos secciones estén en actividad en toda la línea (26).

Comenzando con la sección de Elgoibar a Deva, la primera que se pone en explotación, esta sección es la prolongación del ferrocarril de San Sebastián a Deva, que sirvió de base a la ley de concesión del mismo, en la cual se establece que el anterior ferrocarril debe prolongarse hasta el enlace con el ferrocarril Central de Guipúzcoa, junto



MAPA FV - 1: FERROCARRILES VASCONGADOS

BD-1: F. Bilbao-Durango

DZ-1: F. Durango-Zumarraga

ESS-1: F. Elgoibar San Sebastian.

0 10 20 30 Km.

con la prolongación hasta la frontera francesa. El ferrocarril de San Sebastián a Deva quedaría incompleto y completamente aislado si aquellas prolongaciones no se llevaran a cabo y su construcción -aunque sea muy importante bajo el punto de vista del interés local, por servir a todos los pueblos de la costa de Guipúzcoa, centro de la emigración veraniega, enlazándolas con la capital-, no respondería a todas las necesidades que se sienten y sobre todo de tener un medio de comunicación rápido en Bilbao y la prolongación hasta Elgoibar viene a llenar esta necesidad, con lo que se cumple lo que se determina en la ley de concesión.

La elección del trazado no ofrece ninguna duda, puesto que su prolongación natural es remontar el río Deva hasta Elgoibar, en donde empalma con el ferrocarril Central de Guipúzcoa (así denominan al ferrocarril de Durango a Zumárraga). La única duda es la determinación de la ladera a escoger para desarrollarlo, ya que el río discurre por un angosto valle, sin apenas laderas, y dado que ambos puntos -Deva y Elgoibar- están alineados en la misma, lo más apropiado es seguir la ladera izquierda entre ambas localidades, con lo que se evita el tener que cruzar el río dos veces y, aunque los núcleos habitados intermedios -Mendaro y Alzola- están en la margen derecha, el acceso al ferrocarril es fácil por los dos puentes existentes.

La longitud de este tramo es de 12.377 metros, en 43 alineaciones rectas y otras tantas curvas, con una longitud total, respectivamente, de 6.429,24 y 5.947,76 metros. Como obras dignas de mención destacan los dos tramos metálicos de 15 y 10 metros destinados a salvar dos profundos barrancos. Además de las dos estaciones terminales, se establecen otras dos, en Mendaro y Alzola (27).

La construcción queda bajo la responsabilidad de D. Manuel Martí, quien se obliga a ejecutar las expropiaciones, explanación, obras de fábrica, túneles, estaciones, pasos a nivel, variaciones de caminos y arroyos; garitas y ca

setas de guarda; postes kilométricos e indicadores, comprometiéndose el contratista a ejecutarlas por el precio de - 96.800 pesetas, principiando las obras a los 30 días de firmada la escritura y debiéndolas concluir en el término de 36 meses, en la forma siguiente: a los 13 meses, el trayecto de Elgoibar a Deva; a los 22 meses, el tramo entre Zarauz y San Sebastián y a los 36 meses, el tramo entre Deva y Zarauz (28). Este contrato desliga a la Compañía de toda preocupación sobre el coste que pudieran tener las obras encomendadas al contratista, quien, por otra parte, se obligaba a ejecutarlas a satisfacción del Ingeniero Director (29).

Igualmente, el balastaje y asiento de la vía de toda la línea se adjudicaron a D. Sebastían de Irusta y D. José Mª de Ariño, al precio alzado de 4.550 pesetas el kilómetro, a percibir la mitad en metálico y la otra mitad en acciones, y bajo las mismas condiciones de pago, se les dió el suministro de todas las traviesas (30).

Los tornillos y tirafondos se han adquirido al precio de 25 libras la tonelada en los primeros y 37,60 - francos los segundos, puestos a bordo en Bilbao, y 38,80 - francos, puestos a bordo en San Sebastián. La construcción de los carriles, de acero Bessemer y 26 kilogramos de peso por metro lineal, se encargan a la "conocida fábrica inglesa de Dowlais, Iron y Cª" por el precio de 4.7.6 libras, - puestos a bordo por cuenta del fabricante en el puerto de Cardiff. "Siendo esta propuesta muy ventajosa a las demás que se presentaron, tuvo el Consejo el sentimiento de verse imposibilitado de acordar su adjudicación a alguna de las - fábricas del país" (31).

En la realización efectiva de las obras, se suprimen varias curvas de 100 metros de radio, con lo que se obtiene un acortamiento de 540 metros de longitud; por el contrario, para ejecutar las obras de explanación, fue necesario construir más de tres kilómetros de muros de sostenimien

to, algunos de gran altura, tres túneles de 70,80 y 250 metros de longitud, dos puentes de 40 y 35 metros de luz y - otras varias obras de fábrica importantes para salvar los numerosos arroyos que afluyen al río Deva. Al finalizar el año de 1.891 se habían vencido las mayores dificultades y, salvo retrasos imprevistos, las obras de explanación y fábrica podrían quedar terminadas para el verano de 1.892 (32), fecha que se retrasa hasta principios de 1.893, momento en que se hallaban ya completamente terminadas todas las explanaciones y obras de fábrica, en una longitud de 11.700 metros, destacando como trabajos fundamentales: 3 puentes -uno de fábrica, de 12 metros de luz, y 2 en tramos metálicos -el de Sasiola, cuyo tramo metálico medía los 40 metros de luz, acompañado de otros dos de 10 metros de luz, y el de Ondarchu cuyo tramo metálico medía 34 metros de luz-; 4 túneles de - 99, 33, 86 y 251 metros respectivamente y 4.100 metros de - muros de sostenimiento. Se extendió el balasto y se asentó la vía, además de la construcción de las estaciones de Alzola, Mendaro y Deva (33).

Al mismo tiempo se dió comienzo a las obras de la sección de San Sebastián a Zarauz, en donde se acordó modificar el trazado en el arranque del ferrocarril por San Sebastián, en el monte de los Canónigos; en la divisoria entre - Orio y Zarauz y en el túnel de Meagas, modificaciones que, si bien aumentan el presupuesto (34), permiten obtener las siguientes ventajas: en primer lugar, el acortamiento en 6 kilómetros en la longitud de la línea entre San Sebastián y Zarauz; en segundo lugar, disminuir las pendientes, cuya inclinación máxima, en el proyecto aprobado, era del 2% y - se ha reducido al 1,8%; en tercer lugar, aumentar el límite mínimo del radio de las curvas, suprimiendo todas las de 100 metros, para lo cual fue necesario aumentar la longitud de los túneles proyectados para el paso de las divisorias entre el río Urumea y el arroyo del Antiguo y entre el río Oria y la vega de Zarauz, los cuales, en el proyecto aprobado por la Real Orden de 8 de julio de 1.891, sólo tenían 290 y 210

metros de largo respectivamente, y se incrementan hasta 600 metros el primero y 690 el segundo. Las obras comenzaron por los túneles: el de Zaldugaray, entre Orio y Zarauz, se perforó con toda regularidad y sin interrupción, a pesar de las malas condiciones del terreno atravesado, por lo que fue necesario revestirlo en toda su longitud. En cambio, en el - túnel de San Sebastián, un desprendimiento de importancia acaecido en la trinchera de salida del mismo obligó a paralizar los trabajos, hasta que se tomó la decisión de continuar su perforación por medio de pozos verticales (35).

Ahora bien, en la Real Orden de 8 de julio de - 1.891 se señalan unas prescripciones tales como "que se modifique la bajada del río Orio, de modo que la traza se aproxime más al pueblo de Lasarte ; que, al verificar el replanteo se procure que la inclinación de la pendiente no pase de 22 milésimas", lo cual, si bien es cierto que permiten mejorar el trazado, obligan a dar mayor longitud al túnel de Ayete -entre el valle del Urumea y del Antiguo-, hasta 843 metros. Igualmente, a la salida de la estación de - Aguinaga se abre un nuevo túnel de 204 metros de longitud y, finalmente, el túnel que facilita el acceso del valle de Orio al de Zarauz se amplía hasta 714 metros (36).

El estado de las obras presenta un notable avance en 1.893, puesto que, si a principios del mismo año las explanaciones y obras de fábrica están terminadas en una longitud de 16.300 metros y perforados los túneles de Ayete y Orio, a finales del mismo estaban terminadas todas las obras, entre las cuales destacan, como más importantes, los túneles de Ayete, Irubide -153 metros-, Aguinaga y Orio, sumando un total de 1.916 metros; dos pontones y los puentes de Lasarte, sobre el Orio -de 4 tramos metálicos de 12 metros delluz-, el de arroyo "San Pelayo" -con un tramo metálico de 10 metros de luz-; el puente sobre el arroyo de Orenaza -tramo metálico de 6 metros de luz-, junto con el viaducto de Orio -7 arcos de 10 metros de luz (37); y sólo fal

tan, para terminar todos los trabajos en dicha sección, colocar los tramos metálicos sobre los puentes, el balasto y asiento de vía y la construcción de los edificios y dependencias de las estaciones, confiando el Consejo de Administración poner en explotación toda la sección para el mes de agosto de 1.894.

Entre Zarauz y Zumaya se vuelve a plantear el problema genérico de llevar el tendido por la cota, aproximándolo a Guetaria, o llevarlo por el interior. El trazado por la costa -que en muchos tramos presenta el aspecto de importantísimos acantilados, cortados de tramo en tramo por profundos barrancos- demandaría, tanto en su tendido bajo como alto, un presupuesto tan elevado que haría la empresa verdaderamente irrealizable, por lo que no cabe otra alternativa que llevarlo por el interior y el paso de la divisoria entre Zarauz y Zumaya necesariamente tenía que pasar por el túnel de Ntagas, que, además, presenta la ventaja de ser el punto de empalme de la carretera entre Zarauz y Zumaya con la que se dirige a Guetaria, a una distancia de tres kilómetros (38). A finales de 1.893 también estaba construído este túnel -540 metros de longitud- y aproximadamente dos kilómetros de explanación, esperándose que, para finales de 1.894, se pudiera llegar hasta Zumaya (39).

Las mismas dificultades para el tendido por la costa se plantean entre Zumaya y Deva, por lo que se opta por el tendido interior y, en opinión de los gestores, esos diez kilómetros -que median entre ambas localidades- no presenta las dificultades que se habían supuesto, "pues en tan corto trayecto se reducen a tres túneles, dos de ellos muy cortos y el otro de unos 600 metros a 700 metros y algunos terraplenes, sin que exista ninguna obra de fábrica de importancia" (40).

A pesar de la confianza puesta por el Consejo de Administración de que la sección de Zarauz a San Sebastián

se abriera en agosto de 1.894, la apertura se retrasa, hasta el punto de que la inauguración oficial tiene lugar el 8 de abril de 1.895. El retraso se debe a las grandes dificultades para acopiar, a pie de obra, el material de vía, que tuvo que ser transportado en carros a diferentes puntos, ocasionando inevitables retrasos. Por otro lado, la circunstancia de no existir, en los 26 kilómetros que tiene la línea desde San Sebastián a Zarauz, más que dos canteras, de las que se pudo sacar piedra en buenas condiciones para el balasto, obligó a transportar este material a grandes distancias hasta los puntos en que debía ser empleada, siendo esto causa de que los acopios tuvieran que hacerse necesariamente con bastante lentitud y no pudieran avanzar los trabajos del balastaje y asiento de la vía como era el deseo del Consejo, retrasándose la completa terminación de todas las obras a principios de 1.895 (41).

Pese a que los gestores, según lo hemos señalado, manifiestan una confianza en la facilidad de construcción del tramo entre Zarauz y Deva, al afrontar este tramo se produce la quiebra del constructor, situación que deriva en un convenio celebrado entre las Compañías del ferrocarril Central de Vizcaya y la de Elgoibar a San Sebastián, por el cual aquélla se compromete a ejecutar el trayecto comprendido entre Zarauz y Deva. El ferrocarril de Bilbao a Durango se concreta a facilitar los fondos necesarios para la terminación de la línea férrea, ya que, si bien se encarga de su ejecución, hay una intervención directa de la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, a la que debe dar cuenta de la inversión de fondos realizada en la construcción. A cambio de esas condiciones, el ferrocarril Central es obligacionista preferente para el caso "felizmente remoto" de que la línea de Elgoibar a San Sebastián no produjera bastante para satisfacer los intereses de las sumas desembolsadas. Una de las condiciones de este convenio era que el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián se considerase fusionado con el Central, si bien se concede un plazo

de algunos años a fin de que pudiera escoger el sistema que mejor le pareciera para llevar a cabo dicha fusión (42).

La Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango se encargaba de la explotación y administración del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián mientras duren las obras, - al término de las cuales se haría una liquidación general para saldar las cuentas pendientes entre ambas Compañías (43). Sobre las condiciones y los términos de este contrato, el - Consejo de Administración del ferrocarril Central se reservó dar explicaciones verbales, que no han llegado hasta nosotros (44).

Para llevar a cabo la construcción se constituye una Comisión Ejecutiva, que procedió, sin pérdida de tiempo, a los estudios y replanteos, en los que se invirtieron los primeros meses de 1.898, anunciándose los concursos para la ejecución de la infraestructura de las secciones de Zarauz a Zumaya y de esta villa a Deva, en que se dividió,la construcción, para los días 22 de junio y 27 de julio de dicho año de 1.898.

Los presupuestos de la infraestructura de ambas secciones ascendían, respectivamente, a 814.000 y 1.564.000 pesetas, sin contar el puente del Urola y los tramos metálicos. Las obras fueron adjudicadas, las de la primera sección a D. José Ignacio de Ostolaza, quien ofreció una rebaja del 18%, y la segunda a D. Pedro de Gandiaga, con un descuento del 10,17%.

A tenor del ritmo de trabajo entre la adjudicación de los tramos y el 31 de diciembre del mismo año, según los gestores, "y a no mediar accidente del todo improbable, no es gratuito suponer que quedarán terminadas y en disposición de abrirse al servicio público toda la línea - para principios de 1.900" (44), pero sufre retrasos, no pudiendo quedar concluída hasta finales de 1.900, tanto por

la falta de materiales como por la de operarios idóneos, - "circunstancias ambas harto frecuentes en esta clase de trabajos", pero el retraso contribuyó a asegurar la estabilidad de la línea, sobre la que ha pesado un otoño excepcionalmente lluvioso, que ha sentado todos los terraplenes (45). El 5 de diciembre de 1.900 se autorizó la apertura a la explotación, fijándose la inauguración al servicio público para el 1 de enero de 1.901.

Desde el punto de vista de la construcción también interesa resaltar el emplazamiento de la estación de San Sebastián, no tanto porque plantee problemas especiales, cuanto porque encierra una subvención al ferrocarril.

Era el deseo del Consejo de Administración situar la estación en el centro de la ciudad, mas no fue posible - realizarlo, en vista de las dificultades y, sobre todo, del excesivo gasto que hubiera ocasionado, por lo que hubo de - decidirse buscarle una situación más alejada del centro de la población, fijándose, para su emplazamiento, en los terrenos de Amara, dentro de la zona de edificación de la misma, lugar de acceso fácil y cómodo, pues sólo estaba a unos 600 metros de La Concha.

Siendo el terreno, en el que había de emplazarse la estación, propiedad del Ayuntamiento de San Sebastián, - el Consejo de Administración solicitó de dicha Corporación le concediese el terreno necesario para su emplazamiento - (46). En la sesión del Ayuntamiento de 25 de mayo de 1.894, se estipuló la cesión temporal, al interés del 4,5%, de - los terrenos de las manzanas 67 y 69 del ensanche de Amara y parte de la calle de D. Pedro de Egaña. Como subvención del Ayuntamiento se cedieron gratuitamente dos mil metros - cuadrados de terreno, con el objetivo exclusivo, con peligro de rescisión de contrato, de emplazar allí la estación y - también se obligaba a la construcción de su edificio definitivo, sin que desmereciera de los edificios urbanos antiguos.

Dicho contrato fue aprobado por el Ministerio de Gobernación por la Real Orden de 30 de noviembre de 1.896, pero, el 4 de novimembre de 1.899, la Compañía presentó un escrito en que explicaba las dificultades que tenía para cumplir las obligaciones de dicho contrato, debido a las circunstancias críticas que atravesaba, y proponía nuevas bases que, después de diversos informes y enmiendas, fueron aceptadas, según las cuales se acordó efectuar la venta de los terrenos al precio de 489.363 pesetas, entregando la Compañía, como forma de pago al Ayuntamiento, 978 obligaciones hipotecarias y el resto en metálico (47).

Al inaugurarse la sección de Zarauz a San Sebastián se construyeron unos edificios provisionales con estructura de madera y una sola planta. Según escritura pública de 17 de mayo de 1.900 la Compañía compró al ayuntamiento los terrenos de Amara para la instlación de una estación provisional y vías necesarias para el desarrollo del tráfico de viajeros y mercancías. En la misma escritura, la Corporación cedía gratuitamente los dos mil metros de terrenos, cesión subordinada a destinar los terrosnos a la edificación de la estación definitiva, en el plazo de 15 años (48).

Aunque la línea completa se termina de construir en 1.900, en los años siguientes se atiende a la reparación de las instalaciones: renovación de traviesas y balasto, reparaciones de túneles y puentes, estaciones y aguadas, que son los capítulos a los que dedican mayor interés y atención los gestores.

b.2.- La inversión de primer establecimiento.

Los gestores parten de la confianza de que el presupuesto se ha de ajustar notablemente al gasto del primer establecimiento, puesto que el gasto total está garantizado por el contrato de construcción a riesgo, suscrito con D. Manuel Martí. Sobre estas bases, el presupuesto se des-

glosa en las siguientes partidas:

- Contrato de construcción	6.320.200 Pts
- Valor del proyecto, confrontación y proyectos de obras especiales	48.000
- Material fijo	1.165.108
- Material de estaciones	109.280
- Material móvil	844.000
- Accesorios generales	76.800
- Telégrafo	33.035
Total Gastos Establecimiento	8.596.423 Pts

(49).

En 1.893, cuando se abre a la explotación la sección de Elgoibar a Deva, la cuenta de los gastos de establecimiento asciende ya al 63% del presupuesto inicial y, en 1.894, los gastos comprendidos en el contrato de construcción ascienden al 76,77%, cuando todavía faltaba por ejecutar el tramo entre Zarauz y Deva, del que se encargará la Compañía del ferrocarril Central.

Los gastos de establecimiento, al 31 de diciembre de 1.898, ascendían ya a 8.794.298 pesetas, con lo que ya se había superado el total presupuestado. Si consideramos que la infraestructura de la vía comprende la partida de - adquisición de terrenos, explanaciones y obras de fábrica, edificios y empalizadas, barreras y accesorios, estas partidas suman 6.877.528 pesetas, pero, en 1.898, la Comisión - ejecutiva ha efectuado obras por valor de 340.645 pesetas, repartidas en los siguientes apartados:

a) Sección de Zarauz a Zumaya

- Obras de tierra	16.913,20 m^3	41.437 Pts
- Obras de fábrica		26.226
- Túneles	857,50 m. lineales	21.970
- Obras accesorias		127

b) Sección de Zumaya a Deva

- Obras de tierra	48.933,12 m^3	108.636
- Obras de fábrica		66.269
- Túneles	880,41 m. lineales	60.206
- Obras accesorias		15.774
Total		340.645.

En consecuencia, tendríamos que las obras sujetas al contrato de construcción ascendían, ya en 1.897, a la suma de 6.536.683 pesetas, lo que supone que ya se había producido una desviación del 7% y aún quedaba una parte de la construcción a ejecutar, por lo que aparece lógica la quiebra del contratista D. Manuel Martí. Ahora bien, resulta curiosa esta quiebra, cuando las obras contratadas, según los presupuestos presentados en las memorias ascendían a 3.987.197 pesetas en la sección de San Sebastián a Deva (50) y a 516.740 pesetas en la sección de Elgoibar a Deva y el contratista se había reservado un margen de operación del 40%. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los presupuestos habían sufrido una rectificación del 25%, puesto que, si en las memorias presentadas para su aprobación ascendían a 6.833.123 pesetas, en la memoria de 1.890 -cuando se pretende atraer los fondos necesarios para la ejecución de la misma, se había elevado a 8.596.423 pesetas. Además, hay que tener en cuenta que las partidas no incluídas en las obras contratadas manifiestan una reducción del 3%, con lo que la desviación entre ambas sumas se carga en las obras asumidas por el contratista y aun cuando le queda un margen de operación del 12%, éste no puede hacer frente a sus compromisos. Lamentablemente no hemos podido conseguir las memorias referidas a estos ejercicios y no podemos dar una respuesta satisfactoria a cómo se produjo la quiebra.

A finales de 1.900, cuando ya está construída toda la línea y prescindiendo de lo satisfecho por la expropiación de los terrenos que ocupa la estación de San Sebastián, se han invertido, desde enero de 1.898, la suma de 4.109.732 pesetas, distribuídas en:

- Personal facultativo y auxiliar	165.266
- Explanación y obras	3.065.762
- Material de vía	461.544
- Material móvil	361.631
- Edificios	38.231
- Telégrafo	17.298,

debiendo imputarse la mayor parte de este gasto a la construcción de la referida sección de Zarauz a Deva (51).

Por estas inversiones, los gastos de establecimiento, al 31 de diciembre de 1.900, ascendían a 13.248.573 pesetas, lo que significa una desviación al alza del 54% sobre el presupuesto de 1.890. Dentro de esta desviación, el apartado correspondiente a las obras inicialmente contratadas manifiestan un incremento del 64%.

Como ya hemos apuntado, los gastos de establecimiento continúan incrementándose, puesto que, después de la apertura de la línea, se atienden a los aspectos de conservación y reparación de la vía, túneles, puentes...,gastos que elevan la cuenta de establecimiento, al 31 de diciembre de 1.903, a 16.781.415 pesetas, incremento debido fundamentalmente a la adquisición de material móvil, a la construcción de edificios y a talleres, además de las partidas anteriores.

Ante la necesidad sentida de reparar el material móvil, tanto de locomotoras como de coches y vagones, en condiciones de perfección y garantía debidas, con la economía " que siempre supone el trabajo ejecutado por cuenta propia y evitándonos también el vernos supeditados a otros trabajos aun cuando los nuestros revistieran urgencia, hizo que se dotara al ferrocarril de los talleres de reparación, en armonía con las necesidades del mismo. A este objeto, en 1.903, se contrata con la "Casa Schuchart and Schüttle", de Colonia (Alemania), el material necesario para la instalación completa de los citados talleres, como son: tornos, máquinas cepilladoras y taladradoras, punzadoras, ventiladores para fuegos de alta presión, fraguas, prensa hidráulica, bomba de prueba de calderas, juego de gatos, máquina afiladora, poleas diferenciales..." (52).

c.2.- El material móvil.

En el planteamiento inicial del proyecto se - piensa en un material móvil tractor de mucho peso, potente

y propio para la gran velocidad; los vehículos de viajeros y de mercancías largos, pesados y resistentes, montados en truck, los coches lujosos y cómodos y los vagones de gran carga para rodar sobre unos carriles de 24 kilogramos por metro lineal (53).

Las tres locomotoras, entre 36 proposiciones recibidas, se contratan con los Srs. "Nasmyth, Wilson y Cía", de Manchester, al precio de 1.515 libras cada una. El tonelaje de cada máquina ha de ser de 32,5 tonelada, lo que permite un arrastre de 120 toneladas en las mayores rampas de la línea a una velocidad de 30 kilómetros/hora (54).

El resto del material móvil -el que se cree necesario para atender a las exigencias del momento en la sección de Zarauz a San Sebastián-, se contrata con la "Sociedad Material para Ferrocarriles" de Barcelona, quien suministra 2 coches truck de primera clase, 2 coches tuck de tercera clase y 2 coches mixtos de primera y segunda clase; 2 coches pequeños de primera clase y 2 de tercera; 2 furgones y 14 vagones para mercancías. Además se contratan con la fábrica "Bristol Wagon Works" 4 coches de primera clase (55).

El material móvil que pertenece a esta Compañía, al 31 de diciembre de 1.901, se desglosa en 9 locomotoras (4 de 32,5 toneladas, 3 de 35 y 2 de 38,5 con tónder de 20 toneladas), 35 coches, 8 furgones y 79 vagones. De este material en 1.901 se recibió una locomotora de 35 toneladas de la casa Nasmyth, Wilson y Cª de Manchester y otras 2 locomotoras de 38,5 toneladas de peso de la casa "Porter" de Pittsburg (Estados Unidos de América); 2 coches de segunda clase y 9 de tercera, todos trucks, montados sobre bogies; 2 plataformas trucks para carga de 20 to. dadas y 18 plataformas de dos ejes, procedentes de la casa "Allison" de Filadelfia; 4 coches de tercera clase montados en bogies, 4 furgones de 2 ejes, 4 vagones cerrados y 21 plataformas, de la sociedad "The Bristol Wagon Carriages Works Cª Ltd." de

Bristol; y 10 vagones cerrados, construídos en los talleres de D. Mariano Corral (56).

Los dos coches comedores que venían circulando entre Bilbao y San Sebastián, propiedad de una empresa particular que los explotaba, fueron adquiridos por las tres Compañías de Bilbao a Durango, Durango a Zumárraga y Elgoibar a San Sebastián, e igualmente, con participación de las tres compañías, se adquiere una grúa móvil de 12 toneladas.

Además, se contrata la construcción de 2 nuevas locomotoras de 46 toneladas con la casa "Krauss" de Munich y con la casa "The Bristol Wagon", otros dos coches trucks de segunda clase, con 48 asientos; un furgón truck con freno de husillo y de vacío; 6 furgones de 4 ruedas; 16 vagones trucks, con freno de husillo y de vacío; otros 34 vagones trucks con freno de galga; 7 vagones truks, con bordes de 0,9 y freno de husillo y 8 vagones trucks, de bordes 0,90, con freno de galga (57).

En 1.904 se reciben dos nuevas locomotoras de 38,5 toneladas y tender separado, con tres ejes acoplados y uno libre delantero, con ruedas de 1,30 metros de diámetro, procedentes de la sociedad "Locomotivfabrik Kraus" de Munich. Así mismo, se permitaron las 4 locomotoras de 32,5 toneladas por dos de 38,5 toneladas con la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga (58). Con estas adquisiciones, al final del ejecicio de 1.905, la Compañía contaba con 5 locomotoras-tender y 6 locomotoras con tender; 37 coches, 15 furgones y 144 vagones (59).

3.- El capital de la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián.

Partiendo de un presupuesto de 8.596.423 pesetas, los gestores pretenden distribuirlo en partes iguales entre

las acciones y las obligaciones, "con arreglo a lo dipuesto en el Código de Comercio", resultando una cifra de 4.298.211, 50 pesetas para cada grupo (60).

Ahora bien, según consta en el acta de constitución de la Compañía, el capital social inicial sólo alcanza a 3,6 millones de pesetas, divididos en 7.200 acciones (61), pero, al poco tiempo, se aumenta este capital social en 900.000 pesetas, divididas en 1.800 acciones de 500 pesetas nominales cada una, a raíz de lo cual el capital social pasa a ser de 4,5 millones de pesetas, dividido en 9.000 acciones (62).

Posteriormente, en 1.902, la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, para solventar sus dificultades financieras, propone la emisión de 13.052 acciones preferentes de 500 pesetas nominales cada una. La preferencia de dichas acciones -siguiendo un camino similar al realizado también por el ferrocarril de Durango a Zumárraga- consiste en el derecho de preferencia a percibir, del beneficio líquido que resulte anualmente, hasta el 4% del valor nominal, repartiéndose el sobrante entre las acciones ordinarias, hasta cubrir otro 4% del nominal de las mismas, y sobre el remanente tendrán los mismos derechos tanto unas como otras acciones (63). Ahora bien, este proyecto va envuelto en un clima de tensiones, que lo trataremos en el resultado financiero de la propia compañía, más que utilizarlo para medir la estructura del capital.

En cuanto al capital-obligaciones, la Compañía acude muy pronto a esta forma de financiación, verificando una primera emisión de 13.333 obligaciones hipotecarias de 500 pesetas nominales cada una -que representan un capital de 6.666.500 pesetas-, con un interés del 6%, amortizables en un período de 90 años (64).

Contrasta, frente a las compañías de los ferrocarriles de Bilbao a Durango y de Durango a Zumárraga, el

fuerte interés ofrecido, de un punto más que sus compañeras, y, al igual sucede con la relación, en el terreno nominal de los mismos, $\frac{\text{capital obligaciones}}{\text{capital acciones}} = \frac{6.666.500}{3.600.000} = 1,85$, que es más alta que el de las Compañías citadas, relación que se corrige parcialmente con la ampliación del capital acciones hasta los 4,5 millones de pesetas señalados.

Ahora bien si operamos con los datos de los balances, la imagen varía sensiblemente, pues, al 31 de diciembre de 1.893, se han ingresado en caja, por acciones negociadas, 3,72 millones de pesetas, en tanto que las obligaciones han proporcionado un ingreso de 1.313.694 pesetas -resultando un quebranto, el más elevado también, del 10%-, con lo que la relación $\frac{\text{capital obligaciones}}{\text{capital acciones}} = 0,35$; pero esta imagen, comparativamente hablando, ya en 1.894, ha cambiado notablemente, pues el capital acciones ha proporcionado unos ingresos de 4.285.500 pesetas, mientras que las obligaciones negociadas suponen un ingreso de 4.074.870 pesetas -con un quebranto del 4,07%- y la relación ha subido a 0,95. Sin embargo, a raíz del fracaso del constructor de la línea y del nuevo convenio con el ferrocarril Central, el panorama cambia radicalmente.

En virtud de los acuerdos tomados en la Junta General de accionistas de 30 de junio de 1.897, el Consejo de Administración, en la sesión celebrada el 23 de septiembre del mismo año, dispuso que se recogieran todos los títulos en circulación de la primera emisión de obligaciones hipotecarias, cuya situación era la siguiente: 3.704 en circulación; 21 amortizadas y 9.608 en cartera. Esta recogida tenía como finalidad su inutilización (65).

Verificada la inutilización de estas obligaciones de primera y resuelta la Compañía a remover cuantos obstáculos se oponían a la completa conclusión de las obras comprendidas en sus concesiones, paralizadas en el trayecto de Deva

a Zarauz, principalmente por la falta de recursos, en la Junta General extraordinaria de 9 de abril de 1.897, se acordó adquirir los fondos precisos para la terminación de las obras, facultando al Consejo para emitir obligaciones preferentes por un valor efectivo de 6 millones de pesetas, en las condiciones que estimara convenientes para los intereses de la Compañía.

En la Junta general ordinaria de 30 de junio del mismo año se facultó al Consejo de Administración para dividir aquella emisión en dos series y para que hiciera otra emisión de obligaciones hipotecarias, a fin de entregar a los primitivos obligacionistas, de acuerdo con los cuales se obraba, en canje y sustitución de las que se habían recogido y entregaron para su amortización, facilitando de esto modo la operación de crédito proyectada.

En consecuencia, en la sesión de 23 de septiembre de 1.897, el Consejo, completamente facultado, cumplimenta lo autorizado por la Junta General y emite 12.631 obligaciones hipotecarias preferentes, de 500 pesetas nominales cada una -que importan la suma de 6.315.500 pesetas nominales- con un interés del 5% anual, pero colocándolas al 95%, lo que representa un valor efectivo de 5.999.725 pesetas.

Esta emisión aparece dividida en dos series, la primera de 8.000 obligaciones, con cupón de 1 de enero de 1.898, y que tenían el carácter de primera hipoteca; la segunda de 4.631 obligaciones con cupón de 1 de enero de 1.900 con carácter de segunda hipoteca,-estas obligaciones, en sustitución de los cuatro cupones correspondientes a los años de 1.898 y 1.899 que quedan diferidos, llevarán 8 cupones semestrales, además de los correspondientes, de 6,25 pesetas cada uno, que se abonarán en los semestres de 1.900 a 1.903-.

Además, se hace otra emisión de 12.000 obligaciones hipotecarias de 500 pesetas nominales cada una -o sea,

6 millones de pesetas-, con un interés del 6% anual, con cupón de 1 de enero de 1.898 e hipoteca de tercera, dedicando esta emisión al canje y sustitución de las primitivas obligaciones recogidas, emitiéndose al tipo del 90% Las tres emisiones se amortizarán en 90 años.

Paralel pago de los cupones diferidos de la segunda emisión, se establece una escala gradual en la siguiente forma: además de los cupones ordinarios, llevarán 8 medios cupones especiales correspondientes a los semestres - de los años 1.898 y 1.899 y pagaderos en los años de 1.900 a 1.903:

- 6,90 pesetas el primer medio cupón
- 7,05 pesetas el segundo y tercer medio cupón
- 7,20 pesetas el cuarto y quinto
- 7,40 pesetas el sexto y el séptimo
- 7,60 pesetas el octavo medio cupón (66).

Aprovechando la recogida de la primera emisión de obligaciones hipotecarias, la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián incrementa su capital-obligaciones en un 71%, desde el punto de vista de los ingresos teóricos - reales que se esperan obtener con las nuevas emisiones, es decir, contando con el tipo de emisión.

En cuanto al cambio operado en los obligacionistas antiguos que han pasado a ser de tercera, en estos años no se recogen las cotizaciones de estas nuevas emisiones, pero el tipo de negociación al 90% de salida, les garantiza un interés real del 6,67%, que puede explicar su aceptación en la pérdida de preferencia.

Además de las emisiones reseñadas, según el contrato de construcción establecido con la Compañía del ferrocarril Central, el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián incrementa aún más su deuda.

Por la escritura pública, otorgada ante D. Isidro de Erquiaga el 27 de diciembre de 1.897, la Compañía -

del ferrocarril Central se convierte en constructora y, por lo tanto, en contratista del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, comprometiéndose a terminar lo que falta para - unir los tramos de Elgoibar a Deva y de San Sebastián a Zarauz, pudiendo construir, también, si lo estima conveniente y siempre por cuenta de la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, el empalme en este punto con la línea del Norte. Además, el Central terminará las estaciones provisionales y pondrá el material fijo y móvil necesario para la apertura de toda la línea al servicio público. Todos los gastos originados por esta obras serán por cuenta de la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, con interés recíproco, cuyo tipo será el que rija en los Bancos de Comercio y de Bilbao.

La Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián entrega a la Compañía del Central 5.000 obligaciones hipotecarias del 5% preferente de la primera serie; cede también sus derechos y acciones a la subvención que debe pagar la Diputación de Guipúzcoa y los demás créditos que resulten a favor de la misma. La Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango se hace cargo de los ramales de Elgoibar a Deva y de San Sebastián a Zarauz, que los administrará por cuenta de la otra compañía, abonando los productos líquidos a la referida cuenta de construcción.

Terminadas las obras por la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango y abierta la línea a su total - explotación, se hará la liquidación definitiva de los desembolsos por aquélla realizados y, si con el producto de los valores, hubiera bastante para cubrir dichos gastos, se pondrá a la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián en posesión de toda su línea, devolviendo el sobrante. Si resultare saldo a favor de la Compañía del Central, ésta seguirá administrando toda la línea hasta que la Compañía de Elgoibar a San Sebastián le reembolse la diferencia. En garantía del contrato, la Compañía del ferrocarril de Elgoi

bar a San Sebastián deposita 1.820 obligaciones preferentes de la segunda serie.

Ahora bien, por un documento privado de 14 de diciembre de 1.898, se estableció un contrato de refacción, sujetándose a un presupuesto, según las valoraciones practicadas por el Ingeniero D. Recaredo Uhagón, en 18 de junio de 1.898, de 4.25 millones de pesetas, guiándose por la misma mecánica recogida en la escritura del año anterior sobre la apertura de la cuenta, liquidación de la misma y otros pormenores, pero la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián constituía, a gacor de la Compañía del ferrocarril Central, "un crédito refaccionario por la cuantía de 4,25 millones de pesetas, con la garantía no sólo de las obras y material objeto de la refacción, sino de las ya construídas, material existente y rendimientos de las dos secciones de Elgoibar a Deva y de San Sebastián a Zarauz, valoradas en 6,7 millones de pesetas, sin perjuicio del mayor valor que sobre el presupuesto pudiera alcanzar la refacción, el cual se determinaría en la liquidación divinitiva a practicarse cuando concluyera la referida refacción" (67) y el ferrocarril Central recibe, además, en garantía del mismo 8.000 obligaciones de primera hipoteca al 5%. (68).

En la liquidación de este crédito resulta una deuda contra el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián de 4,6 millones de pesetas, pagaderos en el término de 80 años a contar desde el primero de enero de 1.903, al interés que rija en los establecimientos bancarios bilbainos, crédito que gozaría de la primera preferencia (69).

Este crédito refaccionario dará lugar a una serie de problemas entre ambas Compañías y será utilizado por el ferrocarril Central para una emisión de 9.200 obligaciones hipotecarias, hipotecando, valga la redundancia, la hipoteca que pesaba sobre el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, pero que afectará a esta compañía, pues tendrá que -

afianzar esta omisión con un depósito de obligaciones para garantizar el valor nominal de la emisión efectuada por el Central; sin embargo, de estos detalle trataremos en la liquidación de beneficios.

En cuanto a las subvenciones, en la concesión de esta línea se estipula, como ya se ha indicado, que no contará con subvenciones estatales. En consecuencia, éstas provienen de las arcas provinciales y así se gestiona con la Diputación de Guipúzcoa el otorgamiento de la subvención del 10% del presupuesto total del ferrocarril, abrigándose la confianza de que la Diputación ha de concederle esta subvención (70) y, a través de esta subvención la Diputación guipuzcoana se convertía en accionista del ferrocarril, aunque desconocemos cuál fue el alcance real de la adquisición de las acciones señaladas, ya que no tenemos datos sobre qué presupuesto se realizó la misma.

Siguiendo el procedimiento señalado por la Diputación, aunque no vinculado a los presupuestos, aparecen como suscritores del ferrocarril los ayuntamientos de Zarauz, que suscribe 100 acciones; el de Deva, con 80 y el de Motrico, con 40 acciones. Otra subvención con la que cuenta este ferrocarril es la cesión de los dos mil metros cuadrados por parte del Ayuntamiento de San Sebastián para la construcción de la estación de Amara y, finalmente, en los balances aparece una subvención no reintegrable -y cuyo motivo desconocemos- por una cuantía de 160.000 pesetas.

A raíz de las omisiones de las obligaciones hipotecarias, la relación $\frac{\text{capital obligaciones}}{\text{capital acciones}}$ varía sensiblemente y así, en 1.900, antes de iniciarse la explotación completa de la línea, el valor de las obligaciones ingresado en caja asciende a 11.841.020 pesetas, mientras que las acciones en circulación sólo representan 3.905.500 pesetas. En consecuencia, la financiación mediante el recurso a las obli

gaciones es 3,03 veces superior respecto a la financiación por las acciones. Precisamente, para solucionar este desequilibrio y hacer frente a las dificultades financieras se amplía el capital, pero esta operación se inserta en un momento especialmente delicado y completo, como lo veremos más adelante.

4.- La Cuenta de Explotación.

Hasta 1.901 no comienza la explotación completa de toda la línea de Elgoibar a San Sebastián, realizándose la explotación por tramos, ya que el 3 de agosto de 1.893 se abre la sección de Elgoibar a Deva y el 8 de abril de 1.895 la sección de San Sebastián a Zarauz y "al estar dividido el trayecto no se puede hacer una explotación satisfactoria" (71). Por lo tanto, primeramente vamos a individualizar los tramos abiertos a la explotación y después trataremos toda la línea en su conjunto.

a.4.- Sección de Elgoibar a Deva.

Las expectativas del tráfico con que contaría esta sección -que gozan, según los gestores, de un alto grado de fiabilidad por las informaciones suministradas por las municipalidades, administraciones de diligencias, cofradías de mareantes y portazgos- se reparten:

Cuadro ESS-2.- Bases para el cálculo del tráfico de viajeros.

	Grupo 1º	Grupo 2º	Grupo 3º	Totales
Elgoibar y Mendaro	4.027			
Deva	1.500			5.527
Vergara		5.726		
Placencia		1.729		
Eibar		4.719		
Ermua		259		
Icíar		1.500		
Motrico		2.362		
Ondárroa		4.150		20.445
Alzola y otros			10.000	10.000
				35.972

Sobre el número total de habitantes, la división por grupos responde a que, en el primer grupo, los pueblos se hallan en contacto con la línea férrea; los pueblos del segundo grupo se encuentran dentro del radio de acción del ferrocarril, a menos de 16 kilómetros y los del tercer grupo son viajeros de temporada que se dirigen a los baños de Alzola, Deva, Motrico, Saturrarán, Ondárroa y Lequeitio.

Para determinar el movimiento anual de viajeros, se admite que los habitantes consignados realizarán una media de tres viajes al año, con lo cual el número de viajeros al año ascenderá a 107.916.

En cuanto al tráfico probable de mercancías, contando con las mismas fuentes de información, se fundamenta en el tráfico mercantil, tanto de importación como de exportación, recogido en el cuadro ESS-3.

Los tráficos probables se distribuyen, según la proporción que acusa la estadística de la trayectoria de los ferrocarriles con pequeñas diferencias, en el 10, 20 y 70% para los viajeros de 1ª, 2ª y 3ª clase respectivamente y para las mercancías en el 15, 35 y 50%. De acuerdo con esta distribución, los ingresos probables serían:

Cuadro ESS-4.- Ingresos probables del tráfico de viajeros y mercancías

	1ª Clase	2ª Clase	3ª Clase	Totales
a) Viajeros				
- Número	10.792	21.583	75.541	107.916
- Kms. recorridos	10	10	10	
- Tarifa	0,100	0,075	0,045	
- Importe	10.792	16.187	33.993	60.972
b) Mercancías				
- Número Toneladas	4.191	9.779	13.970	27.940
- Kms. recorridos	10	10	10	
- Tarifa	0,1625	0,1375	0,1250	
- Importe	6.811	13.446	17.463	37.719

A estos ingresos habría que añadir los proporcionados por el transporte de encargos, equipajes y otros va-

Cuadro ESS-3.- Bases para el cálculo del tráfico de mercancías. (Toneladas)

	Cereales harinas, caldos..	Carbón Mineral y artículos de construcción	Hierros y manufacturas	Pescados y conservas	Artículos varios	Totales
Deva e Icíar	950	11.000			400	12.350
Motrico	800	260		800	300	2.160
Saturrarán	20	100			350	470
Ondárroa	650	200		960	100	1.910
Urberuaga	200	100			50	350
Mendaro	50	150			20	220
Alzola	90	150			300	540
Elgoibar	520	1.650			300	2.470
Eibar	820	400	220			1.440
Ermua	80					80
Placencia	200	600	150			950
Vergara					5.000	5.000
Totales	4.380	14.610	370	1.760	6.820	27.940

rios, que se estiman en 4.500,
con lo que el producto bruto total sería de 103.191 pesetas. A estos transportes se considera que se les puede atender debidamente con un gasto de explotación de 2.944 pesetas por kilómetro, lo que asciende a 38.272
y, por lo tanto, el producto líquido sería de 64.919 pesetas, que representa el 5,90% del capital de 1.116.840 pesetas invertidas en el establecimiento del camino (72).

Sin embargo, y a pesar de la fiabilidad que se otorga a las expectativas del tráfico, éstas no se alcanzan tanto en los ingresos, como en los gastos durante los años en que la sección de Deva a Elgoibar se explotó independientemente, tal como se aprecia en el cuadro adjunto:

Cuadro ESS-5.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación de la sección Elgoibar a Deva (en miles de pesetas)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.893	31,9	22	9,8
1.894	73,1	69,8	3,3
1.897	67,7	66,7	1
1.898	72,9	64,1	8,8
1.899	85,2	57,6	27,6
1.900	87,2	66,6	20,5

La explotación se inicia dentro del impacto negativo de la epidemia colérica que impidió que se desarrollara el movimiento de viajeros, aunque ya en el invierno se percibe el efecto de la llegada del tren a Deva, con un importante aumento del tráfico portuario, a donde llega el carbón asturiano para el interior guipúzcoano y el pescado de Ondárroa y Motrico, tráfico que se espera siga desarrollándose (73).

Según el cuadro ESS-5, después del incremento que se produce entre 1.893 y 1.894 -hay que tener en cuenta que, en 1.893, la apertura de la sección se realizó a primeros de agosto, por lo que 1.894 oculta un descenso en el tráfico general de la sección, ya que, si en 1.893 los 5 meses de

explotación generaron los ingresos registrados, en 1.894 se hubiera debido alcanzar un 4,73% más de los ingresos registrados, diferencia motivada fundamentalmente por la caída en el transporte real de los viajeros, ya que el transporte diario de los mismos acusó un descenso del 22,64%, descenso más importante en el producto de los viajeros por día, que presenta una baja del 30,50% (74), descenso corregido por - el aumento manifestado por el transporte de mercancías, con un incremento del 54,70%, no acompañado correlativamente por el ingreso generado, que se queda en el 46%-, se observa un descenso en los ingresos hasta 1.899. Aunque no tenemos los datos de 1.895 y 1.896, conviene recordar que estos años están presididos por la presencia de las guerras coloniales y sólo cuando se supera el ciclo bélico se recuperan los ingresos, como sucede en 1.899 y 1.900, respondiendo a la recuperación económica general, tal como se aprecia en - los otros ferrocarriles de la zona.

Estos ingresos se basan en los siguientes transportes:

Cuadro ESS-6.- Transporte y producto de viajeros y mercancías (en miles)

	Viajeros		Mercancías	
	Número	Pesetas	Número	Pesetas
1.893	30,6	21,3	3,9	10,5
1.894	57,2	35,8	14,7	37,2
1.897	57,1	34,5	12,5	33,2
1.898	61,9	37,2	14,1	35,7
1.899	85,4	49	17,4	36,1
1.900	87,6	52,9	16	34,2

Si en el conjunto de los ingresos, el nivel alcanzado en 1.894 sólo se supera desde 1.899, en el transporte de viajeros se ha superado, tanto en el número como en el producto, desde 1.898, mientras que en las mercancías, si - bien el tonelaje se supera en 1.899, en los ingresos no se alcanza el nivel de 1.894.

Respecto a las desviaciones sufridas sobre las - expectativas del tráfico, y tomando como ejemplo el último

ejercicio de 1.900, nos encontramos con que el número de viajeros se ha quedado al 81% y los productos al 87%, diferencia que se basa en que, si en las previsiones el producto bruto por viajero se calculaba en 0,56 pesetas, en 1.900 ha resultado un producto bruto de 0,60 pesetas y tampoco se cumplen las premisas de la distribución de los viajeros por clases:

	% 1ª Clase	% 2ª Clase	% 3ª Clase
1.893	19,3	10,4	70,3
1.894	13,8	8,9	77,3
1.897	11	9,3	79,7
1.898	9,3	7,8	82,9
1.899	8,9	8,7	82,4
1.900	8,7	13,2	78,1

En cuanto a las mercancías -en el que se incluyen los transportes de equipajes, encargos y varios, ya que si prescindimos de los mismos, casi se alcanzan las previsiones en 1.894-, en el tonelaje, en 1.900, se quedan en el 57%, en tanto que los ingresos alcanzan al 81%, divergencia justificada porque, si en las expectativas el cálculo del producto bruto por tonelada era de 1,51 pesetas, por el mismo concepto, en 1.900, se perciben 2,14 pesetas.

Ahora bien, si en los ingresos se producen notables divergencias entre los objetivos y las metas alcanzadas, en el capítulo de los gastos estas diferencias se acentúan de forma dramática, puesto que las previsiones se superan ampliamente y una de las notas características fundamentales de esta sección es su elevado coeficiente de explotación, cuyos valores son:

	Coeficiente de Explotación
1.893	69
1.894	96
1.897	99
1.898	88
1.899	68
1.900	76

Las razones de este elevadísimo coeficiente residen en que se hace la explotación provisionalmente, ya que no se dispone de los medios necesarios, ni se cuenta con el material necesario, ni pueden, por esa y otras circunstancias, hacerse los transportes de viajeros, ni mucho menos - los de mercancías, con las facilidades y condiciones económicas necesarias (75), debiendo tenerse en cuenta que la - corta longitud de la línea grava considerablemente algunos gastos, los cuales no están en relación con el número de - kilómetros en explotación y, además, que no contando la Compañía con el material móvil propio, los gastos relativos al abono del recorrido del material móvil que se emplea, hacen subir "más de lo justo los correspondientes de material y tracción" (76), ya que se encargó de la explotación de dicha sección al ferrocarril de Durango a Bilbao y Zumárraga (77) -unificación considerada porque, en estos años, corre también a cargo del ferrocarril Central la explotación, bajo - arriendo, del ferrocarril de Durango a Zumárraga-, que percibía 0,10 pesetas por kilómetro de recorrido de máquina; 2 pesetas por cada coche de viajeros y 1,75 pesetas por cada furgón, lo que se traduce en una 0,025 pesetas por kilómetro recorrido y los vagones de mercancías, al no recorrer diariamente la línea, satisfacen 0,02 pesetas por kilómetro (78), canón que supone, en 1.893, un recargo del 4% sobre el gasto kilométrico total.

En cuanto al resultado de la explotación, prescindimos de él, puesto que no se atiende al pago de las cargas financieras ni se hace liquidación de beneficios.

b.4.- Sección de Zarauz a San Sebastián.

El concesionario de esta sección no se plantea el problema de los probables rendimientos que se obtendrían de esta línea férrea, porque "sería verdaderamente ridículo y pedantesco y hasta ofensivo a la ilustración de las personas que han de juzgar este proyecto, atendiendo a su conoci

miento y más que a su conveniencia, a su imprescindible necesidad, presentar en detalle lo que pudiéramos denominar el proyecto económico; estudio de las fuerzas productoras naturales y artificiales o sea aquéllas que la industria crea así como el movimiento y tráfico que de aquéllas resulten" (79).

La explotación de esta sección comienza el 8 de abril de 1.895 y, en el corto espacio que media hasta el 28 de junio del mismo año, el Consejo de Administración manifiesta que los productos obtenidos, así como el considerable número de viajeros que por ella circulan, dan fundado motivo para asegurar que, en cuanto se normalice y encauce todo el movimiento de viajeros como el tráfico de mercancías, consiguiendo que todas las que de San Sebastián se remiten a los pueblos del interior de la provincia de Guipúzcoa sean transportadas por la línea, sus rendimientos, ya en la actualidad satisfactorios, han de aumentar considerablemente y la explotación de la línea "dará de seguro un resultado beneficioso para los accionistas" (80).

Los gestores, con el objeto de dar toda clase de comodidades y facilidades a los viajeros, ultiman un convenio con una Empresa de coches, que establecerá servicios combinados con los trenes que lleguen y salgan de Zarauz, y los viajeros, al tomar el billete, podrán también adquirir el correspondiente al trayecto que deban hacer por carretera. Por medio de este convenio se espera que aumenten considerablemente los viajeros en la línea de Zarauz a San Sebastián, por la comodidad y economía con que podrán trasladarse a la capital de Guipúzcoa, no sólo los de los importantes pueblos de Azpeitia y Azcoitia, sino también los de varios de la provincia de Vizcaya, tales como Ondárroa, Lequeitio y Marquina. Igualmente, convino las bases para establecer un servicio de facturaje y camionaje para el transporte de mercancías, a precios económicos, que permitirá llenar a satisfacción este servicio y aumentar considerablemente el trá

fico entre los pueblos citados y la capital de la provincia (81).

Lamentablemente no podemos medir la eficacia de estos intentos de combinar el tráfico ferroviario con el tráfico por carretera, pues las informaciones que poseemos se retrasan hasta 1.897 y cuya evolución es la siguiente:

Cuadro ESS-7.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación en la sección de San Sebastián a Zarauz. (en miles)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.897	165	127,5	37,5
1.898	173,6	125	48,6
1.899	197,6	112,5	85
1.900	210,3	142,3	67,9

Este progresivo aumento de los ingresos se fundamenta en los transportes de:

Cuadro ESS-8.- Transportes de viajeros y mercancías y sus productos (en miles)

	Viajeros		Mercancías	
	Número	Producto	Número	Producto
1.897	140,7	128,5	9,8	36,5
1.898	135,3	137,6	11,1	36
1.899	164,8	157,6	12	40
1.900	189,3	165	11,9	45,2

Como se puede apreciar hay un predominio patente de; tráfico de viajeros sobre el de mercancías, en una proporción que casi se acerca al 4 a 1, puesto que, en los ingresos, el proporcionado por los viajeros representa e 79% frente al 21% de las mercancías, predominio determinado porque el espacio geográfico servido por este ferrocarril es una zona de inmigración veraniega de excepcional importancia, por las condiciones de la costa que "entre abruptos acantilados deja a cada paso bellísimas ensenadas donde se forman seguras playas las más concurridas de España; esto unido al - incalculable movimiento de bañistas que acuden al sinnúmero de balnearios medicinales de la provincia, enlazados todos por esta vía con los ferrocarriles de Durango a Zumárraga y

de Bilbao a Durango y por las bien conservadas carreteras que en todas las direcciones cruzan esta comarca..." (82).

Si, desde el punto de vista de los ingresos, el transporte de viajeros se significa por un continuado crecimiento en estos años, que se traduce en un incremento bruto del 28,7%, el número de viajeros transportados, dentro de un crecimiento general, manifiesta la inflexión de 1.898, - con un descenso del 4%, localizado en los viajeros de la - primera y tercera clase, según lo pone de manifiesto el cuadro adjunto:

Cuadro ESS-9.- Distribución del número de viajeros por clases

	1.897	1.898	1.899	1.900
Viajeros de 1ª	11.572	9.569	11.501	10.073
%	8,2	7,1	7	5,3
Viajeros de 2ª	7.500	8.475	11.697	11.040
%	5,3	6,2	7,1	5,8
Viajeros de 3ª	121.666	117.319	141.638	168.272
%	86,7	86,7	85,9	88,9

Ahora bien, este descenso no va acompañado por un descenso en los ingresos y el incremento manifestado por los viajeros de 2ª no basta para explicar ese crecimiento, que se explica por un incremento del producto bruto percibido por cada viajero, que pasa de 0,91 pesetas en 1.897 a - 1,02 pesetas en 1.898.

Si consideramos que la población por la que transita el ferrocarril asciende, en 1.900, a 52.733 habitantes, tenemos que a cada habitante le corresponde una media de - 3,57 viajes al año -ligeramente superior a los fundamentos en que se basaban las previsiones de la sección de Elgoibar a Deva-, de los cuales 3,19 se hacen en tercera clase.

En cuanto al transporte de mercancías, los ingresos manifiestan un crecimiento que se traduce en un incremento bruto del 24%, pero hay que matizarlo con la caída de - 1.898, del 1%, mientras que el tonelaje manifiesta, en el -

mismo ejercicio, un aumento del 12%, fenómeno que se invierte en 1.900 con una caída en el tonelaje, del 0,48%, en tanto que los ingresos han aumentado un 13%, estando en la base de estas disparidades el producto bruto por tonelada transportada que, si en 1.897 es de 3,69 pesetas, baja a 3.25 pesetas en 1.898 -cuando en los viajeros se produce el fenómeno contrario-, incrementándose a 3,33 pesetas en 1.899 y a 3,78 en 1.900.

En el conjunto de las dos secciones, predominan los transportes efectuados por la sección de Elgoibar a San Sebastián, que, en la media de los años 1.897 a 1.900, sobre los ingresos totales, aporta el 73%, frente al 27% de la sección de Elgoibar a Deva. Ahora bien, este predominio se acentúa en los ingresos por viajeros, en donde la sección de San Sebastián a Zarauz aporta el 77%, mientras que desciende en las mercancías, en las que la sección de Elgoibar a Deva aporta el 47%. Por otro lado, si el contingente de viajeros es mayor en el tramo de San Sebastián a Zarauz, con el 68% del total, en las mercancías la primacía corresponde al tramo Elgoibar-Deva, con el 57%, predominio que no se refleja en los ingresos, ya que el producto bruto por tonelada transportada -en razón del menor recorrido-, es de 2,32 pesetas, frente a las 3,51 pesetas en el tramo San Sebastián-Zarauz.

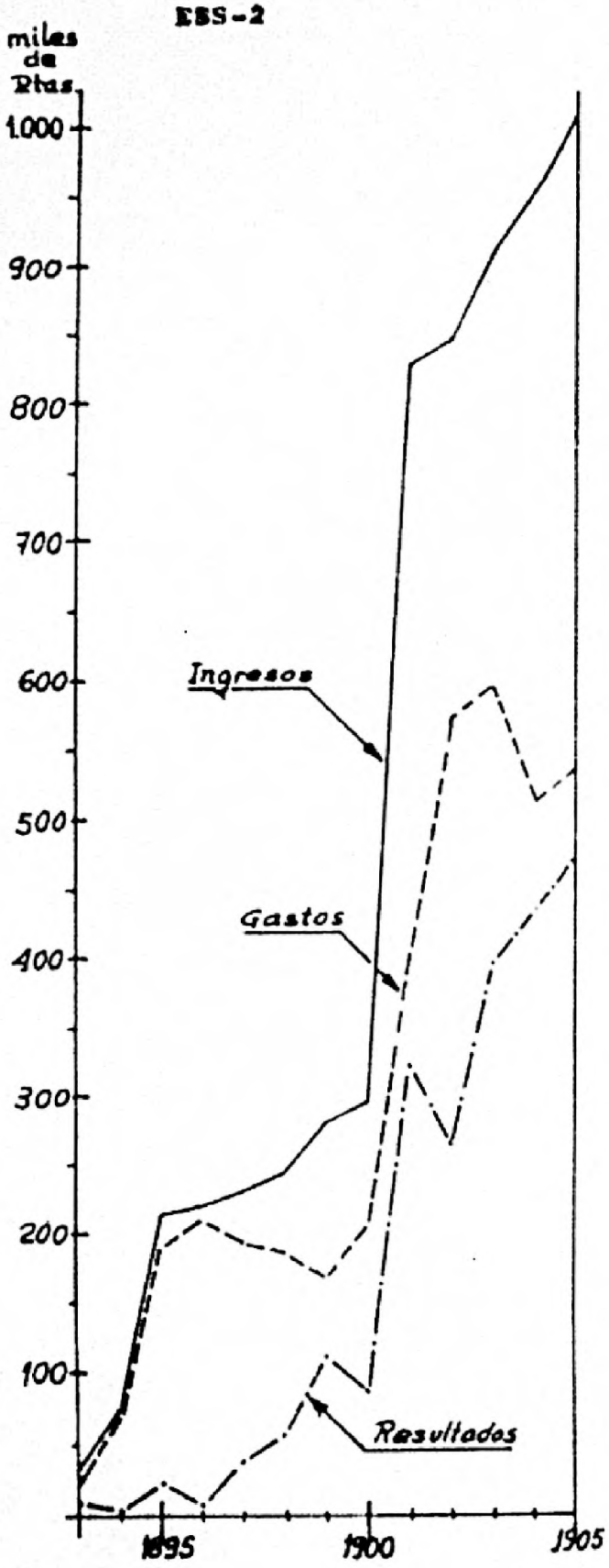
El conjunto de las dos secciones manifiesta la siguiente evolución (véase gráficas ESS-2 y ESS-3):

Cuadro ESS-10.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.893-1.900) (en miles) y sus tasas de variación.

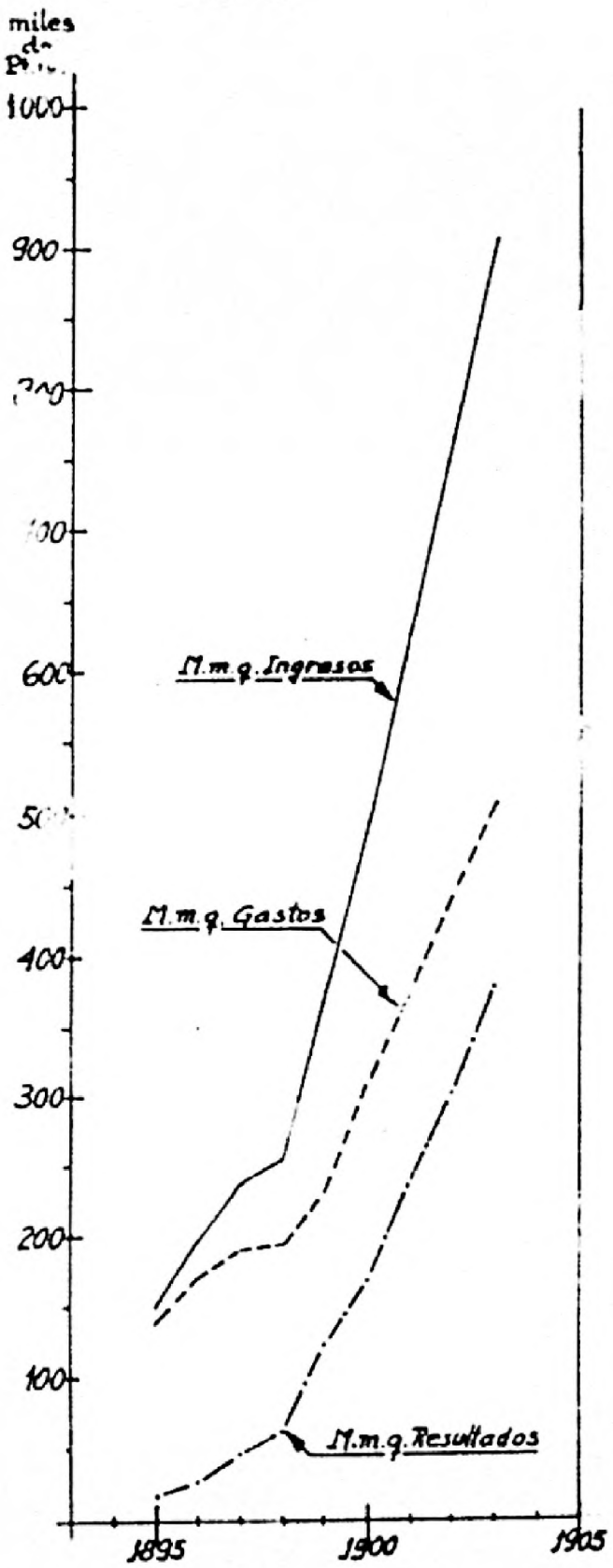
	Ingresos	T.v.	Gastos	T.v.	Resultado	T.v.
1.893	31,9		22		9,8	
1.894	73,1	129	69,8	217	3,3	- 66
1.895	214,5	193	189,9	172	24,5	642
1.896	220,7	3	210,9	11	9,7	- 60
1.897	232,8	5	194,1	- 8	38,5	297
1.898	246,6	6	189,1	- 2	57,4	49
1.899	282,9	15	170,2	- 10	112,7	96
1.900	297,6	5	209	23	88,5	- 21

csr. 1

ESS-2



ESS-3



Las primeras tasas de variación en los ingresos responden, obviamente en primer lugar, a que, en 1.894, es el primer año de explotación completa de la sección de Elgoibar a Deva, frente a los 5 meses de 1.893; en 1.895 se añade la apertura de la sección de San Sebastián a Zarauz, fecha a partir de la cual se señala un crecimiento más moderado, en el período coincidente con la etapa bélica colonial, a cuyo término se incrementan las tasas, coincidiendo con la paz.

En los gastos de la explotación, las tasas de - 1.894 y 1.895 responden a los mismos motivos que afectan a los ingresos, para a continuación caracterizarse por un descenso en los años de 1.897 a 1.899, descensos que se localizan en la administración central -donde mayores economías se consiguen y, para el tramo de San Sebastián-Zarauz, en Movimiento y Tráficos, según lo pone de manifiesto el cuadro VSS-11, de la misma forma que llama la atención el elevado coeficiente de la explotación, resultado de hacerla - por tramos separados.

Sin embargo, la evolución de los gastos es la determinante del resultado de la explotación y así el incremento más importante de los mismos que el manifestado por - los ingresos y viceversa, explican las oscilaciones sufridas por el resultado de la explotación, agravado por la existencia de unos déficits en la sección de Elgoibar a Deva, tal como lo manifiesta el cuadro siguiente, derivado de las liquidaciones de los beneficios líquidos: (en miles de pts.)

	Elgoibar a Deva	San Sebastián a Zarauz	Total
1.893	9,8		9,8
1.894	7,5		7,5
1.895	- 0,5	22,4	21,8
1.896	- 6,4	14,1	7,6
1.897	- 2,4	38,4	35,9
1.898	4,4	46,5	51
1.899	24,4	86,1	110,6
1.900	17,3	69	86,4
Total	54,3	276,7	331

Cuadro ESS-11.- Evolución de los gastos de la explotación, por secciones, en el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián (1.897-1.900) (en miles)

	Administración Central	Movimiento y Tráfico	Vía y Obras	Material y Tracción	Coeficiente Explotación
1.897					
- Elgoibar	7,6	14,7	13	31,2	98,46
- San Sebastián	18,6	39,1	28,5	41,1	77,26
1.898					
- Elgoibar	2,1	15,2	11,8	34,9	87,93
T.v.	- 72	3	- 10	12	
- San Sebastián	7,2	33,8	28,6	55,3	71,97
T.v.	- 61	- 14	0,2	35	
1.898					
- Elgoibar	1,9	14,8	12,9	27,8	67,59
T.v.	- 9	- 3	10	- 20	
- San Sebastián	7,3	30,1	24,3	50,6	56,94
T.v.	2	- 11	- 15	- 8	
1.900					
- Elgoibar	2,4	15,4	13,7	35,1	76,43
T.v.	22	4	6	26	
- San Sebastián	5,9	32,8	29,1	74,4	67,68
T.v.	- 19	9	20	47	

Como la Compañía del Ferrocarril de Elgoibar a - San Sebastián no presenta la liquidación de beneficios, no podemos explicar cuáles son las diferencias que explican las variaciones producidas entre el resultado de la explotación y las liquidaciones de los beneficios líquidos, que ascienden, en el total de estos años, a 331.033 pesetas, de las cuales el 16,40% corresponde a la sección de Elgoibar a Deva y el 83,60% a la de San Sebastián a Zarauz. Estos beneficios líquidos totales representan una rentabilidad, para el capital acciones, del 7,36%, que se traduce en un hipotético dividendo que no alcanza el 1% anual.

c.4.- Explotación de la línea completa de Elgoibar a San Sebastián.

En 1.890 los gestores del ferrocarril habían calculado las expectativas del tráfico del ferrocarril, que se pretendía construir, siguiendo el siguiente procedimiento -y aunque el planteamiento se ha realizado en vísperas de la - construcción del mismo, lo traemos a colación cuando se abre la línea completa, que es la que puede servir de término real de comparación-: se calculan los gastos de establecimiento en 8.396.423 pesetas, repartidos por igual en acciones y en obligaciones, a las que se asignan un interés del 6% mínimo para las primeras y del 5% para las segundas, lo cual exige 257.893 pesetas para cubrir los intereses de las acciones y 214.910 pesetas para atender a los intereses de las obligaciones, es decir un total de 472.803 pesetas para el rendimiento líquido inicial de toda la línea.

Calculan los gestores un coeficiente de explotación del 0,40 -superior al 0,37 que resultó, en 1.889, para el ferrocarril de Bilbao a Durango- del producto bruto para los gastos de la explotación, con lo cual el producto bruto total necesario para asegurar el interés al capital será de 788.005 pesetas en toda la línea (83).

Se fijan los coeficientes de viabilidad (transporte de viajeros) y transporte (mercancías) con respecto al producto bruto, en 0,60 y 0,40 respectivamente, dividiéndose, por tanto, el producto bruto kilométrico mínimo de 12.313 pesetas en 7.388 por viabilidad y 4.925 pesetas por transporte, diferenciándose estos baremos poco de los de Bilbao a Durango, que resultan en el último año de 1.889 en 0,59 y 0,14 respectivamente.

Los coeficientes de clasificación de viajeros y mercancías se establecen de la siguiente forma: viajeros de primera clase, 0,15; viajeros de segunda, 0,25 y viajeros de tercera, 0,60, distribución hecha en atención a los viajeros que, en el verano, afluyen a la costa y que constituyen una masa importante de las dos primeras clases. Se fijan las tarifas por individuo y kilómetro en 0,125 pesetas para los de primera; 0,110 pesetas para los de segunda y 0,075 pesetas para los de tercera. Las tarifas para las mercancías se distribuyen en 0,320 pesetas po tonelada y kilómetro para primera; 0,230 para segunda y 0,175 pesetas para la tercera.

Partiendo de estas tarifas y de los coeficientes de viabilidad, se deduce una tarifa media de 0,09125 pesetas que, multiplicada por un recorrido medio de 32 kilómetros asignado a cada viajero, se obtiene un producto bruto por viajero de 2,920 pesetas. Para alcanzar las 7.388 pesetas asignadas a este tráfico, se necesitan 2.530 viajeros por kilómetro al año y 139.920 viajeros al año para toda la línea. De igual manera, se deduce una tarifa media de 0,21 pesetas por tonelada y kilómetro, y aplicando un recorrido medio de 32 kilómetros, produce un rendimiento bruto de 6,32 pesetas por tonelada. Para obtener el rendimiento bruto kilométrico de 4.925 pesetas, se necesitan transportar 733 toneladas por kilómetro al año y 46.912 toneladas al año en toda la línea (84).

Con estos tráficos se obtienen los intereses mínimos del 5% para las obligaciones y del 6% para las acciones; sin embargo, las cantidades mínimas de 159.920 viajeros y 46.912 toneladas son el mínimo y se espera que se superen, porque, en 1.889, los viajeros por kilómetro ascendieron a 10.715 en la línea de Bilbao a Durango; 4.456 en la línea de Durango a Zumárraga, dando, como término medio de ambas, la cifra de 7.585 y, aunque se considera que la línea de Elgoibar a San Sebastián ejercerá mayor atracción, tanto sobre - la línea de Durango a Zumárraga -porque es una zona más poblada, porque afluye a una capital de importancia como San Sebastián; pone en comunicación el puerto de Bilbao con el de Pasajes y la inmigración veraniega afluye a la costa-, como sobre la de Bilbao a Durango -será mayor la afluencia de viajeros en los meses de mayo a octubre por razón del veraneo, igual densidad y mayor concentración demográfica intermedia, que le permitirán a la nueva línea, cuando menos, - igualar el tráfico de viajeros de la línea de Bilbao a Durango-, por razones de prudencia se acepta el valor intermedio de 7.585 viajeros por kilómetro (85) y, aunque los gestores están plenamente convencidos de que se superará ampliamente esta cifra, por motivos de seguridad se rebaja hasta 6.886 viajeros.

En cuanto al tráfico de mercancías, se establece un tonelaje de 198.652 toneladas, fundamentado en los siguientes datos: la línea de Elgoibar a San Sebastián encuentra en su trayecto 26 fábricas de diversos productos, que reciben y exportan 48.442 toneladas y 68.066 toneladas respectivamente, a las que, añadidas las producidas por los 16 molinos harineros, se eleva a 126.518 toneladas que afluirán al ferrocarril. Zumaya produce 50.000 toneladas de cemento, que se dirigen a Pasajes y a Bilbao -a esta última con una media diaria de 7 toneladas- y alimentarán la línea, robándole este tráfico al comercio de cabotaje, pues el acceso al interior es 7 kilómetros más corto por Zumárraga. Además, - las dos aduanas de Deva y Zumaya proporcionarán 4.190 tone-

ladas, de igual forma que la de San Sebastián proporcionará 5.758 toneladas (86).

En aras de un mayor realismo, se reduce el kilometraje medio a 20 para viajeros y mercancías y se rebajan las tarifas kilométricas a 0,125 pesetas para las mercancías y 0,06675 para los viajeros. Con todos estos datos, las previsiones son:

	Por kilométro	En toda la línea
Viajeros (6.886x20x0,06675	9.190	588.160
Mercancías (198.652x20x0,125	7.759	496.630
Producto bruto	16.949	1.084.790
Gastos, al 40%	6.779	433.916
Rendimiento líquido	10.170	650.874
Intereses de las obligaciones		214.910
Líquido para las acciones		435.964, lo

cual representa el 10%, dejando, para un fondo de reserva - 7.043 pesetas, cifras no quiméricas, por cuanto los datos conocidos sobre los otros ferrocarriles de vía estrecha de la región vasca arrojan los siguientes productos brutos po kilómetro, en 1.889:

	Viajeros	Mercancías	Total
Bilbao a Durango	12.813	8.877	21.690
Durango a Zumárraga	7.728	4.833	12.561
Elgoibar a San Sebastián	9.190	7.759	16.949 (87)

Con estas previsiones, la explotación de la línea de Elgoibar a San Sebastián manifiesta la siguiente evolución:

Cuadro ESS-12.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación (1.901-1.905) (en miles de pesetas) y sus tasas de variación.

	Ingresos	T.v.	Gastos	T.v.	Resultado	T.v.
1.901	828,5	178	504,7	141	323,8	266
1.902	846,2	2	581,3	15	264,9	- 18
1.903	913,4	8	515,4	- 11	397,9	50
1.904	955	4	516,2	0,2	438,8	10
1.905	1.007	5	534,4	3	472,6	8

El cuadro refleja un crecimiento a lo largo del quinquenio, tanto en los ingresos, como en los gastos o en

el resultado de la explotación, aunque sus ritmos son diferentes, según las tasas de variación.

Ahora bien, a pesar del crecimiento de los ingresos, estos no alcanzan las previsiones planteadas, pues el mejor año, el de 1.905, se queda todavía al 93% de los rendimientos calculados, situación agravada porque el coeficiente de la explotación se eleva, en el mismo año, al 53%, lo que hace que el resultado de la explotación se sitúe en el 77% del esperado. Los ingresos dimanan de los siguientes - transportes:

Cuadro ESS-13.- Transporte y producto de viajeros y - mercancías (en miles)

	Viajeros		Mercancías	
	Número	Producto	Toneladas	Producto
1.901	393	612,6	54,6	215,8
1.902	420,6	598,2	69,3	248
1.903	413,2	629,7	77,1	283,6
1.904	458,2	663,5	86,5	291,4
1.905	486,7	708,6	83,4	298,4

Las grandes fallas en las previsiones se producen en el transporte de mercancías, en donde, siguiendo con el ejercicio de 1.905 como ejemplo -aunque su volumen ha sido superior en 1.904-, el tonelaje se queda al 42% y los ingresos en el 60%. En los viajeros, aunque el número no se supera hasta 1.904, el rendimiento económico previsto ya se ha batido en 1.901 y, en 1.905, se superan a las expectativas en un 20% que no bastan para cubrir el déficit generado por el transporte de mercancías. Ello no obstante de que los - productos brutos por viajeros y mercancías, más en estas que en aquéllos, superan ampliamente las previsiones, tal como se significan en el cuadro adjunto:

Cuadro ESS-14.- Productos teóricos y reales por viajero y tonelada de mercancías y sus desviaciones

	Viajeros		Mercancías	
	Producto	Desviación	Producto	Desviación
Teórico	1,33		2,50	
1.901	1,55	16	3,95	58
1.902	1,42	7	3,57	43

1.903	1,52	14	3,67	47
1.904	1,45	9	3,37	35
1.905	1,45	9	3,57	43

Señaladas las divergencias entre el planteamiento teórico, al menos en el campo de los ingresos, y las realidades obtenidas, prosigamos con el mundo de los ingresos, comenzando por los viajeros, puesto que, en la estructura de los ingresos, representan el 70% de los mismos, frente al 30% de las mercancías, cuya distribución por clases se recoge en el cuadro ESS-15.

Sobre los totales del número de viajeros transportados, en el quinquenio, predomina un crecimiento claro, salvo la inflexión de 1.903 que, en el apartado de los ingresos se había adelantado a 1.902. Destacan los crecimientos de 1.901 pero, como señalan los gestores, al ser el primer año de explotación de la línea completa, no cabe término de comparación con los ejercicios anteriores. No obstante, la explotación no ha sido perfecta por la falta de material móvil, tanto de locomotoras como de vagones, aunque no le afecte tanto, pero "puede afirmarse que no han circulado los viajeros que han de circular más adelante, facilitándose los viajes de recreo, para lo cual se hace necesario poseer los elementos aludidos", y cuya falta, al haberse establecido esos billetes de ida y vuelta a precios reducidos entre Bilbao y San Sebastián, obligó a restringir su expedición, "porque las Compañías combinadas de Durango, Zumárraga y la de San Sebastián no podían soportar la afluencia de viajeros en determinados días, provocando grandes retrasos y deficiencias deplorables e inevitables" (88).

Por otro lado, a pesar del notable incremento del número de viajeros, si lo comparamos con su aspecto de kilómetro-vía, entre 1.900 y 1.901 se produce un descenso de 85 viajeros, ya que se pasa de 39 kilómetros en 1.900 a 86 en 1.901, pero este descenso no se traduce en una disminución de los ingresos, debido a que los viajeros han realiza

Cuadro ESS-15.- Distribución de los viajeros por clases (1.901-1.905)

	1.901	1.902	1.903	1.904	1.905
Primera Clase	40.029	44.567	47.902	58.695	60.208
%	10,2	10,6	11,6	12,8	12,4
T. variación	126	11	7	22	3
Segunda Clase	64.085	41.904	46.515	36.676	39.155
%	16,3	9,9	11,2	8	8
T. variación	187	- 35	11	- 21	7
Tercera Clase	288.948	334.198	318.809	362.880	387.364
%	73,5	79,5	77,2	79,2	79,6
T. variación	22	16	- 5	14	7
Totales	393.062	420.669	413.226	458.251	486.727
T. Variación	42	7	- 2	11	6
Producto	612.691	598.231	629.775	663.561	708.614
T. variación	181	- 2	5	5	7

do un mayor recorridos kilométrico y, por consiguiente, han satisfecho mayor pago, teniéndose en cuenta que, en 1.901, se alcanza el mayor producto bruto por viajero.

En 1.902 se produce la inflexión en los ingresos, a pesar de haber aumentado el número total de viajeros transportados, aunque se señala una fuerte caída en los viajeros de segunda clase, que no son compensados por los incrementos de los viajeros de primera y tercera, pérdida generada porque los trenes expresos, debido a un convenio con la Compañía de Durango, sólo arrastran carruajes con vagones de 1ª y 3ª, defecto que también será rápidamente subsanado (89). Además, en este año de 1.902, tampoco se alcanza los niveles deseados, por "la enfermedad epidémica atribuída a San Sebastián en el verano de 1.902, que fue causa suficiente - para el retraimiento de muchos viajeros" (90), mientras que, en 1.903, le toca el descenso al número de los viajeros, que se localiza en la pérdida de los de tercera clase, y que no repercute en los ingresos por los aumentos de los de primera y segunda.

Ahora bien, si en 1.904 se vuelve a producir una caída sensible en los viajeros de segunda clase, ésta no se traduce en un descenso de los ingresos, aunque se produce - una diferenciación entre el crecimiento del número de los - viajeros transportados y su producto, debido a haberse implantado los billetes kilométricos desde 1º de junio del - mismo año (91).

En la estructura de los viajeros por meses y operando sobre la media del quinquenio, se corrobora plenamente el transporte de viajeros en verano (véase gráfica ESS-4), siendo el máximo anual el del mes de agosto, con el 16,40%, seguido de septiembre con el 14,50%, concentrando los meses de verano (julio, agosto y septiembre) el 41,3% del tráfico anual;,primavera (abril, mayo y junio), el 21,6%; otoño (octubre, noviembre y diciembre), el 20,4% y los meses de invierno (enero, febrero y marzo), el 16,6%.

Para analizar el tráfico de mercancías partimos del cuadro ESS-16. Predominan, en los productos conocidos, el transporte de los materiales de construcción, que representan el 47,3% del tonelaje total movilizado y el 37% de los productos generados, seguido por los carbones, con el -13% del tonelaje, pero un 7,8% del producto, superados por el 10% de las maderas -aunque en el tonelaje sólo alcanzan el 7,4%- y el 8,1% de los cereales, frutas y harinas, con el 6,1% del tonelaje. Estos cuatro productos mayoritarios, junto con las mercancías indeterminadas -17% del tonelaje y 23,1% de los ingresos- representan las tres cuartas partes del tonelaje movilizado en la pequeña velocidad y casi los dos tercios de los ingresos generados, dejando el resto para los demás productos recogidos en el cuadro ESS-16.

Las tasas de variación del tonelaje y sus ingresos se recogen en el cuadro adjunto:

Cuadro ESS-17.- Tasas de variación de las mercancías transportadas y sus productos.

		1.901	1.902	1.903	1.904	1.905
Total Mercancías.	Ton.	95	27	11	12	- 4
	Pro.	171	15	14	3	2
P. Velocidad.	Ton.		28	11	13	- 4
	Pro.		15	10	6	3
G. Velocidad.	Ton.		18	8	- 2	4
	Pro.		15	4	- 6	11

Como lo atestiguan las tasas de variación, se produce un incremento notable en el quinquenio, sólo comprometido en 1.905, en el volumen movilizado -que no en los ingresos-, debido a la caída manifestada por el transporte, igualmente en el tonelaje, de la pequeña velocidad. Por su lado, la gran velocidad, también dentro de un crecimiento generalizado, acusa la inflexión de 1.904.

Aun cuando, entre 1.900 y 1.901, el tonelaje casi se multiplica por 2 y los ingresos por 2,7, según señalan los gestores, no se han realizado todos los transportes po-

Cuadro ESS-16.- Transporte de mercancías, según su naturaleza, y producto (1.901-1.905)

	1.901	1.902	1.903	1.904	1.905	Totales
Artefactos y maquinaria	1.058	508	982	1.237	2.027	5.812
	6.119	2.554	4.324	7.155	10.773	30.925
Cereales, frutas, harinas	2.931	1.934	4.505	5.303	6.398	21.271
	10.415	7.238	14.742	20.749	25.827	78.973
Carbones. Toneladas	8.160	7.807	9.436	11.045	8.673	45.121
Pesetas	14.764	12.935	17.400	17.896	13.579	76.574
Ganados. Pesetas	2.069	2.167	2.097	2.545	3.100	11.978
Hierros. Toneladas	1.173	1.902	1.778	1.265	2.703	8.821
Pesetas	4.278	9.748	7.776	5.588	8.535	35.925
Materiales de construcción	21.228	31.721	33.200	41.502	36.590	164.261
	55.251	76.674	74.134	80.363	76.017	362.539
Maderas. Toneladas	2.983	5.335	5.999	6.049	5.249	25.615
Pesetas	12.867	18.841	21.491	21.794	22.589	97.582
Minerales. Toneladas	1.257	1.199	1.446	673	489	5.064
Pesetas	3.884	1.304	3.716	2.029	1.476	12.409
Tejidos, algodón	309	327	697	1.075	780	3.188
	1.948	2.034	3.971	4.269	3.638	15.860
Vinos. Toneladas	1.785	1.110	1.472	2.401	2.633	9.401
Pesetas	4.677	3.524	5.079	8.492	8.209	29.981
Otras Materias. Toneladas	9.817	12.876	12.645	10.877	12.789	59.004
Pesetas	42.808	46.109	47.456	42.648	46.768	225.789
Total P. Velocidad	50.701	64.719	72.160	81.627	78.331	347.538
	159.181	183.124	202.187	213.528	220.513	978.533
G. Velocidad	3.943	4.639	5.026	4.929	5.138	23.675
	53.297	61.609	64.174	60.296	66.972	306.348
Total Mercancías. Toneladas	54.644	69.358	77.186	86.556	83.469	371.213
Pesetas	215.871	248.061	283.604	291.491	298.399	1.337.425

sibles por falta de material móvil y que han impedido que se pudieran cumplir algunos contratos establecidos para el - transporte de cementos con algunas fábricas.

Pero no se espera incrementar el transporte de - mercancías con la sola mejora y ampliación del parque móvil, ya que los transportes son aún exiguos para el tráfico que ha de desarrollarse, dada la riqueza de la zona, según "el movimiento fabril y comercial observado en la zona de este ferrocarril durante el año 1.901: estiman el comercio de - importación y exportación en 207.909 toneladas, a las que habría que añadir unas 50.000 toneladas de piedra arenisca para fachadas de edificios. De ese tonelaje no podrían asumirse las 19.157 toneladas de carbón asturiano que llegan por vía marítima al puerto de Zumaya en el renglón de la importación y, en la exportación, el ferrocarril no podría hacerse con unas 30.000 toneladas, pero pueden transportarse 163.734 toneladas y, en 1.901, se han transportado 54.644 - toneladas, con lo que aún quedan como transportables por el ferrocarril 109.090 toneladas.

En 1.901 se transportaron por el ferrocarril - 30.701 toneladas a pequeña velocidad, con una recaudación de 159.181 pesetas. Si de ellas se deducen 5.364 pesetas - recaudadas por el concepto de diversos, quedan unos ingresos brutos por tonelada de 5,03 pesetas y, dado que pueden transportarse 109.090 toneladas dejadas de transportar, a ese precio, se hubieran recaudado 330.543 pesetas. Además, en los otros ferrocarriles más próximos, la experiencia demuestra que los ingresos crecen a una media del 10% anual. Bajo estas consideraciones, se obtendrían los siguientes ingresos:

- Recaudado en 1.901 por viajeros	612.691	
Aumento probable del 10%	61.269	673.960
- Recaudado en 1.901 por G. Velo.	56.691	
Aumento probable del 10%	5.669	62.360
- Recaudado en 1.901 por P. Velo.	153.817	
109.909 toneladas transportables	330.543	484.360
Total		1.220.680 (92).

Sin embargo, estas predicciones optimistas respecto al mejor año, como es el ejercicio de 1.905, suponen un 21% más no alcanzado.

En el análisis del cuadro de las principales mercancías, la apertura de la línea completa se caracteriza - tanto por el incremento en el tonelaje, como el crecimiento en los ingresos, como se comprueba de la comparación de los siguientes mercancías:

		1.900	1.901	± 1.901
Materiales construc.	Ton.	10.393	21.228	10.835
	Pro.	22.351	55.351	33.000
Maderas.	Toneladas	1.503	2.983	1.480
	Producto	3.169	12.867	9.698
Minerales.	Toneladas	1.299	1.257	- 42
	Producto	1.983	3.884	1.901
Hierros.	Toneladas	466	1.173	707
	Producto	966	4.278	3.312

El incremento manifestado por estas mercancías - salvo los minerales, debido a la crisis sufrida en los mercados de los mismos- es general a las demás materias, incremento en el tonelajes, que es más importante en los ingresos, por el mayor recorrido efectuado, consecuencia de la apertura de toda la línea (93).

Los gestores, aunque se ratifican en la validez de sus apreciaciones sobre los tráficos probables, no pueden competir debidamente con la vía marítima, pues todavía en - 1.902 no han podido hacerse con el material móvil necesario, de ahí que el incremento de este ejercicio no alcance al esperado, destacando el incremneto de los cementos y los descensos de los cereales, frutas y harinas y vinos, descenso explicado porque coincide con un año en que apenas se recolecta -"por coincidir con un año par"- la manzana, que afecta al transporte de frutas y al de vinos, ya que, en este - renglón, se incluye la sidra (94) y esta misma razón explica el aumento en 1.903. En los demás productos sigue pesan-

do la falta del material móvil, especialmente en los materiales de construcción, al no contar con la debida autorización de la Inspección técnica de ferrocarriles, hasta el segundo semestre de 1.903, cuando los mayores transportes se efectúan en los meses de marzo a junio. Además, si bien el tonelaje transportado es mayor, los ingresos son menores por el menor recorrido efectuado (95).

En esta situación de incremento, sin que se colmen las esperanzas de los gestores, va a operar en contra de que se puedan cubrir los objetivos señalados la suspensión del servicio combinado entre las Compañías de Bilbao a Durango y de Durango a Zumárraga, lo que repercute en la línea del Elgoibar a San Sebastián, puesto que se produce un desvío del tráfico de la vía férrea en beneficio del cabotaje (96), a lo que se atribuye el descenso en la partida de mercancías indeterminadas, a las que acompañan en sus descensos los hierros y los minerales, y el mismo motivo explica el descenso del tonelaje en 1.905, que afecta especialmente a los carbones y a los cementos, y ambos van íntimamente ligados. El descenso de los cementos va relacionado con la crisis por la que atraviesan las fábricas del mismo y a menor producción de cemento, menor consumo de carbón. Además, la ya señalada ruptura de relaciones entre el ferrocarril Central y el de Durango a Zumárraga afecta también a estos transportes, ya que el ferrocarril de Bilbao a Durango suprimió las tarifas de estos productos, por no prestarse a verificar tales transportes con igual percepción kilométrica.

Los gastos de la explotación se distribuyen entre los diferentes servicios, tal como se recoge en el cuadro - ESS-18. Si la tasa anual acumulativa de crecimiento, en los ingresos, es del 3,98%, en los gastos sólo asciende al 1,15%, pero en su evolución se marca un crecimiento espectacular en 1.901, que prosigue en 1.902, para corregirse la tendencia alcista en 1.903 y desde aquí seguir un crecimiento mucho - más moderado y por debajo del manifestado por los ingresos.

Cuadro ESS-18.- Distribución de los Gastos de la Explotación por los diferentes servicios (1.901-1.905).

	1.901	1.902	1.903	1.904	1.905	Estructura
Administración Central	23,6	24	24,6	24,3	30,1	4,8
%	4,7	4,1	4,8	4,7	5,6	
Tasa de Variación	183	2	2,5	- 1,2	24	
Movimiento y Tráfico	113,8	133,4	119,4	112,5	117,6	22,5
%	22,5	23	23,2	21,8	22	
Tasa de Variación	136	17	-10,5	- 6	4	
Vía y Obras	114	171,5	163	147,3	133,7	27,5
%	22,6	29,5	31,6	28,6	25	
Tasa de Variación	166	50	- 5	-10	- 9	
Material y Tracción	253,1	252,2	208,2	232	252,8	45,2
%	50,2	43,4	40,4	44,9	47,3	
Tasa de Variación	131	- 0,4	-17	11	9	
Coeficiente Explotación	60,9	68,7	56,4	54,5	53,6	

Por servicios, el incremento general de los gastos responde a la puesta en explotación de todo el ferrocarril y el crecimiento de 1.902 afecta especialmente a Movimiento y Tráfico, que presenta un aumento del 17% respecto a 1.901, por la participación que les correspondía a esta Compañía en el gasto de personal común a las tres, de Bilbao, Zumárraga y San Sebastián. El otro servicio responsable del aumento de los gastos, es el de Vía y Obras, fundamentalmente, en el incremento sufrido en la conservación de la misma, derivada de la renovación de las traviesas, completar el balasto, colocación de tramos de vía en las estaciones, conservación de sus edificios y del telégrafo (97). Por el contrario, se observa una ligera disminución en Material y Tracción por un ahorro en el consumo de las máquinas, al ser menor el precio satisfecho por combustibles, y en el alquiler del material móvil, ya que al aumentar el parque móvil, no tiene que depender tanto de otras compañías (98).

El descenso manifestado por los gastos en 1.903 se debe básicamente a la reducción experimentada en los servicios de Movimiento y Tráfico y de Material y Tracción, siendo el factor determinante la adquisición de locomotoras de mayor potencia -al igual que sucede con las otras compañías de vía estrecha de la región-, que permiten reducir el número de trenes y su recorrido kilométrico, amén de un ahorro de combustible (99).

La estabilidad manifestada en 1.904 se debe al incremento del servicio de Material y Tracción, frente a un descenso generalizado en los demás renglones del gasto, incremento determinado por el aumento del número de máquinas y talleres, que afecta al capítulo de personal; por el aumento de las sumas invertidas en combustible, derivadas de las mayores necesidades de carbón, consecuencia del mayor recorrido verificado y de su propio encarecimiento, a todo lo cual hay que agregar un esfuerzo realizado en la conservación del Material por las reparaciones y reformas introduci

dos en el mismo (100). En 1.905 destacan el aumento sufrido en los servicios de la Administración Central y se repiten en Material y Tracción. Los gastos de la Administración Central aumentan por las comisiones de ventas de los billetes kilométricos, satisfechos a las agencias, unido a los gastos de envío de los referidos billetes (101), gastos que asumen el 60% del incremento señalado en este servicio. En Material y Tracción, la conservación del material aparece como la gran responsable del aumento, motivado por los gastos de reparación del material averiado en un descarrilamiento ocurrido en febrero de 1.905, en las proximidades de Orio (102).

Hemos señalado, como explicación de las fluctuaciones operadas en los gastos, el recorrido kilométrico de los trenes y el consumo de combustibles, en el que juegan las oscilaciones de los precios. En la tabla siguiente recogemos estos aspectos:

	Número de trenes	Kilómetros recorridos	Toneladas de carbón	Precio tonelada carbón
1.900	7.245	167.189		
1.901	7.667	354.123	3.069	45,81
1.902	7.976	349.045	3.127	40,17
1.903	5.962	279.428	3.002	36.51
1.904	5.031	304.907	3.056	37,75
1.905	4.838	294.464	3.545	33,16

Por otro lado, en el conjunto de los gastos juegan unpapel importante los costos de personal que se reparten en:

	1.900		1.901	
	Número	Pesetas	Número	Pesetas
Admón. Central	16	14.991	17	14.789
Movimiento y Tráfico	135	88.823	149	112.644
Vía y Obras	110	87.713	150	107.492
Material y Tracción	109	54.074	122	66.036
- De plantilla	55	33.999	62	44.578
- Obreros	54	18.075	60	21.458
Total	370	245.602	438	300.961

Al no contar con más datos que los referidos a estos dos años, sólo constatar que es más importante el in-

cremento, tanto en el número como en sus gastos, en el capítulo de personal que en el conjunto de los gastos de la explotación. Estos gastos de personal vienen a representar la mitad de los gastos totales de explotación, superando las tres cuartas partes en el servicio de Movimiento y Tráfico, en tanto que, en el extremo opuesto, se sitúa el servicio de Material y Tracción, que oscila en torno a un 20-25%.

Puesto que la tasa de crecimiento anual acumulativa de los ingresos es superior a la de los gastos, el resultado de la explotación presenta una tasa superior a ambos, con el 7,03%, aunque dentro de ese crecimiento se inserta el año depresivo de 1.902, consecuencia precisamente de haber aumentado más los gastos que los ingresos. A este resultado de la explotación se le agregan los ingresos varios, y con el total se atiende al pago de las cargas financieras, pero éstas son superiores siempre al beneficio neto, por lo que la característica de la compañía es la presencia, en estos años, de unos déficits importantes, tal como se recogen en el cuadro siguiente:

Cuadro ESS-19.- Resultado de la Explotación, cargas financieras y déficits (1.901-1.905) en miles de pesetas.

	1.901	1.902	1.903	1.904	1.905
Resultado de Explota.	323,8	264,9	297,9	438,8	472,6
Intereses	2,6	27,5	23,2	38,4	
Productos diversos	2,1	4	3,4	4	3,8
Varios	34		1,3	1,4	22,5
Beneficio Neto	362,5	296,5	426	482,8	499
Cargas financieras	724,4	757,4	854	931,1	917,4
- Int. y Amor. Obl.	612	635,2	639,3	645	650,9
- Int. Créd. Roffo.			210	210	210
- Impuestos	6,4	7,4	3,1	3,1	3,1
- Pérd. ven. locom.				56,7	26,3
- Varios	1,5	7	1,5	3,8	8,2
- Intereses c/c	104,4	107,5		12,3	
Déficit	361,8	460,8	427,9	448,3	418,4

Los déficits resultantes suponen el 99,80% del beneficio neto en 1.901; el 155,41% en 1.902; el 100,37% en 1.903; el 92,85% en 1.904 y el 83,85% en 1.905. Desde el pun

to de vista de los ingresos brutos, los déficits suponen:

1.901	43,67%
1.902	54,45%
1.903	46,85%
1.904	46,94%
1.905	41,55%, lo que signifi-

ca que los ingresos brutos hubieran debido de incrementarse en la misma proporción, cuando menos, para atender al pago de las cargas financieras, suponiendo que los gastos de explotación hubieran sido los mismos que se dieron de hecho, hipótesis improbable pues los mayores transportes hubieran generado mayores gastos, ya que, para alcanzar los ingresos exigidos para que no exista déficit, con los mismos productos brutos obtenidos por viajero y por tonelada de mercancías transportadas, en la misma proporción a la que se dió en 1.901, hubiera exigido los siguientes transportes:

- 837.469 viajeros x 1,55 pesetas = 1.298 miles de pesetas
- 113.463,5 tons. x 3,95 pesetas = 456 miles de pesetas
  Total 1.754 miles de pesetas
- Gastos de la explotación, 60,91 = 1.068 miles de pesetas
- Resultado de la explotación 686 miles de pesetas,

de que, en definitiva, hubiera exigido que los transportes, tanto de viajeros como de mercancías, se hubieran debido duplicar sobre los transportes efectivos realizados.

Por otro lado, el déficit se incrementa de forma importante en 1.902 y ante la imposibilidad de efectuar el pago del interés y amortización corriente de las cargas hipotecarias que pesan sobre la Compañía, la cual, a finales de 1.902, está integrada por los siguientes valores en circulación:

- 7.973 obligaciones de 1ª hipoteca al 5%, amortizables en 90 años
- 4.617 obligaciones de 2ª hipoteca al 5%, amortizables en 90 años
- 10.939 obligaciones de 3ª hipoteca al 6%, amortizables en 90 años

23.529 obligaciones, que representan un capital nominal de 11.764.500 pesetas, al que hay que añadir 4.600.000 pesetas del crédito refaccionario, amortizable en 80 años, con un interés del 4%, cuyas cargas anuales alcanzan a las siguientes cantidades:

- 192.345 pesetas por intereses y amortización del crédito refaccionario
- 201.693 pesetas por intereses y amortización de las obligaciones de 1ª hipoteca
- 116.796 pesetas por intereses y amortización de las obligaciones de 2ª hipoteca
- 329.783 pesetas por intereses y amortización de las obligaciones de 3ª hipoteca

840.617 pesetas en total.

Para poder hacer frente a las mismas, el Consejo de Administración propone la emisión de 13.052 acciones preferentes en la percepción del beneficio líquido, de un dividendo hasta el 4% de su valor nominal y de estas acciones se procedería al siguiente reparto:

- Los obligacionistas de la primera hipoteca percibirían el 25% de su crédito en acciones preferentes y el 75% en obligaciones al 4%
- Los obligacionistas de segunda hipoteca, percibirían el el 50% en acciones preferentes y el 50% en obligaciones al 4%
- Los obligacionistas de tercera hipoteca, percibirían el 20% en acciones preferentes y el 80% en obligaciones del 4%.

Con este arreglo, las cargas pasarían a ser:

- 192.345 pesetas por intereses y amortización del crédito refaccionario
- 125.024 pesetas por intereses y amortización de 5.980 obligaciones de primera hipoteca al 4%, amortizables en 80 años
- 48.274 pesetas por intereses y amortización de 2.309 obligaciones de segunda hipoteca al 4%, amortizables en 80 años
- 45.745 pesetas por intereses y amortización de 2.188 obligaciones de tercera hipoteca, al 4% y amortizables en 80 años

411.388 pesetas. Además, puesto que la Compañía no puede atender al pago de los cupones que vencían el 1 de julio de 1.903, se propone la emisión de bonos -por el importe de dichos cupones- amortizables en 10 años, verificándose el primer sorteo el 1 de enero de 1.905 (103).

Aunque el Consejo de Administración abriga la esperanza de que las bases de este proyecto, según los primeros intercambios de impresiones con los obligacionistas, -sean aprobadas (104), -proposición y convenio que no se llevarán a la práctica, pues el arreglo de la situación financiera de la Compañía de Elgoibar a San Sebastián se complicará con la fusión de las Compañías de Bilbao a Durango, de Durango a Zumárraga y de la propia montada, que motivará el surgimiento de la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados-, tales pretensiones no se resolvieron tan fácilmente y además en el intento de lograrlas terció una discusión que, en algunos, adquirió una virulencia y un apasionamiento extraordinarios, que es lo que nos interesa reflejar.

En el convenio propuesto, mediante la ampliación del capital acciones con 6.526.000 pesetas, se obtiene una reducción en las obligaciones del 55,5%, cuyas cargas, al reducirse e igualarse el interés al 4%, pero al acortarse -el período de amortización a 80 años, se recortan en un 51%, va a plantear problemas, ya que se consideran exagerados los sacrificios que se piden a los obligacionistas, sobre todo a los de la segunda y tercera hipotecas, si es que se le -quiere dar un carácter definitivo al arreglo propuesto. No obstante, se considera que con estas medidas la Compañía podría afrontar sus problemas financieros (105).

Frente a esta opinión que confía en que las medidas propuestas, aunque drásticas, pueden arreglar el estado de la Compañía del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, se considera, por otro lado, que el convenio propuesto no resuelve la situación: el déficit presentado por la -Compañía no es pasajero, puesto que se ha producido en un -año en que han aumentado los ingresos, con lo que sólo se ha conseguido un resultado de la explotación de 0,2 millones de pesetas -en 1.902-, con el que se quiere hacer frente a unas cargas anuales de 0,4 millones de pesetas (106).

No obstante, la Comisión de Guipúzcoa -de obligacionistas- propone unas bases de convenio, aceptadas por los guipuzcoanos el 25 de junio de 1.903, en las que no se alteran, en su esencia, las propuestas por la Compañía, pidiéndose una rebaja prudencial en el crédito refaccionario y la intervención directa de los obligacionistas en la Administración de la Compañía (107).

Después de que la comisión presentó sus bases, fue convocada una reunión general en Bilbao y, aunque las impresiones recogidas no son malas, pues sus propuestas son bien acogidas por parte de muchos obligacionistas de Bilbao, se quejan de la apatía reinante en esta localidad.

El caballo de batalla en la cuestión es el crédito refaccionario, girando la discusión en torno a su preferencia, pero se espera en llegar a una transacción al respecto, en la que también debía estar interesado el ferrocarril Central, ante el temor de que surgieran "discusiones muy desagradables por la forma en que se creó y liquidó" (108).

En medio de estos intentos de búsqueda de solución, varios obligaciones acuden a los tribunales, bien por el procedimiento ejecutivo o bien mediante juicios verbales, en demanda de las cantidades que les corresponden por el cupón vencido y no pagado de 1 de julio de 1.903, lo que hace temer que no se llegue a la deseada fórmula de arreglo, que no es aceptada porque no se da solución definitiva al conflicto y porque no es aceptable para los acreedores de primera hipoteca.

No se soluciona el conflicto porque, atendiendo los beneficios obtenidos en 1.902, sigue, con los planes de la conversión de la deuda, resultando un déficit de 141.384 pesetas. Tampoco es aceptable para los obligacionistas de primera, puesto que sus créditos sufren un quebranto injustificable, al perder el 25% de sus créditos privilegiados,

preferentes y garantizados y que, en el peor de los supuestos -el que la Compañía fuera declarada en quiebra- habían de pagarse íntegros, puesto que el ferrocarril valía mucho más de las 8.586.500 pesetas, suma de las obligaciones de primera hipoteca (3.986.500 pesetas) y del crédito refaccionario (4.600.000 pesetas).

En esta situación de ruptura, se plantea la posibilidad de un nuevo acuerdo, para el cual sería indispensable que los obligacionistas se agruparan por series y que cada una de ellas preparara las bases comprensivas del quebranto que se hallaban dispuestas a aceptar, según la situación de su crédito. Una vez realizada esta tarea, las representaciones de cada serie tratarían de redactar unas bases generales, contando con la Compañía del ferrocarril Central, cuyo crédito refaccionario sería "minuciosamente examinado y graduado".

Dentro de esta filosofía, algunos obligacionistas preferentes de primera, por lo que se refiere a su serie, señalan que admitirían un convenio que llevara las siguientes condiciones: se mantiene íntegro el capital, sin rebaja alguna ni modificación en los derechos y prelación reconocidos al efectuarse la emisión, conviniendo en perder el 20% de sus intereses y, si con el tiempo mejora -como es de esperar-, la marcha de la empresa, ésta satisfará a sus acreedores el interés estipulado en la escritura de emisión; el cupón vencido de 1 de julio de 1.903 se pagará en dos plazos, la mitad el 1 de abril de 1.904 y el segundo el 1 de octubre del mismo año. Además, los obligacionistas intervendrán directamente en todos los asuntos que se refieran a la explotación y administración del ferrocarril (109).

Por su parte, la comisión de Guipúzcoa pide la inmediata intervención de los obligacionistas en la administración -a lo que accedieron el Presidente y el gerente de la Compañía- y la rebaja del capital acciones de un 20 a un

30%, sobre la cual los citados directores rehusaron contestar, "pues les pareció dura la petición -en la que se mantuvo firme la Comisión-, dada la situación que crea la proyectada emisión de acciones preferentes" (110).

Este planteamiento es rechazado por un obligacionista donostiarra porque, en su opinión, más que un intento de arreglo, parecía un camino para la quiebra y no admite - que, con el plan propuesto, se siguiera produciendo el déficit de 141.384 pesetas (111).

En medio de estas discusiones, la Comisión de - Obligacionistas de Guipúzcoa se propone exigir una solución al asunto -que tantos perjuicios está ocasionando con la dilación del convenio-, puesto que las bases del mismo han sido aceptadas por más de 3.000 obligacionistas de primera, por un número casi igual de segunda y por un considerable - número de tercera, pero que ha encontrado dificultades entre los obligacionistas de Bilbao y, si este grupo hubiese aceptado las bases propuestas, el negocio estaría terminado y los intereses salvados.

La Comisión de Guipúzcoa no se opone a cualquiera otra alternativa para solucionar la situación, pero no se ha ofertado ninguna solución viable, ya que las dos presentadas no reúnen estas condiciones: se propone, por un lado, la rebaja al 4% del interes del 5% de los obligacionistas de primera, y el sobrante se destine al pago, en lo posible, de los obligacionistas de segunda y tercera; una segunda solución -propuesta por un grupo de obligacionistas de Bilbao- consiste en comprar el ferrocarril por su valor, calculado en 11 ó 12 millones de pesetas, pagar el crédito refaccionario -por la suma de 4,6 millones de pesetas- y lo que sobre, cubierto el valor de la emisión de primera, repartirlo entre los de segunda y tercera emisión de obligaciones.

La existencia de estas dos proposiciones impide el que se pueda llegar a una solución amistosa, que armoni-

zara todos los intereses comprometidos y que evitara una liquidación judicial, considerada como un verdadero desastre para todos los obligacionistas.

Al mismo tiempo que se producen estas divisiones producto de "la intransigencia de algunos, las pasiones de otros y la ignorancia de muchos", se organiza un comité de defensa en Madrid, que "presidirá un marqués muy conocedor de los negocios y que ha nombrado abogado al propio D. Francisco Silvela, con propósitos firmes de llevar a la Compañía a los tribunales y de incautarse de la línea" (112).

Con el fin de presentar un ultimatum a la Compañía y adoptar soluciones definitivas, la Comisión general de obligacionistas de las tres series de Guipúzcoa convoca a todos los obligacionistas a una reunión -que se celebraría en Bilbao el 15 de octubre de 1.903-, a la que se espera concurran, además de los obligacionistas de Bilbao, representaciones de los grupos de Madrid, Santander y Vitoria, - junta que estará presidida por la tensión, pues, a su regreso del extranjero, el marqués de Viesca, poseedor de un elevado número de obligaciones, había celebrado una larga entrevista con la Comisión de San Sebastián, en la que afloró una abierta hostilidad contra la Compañía y demás entidades causantes de la situación (113).

En la reunión, presidida bajo la presidencia de D. Juan Manuel de Arispe, se discutieron las siguientes bases: en primer lugar, pérdida de un 20% del capital acciones, en segundo lugar, súplica al ferrocarril Central para que - rebajara el 15% del crédito refaccionario que ésta Compañía tenía contra la de Elgoibar a San Sebastián; en tercer lugar, canje de las obligaciones en la condición siguiente:

- A los de 1ª, 75% en obligaciones al 4% y 25% en acciones preferentes
- A los de 2ª, 50% en obligaciones y 50% en acciones
- A los de 3ª, 20% en obligaciones y 80% en acciones.

No se llegó a un acuerdo definitivo por ignorarse la rebaja que concedería el ferrocarril de Bilbao a Durango y porque algunos obligacionistas no estaban conformes con las bases propuestas, al mismo tiempo que el ferrocarril Central propuso un proyecto de fusión y -desechado éste- trató del arriendo de la línea, también rechazada por unanimidad.

Por otra parte, el Sr. Allende demostró que, en el referido proyecto, no es establecía equidad alguna respecto a la participación en los beneficios, puesto que, si en el plan de la Comisión de obligacionistas de San Sebastián, con un producto líquido de 711.388 pesetas, los obligacionistas de segunda y tercera hipoteca percibían 20 pesetas por cada obligación, con el plan propuesto en la reunión los obligacionistas de segunda percibirían 17 pesetas por título y los de tercera 10,20 pesetas y esa forma redundaría en beneficio del ferrocarril Central, con lo que "es evidente que la Compañía de Elgoibar a San Sebastián cuenta con un enemigo, que es la Compañía del ferrocarril Central, autora del proyecto, en el que sólo ha procurddo salvar sus intereses, bajo la apariencia de hacer ver que haría un sacrificio grandísimo al tomar en acciones su crédito refaccionario, cuando pretendía apoderarse de una línea que ha costado más de 22 millones por 12,5 en papel" (114).

Por esta ruptura hay que esperar a la Junta general extraordinaria, celebrada el 8 de enero de 1.904, en la cual se aprobaron por unanimidad las bases propuestas por la Comisión de Obligacionistas de Guipúzcoa, que giran sobre la transformación del crédito refaccionario en obligaciones hipotecarias de 1º -85%- y en acciones preferentes -15%-, solución aplicada también a las distintas series de obligaciones: 75% en obligaciones y 25% en acciones; 50% y 50% en obligaciones y acciones y 30% en obligaciones y 70% en acciones para los obligacionistas de 1ª, 2ª y 3ª respectivamente. Los accionistas perderían el 20% de su capital (115).

Este proyecto de convenio es, para unos absurdo (116); para otros, presenta como principal defecto la enorme desigualdad entre las destintas series de obligacionistas, resultando más favorecidos los de primera, pues si bien pierden 125 pesetas por título -y no se considera la posibilidad de que las acciones puedan percibir dividendos, por inverosímil-, los de segunda pierden 250 pesetas por título y los de tercera, 350 pesetas (117).

El convenio no llegó a realizarse porque la Compañía del ferrocarril Central no quiso aceptar la reducción del crédito refaccionario; los obligacionistas de Madrid - tampoco admitirán el convenio, sino que se proponen responder con actos que demuestren la más acerba protesta contra el convenio y gestión de los administraciones, basándose para ello en un informe del letrado D. Francisco Silvela, pues son en su mayoría obligacionistas de tercera, descontentos que se extienden a los donostiarras (118), seguido de un - folleto, publicado por la comisión de Obligacionistas de - Guipúzcoa, rechazando el proyecto ya que, en su opinión, los productos no bastan para cubrir las cargas financieras establecidas en el mismo.

La aparente contradicción existente entre una Comisión de Obligacionistas de Guipúzcoa que propone un plan y la misma Comisión que lo rechaza no es tal, por cuanto que la base del plan propuesto contempla la reducción del crédito refaccionario y la pérdida de su preferencia. Al no aceptarse tal condición, la propia Comisión señala que, en ese caso, los productos son insuficientes.

El 21 de febrero de 1.904 los obligacionistas se vuelven a reunir en San Sebastián, reunión de la que salieron tres comisiones de obligacionistas, una por cada clase, para que trataran de buscar un arreglo, pero median los amigables componedores -los directores de los Bancos de Vizcaya, de Bilbao y sucursal del Banco de España en Bilbao-,

tratando de la forma de llegar a un arreglo equitativo de la deuda de este ferrocarril como paso previo para lograr la - fusión de las tres Compañías.

Sin embargo, el clima de crispación domina todo este problema, llegándose a atacar duramente al Consejo y, en un escrito del 12 de septiembre de 1.904 firmado por - Francisco Ulíverri, Miguel Martínez y F. Manuel Olano, obligacionistas de tercera serie -según el Consejo firmas simuladas y en absoluto desconocidas aquí y fuera de aquí (119)-, se refieren al mismo en los siguientes términos: "hemos sido engañados por la desastrosa y dilapidante administración de una empresa con gestores desahogados, y parece que se - prepara una nueva castaña para los pobres obligacionistas, en favor de los intereses aventurados en una operación que califican de estafa todos los códigos penales del mundo" o "¿Es cierto que algunos tiburones ferroviarios que anidan o anidaron en los Consejos de las Compañías nadan en turbias aguas, para que los desgraciados obligacionistas caigan indefensos en las redes?. Haced valer vuestros derechos y vayan esos tiburones, ahítos de carne infeliz, a la cárcel..." - (120), atacándose la preferencia de primera dada al crédito refaccionario, de la misma forma que se ataca a los amigables componedores, que "a nombre de los bancos -en opinión de los firmantes- han contribuído a crear esta insoluble solución", contra la cual reacciona la Comisión Guipuzcoana, rechazando las acusaciones (121).

Al propio tiempo, un obligacionista de primera - serie, "empeñado en empujarnos a la quiebra que él creía inminente, acudió al Juzgado solicitando se obligase a la Compañía a publicar los edictos, anunciando la segunda y última convocatoria de quiebra, ante la cual, después de una segunda y tercera solicitud por parte del citado obligacionista", el Juzgado admitió la apelación de la Compañía, con la cual el expediente de suspensión de pagos se halla pendiente de un compás de espera. Por otra parte, en el informe de

D. Francisco Silvela se afirma, como verdad inconcusa, que el Consejo ha incurrido en responsabilidad para con los tenedores de las tres series de obligaciones hipotecarias por haber inscrito, en el Registro de la Propiedad, el crédito refaccionario antes que la triple emisión hipotecaria, dictamen que también ha contibuído a fomentar todo tipo de oposición a cualquier convenio amigable (122).

Ahora bien, en medio de la discusión, la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián sigue cerrando sus ejercicios con déficits importantes, tal como se recoge en el cuadro ESS-19. Uno de los argumentos utilizados por los gestores para ratificar sus honestas intenciones en la proposición del convenio consiste en señalar que, si las cargas financieras no alcanzan a las 409.000 pesetas, el producto líquido, en 1.904, alcanza a 438.831 pesetas, lo que se traduce en un remanente para los accionistas (123)

En los cálculos establecidos por la propia Compañía, cuando propone el convenio, fija una tasa de intereses y amortización a su deuda del 4,88% anual, se configuran los resultados de la siguiente forma: (en miles de pesetas)

	1.904	1.905
Resultado de la Explotación	438,8	472,6
Beneficio neto	482,8	499
Cargas financieras	481,3	443
- Intereses y Amortiz. Oblig.	405,4	405,4
Excedente total	1,5	56

En el mejor de los casos, el excedente permite un dividendo del 0,84% y no tenemos en cuenta q e el cupón de 1.903 está suspenso de pago. Ahora bien, después de la conversión de la deuda, ésta se hubiera reducido a 9,7 millones de pesetas, con un interés del 4% y amortizable en 80 años, lo que exigiría una tasa de intereses y amortización del 5,25%, con lo cual la situación quedaría así:

	1.904	1.905
Resultado de la Explotación	438,4	472,6
Beneficio neto	482,8	499
Cargas financieras	584,8	546,5
- Intereses y Amortiz. Obligac.	508,9	508,9
Déficit	102	47,5

En estos cálculos se basan quienes rechazan el plan de arreglo discutido. En cualquier caso, dadas ambas posibilidades, no se las prometían muy felices a los accionistas ni, en la segunda posibilidad, a los propios obligacionistas.

Sin embargo, al intervenir los amigables componedores en la búsqueda de la fusión de las tres Compañías, a la vez que se solucionba el arreglo de la deuda, ésta queda encerrada en el proceso de la fusión, origen de la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados.

NOTAS

1.- Diario de Sesiones de las Cortes. Congreso de los Diputados. Legislatura 1.889-1.890, Tomo I, 7-XII-1.888, nº 16, Apéndice 1º

2.- Ibidem, op. cit, tomo II, 12-VII-1.889, nº 23, Apéndice 7º

3.- Ibidem, op. cit., tomo II, 15-VII-1.889, nº 24, págs. 677-678

4.- Ibidem, op. cit., tomo II, nº 27, Apéndice 4º

5.- Ibidem, op. cit., tomo II, 17-VII-1.889, nº 28 Apéndice nº 20

6.- Ibidem, op. cit., tomo III, 3-XII-1.889, nº 58, Apéndice nº 2

7.- Ibidem, op. cit, tomo III, 31-X-1.889, nº 32, Apéndice nº 6

8.- A.G.A. M.O.P. Legajo 17.482. Expediente de estudios de de un ferrocarril económico de Elgoibar a Deva.

9.- M.O.P.V. 22-III-1.890, folio 877

10.- Gaceta de Madrid, 18-III-1.890

11.- A.G.A.M.O.P. Legajo 17.482. Expediente de estudios de un ferrocarril económico de Elgoibar a Deva.

12.- Diario de Sesiones de las Cortes. Congreso de los Diputados. Legislatura 1.889-1.890, tomo 7º, 8-III-1.890, nº 110, Apéndice 13

13.- [illegible]ORLA, P Ferrocarriles de Vía ancha y de Vía estrecha, pág. 182

14.- El Ferrocarril de Vía Ancha de Dos Caminos a San Sebastián frente a los ferrocarriles económicos de Bilbao a Durango y de Durango a Zumárraga, págs. 5-21

15.- A los Accionistas de los ferrocarriles de Bilbao a Durango y de Durango a Zumárraga, págs. 5-11

16.- Revista Minera, 1.893, pág. 239

17.- Ibidem, pág. 258

18.- Diario de Sesiones de las Cortes. Congreso de los Diputados. Legislatura 1.889-1.890, tomo 5º, 5-II-1.890, nº 86, Apéndice 11

19.- Ibidem, op. cit., tomo 5º, 6-II-1.890, nº 87, Apéndice 2º

20.- Ibidem, op. cit., tomo 7º, 11-III-1.890, nº 112, Apéndice 6º

21.- Gaceta de Madrid, 19-VII-1.891, folios 252-233

[32].- Revista Minera, 1.890, pág. 206. Las esperanzas de completar la suma de 4,25 millones de pesetas no se cumplen, ya que la suscripción, como veremos, sólo alcanza a 3,6 millones de pesetas.

[33].- A.H.C.P. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.112, 22-X-1.890, folios 2.852-2.865 vto.

[34].- A.H.C.P. Ibidem, op. cit., folios 2.856-2.877 vto.

[35].- COMPAÑIA DEL FERROCARRIL DE ELGOIBAR A SAN SEBASTIAN Memoria 26-III-1.892, pág. 5 (en adelante CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN)

[36].- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 14-VI-1.890, pág. 4

[37].- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.739. Memoria del Proyecto de ferrocarril economico de Deva a Elgoibar

[38].- A.H.C.P. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.112, 22-X-1.890, folios 2.886-2.901

[39].- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 26-III-1.892, - pág. 6

[40].- Ibidem, op. cit., págs. 6-7

[41].- Ibidem, op. cit., pág. 7

[42].- Ibidem, op. cit., pág. 8

[43].- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 26-VI-1.894, págs. 5-6

[44].- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 26-III-1.892, pág. 6

[45].- Ibidem, op. cit., págs. 9-11

[46].- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.731. Ferrocarril de San Sebastián a Deva. Trazado de San Sebastián a Zarauz.

[47].- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 26-IV-1.894, págs. 8-9

[48].- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.961. Ferrocarril de San Sebastián a Deva y de Deva a Elgoibar

[49].- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 26-IV-1.894, pág. 10

[50].- Ibidem, op. cit., págs. 10-11

[51].- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 28-VI-1.895, pág. 6

[52].- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.897, pág. 522

[53].- Bilbao Marítimo y Comercial, 9-X-1.897, pág. 402

[54].- Revista Minera, 1.898, pág. 190

[55].- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 31-XII-1.898, pág. 23

45.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 31-XII-1.900, pág. 17

46.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 26-VI-1.894, pág. 10

47.- GUBBRICABEITIA, J.A. 100 Años. Cía. de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.892), pág. 43

48.- Ibidem, op. cit., pág. 43

49.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 14-VI-1.890, pág. 45

50.- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.961. Ferrocarril de San Sebastián a Deva y de Deva a Elgoibar

51.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 31-XII-1.900, págs. 17-19

52.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 28-VI-1.905, pág. 18

53.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 14-VI-1.890, pág. 27

54.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 26-III-1.892, pág. 7

55.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 28-VI-1.895, págs. 7-8

56.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 30-VI-1.902, págs. 28-29

57.- Ibidem, op. cit., pág. 29

58.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 28-VI-1.905, pág. 19

59.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 30-VI-1.906, pág. 21

60.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 14-VI-1.890, pág. 45

61.- A.I.C.N. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.112, 22-X-1.890, folio 2.858

62.- A.I.C.N. Notario D. Blas de Onzoño. Protocolo nº 4.083, 22-IV-1.893, folio 1.766

63.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 30-VI-1.903, pág. 33

64.- A.I.C.N. Notario D. Blas de Onzoño. Protocolo nº 4.073. 27-V-1.892, folios 83 vlto-85

65.- A.I.C.N. Notario D. Calixto de Ansuntegui. Protocolo nº 313, 20-XI-1.897, folios 1.891-1.895

66.- Ibidem, op. cit., folios 1.897-1.931

67.- A.I.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho. Protocolo nº 1.347, 29-VIII-1.902, folios 3.983-4.002

68.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.898, pág. 8

69.- A.H.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho, Protocolo nº 1.347, 29-VIII-1.902, folios 4.004 vto. 4.005

70.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 26-III-1.892, págs. 11-12

71.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 31-XII-1.898, pág. 6

72.- A.G.A. M.O.P. Legajo 11.455. Proyecto de ferrocarril de vía estrecha de Elgoibar a Deva. Memoria descriptiva.

73.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 26-VI-1.894, pág. 6

74.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 28-VI-1.895, pág. 10

75.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 31-XII-1.898, pág. 6

76.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 28-VI-1.895, pág. 11

77.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 26-VI-1.894, pág. 6

78.- CIA BILBAO-DURANGO, Memoria 31-XII-1.893, pág. 8

79.- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.961. Ferrocarril de San Sebastián a Deva y de Deva a Elgoibar

80.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 28-VI-1.895, págs. 6-7

81.- Ibidem, op. cit., pág. 7

82.- A.G.A. M.O.P. Legajo 8.961. Ferrocarril de San Sebastián a Deva y de Deva a Elgoibar

83.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 14-VI-1.890, págs. 45-46

84.- Ibidem, op. cit., págs. 47-50

85.- Ibidem, op. cit., págs. 51-56

86.- Ibidem, op. cit., págs. 59-60

87.- Ibidem, op. cit., pág. 61

88.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 30-VI-1.902, págs. 6-7

89.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 30-VI-1.903, pág. 26

90.- Ibidem, op. cit., pág. 27

91.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 28-VI-1.905, pág. 6

92.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 30-VI-1.901, pág. 11-17

93.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 30-VI-1.901, págs. 9-11

94.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 30-VI-1.903, pág. 29

95.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 28-VI-1.904, pág. 16

96.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 30-VI-1.905, pág. 7

97.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 30-VI-1.903, pág. 30

98.- Ibidem, op. cit., pág. 32

99.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 28-VI-1.904, pág. 16

100.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 30-VI-1.905, pág. 10

101.- Ibidem, op. cit., pág. 12

102.- Ibidem, op. cit., pág. 13

103.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoira 30-VI-1.903, págs. 33-34

104.- Ibidem, op. cit., pág. 34

105.- El Economista, 1.903, pág. 633

106.- Revista de Economía y Hacienda, 1.903, págs. 753-754

107.- El Economista, 1.903, pág. 776

108.- El Economista, 1.903, pág. 777

109.- El Economista, 1.903, págs. 1.021-1.022

110.- Ibidem, pág. 1.022

111.- Ibidem, pág. 1.050

112.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.903, págs. 395-396

113.- El Economista, 1.903, págs. 1.112-1.113

114.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.903, págs. 523-524

115.- CIA ELGOIBAR-SAN SEBASTIAN, Memoria 28-VI-1.904, págs. 25-26. El plan propuesto es el siguiente:

116.- 1º.- La Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango recibirá, para pago de su crédito refaccionario de 4,6 millones de pesetas, el 85% del mismo en Obligaciones de primera hipoteca al 4%, amortizables en 80 años, a contar desde el 1º de enero de 1.905 y el - 15% en acciones preferentes.

2º.- Los obligacionistas de primera hipoteca recibirán - el 75% en obligaciones de primera hipoteca al 4% y el 25% restante en acciones preferentes.

"5º.- Los obligacionistas de segunda hipoteca recibirán el 50% en obligaciones de segunda hipoteca y el 50% restante en acciones preferentes

6º.- Los obligacionistas de tercera hipoteca recibirán el 30% en obligaciones de segunda hipoteca y el 70% en acciones preferentes

7º.- Para pago de los intereses vencidos en 1 de julio de 1.903, la Compañía de Elgoibar a San Sebastián emitirá bonos que deberán ser amortizados en el plazo máximo de 10 años a contar desde 1 de enero de 1.903

8º.- Los intereses vencidos en 1 de enero de 1.904 serán pagados en metálico, tan pronto sea aprobado por los diferentes acreedores el presente proyecto de convenio, verificándose dicho pago con arreglo a las modificaciones sufridas por el capital y el tipo de interés fijado en el Convenio

9º.- La Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango renunciará al derecho que le concede la escritura de 29 de agosto de 1.902, para destinar el 5º plazo de la subvención de la Diputación de Guipúzcoa a la reducción del Crédito refaccionario.

10º.- También renunciará dicha Compañía a que la de Elgoibar a San Sebastián le abone el quebranto que sufra en la colocación de las obligaciones refaccionarias; dicho quebranto será de cuenta y cargo de la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango y, por lo tanto, deberá devolver a la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián las 1.000 obligaciones de 3ª hipoteca que se hallan depositadas en poder de dicha Compañía de Bilbao a Durango, para garantizar el pago del referido quebranto.

11º.- El privilegio de las acciones preferentes consiste en el derecho a percibir, del beneficio líquido que resulte, hasta el 4% de su valor nominal, repartiéndose el sobrante entre las acciones ordinarias hasta cubrir otro 4% del valor nominal de las mismas, y sobre el remanente, gozarán de iguales derechos tanto unas como otras acciones.

12º.- Las acciones preferentes tendrán, además del privilegio consignado en la base anterior, todos los derechos que los Estatutos vigentes y disposiciones legales conceden a las ordinarias.

13º.- Los accionistas actuales de la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián perderán el 20% de su capital.

14º.- Cada grupo o clase de obligaciones tendrá un representante con voz, pero sin voto, en el Consejo de Administración de la Compañía".

116.- El Economista, 1.904, pág. 100

117.- Revista de Economía y Hacienda, 1.904, pág. 100

118.- El Economista, 1.904, pág. 100

C A P I T U L O IV

COMPAÑIA DE LOS FERROCARRILES VASCONGADOS.

La nueva Compañía es el resultado de la fusión de las Compañías de los ferrocarriles Central de Vizcaya, de Bilbao a Durango; de Durango a Zumárraga y de Elgoibar a San Sebastián que, además de las relaciones que mantenían entre sí a través de los suscritores y de los Consejos de Administración, tienen otros lazos más profundos, puesto que la Compañía del ferrocarril Central llevó la explotación del ferrocarril de Durango a Zumárraga durante doce años y, también, se encargó de la explotación del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián. Por otra parte, como ya lo hemos señalado, se hizo cargo de la construcción del tramo entre Zarauz y Deva.

Junto a todo ello, en los tráficos de las tres Compañías, los servicios combinados con las distintas Compañías entre sí tienen una importancia relevante, tal como se pone de manifiesto en el cuadro FV-1. Resaltada la importancia de estos tráficos combinados, mucho más importantes para el tramo intermedio, aunque no dejan de ser igualmente representativos en los extremos, vamos a señalar el proceso que condujo al surgimiento de la nueva Compañía.

1.- Constitución de la Compañía.

Los antecedentes datan de 1.894, aunque la fusión no se hace efectiva hasta 1.906, porque, en el proceso de fusión se mezclan e interfieren las diferencias surgidas entre las Compañías de los ferrocarriles de Bilbao a Durango y de Durango a Zumárraga y el arreglo de la deuda del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, que retrasan el proceso.

El 24 de novimebre de 1.894 se otorga, ante el notario de Bilbao, D. Blas de Onzoño, una "escritura de fusión, en principio, de los ferrocarriles de Bilbao a Durango y de Durango a Zumárraga", en la que se establecen las siguientes principales cláusulas:

"Las Compañías que, en principio, se obligan a la fusión no podrán celebrar contratos de fusión, arrendamiento, traspaso o venta, con persona o entidad distinta de las fusionadas en principio. Sin embargo, las Compañías fusionadas podrán llevar adelante, siempre que estuvieran de acuerdo, los contratos expresados. Para fusionarse definitivamente las Compañías será necesario: 1º, que las líneas se hallen terminadas y tengan dos años de explotación; 2º, conocer el producto anual de cada una de las líneas convenidas; 3º, calcular el producto medio del resultado obtenido durante los dos últimos años de la explotación total, capitalizado al 5% para valorar las acciones que le correspondan. Como la Compañía de Durango a Zumárraga no produce, por comple

Cuadro FV-1.- Tráfico Combinado de las Compañías fusionadas en la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados, en 1.901 (en miles de pesetas)

	Bilbao-Durango		Durango-Zumárraga		Elgoibar-San Sebastián	
	Pesetas	%	Pesetas	%	Pesetas	%
Bilbao-Durango			196	29,9	125,9	15,2
Durango-Zumárraga	115,7	9,5			88,7	10,7
Elgoibar-San Sebastián	99,3	8,2	125,7	19,1		
Amorebieta-Guernica	97	8	3,7	1	1	0,1
Compañía del Norte	33,7	2,8	40,5	6,2	6,4	0,8
- Dos Caminos	19		0,1		0,01	
- Zumárraga	14,6		40,4		6,4	
Total	345,8	28,5	366	55,8	220,2	26,6
Ingresos Totales	1.214,4		656,2		828,5	

to, para el pago de los intereses y amortización de sus obligaciones, se la considerará como línea sin terminar y se esperará a que terminen las líneas en construcción de Elgoibar a San Sebastián y Anglo Vasco-Navarro, cuando este último enlace con la línea de Zumárraga hasta dos años después de la explotación de los mismos" (1).

Se comunica este acuerdo de compromiso a la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián y se la invita a que acuda para proponer el proyecto de fusión de los tres ferrocarriles, pero esta última considera mejor esperar a que se abra a la explotación el trayecto de Zarauz a San Sebastián, lo que la colocaría en condiciones mucho más favorables para concurrir a la fusión proyectada.

Posteriormente, por escritura de 27 de diciembre de 1.897, otorgada ante el notario de Bilbao D. Isidro de Erquiaga, se fijaron unas bases por las cuales el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, y luego el de Durango a Zumárraga, por las cuales se comprometían a una fusión, con arreglo a un contrato, cuyas cláusulas son similares a las suscritas por las Compañías de Bilbao a Durango y de Durango a Zumárraga, con las modificaciones siguientes: "A los doce años de terminada y puesta en explotación la línea de Elgoibar a San Sebastián comenzará a contarse el período de prueba de tres años que se concede a las Compañías para apreciar el producto líquido de las mismas, capitalizándole al 5% y asignar a cada una de ellas el número de acciones que les correspondan, pero sí, para el término de los doce años, no produjera la línea de Elgoibar a San Sebastián el 3% líquido de las acciones, se considerará prorrogado el plazo hasta tanto que se halle en estas condiciones" (2).

La Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga acepta este contrato, que supone una ligera modificación del contrato de 1.894, desapareciendo la referencia al ferrocarril Anglo Vasco-Navarro, puesto que el mal estado en

que se encontraba imposibilitaría la fusión definitiva y - por lo mismo, a fin de evitar rémoras perjudiciales, ya - que el tiempo fijado para la fusión definitiva era más que suficiente para el término de la construcción de dicho ferrocarril, caso de que pudiera llegar a efectuarse. Además, en virtud del acuerdo, se ampliaba el plazo para verificar la vinculación, lo que también favorecía a la Compañía de Durango a Zumárraga, con la salvedad de que podría verificarse antes del plazo fijado, si así conviniera (3).

Aunque, en teoría al menos, los proyectos de fusión aplazan la misma en quince años, apenas terminado el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián con la construcción del tramos de Deva a Zarauz, a iniciativa de D. Julio Igartua y D. Plácido Allende, convencidos de la necesidad imperiosa de hacer una sola Compañía de las tres que explotaban el trayecto entre San Sebastián y Bilbao, se estudia el proyecto de fusión de las mismas, en el que también interviene Zárate, Consejero del ferrocarril de Bilbao a Durango, conscientes de los peligros que podían amenazar al ferrocarril Central, "si llegaba el caso de que las otras dos Compañías pasasen a manos extrañas desapareciendo la influencia que - sobre ellas ejercíamos".

"Por una parte, el escaso rendimiento de la línea de Durango a Zumárraga y, por otra, los gastos enormes que, por su mala suerte, hubo de hacer para la terminación de la línea de Elgoibar a San Sebastián, colocaban a esas Compañías en situación difícil y capaz de provocar los resultados temidos. Era, pues, preciso un esfuerzo por parte de la Compañía del ferrocarril Central; un sacrificio que determinase su completa seguridad en el porvenir y que permitiera la normalidad de estas dos últimas Compañías" (4).

Sin embargo los avatares ocurridos en torno a - 1.902 van a acelerar el proceso de integración. A finales de este año concluye el contrato de arrendamiento del ferro

carril Central sobre el de Durango a Zumárraga y, también en 1.902, la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián propone el convenio a sus acreedores para normalizar su situación frente a los déficits con que cierra sus ejercicios, aspectos ambos que van a condicionar todos los intentos de integración.

Por lo que se refiere a las relaciones entre el ferrocarril Central y el de Durango a Zumárraga, el 21 de enero de 1.902 se prepara un proyecto de fusión entre los dos Consejos sobre la base de que las 13.050 acciones de 250 pesetas nominales cada una -constituyentes del capital social de la Compañía de Bilbao a Durango- se transformarán en acciones de 500 pesetas nominales cada una, de las cuales se entregarán 3.150 acciones de las Compañías fusionadas a los accionistas del ferrocarril de Durango a Zumárraga.

Esta base sería discutida por las respectivas juntas ordinarias y el 18 de febrero de 1.902, en junta general extraordinaria, la Compañía de Durango a Zumárraga aprueba la fusión, admitiendo las 3.150 acciones a cambio de su activo y pasivo, pero hay una partida de 15.000 pesetas -parte de la subvención reintegrable a la Diputación de Vizcaya- sobre la que surgen diferencias entre ambas Compañías, aunque, según ella misma, la Compañía de Durango a Zumárraga quiere que esta partida no sea obstáculo para el arreglo (5).

Sin embargo, aunque parece existir un acuerdo en principio, la Compañía del ferrocarril Central manifiesta una actitud dilatoria, en la que se mezclan problemas de liquidaciones del contrato de arrendamiento. Así, estando ya para vencer un pagaré del ferrocarril de Durango a Zumárraga en manos del ferrocarril Central, el intento de cobro del mismo motiva una tensa situación entre ambas Compañías, que se complica con el surgimiento de divergencias en el seno

de la Comisión ejecutiva para la terminación del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, todo lo cual provoca el retraso de la fusión entre ambas Compañías.

Como consecuencia del arrentamiento de la explotación del ferrocarril de Durango a Zumárraga por parte del ferrocarril Central se llevan cuatro cuentas con las denominaciones de "Cuenta nº 1 o de establecimiento"; "Cuenta nº 2 o de explotación"; "cuenta del arrendamiento" y "Cuenta corriente sin interés".

De estas cuatro cuentas, los problemas radican en dos. La cuenta de establecimiento tiene su origen en el acuerdo, tomado por la Compañía de Bilbao a Durango en 11 de diciembre de 1.893, por el cual ésta atendía al pago de las expropiaciones que tenía sin satisfacer la Compañía de Durango a Zumárraga -por una cuantía de 36.336 pesetas-. Se carga a esta cuenta el segundo plazo de la concesión del uso de la estación de Durango y los saldos de la cuenta de arrendamiento, junto a las distintas partidas por adelantos en metálico y facturas de reparaciones de material. En contrapartida iban abonándose las cantidades que la Compañía deudora iba entregando en metálico o en pagarés a su favor, cargándosele intereses variables de 4,5, 5 y 6%, cuenta que, en 1.902, llega a un saldo deudor de 703.406 pesetas, en el que ambas Compañías se hallan conformes, con la alegación de la Compañía de Durango a Zumárraga que hay que descontar la partida de carriles, que, incluidos y cargados en esta cuenta, no les fueron entregados. (6).

En la cuenta corriente sin interés, abierta en el Banco de Bilbao con garantía de valores y firma de diez señores hasta un límite de doscientas mil pesetas, se cambia la garantía por la de la Compañía de Bilbao a Durango, respaldada por el aval de 800 obligaciones de tercera serie, posteriormente canjeadas por otras 800 obligaciones de primera serie. Para atender al pago de los gastos ocasiona-

dos por la adquisición de traviesas, sustitución de carriles, refuerzos de dos puentes en Elgoibar y reforma de la estación de Málzaga, por todo lo cual se ampliaba el crédito en cien mil pesetas, sin modificación alguna de la garantía prestada.

Con estos antecedentes, el Consejo de Administración de la Compañía de Bilbao a Durango, en sesión de 20 de enero de 1.902, al parecer acuciado por problemas de dinero, coincidiendo con la ruptura de negociaciones intentadas para una integración de ambas, pide la liquidación de las cuentas pendientes, tanto a la Compañía de Durango a Zumárraga, como a la de Elgoibar a San Sebastián. Con la liquidación de las cuentas de la Compañía de Durango a Zumarrága se pretende conseguir 300.000 pesetas y para el resto formalizar la cuenta, con la garantía en los términos y condiciones establecidas en la cuenta número dos. La Compañía de Durango a Zumárraga responde al requirimiento, pidiendo la suspensión de la ejecución del acuerdo, pero la Compañía del Central descuenta en el Banco de Bilbao 201.667 pesetas, entregando las 800 obligaciones del ferrocarril de Durango a Zumárraga que tenía en garantía, obligaciones que le fueron devueltas por el Banco, haciéndose cargo de las mismas la Compañía de Durango a Zumárraga, aunque seguía debiendo las 122.806 pesetas. Igualmente, el Presidente de la Compañía de Durango a Zumárraga acepta el descubierto de las 88.333 pesetas que faltaban para completar las trescientas mil pesetas (7).

Por otro lado, para que pudiera darse un servicio adecuado entre Bilbao y San Sebastián, se hacía imprescindible renovar la vía entre Durango y Carquizano, pero la situación por la que atravesaba el ferrocarril de Durango a Zumárraga no le permitía emprender por sí sola tal obra, que interesba tanto a la de Bilbao a Durango como a la de Elgoibar a San Sebastián. Se llega a la fórmula de satisfacer 2/5 del gasto total las Compañías de Bilbao y Zumárraga y

el quinto restante la de Elgoibar a San Sebastián, fórmula aceptada por la Compañía de Zumárraga, con la condición de que en la misma proporción debiera percibir el producto que se obtuviera de la venta de los carriles viejos. En base a esta fórmula se contrataron 3.200 toneladas de carriles y accesorios para las Compañías de Bilbao a Durango y de Durango a Zumárraga, en la proporción de 2/5 para la primera y 3/5 para la segunda, de cuyo importe corresponderían pagar 2/5 a la Compañía de Zumárraga y el resto a las Compañías del Central y de Elgoibar a San Sebastián, verificando estas dos últimas compañías los pagos en concepto de subvención a la de Durango a Zumárraga.

A raíz de este convenio se le cargan a la Compañía de Durango a Zumárraga una partida de 281 carriles, con un peso aproximado de 81 toneladas e importe de 22.739 pesetas, cuyos carriles no se le entregaron por temor a que dejara de pagar los portes por conducción de dicho material desde Dos Caminos a la estación de Durango.

Además, durante el contrato de arriendo, se cargaba a la Compañía de Durango a Zumárraga, por cambio de material, ciertas cantidades en relación con el recorrido del material móvil, pero, próximo a expirar el contrato, el Consejo de Administración del ferrocarril Central cambia las condiciones y tarifa para el cambio de alquiler de material, que no fue aceptado por el ferrocarril de Durango a Zumárraga, como tampoco admite la cuenta presentada por tal concepto.

Por esta disconformidad, según carta del 22 de julio de 1.903, la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga comunica a la del Central que, desde el día 23, las mercancías combinadas entre ambas Compañías tenían que transbordarse en la estación de Durango, ante lo cual protesta la segunda, siguiendo el servicio en esa forma hasta el 22 de agosto inclusive del mismo año, en que, con la intervención

del Director General de Obras Públicas, se llegó a un acuerdo para someter esas diferencias al laudo de tres directores de ferrocarriles de Vizcaya. Aceptada, en principio, esta forma de concordia, se suprimió el transbordo de las mercancías, aunque sin llegar a extender la escritura de compromiso por dificultades y diferencias de apreciación que surgieron para ello.

Incoado un expediente relativo al derecho de la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga de no combinar con el ferrocarril de Bilbao a Durango, se dictó la Real Orden de 25 de noviembre de 1.903 por la que se dejaba en libertad para suprimir el susodicho servicio combinado en el caso de que la Compañía del Central no aceptara un convenio previo y, en consecuencia, el ferrocarril de Durango a Zumárraga le comunica al Central, mediante acta notarial, que el 12 de diciembre del mismo año sería el último día en el que se haría el servicio combinado. No obstante, la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango siguió facturando en servicio combinado, pero la Real Orden de 8 de enero de 1.904 vuelve a ratificar el derecho de la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga a suprimir el servicio.

Durante el período intermedio entre las dos Reales Ordenes y después de la segunda siguió en suspenso el susodicho servicio combinado, con perjuicio de los intereses públicos, a la que que se agravaban cada día las relaciones entre las dos Compañías, por cuyo motivo la intervención de personas de prestigio en Bilbao dió lugar a que ambas Compañías aceptasen la idea de someter sus diferencias a la resolución de amigables componedores, idea que se acepta y que permite restablecer el tráfico combinado (8).

Seguidas las negociaciones para una solución amistosa, se llegó al otorgamiento de la escritura de 27 de junio de 1.904 (9), por la que se sometieron a amigables com-

ponedores, poniendo en sus manos la resolución previa de las dificultades existentes entre ambas Compañías, para después intentar la fusión de las mismas con la de Elgoibar a San - Sebastián.

Los puntos que cada compañía somete a la resolución de los amigables componedores son las siguientes:

La Compañía del ferrocarril Central de Bilbao a Durango se centra en los siguientes puntos: en primer lugar, sobre el servicio combinado, a) declaración del carácter obligatorio para ambas Compañías del servicio combinado de viajeros y mercancías; b) determinación de las responsabilidades que se derivan del incumplimiento o ruptura de este servicio por parte del ferrocarril de Durango a Zumárraga, ya por lo perjuicios ocasiones directamente al ferrocarril Central, disminuyendo su tráfico y estableciendo servicio combinado con otra empresa, ya por los perjuicios ocasionados a los remitentes, cuyas indemnizaciones reclaman a la Compañía del Central y, en consecuencia de todo ello, imposición de una pena pecuniaria por cada infracción voluntaria de dicho servicio combinado a la Compañía que lo interrumpa.

En segundo lugar, sobre el cambio del material, a) determinar las tarifas que han de aplicarse para liquidar la cuenta corriente por cambio de dicho material desde 1 de agosto de 1.903 hasta la fecha; b) determinar si es obligatorio, legalmente, el cambio de material para el servicio combinado entre las tres Compañías; en caso negativo, si - puede considerarse conveniente para las empresas y para los intereses del público; caso de estimarse obligatorio o conveniente, los amigables componedores fijarán las condiciones en que deba prestarse el servicio y, finalmente, determinar la tarifa para los trenes especiales con motivo de los retrasos en las llegadas de los combinados.

En tercer lugar, respecto al Impuesto del Tesoro,

que se declare que las Compañías convenidas con la Diputación de Vizcaya tienen derecho a percibir todas las cantidades que recauden por concepto de impuesto del Tesoro, sin que tengan que abonar a las demás Compañías que han contribuído al transporte el partícipe del Tesoro proporcional devengado por las mismas en dicho transporte.

Igualmente se pide intervención sobre la devolución de la máquina nº 10 en buen estado a la Compañía del Central, su propietaria, y determinar el precio que debe abonar la Compañía de Durango a Zumárraga; dilucidar qué compañía debe abonar la reclamación pendiente, formulada por la Compañía del Norte, por deterioro de una grúa de su propiedad en Dos Caminos en la época del arrendamiento y que fue pedida para prestar servicio exclusivo de la Compañía de Zumárraga.

En tercer lugar, dilucidar las diferencias en torno a la estación de Durango, en la que la Compañía del Central pide: a) declarar que la propiedad de la estación de Durango corresponde exclusivamente a la Compañía del Central y que los derechos de la Compañía de Durango a Zumárraga se limitan al uso del edificio de dicha estación y algunas instalaciones accesorias, con exclusión del almacén, muelles de pequeña velocidad, grúa de descarga y vía y apartaderos del ramal de Durango a Elorrio; b) determinar qué Compañía debe abonar los gastos ocasionados con motivo del interdicto de recobrar la posesión promovido por la Compañía de Durango a Zumárraga, por la ocupación con el ferrocarril de Elorrio de parte de la carretera de uso común, e igualmente en el que se vió precisada a promover la Compañía del Central por el despojo violento, en sus oficinas de Durango, llevado a efecto por el Director del ferrocarril de Durango a Zumárraga; c) determinar la forma en que ha de efectuarse el servicio de la estación y en qué proporción debe contribuir cada una de las Compañías; de la misma forma se plantea cuál sería la renta a abonar por la Compañía

del ferrocarril de Zumárraga por la ocupación del almacén general de efectos; a qué Compañía se ha de adjudicar la rotonda, placa giratoria, depósito de agua y casa de cocheras, instalaciones construídas por el ferrocarril Central en terrenos propiedad de la Compañía de Durango a Zumárraga y qué precio tiene que abonar a la Compañía declarada propietaria.

Finalmente, en la cuestión del arrendamiento se pide: a) que se declare que los gastos de conservación ordinaria de la vía de Durango a Zumárraga, durante el arrendamiento, son de cargo de dicha Compañía; 2) rectificación de las liquidaciones anuales con arreglo al punto anterior, deduciendo los gastos de conservación ordinaria de los generales en la explotación, y abono a la Compañía del Central de las cantidades que tiene abonadas de más sobre las 190.000 pesetas de arrendamiento. Con arreglo a lo resuelto en los anteriores puntos, se practicaría la liquidación y se fijaría el saldo de la cuenta de establecimiento y de la cuenta corriente de explotación por tráfico, cambio y alquiler de material y reparaciones. Sobre el saldo total, se estipularían los plazos en que haya de hacerse efectivo el mismo (10).

Por su parte, la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga propone los suyos. En primer lugar, plantea las siguientes cuestiones sobre el cambio de material: a) la obligatoriedad legal del cambio de material para las tres Compañías; en su defecto, si puede considerarse de conveniencia para una y otra Compañía y para los intereses del público. En el caso de darse cualquiera de las dos eventualidades, los amigables componedores establecerán las condiciones que deba seguir este servicio; unido a ello, los amigables componedores resolverán si la liquidación de la cuenta de cambios ha de regirse o no por las únicas bases que han regido en los ejercicios anteriores y si está obligada a satisfacer alguna cantidad por el servicio, estable-

cido a instancias del Director General de Obras Públicas, desde el 22 de agosto de 1.903. También dilucidarán si debe la Compañía del Central pagar a la de Durango a Zumárraga 162.114 pesetas, saldo resultante a favor de esta última en el tráfico combinado, a contar desde el 1 de enero de 1.902 hasta el 10 de febrero de 1.904.

En cuanto al ferrocarril de Durango a Elorrio, si tiene el ferrocarril de Bilbao a Durango la obligación de pagar los gastos ocasionados al de Durango a Zumárraga en el interdicto deducido contra aquélla por ocupación y variación de la avenida que, desde la carretera, conduce a la estación de Durango y si tiene también obligación de resarcir al ferrocarril de Durango a Zumárraga daños y perjuicios por haber aquél construído el ferrocarril de Elorrio, variando el punto de arranque de esa línea y dejando, en consecuencia, de utilizar, a virtud de esa variación, dos kilómetros de la línea de Zumárraga, fijando la cuantía de los daños y perjuicios hasta la fecha del laudo.

Refiriéndose a la estación de Durango, la Compañía de Durango a Zumárraga señala que adquirió a título oneroso y proindiviso el uso de la misma con la Compañía del Central; desde el 21 de agosto de 1.903 disfruta también de la estación el ferrocarril de Durango a Elorrio, del que es concesionario el Central y, en consecuencia, plantea si éste debe abonarle el tercio de la mitad del valor de la estación en concepto del usufructo actual y futuro; si el cuerpo central de la misma corresponde a las tres Compañías o también los accesorios, y en caso afirmativo, los amigables realizarán la adjudicación y, finalmente, si la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango está obligada a satisfacer 1.896 pesetas, equivalentes al tercio de lo que Zumárraga ha satisfecho al personal común de la estación de Durango, entre el 21 de septiembre de 1.903 y el 31 de marzo de 1.904; 2.567 pesetas equivalentes al tercio del gasto que representan las maniobras efectuadas en la misma

estación, con locomotoras y personal de Zumárraga, entre el 21 de agosto de 1.903 y el 31 de marzo de 1.904; 239 pesetas, mitad del importe del arriendo de la cantina entre el 1 de enero de 1.903 y el 21 de agosto del mismo año, en que se abrió a la explotación el ferrocarril de Elorrio y 153 pesetas a que asciende la mitad entre el 21 de agosto de 1.903 y el 31 de marzo de 1.904.

Otro punto de discordia es la recepción definitiva del ferrocarril de Durango a Zumárraga, en donde las diferencias se señalan en la exclusividad de esta Compañía sobre unos terrenos y vías, en cuyo caso se plantea el derecho, o bien de adquirir los edifios, según la tasación practicada por los amigables componedores, por parte de la Compañía de Zumárraga, o de recibir el valor de los mismos abonados por el Central; si es obligación del ferrocarril Central entregar en buen estado todas las pertenencias (edificios, material móvil y fijo), de la Compañía del Zumárraga, usufructuados durante el contrato de arrendamiento y por no haberlo hecho así, si le corresponde satisfacer las 195.530 pesetas que se han invertido con cargo al servicio de vía y obras; 151.028 pesetas, presupuesto a que asciende el arreglo del material entregado defectuoso; 2.392 pesetas de reparación del material móvil y las 93.253 pesetas qùe faltan para la completa reparación del mismo; la suma de 37.741 pesetas, importe de la pérdida sufrida, por su mal estado, en la venta de tres locomotoras o esta cantidad debe alzarse de acuerdo con el mayor costo del mismo material nuevo, por el mayor precio, consecuencia del cambio de la moneda, derechos de aduanas y valor en los materiales y si debe percibir 8.229 pesetas, satisfechas a la Compañía de Elgoibar a San Sebastián, por el alquiler del material móvil con la misma, consecuencia de no haber entregado en las debidas condiciones el referido material la Compañía del Central. Si está obligada a satisfacer al Central por el alquiler de una locomotora, e igualmente se -

vió precisada la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga a adquirir cuatro locomotoras, para lo cual se pide la contribución que ha de efectuar el ferrocarril Central, y lo mismo sucede con un coche mixto truck, de 4 ruedas, de 2a. clase y 16 vagones (11).

Planteadas estas diferencias sometidas en la escritura de compromiso, para solventarlas se designan como amigables componedores a D. Valentín de Gorbeña y Ayarragaray, D. Sebastián López de Lerena y Salcedo y D. Vicente de Urigüen y Ansotegui, a quienes se concede de plazo hasta el 31 de diciembre de 1.904, prorrogable por 6 meses más, para solventar y dictar el laudo resolutorio de las diferencias antedichas, quienes dictan el laudo resolutorio el día 12 de septiembre de 1.904, según el cual se falla lo siguiente:

"1º. En cuanto a la proposición del Central pidiendo la declaración de carácter obligatorio para ambas Compañías del servicio combinado de viajeros y mercancías, se declaran incompetentes para formular la declaración que se solicita.

2º. En cuanto a la determinación de las responsabilidades por la ruptura de este tráfico combinado, son improcedentes las indemnizaciones solicitadas, con la aclaración de que la Compañía de Bilbao a Durango sólo es responsable de las reclamaciones de los remitentes por lo que en ella se hubiera facturado.

3º. En cuanto a la imposición de una pena pecuniaria por cada infracción voluntaria del servicio combinado, establecen la pena de 5.000 pesetas por cada una de ellas, mientras rijan convenios comúnmente aceptados.

4º. En cuanto a las divergencias del cambio del material, pidiendo se formulen las tarifas para liquidar las cuentas, la liquidación por cambio y alquiler de material, desde 1 de enero de 1.903 hasta 10 de marzo del mismo año debe practicarse con arreglo a los contratos formula-

dos en septiembre de 1.902 por la Compañía de Bilbao a Durango y desde el 10 de marzo de 1.903 hasta que el Laudo se firme por el contrato que más abajo se inserta.

5º Consideran los amigables componedores que el cambio de material para el servicio combinado no es legalmente obligatorio

6º Aunque entienden que es conveniente, tanto para el público, como para las Compañías

7º En consecuencia, al considerarlo conveniente, los amigables componedores establecen un convenio para el cambio de material entre ambas Compañías, según el cual se establecen trenes directos de viajeros y mercancías entre cualquier estación de la línea de Durango a Zumárraga y su combinada de San Sebastián con las del ferrocarril de Bilbao a Durango o viceversa, con excepción de las locomotoras -en los puntos de empalme se sustituirán por otras de las Compañías propietarias de las líneas, salvo pacto en contra- y del personal -se procederá a igual sustitución-, compensándose el recorrido kilométrico en cada línea. Desde el momento en el que empiece a regir el presente contrato, queda de hecho y de derecho totalmente anulado todo pacto anterior, siendo vigente el convenio por dos años y será indefinidamente prorrogable, siempre que en los tres últimos meses de la prórroga anual no fuese denunciado por alguna de las partes.

8º La tarifa de los trenes especiales, montados con motivo de los retrasos en la llegada de los combinados, se fija en cinco pesetas por tren y kilómetro recorrido.

9º La liquidación y pago del saldo resultante del tráfico combinado corresponde a la Compañía de Durango a Zaumárraga lo que la de Bilbao a Durango hubiese recaudado por impuesto del Tesoro en la parte correspondiente al recorrido de la primera de ambas de Compañías y recíprocamente, desde el día 1 de enero de 1.903 al 10 de febrero de 1.904 y no procede la declaración solicitada por la Compañía de Bilbao a Durango.

10º Respecto a la devolución de la máquina núme

ro diez, la Compañía de Durango a Zumárraga debe pagar a la de Bilbao a Durango 21.400 pesetas, que se incluyen en la liquidación de la cuenta número dos.

11º La reclamación formulada por la Compañía del Norte por el deterioro de una grúa de su propiedad debe ser pagada por la Compañía de Durango a Zumárraga.

12º La propiedad de la estación de Durango corresponde a la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango, limitándose el uso de la Compañía de Durango a Zumárraga - al edificio central, andenes,... en cuanto le sea necesario para el transporte de viajeros y mercancías.

13º Respecto a las diferencias en torno al ferrocarril de Durango a Elorrio, en el interdicto promovido por la Compañía de Durango a Zumárraga, cada parte debe pagar los costos y gastos hechos a su instancia y en cuanto al promovido por la Compañía de Bilbao a Durango, los costos y gastos deben ser de cuenta y cargo de la Compañía de Durango a Zumárraga.

14º Sobre la utilización y servicio de la estación de Durango: a) La Compañía de Bilbao a Durango, como concesionaria de la de Durango a Elorrio, no debe pagar nada como precio de adquisición, por esta última, del uso de la estación y pertenecidos; b) El cuerpo central de la estación de Durango debe corresponder efectivamente a los servicios comunes de las tres Compañías y los cuerpos laterales se dividen, quedando para Durango, por sí y como concesionaria del ferrocarril de Elorrio, el cuerpo lateral izquierdo, o sea el que se halla en dirección a Bilbao, más dos locales, quedando el resto del edificio para el uso de la Compañía de Durango a Zumárraga; c) La Compañía de Bilbao a Durango, como concesionaria del ferrocarril de Elorrio, debe a la de Durango a Zumárraga 1.796 pesetas por - gastos de personal común desde el 21 de agosto de 1.903 hasta el 31 de marzo de 1.904, y 2.567 pesetas por razón de - maniobras, debiendo hacerse, en lo sucesivo, esas maniobras por turno semanal entre las tres Compañías; d) No ha lugar a la declaración que solicita la Compañía de Durango a Zu-

márraga; e) El nombramiento, pago y separación de los empleados será facultad de la Compañía de Bilbao a Durango; f) A los gastos de explotación y entretenimiento deben contribuir los tres ferrocarriles por partes iguales entre las tres Compañías; g) En cuanto a las reformas que se hayan hecho o vayan a hacerse en los edificios antiguos y en cuanto a construcción nuevas, sólo serán de cuenta de las Compañías no propietarias, en cuanto hayan procedido con su conformidad al pago de la cuota correspondiente.

15º Por la ocupación del almacén de Achuri, la Compañía de Durango a Zumárraga debe pagar 200 pesetas.

16º En cuanto a la rotonda de máquinas, placa giratoria... se adjudica la propiedad de dichos terrenos a la Compañía de Bilbao a Durango, mediante el pago a la otra Compañía de 35.000 pesetas.

17º Respecto a las exigencias que formula la Compañía de Bilbao a Durango sobre el arrendamiento, no procede la declaración rectificación que se solicita.

18º No procede la indemnización que solicita el ferrocarril de Durango a Zumárraga por la construcción del ramal de Elorrio.

19º En cuanto a la recepción definitiva del ferrocarril de Durango a Zumárraga no procede declaración alguna por existir acuerdo entre ambas Compañías.

20º La recepción en buen estado se matiza con el deterioro sufrido desde la fecha de la entrega.

21º Las pretensiones de indemnización formuladas por la Compañía de Durango a Zumárraga en concepto de recepción de la línea en buen estado se limitan a 80.392 pesetas pagaderas por el ferrocarril Central

22º Se desestima la pretencisón de compensación por pérdida en la venta de cuatro locomotoras.

23º Sobre la reclamación del recurso al material ajeno sufrido por la Compañía de Durango a Zumárraga, el Central debe abonar 7.200 pesetas.

24º La Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga debe abonar las cantidades derivadas del alquiler

de locomotoras de la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango.

25º Las pretensiones de Zumárraga sobre la compensación de las 4 locomotoras adquiridas son improcedentes

26º Por los perjuicios causados en la paralización del material móvil debe la Compañía de Bilbao a Durango satisfacer 2.500 pesetas.

27º Los gastos judiciales y extrajudiciales durante el arrendamiento corren por cuenta de la Compañía del ferrocarril Central

28º En lo referido a la liquidación, corresponde a la Compañía de Durango a Zumárraga el saldo de 35.384 pesetas a su favor del arrendamiento del último año.

Cargando estas diferentes partidas a las cuentas y liquidaciones de ambas, resulta un saldo a favor de la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango, al 30 de junio de 1.904, de 226.503 pesetas, cantidad que deberá ser abonada para el 31 de diciembre de 1.905" (12).

Sobre este Laudo, la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga se reserva el derecho a ejercitar la reclamación de daños y perjuicios por la construcción "del precitado ferrocarril de Elorrio, bien ante los amigables componedores al tiempo de ser oídos para la fusión, si la hicieran bien ante el tribunal que corresponda, en el caso de que aquello no llevan al cabo el compromiso, por la reserva en que lo aceptaron" (13).

En la aclaración del Laudo, la Compañía de Bilbao a Durango plantea que, al señalarse "que el nombramiento, pago y separación de los empleados debe radicar en una sola de las Compañías, la cual debe proceder, en el nombramiento y separación, con la venia de la otra" y en torno a la venia surge la diferencia, ya que su interpretación es que se trata de un aviso o conocimiento de cortesía, puesto que, si lo que se quiere significar es el consentimien-

to o permiso de la otra Compañía, el laudo caería en una - evidente contradicción. En segundo lugar, pide aclaración sobre el futuro alcance de la subvención otorgada para el cambio de material y, finalmente, la tercera aclaración solicitada radica en la clarificación jurídica sobre el saldo que la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga debe abonar al Central, en el sentido de si debe ser preferente y garantizado con todos los bienes de la Compañía deudora. Los amigables componedores se centran en las dos últimas aclaraciones, desechando la segunda y declarándose incompetentes en la tercera (14).

Junto a la resolución de las diferencias entre las Compañías de Bilbao a Durango y de Durango a Zumárraga, se somete a los amigables componedores el estudio de un proyecto de fusión de las tres Compañías, en la forma que creyeran más justa y conveniente para los respectivos accionistas, el cual proyecto, si llegara a dictarse como laudo, sería inexcusablemente obligatorio para las tres Compañías, pero ha de ir precedido por el arreglo con los acreedores de la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, contando con un plazo hasta el 31 de diciembre de 1.905, prorrogable por seis meses más (15).

Atendiendo a la situación de las tres Compañías en 1.903, ejercicio que se caracteriza por un aumento de los productos líquidos en los ferrocarriles de Durango a Zumárraga y de Elgoibar a San Sebastián, del orden del 50%, frente a un descenso del 20% en el ferrocarril de Bilbao a Durango, con lo cual han desaparecido, como por arte de - misterio, aquellos deslumbrantes dividendos del 14% y 11%, "que fueron quizá el mayor obstáculo que se presentó cuando, en 1.901, se intentó ya la fusión de las tres líneas", el estado que presentan las tres compañías se recoge en el cuadro FV-2, en donde se refleja la insostenible situación del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, que afecta a la Compañía del Central, pues en la base de la misma está

Cuadro FV-2.- Situación económica de las Compañías integradas en los Ferrocarriles Vascongados, en 1.903

	Elgoibar-San Sebastián	Durango-Zumárraga	Bilbao-Durango
Productos Líquidos	397.951	286.609	583.469
Otros productos	28.100	37.901	409.274
Total	426.051	324.510	992.743
Cargas y otras atenciones	854.044	258.803	730.914
Déficit	427.993		
Superávit		65.077	261.829
Capital social	4.038.000	2.725.500	3.915.000

el reconocimiento del crédito refaccionario. De aquí la necesidad del arreglo previo de las dos Compañías y de la - Compañía de Elgoibar a San Sebastián con sus obligacionistas, para que la fusión pueda llevarse a cabo, lo que facilitaría un aumento del tráfico, toda vez que las tres líneas podrían utilizar indistintamente el material móvil (factor importante) y los gastos de Administración disminuirían notablemente, lo que se traduciría en un aumento de los productos líquidos (16).

La probable fusión se complica con la pretensión de una parte de los obligacionistas de tercera del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián de rechazar todo intento de arreglo que no respetara la prioridad de los créditos - de los obligacionistas sobre el crédito refaccionario del ferrocarril de Bilbao a Durango (17).

A pesar de estos inconvenientes iniciales, se da un paso adelante, ya que, en una reunión celebrada por la mayoría de las partes interesadas, se acordó el que, por los amigables componedores ya designados, se redactara un proyecto de escritura, sometiendo a amigable composición el arreglo de la deuda del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián y la fusión de las tres Compañías. Dicha. escritura, una vez expuestas las observaciones que se juzgaran oportunas por las diversas partes interesadas, serviría para que, elevada a definitiva, pudieran los amigables componedores dictar el correspondiente laudo, que debería obligar a todas las partes, de modo que no pudiera ser atacado por ninguna de ellas.

Ahora bien, aunque el acuerdo en sí tiene importancia por el deseo de buscar soluciones prácticas y definitivas, existen unas profundas divergencias y rivalidades entre los gestores de la Compañía de Bilbao a Durango con los de Durango a Zumárraga y de Elgoibar a San Sebastián y las dos cuestiones -el arreglo de la deuda de Elgoibar y la

unión de las tres Compañías- están erizadas de dificultades por los intereses encontrados que intervienen en ambas (18)

Tomado el acuerdo de intentar una solución, surgen rumores de que se está formulando un plan de fusión, sobre las siguientes bases -desmentidas por los afectados-: reducción al 15% del capital nominal de las acciones del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián; reducción al 90% del crédito refaccionario, al 80% las obligaciones de primera, al 60% las obligaciones de segunda, al 40% las obligaciones de tercera, en tanto que las acciones y obligaciones del ferrocarril de Bilbao a Durango se mantienen a la par, rumor que es desechado (19).

Para superar las dificultades, los amigables componedores -Gorbeña, Arias y Urigüen- fuerzan las negociaciones al plantear la disyuntiva a las partes implicadas de, o bien se otorga una escritura de compromiso aceptando sus ulteriores y definitivas resoluciones, o bien tendrán que aceptar su irrevocable renuncia al encargo recibido. Ante esta postura, se llega al compromiso, por parte de las tres Compañías y los representantes de los obligacionistas -según el acta de 17 de julio de 1.905- de someterse incondicionalmente a los tres componedores, tanto para el arreglo de la deuda del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, -como para la fusión de las tres Compañías, quedando obligados todos a firmar la escritura o escrituras de compromiso que les sometieran dichos amigables componedores. En esa reunión de 17 de julio -en la que las negociaciones fueron muy duras, hasta el punto de que se temió un rotundo fracaso-, el Marqués de Acillona -presidente de la Compañía de Bilbao a Durango- se comprometió públicamente a aceptar ambas propuestas, con lo cual sólo restaba firmar la escritura que redactaran los amigables componedores (20).

Aunque, en teoría, sólo faltaba este último paso para solucionar los problemas pendientes, pasa el tiem-

po sin que se consiga nada positivo, ante lo cual se constituye un grupo de obligacionistas de tercera hipoteca del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián que, previa declaración de pobreza, va a entablar varias demandas contra el titulado crédito refaccionario, porque consideran que se está abusando de la actitud de concordia y benevolencia. Además, se culpa a algunas entidades, iniciadoras de la fusión, de debilidad, ya que se llevan más que quince meses en gestiones estériles (21).

A pesar del compromiso adquirido el 17 de julio de 1.905, el 25 de septiembre del mismo año se intentó celebrar una reunión de los firmantes de dicha acta, pero el marqués de Acillona declinó la invitación; se convocó una nueva reunión para el día 2 de octubre, a la que también se excusó de asistir, aunque la reunión se celebró con la participación de los representantes de los Bancos, de los representantes de las Compañías de Zumárraga y San Sebastián y de los obligacionistas de este último ferrocarril. En esta reunión se estimó que la no asistencia del marqués de Acillona significaba la negativa absoluta de la Compañía del Central a firmar dicha escritura de compromiso, - por lo cual los amigables componedores acordaron desistir de las gestiones que venían realizando, dejando a los interesados en completa libertad para que pudieran actuar como creyeran conveniente (22).

Al poco tiempo de la Junta de 17 de julio, el Marqués de Acillona había publicado un folleto en el que ponía de manifiesto que era el que más quería la fusión, - pero entendía que era preciso resolver de un modo definitivo la situación legal y jurídica de la Compañía del Elgoibar a San Sebastián y que lo resolviera un tribunal competente, puesto que consideraba que todo lo que se hiciera a espaldas de los tribunales competentes estaría, dada la situación jurídica de la empresa citada, fuera de la ley (23) y, para llegar a la fusión, era imprescindible que previa-

mente se declarase la quiebra del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, ya que se consideraba el primer acreedor y el más preferente por su crédito refaccionario, con lo - cual podría obtener más ventajas, mientras que los amigables componedores no querían esa previa declaración, con - lo que la Compañía del Central quería ser la dueña de todas las líneas (24).

Esta ruptura produjo una penosísima impresión, siendo generales las censuras al marqués de Acillona, centrándose todas las críticas en el hecho de que se había comprometido, el 17 de julio de 1.905, a firmar la escritura de compromiso. Al mismo tiempo se señala que, en Bilbao, se tiene como cosa fuera de duda que, en el fracaso, no es - ajeno el amor propio o cuestiones personales entre el marqués de Acillona y D. Plácido de Allende, proponiéndose la dimisión de todos los Consejeros de las tres Compañías para que los accionistas pudieran nombrar nuevos administradores, quienes procurarían una solución acorde con todos - los intereses y si Acillona y Allende no presentaran sus - dimisiones, acudir a juntas extraordinarias para lograr la designación de los nuevos administradores (25).

Sin embargo, este estado de ruptura de las relaciones no significa el fin de las gestiones en pos de la fusión o simplemente del arreglo de la deudas del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, puesto que intervienen como amigables componedores los Bancos locales de Bilbao y la Comisión de obligacionistas de Guipúzcoa sigue trabajando con el mismo objetivo, formándose incluso una asociación - de los mismos para defensa de sus intereses e incluso, en previsión de la declaración de quiebra, se aprestan para - comprar la línea, haciéndose gestiones con Bancos franceses y españoles, a fin de diponer en su día del dinero necesario para llevar a cabo su plan de compra de la línea (26).

Al mismo tiempo, surge un plan o anteproyecto de fusión, suscrito por D. José Mª Beraza, que se sustentaba en el reconocimiento, a la par, de las acciones del ferrocarril Central y conversión de sus obligaciones, también a la par, en valores de renta fija al 4%; los accionistas ordinarios del ferrocarril de Durango a Zumárraga verían reducidos sus valores al 40% y los accionistas preferentes en un 20%, mientras que los títulos de renta fija quedarían igual, por la nueva emisión de obligaciones al 4%. Los accionistas del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián perderían el 80% de los valores nominales; los obligacionistas de primera percibirían la mitad de sus valores en obligaciones al 4% y la otra mitad en acciones; los obligacionistas de segunda sufrirían una reducción al 75% de su deuda y la percibirían, por igual, en acciones y obligaciones al 50% cada grupo respectivamente; los obligacionistas de tercera sufrirían una pérdida, en el nominal, del 50% y el resto se distribuiría entre acciones y obligaciones, en tanto que el crédito refaccionario se transformaría la mitad en obligaciones y la otra mitad en acciones (27).

Por la intervención de los Bancos bilbainos, si bien, inicialmente, las Compañías de Durango a Zumárraga y de Elgoibar a San Sebastián se muestran reacias a la fusión, el 21 de abril de 1.906, los amigables componedores -Villamil, Villabaso y Ocharan, directores de los Bancos de España, Bilbao y Vizcaya respectivamente- consiguieron un compromiso de sumisión (28), procediéndose a la convocatoria de Juntas extraordinarias para el 4 de mayo, a fin de que aprobaran, previo conocimiento, una escritura de compromiso, que se eleva a escritura definitiva y se protocoliza el 11 de mayo de 1.906, por la cual se designa a los amigables componedores para que solucionen -y a cuyo fallo someten- el arreglo de las deudas de la Compañía de Elgoibar a San Sebastián -disponiendo con la misma libertad que pudieran hacerlo, si ellos fuesen los dueños de los créditos-, después del cual procederán a la fusión de las tres Compa-

ñías -la cual podrán realizar obrando con libertad absoluta- y fijarán los estatutos pertinentes, señalando las acciones que hayan de entregarse a cambio de las de cada una de las actuales Compañías y designándo el primer Consejo de Administración.

Para dictar el laudo definitivo se les señala un plazo de un año, prorrogable en 6 meses más. Igualmente, en previsión de los entorpecimientos que habían retrasado los arreglos, se establece que la parte que dejare de cumplir cualquiera de las obligaciones contraídas en la escritura de compromiso podrá ser sancionada con una penalización de hasta medio millón de pesetas. Otorgan la citada escritura de compromiso el marqués de Acillona, D. Plácido Allende, D. Recaredo de Uhagón y D. Tomás de Balbas como poseedor de 7.136 obligaciones hipotecarias de la Compañía de Elgoibar a San Sebastián (29).

Los amigables componedores abren un plazo hasta el 20 de junio de 1.906 para oir y recibir los trabajos y proyectos de las partes interesadas. En la cuestión de la deuda del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián resalta el problema del "crédito refaccionario", para el cual los obligacionistas guipuzcoanos piden que se iguale en derechos a las obligaciones de segunda y tercera hipotecas; igualmente se pide que no haya reducción del capital nominal para el obligacionista y que la transformación de los títulos de renta fija por títulos de renta variable sea en la menor proporción posible (30).

Con los informes evacuados por cada una de las partes interesadas, se amplía el plazo hasta el 15 de julio del mismo año para modificar o confirmar las conclusiones que cada parte formuló o impugnar, si se juzgara conveniente, las de las demás (31).

Finalmente, el 5 de noviembre de 1.906 -a los 6 meses de la escritura de compromiso-, los amigables componedores D. Domingo Villaamil y Fernández del Cueto, D. José Luis Villabaso y Goitia y D. Enrique Ocharan y Rodriguez dictan el laudo que comprende, en primer lugar, el arreglo de las deudas de la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, establecido en la siguiente forma:

A. La deuda consolidada de esta compañía -representada por el crédito refaccionario a favor de la Compañía del Central de Vizcaya y por las tres series de obligaciones que tiene emitidas- se convertirán, previa reducción de estas últimas:

	Acciones	Obligaciones 1ª, al 4%
4.600.000 ₧, principal del crédito refaccionario, a la par en obligaciones de Elgoibar a San Sebastián		4.600.000
3.985.000 ₧ de las obligaciones 1ª se convertirán, al 90% del nominal, el 70% en acciones de Vascongados y el 20% en obligaciones	2.789.500	797.000
2.307.500 ₧ de las obligaciones 2ª se convertirán, al 65% del nominal en acciones	1.499.875	
5.469.000 ₧ de las obligaciones 3ª se convertirán, el 40% del nominal en acciones	2.187.500	
16.261.500 ₧	6.476.975	5.397.000
B. Las acciones emitidas por la Compañía de Elgoibar a San - Sebastián, que importan la cantidad de 4.038.000 pesetas se reducen el 15% de su valor nominal y se convierten en acciones de la nueva sociedad	605.700	
20.399.500 ₧	7.082.675	5.397.000
C. Además se pagarán en metálico las siguientes cantidades:		
6% sobre el crédito refaccionario	276.000	
25 pesetas por cada una de las - obligaciones de 1ª	199.250	
18 pesetas por cada una de las - obligaciones de 2ª	83.070	
13 pesetas por cada una de las obligaciones de 3ª	142.194	
	700.514	

D. Se pagarán, igualmente en efectivo y sin rebaja alguna, 188.054 pesetas -equivalentes a 5.331 libras esterlinas- por efectos a pagar por el material móvil y todos los demás que figuraban en el balance de 12 de septiembre de 1.903, presentado por la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián y que no hayan sido satisfechos en el expediente judicial de suspensión de pagos.

E. La Compañía de los Ferrocarriles Vascongados, cuyas acciones se han de dar en pago de parte de la deuda consolidada de la de Elgoibar a San Sebastián, es la entidad que nace por consecuencia de la fusión. Las obligaciones que han de darse a los acreedores serán emitidas por la misma Compañía de los Ferrocarriles Vascongados al portador, de 500 pesetas nominales cada una, con garantía hipotecaria sobre la línea de Elgoibar a San Sebastián, con un interés del 4% anual y amortizables en 80 años (32).

En resumen, las 20.399.500 pesetas que constituyen el capital nominal, tanto en acciones como en obligaciones, de la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián se convierten en 7.082.675 pesetas en acciones de la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados y en 5.397.500 pesetas en obligaciones de 1ª hipoteca del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, es decir, un total de 12.497.675 pesetas, lo que supone una reducción del 39%, compensado por los pagos en metálico, y cuya pérdida varía según los diferentes títulos, puesto que las obligaciones de 1ª sólo pierden el 5% por título; las de 2ª, el 31,40% y las de 3ª el 37,40%, en tanto que los accionistas pierden el 85%, en el supuesto de que todos estos valores se cotizaran a la par, pero se ha atendido al valor que en Bolsa tienen estos valores (33).

El laudo también tiene por objetivo la fusión de las tres Compañías de los ferrocarriles Central de Vizcaya, Durango a Zumárraga y Elgoibar a San Sebastián, fusión que

se lleva a cabo bajo los siguientes supuestos: las tres - Compañías quedan fusionadas y, por consecuencia de la fusión, se crea la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados, con un capital de 20 millones de pesetas, representado por 40.000 acciones de 500 pesetas nominales cada una y con - 15.500.000 pesetas en obligaciones. La Compañía de los Ferrocarriles Vascongados adquiere las líneas y todos los demás bienes, sin excepción ni reserva alguna, haciéndose - cargo de todo el activo de las mismas, así como del pago - del pasivo.

Las 40.000 acciones, que constituyen el capital de los Ferrocarriles Vascongados, se entregarán en representación de las aportaciones de las tres Compañías:

16.312 acciones -más un residuo de 250 pesetas en metálico- a los accionistas del ferrocarril Central de Vizcaya, en equivalencia y por canje de las 26.100 acciones de 250 pesetas nominales cada, que constituyen el - capital de esta Compañía, o sea a razón de 5 acciones de Vascongados por cada 8 del Central, es decir que estas últimas se estiman al 125% de su valor nominal

4.125 acciones a los accionistas del ferrocarril de Durango a Zumárraga, en equivalencia y por canje de las 5.500 acciones ordinarias, estimadas al 75% de su - valor nominal

1.974 acciones a los accionistas del ferrocarril de Durango a Zumárraga, en equivalencia y por canje de las 1.645 acciones preferentes de dicha Compañía, estimadas al tipo del 125% de su valor nominal. En realidad la estima se hace al 120%

3.049 acciones a los accionistas del ferrocarril de Durango a Zumárraga -a prorrata de las acciones que de - la misma posean- contra la entrega -para su canje- de obligaciones de la hipoteca de esa Compañía, a fin de que el número de acciones y obligaciones sea proporcional

14.165 acciones -más un residuo de 175 pesetas en metálico- a los acreedores y accionistas de la Compañía de Elgoibar a San Sebastián, según se ha consignado en el arreglo de la deuda de esta Compañía

100 acciones al concesionario de la proyectada línea del ferrocarril de Azbarren a Landaco por la transferencia de la concesión de la misma en favor de la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados

275 acciones restantes quedan en cartera para que el Consejo de Administración de los Ferrocarriles Vascongados las ponga en circulación cuando lo estime oportuno a un tipo no inferior a la par

40.000 acciones.

Para conseguir este capital, la Compañía de Vascongados invitará a los accionistas del ferrocarril Central antes de que se efectúe el canje, a suscribir al tipo mínimo de la par, 1.736 acciones que se conservan en cartera, a prorrata de las acciones que posean. Invitará, igualmente, a los accionistas del ferrocarril de Durango a Zumárraga a tomar 3.049 acciones de Vascongados, que se destinarán a recoger igual número de obligaciones hipotecarias de 1ª y, finalmente, la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados repartirá 10 pesetas en metálico a cada acción de la Compañía del ferrocarril Central.

Respecto de las obligaciones, la Compañía de Vascongados cancelará las deudas flotantes que tienen las Compañías del Central de Vizcaya y de Durango a Zumárraga, -- disponiendo al efecto de los recursos que obtienen con la aportación de los bienes de las tres Compañías fusionadas, a fin de que queda sólo una deuda consolidada de 15,5 millones de pesetas, representada por

- Obligaciones hipotecarias de las que ha de emitir la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados con garantía hipotecaria sobre la línea de Elgoibar a San Sebastián 5.397.000
- Obligaciones de 1ª hipoteca emitidas por la Compañía de Durango a Zumárraga 3.600.000
- Obligaciones de 1ª y 2ª hipotecas emitidas por la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango 6.503.000

15.500.000

Ahora bien, la Compañía de Durango a Zumárraga tiene en circulación 4.844.000 pesetas en obligaciones de primera hipoteca, pero para facilitar la reducción hasta la cantidad propuesta se acude al canje, ya señalado, de obligaciones por acciones. La Compañía del ferrocarril Cen

tral tiene en circulación 3.885.000 pesetas en obligaciones de primera hipoteca; 1.579.000 pesetas en obligaciones de segunda y 140.000 pesetas del crédito refaccionario. Estas últimas deben recogerse, sustituyéndolas por títulos de segunda y ampliarlas hasta la cantidad consignada. Respecto de las emisiones de obligaciones de 2ª hipoteca, en la cuantía de 2.000 obligaciones -en cartera- de la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga y las 14.544 - obligaciones -también en cartera- de 2ª hipoteca de la línea de Bilbao a Durango, pasarán a poder de la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados, cuyo Consejo no podrá ponerlas en circulación sin previo acuerdo de la Junta general de accionistas.

Por virtud del laudo se suprimen las reclamaciones de 150.000 pesetas contra la Compañía del Central y se conservan íntegras las especiales ventajas, en virtud de su concesión con arreglo al decreto de 14 de noviembre de - 1.868, que tiene el ferrocarril Central.

Como disposición transitoria, al no concederse a los amigables componedores facultad para imponer a la Compañía de Durango a Zumárraga la rescisión de los contratos de esta Compañía con el Tranvía eléctrico de Bilbao a Durango y Arratia y con D. José de Uribasterra, la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados quedó subrogada en esos derechos y obligaciones.

En el laudo se promulgaron los Estatutos de la nueva Sociedad, al tiempo que se fijaba la composición del primer Consejo de Administración. Por último, los efectos de la fusión se retrotraían al 1 de julio de 1.906 (34).

Con el laudo dictado, se procede a las diligencias judiciales para su ratificación, teniendo en cuenta - que el 12 de septiembre de 1.903 había acudido ya la Compañía del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián solicitan

do se la tuviera como presentada en estado de suspensión de pagos y pedía convenio con sus acreedores, fundándose en el hecho de que se hallaba en la imposibilidad de saldar sus obligaciones. Por auto del 15 del mismo mes y año se aceptó el estado de suspensión de pagos, pero, al encontrarse pendiente de segunda convocatoria, D. Enrique Azcaray propuso incidente de previo y especial pronunciamiento en solicitud de que se declarara nulo el auto de 15 de septiembre de 1.903 por no haberse hecho la comprobación del balance presentado por dicha Compañía. El día 6 de octubre de 1.906 se dicta sentencia, que declaraba la nulidad del expresado auto de 15 de septiembre y se mandaba practicar la comprobación del balance.

Verificada tal operación, por auto de 26 de octubre de 1.906, se tuvo por presentado un estado de suspensión de pagos, solicitando el convenio con los acreedores. Sin embargo, dentro del término legal, se presenta la proposición de convenio para el pago a los acreedores, formulada por los amigables componedores y esta proposición fue publicada íntegra en el Boletin Oficial de Vizcaya el 10 de diciembre de 1.906 (35) y en otras publicaciones nacionales y extranjeras, la última en el "Moniteur Belga", de Bruselas, el 28 de diciembre del mismo año, convocando a los acreedores de la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián para que, en el término de tres meses, acudieran ante el Juzgado para adherirse a tal proposición.

D. José Acillona y Garay, como Presidente del Consejo de Administración de la Compañía del ferrocarril Central de Vizcaya, dueño del crédito refaccionario contra la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, presentó, con fecha de 13 de diciembre de 1.906, un escrito de adhesión a la proposición de convenio y arreglo de las deudas que contenían dicho laudo, por lo que hacía al crédito refaccionario.

Cuadro FV-3.- Cuadro de Obligaciones que entran en el Convenio de Acreedores de la Compañía del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián.

	Obligaciones incluídas		Obligaciones necesarias		Obligaciones adheridas	
	Número	Valor/tipo medio	Número	Valor/tipo medio	Número	Valor/tipo me.
Crédito refaccionario		4.775.000		2.865.000		4.775.000
Obligaciones 1ª Serie	7.970	3.998.318		2.398.991	7.968	3.997.353
Obligaciones 2ª Serie	4.615	2.299.226		1.379.535	4.266	2.125.275
Obligaciones 3ª Serie	10.938	5.329.139		3.197.481	10.488	5.109.907

Cuadro FV-4.- Evolución de la deuda por obligaciones de los Ferrocarriles Vascongados entre 1.907 y 1.913.

	1.907 Número de Obligaciones				1.913 Número de Obligaciones			
	En circulación	En cartera y gratia	Total	Valor nominal	En circulación	En cartera y gratia	Total	Valor nominal
1ª Bilbao-Durango	7.723		7.723	3.861.500	7.505		7.505	3.752.500
2ª Bilbao-Durango	5.216	14.588	19.804	9.902.000	12.032	7.479	19.511	9.755.500
1ª Durango-Zumárraga	7.179	2.639	9.872	4.936.000	9.720		9.720	4.860.000
2ª Durango-Zumárraga		2.000	2.000	1.000.000		2.000	2.000	1.000.000
1ª Elgoibar-San Sebastián	10.624	150	10.774	5.387.000	10.639		10.639	5.319.500
	30.742	19.431	50.173	25.086.000	39.896	9.479	49.375	24.867.500
Amortizadas			73				147	

Nota: la segunda columna se refiere a los valores en cartera y en garantía

D. Julio de Igartua y Cucullu presentó, dentro del término de la convocatoria, 7.968 obligaciones preferentes de primera serie de la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián; 4.266 obligaciones preferentes de segunda serie de la misma Compañía y 10.488 obligaciones hipotecarias de la tercera serie, que se adherían a la proposición de convenio, con lo que aceptan el convenio - más de las tres quintas partes necesarias, puesto que las obligaciones que actúan en la proposición, según el cuadro FV-3, sólo son un 2,4% más de las que se adhieren y, en consecuencia, al adherirse al mismo el 97,6%, sin ningún voto en contra, queda aprobado el convenio presentado por la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián (36).

En el laudo se establece que la deuda flotante ha de quedar reducida a 15,5 millones de pesetas, representada por 10.794 obligaciones hipotecarias de primera sobre la línea de Elgoibar a San Sebastián; 7.200 obligaciones hipotecarias de primera sobre el ferrocarril de Durango a Zumárraga y 13.006 obligaciones de 1ª y 2ª hipotecas emitidas por el ferrocarril Central, quedando, además, en cartera de la nueva Compañía 2.000 obligaciones de 2ª del ferrocarril de Durango a Zumárraga y 14.544, también de 2ª, de la línea de Bilbao a Durango, deuda, cuya evolución entre 1.907 y 1.913 se recoge en el cuadro FV-4.

Finalmente, por la Real Orden de 28 de agosto de 1.908 del Ministerio de Fomento fue aprobada la fusión de las Compañías de Bilbao a Durango, de Durango a Zumárraga y de Elgoibar a San Sebastián, quedando obligada la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados, para con el Estado, en los mismos términos y en las mismas condiciones y garantías que lo estaban las referidas y extinguidas Compañías (37).

2.- La Construcción

Al estar ya construídos los ferrocarriles que engrosan la nueva Compañía, los trabajos de la construcción se limitan a la conservación de las obras existentes y a algunas pequeñas obras de fábrica, que suponen un incremento, en la cuenta de los gastos de establecimiento, del 6,57%, puesto que esta cuenta pasa de 36,5 millones de pesetas en 1.907, a 38,9 millones de pesetas en 1.913.

a.2.- Trabajos de conservación.

Las obras llevadas a cabo por la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados se centran fundamentalmente en la conservación y reparación de la vía, continuando con la sustitución de los carriles de 26 kilogramos por metro por otro de 32,5 kilogramos por metro lineal. Al mismo tiempo se va cambiando la clavazón, traviesas, cambio de vías y balastaje, obras en las que se consume el siguiente material:

	1.907	1.908	1.909
Traviesas de junta y ordinarias	5.828	10.380	19.842
Metros lineales de carril	180		12.209
Cambios de vía	3		
Placas de junta o intermedias	4.490	22.655	34.595
Tirafondos de vía	4.010	10.625	3.775
Tornillos de junta	124	32.375	10.167
Pares de bridas	110	14	2.106
Cojinetes de cambio	22		
Metros cúbicos de balasto	5.960		8.338
Sustitución de carril	1.420		
Tirantes de aguja	5	22	47
Espadones en cambio de vía		31	28
Corazones		20	14
Marmitas		12	17
Discos o pantallas		5	17
Escarpias		52.850	103.400
Contraagujas		21	18

Se atiende, por otra parte, a mejorar la disposición de la estación de Durango, buscando una nueva salida para los trenes que, procedentes de Bilbao a Durango, ten-

gan que dirigirse a la línea de Durango a Zumárraga, con la que se quiere evitar el retroceso de los trenes, uniendo la línea general de Durango a Zumárraga con la del andén de Bilbao a Durango y general de Elorrio, mediante dos curvas de 80 metros de radio (38). Al mismo tiempo se completa la instalación de los nuevos talleres de reparaciones de Durango, habilitando los talleres de pintura, carpintería, tapicería y motores eléctricos (39).

Igualmente, se atiende a la mejora de las diferentes estaciones de la línea, con la reparación de edificios de viajeros, ampliaciones de andenes y vías, construcción de accesos a las mismas, pasarelas de acceso, mejoras en las aguadas, colocación de para-choques en vías muertas, sustitución de los viejos relojes,... En este apartado destacan las obras llevadas a cabo en la estación de Bilbao. Hasta 1.912, los edificios de las estaciones de Bilbao y San Sebastián tuvieron un carácter provisional, pero las exigencias del tráfico imponían algunas reformas y ampliación de locales, para lo cual el Consejo de Administración acordó abrir concurso de proyectos entre los Arquitectos de Vizcaya para la estación de Bilbao y entre los de Guipúzcoa para la de San Sebastián. Asesorado por un jurado designado por la asociación de Bilbao, se eligió la propuesta del arquitecto Manuel Mª de Smith para la estación de Bilbao, quien la proyectó con un estilo neo-vasco (40). Respecto a la de San Sebastián, el Consejo, igualmente asesorado por un jurado, aceptó el proyecto de D. Guillermo Eizaguirre.

También se efectúan algunas obras de fábrica de menor importancia como la construcción de contrafuertes y nuevos muros, especialmente en el ramal de Málzaga a Zumárraga (41), galerías de saneamiento o drenajes, cierres de la vía, reparaciones de túneles, pasos inferiores -como el de Loizate, en el kilómetro 3 de la línea de Durango a Zumárraga-, y en los estribos de diversos puentes.

Otro apartado que merece la atención de los gestores es la línea telefónica, con una renovación de 2.975 postes de pino inyectado en toda la línea; la adquisición de cuatro aparatos telefónicos portátiles para servicio de los trenes en ruta; la colocación al aire libre de los hilos que atravesaban algunos túneles y la instalación de un taller completo para reparaciones de estos aparatos telefónicos, relojes y todo lo relacionado con el servicio eléctrico, adquiriéndose el material necesario para el mismo, tales como voltímetros, amperímetros... (42).

En este período se inician una serie de proyectos más ambiciosos. Ante la creciente importancia adquirida por el tráfico, la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados, buscando su creciente desarrollo y una explotación más económica, propone la ejecución de las variantes de Lasarte y de Lebario. Por la de Lasarse se sustituyen 8.118,10 metros de trazado sinuoso por 4.506,45 metros, lo cual representa un acortamiento de 3.611,65 metros (43) y para conseguirlo fue preciso perforar tres túneles con una longitud de 987,36 metros. El proyecto de dicha variante fue aprobado por la Real Orden de 9 de abril de 1.913, aceptándose la exigencia de la Compañía de que los portes se siguieran calculando por la longitud primitiva. La construcción de esta variante de Lasarte fue adjudicada por la cantidad alzada de 855.335 pesetas a la Sociedad Minera Guipuzcoana (44). La inauguración de esta variante tuvo lugar el 17 de diciembre de 1.914. Aunque se plantea en estos momentos la variante de Lebario, no se llevó a cabo hasta - bastantes años más tarde.

Vinculada a la concesión, se plantea en estos momentos la prolongación de la línea hasta la frontera - francesa, acudiendo en 1.908, a la Compañía del Norte para solicitar la interposición de un tercer carril dentro de su vía, no siendo aceptada su propuesta. Ante este fracaso, se hacen gestiones para que el Gobierno anunciara un

concurso público en el que se pudiera presentar algún proyecto de esta línea como estratégica, que también fracasa. Se iniciaron gestiones con la Empresa concesionaria del ferrocarril de San Sebastián a Irún, pero ésta exigía cambios radicales en su proyecto. Al mismo tiempo que se estaban haciendo estas gestiones, ya en 1.909 se había estudiado otro proyecto, según el cual era posible ejecutar dicha línea con un presupuesto no superior a los 6 millones de pesetas, aprovechando un tramo ya construído por la Empresa concesionaria, para lo cual, prescindiendo de toda subvención, se pensó que Vascongados disponía de recursos de valores que tenía en cartera que le permitían afrontar estos gastos de construcción.

Por ello, en la Junta Genral celebrada el 30 de junio de 1.909 se nombó una comisión, formada por Lartitegui, Naíz, Elejalde, Arteche, Aguirre y Otadui, como accionista y el Consejo de Administación, para resolver dichas cuestión. Sus gestiones culminaron con una escritura notarial, firmada el 23 de abril de 1.910, con la Sociedad Anónima del ferrocarril de San Sebastián a la frontera francesa, pero pronto empezaron las divergencias, porque el 12 de julio del mismo año la Compañía de Vascongados remitió una carta de protesta por incumplimiento del artículo 1º del contrato, por no facilitar los planos estipulados. De igual forma, el 30 de agosto del mismo año, una comisión, compuesta por el Marqués de Acillona, Casto Zabala y el director de los Ferrocarriles Vascongados, examinaron sobre el terreno los trabajos del Ferrocarril de la Frontera y comprobaron la existencia de variantes en el trazado no autorizadas. Sobre dicho extremo se había ya protestado ante la "Sociedad Constructora de las Obras Públicas", contratista de dichas obras y este ferrocarril se inauguró el 25 de julio de 1.914 (45).

Finalmente, en este apartado de la construcción vamos a reseñar la presentación al concurso de proyectos,

abierto por el Gobierno, por parte de la Compañía de Vascongados de los correspondientes al ferrocarril de Zumárraga a Zumaya, siendo los únicos concursantes y sobre la cual -aunque no terminarían ejecutándola- asientan grandes esperanzas como estímulo a los transportes de Vascongados, porque esta línea atravesaría la cuenca más poblada de Guipúzcoa (46), y para el ferrocarril de Azbarren a Matico. En esta misma línea de proyectos inacabados, el 17 de mayo de 1.909, Vascongados suscribe un contrato con la representación de la Compañía concesionaria del ferrocarril de Bilbao a Vitoria, en virtud del cual, ésta última compañía utilizaría la vía de Vascongados desde la estación de Lemona hasta Bilbao, concediéndole, además, una subvención de 25.000 pesetas, que se haría efectiva dentro de los treinta días siguientes a la apertura de la misma, siempre que ésta tuviera lugar antes del 18 de marzo de 1.911 (47).

b.2.- El material móvil.

El parque móvil de la nueva compañía está integrado por:

	1.907	1.908	1.909
Locomotoras-ténder	28	27	27
Locomotoras con ténder	11	13	13
Total Locomotoras	39	40	40
Coches	143	145	141
Furgones	40	40	40
Vagones	710	710	669

Se construye, en los talleres de la empresa, un coche-salón, utilizándose el bastidor de otro truck mixto de 1ª y 2ª clase y se contrata con la Sociedad Locomotivfabrik Kraus de Munich 2 nuevas locomotoras mixtas para viajeros y mercancías, de 38,5 toneladas de peso en carga, y ténder, de 20 toneladas también en carga y una locomotora de cuatro ejes acoplados con 36 toneladas de peso (48).

La construcción de ese gran coche-salón se refleja en la tabla del año 1.908, pero no terminan aquí los -

trabajos en los talleres de la empresa, pues también se lleva a cabo la construcción de dos nuevos coches de tercera clase y se transforman los dos coches buffet, también de tercera clase. De la fábrica de Kraus se reciben dos nuevas locomotoras, pero se venden dos de las antiguas y, al incorporarse la de 36 toneladas explican la variación sufrida en ese año de 1.908.

En 1.909, el movimiento habido en el parque móvil responde a que, por un lado se dan de alta los dos coches construídos en los talleres de la empresa, pero se dan de baja 6 coches vendidos a la Compañía de las Minas del Rif -uno- y a la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Lezama -5- y los 40 vagones vendidos al Estado para las obras de puerto de Melilla, comenzándose, para su sustitución, la construcción de 30 vagones cerrados en los talleres de la Empresa (49).

Esta venta de 40 vagones al Estado, por importe de 94.361 pesetas, planteó problemas de cobro, por lo que una representación de la Compañía, integrada por el Marqués de Acillona, Casto Zabala y Julio Igartua, mantuvo una entrevista con el ministro de Fomento y, aunque se hace constar, en acta del Comité Ejecutivo de 30 de agosto de 1.910, la favorable acogida dispensada, el pago efectivo se demoró hasta 1.920 (50).

Además, la Compañía, ante la falta de material suficiente para atender a las exigencias del transporte, se ve obligada a la adquisición de 90 vagones cunas, 40 vagones cerrados y 6 coches mixtos de tercera clase y furgón (51), pedidos que se completan con otros nuevos encargos de 30 vagones, 10 coches de tercera y 3 locomotoras (52), encargadas estas últimas a la Sociedad Kraus (53).

Con objeto de poder prestar un servicio adecuado en el trayecto de San Sebastián a Zarauz, se contrata -

con la Sociedad anónima Westinghouse dos coches benzo-eléctricos "que proporcionarán al público las ventajas de la tracción eléctrica, circulando, como los tranvías, por las calles de San Sebastián hasta el centro de la población. No dudamos que el público responderá a este nuevo medio de explotación que tanta comodidad ha de proporcionale" (54). En la Junta General de 10 de junio de 1.912 se dió cuenta de que se había celebrado un convenio en el Tranvía de San Sebastián a Hernani para el paso de dichos automotores por el recorrido de las calles de San Sebastián, pero el montaje y la terminación de los equipos no finalizó hasta el mes de mayo de 1.913 (55).

Todos estos trabajos de renovación, reparación de la vía, pequeñas obras de fábrica, adquisición de material y los proyectos más o menos inacabados se traducen en incremento de la cuenta de Gastos de Establecimiento, cuya distribución entre las diferentes líneas se reparte:

	1.907	1.913	%
Bilbao-Durango	5.956.591	6.772.176	13,7
Durango-Elorrio	1.911.802	1.939.068	1,4
Durango-Zumárraga	7.108.919	7.251.090	2
Elgoibar-San Sebastián	12.703.450	12.866.921	1,3
Material móvil	5.096.629	6.352.221	24,6
Adquisición líneas	3.305.470	3.141.079	-4,5
Gastos Constitución Compañía	415.092	465.025	12
Gastos estudios y concesiones	78.234	152.706	95,3

Como se puede apreciar por los porcentajes, los incrementos más notables se producen en los gastos de estudios y concesiones, determinados por los problemas de las variantes y de las prolongaciones hacia la frontera francesa; en segundo lugar, los incrementos del material móvil por las nuevas adquisiciones y la implantación del sistema de tracción eléctrica entre San Sebastián y Zarauz y, en tercer lugar, parece que los trabajos de renovación y reparación de la vía se centran particularmente en la línea de Bilbao a Durango, junto con los gastos específicos de la constitución de la propia Compañía de los Ferrocarriles Vascongados.

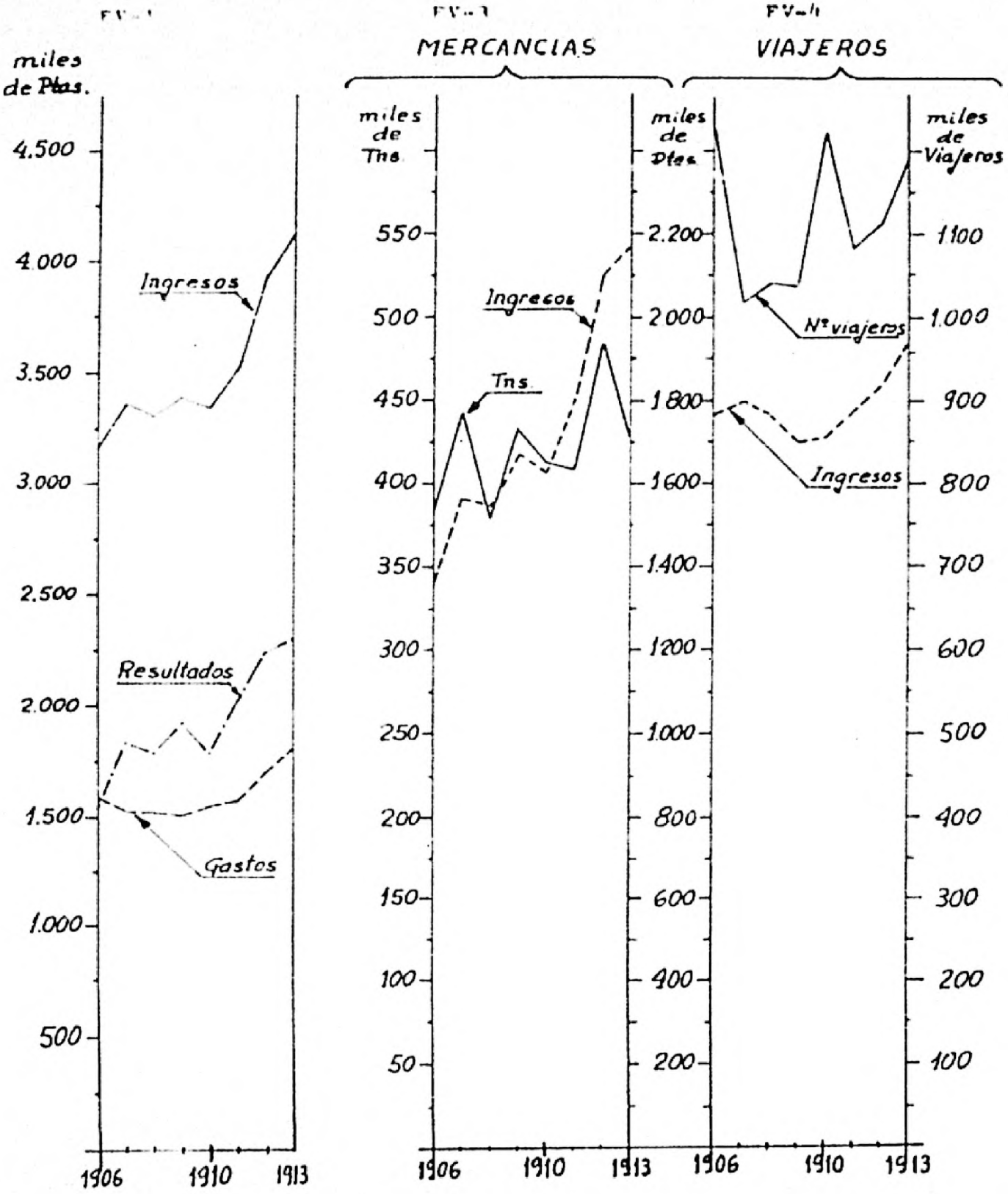
3.- La Explotación.

Dado que los efectos del laudo de fusión se retrataían al 1 de julio de 1.906, durante el primer semestre de este año la explotación se efectuó por separado y a cuenta de cada uno de los concesionarios; por el contrario, desde el 1 de julio, si bien la explotación continuó por separado, las cuenta se fusionaron, pero este ejercicio, al menos en nuestro conocimiento actual, no generó una información particularizada de la misma y no nos han llegado Memorias referidas a este año de 1.906, apareciendo el ejercicio de 1.907 como el primero de la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados (56), pero, por las comparaciones que se establecen sobre el ejercicio anterior, nos permiten arrancar la explotación de esta Compañía desde 1.906:

Cuadro FV-5.- Evolución de los Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación (1.906-1.913) (en miles de pesetas)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.906	3.148,7	1.594,3	1.554,3
1.907	3.358,8	1.522,1	1.836,7
1.908	3.311,4	1.520,9	1.790,5
1.909	3.376,1	1.507,7	1.868,4
1.910	3.335,9	1.549,5	1.786,4
1.911	3.582,2	1.579,1	2.003
1.912	3.930,2	1.702,3	2.227,9
1.913	4.100,3	1.800,5	2.299,7

Los efectos favorables de la fusión se manifiestan en un aumento de los ingresos, acompañado de un descenso de los gastos, que ya venían manifiestando un estancamiento anterior, lo que se traduce en un incremento más notable del resultado de la explotación, seguido de una etapa de estabilidad hasta 1.910, que se acompaña también de un descenso moderado en los gastos hasta 1.909. Desde 1.911 se abren unos años de franco incremento hasta 1.913 (véase las gráficas FV-1 y FV-2), tal como lo reflejan las tasas anuales acumulativas de crecimiento que, en los ingresos, es del 3,84%, en tanto que los gastos arrojan una tasa del


MERCANCIAS
VIAJEROS
miles de Ptas.
4.500
4.000
3.500
3.000
2.500
2.000
1.500
1.000
500
Ingresos
Resultados
Gastos
1906
1910
1913
miles de Tns
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
Ingresos
Tns.
miles de Ptas
2.200
2.000
1.800
1.600
1.400
1.200
1.000
800
600
400
200
1906
1910
1913
miles de Viajeros
1100
1.000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
Nº viajeros
Ingresos
1906
1910
1913

1,75%, lo que deja al resultado de la explotación una tasa del 5,49%, y cuyas fluctuaciones internas se recogen en el cuadro adjunto:

Cuadro FV-6.- Tasas de Variación de los Ingresos, Gastos y Resultado de la Explotación (1.906-1.913)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.906	4	0,1	8,6
1.907	7	- 4,5	18
1.908	- 1,4	- 0,01	- 2,5
1.909	2	- 0,8	4
1.910	- 1,2	3	- 4,4
1.911	7	2	12
1.912	10	8	11
1.913	4	6	3

En esta evolución de los ingresos, predominan los transportes de viajeros sobre los transportes de mercancías hasta 1.910, pero, desde 1.911, son las mercancías las que proporcionan más ingresos, puesto que los porcentajes en el total de los ingresos se reparten:

Cuadro FV-7.- Porcentajes de los ingresos por viajeros y por mercancías

	Viajeros	Mercancías
1.906	56,3	43,7
1.907	53,5	46,5
1.908	53,4	46,6
1.909	50,5	49,5
1.910	51,5	48,5
1.911	49,7	50,3
1.912	46,5	53,5
1.913	46,9	53,1

Ahora bien, junto al incremento progresivo -excepción hecha de 1.910 y 1.913- de los ingresos por transporte de mercancías, su crecimiento es mucho más importante que el manifestado por los ingresos del transporte de viajeros, puesto que si aquéllas presentan una tasa anual acumulativa del 6,76%, el producto de los viajeros se queda en el 1,18%. Abora bien, por su predominio inicial, comenzamos por el tráfico de viajeros, cuya evolución, tanto en el número como en el producto es la siguiente: (véase gráfica FV-3)

Cuadro FV-8.- Evolución del número y producto del tráfico de viajeros (en miles) y sus tasas de variación (1.906-1.913)

	Número	T.v.	Producto	T.v.
1.906	1.224,8		1.772,3	
1.907	1.087,2	-11,2	1.798,3	1,5
1.908	1.045,3	- 3,9	1.767,3	- 1,7
1.909	1.039	- 0,6	1.704,4	- 3,6
1.910	1.220,1	17,4	1.718,5	0,8
1.911	1.081,4	-11,4	1.778,8	3,5
1.912	1.108	2,5	1.828,7	2,8
1.913	1.187,8	7,2	1.924,9	5,3

El período se inicia con un descenso en el número de viajeros, debido principalmente a las peregrinaciones que, en 1.906, se realizaron a Elorrio con motivo de la beatificación de Fray Valentín de Berrio-Ochoa y a la supresión de los billetes kilométricos (57), de ahí el descenso manifestado en 1907, aunque no va acompañado por un descenso en los ingresos, porque se unificaron los precios en las líneas de Durango, Elorrio y S. Sebastián hasta el máximo legal autorizado, adoptandose el de la línea de Zumarraga. También influye en que los productos no desciendan la misma supresión de los billetes kilométricos, pues sus presuntos utilizadores tienen que viajar, en 1.907, con billetes ordinarios, tal como los refleja el producto bruto por viajero que pasa de 1,44 pesetas en 1.906 a 1,65 pesetas en 1.907. El descenso en el número de viajeros continúa en 1.908 y 1.909, acompañado por un descenso en los ingresos, motivado por "la crisis sufrida por la industria, el comercio y la navegación en todo el país del Norte, crisis que se ha reflejado durante el pasado año en todas las Compañías de transporte" (58)

En 1.910 se anima el tráfico de viajeros hasta el punto del colocarse al 99,6% del máximo de 1.906. Parte del incremento manifestado en este tráfico está en relación con la política religiosa de Canalejas y la "Ley del Candado", que "desencadenó un torrente de indignación católica;

los vascos católicos amenazaron con una guerra civil" (59), lo que dió lugar a campañas, mítines y manifestaciones en uno y otro sentido en el País Vasco, organizándose una manifestación en favor de la susodicha ley en Bilbao; "por cierto que se presentaron en la región de Eibar 6.000 personas para efectuar el viaje, y como la Compañía no disponía de coches suficientes para su traslado, algunas de ellas tuvieron que hacerlo en vagones cerrados. También los católicos, los día 5, 6 y 7 de agosto de 1.910, organizaron concentraciones y manifestaciones en San Sebastián y contrataron - con la Compañía de Vascongados trenes y billetes especiales a tal fin; pero el Gobierno, por medio del ministro de Fomento, dió la orden a la Compañía de que dichos días permaneciera a su disposición todo el material disponible, por lo que no pudieron asegurarse dichos trenes especiales", lo que provocó el intentó por parte de la Compañía de tratar de conseguir el abono de daños y perjuicios por dichas supresiones, recibiendo la negativa de parte del ministro, - "toda vez que esa excursión revestía los caracteres de movimiento faccioso y no podía la Compañía hacerse cómplice del mismo" (60).

En 1.911 las aguas vuelven a su cauce normal, con un descenso del 11,4% respecto al ejercicio anterior, aunque se supera el nivel alcanzado en 1.909, por lo cual -prescindiendo de 1.910- estaríamos en una fase de recuperación y crecimiento, que se mantiene en los dos años siguientes, tal como lo dibujan los ingresos. Además de razones de índole general, como puedan ser la expansión de los tráficos en estos años, pudieron influir en este incremento del tráfico de viajeros la limitación de la competencia por parte del Tranvía de Bilbao a Durango y Arratia, que había sido importante desde su inauguración el 7 de diciembre 1.902 y que se había acentuado en el enfrontamiento entre las Compañías del Central y de Durango a Zumárraga. La competencia se mantiene hasta 1.911, en que "gracias a las - gestiones de los Consejeros del Ferrocarril, señores Ampue

ro y Larrea y del director-generente señor Igartua, se llegó al acuerdo de la adquisición de todas las acciones del tranvía al tipo del 30,50% de su valor nominal" (61). A - ello habría que añadir también el que, el 21 de diciembre de 1.912, se convino con la Compañía del Norte hacer extensiva a los transportes de la Gran Velocidad la sindicatura de los transportes, en vigor para la pequeña velocidad (62) y las mayores facilidades prestadas por los automotores el el trayecto de Zarauz a San Sebastián.

Según la distribución de los viajeros por clases, recogida en el cuadro FV-9, si la tónica del número total de viajeros transportados arranca de un máximo alcanzado en 1.906, al que no se llega en el resto del período, esta tendencia se repite en los viajeros de primera y segunda clase. En cambio, los viajeros de tercera clase alcanzan su máximo en 1.910, con un 3,5% más que los transportados on 1.906 y, en 1.913 vuelve a superarse el nivel de 1.906, que no el de 1.910. Desde el punto de vista de la estructura por clases, la fusión se traduce en un descenso importante de los viajeros de la primera clase -a pesar de que la Compañía mantiene un servicio de trenes de lujo, cuyos viajeros utilizan los billetes de primera, sobre los que pagan un sobreprecio, trenes de lujo que vienen a representar ellos sólo un 12% de los viajeros de primera en los años 1.907-1.909-, y de la segunda, frente a un incremento de la tercera clase, predominio claramente comprensible si atendemos al precio bruto medio por billete, recogido en el cuadro FV-10, en donde se demuestra que las diferencias de precio son muy notables.

Por otra parte, la Compañía desarrolla una política tendente a incrementar el tráfico de viajeros, ofertando unos servicios a precios módicos. Al respecto, se mantiene un servicio de trenes de recreo a San Sebastián con una tarifa especial de billetes de ida y vuelta en las tres clases, billetes que se expenden los sábados y víspe-

Cuadro FV-9.- Distribución de los viajeros transportados por clases

	1.906	1.907	1.908	1.909	1.910	1.911	1.912	1.913
1ª Clase	92.863	72.007	63.821	59.319	61.168	53.639	58.383	63.691
%	7,6	6,6	6,1	5,7	5	5	5,3	5,4
T.v.		- 22,5	- 11,4	- 7,1	3,2	- 12,3	8,8	9,1
2ª Clase	129.737	105.280	105.090	104.784	121.825	99.523	100.910	94.478
%	10,6	9,7	10,1	10,1	10	9,2	9,1	8
T.v.		- 18,9	- 0,2	- 0,3	16,3	- 18,3	14	- 6,4
3ª Clase	1.002.255	909.255	876.431	874.964	1.037.145	928.295	948.787	1.029.707
%	81,8	83,7	83,8	84,2	85	85,8	85,6	86,7
T.v.		- 9,2	- 3,7	- 0,2	18,5	- 10,5	2,2	8,5

Cuadro FV-10.- Producto bruto por viajero, según los billetes y las clases

	B. Ordinarios			B. Ida y vuelta			B. de Abono		
	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª
1.907	6,60	3,78	1,33	2,43	1,62	0,82	1,34	0,94	0,47
1.908	6,99	3,89	1,32	2,84	1,92	0,86	1,99	0,93	0,52
1.909	7,20	3,88	1,32	2,46	1,83	0,85	1,96	0,95	0,48

ras de fiesta, al igual que los domingos y festivos, cuya validez no expira, para el regreso, hasta pasado el primer día laborable siguiente. Con estos billetes se pretendía fomentar las excursiones entre Bilbao y San Sebastián y suponen una reducción que oscila entre el 25 y el 35% de las tarifas aplicadas, según el recorrido, de tal forma que, entre Bilbao y San Sebastián, esos billetes de ida y vuelta cuestan 16,40 pesetas; 12,40 y 7,20 pesetas, según sean de primera, segunda o tercera clase respectivamente, aunque la reducción no es suficiente para colmar las pretensiones de los gestores, por lo que, contando con la atracción ejercido por la capital donostiarra, desde el 21 de julio hasta finales de septiembre, establecen expediciones económicas de trenes especiales al precio de 5 pesetas ida y vuelta en tercera clase, que sí dió un resultado satisfactorio (63), cuya vigencia se mantiene en 1.908, aunque la repercusión de la crisis hace que disminuyan también estos excursionistas. En 1.909 repercute negativamente el mal tiempo, que también había afectado al tráfico general, puesto que los veraneantes se habían sentido poco atraídos por un climatología adversa, repercutiendo especialmente en los viajeros combinados (64).

Desde el punto de vista del reparto geográfico de este tráfico de viajeros, en 1.908, salen de la provincia de Vizcaya -es decir de las estaciones enclavadas en la misma-, el 44% y de Guipúzcoa el 56%, mientras que Vizcaya recibe el 43% y Guipúzcoa el 57%, estructura que se mantiene en 1.909, aunque con ligeras variantes, puesto que de Vizcaya siguen saliendo el 44% y de Guipúzcoa el 56%, pero en los llegados, Vizcaya recibe el 44% y Guipúzcoa el 56%.

Las principales estaciones expedidoras de viajeros son, en Vizcaya, Bilbao (19%), Amorebieta (8%) y Durango (8%), las mismas que destacan por su receptividad: Bilbao (19%), Amorebieta (8%) y Durango (8%), mientras que

los otros lugares, tales como Elorrio o Zaldívar -que cuenta con un balneario- no llegan al 2%, en ambos sentidos.

En Guipúzcoa, tanto las estaciones expedidoras como receptoras de viajeros, aparecen más diversificadas, destacando San Sebastián (expide el 13% y recibe el 18%), Eibar (expide entre un 6 y 7% y recibe un 7%), Elgoibar -paso hacia Azcoitia y Azpeitia- (expide algo más del 4% y no llega a ese porcentaje en los viajeros recibidos, que se quedan en el 3,60%), Deva (expide un 4,5% y recibe un - 5%), Zarauz (con un 4,6% de los salidos y un 4,2% de los llegados), Vergara (con un 3% en ambos sentidos) y Lasarte (que también ronda el 3%) y unas posiciones muy próximas a la de Lasarte se sitúan Arrona, Zumaya, Aya-Orio y Zumárraga, en unos porcentajes medios para 1.908 y 1.909.

El transporte de mercancías se muestra sensible a las fluctuaciones de 1.908, 1.910-1.911 y 1.913 en el tonelaje movilizado, mientras que sus ingresos sólo acusan las inflexiones de 1.908 y 1.910, tal como se recoge en el cuadro adjunto: (véase gráfica FV-4)

Cuadro FV-11.- Evolución del tonelaje y producto del transporte de mercancías (en miles) y sus tasas de variación

	Toneladas	T.v.	Producto	T.v.
1.906	384,7		1.376,3	
1.907	442,3	15	1.560,5	13,4
1.908	380,2	- 14	1.544,1	- 1
1.909	433,3	14	1.668,7	8,1
1.910	413	- 4,7	1.617,4	- 3,1
1.911	409,9	- 0,8	1.803,3	11,5
1.912	482,2	17,6	2.101,5	16,5
1.913	428,3	- 11,2	2.175,4	3,5

La Compañía de Vascongados inicia su explotación con una reducción de las tarifas para incrementar su tráfico, estableciendo unas tarifas especiales para poder atraer a la vía férrea transportes tributarios de la vía marítima. Lógicamente, hemos de considerar que las mercancías que el ferrocarril puede atraer para su tráfico son las que la re

gión servida por él expide, ya que de las mercancías entradas sólo puede jugar el papel de redistribuidor. Si comparamos las mercancías expedidas por el ferrocarril y las mercancías salidas por el comercio de cabotaje (suma de las mercancías salidas por los puertos de Bilbao, Zumaya, San Sebastián y Pasajes), tenemos el siguiente cuadro (véase gráfica FV-5)

Cuadro FV-12.- Tonelaje ferroviario y de cabotaje (en miles).

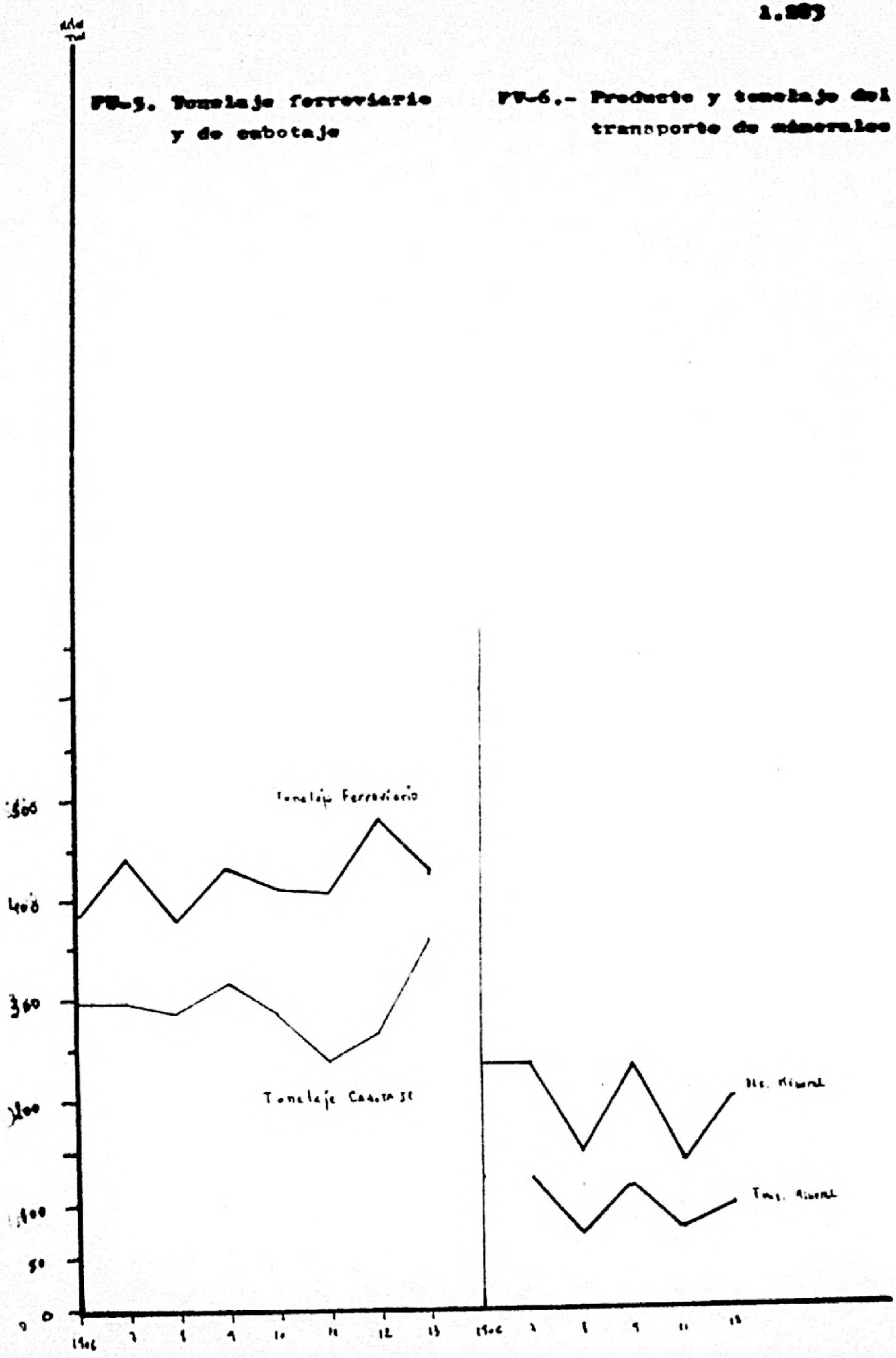
	Ferrocarril	Cabotaje
1.906	384,8	297,2
1.907	442,3	297,8
1.908	380,2	288,4
1.909	433,3	317,5
1.910	413	287,4
1.911	409,9	240,4
1.912	482,2	268,4
1.913	428,3	362,2

Resalta claramente la supremación del transporte ferroviario sobre las salidas del comercio de cabotaje, que supone, sobre la media del período, un 43% más en el transporte ferroviario. Además, las caídas del tonelaje se producen en los mismos años en los dos sectores, aunque el crecimiento bruto es superior en el comercio de cabotaje -36%- que en el tráfico ferroviario -11%-, en parte facilitado por el descenso, experimentado en 1.913, del tonelaje movilizado por el ferrocarril, cuyo mayor porcentaje corresponde a la pequeña velocidad, que supone el 97% del volumen y el 77% de los ingresos, para 1.907.

Este transporte de la pequeña velocidad gira en torno a unas mercancías principales, recogidas en el cuadro FV-13, y aunque falta información sobre el ejercicio de 1.910, su estructura, sobre la media, se reparte en minerales (23,63%), materiales de construcción (23,26%), mercancías indeterminadas o generales (16,60%), carbones (12,4%) y hierros (7,51%), seguidas de harinas, cereales y frutas con el 6,91%. Desde la óptica del ingreso generado, dominan las mismas mercancías, aunque varían sus porcentajes, con

FE-5. Tonelaje ferroviario y de cabotaje

FE-6.- Producto y tonelaje del transporte de minerales



Cuadro FV-13.- Transporte y producto de las principales mercancías de la Pequeña Velocidad (en miles)

	1.906	1.907	1.908	1.909	1.911	1.912
Artefactos y maquinaria. Tms.		4,7	3,5	5,9	9,4	9
Pts.	37,2	22,7	20,7	27,7	41,4	42,9
Carbones. Toneladas		51,9	47,7	46,4	48,8	65,2
Pesetas	118,1	149,2	142,7	135,6	130,9	194,9
Ganados. Pesetas	29,4	27,5	27,9	36	33,6	39,1
Harinas, cereales, frutas.		27,9	25,8	21,7	35,7	32,8
	82,4	108,2	113	92,8	159,7	159,3
Hierros, Toneladas		22,5	30,2	25,2	31,1	47,4
Pesetas	86,5	92,6	158,1	126,2	149,2	252,6
Materiales de construcción		87,2	93,1	99,6	96,1	108,7
	173,6	226,1	239,2	265,5	246,9	266,5
Maderas		16	19,2	16,1	18,3	20,1
	50,6	65,7	68,4	62,6	64,2	65,1
Minerales		125,1	71	117,7	77,7	100,8
	237,9	239	151,5	236,2	143	204,6
Tejidos		2,7	3,2	3,6	4,5	5,2
	14,3	21,1	24,9	29,5	35,3	38,5
Vinos y aceites		6,2	6,6	6,2	6,3	6,5
	28,4	31,5	37,9	39	42,2	44,4
Indeterminados		58	67,2	78,1	68,9	73,6
	225,9	216,4	217,9	274,5	289,7	358,7
Total Pequeña Velocidad		429,5	367,9	420,8	397,1	468,9
	1.084,7	1.200,4	1.202,6	1.326	1.335,9	1.663

las mercancías generales (20,27%), materiales de construcción (18,15%), minerales (15,52%), carbones (11,16%), hierros (11,08%) y las harinas, cereales y frutas (9,15%).

Si ordenamos los distintos productos por sectores, agrupando los artefactos y maquinaria, hierros, materiales de construcción, maderas y tejidos en el sector industrial; carbones y minerales en el sector minero; ganados, harinas y vinos en el sector agrario y como último grupo a las mercancías indeterminadas, se afirma la primacía de los transportes vinculados al sector industrial, que agrupa el 37,58% de los transportes verificados y el 38,62% de los ingresos generados; seguido por el sector minero, con el 36,11% del tonelaje y el 26,68% de los ingresos; las mercancías generales ocupan la tercera posición con el 16,60% y el 20,27% para el volumen y los ingresos respectivamente, mientras que el sector agrario queda relegado al último lugar, con el 8,44% del tonelaje y el 14,43% de los ingresos de la pequeña velocidad.

Como hemos indicado, uno de los objetivos marcados por los gestores de los ferrocarriles Vascongados consiste en tratar de atraer el mayor tonelaje posible para el ferrocarril a costa del transporte marítimo, para lo cual establecen unas tarifas especiales -aunque el impacto efectivo sobre el precio bruto de cada tonelada transportada apenas se hace notar, ya que, si en 1.906 fue de 3,57 pesetas, sólo bajó a 3,53 pesetas en 1.907, diferencia que responde a un mayor recorrido kilométrico, fruto precisamente del abaratamiento de las tarifas (65-, que atraigan los transportes de carbones, harinas y cereales, hierros, materiales de construcción, maderas... Por ejemplo, donde mayor énfasis se pone en los éxitos obtenidos al respecto se localizan en los carbones, con un aumento del 26% en los ingresos respecto a 1.906, "utilizando tarifas especiales relativamente reducidas a cuyo amparo se han abastecido, de Bilbao y San Sebastián, industrias que antes lo hacían de

puertos intermedios, tendiendo a que el puerto de Bilbao suministre el carbón necesario en algunas industrias enclavadas en puntos próximos a Vergara y Zumárraga, efectuando largo recorrido por nuestro ferrocarril y dejando mayor producto, aun cuando la base de percepción de la tonelada kilométrica sea reducida" (66).

Igualmente el incremento del 30% en los ingresos de 1.907 respecto a 1.906 en los materiales de construcción responde a la distracción conseguida de los transporte marítimos en favor del ferrocarril, pero donde es más visible el logro conseguido es en el renglón de maderas, "cuyo mayor tonelaje se ha realizado, procedente de la línea de Guernica, con destino a la frontera y por la facilidad económica prestada a los transportes procedentes de las proximidades de Aya-Orio..." (67).

Además, los gestores pretenden incentivar los transportes estableciendo varias factorías de servicio combinado con puntos próximos a la vía férrea como Cestona, Azpeitia y Azcoitia de un lado, y Motrico y Ondárroa del otro.

El inicio de la explotación en manos de la Compañía de los ferrocarriles Vascongados comienza con problemas en el sector industrial, derivados de la reanudación del Sindicato Siderúrgico en 1.907, que determina el paro de algunas fábricas como la siderúrgica de Astepe y Altos Hornos de Vergara, que se traduce en un descenso en el transporte de artefactos y maquinaria, descenso que continúa en 1.908 y que también afecta a las mercancías generales, pue sigue presionando la crisis industrial. Sin embargo, en el tonelaje, se produce un incremento hasta 1.909. No obstante, aunque la sindicación de la producción siderúrgica determina el paro de algunas factorías, el transporte de hierros no se ve afectado por el problema, puesto que uno de los efectos de la cartelización siderúrgica es la concentra

ción de la misma en la zona de la ría de Bilbao y ello facilita el transporte por los ferrocarriles Vascongados para el entorno servido por él, de ahí el aumento, tanto en el tonelaje, como en los ingresos, de los hierros hasta - 1.908, incremento que se corta en 1.909.

En cuanto a los materiales de construcción, el incremento manifestado en 1.907 -porque el ferrocarril consiguió atraerse parte de los transportes que anteriormente se efectuaban por mar-, se ve facilitado por la demanda generada en 1.908 y 1.909 a causa de las obras del puerto de Bilbao (68), produciéndose un aumento en el tonelaje y en los ingresos, hasta 1.911, coincidiendo con la construcción del muelle de atraque del puerto exterior, denominado "Reina Victoria Eugenia" (69), cuyas obras estaban adjudicadas a D. José de Uribasterra, constructor que había participado en los ferrocarriles fusionados en la nueva Compañía.

En los carbones, después del aumento de 1.907, se acusa un descenso en 1.908 y 1.909, que persiste en - 1.911, siendo determinante la caída de los carbones vegetales "por la carencia casi absoluta de esos transportes - por parte de las fábricas enclavadas en Guipúzcoa" (70), - especialmente de Elgoibar a Vergara, sobre la que pesa la crisis industrial persistente (71).

Los minerales acusan, tanto en el tonelaje como en los ingresos generados, unas oscilaciones muy acusadas (véase gráfica FV-6), en donde, después de un ligero aumento en 1.907, sobre 1.906, se acentúa la crisis de - 1.908, con un descenso, respecto al año anterior, del 37%, para retornar a los niveles anteriores en 1.909, evolución marcada tanto por la marcha seguida por los minerales de hierro -de 106.115 toneladas en 1.907 se cae a 64.824 toneladas en 1.908, seguida de una recuperación hasta la suma de 112.627 toneladas en 1.909-; en menor medida, siguen

la misma tendencia los abonos, pues su tonelaje pasa de 10.520 en 1.907, a 4.289 en 1.908 y se quedan en 5.130 toneladas en 1.909, siendo más acusado el descenso en las escorias, cuyo tonelaje fue, en 1.907, de 35.470 y cae, en 1.908, a 1.912 toneladas, "por no haberse explotado varios escoriales" (72), situación que prosigue en 1.909, en que no se constata ningún ingreso por esta partida, ingresos que responden a la evolución del tonelaje:

	1.906	1.907	1.908	1.909
Minerales	183.321	169.174	139.769	218.985
Escorias	11.973	41.816	2.334	
Abonos	42.612	28.062	9.445	17.268
Totales	237.906	239.052	151.548	236.253

Finalmente, en cuanto a las harinas y cereales, se establecen contratos con los interesados para facilitar la producción de las fábricas de Vergara, San Sebastián y Bilbao, lo que resulta efectivo en 1.907, pero no así en 1.908 -aunque el menor tonelaje no se halla correspondido por un menor ingreso, gracias al mayor recorrido efectuado, especialmente las harinas procedentes de la estación de Vergara- y 1.909, aunque se considera que su descenso es circunstancial y dependiente sólo de los trabajos y contratos de las fábricas harineras enclavadas en la línea (73).

No hacemos una especial mención al apartado de las mercancías generales, por desconocer qué se engloba en ellas, amén que hemos señalado que las dificultades surgidas por la reanudación del Sindicato Siderúrgico afecta a las mismas; curiosamente, cuando se habla de una crisis industrial, comercial y minera, como sucede en 1.908, que continúa afectado a algunos transportes en 1.909, el tonelaje y los ingresos de este grupo manifiesta un notable incremento.

Los años de 1.910 y 1.911 -aunque desconocemos la naturaleza de los transportes efectuados en 1.910-, a nivel de volumen de mercancías transpotadas, están marcados

por un descenso, que se intuye en los materiales de construcción, minerales, mercancías generales, pero no sucede así en los carbones, hierros, harinas, maderas y artefactos, siendo generalizado el incremento del tonelaje en - 1.912, salvo las harinas y cereales y los artefactos. Esta vinculación en los descensos de productos agrarios y artefactos, que también se dió en 1.907, permite la deducción de que, bajo el renglón de artefactos se incluyen los estrechamente vinculados con la demanda del sector agrícola. El ciclo termina con un descenso en el tonelaje general, que no va acompañado en los ingresos, fruto de un mayor - recorrido kilométrico de las mercancías y a pesar del descenso registrado en los transportes de las minas de Arrázola (74).

En el entreacto de estas actuaciones, se sindican los transportes que se cambian entre este ferrocarril y las líneas combinadas con determinada zona del Norte, "ratificándose, al propio tiempo, entre las dos Compañías las más cordiales relaciones para la defensa mutua de sus intereses y acrecentamiento del tráfico", acuerdo cuya firma se llevó a cabo el 10 de diciembre de 1.910 (75) y el 4 de noviembre de 1.912 se convino con la Sociedad Minera Guipuzcoana las relaciones combinadas de su ferrocarril estratégico de Pamplona a Pasajes por su empalme en la estación de Lasarte, de la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados (76).

Por último, unas consideraciones sobre el reparto geográfico de este tráfico de mercancías. En primer lugar, tanto en 1.908 como en 1.909, destaca la importancia de Vizcaya sobre Guipúzcoa -fenómeno inverso al ocurrido en el transporte de viajeros:

	1.908		1.909	
	Expedidas	Recibidas	Expedidas	Recibidas
Vizcaya	58,3%	55,8%	60,2%	60,2%
Guipúzcoa	41,7%	44,2%	39,8%	39,8%

Como principales estaciones expendedoras, tanto en 1.908 como en 1.909, en Vizcaya, descuellan Bilbao -que supera el 15% del total en los dos años-, Galdácano y Arrázola -por su coto minero-, Basauri -estación de empalme con la Compañía del Norte-. En las mercancías llegadas sigue dominando Bilbao -por encima del 30%-, seguido de Galdácano y Basauri, pero cobran importancia estaciones como Amorebieta y Durango. En Guipúzcoa, ocupan las posiciones dominantes como expedidoras San Sebastián, Arrona -cementos, por sus canteras-, Zumárraga y Deva; como receptoras destacan San Sebastián, Zumárraga, Vergara, Elgoibar y Eibar, tal como se recoge en la tabla siguiente:

	Expedidas	Recibidas	Expedidas	Recibidas
Bilbao	20 %	30,6%	16,7%	36 %
Basauri	8,4%	7,1%	6 %	7
Galdácano	16,4	7,8	18,8	7,2
Amorebieta	2,4	4,4	2,1	4,2
Durango	1,6	3,6	1,4	3,7
Arrázola	6,4		11	
Eibar	0,6	3,4	0,6	3
Elgoibar	1,5	3,4	1,4	2,4
Vergara	1,8	5,4	1,8	5,2
Zumárraga	4,8	10,1	3,9	8,1
Deva	4,7	1,7	3,3	1,8
Arrona	6,8		7,2	
San Sebastián	16,5	13,1	16,5	12

Los gastos de la explotación, además de manifestar un crecimiento menor que los ingresos, describe dos períodos bien diferenciados: un descenso continuado hasta 1.909, con una pérdida del 5,4% respecto a 1.906, para cambiar a una tendencia alcista que dura hasta 1.913, con un incremento bruto del 19,4% respecto al mínimo de 1.909 y cuyo comportamiento, desglosado por servicios, se recoge en el cuadro FV-14.

El coeficiente de la explotación que, en 1.906, había sido del 50,6%, cae el 45,3% en 1.907 por la reducción operada en los gastos de la explotación, efecto de la fusión, al refundirse los distintos servicios y, en conse-

Cuadro FV-14.- Distribución de los gastos de la Explotación por los diferentes Servicios (1.906-1.914) (en miles) y sus tasas de variación.

	1.906	1.907	1.908	1.909	1.910	1.911	1.912	1.913
Administración Central	95,3	87,3	81	74,4	79,1	87	108,8	95,7
T.v.		- 8,4	- 7,2	- 8,2	6,3	10	25	-12,1
Movimiento y Tráfico	413	401,6	406	398	402,8	391,7	431,4	451,5
T.v.		- 2,8	1,1	- 2	1,2	- 2,8	10,1	4,7
Vía y Obras	372	364	370,8	350,1	369,8	368,3	397,8	358
T.v.		- 2,2	1,8	- 5,2	5,6	- 0,4	8	-10
Material y Tracción	713,9	669	662,8	684,9	697,5	731,9	764,2	895,1
T.v.		- 6,3	- 0,9	3,3	1,8	4,9	4,4	17,1
Total Gastos								
T.v.	0,1	- 4,5	- 0,01	- 0,8	3	2	8	6

cuencia la baja es generalizada a todos los servicios que integran la explotación, descenso que, en realidad, es mayor que el que refleja el cuadro, ya que, en 1.907, se cargan en los gastos de la explotación partidas que antes se deducían de la cuenta de beneficios, tales como los desembolsos abonados al Estado por sus derechos de Inspección y Vigilancia -que ahora se cargan en la Administración Central- y las cantidades satisfechas por reclamaciones sobre averías y exceso de portes cobrados por mala aplicación de las tarifas -anotadas en el servicio de Movimiento y Tráfico-.

Por otra parte se produce una economía en el servicio de Vía y Obras, a pesar de que los gastos correspondientes a la conservación y vigilancia de la vía aumentan por la gran cantidad de traviesas y balasto invertidas. Igualmente, se consigue un ahorro en el servicio de Material y Tracción por el menor gasto del personal (77).

Sin embargo, al aumentar el número de toneladas transportadas y darse un mayor recorrido kilométrico los gastos deberían de haberse incrementado, pero se halla compensado con la reducción experimentada en el recorrido de los trenes de viajeros y por una mejor regulación del servicio de las locomotoras, efecto también de la fusión, aunque el encarecimiento del carbón hace que la diferencia en el consumo no se corresponda con un descenso en el costo del mismo.

Dentro del descenso generalizado hasta 1.909, las discrepancias se observan en Movimiento y Tráfico -aumento en 1.908 determinado por el mayor gasto de personal en el servicio de estaciones y por el incremento de las reclamaciones, compensado en cierta medida por las economías introducidas en el alumbrado de los trenes, gracias al sistema utilizado de alumbrado eléctrico (78), experimentado en los trenes de lucjo, mediante la utilización de baterías

-que además le granjeó las felicitaciones de la Inspección del Estado-, y en el servicio de Vía y Obras -motivado por el mayor gasto realizado en la conservación de la línea telefónica (79)- y en Material y Tracción, en 1.909 -cuyo aumento se debe al mayor consumo del combustible, especialmente carbón, efecto directo del mayor recorrido y del encarecimiento del mismo (80), cuando, en 1.908, su abaratamiento había significado una economía apreciable, según se desprende de la tabla siguiente:

	1.907	1.908	1.909
Número de trenes	21.577	23.188	23.515
Kilómetros recorridos	1.040.386	1.066.593	1.090.066
Consumo Carbón, Tms.	10.697	10.627	11.028
Precio/tonelada	31,985	30,515	31,360
Costo carbón	342.160	324.289	345.897

El cambio de tendencia de los gastos se produce en 1.910, debido a un aumento general en todos los servicios, siendo los más importantes los sufridos en la Administración Central y en Vía y Obras, aumento general de los gastos que prosigue en 1.911, en donde vuelve a acentuarse el incremento en la Administración y en Material y Tracción, aunque se compensa con los descensos de Movimiento y de Vía y Obras. En 1.912 el aumento vuelve a afectar a todos los servicios, debido a las mejoras salariales del personal; al mayor consumo de carbón -justificado por el mayor recorrido kilométrico y el peso de los trenes, unido al encarecimiento en el mercado del combustible y al mayor gasto en la conservación y mejora de los edificios (81) y, por último, al mayor gasto de reparación del material móvil y de tracción, por la atención dedicada al mismo (82).

Deducidos los gastos de los ingresos, queda el resultado de la explotación, al que se le agregan una serie de ingresos varios, que producen el beneficio bruto, con el que se atiende al pago de las cargas financieras y y del beneficio neto se procede al reparto de dividendos, tal como se recoge en el cuadro FV-15.

Cuadro FV-15.- Resultado de la Explotación, cargas financieras y dividendos (en miles)

	1.907	1.908	1.909	1.910	1.911	1.912	1.913
Resultado Explotación	1.836,7	1.790,5	1.868,4	1.786,4	2.003	2.227,9	2.299,7
Productos diversos	27,1	21,8	23,7	23,6	24,3	24	50,3
Beneficio bruto	1.863,8	1.812,3	1.892,2	1.810	2.027,4	2.252	2.350,1
Cargas financieras	754	783,3	816,6	824,5	862,1	875,2	864,1
- Inter. y Amort. Oblg.	652,3	670,3	717,4	729,1	724,4	826,8	873,7
- Saldo deudor Intereses	141,9	67,2	56	50,3	82,7	25,8	
- Saldo acreedor Intereses							50,4
- Cupón no afecto al pago	81,4	2,9				29,8	14,2
Cargas financieras netas	712,7	734,7	773,4	779,5	807,1	822,8	809
- Derechos representación	24	24	24	24	24	24	24
- Amortiz. Subvenciones	7,5	10,1	9,6	9,1	9,6	10,4	10,4
- Gratificación Empleados	6,8	7,4	7,4	7,3	14,7	14,1	13,8
- Varios	2,9	7	2,1	4,4	6,5	3,7	6,7
Beneficio líquido	1.109,7	1.029	1.075,6	985,5	1.165,3	1.376,7	1.485,9
- Remanente Ejerc. ant.			0,7	10,7	5,3	13	9,1
Excedente	1.109,7	1.029	1.076,3	996,2	1.170,6	1.389,8	1.495,1
- Dividendos	592,1	897,4	897,4	797,7	897,4	1.096,8	1.096,8
- Fondo de reserva	55,1	51,4	64,5	68,9	81,5	137,6	148,5
- Fondo de previsión	20	25	50	50	50	100	140
- Amor. Gastos. Compañía	5	5	6	6	6,1	6,1	6,1
- Impuestos acciones	37,4	49,4	47,5	68,2	72,4		
Remanente	0,04	0,7	10,7	5,3	13	9,1	183,5

Destaca, por un lado, la escasa relevancia que tienen las cargas financieras, puesto que, en ningún caso, representan más del 45% del beneficio bruto, porcentaje que referido a los ingresos cae al máximo del 25%. Dentro de las cargas financieras destacan por su importancia los intereses y amortización de las obligaciones, aspectos recogidos en el cuadro siguiente:

Cuadro FV-16.- Porcentaje de las cargas financieras respecto al beneficio bruto y a los ingresos de la Explotación y porcentaje sobre las cargas financieras de los intereses y amortización

	Cargas financieras /beneficio	/Ingresos	Intereses y Amort /Cargas financie.
1.907	40	24	86,50
1.908	43	23	85,58
1.909	43	24	87,85
1.910	45	25	88,43
1.911	43	24	84
1.912	39	22	94,47
1.913	37	21	101,11

La evolución del porcentaje de los intereses y amortización de las obligaciones sobre las cargas financieras está realizada sobre las cargas nominales de las obligaciones colocadas y así, tanto en 1.907, 1.908, 1.912 y 1.913, se deducen las sumas vencidas de las obligaciones colocadas en los primeros semestres de los años en que tuvo lugar la misma, colocación de obligaciones que es la determinante de la evolución de la amortización y pago de intereses de las obligaciones y cuyo objetivo fundamental es reducir la deuda flotante que pesa sobre la Compañía (83) o atender a los nuevos gastos de establecimiento (84). Esta colocación de obligaciones se centra, principalemente, sobre las obligaciones de 2ª de la Compañía de Bilbao a Durango y, en menor medida, sobre las obligaciones de la hipoteca de la Compañía de Durango a Zumárraga, ya que si desglosamos los intereses y amortización según los diferentes títulos que componen la deuda hipotecaria asumida por los Ferrocarriles Vascongados, nos encontramos con:

Cuadro FV-17.- Distribución de las cargas por intereses y amortización entre las líneas de Ferrocarriles Vascongados

	Intereses				Amortización
	Bilbao-Durango 1ª	Bilbao-Durango 2ª	Durango/ Zumárraga	Elgoibar/ San Sebastián	
1.907	154.040	104.520	143.700	212.680	36.500
1.908	154.300	114.320	143.470	215.280	43.000
1.909	153.630	118.040	181.860	214.870	49.000
1.910	152.940	118.930	196.380	214.440	46.500
1.911	152.220	119.340	195.870	213.990	43.000
1.912	151.470	202.520	195.350	213.520	64.000
1.913	150.900	241.720	194.820	213.030	73.500

Además de los intereses y amortización de las obligaciones y el reintegro de las subvenciones, aparecen, dentro de las cargas financieras, unas partidas fijas, ya que, según los Estatutos de la Compañía, se destinarán anualmente 3.000 pesetas, en concepto de gastos de representación, al Presidente del Consejo; 9.000 pesetas, como dietas, al Presidente y demás miembros del Consejo, cantidad que se distribuiría proporcionalmente al número de sesiones a que cada uno hubiera asistido y 12.000 pesetas, también como dietas, para el Presidente y Vocales del Comité Ejecutivo, asignando al Presidente doble remuneración que a los vocales (85).

En segundo lugar, se determina en los Estatutos que el Consejo retire, cada año, la cantidad que crea conveniente, hasta un límite del 15% de los beneficios resultantes, para la constitución de un fondo de reserva que no podría exceder de la quinta parte del valor nominal de las acciones en circulación. Del resto de los beneficios se repartiría hasta un 4% del valor nominal de sus acciones; luego se atendería a la formación de fondos de previsión y reserva especiales y lo demás para los dividendos de los accionistas (86), a los que se atiende debidamente por parte de los gestores, como se pone de manifiesto en el cuadro FV-15, dividendos que representan los siguientes intereses a las acciones:

1.907	5%
1.908	4,5%
1.909	4,5%
1.910	4
1.911	4,5%
1.912	5,5%
1.913	5,5%

Estos dividendos repartidos a los accionistas - tienen un alcance real distinto, según los diferentes títu los aportados a la fusión. Los accionistas del ferrocarril de Bilbao a Durango trocaron sus valores al 125%, y en consecuencia, el dividendo obtenido en 1.907 la renta el 6,25% de su inversión. Por otro lado, si tenemos en cuenta que las últimas cotizaciones en Bolsa de las acciones del Ferrocarril de Bilbao a Durango estaba, en 1.905, en 88 enteros, la rentabilidad obtenida en 1.907 sube al 7,10%.

Para el accionista preferente del ferrocarril de Durango a Zumárraga, al apreciarse sus valores al 120% -aunque se habla de un 125%, que no coincide con la conversión de los viejos títulos existentes con las nuevas acciones de Vascongadas-, el dividendo real sube al 6%. En cambio, los accionistas ordinarios, al apreciárseles sus títulos al 75% la rentabilidad real desciende al 5,75%; ahora bien, la última cotización en Bolsa fue de 40 enteros y desde esta posibilidad el dividendo real subiría a 5,06%.

Los accionistas de Elgoibar a San Sebastián obtienen una rentabilidad real, respecto a sus antiguos valores, del 0,75%, puesto que estos valores se estimaron en un 13%. Por lo que se refiere a los obligacionistas de esta última línea, los de tercera, an transformarse sus títulos en acciones, pero al 40%, la rentabilidad es del 2%; los de segunda, el 3,25% y los del primer grupo de obligacionistas el 4,30%. Evidentemente, esta graduación respecto a los viejos valores se mantiene en los años siguientes.

N O T A S

1.- A.H.C.N. Notario D. Blas de Onzoño. Protocolo nº 4.093, 24-XI-1.894, folios 5.294-5.301

2.- A los Sres. Accionistas del Ferrocarril Central de Vizcaya, de Bilbao a Durango, págs. 6-7

3.- Ibidem, op. cit, págs. 7-8

4.- Acta de la Junta general extraordinaria de Accionistas del Ferrocarril de Durango a Zumárraga, adosada al Laudo otorgado por D. Valentín Gorbeña, D. Sebastián López de Lerena y D. Vicente de Uriguen ante el notario D. José H. Carande, 1.904, págs. 84-85.

5.- Acta de la sesión extraordinaria celebrada por los accionistas de la Compañía del Ferrocarril de Durango a Zumárraga, 19-IV-1.902, págs. 41-42

6.- Laudo otorgado por D. Valentín Gorbeña, D. Sebastián López de Lerena y D. Vicente Uriguen ante el notario D. José H. Carande, 1.904, págs. 15-19 (en adelante se citará, Laudo... 1.904)

7.- Laudo..., 1.904, págs. 18-20

8.- Laudo..., 1.904, págs. 27-30

9.- A.H.C.N. Notario D. José Mª Carande. Protocolo nº 580 27-VI-1.904, folios 2.959-2.984

10.- Ibidem, op. cit., 27-VI-1.904, folios 2.960-2.963

11.- Ibidem, op. cit., 27-VI-1.904, folios 2.963 vlto-2.969

12.- Laudo..., 1.904, págs. 61-68

13.- "Aclaración sobre el Laudo" CIA DURANGO-ZUMARRAGA, Memoria 31-V-1.905, pág. 26

14.- Ibidem, op. cit., págs. 53-57

15.- A.H.C.N. Notario D. José Mª Carande. Protocolo nº 580 27-VI-1.904, folios 2.969-2.971

16.- El Economista, 30-VII-1.904, págs. 879-880

17.- El Economista, 29-IX-1.904, pág. 1.103

18.- El Economista, 4-II-1.905, pág. 137

19.- Bilbao Marítimo y Comercial, 1.905, pág. 399

20.- Bilbao Marítimo y Comercial, 1.905, págs. 534-535

21.- El Economista, 23-IX-1.905, pág. 1.089

22.- Bilbao Marítimo y Comercial, 1.905, págs. 534-535

23.- El Economista, 14-X-1.905, pág. 1.179

24.- Revista de Economía y Hacienda, 1.905, pág. 1.000

25.- El Economista, 21-X-1.905, pág. 1.208

26.- El Economista, 16-IV-1.905, pág. 415

27.- Bilbao Marítimo y Comercial, 1.905, págs. 558-559

"Suscrito por D. José María Beraza, hemos recibido un interesante folleto, detallando la situnción de las tres Compañías y proponiendo a la consideración de los interesados el siguiente anteproyecto de fusión, esperando que los que se hallen conformes, lo envíen su adhesión a San Sebastián.

Por nuestra parte, deseando, como siempre, que se llegue a una inteligencia en bien de todos, publicamos el anteproyecto, para su mayor conocimiento, sin comentario alguno. Dice Así:

Anteproyecto de fusión

Por disolución y constituciónpor fusión de las Compañías ferroviarias Central de Vizcaya de Bilbao a Durango, Durango a Zumárraga y Elgoibar a San Sebastián, haciéndose cargo de los Créditos Activos y Pasivos mutuamente, así como también, contratos o compromisos que estas Compañías puedan tener, con otras personas o entidades, etc., etc., Que puede titularse

COMPAÑIA DEL F-C DE BILBAO A SAN SEBASTIAN

Conversión del Capital, Acciones, Obligaciones, Crédito Refaccionario, Deuda flotante y Cupones y Amortizaciones suspensos de pago o intereses a liquidar:

BILBAO A DURANGO

1º. Conversión de 22.784 Acciones de a 250 pesetas en circulación ascendente 5.696.000 pesetas, por 11.392 de a 500 pesetas, de nueva emisión, por su valor nominal a la par entendiéndose que en esta valoración se comprenderá apreciada la concesión a perpetuidad que posee el ferrocarril de dicha Compañía, para que así conste en la escritura de constitución de la nueva Sociedad, 5.696.000

2º. Conversión de 7.814 Obligaciones de 1ª hipoteca de 500 pesetas, al 4% en circulación, ascendente a 3.907.000 pesetas por las de la nueva emisión al 4% por su valor nominal a la par. Pesetas 3.907.000

3º. Conversión de Obligaciones de 2ª hipoteca al 5% en circulación, amortizadas por conversión, ascendente a 3.106.000 pts. por 6.212 de a 500 pesetas al 4% de la nueva emisión a la par. Pts. 3.106.000

4º. Conversión de 266 obligaciones refaccionarias de a 500 pts. en circulación, que serán canjeadas por los Títulos que se han de percibir de la Compañía del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián en pago del crédito refaccionario a su cargo.

Suma total de Títulos por Conversión. 12.709.000 pts. A deducir el saldo de los créditos activos, deducidos los pasivos, Pts. 768.372,52. Pasivo. Deducido el Saldo del Activo. Pesetas 11.940.627,48.

DURANGO A ZUMARRAGA

1º. Conversión de 5.500 Acciones Ordinarias de a 500 pesetas en circulación, ascendente a 2.750.000 pesetas, a

40 por 100 de su valor nominal, a 2.200 Acciones de a 500 pesetas de la nueva emisión. Ptas. 1.100.000

2º. Conversión de 1.645 Acciones preferentes de a 500 pesetas en circulación, ascendente a 822.500, a 80 por 100 de su valor nominal, a 1.316 Acciones de a 500 - ptas. de la nueva emisión, 658.000

Estas Acciones, como ampliación del capital, - fueron adjudicadas a 80% de su valor nominal, y el - 20% en Obligaciones de 1ª hipoteca al 4% que la Compañía tenía en garantía.

3º. Conversión de 8.329 obligaciones de 1ª hipoteca de a 500 pesetas, al 4% en circulación, ascendete a pesetas 4.164.500 por las de la nueva emisión al 4% por su - valor nominal a la par, 4.164.500

4º. Amortización de la Deuda flotante ascendente a pesetas 1.038.509,74, 2.077 Obligaciones de a 500 pesetas, al 4% de la nueva emisión, más 9,74 pesetas de residuos, 1.038.509,74 pesetas.

ELGOIBAR A SAN SEBASTIAN

1º. Conversión de 8.076 Acciones de a 500 pesetas, en circulación, ascendente 4.038.000 pesetas, al 20% de su valor nominal, a 1.615 Acciones de a 500 pesetas de la nueva emisión, más 100 pesetas de residuos, Pesetas 807.600

2º.- Conversión de 7.970 Obligaciones de 1ª hipoteca de a 500 pesetas al 5% en circulación, ascendente a pesetas 3.985.000. El 50% en 3.985 Obligaciones hipotecarias de a 500 pesetas al 4% de la nueva emisión. Pesetas, 1.992.500. El 50% en 3.985 Acciones de a 500 pesetas de la nueva emisión, Pesetas, 1.992.500

3º. Conversión de 4.615 Obligaciones hipotecarias de 2ª de 500 pesetas, al 5% en circularión, ascendente a - 2.307.500 pesetas, al 75% de su valor nominal. El 37, 5% en 1.730 Acciones de a 500 pesetas, de la nueva emisión, más 312,50 pesetas de residuos, 865.312,50 pts. El 37,5% en 1.730 Obligaciones hipotecarias de a 500 pesetas, al 4%, de la nueva emisión, más 312,50 pesetas de residuos. Pts. 865.312,50

4º. Conversión de 10.9 8 Obligaciones de 3ª hipoteca, de a 500 pts., al 6% en circulación, ascendente a pts. 3.469.000 pesetas, al 50% de su valor nominal. El 25% en 2.734 Obligaciones hipotecarias de a 500 pesetas, al 4%, de la nueva emisión, más 250 pesetas de residuos, 1.367.250 pesetas. El otro 25% en 2.734 Acciones de a 500 pesetas, de la nueva emisión, más 250 pesetas de residuos, 1.367.250 pesetas.

5º. Conversión del Crédito Refaccionario, ascendente a - 4.600.000 pesetas. El 50% en 4.600 Obligaciones hipotecarias de a 500 pesetas, al 4%, de la nueva emisión, 2.300.000 pts. El 50% en 4.600 Acciones de a 500 pesetas de la nueva emisión, 2.300.000 pts.

6º. Amortización de la Deuda Flotante, Cupones y Amortizaciones suspensos de pago o intereses a liquidar, deducidos los Créditos Activos, ascendete a 1.447.258,94 pts. A Deducir la reducción al 4% de interés anual de los intereses vencidos y suspensos de pago desde la de

julio de 1.903 al 1º de enero de 1.905 inclusives, a las Obligaciones hipotecarias de 1ª, 2ª y 3ª, equivalentes a cuatro semestres, y según cálculo es aproximadamente, Pts. 344.610. A deducir la suma que precede, Pts. 1.102.648,94. A deducir el saldo del Activo convertido por Bilbao a Durango, según precede, Pts. 760.372,52. Resto del Pasivo. Ascendente a 334.276,42 pesetas. A convertir. En 668 Obligaciones de a 500 - pesetas al 4% de la nueva emisión, más 276,42 pesetas de residuos, Pts. 334.276, 42 pesetas.

Capital de la Nueva Compañía, 33.862.011,16 pesetas.

28.- El Economista, 28-IV-1.906, pág. 469

29.- A.H.C.N. Notario D. José Mª Carande. Protocolo nº 593, 11-V-1.906, folios 1.776-1.836

30.- El Economista, 30-VI-1.906, pág. 726

31.- El Economista, 7-VII-1.906, pág. 756

32.- A.H.C.N. Notario D. José Mª Carande. Protocolo nº 596, 9-XI-1.906, folios 4.155-4.172

33.- Revista de Economía y Hacienda, 1.906, págs. 1.206-1.207

34.- A.H.C.N. Notario D. José Mª Carande. Protocolo nº 596, 5-XI-1.906, folios 4.155-4.183

35.- B.O.P.V. 10-XII-1.906, folios 1.103-1.104

36.- B.O.P.V. 7-II-1.908, folios 160-161

37.- COMPAÑIA DE LOS FERROCARRILES VASCONGADOS, Memoria 31-V-1.909, pág. 41 (en adelante CIA VASCONGADOS)

38.- CIA VASCONGADOS, Memoria 30-VI-1.908, pág. 21

39.- GUEBRICABEITIA, J.A. 100 Años. Cía. de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.982), pág. 55

40.- Construcción celebrado en la Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.912, pág. 246

41.- CIA VASCONGADOS, Memoria 30-V-1.908, pág. 19

42.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-V-1.909, págs. 25-26

43.- CIA VASCONGADOS, Memoria 28-II-1.913, pág. 13

44.- GUEBRICABEITIA, J.A. 100 Años. Cía. de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.982), pág. 51

45.- Ibidem, op. cit., págs. 45-46

46.- CIA VASCONGADOS, Memoria 28-II-1.913, pág. 12

47.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-V-1.909, pág. 41

48.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-V-1.908, pág. 26

49.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-V-1.910, págs. 27-28

50.- GUEBRICABEITIA, J.A. 100 Años. Cía. de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.982), pág. 47

51.- CIA VASCONGADOS, Memoria 28-II-1.913, pág. 13

52.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-XII-1.913, pág. 13

53.- GUERRICAECHEVARRIA, J.A. 100 Años. Cía de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.982), pág. 42

54.- CIA VASCONGADOS, Memoria 28-II-1.913, pág. 13

55.- GUERRICAECHEVARRIA, J.A. 100 Años. Cía de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.982), pág. 49

56.- Ibidem, op. cit., pág. 35

57.- CIA VASCONGADOS, Memoria 30-V-1.908, pág. 8

58.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-V-1.909, pág. 9

59.- CARR, R. España, 1.808-1.939, págs. 477-478

60.- GUERRICAECHEVARRIA, J.A. 100 Años. Cía de los Ferrocarriles Vascongados (1.882-1.982), pág. 47

61.- Ibidem, op. cit., pág. 47

62.- CIA VASCONGADOS, Memoria 28-II-1.913, pág. 12

63.- CIA VASCONGADOS, Memoria 30-V-1.908, págs. 8-9

64.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-V-1.910, pág. 10

65.- CIA VASCONGADOS, Memoria 30-V-1.908, pág. 10

66.- Ibidem, op. cit., pág. 12

67.- Ibidem, op. cit., pág. 13

68.- JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO DE BILBAO, Memoria del progreso..., 15-I-1.910, pág. 7

69.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-V-1.910, pág. 14

70.- CIA VASCONGADOS, Memoria, 31-V-1.909, pág. 13

71.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-V-1.910, pág. 14

72.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-V-1.909, pág. 13

73.- Ibidem, op. cit., pág. 10

74.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-XII-1.913, pág. 8

75.- CIA VASCONGADOS, Memoria 26-V-1.911, pág. 11

76.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-XII-1.913, pág. 12

77.- CIA VASCONGADOS, Memoria 30-V-1.908, págs. 14-15

78.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-V-1.909, pág. 26

79.- Ibidem, op. cit., pág. 16

80.- Ibidem, op. cit., pág. 16

81.- CIA VASCONGADOS, Memoria 26-II-1.913, pág. 8

82.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-XII-1.913, pág. 8

83.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-V-1.909, pág. 40

84.- CIA VASCONGADOS, Memoria 31-XII-1.913, pág. 11

85.- Estatutos de la Sociedad Anónima, titulada Compañía de los Ferrocarriles Vascongados, págs. 27-28

86.- Ibidem, op. cit., pág. 28

C O N C L U S I O N

La Compañía de los Ferrocarriles Vascongados es el resultado de la fusión de las Compañías del Ferrocarril Central de Vizcaya de Bilbao a Durango; de la Compañía del Ferrocarril de Durango a Zumárraga y de la Compañía del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, compañías que, - hasta la fusión, han desarrollado un devenir bien distinto.

Si, por un lado, la Compañía del Ferrocarril - Central es la historia de un brillante éxito -sólo comprometido en los años finales de su vida independiente-; la Compañía del Ferrocarril de Durango a Zumárraga conoce la frustración de unos objetivos no alcanzados, que, sólo muy modestamente, los consigue en los últimos años de su existencia como tal Compañía, mientras que la Compañía del - Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián centra sus dificultades en la construcción, elemento que condicionará -

su devenir hasta su integración, con las dos anteriores, en la nueva Compañía.

En conjunto, las tres Compañías responden a una vieja aspiración de conectar, por medio de un ferrocarril, las provincias de Vizcaya y de Guipúzcoa y tras el logro de ese deseo, la fragmentación en la que se va produciendo esta realidad dará lugar al nacimiento de cada una de las Compañías independientes.

De esta forma, ya en 1.872, se solicita la concesión de la prolongación del ferrocarril de vía ancha - desde Dos Caminos hasta Durango, pero -una vez más- la incidencia de la Guerra Carlista retrasa la concesión hasta 1.877, concesión que se hace de acuerdo con la legislación de 1.868; sin embargo, la venta de la Compañía de Tudela a Bilbao a la Compañía del Norte trastoca los planes y el ferrocarril proyectado sufre una transformación en dos aspectos esenciales: se trae el origen de la línea hasta - Bilbao y se modifica el ancho de vía a 1 metro, buscando reducir costos y poder seguir ofreciendo unas futuras rentabilidades -concienzudamente estudiadas por el promotor y quizás motivo de su éxito-, que atrajeran el capital necesario, después del "fracaso financiero" del ferrocarril de Tudela a Bilbao, reducción de costos que se logra y que se mantiene en la realización efectiva de la línea, puesto que, entre el presupuesto teórico y los gastos de establecimiento reales, en 1.882, hay una desviación que no llega al 3%.

Para financiar la construcción, se recurre al - sistema clásico de títulos de renta variable y títulos de renta fija -con mayor importancia de estos últimos, pero no tan acusada como en las grandes Compañías nacionales-, destacando las dos ampliaciones de capital -la primera como distribución de un dividendo extraordinario y la segunda para afrontar los problemas derivados de la construc-

ción del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, en su - tramo de Deva a Zarauz.

Sobre unos tráficos en los que predomina el - transporte de viajeros sobre el de mercancías hasta 1.903, los ingresos obtenidos le permiten a la Compañía repartir unos sólidos beneficios que, con la excepción de 1.890, - desde 1.888 hasta 1.902, oscilan entre el 12 y el 14%; - afrontar la explotación del ferrocarril de Durango a Zumárraga durante doce años y concluir la línea de Elgoibar a San Sebastián, además de llevar a cabo la construcción de un ferrocarril hasta Elorrio.

Animados por el éxito de la Compañía precedente ya desde sus años iniciales, la idea que se había desechado por inalcanzable en aquellos momentos, empieza a cobrar cuerpo y se plantea la prolongación hasta Guipúzcoa, buscando el empalme con la línea del Norte en Zumárraga y así nace la Compañía del ferrocarril de Durango a Zumárraga, más el ramal de Málzaga a Elgoibar, por los - intereses personales de D. Romualdo García, uno de sus - promotores, que tiene una fundición en Elgoibar, del que se obtiene la concesión en 1.885, cuando ya la sociedad se había constituído en 1.884.

Ya en la construcción se advierten diferencias entre ambas Compañías, puesto que, en el primer año de - explotación completa, el costo real de la línea resulta ser un 35% más elevado que lo presupuestado, diferencia que obliga -en el curso de la misma construcción- a una progresiva emisión de obligaciones hipotecarias que no - bastan para cubrir los gastos de construcción y al no cumplirse las previsiones del tráfico -dominado por el transporte de viajeros sobre el de mercancías, cuando se había previsto la situación inversa- la Compañía no puede atender al pago de sus compromisos financieros. Por ello se - procede al arriendo de la explotación de la línea de Duran

go a Zumárraga a la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Durango, por la cantidad anual de 190.000 pesetas, suma que basta para atender a las cargas financieras asumidas por la primera Compañía, arrendamiento que dura desde - 1.891 hasta 1.902 y en los doce años del mismo el resultado de la explotación del ferrocarril de Durango a Zumárraga no basta para cubrir el precio del arrendamiento, salvo en los años de 1.899 y 1.900, prueba palmaria de la - inadecuación entre la oferta y la demanda de transporte en esta sección, que sólo se corrige en 1.904 y 1.905, los dos únicos años en que los accionistas preferentes perciben un dividendo del 5% y los accionistas ordinarios el 1% y 2% respectivamente.

El ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián destaca por el atractivo que ejerce, atractivo manifestado en las numerosas peticiones de concesión que conlleva en el Congreso de los Diputados y que resucita una vieja polémica entre los ferrocarriles de vía ancha y los de vía estrecha, floración de solicitudes que deriva en dos concesiones diferentes, una para el tramo de Elgoibar a Deva, a nombre de D. Guillermo Pozzi, y otra para el tramo de - Deva a San Sebastián, a nombre de D. Manuel Martí, concesiones que terminan fundiéndose en una sola, a nombre de este último.

La historia de esta Compañía es la historia de su construcción, en donde se fragua el gran fracaso de - la misma. Se opta por iniciar la construcción en dos frentes: en la sección de Elgoibar a Deva, por un lado, y en la de San Sebastián a Zarauz, por el otro. El concesionario, al transferir la concesión a la Compañía, se había - comprometido a ser el constructor, mediante un contrato a riesgo y cuando se ha concluído el tramo de Elgoibar a Deva, pero faltando aún ultimarse el de San Sebastián a Zarauz y quedando pendiente el tramo de Zarauz a Deva, se ha consumido ya el 77% de la suma contratada, lo que explica

la quiebra del contratista, en una situación en que la financiación, tanto por acciones como obligaciones, era insuficiente para cubrir los gastos de construcción, que se agrava con la quiebra.

Esta situación fuerza a la Compañía a incrementar notablemente su deuda en títulos de renta fija, mediante la emisión de tres series de obligaciones, de tal forma que el peso de las mismas es tres veces superior al de las acciones en 1.900, en vísperas de la explotación completa de toda la línea.

Frente a este fuerte endeudamiento, la explotación por tramos separados no es todo lo rentable que fuera de desear, pero incluso, cuando desde 1.901, se abre toda la línea, las expectativas planteadas no se consiguen, -aunque no es lo más grave, sino que, a esta falla, se añade el encarecimiento de las cargas financieras, las cuales, sobre la media de los años 1.901-1.905, son 4 veces superiores a las estimadas en el planteamiento teórico. Entre unos ingresos que no se alcanzan y unos gastos -tanto los corrientes de explotación como los financieros- que se disparan, el resultado no puede ser más evidente.

Los antecedentes de la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados están planteados desde 1.894, pero adquieren visos de realidad en torno a los años de 1.903 y siguientes, en donde confluyen dos frentes de problemas: por un lado, las diferencias surgidas entre la Compañía del Ferrocarril Central y la de Durango a Zumárraga, a raíz de la no renovación del contrato de arrendamiento - que deriva en unas relaciones poco cordiales, que se agravan por la competencia de transportes y las soluciones de deudas pendientes; y por el otro lado, el problema financiero de la Compañía de Elgoibar a San Sebastián, es donde es un fuerte acreedor el ferrocarril de Bilbao a Durango, que cuenta con un crédito refaccionario y, por ende,

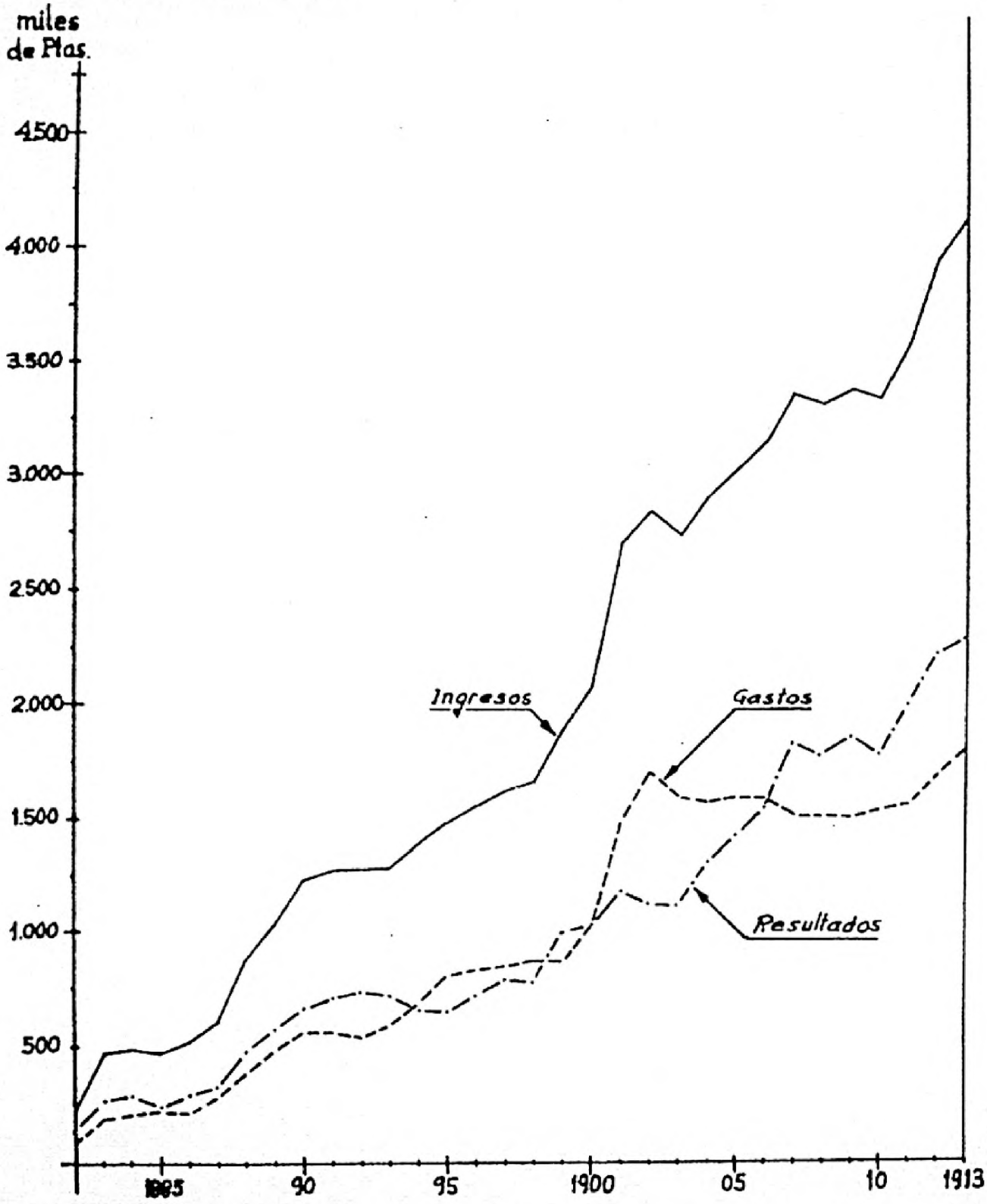
el más privilegiado de los acreedores de la Compañía, aunque será uno de los caballos de batalla más discutidos.

Para solventar ambas cuestiones se acude a la fórmula de amigables componedores, quienes, en 1.904, logran dirimir las diferencias entre las Compañías de Bilbao a Durango y de Durango a Zumárraga, pero el arreglo de la deuda del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián se retrasa hasta 1.906, porque el objetivo de la Compañía del Ferrocarril Central, dada su posición privilegiada, es buscar la declaración de quiebra, lo que le permitiría obtener mejores resultados desde su posición de acreedor preferencial y, aunque no se logra este objetivo, los intereses de esta Compañía quedan perfectamente respaldados por el laudo arbitral de 1.906.

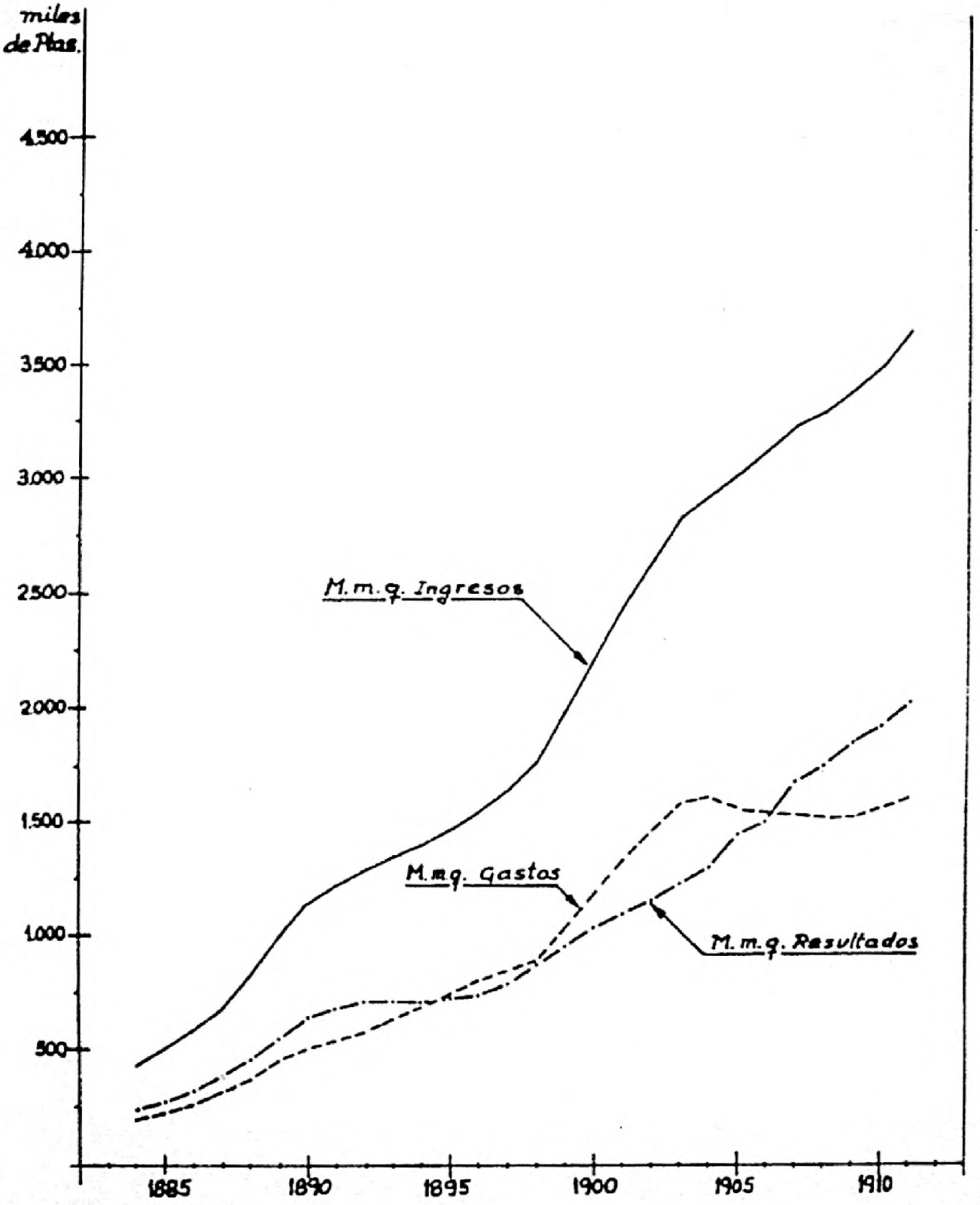
Si contemplamos, en su totalidad, la evolución de los Ferrocarriles Vascongados, desde 1.882 hasta 1.913 (véase gráficas FV-7 y FV-8), su evolución está marcada por un constante crecimiento, que parece desmentir lo señalado hasta ahora, pero, si dentro de esta evolución general agregamos los comportamientos individualizados por las distintas líneas, según su incorporación al tendido general, sus comportamientos están más de acuerdo con lo que hemos señalado. Descomponiendo el período por las fases de las sucesivas incorporaciones hasta la fusión de las compañías, nos encontramos -sobre la media de las fases-, con los siguientes datos: (en miles de pesetas)

	1.882-86	1.887-92	1.893-00	1.901-05	1.906-13
Ingresos	432	1.051	1.631	2.836	3.518
Gastos	185	469	820	1.594	1.597
Resultado	247	582	811	1.242	1.921
Ing. D/Z		325	515	727	
Gas. D/Z		213	336	477	
Res. D/Z		112	179	250	
Ing. E/SS			200	910	
Gas. E/SS			157	526	
Res. E/SS			43	384	

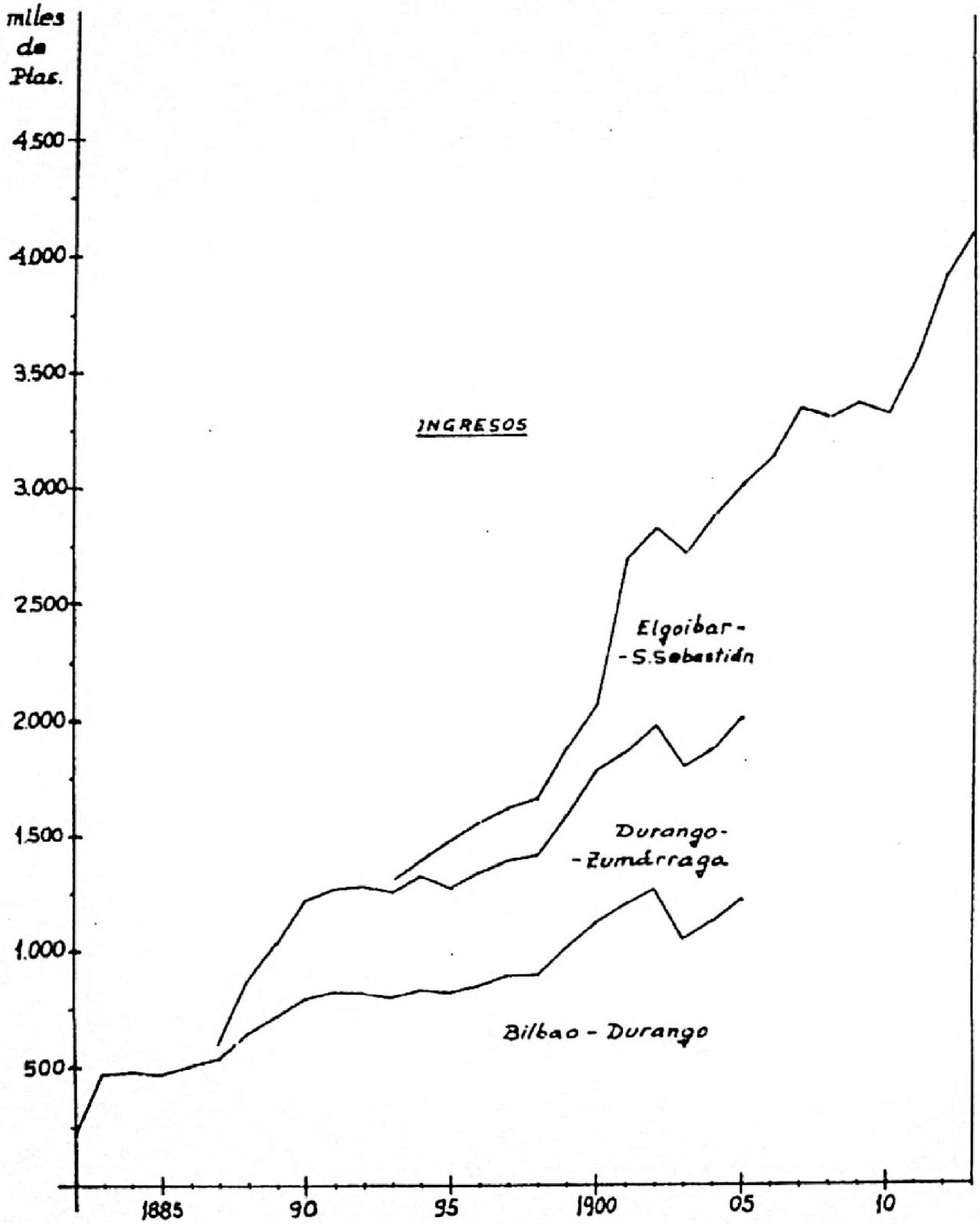
FV-7. Vascongados



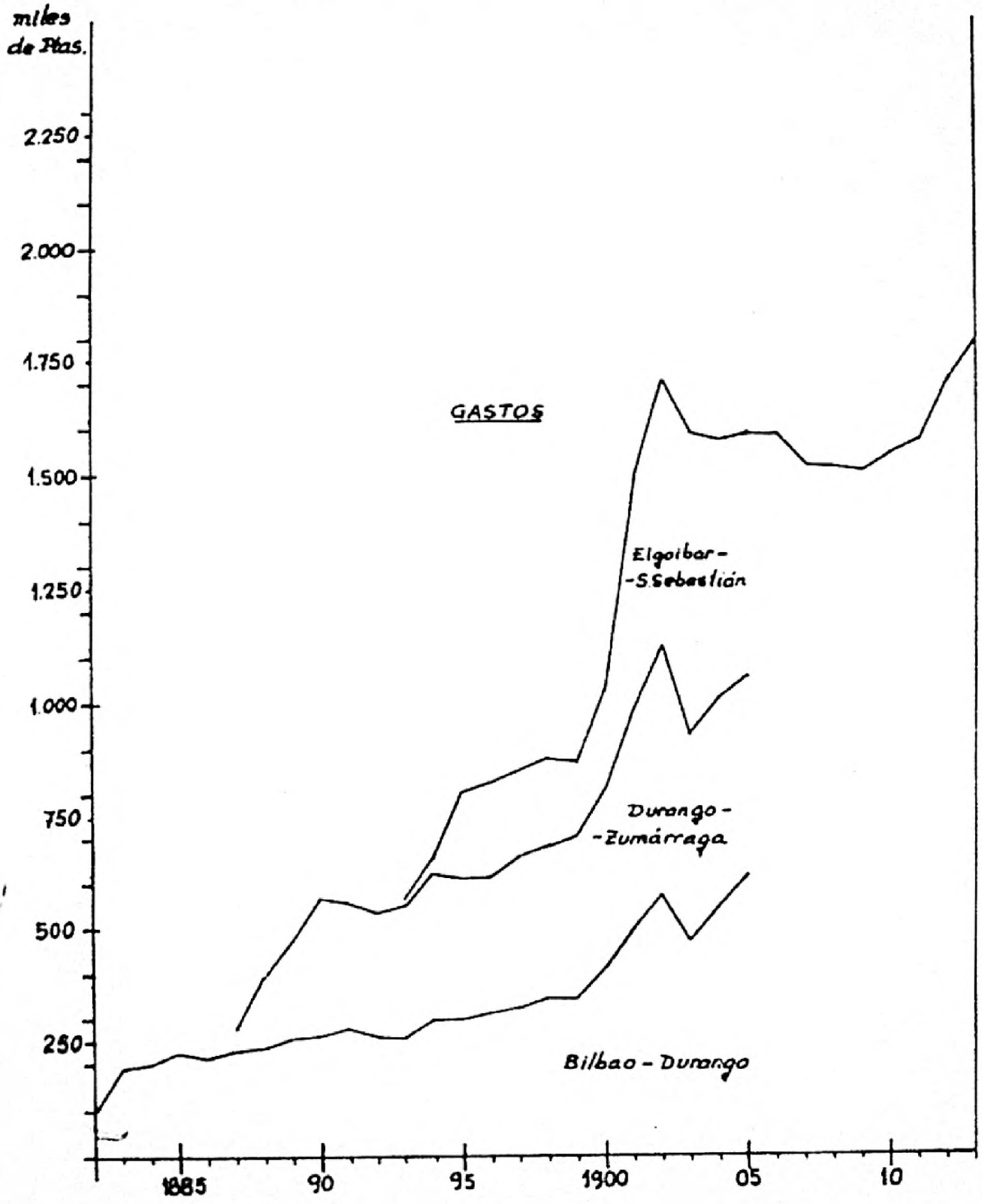
FV-7'. Vascongados



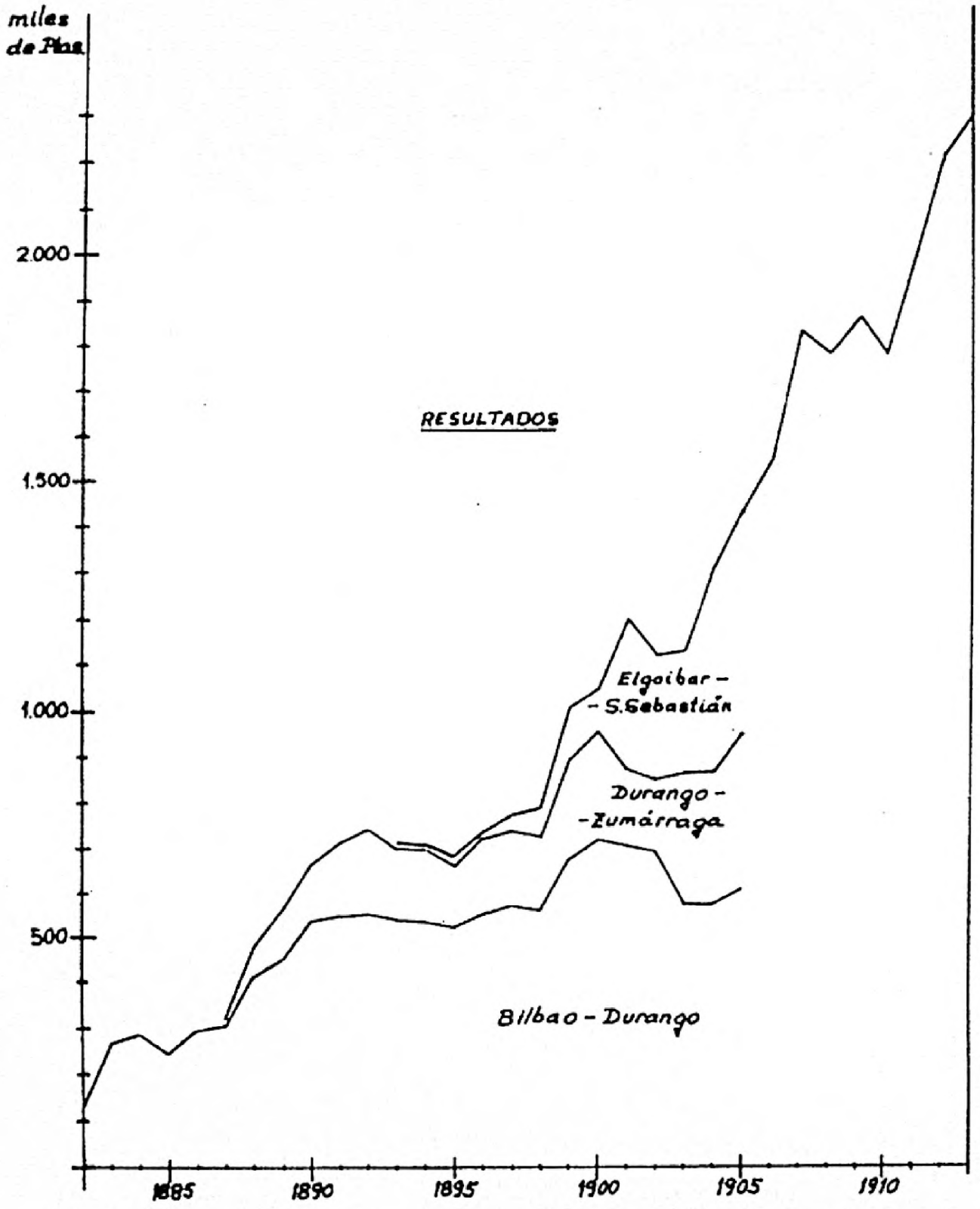
V-8. Vascongados. Agregado



87-B'. Vascongados



FV-8''. Vascongados



Si operamos sobre porcentajes, diferenciando las distintas Compañías, el cuadro anterior adquiere más claridad:

	1.882-86	1.887-92	1.893-00	1.901-05	1.906-13
Ingresos					
- B/D	100	69	56	42	
- D/Z		31	32	26	
- E/SS			12	32	
	(véase gráfica FV-9)				
Gastos					
- B/D	100	55	40	37	
- D/Z		45	41	30	
- E/SS			19	33	
	(véase gráfica FV-10)				
Resultado					
- B/D	100	81	73	49	
- D/Z		19	22	20	
- E/SS			5	31	
	(véase gráfica FV-11				
Coeficiente					
- B/D	43	35	36	49	
- D/Z		66	66	66	
- E/SS			78	58	
- Vascongados					45

Los cortes cronológicos se han realizado en función de que, a partir de 1.887, se incorpora el ferrocarril de Durango a Zumárraga; a partir de 1.893 se incorporan los tramos individualizados del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián; desde 1.901 se realiza la explotación completa de este último ferrocarril y desde 1.906 opera ya el conjunto de los Ferrocarriles Vascongados.

QUINTA PARTE

EL FERROCARRIL DE LA ROBLA A VALMASEDA

C A P I T U L O I

CONCESION Y CONSTITUCION DE LA COMPAÑIA

El ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda comienza a gestionarse con la proposición de ley del Sr. Becerro de Bengoa, para que el Gobierno conceda un ferrocarril, sin subvención del Estado, a D. Mariano Zuaznavar, ferrocarril que serviría a las cuencas de Matallana, Saberro y Valderrueda -en la provincia de León-, atravesaría el "terreno carbonífero" de Guardo, Cervera y Orbó -en la provincia de Palencia-, uniendo, además, el ferrocarril de Asturias, Galicia y León con el ferrocarril de Santander y con la red vizcaína, en Valmaseda, pasando por las provincias de Burgos y Santander (1).

En la defensa del proyecto se señala que "ha de surtir con más de 600.000 toneladas anuales de carbón", po

niendo en comunicación las cuencas carboníferas con las minas de Galdames, Triano y Bilbao", pero no se limitan las excelencias de la línea propuesta al tráfico del carbón y el impuso que ha de proporcionar al desarrollo industrial, sino que también incentivará "a la ganadería, a la explotación de los montes y a la vida de centenares de pueblos que, lejos del contacto del mundo, existen en las faldas meridionales de la cordillera cantábrico-leonesa" (2).

La proposición de ley, defendida por el ponente, pasa a la comisión reglamentaria, en cuyo dictamen se prevé que el ferrocarril de La Robla a Valmaseda se prolongue, - como luego sucederá, puesto que considera que el ferrocarril enlazará, en Valmaseda, con el ferrocarril de vía estrecha en construcción desde esta última población a la estación de Zorroza, en el ferrocarril de Bilbao a Portugalete (3).

Cuando todavía sigue su curso normal el dictamen y antes de que se produzca la sanción definitiva para la - concesión, el 18 de abril de 1.890, en una reunión, celebrada en el tercer piso derecha de la casa número 52 de - la calle de Hurtado de Amézaga de la Villa de Bilbao, se - sentaron las bases para la constitución de la Compañía de La Robla a Valmaseda, sobre los siguientes acuerdos: Zuaznavar estaba dispuesto a ceder a la Compañía anónima del ferrocarril Hullero de La Robla a Valmaseda todos los derechos que tenía adquiridos por el proyecto de ley aprobado en el Congreso y en tramitación en el Senado, en los cuales se incluían los estudios, memorias, presupuestos, planos, proyecto de estatutos de la sociedad, instrumentos, etc... que tenía montados para el indicado ferrocarril. Igualmente, Zuaznavar transpasa todos los derechos que le concedía la contrata hecha con el ferrocarril del Cadagua -establecidos en la carta de 14 de diciembre de 1.889- y los contratos ultimados con varios propietarios de mineros sobre - arrastres de carbón durante un espacio de 20 años y conti-

nía vigente el contrato establecido con Iriondo y Compañía para la construcción del ferrocarril.

A cambio de estas cesiones, Zuaznavar obtiene el cargo de Director General de la Compañía durante el período de la construcción de la línea y los dos primeros años de explotación a contar desde la puesta en marcha de toda la línea, con la remuneración anual de 20.000 pesetas pagaderas de los fondos de la Compañía, junto con las atribuciones asignadas en los Estatutos, siendo competencia suya el nombramiento del personal necesario para efectuar los estudios y la construcción del ferrocarril. Además, Zuaznavar percibirá 250.000 pesetas en acciones de fundador, de las cuales se le entregarían 50.000 pesetas -o sea 100 acciones- en el momento en que los productos líquidos de la línea cubrieran el 5% de las acciones comunes y 25.000 pesetas por cada unidad que exceda del 5% hasta su total desembolso y se le reembolsaría de todos los gastos ocasionados por la concesión, adquisición de instrumentos y planos, de la misma forma que le serían abonados los planos y proyecto de la sección de La Robla a Los Pizones, adquiridos por Zuaznavar.

Ahora bien, en esta reunión no se limitan a sentar las bases del traspaso de la futura concesión, sino que los asistentes designan el primer Consejo de Administración, que subsistiría durante el período de la construcción y los dos primeros años de explotación, es decir, el mismo tiempo que Zuaznavar permanezca como Director General. Además, se fija el capital social mínimo de 6 millones de pesetas, más las 250.000 pesetas en acciones de fundador (4).

Después de aceptadas las bases propuestas por D. Mariano de Zuaznavar y Arrazcaeta para la cesión a la Compañía anónima, el 28 de abril de 1.890 se procede al otorgamiento de la escritua de constitución de la referida Sociedad -luego de presentar por parte de los suscritores los

resguardos de depósitos en el Banco de Bilbao del 25% del valor nominal de las acciones-, que se regirá por los Estatutos, cuyos principales aspectos a reseñar son: la razón social -"Compañía del ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda"-, tiene por objeto la construcción y explotación de una línea férrea que, partiendo de La Robla, en la línea de Asturias, Galicia y León, termine en Valmaseda, así como la construcción de nuevos ramales y prolongación de la misma, caso que así se estime conveniente, con un capital social, además de las subvenciones, de 6 millones de pesetas, dividido en 12.000 acciones y se emitirán, también, - 500 acciones enteramente liberadas de fundador. En los mismos estatutos, se designa el primer Consejo de Administración, integrado por D. Cirilo Mª de Ustara, D. Epifanio de la Gándara, D. Fernando Fernández de Velasco -vecino de - Villacarriedo-, D. Juan de Gurtubay, D. Luis de Salazar, D. Manuel de Orbe, D. Francisco de Arratia, D. Santos López de Letona, D. Victoriano Zabalinchaurreta, D. Paulino de la Sota, D. Enrique de Aresti, D. Andrés de Isasi y Zulueta -Marqués de Barambio-, D. Manuel Ortiz y Sainz y D. José A. de Errazquin, Consejo de Administración que ya había sido designado diez días antes.

Los suscritores de la nueva Compañía son:

D.	Cirilo Mª de Ustara	1.000	acciones
	Epifanio de la Gándara	500	
	Fernando Fernández de Velasco	500	
	Francisco Arratia	500	
	Santos López de Letona	500	
	Andrés Isasi	215	
	Enrique Aresti	350	
Dª	Casilda Iturrizar, Vda. de Epalza	300	
D.	Benigno Salazar	200	
	Luis Salazar	200	
	Juan Gil	200	
	Paulino de la Sota	200	
	Antonio Ajuria	200	
	Manuel Orbe	200	

D.	José Mª Gurtubay	150 acciones
	Manuel Ortiz y Sainz	150
	Santos Díaz Rubín	150
	Julián Calvo	125
	Victoriano Gutiérrez Solana	120
	José Mª de Lizana	100
	José Mª San Martín	100
	Rodrigo Arquiaga	100
	Pedro Ortiz	100
	Esteban Fernández Tejerina	100
	Marqués de Roca-Verde	100
	Aureliano Schmitdh	100
	Francisco Brunet	100
	Félix Murga	100
	Hijos de Lezama Leguizamón	100
	Santiago González de la Mata	100
	Andrés Esnarrízaga	100
	Juan de Gurtubay	90
Vda.	de Errazquin e Hijos	80
	Manuel de Zabala	80
Dª	Petra González de la Mata	75
D.	José Barra	70
	Victoriano Zabalinchaurreta	60
	Galo García Baquero	60
	Manuel Barandica	60
	Joaquín Larrumbide	51
	Srs. Gotscher y Compañía	50
	Pedro F. de Basterra	50
	Joaquín Aguirre	50
	Martín de Mendía	50
	Juan Bautista Hernández	50
	Antonio Altuna	50
	Felipe Echegaray	50
	Serapio Eguidazu	50
	Mariano Zuaznavar	40
	José Manuel Oraá	40
	José Mª Arteche	40

Srs. Castiella Hermanos	40 acciones
D. José María Resunta	30
Eugenio Atauri	30
Félix Izaguirre	30
Juan Loyola	30
Eduardo Vildósola	30
Ezequiel Urigüen	30
Prudencio Ortiz	30
Juan José Eguía	30
José Antonio Larrabeiti	25
Enrique Zárate	25
Dª Bibiana Ruiz Bernaola	25
D. Bernardino Renovales	20
Venancio de Orbe	20
Valentín Camiña	20
José Lequerica	20
Daniel Ruiz	20
Estanislao Fernández	20
Benito Jaúregui	20
Tomás Hormaza	20
Juan Saenz	20
Sebastián Aldaluz	20
Evaristo Churruca	20
Calixto Urruticoechea	15
Vda. de Juan Bautista Aznar	15
Juan Landa	16
Lucas Gil	12
Domingo Lachiondo	12
Marcelino Uranga	10
Julián Perea	10
Hilario Lund	10
Manuel López	5
Dª Valentina García	4
D. Francisco Landín	4
Gregorio Saez y Díez	3
Simón Saez y Díez	3

D. José Mª Iriondo
Juan José Cobeaga
Teodoro Urtueta
Francisco Arribálzaga } 3.200 acciones (5).

En resumen, la suscripción del ferrocarril de La Robla a Valmaseda se reparte:

Cuadro LRV-1.- Distribución de la suscripción.

Suscritores	Pesetas
4 -contratistas- (en junto)	1.600.000
1 suscritor	500.000
4	250.000
1	175.000
1	150.000
1	107.500
6	100.000
3	75.000
1	62.500
1	60.000
12	50.000
1	45.000
2	40.000
1	37.500
1	35.000
3	30.000
1	25.500
8	25.000
4	20.000
8	15.000
3	12.500
11	10.000
1	8.000
2	7.500
2	6.000
3	5.000
1	2.500
2	2.000
2	1.500

La inversión media, incluyendo a los contratistas, asciende a 65.934 pesetas y, sin incluirlos, baja a 50.575 pesetas, oscilando entre una inversión máxima de medio millón de pesetas y una mínima de 1.500 pesetas. Las suscripciones más numerosas son las de 50.000 pesetas (el 13,19% de los suscritores); las de 10.000 pesetas (12,09%); las de 25.000 y 15.000 (8,79% respectivamente) y las de - 100.000 pesetas (6,59%).

Aun cuando ya se había constituído la Compañía, la concesión sigue su curso y así, el 29 de mayo de 1.890, fue firmado el dictamen por la comisión correspondiente en el Senado y el 7 de junio lo suscribieron, después del nombramiento de la Comisión mixta, Senadores y Diputados, que se concreta en la redacción del siguiente proyecto de Ley, según el cual se autorizaba al Gobierno para que otorgara la concesión por 99 años (6) y que recibe su sanción por la Ley de 11 de julio de 1.890, votada en Cortes y ratificada por Su Magestad, en la que se autorizó al Gobierno para otorgar al compareciente, D. Mariano Zuaznavar, la concesión, por 99 años, de un ferrocarril de vía estrecha, sin subvención del Estado, que, partiendo de la estación de La Robla en la línea general de Asturias, Galicia y León, terminara en Valmaseda, enlazando las cuencas carboníferas de Castilla con el ferrocarril de vía estrecha, en construcción, desde esta última villa a la estación de Zorroza, en el ferrocarril de Bilbao a Portugalete, considerándolo de utilidad pública y concediéndole un plazo de ejecución de las obras de 6 años (7).

Esta Real Orden fue bien recibida por la opinión pública: "Las Cortes han llenado su misión en este interesante ferrocarril, haciendo la ley que autoriza su concesión; el propietario de los estudios y concesionario ha llenado la suya, atrayendo a él la atención de los capitalistas vascongados, que han cubierto en su totalidad las acciones necesarias para llevar a cabo la obra; los pueblos enclavados en el trayecto han estado a la altura de las circunstancias, ofreciéndo entusiásticamente toda clase de facilidades, unos en forma de los terrenos que ha de ocupar la línea y sus dependencias, otros ofreciendo maderas y todos dando testimonios de simpatías y de buena voluntad hacia la nueva empresa. Pocos ferrocarriles se habrán intentado en España, ni en ninguna otra parte, que hayan encontrado menos obstáculos ni más defensores decididos; ninguno quizás ha llegado al estado de empezar las obras como és

te, sin contar con enemigos, puesto que la idea es felicísima, tanto mejor acogida como menos esperada" (8).

Por la Real Orden de 5 de enero de 1.891 se otorga la referida concesión, entendiéndose hecha con arreglo al pliego de condiciones particulares aprobado por la Real Orden de 29 de diciembre de 1.890 y por la Ley de 6 de julio de 1.888, promulgada por el Ministerio de Hacienda, por virtud de la cual el material que necesite importar del extranjero satisfará los derechos establecidos en la tarifa número 1 del Arancel vigente, citándose la ley de 11 de julio de 1.890, según la cual el ferrocarril concedido se considerará de utilidad pública y, por lo tanto, con derecho a la expropiación forzosa, al aprovechamiento de los terrenos de dominio público por parte del concesionario y a las demás excenciones y privilegios que las leyes conceden a los de su clase.

En el pliego de condiciones particulares se restringe la obligación del concesionario al establecimiento de un ferrocarril de La Robla a Valmaseda; se fija el material móvil mínimo para la apertura a la explotación en 18 locomotoras, 6 carruajes de primera clase para viajeros, 6 de segunda, 12 de tercera, 6 mixtos de 1ª, 2ª y 3ª, 6 furgones para equipajes con freno, 6 jaulas para ganados y 6 vagones para mercancías; se estipula la fianza que debe consignar en la Dirección General de la Deuda Pública en la cuantía de 381.795 pesetas, que representa el 3% del presupuesto del proyecto aprobado; se establece el plazo de conclusión de las obras en 6 años, a contar desde los tres meses siguientes a la constitución de la fianza. También se recoge la obligatoriedad del transporte gratuito de la correspondencia pública y privada, de igual manera que el transporte de presos y penados y al mantenimiento de 2 líneas telegráficas al servicio del Estado.

La concesión se otorga por 99 años, pudiendo caducar la misma en caso de una injustificada interrupción en la circulación del mismo; en el caso de que no se constituya la fianza y si el concesionario se declara en quiebra.

El concesionario no podrá exigir al público por el uso de este ferrocarril precios mayores que los que resulten de la aplicación de la tarifa aprobada que contiene los precios kilométricos exigibles como máximo, puesto que también se adjuntan las tarifas de los precios máximos de peaje y transporte, pliego aceptado plenamente por el concesionario.

Finalmente, para atender a los gastos que origine la inspección que el Gobierno ha de ejercer sobre este ferrocarril, el concesionario abonará anualmente, desde el principio de las obras, la cantidad de 50 pesetas por cada kilómetro que se halle en construcción y 100 pesetas por cada uno de los que estén en explotación, puesto que la explotación no podrá efectuarse sino con previa autorización del Ministerio de Fomento. (9).

Por la Real Orden de 23 de febrero de 1.891, publicada en la Gaceta de Madrid del 2 de marzo del mismo año, se autoriza la transferencia hecha por el concesionario a la Compañía del ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda, transferencia que se escritura el 9 de marzo de 1.891 en la cual Zuaznavar cede, renuncia y transpasa definitivamente a favor de Cirilo Mª de Ustara y en su nombre a la Compañía, como Presidente del Consejo de Administración, la concesión, con todos los derechos y obligaciones con que le fue otorgada, para lo cual subroga a la Compañía en su lugar, traspaso aceptado en todas sus partes por el Presidente (10).

Como consecuencia del convenio judicial de 9 de marzo de 1.898 se modifica el Consejo de Administración de

la Compañía al dar entrada a los representantes de los obligacionistas para, con su intervención y consentimiento, "verificar todas aquellas operaciones que conduzcan a poner en práctica las bases del convenio, siendo elegidos Alfredo Ustara y José Luis Costa en representación de los obligacionistas de primera hipoteca y José Urrengoechea y Santos López de Letona en representación de los de segunda hipoteca" (11).

Para asumir el tráfico procedente de Bilbao, la Compañía dependía del ferrocarril de Santander, con el que establece el consiguiente contrato, pero estando próximo a finalizar el mismo, el Consejo se plantea la prolongación del ferrocarril desde Valmaseda a Zorroza (12), al mismo tiempo que también se plantea la prolongación desde La Robla hasta León, pero al no encontrar los medios financieros para poder afrontar esta empresa, el Consejo se centra en estudiar los medios para la prolongación hasta la ría de - Bilbao, con lo cual se podría llevar las hullas a los centros consumidores con completa independencia de toda otra Compañía ferroviaria. Con este objetivo, se estudia el correspondiente proyecto de ferrocarril -encargándose su estudio a D. Manuel Oraá- y por la Ley de 29 de julio de 1.898 se obtiene la concesión de la citada prolongación (13), - sin subvención del Estado, por 99 años. Este ferrocarril se considera de utilidad pública y, por consiguiente, con derecho a la expropiación forzosa de los terrenos de dominio público, ajustándose la construcción al proyecto presentado en el Ministerio de Fomento, dando comienzo a las obras a los tres meses de la adjudicación, debiendo terminarlas y tener la línea en explotación a los cuatro años (14).

A esta nueva línea se le asigna un material móvil mínimo para el establecimiento de la explotación de 2 locomotoras, 2 coches de primera clase, 2 de segunda, 4 de tercera, 2 coches furgones, 2 jaulas para ganados y 2 vagones para mercancías. Se fija la fianza a depositar de -

62.252 pesetas, siendo la concesión caducable cuando no se deposite la fianza, cuando se cierre la explotación sin causa justificable y cuando el concesionario sea declarado en quiebra.

Esta ampliación cuenta con el informe favorable del Ministerio de la Guerra, que, a través de la Real Orden de 26 de septiembre de 1.899, señala que no existe dificultad alguna para la construcción del citado ferrocarril (15).

Sin embargo, al efectuarse el replanteo de la línea, se vieron las grandes dificultades que surgirían en Zorroza para poder realizar los transbordos en el reducido espacio disponible, procediéndose a estudiar una variante, que llevaba a Luchana la estación de término de la prolongación, para la cual se obtiene la Ley de conceción promulgada el 22 de enero de 1.901, publicándose en la Gaceta de Madrid de 23 de febrero de 1.901 la variante de Burceña a Luchana, que sustituyó al trazado del proyecto aprobado en la parte de Burceña a Zorroza y la estación de este último punto se reemplaza por la de Luchana (16).

Después de solucionados los problemas financieros por los que atraviesa la Compañía, que, como veremos, consisten fundamentalmente en la ampliación del capital acciones, en la Junta General Extraordinaria, celebrada el 5 de mayo de 1.905, se reformaron los Estatutos por los que dicha Sociedad se regía. Esta reforma fue elevada a escritura pública, ante el notario D. Francisco Hurtado de Sarracho el día 2 de junio del mismo año, según la cual , la Compañía, que en el acto de constitución en Sociedad anónima se llamó "Compañía del Ferrocarril Hullero de La Robla a Valmaseda", cambia su denominación para lo sucesivo por "Compañía de los Ferrocarriles de La Robla" y constituirá su objetivo social la explotación de las líneas de La Robla a Valmaseda y de Valmaseda a Luchana, las cuales, unidas, forman una sola general que, naciendo en La Robla (

León), termina en Luchana (Vizcaya), sobre la ría de Bilbao, así como la construcción, compra y explotación de las nuevas líneas y prolongaciones de las actuales que se estime convenientes y el establecimiento y explotación de servicios auxiliares de transporte en relación con las líneas de la Compañía.

Previamente, el 4 de marzo de 1.905 se había escriturado la ampliación del capital social de 6 millones de pesetas a 20.264.500 pesetas, representado por 40.529 acciones que 500 pesetas nominales cada una (17).

Posteriormente, en la Junta General extraordinaria de 22 de junio de 1.907 se acordó la disminución de este capital social en 264.500 pesetas, valor de las 529 acciones amortizadas, con lo cual el capital social pasa a ser de 20 millones de pesetas (18).

Finalmente, el Consejo de Administración que se nombró en la Junta General extraordinaria de 5 de mayo de 1.905 durará hasta la Junta General ordinaria de 1.908, a partir de la cual se haría la renovación anualmente y por terceras partes.

N O T A S

1.- Diario de Sesiones de las Cortes. Congreso de los Diputados. Legislatura 1.889-1.890, Tomo 4º, 7-XII-1.889, nº 62, Apéndice 15

2.- Ibidem, op. cit., 10-XII-1.889, pág. 1.829

3.- Ibidem, op. cit., Tomo 5º, 18-XII-1.889, nº 71, Apéndico 7º

4.- A.I.C.N. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.110, 18-IV-1.890, folios 888-893

5.- A.I.C.N. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.110, 28-IV-1.890, folios 1.531-1.552

6.- Diario de Sesiones de las Cortes. Congreso de los Diputados. Legislatura 1.889-1.890, Tomo 11º, 4-VI-1.890 nº 178, Apéndice 15

7.- B.O.P.V. 16-VII-1.890, folios 53-54

8.- Revista Minera, 1.890, pág. 204-205

9.- B.O.P.V. 27-I-1.891, folios 690-692

10.- A.I.C.N. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.114, 9-III-1.891, folios 361-365 vto.

11.- COMPAÑIA DEL FERROCARRIL HULLERO DE LA ROBLA A VALMASEDA, Memoria 10-III-1.899, pág. 5 (en adelante se citará CIA DE LA ROBLA)

12.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 21-III-1.898, pág. 8

13.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 10-III-1.899, pág. 9

14.- B.O.P.V. 8-VIII-1.898, folios 125-126

15.- Gaceta de Madrid, 12-I-1.900, págs. 135-136

16.- Gaceta de Madrid, 23-II-1.901, pág. 771

17.- A.I.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho, - Protocolo nº 1.363, 4-V-1.905, folios 907-922

18.- A.I.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho, - Protocolo nº 1.376, 28-IX-1.907, folios 3.723-3.725

C A P I T U L O II

EL PROCESO DE CONSTRUCCION

Dentro del proceso de construcción del ferrocarril de La Robla a Valmaseda vamos a centrarnos en la propia evolución de las obras, en los suministradores de los materiales imprescindibles para la puesta en explotación de la línea y en los costos de la misma.

Antes de su definitiva configuración el concesionario había pensado en unir las estaciones de La Robla, en la línea de León a Guijón, con la de Izarra, en la línea de Miranda de Ebro a Bilbao, pero el recorrido desde Izarra a Bilbao y de Bilbao a Portugalete, bajo las tarifas existentes, hacían inviable la posibilidad del negocio.

Ante esta imposibilidad, contando con que la Diputación de Vizcaya prolongaba su línea desde Ortuella a -

Memerea, tanteó el trazado desde La Robla a Memerea, pasando por Villarcayo, Valle de Mena y Valmaseda. Con ello se alargaba la línea, pero se adquiría la plena independencia de la Compañía del Norte, aunque se hacía depender la vía proyectada del ferrocarril de la Diputación. Sin embargo, esta última posibilidad permitía enlazar la línea, en la estación del Desierto, con la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Portugalete.

Estas dos alternativas estaban consideradas en la posibilidad de un ferrocarril de vía normal, pero al pensar en el costo de una línea de 230 kilómetros y la visita hecha a la exposición de París, decidieron al concesionario a adoptar la vía de un metro, con lo que podía, haciendo un arreglo con la Compañía de Valmaseda, llevar sus trenes íntegros a los descargaderos y fábricas, sin transbordo alguno, suponiendo que la Compañía de Bilbao a Portugalete adoptara, sin oposición, la colocación de dos carriles interiores en su vía, "a la manera que se hace en la red francesa del Sur" (1).

La ausencia de los primeros proyectos en el Archivo General de la Administración, sección de Obras Públicas, impide una adecuada descripción de la línea y de los problemas de la construcción de la misma, puesto que la intención del gestor era unir La Robla con Valmaseda, pasando por Villarcayo, idea que se abandona.

A primera vista, se creería fácilmente que, en el entramado montañoso de la zona, sería muy difícil establecer un ferrocarril, por lo accidentado del terreno que lo convertiría en una línea muy costosa.."Por fortuna, una circunstancia favorable, debida a la constitución geológica en relación con el relieve del suelo, que marca la línea divisoria entre las montañas y los llanos de las provincias de León y de Palencia, por cuya línea se abrió la primera mitad del ferrocarril de La Robla a Valmaseda" (2), en la

faja de las arcillas miocénicas, surcada por valles profundos y anchos que dejan entre sí interfluvios planos y a - gran altitud -los páramos de raña- (3). "Por tales condiciones topográficas, la vía de La Robla se ajusta a una sucesión de pendientes y contrapendientes, tantas veces repetidas cuantos valles principales existen. Las diferencias de altitud entre el fondo de estos últimos y las colladas que marcan la separación apenas llega, o en raros casos excede muy poco de 100 metros, que correspondiendo en sus - distintas secciones a longitudes superiores a 6, 8 y hasta más de 10 kilómetros, permiten el trazado de la línea con pendientes inferiores al 1% en algunos trozos, y comprendidas entre el 1 y el 2% en la mayor parte de ellas (véase mapa LRV-1).

Entre la diviscria occidental y la oriental del Ebro, en los confines de Santander y de Burgos, las condiciones orográficas varían muy poco; pues quedan al Norte, a mayores distancias, las altas cumbres de la cordillera y la línea se devía algo más al Noroeste, siguiendo un país montañoso de medianas alturas. Pasada la extensa y pantanosa planicie de La Bilga, se cruza la divisoria oriental - del Ebro, acomodándose a valles bastante abiertos hasta penetrar en la cuenca del Cadagua que, desde el comienzo del valle de Mena, conduce al remate de la vía junto a Valmaseda" (4) (véase gráfico LRV-1), es decir, la línea se desarrolla por las depresiones, tanto terciarias como prealpinas.

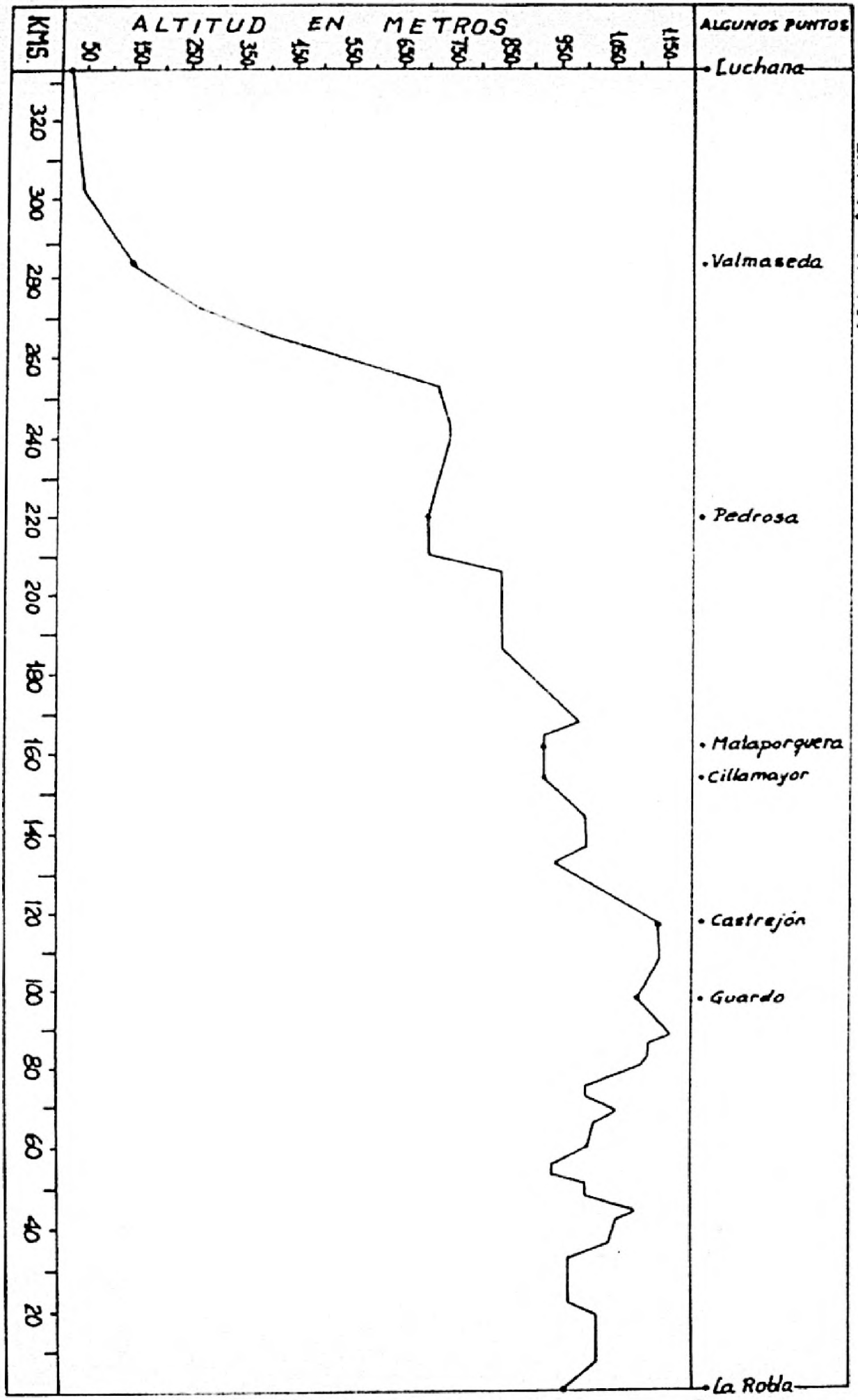
Como hemos señalado, el trazado que proyectó el concesionario paraba por Villarcayo, pero, después de varios tanteos, el presentado al Ministerio de Fomento cambia, ya que pasa por Espinosa de Los Monteros, contorneando los Montes Carabeos y Las Rozas, alargando la línea entre Yugueros y Cistierna y entre la Llana y Guardo, con el objeto de hacer más fácil la construcción, disminuyendo el número de túneles y suprimiendo obras costosas, como viaductos, a -

MAPA No. 1

- Ferrocarril Nuevo de la Rioja
- Estaciones

Escala

0 10 30 50 Km.


KMS.
ALTITUD EN METROS
50
150
250
350
450
550
650
750
850
950
1050
1150
ALGUNOS PUNTOS
Luchana
Valmaseda
Pedrosa
Malaporquera
Cillamayor
Castrejón
Guardo
La Robla
320
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20

costa de la long_tud, puesto que, si el concesionario la - había calculado en 220 kilómetros, con las variaciones introducidas resultan 270 kilómetros, aprovechándose el alargamiento para mejorar la planta, dando mayor desarrollo a las curvas. Con ello se obtiene un abaratamiento en el presupuesto, debida a la mayor facilidad en la construcción, ya que, según D. Adolfo Gónima -Ingeniero Jefe de la división de ferrocarriles del Noroeste-:

"Las obras de explanación de la línea no tienen la menor importancia bajo el punto de vista de la construcción, porque el terreno que se recorre es, en general, de anchos valles y laderas tendidas con uniformidad y poco accidentadas; únicamente en la parte de Guardo y en la divisoria del Cristo de Ampuero, que son derivaciones de las - vertientes Sur de los Picos de Europa, los terrenos se presentan algo más movidos y agrestres, pero sin que salgan de los límites de lo ordinario y de lo corriente en terrenos de montaña, si tener semejanza siquiera con lo que son las vertientes Norte de los mismos Picos" (5).

Para los efectos de la construcción, se forman cuatro secciones de personal elegido, aunque sólo funcionan la primera, la segunda y la cuarta, contando cada sección, bajo las órdenes del Jefe respectivo, un perito agrimensor, un ayudante, los auxiliares y delineantes absolutamente necesarios, con los peones de brigada, que se toman según las necesidades. La primera sección comprende toda la parte de la provincia de León; la segunda abraza desde Guardo hasta Mataporquera; la tercera, desde Mataporquera hasta Espinosa de los Monteros y la cuarta desde Espinosa hasta Valmaseda (6).

Con anterioridad al establecimiento del acta de las bases para la constitución de la Compañía y, por lo tanto, previa a la concesión y constitución de la referida sociedad, el futuro concesionario, D. Mariano de Zuaznavar y

Arrazcaeta (o Arrascaeta), se había obligado con D. José Mª Iriondo y Alberdi -contratista de obras y vecino de la anteiglesia de Ea-, D, Juan José Cobeaga e Iturrieta -contratista de obras y vecino de la anteiglesia de Cortézubi-, D. Teodoro de Urtueta y Castañares -comerciante y vecino de la villa de Ochandiano-, y D. Francisco Arribálzaga y Tellería -cantero, vecino de la villa de Bilbao-, para que éstos ejecutaran las obras de explanación, túneles, obras de fábrica, accesorias y vía en el ferrocarril de La Robla a Valmaseda, para lo cual Iriondo, Cobeaga, Urtueta y Arribálzaga tomarían 1,6 millones de pesetas en acciones de la futura Compañía y, de todo pago que se les hiciera, se les retendría el 25%, con el que se les iría satisfaciendo los dividendos pasivos, que correspondieran a sus acciones (7).

El personal que actuó en la construcción de la línea, bajo la dirección de D. José Manuel Oraá, fue: en la primera sección -de La Robla al río Carrión-, D. Julián Salguero, jefe; D. Leonardo Nardiz, ayudante; D. José Mª Iriondo, contratista; en la segunda sección -del río Carrión al río Ebro-, D. Antonio Manterola, jefe; D. Nicolás Martínez, ayudante y D. Manuel Agoitiz, contratista; en la tercera sección -del río Ebro a Valmaseda-, D. José Mª Urquiola, jefe; D. Juan Gobeo, ayudante y D. Francisco Arribálzaga, contratista y "la Compañía de La Robla puede sentirse orgullosa de su personal" (8).

Previo al inicio de la construcción, toda Compañía necesita estar en posesión del terreno, es decir, aplicar la Ley de Expropiación forzosa en aquellos casos, rarísimos por cierto, en que fue preciso aplicar tal extremo. Destaca este aspecto si se tiene en cuenta que el ferrocarril de La Robla a Valmaseda atraviesa cinco provincias: - León, Palencia, Santander, Burgos y Vizcaya, lo que exige promover y resolver multitud de expedientes en cada una de las cinco provincias, aspecto que se agrava con las liquidaciones del impuesto de derechos reales existentes, con la

excepción de la provincia de Vizcaya, lo que obligaba a - presentar, en los distintos Registros de la Propiedad, todos los documentos de adquisición de fincas, trabajo lento y pesado, ya que fue necesario presentarlos en La Vecilla, Sahagún, Riaño, Saldaña, Cervera de Río Pisuerga, Reinosa, Soncillo, Villarcayo y Valmaseda (9).

Ahora bien, en gran parte la tarea de las expropiaciones se le facilita a la Compañía, puesto que son bastantes los pueblos que utilizan, como un medio de subvencionar al ferrocarril, las concesiones de los terrenos comunales. Sin embargo, las expropiaciones de fincas particulares son muy numerosas, tal como se pone de manifiesto en el cuadro LRV-2.

Corresponde la mayor cuantía del terreno expropiado a la provincia de León con el 39,15% de las fincas - particulares y que, en el importe total, asciende al 43,45% ya que el precio medio por metro cuadrado es un 11,37% más alto que el precio medio general; la segunda provincia afectada por las expropiaciones es Burgos, con el 27,79% del terreno expropiado, pero su costo sólo representa el 19,99% debido a que el precio medio del metro cuadrado es un 27, 96% más barato que el precio medio general; Palencia aporta el 20,22% del terreno expropiado y su costo se reduce - al 14,88%, puesto que el precio medio es el mismo que el - burgalés; a Santander le corresponde el 11,54% del terreno y el 11,36% del valor, puesto que el metro cuadrado se sitúa al 97,15% del precio medio general. Vizcaya, que sólo supone el 1,29% del terreno expropiado, aporta el 10,32% - del valor, puesto que, en esta provincia, el metro cuadrado es ocho veces más caro que el precio medio general. No obstante, la Compañía encuentra abaratados los costos de - las expropiaciones en las provincias de Santander, Burgos y Vizcaya por las subvenciones que le han proporcionado, - no sucediendo así en las de León y Palencia, que se desentienden de esta cuestión y, si bien es cierto que las ex-

Cuadro LRV-2.- Reparto provincial de las expropiaciones de fincas particulares.

	León	Palencia	Santander	Burgos	Vizcaya	Total
Número Ayuntamientos	13	11	3	7	1	35
Número Pueblos	38	25	14	51	1	129
Número Propietarios	3.707	2.711	886	2.498	63	9.865
Metros^2 Terreno	1.029.177	531.593	303.235	730.492	33.900	2.628.397
Importe total	241.604	82.679	63.208	111.128	57.382	556.001
Importe pagado Compañía	241.604	82.679	61.993	43.958	37.882	468.115
Importe medio m^2	0,235	0,152	0,205	0,152	1,700	0,211
% Terrenos	39,15	20,22	11,54	27,79	1,29	
% Importe	43,45	14,88	11,36	19,99	10,32	(10)

propiaciones han superado en un 33,75% a las esperanzas manifestadas por los gestores, quienes esperaban solventarlas con 350.000 pesetas, el ferrocarril de La Robla a Valmaseda presenta unas condiciones netamente favorables respecto a los otros ferrocarriles vizcaínos, ya que la adquisición de terrenos representa el 23% de los costos en el ferrocarril de Bilbao a Portugalete; 9% en el Central de Vizcaya; 8% en el de Amorebieta a Guernica y también el 8% en el del Cadagua (11).

A pesar de tener que tratar con 9.865 propietarios, las expropiaciones se realizaron casi en su totalidad "por los medios conciliatorios y de amistad y concordia, salvo contadísimas excepciones", no produciéndose cuestiones judiciales al respecto y sólamente unas cuantas fincas se ven afectadas por expedientes más complejos de tramitación (12).

En el intervalo que media entre la confrontación oficial del proyecto sobre el terreno y la aprobación del mismo por el Ministerio, se adquieren terrenos en las estaciones de La Robla y Mataporquera y se da principio a las obras de la primera sección, especialmente en los túneles, acelerándose las obras de perforación, lo que le permite a la Compañía evitar en parte los perjuicios ocasionados tanto por las nieves y grandes temporales del invierno de 1.890-1.891 (13) y, de esta manera, para finales de 1.891, se ha terminado la explanación en 110 kilómetros de vía, trabajos que van acompañados por labores en las estaciones y anexos. En estas obras se incluyen: de los 6 puentes a construir en la provincia de León -sobre los ríos Torío, Gurueño, Porma, Losilla, Esla y Cea- están terminados los del Torío y Porma; en el del Losilla sólo falta la colocación de los tramos metálicos; el de Gurueño tiene ya la estructura inferior, quedando los del Esla y Cea, en los cuales aún no se han empezado los trabajos; en Palencia se lo

calizan tres puentes de alguna consideración -el del Carrión, en Guardo; el Pisuerga, en Salinas y el de Ruhagón, en Cillamayor-, de los cuales, a excepción del de Carrión, están totalmente concluídos, Santander cuenta con los puentes sobre los ríos Valberzoso, Camesa y Ebro y los dos primeros están ultimados y el tercero -que será de tramo metálico- sólo le faltan los estribos. En la provincia de Burgos, el ferrocarril atraviesa los ríos Nola, Engaña, Trueba y Cerneja, con algunos otros de menor importancia, que llevarán pontones. A finales de 1.891 el puente sobre el río Cerneja se halla concluído, a falta de la colocación de los tramos metálicos y también se encuentran adelantadas las obras en el puente del Trueba.

Por lo que hace a los túneles, ni en León, Santander y Vizcaya se precisa ninguno, aunque los contratistas hicieron uno pequeño en la trinchera de Castro, junto al río Gurueño. En Palencia, las obras del túnel "Del Valle" -104 metros- van muy adelantadas; se había perforado el túnel de "La Parte" en Burgos -950 metros- y los restantes -el del Cabrío, 192,25 metros-; el de la Silla, 105 metros el de las Calles de Lezana, 251 metros y el de Peña Melera, 259 metros- también están construídos, puesto que apenas han surgido dificultades para su construcción. Las obras de los puentes y los túneles suponen, para los gestores, los mayores gastos en la construcción.

Ante la marcha seguida por la construcción se confía en que, salvo imprevistos, todos los edificios y la explanación estén concluídos para finales de 1.892, aunque, por razones de prudencia, no se abriría todo el ferrocarril al servicio público hasta el verano de 1.893, pero, para las secciones de La Robla a La Ercina y de Espinosa a Valmaseda, sí se procuraría hacerlo en el verano de 1.892 (14), aspiración que sí se logra -si bien es cierto que con un pequeño retraso-, ya que la sección de Valma

seda a Espinosa -de 45 kilómetros, los de máxima dificultad, porque hay una rampa continuada a partir de Valmaseda, de 36 kilómetros, en los cuales se han acumulado las obras de movimiento de tierra más importantes y los túneles de Peña Melera, Calles de Lezana, Cabrío y otros (véase gráfica LRV-1)-, se explota desde el 6 de octubre de 1.892 y la de Boñar a La Robla -31 kilómetros- desde el 12 de noviembre del mismo año (15).

Ahora bien, aunque se hayan retrasado unas fechas las aperturas de las secciones, se ha continuado trabajando a buen ritmo y así, para finales de 1.892, las obras presentan la siguiente situación:

	Explanación terminada, kms.	Explanación por terminar kms.	Vía sentada en kms.
León	68	19	46
Palencia	49	20	10
Santander	30	10	5
Burgos	77	7	42
Vizcaya	4		4
Totales	228	56	107 (16),

pero en los kilómetros de explanación que faltan por terminar hay tramos avanzados y la tarea se facilita al estar ya todos los puentes terminados, a falta de cerrar los arcos en el puente del Cea y colocar los tramos metálicos en los del Carrión y del Ebro. Por otra parte, el asiento de vía puede llevarse con gran impulso en la primavera, ya que cada cuadrilla -y se cuentan con 6- sienta un kilómetro por semana.

Las circunstancias anómalas por las que atraviesa el país durante 1.893 suponen una rémora para que las pretensiones de los gestores se vean satisfechas, ya que, a la crisis económica que afecta al país, vienen a superponerse el cólera y las desgracias de Santander y Barcelona, puesto que "las cuarentenas han dificultado no sólo el recibo de materiales del extranjero, sino del mismo puerto de Bilbao en los envíos de carriles y accesorios a Gijón y -

Santander, ocurriendo, en este último puerto, que la voladura del "Cabo Machichaco" trajo como consecuencia una serie de detenciones y aumento de los gastos de los vapores que se hallaban en aquel lazareto, además de los perjuicios ocasionados en Miranda, puesto que el envío por ferrocarril tropieza también con la inspección sanitaria que acumuló allí mercancías con el consiguiente retraso en las expediciones" (17). Hay que tener en cuenta que, a causa del cólera -aun cuando no había llegado a Bilbao de forma oficial- en septiembre de ese mismo año se declaró a Bilbao "puerto sucio" (18).

A pesar de estas adversidades, el 20 de julio de 1.893 fueron abiertas al servicio público los trozos de Boñar a Cistierna -24 kilómetros en la provincia de León- y se prolonga la sección de Valmaseda a Espinosa hasta Sotoscueva -14 kilómetros más-. Por otra parte, salvo un cubo de 35.000 metros cuadrados, se encuentra ya terminada la explanación total de la línea, de igual manera que todas las obras de fábrica, incluso estaciones, talleres y depósitos (19) y ello contando con que la línea -incluído el ramal de empalme, en Valmaseda, con el ferrocarril del Cadagua- se ha visto incrementado hasta 284 kilómetros, 14 kilómetros más que la longitud del proyecto aprobado, aumento derivado de los distintos replanteos, cuya finalidad era conseguir las mejores condiciones posibles en la explotación y, por lo tanto, su economía, aún a costa de la longitud. Ahora bien, en las rectificaciones también se persiguen otros objetivos, tales como aproximarse lo más posible a los enclaves concretos del suministro del carbón -así acontece con la rectificación de la divisoria Espina-Carrión y en el paso por Puente Almuhey, al protestar los mineros que veían, en el proyecto aprobado, que el ferrocarril se alejaba de las minas-, o bien facilitar el establecimiento de apeaderos que asuman tráficos -a lo cual responden los apartaderos de Carabeos, para servir a San Adrián y Arroyal, y de Montes Claros, para recoger el número impor

tante de personas que acude al visitar el Santuario de Nuestra Señora de Montes Claros-, o, finalmente, la rectificación viene determinada por la necesidad de alejarse de algunos enclaves habitados, motivada en razones de seguridad -entre el río Torío y el río Gurueño se ven obligados a modificar el trazado para separar lo más posible el eje del pueblecito de "La Valcueva", con objeto de evitar los incendios que las chispas de las locomotoras podrían ocasionar en las casas, que tienen cubierta de paja casi todas ellas (20).

A finales de 1.893 sólo faltaban 35.000 metros cuadrados para terminar la explanación en Montes Claros, - pero la mala calidad del terreno, agravada por factores climáticos adversos, como las lluvias de primavera, originaron importantes desprendimientos, corrimientos enormes de terraplenes con sus muros de contención, y el hundimiento del - pequeño túnel de "Las Codas", en el que hubo de plantear - una urgente modificación y que obligan a un esfuerzo suplementario a base de recargar los muros de pie, acentuar los desmontes, ampliar las zanjas y fortificar los terraplenes, que culminan con la apertura de todo el ferrocarril al servicio público el día 14 de septiembre de 1.894 (21).

Como sucede en otros ferrocarriles, no tenemos información sobre el número, condiciones laborales, jornales en las obras de la construcción, pero destaca, en el - ferrocarril de La Robla a Valmaseda, el compromiso adquirido entre el concesionario y los contratistas para establecer tres hospitales, cuyos gastos correrían a medias entre la Compañía y los contratistas (22). En virtud de este acuerdo, la Compañía estableción, desde los primeros momentos, un servicio sanitario, pero la Compañía no se limita a la atención de los heridos durante la construcción, sino que también procede a la colocación en los puestos de guardabarreras y otros parecidos a aquellas viudas de fallecidos u operarios inutilizados (23) y se mejoran los medios sani

tarios con la creación del hospital en el Monasterio de - Montesclaros, nombrando un facultativo exclusivamente dedicado a la visita y curación de los enfermos y heridos en - la parte más oriental de la provincia de León, aunque, a - finales de 1.893, se levantan los hospitales y se suprimen los servicios remunerados de los médicos en la "construcción", por estar ya terminada, quedando el Director del - servicio sanitario, residiendo en Mataporquera, como punto central, para acudir a todas partes, permaneciendo también los médicos de sección en los tramos abiertos a la explotación (24). Este servicio sanitario puede ser un buen indicador de las condiciones en las que, desde el punto de vista laboral, se construyó el ferrocarril de La Robla:

Cuadro LRV-3.- Costo del servicio sanitario del ferrocarril de La Robla a Valmaseda

	1.890	1.891	1.892	1.893	1.894
Edificios y mobili.		6.672	6.876	6.876	6.876
Médicos y auxiliares		7.596	19.607	33.769	40.533
Medicamentos y alimen.		1.493	5.281	9.710	12.656
Socorros heridos y enfer.		6.045	21.452	41.236	46.389
Indemnizaciones fallecid.		5.001	7.580	7.994	7.994
Diversos		2.861	6.211	7.251	8.634
Total	1.001	29.668	67.007	106.836	123.082

De acuerdo con este cuadro, según los datos de 1.894, el 38% de los gastos se invierten en socorros a heridos y enfermos y el 6% a indemnizaciones para familias de obreros fallecidos en las obras, cifras, aunque indirectas, que reflejan, a nuestro entender, unas no muy idóneas condiciones laborales, aunque es cierto que en los dos últimos años no se produce ninguna alteración en las indemnizaciones por fallecimiento.

Los suministros del material preciso para la - construcción fueron: se adjudicaron 13.000 toneladas de - carriles y accesorios a la Sociedad Altos Hornos de Bilbao, puesto que la "Societé Cockerill" ofrecía 5.500 toneladas y accesorios a 691 pesetas/tonelada en Santander y Bilbao y a 705 pesetas en Gijón, sin derechos. La Sociedad Krupp

ofreció 13.000 toneladas a 710,87 pesetas/tonelada en Bilbao, a 713,93 en Santander y 725,68 pesetas en Gijón, sin derechos de aduana, descarga, ni obras de puerto y además exigía el pago al contado. La sociedad "Le Boucau" ofreció 13.000 toneladas con eclises sólo, sin derechos ni descuentos a los precios siguientes:

	Bilbao		Santander		Gijón	
Tms.	Carriles	Eclises	Carriles	Eclises	Carriles	Eclises
1.500	705	1.175	719,1	1.189,1	733,2	1.203,2
4.500	686,2	1.034	700,3	1.043,4	714,4	1.057,5
7.000	672,1	916,5	686,2	930,6	700,3	944,7

La sociedad "Bochum" ofrecía 13.000 toneladas sólo de carriles a 658 pesetas/tonelada. La Sociedad "Bolckou Vaughan" ofrecía 5.500 toneladas de carriles a 134,86 pesetas en Bilbao, 135,12 pesetas en Santander y 135,65 pesetas en Gijón, más 55,31 pesetas por tonelada los eclises, sin escarpitas, tornillos, etc. La Sociedad Altos Hornos ofertó las 13.000 toneladas de carriles con accesorios a 180 pesetas en Bilbao, 182 en Santander y 184,50 pesetas/tonelada en Gijón, pagaderos en tres meses o treinta días, más el descuento del 1,5%, lo que supone un ahorro del 7,77% sobre el costo presupuestado (25).

Igualmente, se adquieren 185.000 traviesas al precio medio, por unidad, de 2,264 pesetas. La construcción del puente sobre el río Torío se encarga a la nueva empresa de construcciones metálicas de Zorroza, orque sus precios fueron más ventajosos que los de sus concurrentes, "Madame Veuve Frederix", de Lieja, la "Societé Internationale" y D. Eduardo López Dóriga, de Santander (26).

Las edificaciones de la línea fueron adjudicadas a D. Nicomedes Ibargüen y Compañía; D. Ignacio Zabaleta y a los propios contratistas generales. Las placas giratorias y los semáforos se encargaron a la casa Averly de Bilbao; los puentes-básculas a la casa Armando Laforgue y todos los cambios y cruzamientos a la fábrica Aurrerá. La construc-

ción de un hospital de madera desmontable a D. Hilario Lund y Claussen (27).

Por la Real Orden de 7 de abril de 1.891 la Compañía estaba autorizada a sustituir el telégrafo por el teléfono, cuyo montaje fue adjudicado, entre seis proposiciones, al Ingeniero alemán Ahlemeyer por 76.400 pesetas, con garantía absoluta por dos años. Las bombas de alimentación en las estaciones se contrataron con la "Selig Sonnenthal and Cª" por 1.312 pesetas cada juego. Los tramos metálicos necesario los contrató con la casa "Jumet", al precio de 34,50 pesetas, sobre vagón, en Zorroza, los cien kilogramos de tramos y puentes de acero Bessemer y 31,50 pesetas en Santander y Gijón. Igualmente se adquirieron 100.000 traviesas de roble a 1,70 pesetas unidad y 20.000 más a 1,8125 pesetas la unidad (28).

Por lo que hace al material móvil, como ya se ha señalado, en el pliego de condiciones particulares se le exige a la Compañía del ferrocarril de La Robla a Valmaseda 18 locomotoras, 30 coches de viajeros, 6 furgones, 6 jaulas para ganado y 6 vagones para mercancías. La adjudicación de las locomotoras, entre doce proposiciones, se dilucida entre cuatro casas:

	Sharp	Nasmyth	Dübs	Cockerill
Peso total	39,75	39,5		43
vacío	32,75	30,5	35	34
Cilindos. Diámet.	0,419	0,400	0,432	0,460
Carrera	0,508	0,559	0,559	0,560
Distancia axial rig	2,845	3,660	3,900	3,000
total	5,054	6,009	8,198	5,590
Super. caldera	83,63 m^2	91,67 m^2		110 m^2
Depósitos agua	3.635	4.545	3.178	5.000
carbón	1.250	1.527		2.000

Pero la última garantiza, además de la construcción, un período de prueba de 6 meses, respondiendo que las grandes locomotoras han de remolcar, en rampa de 20 mm, un peso de 210 toneladas, sin contar su propio peso, a una velocidad de 25 a 30 kms/hora. Los precios:

Cockerill	46.800 francos en Bilbao y Santander y 47.300 francos en Gijón	
Sharp	2.050 libras	
Dübs	2.050 libras	
Nasmyth	2.071 libras, llevándose el contrato la casa Cockerill (29).	

La adjudicación de los coches para viajeros se verificó de igual manera y, entre las propuestas de:

- Societé Anonyme Franco-Belge 15.390 pesetas
- Syndicat Liégois 15.392 pesetas
- The Bristol Wagon 17.254 pesetas
- Ashbury Railway Carriages 18.432 pesetas
- Van der Zipen and Charlier 19.878 pesetas
- Giulio Franken 14.435 pesetas
- Societé Générale des Forges et Ateliers St. Denis 14.364 pesetas
- Societé Internationale 21.000 pesetas, aceptándose la propuesta de la Societé Saint Denis que, junto con la casa Cockerill, convinieron en regalar, después de la adjudicación, una locomotora de 12 toneladas la segunda y un coche-salón la primera (30).

Las plataformas y vagones cubiertos se adjudican a la casa "Usines et Fonderies de Baume et Marpent", por ser la más económica, puesto que se comprometió a entregar las plataformas para 10 toneldas de peso útil por 1.425 - francos en Gijón y 1.375 francos, franco a bordo (f.a.b.) en Bilbao. El precio de los vagones cubiernos fue 2.300 - francos en Gijón y 2.200 en Bilbao. Igualmente, se adquieren cuatro vagones de diez toneladas para carbón, construyéndose en Bilbao 6 más, todos distintos, para poder solucionar, con la experiencia debida, la elección más idónea (31).

Por estas adjudicaciones, en 1.893, el parque móvil del ferrocarril consta de 19 locomotoras, 31 carruajes, 6 furgones, 16 plataformas y 10 vagones cerrados, con 10 tolvas para carbón. Después de la construcción, en Bilbao, de diversos tipos de vagones-tolva para carbón, además de traerse otros dos tipos de Bélgica, se acepta final

mente el tipo de "Rancelant" y, a la vista de los resultados obtenidos por los diversos modelos, le permite a la Compañía verificar un concurso de construcción de 100 vagones-tolvas, 25 plataformas y 25 vagones cerrados adecuándose a las necesidades concretas (32).

Las condiciones técnicas del trazado del ferrocarril de La Robla a Valmaseda presenta las siguientes características: "las alineaciones rectas suman 197.547 metros y las curvas 86.743 metros, con la recta más larga de 6.113,40 metros, entre Arija y Cabañas de Virtus. Las curvas presentan radios cuyo mínimo no baja de 120 metros. Las pendientes discurren entre las cotas extremas de 952,63 metros en La Robla (León) y 145,60 metros en la carretera de Valmaseda, con la cota máxima de 1.128,40 metros en el kilómetro 120, cerca del apeadero de Castrejón (Palencia), siendo la pendiente máxima de 0,02 metros en una extensión de 20 kilómetros, en la bajada de la divisoria, desde el Cabrio a Valmaseda.

A pesar de recorrer la línea de La Robla una franja del país sumamente montañosa, sólo existen 7 túneles, de longitud inferior a 260 metros, a excepción del de La Parte, en el kilómetro 223, el cual alcanza una longitud de 993,10 metros. La sección de los túneles es de unos 20 metros cuadrados, estando determinada por dos muros de 3,40 metros de altura, coronados por una bóveda de medio punto, cuyo diámetro es de 4 metros.

El movimiento de tierras, en toda la línea, suma un volumen de 2,5 millones de metros cúbicos, siendo la cota máxima de los desmontes 15 metros y la de los terraplenes 14 a 15 metros. La anchura de la explanación es de 3,75 metros entre aristas de los terraplenes y de 4,20 metros, incluyendo las cunetas en los desmontes.

En las obras de fábrica destacan los puentes de dos tipos y entre los metálicos, los más importantes son el tendido sobre el río Pisuerga y el de un solo tramo de 50 metros sobre el río Ebro. Entre los puentes de fábrica, el mayor se ha construído sobre el río Esla, con 4 ojos de 12 metros de luz. Como punto notable, el cruzamiento con la línea general de Alar a Santander, en Mataporquera. Los puentes del Torío, Carrión y Nela son de los Talleres de - Zorroza, con aceros de Bilbao; los puentes del Pisuerga y Cerneja, en algunos tramos pequeños, son de la fábrica Fumot, de Bélgica, también de acero" (33).

El ancho de vía doptado es de 1 metro entre las caras internas de los carriles, que son de acero, procedentes de la Sociedad de Altos Hornos de Bilbao, con un peso de 24 kilogramos por metro lineal -aspecto que ha sido criticado, considerándose más idóneo un carril de 32 kilogramos, "pues la diferencia de precio de la tonelada de los más ligeros hace que las 16 toneladas de ahorro por kilómetro no sean completas en valor y, en cambio, con la vía pesada se pueden emplear menos traviesas y explotar con mayor seguridad a mayor velocidad, justificada esa opción en que quizá Zuaznavar sólo veía un tráfico de 200.000 toneladas de carbón, contando con trenes de retorno casi vacíos en su totalidad, en tanto que el discrepante augura mayores tráficos" (34)-, con una longitud de las barras carriles de 9 metros. Las traviesas son de roble y han sido cortadas en los montes que atraviesa la línea, con unas dimensiones de 2x0,20x0,12, colocadas a una distancia de 0,60 metros entre sus ejes (35).

Los edificios construídos para el servicio de la línea tienen un carácter modesto. Los talleres de La Robla, las cocheras, los almacenes y cobertizos de varias estaciones reúnen las condiciones indispensables para el buen servicio. En Valmaseda están los almacenes generales y los magníficos talleres matrices; los pequeños de Mataporquera

y La Robla se consideran como depósitos. Las locomotoras proceden de los talleres belgas de Seraing y pueden arrastrar 200 toneladas en las mayores pendientes, con una velocidad de 25 kms/hora. Son de tres ejes motores con carrillo giratorio, espaciosos hogares y excelentes calderas. Como la tracción es "bajando la carga", pues se trata de arrastrar grandes cantidades desde la altitud de 1.000 metros - al nivel del mar, resulta que las pendientes son rampas para subir material vacío, de suerte que la tracción ha de resultar muy económica, porque este ferrocarril cuenta como factor la acción de la gravedad en el sentido de la carga. Los coches de viajeros son del tipo americano, montados sobre bogías, lo cual les permite salvar con gran facilidad las más cerradas curvas del trazado. Los vagones para mercancías son de dos tipos: uno para 6 toneladas de carga - útil y otro para 10, siendo respectivamente de 3,4 y 5 toneladas su tara -la opción sobre los vagones de capacidad para 10 toneladas también es sometida a discrepancias, mostrándose más favorable hacia vagones de 20 y 30 toneladas, puesto que la diferencia ventajosa entre el peso muerto y el peso útil se aumenta en gran proporción con los grandes vagones de tableros tubulares (36)-, siendo los vagones destinados al transporte de carbón de descarga inferior, para lo cual su fondo está dividido en dos tolvas, con trampilla de charnela, adoptándose el tipo del ingeniero francés M. Rancelant, que trabaja en la fábrica de Aurrerá" (37).

Zuaznavar había considerado que, por tratarse de una vía de un metro, con gran flexibilidad, puesto que el 2% de pendiente máxima y curvas de 100 metros de radio mínimo, dan margen amplio a construir económicamente, aunque sin sacrificar, en modo alguno a esta consideración, la solidez de la vía y explotación en condiciones favorables, el tipo admitido generalmente, para los terrenos que atraviesa el ferrocarril de La Robla a Valmaseda, oscila entre 60.000 y 80.000 pesetas por kilómetro. Dado que calcula que el recorrido total debe estimarse en 220 kilómetros -y teniendo

en cuenta que el 20% del terreno sera de difícil construcción; el 40% de dificultad media y el 40% fácil, con lo - que el precio medio resultaría a 68.000 pesetas el kilómetro-, resultaría un total de 14.960.000 pesetas, a las que hay que añadir 1.039.000 peseta por material móvil, que hacen, en total, 15.999.000 pesetas, es decir, 16 millones de pesetas (38). Después de los estudios sobre el terreno, realizados por D. José Manuel Oraá, en el proyecto presentado al Ministerio de Fomento, el presupuesto se rebaja a 13.917.292 pesetas y, aunque se aumenta la distancia hasta 270 kilómetros, la mejora de la planta, el mayor radio de las curvas, las economías en la construcción determinan - ese ahorro de 2.082.708 pesetas, sobre los 16 millones presupuestados inicialmente en el anteproyecto, cantidad necesaria para los túneles, viaductos y grandes obras que en éste se precisaban (39).

Ahora bien al 31 de diciembre de 1.894, año en que se abre a la explotación todo el ferrocarril hullero, los gastos de establecimiento ascienden a 18.980.498 pesetas, un 36% más que el presupuesto proyectado, con lo que parece que Zuaznavar afinó mejor, puesto que entre su presupuesto y el gasto de establecimiento la desviación se reduce al 19%.

A pesar de las economías introducidas en el proyecto sobre el anteproyecto, las desviaciones se producen en las primera partidas de las traviesas, en el material - móvil y en los edificios, pero estos incrementos no bastan para explicar las divergencias producidas. Comienzan a recargar el presupuesto el servicio de obligaciones y el pago de los intereses de los Pagarés y la depreciación de la peseta, a los que se añaden también el mayor número de apeaderos y cargaderos de carbón y el establecimiento de trenes directos de viajeros entre La Robla y Bilbao, que exigen la adquisición de máquinas locomotoras especiales para grandes velocidades, todo lo cual se traduce en un mayor -

costo del ferrocarril. De esta manera, para el 31 de diciembre de 1.893, se habían superado ya las previsiones de coste del proyecto y del anteproyecto. Finalmente, terminan influyendo en los gastos de establecimiento, las extraordinarias obras realizadas en la ladera de Montes Claros, en el túnel de "Las Codas" y en el barranco del "Arcillón" e, igualmente, hemos de incluir el aumento de 14 kilómetros más en el tendido total de la línea, puesto que de los 270 kilómetros proyectados, se termina con una línea de 284 kilómetros.

En cuanto a la estructura de los gastos de establecimiento -sobre la base de los datos del 31 de diciembre de 1.894-, los problemas técnicos (gastos de concesión y estudio, dirección general, dirección facultativa y replanteo), suponen el 6,86%; la adquisición de terrenos el 2,95%; las explanaciones, obras de fábrica y de hierro el 48,85%; los edificios el 3,58%; el material fijo, el 22,68% el material móvil, 11,38%; teléfono y telégrafo, 1,18%; empalizadas, barreras y accesorios, 0,016%; servicio sanitario, 0,32%; material y mobiliario de todos los servicios, 1,13% y la instalación de servicios de explotación y tracción, el 1%.

Aunque hemos hecho el corte en 1.894, tanto sobre los suministros del material móvil, como en los gastos de establecimiento para presentar el estado de la línea de La Robla a Valmaseda en el momento de su apertura al público, los gastos de establecimiento continúan su marcha ascendente y así, ya en 1.895, la cuenta de primer establecimiento pasa a ser de 22,2 millones de pesetas, debido, en parte, al incremento del número de vagones y a la nueva partida de amortización e intereses de obligaciones, que asciende ella sóla a 1,5 millones de pesetas.

En cuanto al material móvil, la Compañía, "con sus tarifas inverosímiles en España", exigía a las empre-

sas que habían de beneficiarse de las mismas su material - móvil de vagones, "como sucede en análogos casos en el extranjero", lo que hacía que, en el presupuesto, el importe del material móvil fuera más bajo que el de otras Compañías próximas (40).

Sin embargo, aun cuando los transportes iniciales no respondieron a las expectativas planteadas, la escasez del material móvil repercute en que no se logren los - transportes ansiados, por lo cual la Compañía necesita seguir incrementado su parque móvil y de esta forma, de acuerdo con el contrato celebrado el 11 de enero de 1.895, se - reciben 25 vagones cerrados de la "Sociedad de material de ferrocarriles y construcción de Barcelona", aunque no se - han afrontado los pagos en las condiciones exigidas, lo que obliga a establecer un nuevo contrato, de 9 de diciembre - de 1.896, por el cual se adquieren 150 vagones más -ampliables hasta 200-, pagaderos a razón de 2 pesetas por vagón y día hasta su total amortización (41), pero no bastan para cumplir todas las necesidades, por lo cual es imprescindible seguir aumentando el material móvil, pero no sólo de vagones, sino que también se considera imprescindible adquirir seis locomotoras más, empezándose por conseguir 50 vagones "K" para el transporte de carbones.

Cuando la empresa pretende adquirir las 6 locomotoras, se encuentra con que todas las fábricas de Francia, Inglaterra, Bélgica y Alemania exigen unos plazos de 16 a 24 meses para su suministro y, aunque la casa "Sharp, Stewart y Compañía" de Glasgow se ofrecía a construirlas por 16.200 libras, pero con una demora de año y medio, la Compañía del ferrocarril de La Robla a Valmaseda se vió obligada a encargarlas a la casa constructora "Baldwin Locomotive-Works" de Filadelfia, la cual se comprometió a construirlas en 60 días por 13.080 libras que, a causa de los cambios, supusieron en pesetas 591.547,60. Para poder afrontar este pago, varios Consejeros, "generosa y volunta

riamente", se ofrecieron a pedir al Banco de Bilbao un crédito de 600.000 pesetas para la Compañía con garantía personal de los mismos, comprometiéndose la Compañía a pagar a dichos consejeros la cantidad de mil pesetas mensuales - por cada locomotora y, después de atender a los gastos de explotación y pago de los intereses de la deuda preferente, todo el sobrante de sus ingresos hasta satisfacer todo lo adelantado, con igual interés que el concecido por el establecimiento bancario (42).

Aunque sigue siendo palpable la necesidad de adquirir más material móvil, al no haberse llegado a un acuerdo con los acreedores, el Consejo de Administración piensa en la conveniencia de adquirirlos en arriendo con la Sociedad Anónima "Auxiliar de Ferrocarriles", reforzándose el - material de tracción con 8 locomotoras americanas para mercancías y también se conviene la adquisición de 110 vagones de bordes altos, 6 coches mixtos de primera y segunda y 5 furgones (43).

Posteriormente, el aumento del tráfico obliga a la Compañía a reforzar el material de transporte, adquiriendo una importante partida de vagones, adjudicándose a D. Mariano Corral, de Bilbao, el suministro de 40 vagones - abiertos -al precio de 3.375 pesetas/unidad-, y 20 cerrados -3.780 pesetas/unidad-; a D. Domingo de Orueta, de Gijón, 25 vagones abiertos al precio de 3.400 pesetas unidad y, - por fin, en los "talleres de Valmaseda" de la Compañía -por vía de ensayo- se construyen 20 vagones abiertos -que han resultado a 3.613 pesetas-, operación que prosigue con la construcción de otros 10 vagones cerrados más (44).

Por la misma razón de falta de material móvil - para atender a las exigencias del tráfico, el Consejo de - Administración contrató, el 4 de diciembre de 1.910, con la "Sociedad material para ferrocarriles y construcciones" de Barcelona la construcción de 20 vagones cerrados y 30

de bordes altos, a entregar en ocho meses, al mismo tiempo que se toman las medidas para construir, con la brevedad posible en los talleres de la Empresa, otros 40 vagones de bordes altos (45), que se reducen a 30, ante el descenso en los transportes, iniciado en octubre de 1.913 (46).

Obviamente estas adquisiciones de nuevo material móvil se traducen en un incremento de los gastos de establecimiento, a los que se añaden obras, ampliación de los almacenes en Valmaseda, recubrimiento de túneles, renovación de la vía -con sustituciones parciales, por ejemplo en el Cabrio, del carril de 24 kilogramos por metro lineal por carriles de 32,5 kilogramos-, mejora en los talleres, prolongación de andenes y nuevas instalaciones en distintas estaciones -por ejemplo, la preparación, en la estación de La Robla, de una vía para la nueva aplicación del transbordo por vertedera, o la ampliación de vías en Mataporquera-, y la instalación de calefación a vapor en una composición para el correo (47). Por otro lado, desde el momento en que se constituyó la Compañía, se pensó en poner una vía entre carriles en la línea de Bilbao a Portugalete, para llevar directamente los vagones de carbón y sin transbordo a Altos Hornos (48) y a "La Vizcaya" (49).

Como ya hemos indicado en las páginas dedicadas a la constitución de la Sociedad, el ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda no se limita a establecer el empalme entre los puntos extremos señalados, sino que también construye el ramal, prolongación del anterior, de Valmaseda a Luchana, buscando la ría de Bilbao y tratando de conseguir la plena independencia de toda otra Compañía.

Para acercarse a la ría y a Bilbao, el ferrocarril hullero -recogiendo las ideas que se vierten en los pasos previos a la concesión del ferrocarril, en donde se apunta al empalme con el ferrocarril que se estaba constru

yendo desde Valmaseda a la ría de Bilbao y que no se recoge en la concesión-, había establecido un contrato que regulba las relaciones en el servicio de mercancías y pasajeros con la Compañía del ferrocarril del Cadagua -luego ferrocarril de Santander- por un término de 5 años, prorrogable 2 años más, a voluntad del ferrocarril de La Robla, mediante el pago de un canon de peaje mensual de 13.333 pesetas.

Cuando se avecinaba la época de la renovación del contrato, se consideró la posibilidaddde que la mejor solución era prolongar el ferrocarril hullero hasta la ría, "porque si el ferrocarril naciera en León capital, punto de enlace de los Ferrocarriles de Galicia y Asturias y centro de una producción importantísima de cereales y ganados, y terminara en la ría de Bilbao, formando así una vía directa entre Bilbao y León, todas las mercancías destinadas de uno a otro lugar pasarían por el ferrocarril de La Robla, por ser esta la vía más directa y, por consiguiente, la más económica entre ambos puntos; y lo mismo sucedería con los viajeros, cosa que no sucede más que en escala reducida por los gastos e inconvenientes de los transbordos. Por esto se impone la unión directa de ambas poblaciones" (50).

Al no encontrar los medios financieros para prolongar la línea hasta León y, para ir realizando este proyecto, era preciso empezar con la prolongación desde Valmaseda a Zorroza, el Consejo de Administración se centra en este aspecto, obteniéndse la ley de 29 de julio de 1.898, con un presupuesto de 2.075.000 pesetas. Sin embargo, teniendo en cuenta la necesidad de construir un cargadero en la ría de Bilbao, extender la vía o bien aumentar el material móvil, se amplia el capital hasta 2,5 millones de pesetas.

En la Ley de 29 de julio de 1.898 se concedía la ampliación de Valmaseda a Zorroza, pero al efectuarse el replanteo se detectaron los inconvenientes que la misma planteaba, solucionándolos con la variante de Luchana, aprobada por la Ley de 22 de febrero de 1.901.

En el mes de octubre de 1.900 se anunció la subasta para la construcción del ramal, dividiéndolo en cinco tramos, que fueron adjudicados:

- el 1º, de 5.441 metros a D. José de los Heros, vecino de Valmaseda
- el 2º, de 7.649 metros } D. Lino de Landaluce, vecino de
- el 3º, de 5.926 metros } San Salvador del Valle
- el 4º, de 3.293 metros a D. Ramón Madariaga y D. Felipe Garamendi, vecinos de Bilbao
- el 5º, de 6.041 metros a D. José C. Ereño, vecino de Bilbao.

En las expropiaciones sólo se topan con dos reclamaciones , que fueron desestimadas, acudiéndose al nombramiento de peritos. Las obras dieron comienzo el 28 de noviembre de 1.900, con gran brío, en aquellos terrenos que la empresa consiguió adquirir por compra amistosa o en los que los propietarios autorizaron, a reserva de la valoración posterior, de tal forma que se esperaba terminar toda la explanación en 1.901 y en 1.902 dar comienzo al asiento de la vía y construcción de los edificios (51), puesto que, a mediados de septiembre de 1.902 debía encontrarse ya en plena explotación, ya que expiraba el contrato con la Compañía de los ferrocarriles de Santander a Bilbao para el paso de los trenes del ferrocarril de La Robla entre Valmaseda y Zorroza.

Sin embargo, las esperanzas de ver concluída la explanación en 1.901 fracasan por la oposición de algunos propietarios, en cuyos terrenos se desarrollaban obras de gran importancia, resistencia que se pudo vencer.

Destacan, en este ferrocarril, como obras de fábrica más importantes los dos túneles de Zaramillo y Bo-

lumburu, el viaducto de Zaramillo, el puente de fábrica de Sodupe, el túnel de Aranguren -de 60 metros-, y el pequeño túnel de Sodupe -35 metros-. El costo de las obras excede bastante al calculado por los mayores precios que han resultado para las unidades de obra, la mayor cantidad de - obra ejecutada y el "grandísimo" aumento que ha tenido el costo de la expropiación, no sólo por causa de la variante de Luchana que ha exigido más terrenos, sino también por la premura del plazo y la oposición de algunos propietarios, aproximándose su costo a 3,7 millones de pesetas - (52), costo que se supera ampliamente por la urgencia de las obras para tener lista la vía el 15 de septiembre de - 1.902, pero como faltó tiempo para perfilarla y ultimar muchos detalles que la superioridad consideró indispensables, retrasándose la apertura al servicio completo de viajeros y mercancías hasta el 15 de diciembre del mismo año.

La necesidad de tener la línea terminada para el 15 de septiembre motivó que se acometieran las obras pendientes -por la oposición para ocupar algunos terrenos en los que se proyectaban obras de importancia- con excesiva rapidez y así, después de colocada la vía y ya en explotación, se produjeron, por efecto de las lluvias, movimientos en la explanación y algunas obras de fábrica, no muy bien construídas, todo lo cual hace que el costo, al 31 de diciembre de 1.903, de los 28,533 kilómetros de la prolongación ascienda a 4.864,533 pesetas, lo que significa que el costo presupuestado se multiplica por 2,34 y que las rectificaciones realizadas sobre el presupuesto se quedaran todavía casi al 50%.

La estructura de estos gastos de establecimiento presenta el 3,19% para los problemas técnicos (gastos de - concesión y estudio, dirección general, dirección facultativa y replanteo); el 16,89% la adquisición de terrenos - frente al 2,95% en la línea central-; 51,30% las explanaciones, obras de fábrica y de hierro; 5,55% para los edificios

el 16,73% para el material fijo; 0,44%, teléfono y telégrafo; 0,07% para las empalizadas, barreras y accesorios; 0,04% para el servicio sanitario -no se registra ninguna indemnización por defunciones y los socorros a heridos y enfermos sólo significan el 3,35% del servicio, lo que nos haría presumir unas mejores condiciones laborales en este ramal-; - 0,51% para material y mobiliario de todos los servicios; - el 0,15% para la instalación de los servicios de explotación y el 5,13% para el servicio de la deuda, cuando, en el mismo año, este servicio para el ferrocarril matriz representa el 6,78%, con lo que resulta que, al 31 de diciembre de 1.903, si el costo por kilómetro del hullero llegaba a 82.988 pesetas, su prolongación hasta Luchana resulta dos veces más caro, es decir, 170.488 pesetas el kilómetro.

Hay también otros proyectos que interesan al ferrocarril de La Robla. Desde el comienzo, se acaricia la idea del ferrocarril de Matallana a León, que la Compañía no puede llevar a efecto por las dificultades económicas en que se ve envuelta, pero la obra la emprende la "Compañía del ferrocarril del Torío" y apenas constituída esta Sociedad, se estudió el enlace de ambas líneas, proyectando en Matallana una estación común con servicios autónomos, para lo cual se redactó un convenio de relaciones entre las dos - Compañías, según el cual no sólo se facilitaba el transporte directo y sin transbordo de las mercancías, sino también la circulación de trenes directos de viajeros entre Bilbao y León, facilitándose con ello extraordinariamente las comunicaciones con Galicia y Asturias (53), pero las esperanzas depositadas en este nuevo ferrocarril chocan con que las obras -comenzadas en la primavera de 1.903- no marchan tan raudas como la nueva Empresa se había propuesto (54) y para incentivarlas la Compañía de La Robla ofrece una subvención de 200.000 pesetas, No obstante, la Compañía del - ferrocarril de Matallana a León no pudo vencer las dificultades económicas que se le presentaron y los trabajos de - construcción continuaron paralizados (55). Ante la persis-

tencia de las mismas dificultades, se propone dejar sin - efecto la subvención acordada en la Junta celebrada el 10 de junio de 1.905 (56).

Sin embargo, la nueva ley de ferrocarriles estratégicos y secundarios vuelve a reanimar el proyecto de Matallana a León (57) y, por ello, el 12 de agosto de - 1.908, se formaliza un contrato con la Compañía del ferrocarril del Torío, adquiriendo, por el plazo de un año, la opción a la compra de la concesión y obras ejecutadas en la línea de León a Matallana, opción que le permite a la Compañía de La Robla estudiar y proyectar con más detalle el acceso a León y gestionar las ayudas de las Corporaciones provincial y municipal. Además, existían muy fundadas esperanzas de que se agregara al plan de ferrocarriles secundarios, con garantías de interés, el ferrocarril de "La Magdalena a Astorga", el cual, unido al de "La Robla a La Magdalena" -que ya figuraba en el plan-, completaría la línea de "La Robla a Astorga", que facilitaría la comunicación de Bilbao con Galicia y supondría un contacto directo con la línea de Plasencia y la red de Cáceres, pero estas optimistas impresiones chocan con la frialdad del Ministerio, debido al gran número de peticiones en el mismo sentido (58), que hacen que la Compañía desista de su opción a la compra de la concesión y obras del ferrocarril de Matallana a León (59).

Con la prolongación de Valmaseda a Luchana no se cumple la aspiración de llevar los ferrocarriles de La Robla hasta la ría y, entendiendo el Consejo que este contacto tenía vital interés para la Compañía, se estudia un ramal a la desembocadura del Cadagua, en donde se proyectan dos muelles de atraque, con suficiente zona de servicio para cubrir todas las necesidades del tráfico.

En la Junta General Extraordinaria de 17 de junio de 1.908 se acordó la construcción de un ramal que, -

partiendo de la estación de Luchana y cruzando la vega, fuese a parar a la margen izquierda del río Cadagua, junto a la "Sociedad general de Industria y Comercio", para establecer, en ese punto, un extenso muelle de atraque para embarcaciones mayores. En el mismo año de 1.908, por compra amistosa, se adquiere la mayoría de los terrenos necesarios y se ejecuta la primera parte del ramal (60), obras que se ralentizan por razón del tiempo exigido para la importante obra de cruzamiento con las vías de Portugalete y por la necesidad de lograr la aprobación del proyecto de replanteo para poder proceder, con él, a la expropiación de algunos terrenos, que no se pudieron adquirir de forma amistosa (61).

Sin forzar las obras -porque no lo demandaban las necesidades-, al obtenerse la probación del proyecto, se formalizan las compras de terrenos con los señores Amézaga y Bolivar, se paga el último plazo de los tramos metálicos a Talleres Zorroza y se ejecuta la segunda parte del terraplén, quedando aún una parte del mismo; la adquisición de los terrenos de los señores Cirión y Badosa -cuyos expedientes de expropiación se estaban tramitando-; y las liquidaciones de los saldos de algunas parcelas, junto con las obras de construcción del muelle y zona de servicio (62), que, a falta de la adquisición definitiva de las dos parcelas en litigio y las liquidaciones de algunas otras, terminan por construirse, con carácter provisional, dos planchadas de madera para atraque de los buques, que facilitan el transbordo directo con buques de tonelaje importante y, por un convenio con la Sociedad "Leglise y Compañía" -que tenía instalada en la vega de Luchana una fábrica para destilación de alquitrán-, se construye una corta sección de muelle para que dicha sociedad pudiera instalar, adosada a él, la planchada que necesitaba para el atraque de sus gabarras-algibes, sin estorbar a los buques que hubieran de atracar en las planchadas del ferrocarril (63).

Finalmente, con el propósito de mejorar el servicio de relación con Bilbao, evitando el transbordo en Luchana, se convino con la Compañía de los ferrocarriles de Santander a Bilbao, mediante el contrato suscrito el 22 de junio de 1.910, el enlace de ambas líneas en Iraúregui y la circulación de los trenes de La Robla entre ese punto y las estaciones, para viajeros y mercancías, de Bilbao. La Compañía de Santander prolongó su segunda vía desde Santa Agueda a Iraúregui y la Robla construyó el enlace entre las dos vías y las instalaciones necesarias para su servicio en la estación de mercancías de La Casilla, acometiéndose las obras con gran celeridad, de tal forma que quedaron concluídas para el 15 de diciembre de 1.910 e inaugurándose el servicio desde Bilbao el 15 de enero de 1.911 (64).

El enlace de Iraúregui responde a las expectativas, con una mejora considerable, pero el aumento de movimiento en la estación de La Casilla exige la ejecución de diversas mejoras y ampliaciones (65).

Con las nuevas adquisiciones de material, obras de la vía y estaciones, salida de la línea al mar y empalmes, los gastos de establecimiento, al 31 de diciembre de 1.913, se desglosan:

- Robla a Valmaseda	25.272.674 pesetas
- Prolongación a Luchana	5.145.769 pesetas
- Prolongación a Astorga	30.565 pesetas
- Ramal de León	18.478 pesetas
- Ramal y muelle del Cadagua	712.305 pesetas
Total	31.179.791 pesetas,

en donde la línea originaria supone el 81%, la prolongación a Luchana el 17% y los otros ramales y nuevos proyectos el 2%; ahora bien, la longitud media en explotación, en 1.913, asciende a 311,930 kilómetros, para lo cual cuenta con 37 locomotoras, de una potencia total de 14.610 H.P.; 35 coches para viajeros; 700 vagones, con una capacidad total para 6.250 toneladas (66).

N O T A S

1.- ZUAZNAVAR, M Memoria sobre el ferrocarril de vía estrecha, de 220 kilómetros, de La Robla a Valmaseda, 15-XII-1.889, págs. 5-6 (En Adelante Memoria de La Robla a Valmaseda, 15-XII-1.889)

2.- MALLADA, L "Ferrocarril Hullero de La Robla a Valmaseda. Constitución geológica de la línea" Revista Minera, 1-II-1.894, pág. 41

3.- GARCIA FERNANDEZ, J "Submeseta septentrional. Castilla la Vieja y León", en TERAN-SOLE SABARIS y otros Geografía regional de España, pág. 104

4.- MALLADA, L "Ferrocarril Hullero de La Robla a Valmaseda. Constitución geológica de la línea" Revista Minera, 1-II-1.894, pág. 41

5.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-III-1.891, pág. 6

6.- Ibidem, pág. 16

7.- A.H.C.N. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.110, 17-IV-1.890, folios 847-849, que va acompañado del pliego de condiciones facultativas, hasta el folio 87o vlto.

8.- ORTOL, R. "La terminación del ferrocarril de La Robla a Valmaseda" Revista Minera, 16-VIII-1.894, pág. 257

9.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 7-I-1.892, págs. 6-7

10.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 21-I-1.895, pág. 9

11.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 7-I-1.897, págs. 8-9. Las variaciones en los precios por metro cuadrado de los terrenos expropiados son:

	León	Palencia	Santander	Burgos	Vizcaya
1.891	0,280	0,104	0,152	0,092	1,670
1.891/92	0,164	0,173	0,214	0,185	2,753
1.892	0,226	0,147	0,188	0,139	1,703
1.892/93	0,120	0,192	0,341	0,181	1,378
1.893	0,223	0,152	0,211	0,147	1,700
1.893/94	0,525	0,220	0,171	0,289	3,203
1.894	0,235	0,152	0,205	0,152	1,700

La expropiación media por propietario

	León	Palencia	Santander	Burgos	Vizcaya
1.891	246,74	259,39	501,76	327,89	556,24
1.891/92	336,28	220,69	364,32	290,25	466,84
1.892	280,80	253,28	409,68	307,75	553,31
1.892/93	329,52	105,40	243,26	261	162
1.893	282,52	205,93	372,65	297,50	540,88
1.893/94	193,08	99,57	151,92	232,55	
1.894	277,63	196,09	342,25	292,45	

12.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 14-I-1.893, pág. 7

13.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-III-1.891, pág. 17

14.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 7-I-1.892, págs. 13-19

15.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 14-I-1.893, pág. 5

16.- Ibidem, op. cit., pág. 6

17.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-I-1.894, pág. 6

18.- CORELLA, L.G. Historia de Vizcaya a través de la prensa, vol III, págs. 690-691

19.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-I-1.894, pág. 5

20.- A.G.A. M.O.P. Legajo 9.227. Ferrocarril de La Robla. Memorias de Replanteo

21.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 21-I-1.895, págs. 6-7

22.- A.I.C.N. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.110, 17-IV-1.890, folios 847-849

23.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 14-I-1.893, pág. 19

24.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-I-1.894, pág. 25

25.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-III-1.891, págs. 9-10

26.- Ibidem, op. cit., pág. 13

27.- Ibidem, op. cit., págs. 13-14

28.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 7-I-1.892, pág. 10

29.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-III-1.891, págs. 11-12

30.-Ibidem, op. cit., págs. 12-13

31.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 7-I-1.892, págs. 10-11

32.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-I-1.894, págs. 15-16

33.- ORIOL, R. "El ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda. Condiciones técnicas" Revista Minera, 8-III-1.894, págs. 81-82

34.- "El ferrocarril de La Robla a Valmaseda" Revista Minera, 1.890, pág. 205.

35.- ORIOL, R. "El ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda. Condiciones técnicas" Revista Minera, 8-III-1.894, pág. 82

36.- "El ferrocarril de La Robla a Valmaseda", Revista Minera, 1.890, pág. 205

37.- ORIOL, R. "El ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda. Condiciones técnicas" Revista Minera, 8-III-1.894, págs. 82-83

38.- ZUAZNAVAR, M. Memoria de La Robla a Valmaseda, 15-XII 1.889, págs. 15-16

39.- CIA DE LA ROBLA, Memoirin 3-III-1.891, págs. 6-7

40.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-III-1.891, pág. 7

41.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 13-III-1.897, pág. 7

42.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 10-III-1.899, págs. 6-7
43.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 8-III-1.902, pág. 9
44.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-VI-1.908, págs. 6-7
45.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 28-V-1.913, págs. 6-7
46.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 27-V-1.914, págs. 6-7
47.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 28-V-1.913, pág. 7
48.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 21-III-1.898, pág. 9
49.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 10-III-1.899, pág. 10
50.- HENRICH, F Ferrocarril Hullero de La Robla a Valmaseda. Memoria de la Prolongación a la ría de Bilbao (Zorroza), pág. 5
51.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 9-III-1.901, págs. 15-16
52.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 8-III-1.902, págs. 16-17
53.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 13-III-1.903, pág. 7
54.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 15-III-1.904, pág. 16
55.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 23-V-1.906, pág. 6
56.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 22-V-1.907, pág. 8
57.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-VI-1.908, pág. 8
58.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-V-1.909, pág. 8
59.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 28-V-1.910, pág. 8
60.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-V-1.909, pág. 7
61.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 28-V-1.910, pág. 7
62.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 26-V-1.911, pág. 7
63.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 27-V-1.914, pág. 7
64.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 26-V-1.911, pág. 6
65.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-V-1.912, págs. 6-7
66.- Estadística de Obras Públicas. Situación en 1-I-1.917 y datos de 1.912-1.916, Cuadro nº 6, págs. 64-65.

C A P I T U L O III

FINANCIACION Y ESTRUCTURA DEL CAPITAL

El problema de la finnnciación de la Compañía - de los Ferrocarriles de La Robla va en íntima conexión con los avatares que arrostra la propia empresa, por lo cual es indispensable el manejo simultáneo de ambos aspectos, - aunque una parte de esta evolución va vinculada con los ingresos, conexión que la relegaremos al siguiente capítulo. Ahora bien, pueden diferenciarse, por un lado, los diverversos medios de financiación del ferrocarril y, por el - otro, la estructura que adopta el capital así conseguido.

1.- Las subvenciones.

Las subvenciones recibidas por el ferrocarril hullero se desglosan en tres apartados, que conviene individualizar. Por una parte, hay una serie de municipios que

ceden gratuitamente los terrenos, sean particulares o comunales. Las más importantes concesiones de terrenos son las realizadas por la villa de Valmaseda que da 10.000 metros cuadradados de superficie en el mismo pueblo, con la obligación, por parte de la Compañía, de hacer los talleres y almacenes generales en la misma villa. Inicialmente, la Corporación de Valmaseda rechaza, por unanimidad, una petición de Zuaznavar para que el ayuntamiento le cediera, gratuitamente, la zona necesaria para sentar la vía dentro de la jurisdicción (1), pero el concesionario vuelve a insistir, indicando que la Compañía del ferrocarril de La Robla a Valmaseda establecería en la villa los almacenes y talleres de reparaciones, siempre que el ayuntamiento se obligara a facilitar los diez mil metros cuadrados de terreno y satisficiera el importe de la casa de los Señores Arteche. Antes de dar una respuesta definitiva -al considerar lo útil que resultaría para el pueblo el ofrecimiento realizado-, la Corporación pide información a la Compañía sobre el número aproximado de operarios que se emplearían en las instalaciones ofrecidas (2) y, aunque el Director confiesa que no puede responder con precisión, piensa que se ocuparían de 30 a 40 operarios (3).

La Junta Municipal, considerando beneficioso el asentamiento de los talleres en la villa -por el doble motivo de incremento de la población y de mayores ingresos municipales por vía de arbitrios-, accede a la petición, en la que también se incluyen 5.500 pesetas, importe de la casa de los Arteche.

También apoyan al ferrocarril hullero con la cesión de terrenos el valle de Mena que cede, en los treinta kilómetros de desarrollo que tiene el trazado dentro de su jurisdicción, todos los terrenos particulares y comunales; Espinosa de los Monteros, Las Rozas, Valdeolea, Valdeprado, Nestar y las merindades de Sotoscueva y Valdeporres ceden todo el terreno comunal necesario de su término municipal,

si bien, de los dos últimos, el primero limita a diez mil pesetas el valor de las expropiaciones y exceptúa los terrenos ocupados por edificios, el segundo (4). A estas localidades se añaden las de Guardo, Yugueros, La Ercina, La Llana, Carrizal, Valcuende, La Acisa, Salinas de Río Pisuerga, Ligüerzana, Quintanaluengos y otros pueblos entregan los terrenos con contratos favorables a ambas partes (5).

Otra de las modalidades de las subvenciones consiste en la entrega de traviesas y, por este medio, se obtiene un mínimo de once mil traviesas de roble, entregadas por Espinosa de los Monteros, las merindades de Sotoscueva y Valdeporres, Barruelo de Santullán, Boñar y Guardo (6).

Por último, las subvenciones en métalico: la merindad de Montija entrega cuatro mil pesetas, "que si es cifra pequeña, indica el entusiasmo de aquellos pueblos por el ferrocarril" (7).

El concesionario acude, también, a las Diputaciones Provinciales de Burgos, Palencia y León. La Diputación de Burgos ofreció una subvención de 30.000 pesetas anuales durante 20 años, pero esta concesión estaban condicionada a que el ferrocarril pasara por Villarcayo, o en su defecto se hiciera un ramal. Al alejarse de esta localidad el tendido de la línea, el concesionario acude nuevamente ante el organismo solicitando la reforma del acuerdo adoptado en la sesión de 15 de abril de 1.890 y la Diputación burgalesa accede a subvencionar con las treinta mil pesetas anuales, durante 20 años, el ramal de Villarcayo (8), pero no tenemos constancia de que tal ramal llegara a ejecutarse.

Las Diputaciones de Palencia y de León posponen la respuesta a estudios ulteriores o a las actuaciones de otras Diputaciones interesadas, como sucede en el caso de León, pero acaban por desentenderse del problema.

Por último, en la sesión celebrada por la Diputación Provincial de Vizcaya en 13 de enero de 1.891, se dió cuenta del escrito presentado por el Director General, en nombre del Consejo de Administración de la Compañía, solicitando una subvención proporcionada a los grandes beneficios que la construcción del ferrocarril de La Robla a Valmaseda iba a reportar a la provincia, suministrándole de hulla económica. Se hace, por parte del demandante, especial hincapié en este último aspecto, ya que, según las reglas ordinarias que regulaban las subvenciones de la Corporación Vizcaína, al ferrocarril hullero le corresponderían 7.500 pesetas por cada kilómetro recorrido dentro de la provincia. La solicitud pasa a informe de la Comisión de Fomento (9).

La Comisión de Hacienda de la Diputación termina haciéndose cargo del expediente y, después de señalar que, el 21 de enero de 1.891, fue declarada la línea de interés general para la provincia y aunque reconoce la extraordinaria utilidad que puede proporcionar a la misma, a la hora de determinar la subvención que debe conceder, recuerda que la situación económica provincial no es todo lo halagüeña que fuera de desear y una subvención no ajustada a las bases previamente estipuladas podría dar lugar a reclamaciones por parte de quienes se consideraran agraviados.

Sin embargo, Villalonga, a la sazón diputado, combate las condiciones preestablecidas, ya que, al aplicarlas al ferrocarril de La Robla, éste sería objeto de una subvención mezquina y destaca los beneficios que reportaría el ferrocarril hullero por tres motivos: atendiendo a que el consumo de carbón en Vizcaya puede alcanzar las setecientas mil toneladas, los beneficios generales para la provincia se derivarían de un suministro económico del carbón de piedra y, además, el ahorro obtenido en el combustible facilitaría el planteamiento de nuevas industrias,

que terminarían convirtiendo a Vizcaya en el centro de una fuente de prosperidad. Por otro lado, el ferrocarril hullero permitiría a la provincia independizarse del suministro extranjero, del cual se dependía, teniendo que estar pendientes de sus huelgas y otras causas que provocaban grandes fluctuaciones en los mercados, así como de los temporales que interrumpían un suministro regular, que sí lo proporcionaría el ferrocarril. A todo ello, habría que añadir las ventajas que se derivarían de incentivar el comercio - en general, puesto que la exportación, especialmente a las provincias de Burgos, Palencia y León, se haría en condiciones más económicas, por todo lo cual pide una subvención reintegrable de cien mil pesetas.

El diputado Gáldiz por el contrario, aunque admite la evidencia de las ventajas que reportaría a los grandes centro de producción, como la Vizcaya, Altos Hornos y otros, considera que estas empresas cuentan con unos resultados más tangibles, frente a otros ferrocarriles en donde el interés es más problemático y, por lo tanto, la subvención a otorgar debía ajustarse a las reglas establecidas. En esta dualidad de opiniones, la defendida por Villalonga fue desestimada por 8 votos en contra frente a 5 favorables y, en consecuencia, se acordó una subvención correspondiente a los 4.460 metros que la línea tenía dentro de la provincia -resultado de una medición más precisa (10).

En la subvención del ramal de Valmaseda a Lucha na también surgen porblemas, puesto que, al no haber constituído un capital acciones para el mismo, chocaba con la condición 4ª de las bases estipuladas, en la que se fijaba que, al menos, el 4% del capital social habría de estar representado por acciones, No obstante, se le concede la subvención de 7.500 pesetas por kilómetro para los 28.531 metros -a expensas de lo que resultara de la medición definitiva-, abonando la Diputación las 212.628 pesetas en cuatro plazos, subvención reintegrable sin interés en 20 años

a contar desde el tercero en explotación. Para garantizar el pago de la misma, la Compañía debería depositar en obligaciones de segunda serie el equivalente a la cuantía de la subvención (11).

2.- El capital acciones

En el acta de las bases y en la escritura de la constitución de la sociedad "Compañía del ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda" se establece que el capital acciones estará constituído por 12.000 acciones de 500 pesetas nominales cada una, más 500 acciones, igualmente de 500 pesetas, de fundador, enteramente liberadas y exclusivamente reservadas para el autor del proyecto, considerándose como capital social los seis millones de pesetas (12).

Después de aprobado el convenio judicial propuesto para el arreglo de la situación financiera de la empresa, se amplía el capital social de los 6 millones de pesetas a 20.264.500 pesetas -aunque la propuesta inicial lo elevaba a 20,3 millones de pesetas- dividido en 40.529 acciones al protador, totalmente liberadas, de 500 pesetas nominales cada una (13), capital que se reduce a 20 millones, dividido en 40.000 acciones (14), reducción efectuada por la compra de 529 acciones ofrecidas por dos Consejeros al precio medio del 38,75% (15).

3.- El capital obligaciones

Para hacer frente a los gastos de la construcción del ferrocarril, el Consejo de Administración no cuenta, inicialmente, con más ingresos que los desembolsos graduales y con el 80% de valor efectivo -que según el balance del 31 de diciembre de 1.891 se reduce al 76,44%- del resguardo de la Caja de Depósitos, de cuya suma se podría disponer sobre una casa de Comercio de Madrid, por lo cual se recurre al sistema de Pagarés a 6 meses y un año y que

le permite conseguir 560.000 pesetas, cuando tenía un margen de hasta 2 millones de pesetas al 5% (16).

En esta situación el Consejo de Administración cree que ha llegado el momento de verificar la primera emisión de obligaciones, en número de 20.000, de 500 pesetas nominales cada una, con un interés del 4% anual, amortizables a la par en 95 años, con garantía de primera hipoteca y un tipo de emisión del 80% (17). El número de obligaciones responde al tipo de emisión, el cual, a su vez, es consecuencia natural de la situación del mercado "sobre el - que viene pesando la crisis económica" (18).

Se discute el sistema de emisión, pues hubo opiniones encontradas respecto de uno solo o varios plazos para hacer efectivo el pago de las obligaciones; pero, al no ser prudente, en una coyuntura depresiva, el verificar la colocación total y el cobro de la misma en diversos plazos, sin dar interés hasta el completo desembolso -idea bien - recibida por algunos, porque economizaba sumas importantes a la Compañía-, se optó por verificar subastas a medida de las necesidades, adoptándose el sistema único de pago (19).

El planteamiento de una alternativa en el método de colocación de la emisión de obligaciones en un intento -al igual que sucede con el tipo de emisión- de eludir los riesgos de la crisis que está afectando al mercado bursátil desde 1.891, definida por la pérdida de capitales - que produce la crisis política y económica de America del Sur, de Portugal, las consecuencia de la paz armada europea y la crisis industrial europea y, en particular, la - crisis inglesa -con su especial incidencia en la economía bilbaína- y cuyos efectos más visibles son la denuncia del tratado comercial hispano-francés y el alza de los cambios o la depreciación de la peseta (20).

Al registrar la emisión de obligaciones se choca con unas trabas legales, ya que la inscripción en el Registro de la Propiedad de La Vecilla tenía una nota suspensiva, que el Consejo decidió anular, pero cuyo efecto entabló el recurso gubernativo, acudiendo, en alzada,al Presidente de la Audiencia de Valladolid, quien dictó providencia de conformidad con lo solicitado por el Consejo. La superación de este obstáculo legal permitía ya su cotización en la Bolsa, pero estas cotizaciones chocan con las circunstancias adversas por las que atraviesa el país y, especialmente, la plaza de Bilbao: por un lado la anotada denuncia del tratado franco-español que supone una baja del interior del 66% y una revaluación del franco a 17,40 en febrero, y que prosigue hasta el 20% en marzo; por el otro, la huelga minera, iniciada a finales de enero; además, los precios de los minerales, durante todo el año, general una desconfianza muy grande y el dinero se retrae, aspectos que influyen en la colocación de las obligaciones, de las cuales sólo se negocian por una suma de 854.500 pesetas, con un quebranto del 19,77%, ligeramente inferior al establecido como tipo de emisión por la Compañía.

Ahora bien, estos recursos no bastan para atender a las necesidades de la construcción y, en la Junta General extraordinaria de 27 de julio de 1.892, "siguiendo el ejemplo del Consejo, la gran mayoría de los accionistas, incluyendo a los contratistas generales, suscribieron un empréstito", que sirve de complemento a una segunda emisión de obligaciones de segunda hipoteca, en número de 10.000, de 500 pesetas nominales cada una, con un interés del 8% y amortizables en 8 años (21), emisión que permite, a juicio del Consejo de Administración, acudir al público en buenas condiciones y cubrir el capital necesario para terminar la construcción del camino, desde el momento en que hay un grupo de tomadores para las obligaciones, que no puedan venderse en la plaza, al tipo del 96%, solución adoptada al no poder colocarse las obligaciones de primera (22).

A medida de las necesidades se van verificando diversas subastas, cuyos rasgos esenciales se recogen en el siguiente cuadro:

Cuadro LRV-4.- Negociación de las Obligaciones de 2a

Subastas	Fechas de las mismas	Tipos de emisión %	Número Obligaciones anuncia.	Número Obligaciones pedidas	Número pliegos presenta
Primera	15-2-1.893	96,00	800	1.361	48
Segunda	15-3-1.893	97,00	800	1.315	59
Tercera	15-4-1.894	97,50	1.000	1.759	88
Cuarta	5-7-1.893	97,00	1.000	1.977	78
Quinta	5-8-1.893	97,50	1.000	1.839	78
Sexta	9-9-1.893	98,00	1.000	1.220	57
Séptima	7-10-1.893	98,50	1.000	1.029	63

La subasta de julio se hizo ya sin cupón y las de septiembre y octubre se realizaron en condiciones "desastrosas por la epidemia colérica; sin embargo, el grán número de proponentes es el factor más importante y a las subastas han venido los pequeños capitales, el ahorro, con gran satisfacción del Consejo" (23). Por ello mismo y por la alta rentabilidad ofrecia, al 31 de diciembre de 1.893, se había negociado el 76,66% de la emisión total, con un quebranto del 1,47%, frente al 12,37% de las obligaciones de primera, con un quebranto del 21,37%, y, para finales de 1.894, la Compañía había colocado todas las obligaciones de segunda que tenía en cartera.

En cambio, en las obligaciones de primera la colocación no es tan sencilla. En la subasta del 16 de mayo de 1.894 la Compañía ofreció 17.000 obligaciones y, aunque sólo se adjudicaron 1.101, "consideró el Consejo haber obtenido un éxito, pues comprendía que el mismo gran número de obligaciones que subastaba hacía difícil su enajenación y nunca pensó en colocarlas todas en la subasta, por lo cual, precisamente, tenía concertado un convenio con un Sindicato formado al efecto para la colocación de las que no suscribiera el público" (24). Con estas subastas, además de atender a la conclusión de la línea y compra del mate-

rial, se amortizó el empréstito que, en garantía de las - obligaciones, había suscrito la Compañía.

En la enajenación de las obligaciones siguen gozando del favor del público los valores de la segunda hipoteca -que sólo sufren un quebranto del 1,7½%-, frente a las obligaciones de primera hipoteca, con un quebranto del 24,30%.

En el primer año de la explotación de toda la - línea desde La Robla a Valmaseda, el drenaje del capital - invertido responde al patrón general de la mayor importancia de las obligaciones frente a las acciones, pues la relación $\frac{\text{Capital ingresado por obligaciones}}{\text{Capital ingresado por acciones}}$ es de 2,08, guarismo ligeramente superior al arrojado por las grandes Compañías, en su conjunto, en 1.890 (25), agravado por la nimia incidencia de las subvenciones, con el 0,18% del total, ya que, como hemos señalado, la mayoría de las mismas se hacen en terrenos y traviesas, de las cuales no se computa su valor monetario.

Sin embargo, iniciada la explotación, los ingresos no sólo no bastan para atender a la deuda contraída, sino que tampoco cubren los gastos ordinarios de la explotación, ya que, en la cuenta de establecimiento, al 31 de diciembre de 1.896, se señala una deficiencia en la explotación de 318.613 pesetas, correspondientes a 1.895, con - unas cargas financieras de 1.541.837 pesetas, situación ya anunciada por los escasos rendimientos obtenidos en 1.894.

Para afrontar tal estado de cosas, la Junta General Extraordinaria de 5 de febrero de 1.895 había acordado la creación de 4.000 acciones de segunda serie y 16.000 carpetas provisionales de una emisión que debía convertirse en segunda hipoteca, en el momento en que se amortizara la emisión de las obligaciones de segunda hipoteca, a cuya

amortización se destinaban parte de los fondos que se recaudaran al colocarse las nuevas carpetas, operación que fracasa, ya que sólo una parte de las mismas pudo ser canjeada por las obligaciones de 2ª hipoteca. Ante este fracaso no se intenta siquiera la colocación de las acciones de la 2ª serie, dándose cuenta de este intento fallido en la Junta General Extraordinaria de 14 de junio de 1.895, en la cual se autoriza al Consejo de Administración para que negociara con los acreedores sobre la base de un proyecto aprobado por unanimidad. Sin embargo, la oposición de tres o cuatro acreedores -que no sólo se oponen al nuevo arreglo, sino que entablan actuaciones judiciales- fuerza a la Compañía a presentar el estado de suspensión legal de pagos (26) y en la Junta general extraordinaria de 31 de enero de 1.896 se acuerda elevar al Juzgado la petición correspondiente, ratificada por el Juez el día 14 de febrero de 1.896.

El Consejo de Administración, en la Junta General extraordinaria de 22 de abril de 1.896, propone un proyecto de convenio basado en la creación -por un monto de 2,5 millones de pesetas- de "Títulos de la deuda preferente", con un interés del 5% y amortizables en 20 años, con los cuales hacer frente a la deuda flotante de la Compañía, incrementada en un 5%.

En segundo lugar, las obligaciones de 1ª hipoteca subsisten con las mismas condiciones de su emisión, pero se intenta una conversión de las de 2ª, reduciéndo el interés al 6%, a razón del 95%, mediante el canje de las mismas por carpetas provisionales que pasarían a ser obligaciones de 2ª al llevarse a efecto la conversión.

En tercer lugar, se emiten unos bonos sin interés para el pago de los cupones vencidos y no satisfechos de las obligaciones (27).

Este plan obtiene la aprobación definitiva de - la Junta y los acreedores lo aceptan en su mayoría (28) y fue aprobado por el Juez el 9 de marzo de 1.898 -auto que no aparece recogido en la Gaceta de Madrid-. En conformidad con el mismo, se pagan todas las deudas de la Compañía que no tienen el carácter de carpetas y obligaciones con los "títulos de la Deuda preferente". El importe de las - mismas, al celebrarse el convenio con los acreedores, se - calculaba en 1,8 millones de pesetas, suma que creció, por efecto del 5% anual, a 2.507.307 pesetas, pero que se reduce a 2.163.769 pesetas (29) por la rebaja voluntaria de varios acreedores de la Compañía y por la colaboración del - Banco de Bilbao, quien no sólo abonó en metálico las cantidades debidas a aquellos acreedores que convinieron en la rebaja -la mayoría- a cambio de los títulos de la deuda preferente, sino también que estos títulos, depositados en el Banco, sólo devengaban el 4%, en tanto que los títulos en circulación tenían el 5% de interes (30).

Ahora bien, con este arreglo, frente a los 6 millones de capital acciones, la Compañía reconoce una deuda nominal en obligaciones de 17.580.500 pesetas, que ha sufrido un quebranto de 2.628.161 pesetas, más unos impagos por valor de 3.156.780 pesetas de cupones de obligaciones y carpetas provisionales suspensos de pago, cantidad que va en aumento, puesto que, en 1.897, había ascendido a la suma de 2.285.715 pesetas, por efecto de la cláusula novena del convenio, recogido en la nota 27 y que pone de manifiesto quo el pretendido arreglo no sirve para solucionar los problemas financieros de la Empresa.

La situación, delicada de por sí, se complica con la emisión de 5.000 obligaciones hipotecarias de 500 pesetas cada una, amortizables en 90 años, con el 5% de interfes anual, con hipoteca sobre el ramal de Valmaseda a Zorroza (31), ofreciéndose al tipo de emisión del 95%, aunque la primera partida subastada se colocó a tipos que os-

cilaron entre el 96 y el 98,50% (32). Al mismo tiempo se completa la convenio, haciéndose la emisión de los bonos, con los que se efectuaron las siguientes operaciones: por un lado, se entregaron bonos de primera serie en pago de los cupone números 7 al 15 de las obligaciones de primera hipoteca; por el otro, se canjean las obligaciones de 2ª hipoteca por carpetas provisiones, entregándose bonos de 2ª serie en pago del residuo que resultaba de dicho canje y del importe de los cupones números 5 al 13 de las obligaciones de 2ª hipoteca y, finalmente, también se entregaron bonos de la 2ª serie en pago de los cupones números 1 al 9 de las carpetas provisionales (33).

Cuando se ha completado la realización del convenio de 1.898, la Compañía del ferrocarril hullero reconoce una deuda de 3.954.059 pesetas, con lo que presenta la siguiente situación financiera: cuenta con un capital acciones de 6 millones de pesetas, frente a 21.783.145 pesetas nominales en obligaciones, que han sufrido un quebranto del 12,66%.

En esta situación se autoriza al Consejo para llevar a cabo un convenio con los obligacionistas, cuyas bases consisten en aumentar el capital hasta 12.750.000 pesetas, mediante la emisión de 20.000 nuevas acciones de 325 pesetas cada una, colocadas a la par, de las cuales se ofrecerían 16.000 a los accionistas y obligacionistas actuales, quedándose las 4.000 restantes en cartera. Con el producto de las 16.000 acciones se amortizaría la Deuda preferente y todos los créditos que existan sin el carácter de obligaciones, destinándose el sobrante a la compra de material móvil y otros futuros devengos.

Los obligacionistas renunciarían al cobro de los bonos que se les entregaron por los cupones vencidos e igualmente renunciarían a los cupones de 1.900 y la Compañía empezaría a pagar desde el 1 de enero de 1.901. Si du-

rante algún año los productos no alcanzaran a cubrir el servicio de obligaciones, lo que faltare para completar el pago de cupone podría ser pagado, en lo sucesivo, con los primeros productos que se obtuvieran o creando una tercera serie de obligaciones con un 4% de interés.

Sin embargo, si la Compañía alcanzare a cubrir un 3 y un 4% respectivamente de las obligaciones de 1ª y de las carpetas, no habría lugar a los cupones. Ahora bien, si los beneficios excedieran de esta primera exigencia, se repartiría primero un 1% a los obligacionistas de primera y después a las carpetas provisionales hasta donde alcanzare (36). Aunque este proyecto recibió la adhesión de más de las dos terceras partes de las obligaciones en circulación, al encontrarse con la oposición por parte de algunos obligacionistas, el Consejo retiró el proyecto, para continuar rigiéndose por el convenio judicial en vigor (37).

A pesar de seguir operando bajo el convenio judicial, las obras de la prolongación del ferrocarril de Valmaseda a Luchana exigen nuevos fondos y, según el acuerdo tomado en la Junta General Extraordinaria de 18 de enero de 1.903, se verifica una nueva emisión de 4.000 obligaciones, con un interés del 5%, amortizables en 88 años, con garantía de segunda hipoteca sobre el ramal (38).

Pese a que había fracasado la propuesta de convenio, formulada en 1.900, el Consejo de Administración siguó trabajando en pos de un acuerdo para solucionar su situación financiera y propone a la Comisión de obligacionistas un nuevo proyecto de aumento del capital, presentando la siguiente situación:

a) Forma en que había de quedar el capital y las obligaciones:

32.000	acciones	16.000.000 ₧
19.939	obligaciones de primera	9.969.500 ₧
5.000	obligaciones de primera (ramal Valmaseda-Zorroza)	2.500.000 ₧
Total		36.619.500 ₧

b) La situación que presentaba la Compañía en 1.901 y que se pretendía modificar era:

Acciones actuales	6.000.000 Pts
Acciones para Zuaznavar	250.000
Acciones para los bonos (aprox.)	1.400.000
Acciones para la deuda preferente	2.500.000
Acciones para las deudas actuales	2.500.000
Acciones para las ampliaciones	850.000
Acciones para Matallana a León	1.500.000
Acciones para cartera	1.000.000
Total	16.000.000

Para conseguir este resultado, se invitaba a los tenedores de bonos de primera y segunda a convertirlos en acciones al 30% de su valor nominal, pagándose en metálico los cupones de las obligaciones que devenguen desde el 1 de enero de 1.902. Si los productos líquidos no fueran suficientes para el pago completo de los cupones, lo que faltare se satisfaría en vales, con un interés anual del 4%, a pagar con los remanentes de años futuros.

Los representantes de las obligaciones se mostraron dispuestos a aceptar el canje al 50%, propuesta no aceptada por el Consejo ni en una primera ni segunda reunión, en la que el Consejo rectificó hasta un 33%, rectificación que no satisfizo a los obligacionistas, quienes veían que, según el proyecto, de las 3.360.500 pesetas debidas, recibirían, al 33%, 1.108.965 pesetas y, dado que las acciones que percibirían no valdrían más del 70%, por el aumento que iba a experimentar el volumen de las acciones, consideran que, en realidad, iban a percibir 776.276 pesetas, regalando a la Compañía 2.584.224 pesetas, regalo que hacía inaceptable el proyecto.

Por otra parte, los representantes de los obligacionistas de segunda señalan que, al no defender sólo los intereses de los accionistas-obligacionistas y de los mineros, pedían al menos que se aceptara la revisión hasta el 50% para aquellos modestos obligacionistas puros y, al no ser tomada en consideración, demostraba que el Consejo no

tenía voluntad real de querer solucionar el problema, cuestió que se agravaba al considerar que los obligacionistas de segunda ya habían hecho el sacrificio de renunciar a 2 punto del interés, cuando habían aceptado la reducción del 8 al 6%, en tanto que el capital acciones no había sufrido ninguna modificación.

Además la Comisión de obligacionistas consulta al letrado D. Sebastián López de Lerena sobre la conveniencia de la declaración de quiebra de la Compañía y así declarada por el letrado -bajo la consideración de que la deuda total importaba 20,4 millones de pesetas, mientras que, con la venta del ferrocarril, se podría obtener un mínimo de 21,75 millones de pesetas-, se propobe la declaración de quiebra de la misma, teniendo en cuenta, también, que el Consejo de incautación -nombrado por el Juzgado tras la declaración de quiebra- administraría mucho mejor el ferrocarril, ingresando los productos en la caja general de Depósitos y "no invirtiéndolos, como hace el Consejo de Administración, caprichosamente en la ejecución de obras, cuyo coste afecta favorablemente al capital acción, haciendo tabla rasa del convenio judicial con tan poco escrúpulo de conciencia que parece poner todo su empeño en ir contra los intereses de los pobres obligacionistas de segunda, como si éstos hubieran encontrado su capital en el arroyo, de mala manera, sin que hubiera servido para satisfacer obligaciones perentorias de la Compañía" (39).

Vuelve a resucitar el problema del arreglo de la deuda en 1.903 -aunque la solución se viene persiguiendo desde 1.900-, ya que se considera que, con la terminación del ramal de Valmaseda a Luchana, la Compañía ha terminado su período de construcción, pues, gracias a la Compañía Auxiliar de Ferrocarriles, cuenta con material suficiente para atender a su tráfico. Sin embargo, la obra llevada a cabo ha resultado muy superior al capital representado por sus acciones, lo que hizo necesaria "la emisión -

de diversas clases de obligaciones, en cantidad y variedad tal, que hoy resulta difícil conocer la verdadera situación de la Compañía para los que no estén muy enterados de las interioridades de la misma" (40).

Frente a un capital de 6 millones de pesetas en acciones, la Compañía del ferrocarril hullero debe las siguientes cantidades:

- Obligaciones de 1ª hipoteca	9.969.500 Pts
- Carpetas provisionales	7.150.000
- Deuda preferente	2.500.000
- Bonos 1ª Serie	2.691.765
- Bonos 2ª Serie	3.479.135
- Cupones vencidos	1.241.670
- Compañía Auxiliar de Ferrocarriles	1.698.500
- Obligaciones 1ª hipoteca, Valmaseda-Luchana	2.495.500
- Pagarés con garantía obligaciones 2ª ""	1.328.500
- Débitos por obras	1.100.000
Total	33.654.570 Pts,

a las cuales, agregados los 6 millones del capital acciones, suman un capital total de 39.654.570 pesetas comprometidas en la empresa. Este capital puede dividirse en dos grupos: capital cuyos intereses se pagan corrientemente y capital que no deventa intereses o los cobra nominalmente, correspondiendo al primero 9.122.500 pesetas (deuda preferente, Compañía Auxiliar, Obligaciones 1ª Prolongación, Pagarés y Débtios) y al segundo 30.532.570 pesetas.

El pagos de los intereses y amortizaciones de los valores que forman el primer grupo suponen 597.112 pesetas anuales, cantidad igual a los beneficios, considerando que el peaje pagado al ferrocarril de Santander era una carga y no un gasto de la explotación y que el arriendo del material móvil tenía también ese carácter. En consecuencia, ninguno de los valores del segundo grupo cobraría intereses en el año de 1.903 y algunos de ellos tal vez nunca.

Por otro lado, como consecuencia del convenio judicial que celebró la Compañía con sus acreedores, todos

los valores que existían antes del convenio -los que no cobran intereses- tomaron un carácter especial que hace que todos ellos sean, en realidad, acciones, más o menos preferentes, más que obligaciones, aunque sigan denominándose así, ya que estas obligaciones sólo tienen derecho a percibir su interés cuando los beneficios lo permitan y si llega este caso -todavía insólito- el remanente se divide por mitad entre las acciones y las obligaciones por el conducto de bonos, que son amortizables con la mitad de los remanentes de los beneficios, aunque esta cantidad, en realidad, no se cobra como dividendos, sino como amortización, pero atendiendo a que los impagos suponen el 43,30% del nominal emitido, de hecho los bonos se convierten en dividendos para las obligaciones.

Con estos razonamientos y argumentaciones, al Consejo no le parece imposible llegar al acuerdo entre accionistas y obligacionistas de primera y segunda para convertir todos estos títulos en acciones ordinarias, siempre que se dieran las debidas compensaciones en el capital que cada uno representaba, es decir, procedía averiguar el valor de cada uno de los títulos y compararlos unos con otros para determinar su valor en relación con los demás.

Para conseguir tal objetivo se procede con las siguientes consideraciones: la última cotización en bolsa fue: 75% las obligaciones de primera, el 17 de enero de 1.902 -precio subido para las circunstancias presentes-; 60% las obligaciones de 2ª el 30 de junio del mismo año y las acciones al 50%, el 25 de abril del mismo. Pero, al producirse estas cotizaciones en distintas fechas y en medio de un pánico bursátil, los datos no son, en opinión del Consejo, indicativos.

Una segundapista es el costo de los distintos títulos: una obligaciones de primera costó 76 duros; una de segunda 95 y cada acción 100 duros, pero, en las cotiza

ciones, las últimas son las que menos valen y, por lo tanto, tampoco estos datos son fiables, ya que si la Compañía llegara a pagar corrientemente todas sus obligaciones y le quedaren sobrantes para repartir buenos dividendos, la distinción entre obligaciones de primera y segunda pierde su importancia y las acciones se apreciarían por encima de las obligaciones. Por el contrario, si llega la hora de la liquidación por quiebra, las acciones se deprecian muy por encima de las obligaciones y éstas tendrían un precio que se regiría exclusivamente por la preferencia de sus hipotecas.

Por último, según el convenio, de los beneficios que anualmente se obtienen hay que empezar por deducir una cantidad aproximada a las 600.000 pesetas -los beneficios que se obtienen en realidad-, con lo que ni las acciones ni las obligaciones cobran interés y, por lo tanto, son iguales. Si los beneficios superaran esta cifra y alcanzaran las 900.000 pesetas, las obligaciones de primera cobraría hasta el 3%; cuando los beneficios llegaran a 1.140.000 los obligacionistas de segunda podrían percibir su 3% y sólo cuando los beneficios resultaran superiores al millón cuatrocientas venticinco mil pesetas cobrarían los accionistas.

Barajando estas tres situaciones, los diferentes títulos se valoran en la siguiente forma: a la par las obligaciones de primera y las de segunda con bonos de 190 pesetas; al 95% las restantes obligaciones de segunda y las acciones al 50%.

Sobre esta base la proposición de convenio se plantea, en primer lugar, transformando en acciones toda la deuda que no percibe intereses:

- Se entregará una acción por cada obligación de primera hipoteca	₧ 9.969.500
- Una acción por cada obligación de 2ª con bonos de 190 pesetas	₧ 4.328.500
- 0,95 de acción por obligación de 2ª	2.680.425
- 0,50 de acción por cada acción vieja	3.000.000
Total	19.978.425

En la conversión, las obligaciones renuncian a sus bonos y cupones vencidos, con lo que el capital que no percibía intereses queda reducido a 20 millones de pesetas.

En segundo lugar se procedería a la conversión de la deuda que percibe intereses. Para recoger las diferentes partidas, que suman 9.122.500 pesetas que, fruto de la difícil situación por la que atraviesa el país, percibe intereses de hasta el 5,5 y 6%, se propone la creación de una sola clase de obligaciones, en número de 20.000, por valor de 10.000 millones, con un interés del 4% anual, amortizables en 85 años, lo que representaría una carga anual de 415.000 pesetas.

Una vez realizada la operación que se propone, la Compañía del ferrocarril hullero, atendiendo a los beneficios presentes, podría ya repartir a sus nuevas acciones un 1% anual, en tanto que de no realizarse la misma las obligaciones de primera y segunda, como ya se ha indicado, no percibirían ningún interés, como se demuestra en el cuadro adjunto:

Cuadro LRV-5.- Rendimientos supuestos con el plan de conversión y sin ella.

Beneficios Anuales supuestos	Obligaciones 1ª		Obligaciones 2ª	
	Estado actual	Convenio	Estado actual	Convenio
600.000	0%	0,90%	0%	0,90%
700.000	1%	1,40%	0%	1,40%
800.000	2%	1,90%	0%	1,90%
900.000	3%	2,40%	0%	2,40%
1.000.000	3%	2,90%	1,39%	2,90%
1.100.000	3%	3,40%	2,80%	3,40%
1.200.000	3%	3,90%	4%	3,90%

(41).

A pesar de la protesta, publicada, de un obligacionista -que no admite el plan propuesto ya que, en él, se convierten a los obligacionistas de 1ª y 2ª en simples accionistas, sin reconocimiento de preferencia y derecho alguno sobre los accionistas originarios, con la única dife-

rencia de la proporción establecida en la valoración de - los diferentes títulos (42)-, para marzo de 1.904 se habían adherido 11.731 obligaciones de primera, 5.722 de segunda o carpetas y 5.587 acciones, pero todavía faltaban - algunas para completar los 3/5 de las obligaciones y los - 2/3 de las acciones, adhesiones necesarias para llevar a - la práctica, sin tropiezos y rápidamente, las diligencias judiciales que legalizaran la situación de la Empresa con el nuevo convenio, que el Consejo insta a aceptar (43).

Después de subsanarse el defecto de número, La Compañía del ferrocarril hullero presenta, en el Juzgado de primera instancia del Distrito del Ensanche de Bilbao, la siguiente proposición de convenio con sus acreedores: el - capital social de la Compañía -que es de 6 millones de pesetas, dividido en 12.000 acciones- se amplía hasta 20,3 - millones, dividido en 40.600 acciones de 500 pesetas nominales cada una. Las 19.939 obligaciones de primera hipoteca de la línea de La Robla a Valmaseda al 4%; las 8.657 - carpetas provisionales al 6%, con promesa de segunda hipoteca de la misma línea, que proceden del canje forzoso de las antiguas obligaciones al 8%, según el convenio de 9 de marzo de 1.898 -en cuyo canje recibieron bonos de 190 pesetas- y las 5.643 carpetas de igual clase que proceden de las colocadas en la plaza en 1.895 y del canje voluntario anterios a dicho convenio -en cuyo canje recibieron 25 pesetas en metálico-, se convertirán todas, en unión de los bonos y cupones vencidos que les correspondan, en acciones nuevas, en la proporción siguiente:

- Por una obligación de primera hipoteca con todos sus bonos y cupones vencidos hasta el momento de la conversión, 105% de una nueva acción.
- Por una carpeta provisional de las convertidas forzosamente, de acuerdo con el convenio de 1.898, con todos sus - bonos y cupones vencidos, 105% de una nueva acción.
- Por una carpeta provisional de las colocadas en la plaza o convertidas voluntariamente antes del convenio, con todos sus bones y cupones vencidos, 100% de nueva acción.

Las antiguas obligaciones de segunda al 8% que, a pesar de lo dispuesto en 1.898, no se hubieran canjeado por carpetas, harán antes esta operación y proceder luego a su conversión en acciones, según establece el presente convenio.

Para las obligaciones y carpetas que se presenten al canje sin bonos ni cupones o con sólo parte de los mismos, así como los bonos y cupones vencidos que aisladamente se presentaren, la conversión se efectuará de acuerdo con las siguientes bases:

- Por una obligación de primera sin bonos ni cupones, 95% de una nueva acción
- Por una carpeta provisional sin bonos ni cupones, 90% de una nueva acción
- Por la totalidad de los bonos y cupones vencidos correspondientes a una carpeta provisional de las colocadas en la plaza o convertidas voluntariamente, de igual forma que para los de las obligaciones de primera, 10% de una nueva acción
- Por la totalidad de los bonos y cupones correspondientes a una carpeta provisional de las convertidas forzosamente 15% de una nueva acción, que se descompone en dos partes: 5% para el pago de las 55 pesetas que tienen de más los bonos de 190 pesetas sobre los de 135 que poseen las carpetas provisionales convertidas voluntariamente, y un 10% por el valor restante de los bonos y cupones vencidos

- Las acciones actuales se canjearán por las nuevas, al 40% de una nueva acción.

Con arreglo a los tipos anteriores de conversión, las 19.939 obligaciones de primera se canjearán por 20.936 acciones nuevas; las 8.657 carpetas provisionales por 9.000 acciones nuevas; las 5.643 carpetas voluntarias se trocarán en 5.643 acciones y las doce mil acciones se cambiarán por 4.800 acciones nuevas, resultando que son necesarias 40.469 acciones nuevas y queda un sobrante de 131 acciones, que se destinarían para la reducción del derecho de fundador y si después de realizada esta operación, quedare alguna sobrante, se anulará.

En virtud de este convenio, quedaban canceladas las hipotecas de primera y segunda que pesaban sobre la - Compañía. Para la extinción de la deuda preferente y de - las deudas de la prolongación de Valmaseda a Luchana y adquisición del material tomado en arriendo a la Sociedad Auxiliar de Ferrocarriles, se hará una emisión de obligaciones en cantidad no inferior a 10 millones de pesetas, cuyos títulos serán de 500 pesetas nominales cada uno, con un interés del 4%, que tendrá la hipoteca de primera sobre las líneas de La Robla a Valmaseda y de Valmaseda a Luchana (44).

Con esta proposición, los obligacionistas de - primera, que habían invertido 9.969.500 pesetas en el ferrocarril y a los que se les debía 2.691.765 pesetas en bonos y 797.560 pesetas en cupones, pierden el 22,22% del total; las carpetas provisionales u obligacionistas de segunda -de los que no podemos desglosar sus cuotas en bonos y cupones- pierden globalmente el 36,26% y no se contabilizan los cupones suspensos después de la presentación del convenio.

Pese a estas mermas, en el plazo legal de los 3 meses, se adhieren al convenio obligaciones de primera por valor de 8.870.000 pesetas; bonos y cupones vencidos de las mismas por 2.367.000 y 701.600 respectivamente; las carpetas provisionales adheridas representan 4.618.500 pesetas, con bonos y cupones vencidos de 2.177.500 pesetas y 554.200 pesetas respectivamente. Rechazan el convenio acreedores - que representan 41.500 pesetas en obligaciones de primera, con 7.470 pesetas por bonos y cupones vencidos, pero se superan las tres quintas partes de los acreedores interesados, quedando el convenio aprobado (45), aunque los acreedores disidentes y los que no han concurrido pueden establecer las acciones pertinentes en el plazo de 15 días.

En este plazo se presentó un único escrito de - oposición, firmado por D. Manuel Rey, D. Niceto Landesa, D.

Celestino Bengoiechea y D. Sebastián Garin, oposición que se fundamenta en que, en los autos, no existe el balance general del activo y del pasivo de la Compañía, pero, al determinarse que no es causa suficiente y no presentarse ninguna otra reclamación, se desestima la protesta formulada por estos obligacionistas y, el 24 de enero de 1.905, se aprueba el convenio de los acreedores con la proposición presentada por la Compañía a los tenedores de los títulos (46).

Después de aprobado el convenio, en la Junta Extraordinaria de 5 de mayo de 1.905 se acuerda una emisión de 12 millones de pesetas en obligaciones de 500 pesetas nominales cada una, al 4% de interés, amortizables en 80 años, con hipoteca, tanto de la línea de La Robla a Valmaseda, como del Ramal a Luchana, para la extinción de la deuda preferente y deudas de la prolongación y para la adquisición del material tomado en arriendo a la "Sociedad Auxiliar de Ferrocarriles", acuerdo que fue ratificado y asumido por el Consejo de Administración en la sesión celebrada el 21 de junio del mismo año (47).

Con esta emisión de obligaciones se pretende solventar una deuda de unos nueve millones de pesetas que, por las desfavorables circunstancias en que fue adquirida, suponen una elevada carga, por los elevados intereses y la rápida amortización, de 585.000 pesetas, cuando los rendimientos del ferrocarril, en estos años de crisis carbonera, han oscilado entre 630.000 y 720.000 pesetas. Al consolidar su situación, la empresa considera fácil la inmediata colocación de 10 millones de pesetas de la nueva emisión, cediéndolas al tipo de emisión del 90%, y representarían una carga anual de 418.500 pesetas y, si se colocaba el total de la emisión, su anualidad por intereses y amortización sería de 501.770 pesetas, por debajo de los rendimientos del ferrocarril.

Sin embaro, la operación de la conversión general de las deudas del Ferrocarril de La Robla -que desde este momento pasa a denominarse "Compañía de los Ferrocarriles de La Robla"- es de gran envergadura y exige un tiempo amplio. Por otra parte, como las obligaciones preferentes (títulos de la Deuda preferente, 2,5 millones de pesetas) y las obligaciones de primera del ramal de Valmaseda a Luchana (2.491.500 pesetas) sólo devengan el 5% de interés, su sustitución por las nuevas obligaciones al 4% no es tan urgente como las deudas de la Sociedad Auxiliar de Ferrocarriles, los pagarés y los créditos pendientes, que son los auténticamente gravosos (48). Al centrarse los esfuerzos de la conversión en estos valores, se espera agilizar la operación, pero la desfavorable situación que presentaba la plaza de Bilbao y el descenso manifestado en el tráfico en 1.905 impiden la colocación, en la cantidad suficiente y a unos tipos convenientes, con lo que se retrasa (49).

No obstante, la corrección de la tendencia de los ingresos y un importante crédito abierto por la sucursal del Banco de España en Bilbao y con el producto de la suscripción de una parte de las nuevas obligaciones al 4% se amortizan, a finales de 1.906, la cuenta de la Sociedad Auxiliar de Ferrocarriles -que devengaba el 6% de interés-, los préstamos y créditos antiguos -que gravaban a la Compañía con el 5,5% anual- y la Deuda Preferente -con el 5% de interés-, restando sólo retirar de la circulación las obligaciones al 5% de la prolongación a Luchana, pues su amortización hubiera exigido negociar la venta de las nuevas obligaciones con un quebranto muy elevado (50).

Finalmente, durante el ejercicio de 1.907, se recogieron las obligaciones de primera y segunda hipoteca del ramal de Valmaseda a Luchana, ya que casi todos los tenedores de las mismas prefirieron canjearlos por los nuevos títulos al 4%, recibidos con un tipo de emisión del 90% (51).

La estructura que presentaba el capital del ferrocarril hullero, refiriéndonos al capital acciones y al capital obligaciones, el 31 de diciembre de 1.904, cuando ya está en marcha el plan de conversión de la situación financiera de la Compañía, pero que todavía no se ha formalizado en los balances de la misma, es el siguiente: 12.500 acciones de 500 pesetas, que representan un capital de 6,25 millones de pesetas, pero de las cuales 500 acciones -las del fundador- están en cartera, con lo que el capital realizado se reduce a 6 millones de pesetas. Las obligaciones emitidas son las siguientes: obligaciones de primera de la línea de La Robla a Valmaseda por un valor nominal de 9.969.500 pesetas, con un quebranto de 2.399.326 -el 24,07%-; carpetas provisionales por un nominal de 7,15 millones de pesetas, con un quebranto de 358.368 pesetas -el 5,01%-; títulos de la Deuda preferente, por una cuantía de 2,5 millones de pesetas; obligaciones de primera hipoteca de la prolongación a Luchana, por un nominal de 2.491.500 pesetas, que han sufrido un quebranto de 17.336 pesetas -0,69%- y obligaciones de segunda hipoteca de la prolongación por un nominal de 1.995.500 pesetas, de las cuales están en cartera 2.500 pesetas y depositadas en garantía de pagarés 1.883.500 pesetas, es decir que se encuentran en circulación 109.500 pesetas, que han sufrido un quebranto de 6.570 pesetas -6%-. En consecuencia, la relación $\frac{\text{Capital ingresado en Caja por obligaciones}}{\text{Capital ingresado en Caja por acciones}} = 3,24$, cifra que supera ampliamente los márgenes establecidos por Tedde para el conjunto de las Compañías ferroviarias españolas, aunque la referencia cronológica es más tardía, pero además la situación era más grave en el ferrocarril hullero, puesto que estas obligaciones llevan acumulada una deuda -por impago de intereses- en bonos y cupones de 7.826.400 pesetas, un 30% más que el capital acciones.

El 31 de diciembre de 1.908, cuando ya se ha ultimado el plan de conversión, la Compañía de los ferrocarriles de La Robla presenta un capital acciones, distribuí-

do en 40.000 acciones de 500 pesetas y las obligaciones de primera hipoteca ascienden a 11.932.500 pesetas -de las - cuales 523.000 están en cartera y 4,8 millones depositados en garatía-, que han sufrido un quebranto de 706.501 pesetas -10,69%. Por lo tanto, la relación $\frac{\text{Capital ingresado en caja por obligaciones}}{\text{Capital ingresado en caja por acciones}} = 0,29$, de ahí que el cambio de denominación de la Compañía sea el único parecido entre la empresa que operaba en 1.904 y la que opera en 1.908 (52), - puesto que, incluso, el concesionario, D. Mariano de Zuazna var, según escritura pública otorgada ante el notario D. Segundo de Berasategui, de San Sebastián, el 9 de enero de 1.905, renunció expresamente a todos los derechos de fundador que le fueron reconocidos en el acta de 18 de abril de 1.891 y en la escritura de constitución de la Compañía del ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda; en compensación de la antedicha renuncia, D. Marcelino del Río, a la sazón Director General, obligó a la nueva Compañía a entregar a aquél 60 acciones nuevas (53).

N O T A S

1.- Ayuntamiento de Valmaseda. Libro de Acuerdos, nº 68, 16-III-1.890, folio 20. Las referencias a las fuentes municipales de la Villa de Valmaseda me las ha proporcionado Dª Julia Gómez, quien ha llevado a cabo una tesis doctoral sobre la dicha villa.

2.- Ibidem, op. cit. 14-IX-1.890, folio 92

3.- Ibidem, op. cit., 28-IX-1.890, folio 97

4.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-III-1.891, pág. 14

5.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 7-I-1.892, pág. 8

6.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-III-1.891, págs. 14-15

7.- Ibidem, op. cit., pág. 15

8.-CIA DE LA ROBLA, Memoria 7-I-1.892, pág. 9

9.- "Sesión 13-I-1.891" Sesiones de la Diputación de Vizcaya, 1er Semestre 1.890-1.891, pág. 59

10.- "Sesión 8-XI-1.891" Sesiones de la Diputación de Vizcaya, 1er Semestre 1.891-1.892, pág. 115

11.- "Sesión 9-II-1.902" Sesiones de la Diputación de Vizcaya de Noviembre de 1.901 a Mayo de 1.902, pág. 277

12.- A.I.C.N. Notario D. Félix de Uríbarri. Protocolo nº 1.110, 28-IV-1.890, folio 1.534

13.- A.I.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho, Protocolo nº 1.363, 4-III-1.905, folio 918 vlto-919

14.- A.I.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho, Protocolo nº 1.376, 28-IX-1.907, folios 3.723-3.725

15.- IBAÑEZ, G Anuario de los valores..., 1.914

16.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 7-I-1.892, pág. 11

17.- A.I.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho, Protocolo nº 4.102, 19-I-1.892, folios 73-88

18.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 7-I-1.892, pág. 12

19.- Ibidem, op. cit., pág. 12

20.- TEDDE, P "La banca privada: española durante la Restauración" en La banca española en la Restauración, I, págs. 321 y s.y SARDA, J La política Monetaria y las fluctuaciones de la Economía española en el siglo XIX, págs. 211 y ss.

21.- A.I.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho. Protocolo nº 4.167, 3-II-1.903, folios 157-176 vlto.

22.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 14-I-1.893, págs. 9-10

23.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-I-1.894, pág. 15

24.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 21-I-1.895, pág. 9

25.- TEDDE, P. "Las Compañías ferroviarias españolas..." en Los ferrocarriles en España, 1-844-1.943, II, pág. 33

26.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 30-I-1.896, págs. 5-6

27.- A.I.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho. Protocolo nº 4.122, 22-IV-1.896 y Protocolo nº 1.337 1-XII-1.900, folios 4.264-4.266 vlto.

"El Consejo de Administración, en Junta General Extraordinaria de 22 de abril de 1.896, propone el siguientes proyecto de convenio:

1º.- Se crearán, por valor de 2.500.000 pesetas, 5.000 títulos de 500 pesetas cada uno, que se llamarán "Títulos de la deuda preferente", de los cuales se emitirán, por el momento, 1.800.000 pesetas, quedando el resto en cartera para ulteriores necesidades. Estos títulos devengarán un interés anual del 5%, desde el 1º de enero de 1.897, amortizables en 20 años.

2º.- Todas las deudas que tiene la Compañía y que no tengan el carácter de obligaciones o carpetas provisionales serán reconocidas por su valor íntegro en la fecha de su vencimiento o liquidación y aumentado su importe con un 5% anual sobre el mismo por el tiempo que transcurra entre su vencimiento y la fecha de aprobación definitiva del Convenio en el Juzgado.

3º.- Liquidadas en tal forma todas las deudas, la Compañía recogerá los documentos justificativos de los créditos y en su lugar entregará a los distintos acreedores títulos de la duda preferente, creada en el artículo 1º del Convenio.

4º.- Los títulos de esta deuda que quedaren en poder de la Compañía, después de liquidados y satisfechos todos los créditos referidos, se destinarán a las necesidades urgentes, que puedan presentarse o a aumentar el material móvil, si éste llegase a ser insuficiente.

5º.- Las obligaciones de 1ª hipoteca conservan su actual situación y el cobro de sus cupones se regulará por la escala que aparecerá en el punto 9º.

6º.- Las obligaciones de 2ª hipoteca se canjearán por carpetas provisionales con un interés del 6%, a razón del 95% y estas carpetas, en unión de las colocadas hasta el día, se convertirán en obligaciones de 2ª hipoteca, en cuanto, aceptado este convenio, se pueda anular la actual hipoteca. Las carpetas que queden en cartera, después de la conversión, serán anuladas.

7º.- Se crearán dos series de bonos sin intrés, cuya amortización se hará por subastas en la forma prescrita en el artículo 9º, apartado (g). Los bonos de la 1ª serie se entregarán a la par en pago de los cupones vencidos y no satisfechos de las obligaciones de 1ª hipoteca. Los bonos de la 2ª serie se destinarán a pagar los residuos que resulten del canje de las obli

gaciones de 2ª hipoteca en la forma prescrita en el artículo 6º y al pago de los cupones vencidos y no satisfechos de las mismas obligaciones y de las carpetas provisionales en circulación.

8º.- Las recaudaciones que obtenga el ferrocarril se destinarán, en primer término, a pagar los gastos necesarios de la Compañía, en los que se comprenden el peaje o canon mensual que debe satisfacerse al ferrocarril de Cadagua; al pago de estos mismos gastos que figuran, en la situación presentada, como vencidos y no satisfechos y pagos de los intereses de la deuda preferente.

9º.- Una vez cubiertas aquellas atenciones, los fondos que resulten sobrantes se aplicarán por el orden siguiente:

a) para abonar a las obligaciones de 1ª un interés hasta el 3%
b) Para abonar a las carpetas u obligaciones de 2ª hasta el 4%
c) A la amortización de la deuda preferente, para la amortización de tantas vigésimas partes de ella, como años hayan transcurrido desde 1º de enero de 1.897.
d) A completar el 4% de las obligaciones de 1ª
e) A completar el 6% de las obligaciones de 2ª
f) A la amortización de las obligaciones de 1ª y 2ª serie hasta completar la correspondiente al año en que hayan resultado aquellos sobrantes; y si no llegaran a poderse amortizar todas las del año, se amortizarán las que se puedan, pero conservando siempre la proporción entre unas y otras que resulte de las que debían amortizarse aquel año, según el cuadro de amortización.
g) El remanente se repartirá dando el 20% a la amortización de bonos de la 1ª serie; 20% a los bonos de la 2ª serie y el 10% a la amortización de obligaciones que no hayan sido amortizadas en los años en que les correspondían, por falta de sobrantes aplicables a este objeto; y el 50% a las acciones. Cuando la cantidad que deba aplicarse a una de estas amortizaciones sea mayor que los Bonos u Obligaciones que falten de amortizar, la parte excedentaria de la totalidad de los que deba aplicarse a una de estas amortizaciones acrecerá a las otras hasta terminar su completa amortización; y terminadas ambas, se aplicarán a las acciones todos los demás excedentes de las recaudaciones.

10º.- La diferencia que exista entre el 4 y 6% a que respectivamente tienen derecho las obligaciones de 1ª y 2ª y el que les corresponda percibir en metálico se entregará anualmente, a los tenedores, en Bonos de la serie respectiva, que no devengarán interés y serán amortizados en la forma expuesta.

11º.- En adelante y hasta tnto no se normalice la Compañía, los obligacionistas tendrán intervención en la admi

nistración de la misma, a cuyo efecto se modificarán los Estatutos, constituyendo su Consejo con quince individuos, once accionistas y cuatro obligacionistas, dos por cada una de las series existentes".

28.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 13-III-1.897, págs. 5-6

29.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 10-III-1.899, pág. 8

30.- Ibidem, op. cit., págs. 7-8

31.- A.I.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho. Protocolo nº 1.334, 7-VI-1.900, folios 1.929-1.949 vlto.

32.-CIA DE LA ROBLA, Memoria 10-V-1.900, pág. 15

33.-Ibidem, op. cit., págs. 6-7

36.- Bilbao Marítimo y Comercial, 7-VII-1.900, pág. 329

37.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 9-III-1.901, págs. 7-8

38.- A.I.C.N. Notario D. José Mª Carande. Protocolo nº 564, 17-II-1.902, folios 695-718

39.- A los obligacionistas del Ferrocarril Hullero de La Robla a Valmaseda, págs. 4-22

40.- Proyecto para el arreglo de la situación financiera de la Compañía del ferrocarril de La Robla a Valmaseda, pág. 5

41.- Ibidem, págs. 4-15

42.- A los obligacionistas de La Robla. Réplica al proyecto para el arreglo de la situación financiera de la empresa, pág. 5

43.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 15-III-1.904, pág. 17

44.- B.O.P.V. 8-VII-1.904, folios 598-599

45.- B.O.P.V. 18-XI-1.904, folios 1.039-1.040

46.- B.O.P.V. 21-III-1.905, folios 261.264

47.- A.I.C.N. Notario D. Francisco Hurtado de Saracho. Protocolo nº 1.364, 12-VII-1.905, folios 2.542-2.581 vlto.

48.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 22-V-1.905, págs. 6-8

49.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 23-V-1.906, pág. 6

50.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 22-V-1.907, págs. 5-6

51.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-VI-1.908, pág. 5

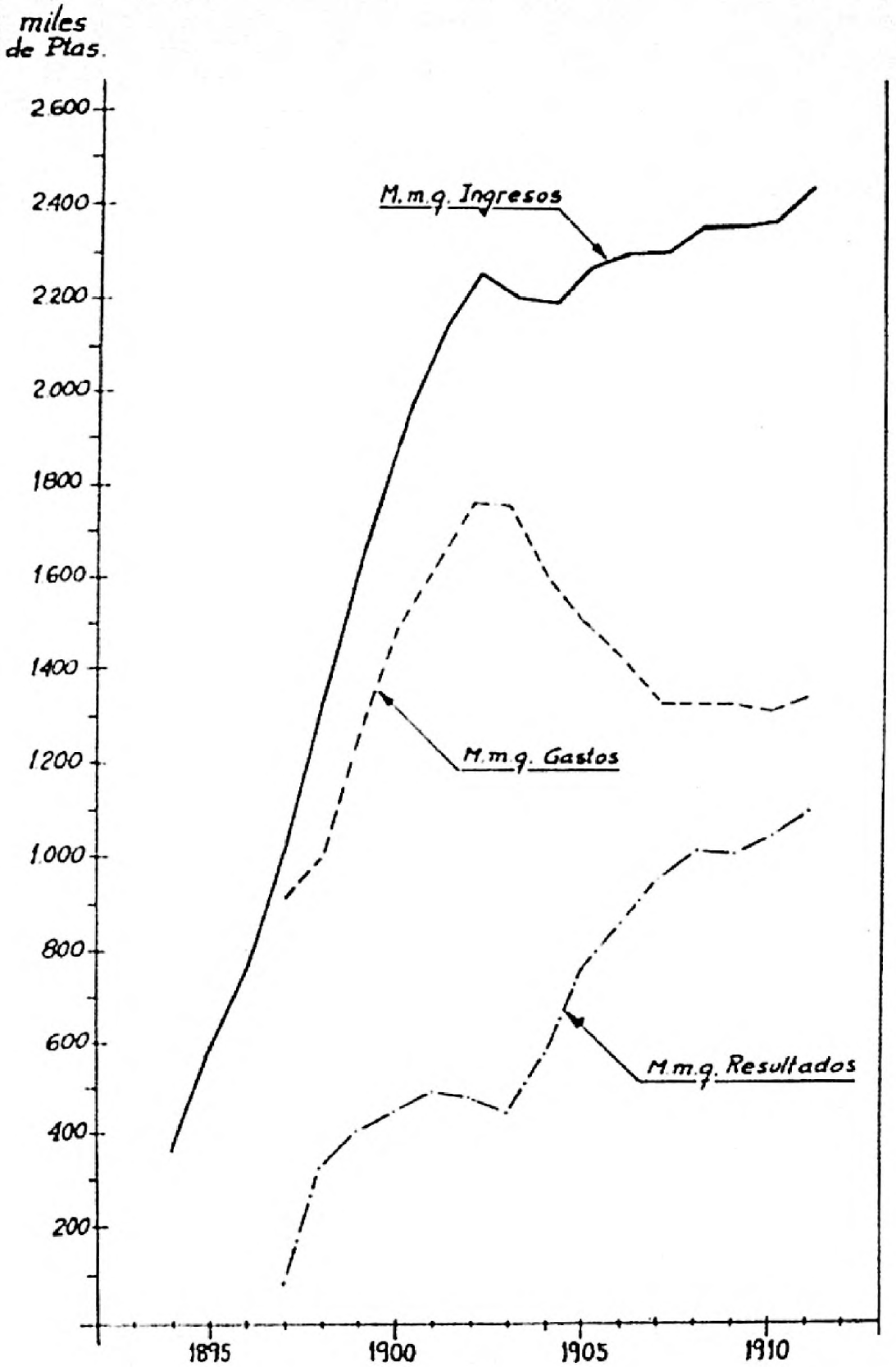
52.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 22-V-1.905, pág. 7

53.- A.I.C.N. Notario D. Fracisco Huertado de Saracho. Protocolo nº 1.363, 4-III-1.905, folios 916-916 vlto.

C A P I T U L O IV

LA EXPLOTACION Y GESTION DE LA COMPAÑIA

Si partimos de la Gráfica LRV-2, se observa, a grandes rasgos, dos períodos bien definidos en la explotación del ferrocarril hullero. En los ingresos y en los gastos de la explotación el primer ciclo llega hasta 1.901, con un fuerte crecimiento -los gastos arrancan desde 1.897- para seguirse, en el segundo ciclo, con un crecimiento más moderado en los ingresos, que manifiestan las dificultades de 1.901 y 1.902 y la estabilidad de 1.910 y 1.911; en cambio, los gastos presentan una caída acusada hasta 1.907, estabilizándose posteriormente hasta 1.911. El resultado de la explotación presenta un crecimiento muy importante entre 1.897 y 1.901, con la inflexión de 1.902 y 1.903, seguido de un crecimiento muy notable hasta 1.911, fruto del crecimiento de los ingresos y del decrecimiento y estabilidad de los gastos.


miles
de Ptas.
2600
2400
2200
2000
1800
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
M.m.g. Ingresos
M.m.g. Gastos
M.m.g. Resultados
1895
1900
1905
1910

Prescindiendo de las inflexiones, las tasas anuales acumulativas de crecimiento ratifican lo señalado:

	1.894-1.902	1.902-1.911
Ingresos	25,58%	1,01%
Gastos	14,15%	- 5,38%
Resultado	49,38%	8,34%

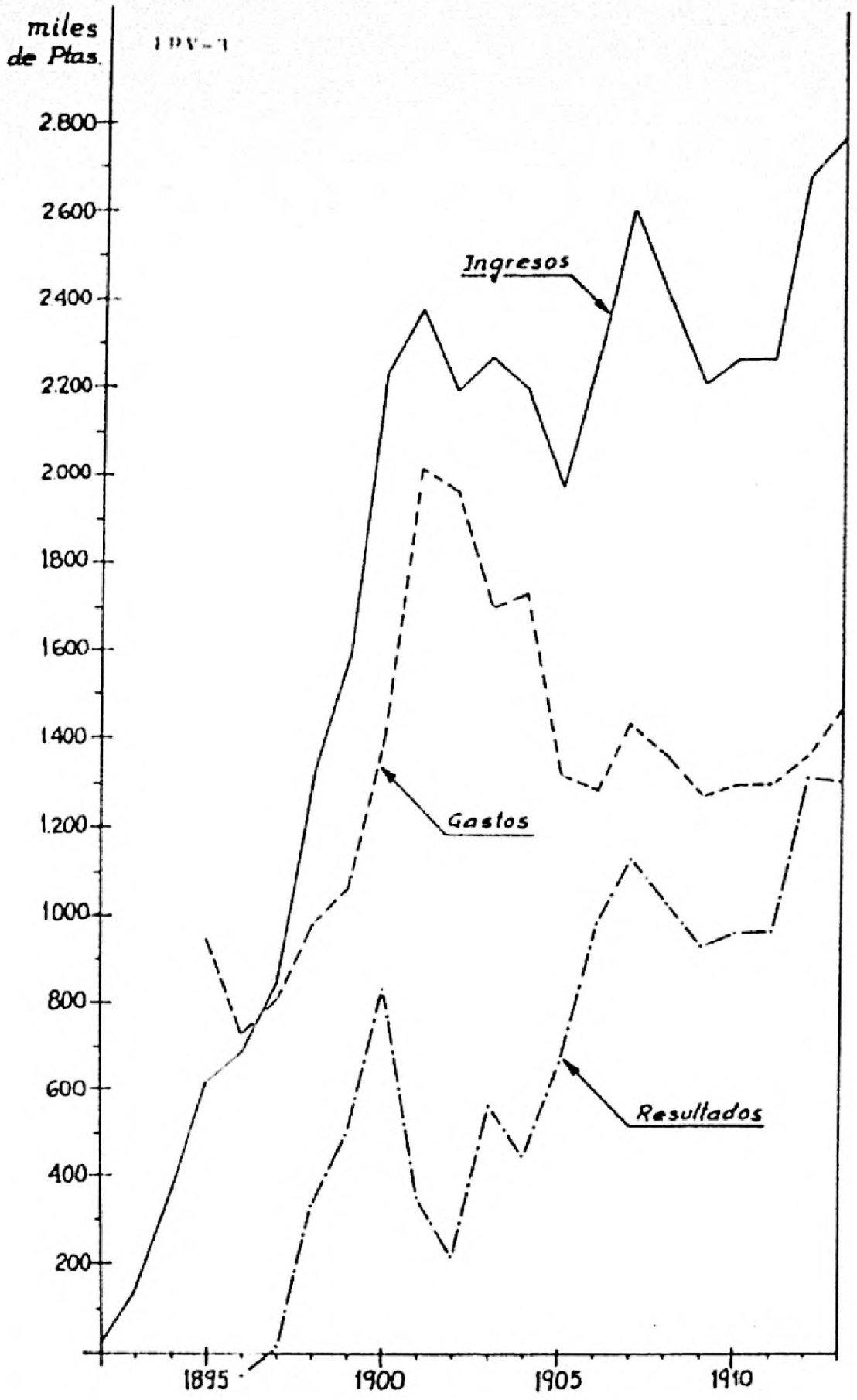
Ahora bien, conviene tener presentes las siguientes matizaciones: el punto de partida de 1.894 es muy bajo en los ingresos, puesto que está influído por unos niveles muy pobres, resultado de explotaciones parciales en los primeros años. Si partimos del primer año de explotación completa de todo la línea, la tasa anual acumulativa, entre 1.897 y 1.902 baja al 17,32%, aunque no por ello deja de ser importante (véase gráfica LRV-3). Igualmente, la tasa del resultado de la explotación está hinchada, puesto que la primera media móvil se encuentra afectada por los saldos negativos de 1.895 y 1.896 y si prescindimos de los mismos, la tasa, entre 1.899 y 1.902, cae al 9,78%.

a.4.- 1.892-1.901

Dentro de los dos grandes ciclos pergeñados en que se desglosan las varibales de la cuenta de explotación las fluctuaciones cortas vienen determinadas por la siguiente evolución, recogida en el cuadro:

Cuadro LRV-6.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la Explotación (1.892-1.901) (en miles de pesetas)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.892	25,2		
1.893	131,9		
1.894	355		
1.895	623,4	942,1	- 318,6
1.896	685,3	734,6	- 49,3
1.897	848,3	819,8	28,4
1.898	1.320,1	986,3	333,7
1.899	1.519,5	1.078,5	501
1.900	2.233,2	1.401,5	831,8
1.901	2.374,7	2.022,5	352,2


miles de Ptas.
2.800
2600
2400
2.200
2.000
1800
1600
1400
1.200
1000
800
600
400
200
Ingresos
Gastos
Resultados
1895
1900
1905
1910

Según el cuadro precedente hay un crecimiento importante en los ingresos hasta 1.895 y una vez que la línea se abre en todo su recorrido el crecimiento se ralentiza en 1.896 y 1.897, para volver a ser pujante en 1.898-1.900. Sin embargo, los gastos arrancan de un nivel muy elevado que se corrige rápidamente para, desde 1.898, manifestar un desarrollo importante, especialmente en 1.901, tal como lo recogen las tasas de variación:

Cuadro LRV-7.- Tasas de variación de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.892-1.901)

	Ingresos	Gastos	Resultado
1.893	423		
1.894	169		
1.895	76		
1.896	10	- 22	
1.897	24	12	
1.898	56	20	1.075
1.899	20	9	50
1.900	41	30	66
1.901	6	44	- 58

En el apartado de los ingresos podemos diferenciar, frente a la división tradicional de transportes de la Gran Velocidad y transportes de la Pequeña Velocidad, tres grupos, en razón de su importancia: carbones, mercancías generales y viajeros, cuya participación se reparte de la siguiente forma:

	Viajeros	Mercancías	Carbones	Ganados
1.892	73%	25%		1%
1.893	72	26		1
1.894	57	39		1
1.895	52	37	7	1
1.896	48	38	14	
1.897	38	35	29	
1.898	24	22	53	
1.899	25	26	49	
1.900	20	25	55	
1.901	21	22	57	

Aunque el objetivo fundamental, como tendremos ocasión de verificar, del ferrocarril hullero de La Robla y su denominación lo indica es el transporte del carbón, las primeras experiencias del transporte versan sobre el -

tráfico de viajeros y el de mercancías generales y sólo a partir de 1.898 comienza a satisfacer adecuadamente su función originaria, lo que nos lleva a estudiar el mundo de los ingresos, comenzando por el tráfico de viajeros, que se fundamenta en los siguientes datos:

Cuadro LRV-8.- Transporte y producto del tráfico de viajeros (1.892-1.901) (en miles) y sus tasas de variación.

	Número	T.v.	Producto	T.v.
1.892	19,1		18,3	
1.893	116,2	506	94,9	419
1.894	142,5	23	202,5	115
1.895	144,5	1	327,6	62
1.896	110,6	- 23	327,5	- 0
1.897	92,1	- 17	325	- 1
1.898	90,9	- 1	320,1	- 2
1.899	112,7	24	391,8	22
1.900	123,6	10	451,4	15
1.901	151,8	23	511,7	13

El concesionario calculaba el número de habitantes en las zonas de atracción del ferrocarril de La Robla a Valmaseda en 79.990, al que aplicaba el coeficiente de movilidad de 5 por habitante, a los que agregando la corriente anual, ida y vuelta de las fábricas y minas de Bilbao, así como de las minas de Barruelo y Orbó, a Asturias, Galicia y León -que se estiman en 6.000 viajeros- resultaban 405.950 viajeros, los cuales, con un producto medio por viajero de 2,30 pesetas -en el ferrocarril Central de Vizcaya, en 1.888, se había obtenido un producto de 1,15 pesetas por viajero y dado el mayor recorrido de la línea de La Robla no le parece a Zuaznavar exagerado calcular el doble-, reportarían un producto total de 933.685 pesetas (1).

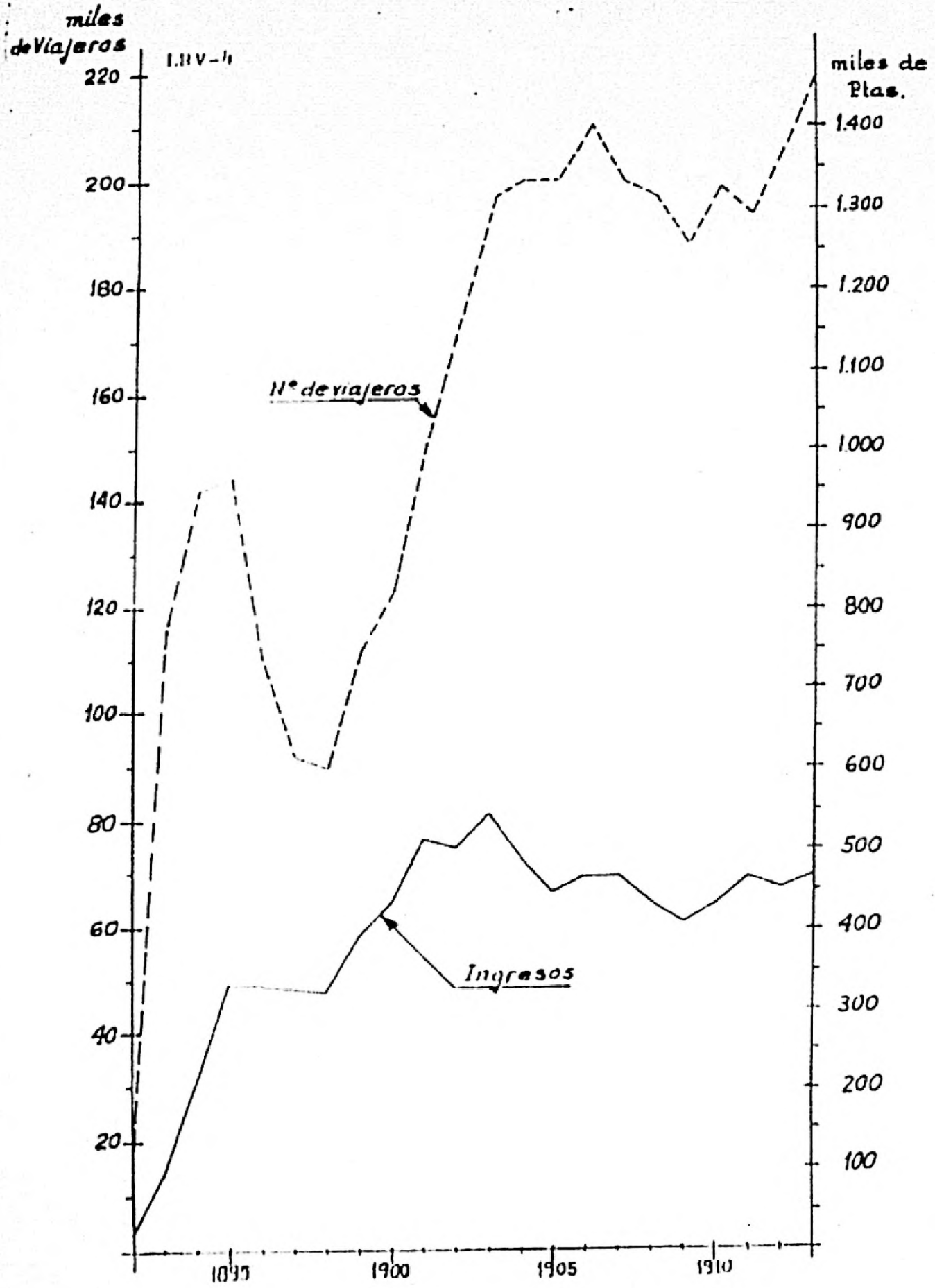
Como se puede apreciar en el cuadro LRV-8, las previsiones del concesionario, en el máximo de 1.901 se queda en el 37%, aunque la desviación en los ingresos es menor, puesto que alcanza al 55%, diferencia determinada por el producto bruto de viajero, que manifiesta la siguiente evolución:

	Producto bruto por viajero	Desviación con el producto bruto teórico
1.892	0,96	- 58
1.89	0,81	- 65
1.894	1,42	- 38
1.895	2,27	- 1
1.896	2,96	29
1.897	3,52	53
1.898	3,52	53
1.899	3,47	51
1.900	3,65	59
1.901	3,37	46

Esta desviación en el producto medio por viajero puede estar en relación con la distribución por clases de los mismos, recogida en el cuadro LRV-9, según el cual contrasta, respecto a otros ferrocarriles de Vizcaya, la elevada importancia de los viajeros de tercera clase, siempre por encima del 90%, importancia que obviamente merma el porcentaje de los demás grupos y este predominio de la clase más económica, extraordinariamente estable a lo largo del ciclo, no incide en un incremento del producto bruto por viajero, por lo cual su justificación responde a un recorrido mayor, o en una revisión tarifaria, de la cual no tenemos constancia.

En el transporte de viajeros se diferencian los años 1.892-1.895 -de incremento, aunque 1.895 sólo supone un muy ligero aumento sobre 1.894-, seguidos por el descenso en los años 1.896-1.898, para, finalmente, recuperarse en los años 1.899-1.901. Esta evolución, según el cuadro LRV-9, se reproduce en los viajeros de segunda y tercera, mientras que, en la primera clase, se reducen los años de descenso a 1.896-1.897. Ahora bien, desde el punto de vista del rendimiento de los ingresos, el ciclo negativo de los años 1.896-1.898 se reduce a una modesta inflexión (véase gráfica LRV-4).

Al proyectarse el ferrocarril desde Valmaseda, éste queda alejado de los núcleos de población importantes


miles de Viajeros
1.111 V-4
miles de Ptas.
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
1.400
1.300
1.200
1.100
1.000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
Nº de viajeros
Ingresos
1895
1900
1905
1910

Cuadro LRV-9.- Distribución del tráfico de viajeros por clases (1.893-1.901)

	1ª Clase			2ª Clase			3ª Clase		
	Número	T.v.	%	Número	T.v.	%	Número	T.v.	%
1.893	2.344		2	6.493		5,6	107.391		92,4
1.894	3.053	30	2,1	6.594	2	4,6	132.913	24	93,2
1.895	3.592	17	2,5	6.661	1	4,6	134.275	1	92,9
1.896	2.759	- 23	2,5	5.687	- 15	5,1	102.220	- 24	92,4
1.897	2.135	- 23	2,3	4.708	- 17	5,1	85.301	- 16	92,6
1.898	2.211	4	2,4	4.412	- 6	4,8	84.309	- 1	92,7
1.899	3.086	40	2,7	5.854	33	5,2	103.815	23	92,1
1.900	3.686	19	3	6.889	18	5,6	113.056	9	91,4
1.901	4.032	9	2,6	9.652	40	6,4	138.149	22	91

asentados en el entorno bilbaino y para subsanar este inconveniente, se establece un contrato con la Compañía del Cadagua, por cinco años, prorrogable dos años más, a voluntad del ferrocarril hullero (2), que se completa con otro convenio con la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Portugalete, según los cuales se podían tomar billetes en Bilbao y algunas importantes estaciones para todas las del ferrocarril de La Robla hasta Espinosa de los Monteros -cuando aún no se había abierto al público más que la sección de Valmaseda a Espinosa y la de La Robla a Boñar- y viceversa, es decir, se expiden billetes para las estaciones de las otras dos Compañías (3).

Los tráficos producidos en 1.892 se reducen a 2 meses y medio en la sección de Valmaseda y a mes y medio en la de La Robla, con un tráfico meramente local y en la peor época del año, pues la sección de Valmaseda se abrió en octubre y luego la de La Robla a Boñar. Estas secciones se incrementan con nuevos kilómetros abiertos a la explotación hasta un total de 114 kilómetros, en los cinco últimos meses de 1.893, advirtiéndose un importante tráfico de viajeros, que no alcanzó niveles superiores por la paralización, casi completa, de la sección de Valmaseda a causa del cólera y de las medidas sanitarias adoptadas; incremento notable, aunque no se ha superado el tráfico local (4), lo cual se logra a partir del 14 de septiembre de 1.894, momento de la apertura total de la línea, pero que, a juicio de los gestores, no se hacen palpables los efectos positivos, puesto que "hay que considerar que la apertura total del ferrocarril ha sido hecha en la peor época del año; y no lo decimos solamente por el número de viajeros, sino que siendo la plaza de Bilbao casi desconocida para las provincias de León, Palencia y Santander, hubiese convenido extraordinariamente que los habitantes de esas zonas hubieran visitado en el verano esta villa, con lo que, sin duda alguna, habríase iniciado un tráfico muchísimo más importante de que se observa en los meses de otoño" (5).

A pesar de lo señalado, el número de viajeros se incrementa en un 23%, en tanto que los ingresos lo hacen en un 115%, debido a que el producto bruto por viajero pasa de 0,82 pesetas hasta el 1 de septiembre de 1.894, a 2,28 en octubre; 2,42 en novimebre y 2,62 en diciembre (6). En el año de 1.895 se deja sentir la influencia de la apertura de toda la línea, puesto que, si en el número el incremento se reduce al 1%, en los ingresos la progresión sigue siendo importante, acompañada del incremento en el producto bruto por viajero.

En los años de 1.896 a 1.898 la tendencia es decreciente, siendo más importante el descenso en el número que en los productos. De ahí que los gestores no le den importancia a este ligero descenso en los ingresos y que confíen en el desarrollo minero como motor de un mayor tráfico de viajeros, considerando que no habría alteraciones sensibles en el mismo mientras las minas no alcancen el desarrollo debido, "pero tenemos derecho a esperar que a un aumento de la explotación minera seguirá un aumento de viajeros y mercancías" (7), al igual que se plantean -como impulsor del tráfico- la prolongación del ferrocarril hasta León, prolongación que "traería consigo poder hacer los trenes de día, cosa hoy imposible, y al consiguiente aumento de viajeros, tanto por poder viajar de día, como por combinar mejor y terminar el viaje en una capital y no en un pequeño pueblo donde los recursos son escasos y la estancia incómoda" (8), "prolongación que no habría sido necesaria si, desde un principio, se hubieran hecho bien las cosas, pues a cualquiera con dos dedos de frente o sentido práctico se le habría ocurrido que lo lógico y de sentido común era arrancar de León y no del punto más insignificante, a 26 kilómetros de distancia. Ni hecho deliberadamente podía incurrirse en mayor tropiezo, pero la Compañía reconoce su error y trata de rectificar" (9), rectificación que, por falta de recursos y otras complicaciones, no llega a realizarse en el período de nuestro estudio.

Las esperanzas de un incremento del tráfico de viajeros, fruto del desarrollo de las explotaciones mineras comienzan a operar desde 1.899 y se mantienen hasta - 1.901, aunque el incremento también responde al importante transporte del contingente de tropas repatriadas -consecuencia de la liquidación de las guerras coloniales y de ahí que el incremento numérico sea más importante que el económico- y al establecimiento de trenes directos de día, suprimiéndose los molestos transbordos de Zorroza, Iraúregui y Valmaseda, puesto que el ferrocarril de La Robla establece, desde el 26 de noviembre de 1.899, un nuevo servicio de trenes en el que se evitan los transbordos y las incomodidades de los viajes nocturnos.

Mediante el convenio celebrado con la Compañía de los ferrocarriles de Santander a Bilbao, los trenes del ferrocarril hullero, en lugar de hacer como antes el recorrido sólo entre La Robla y Valmaseda, siguen su marcha por aquella línea hasta Bilbao, con lo que se puede viajar directamente desde La Robla a Bilbao, mientras que, en el anterior servicio, se hacía el viaje saliendo en Bilbao por el ferrocarril de Portugalete hasta Zorroza, en donde se - transbordaba a un tren de la línea del Cadagua, que conducía los viajeros y equipajes hasta Iraúregui, en donde se volvía a transbordar a otro ferrocarril del Cadagua, que - llevaba los viajeros hasta Valmaseda, en donde montaban en los coches de La Robla para continuar el viaje, sin otra interrupción, hasta su destino final. Es decir, en 34 kilómetros los viajeros hacían tres transbordos (10).

Unido a estas facilidades para incrementar el - tráfico de viajeros, éste continúa en progresión por la mayor importancia que van adquiriendo los viajeros procedentes o con destino a León, Asturias y Galicia y en el mayor movimiento de personal que lleva consigo el desarrollo de la industria minera (11), que se completan con el establecimiento de los trenes mixtos, es decir, viajeros-mercan-

cías, que circulan desde el 30 de junio de 1.901, servicio que se realiza con la simple adición a ciertos trenes de mercancías de un coche mixto con furgón (12).

Respecto de la distribución geográfica de los viajeros, contamos con su distribución por estaciones para los años de 1.899 a 1.901 y agrupando las distintas estaciones por provincias, el reparto es el siguiente:

	Año de 1.899		Año de 1.900		Año de 1.901	
	% número	% Producto	% número	% Producto	% número	% Producto
León	37	40	36	38	39	37
Palencia	8	7	11	8	11	8
Santander	9	6	8	6	10	7
Burgos	20	12	18	13	18	13
Vizcaya	26	35	27	35	22	35

El tráfico de viajeros en el ferrocarril hullero bascula entre sus extremos, siendo la aportación leonesa más importante que la vizcaína, si nos referimos al número y al producto, aunque en este apartado las diferencias no son tan acusadas. Por otro lado, si, entre 1.899 y 1.901, se incrementa la participación en el número de viajeros de la provincia leonesa, en cambio desciende su aportación económica, en tanto que Vizcaya, que manifiesta un descenso en su aportación numérica, mantiene inalterable su participación económica.

En León, las principales estaciones suministradoras de viajeros son La Robla, Boñar y Cistierna, que aportan, sobre la media del trienio, en el conjunto total

	Viajeros	Producto
La Robla	21%	25%
Boñar	6%	3%
Cistierna	5%	4%

En el extremo opuesto, Vizcaya se restringe a Valmaseda, en su doble vertiente de estación propia y recepción del tráfico combinado procedente de Bilbao, que aportan en el conjunto total, sobre la media del trienio:

	Viajeros	Producto
Valmaseda	12%	14%
Valmaseda combin.	13%	21%

Fuera de los extremos, le siguen en orden de importancia las provincias de Burgos, Palencia y Santander y en este orden de correlación provincial, las estaciones más importantes de cada demarcación son -siempre con datos referidos a la totalidad sobre la media del trienio-:

		Viajeros	Producto
Burgos	Espinosa	3%	3%
	Bercedo	2	3
	Mercadillo	3	1
Palencia	Guardo	2	2
	Cervera	3	2
Santander	Mataporquera	5	4
	Las Rozas	2	1

También podemos aproximarnos al producto medio por viajero desde la óptica geográfica, aspecto que, de forma indirecta, no puede acercar a los viajes verificados en cada provincia, puesto que, en el producto medio, juega el mayor o menor recorrido -que lo desconocemos directamente- y de acuerdo con las desviaciones que se produzcan sobre las medias podremos pensar en unos viajes más o menos cortos. Operando sobre la media del trienio, el precio medio por viajero resulta ser de 3,49 pesetas y se encuentran por encima de la media León (+ 2,29%) y Vizcaya (+ 40,11%), situándose por debajo de la media Palencia (- 25,50%), Santander (- 27,22%) y Burgos (-32,09%), fenómeno que se repite de igual forma en los productos medios de los viajeros por clases, en donde el máximo siempre corresponde a Bilbao, seguido por León, mientras que Palencia, Santander y Burgos se colocan siempre por debajo del producto medio por viajero, excepción hecha de los viajeros de la segunda clase en que Palencia no sólo supera a la media (+ 13,20%) sino que se coloca por delante de León, según se aprecia en los datos siguientes:

Cuadro LRV-10.- Producto medio por viajero, años de 1.899 a 1.901 (sobre la media)

	1ª Clase	2ª Clase	3ª Clase	General
Medio	9,57	4,15	3,23	3,49
León	9,73	5,15	3,31	3,57
Palencia	8,96	5,49	2,37	2,60
Santander	6,92	4,46	2,24	2,54
Burgos	5,40	3,53	2,18	2,37
Vizcaya	12,30	5,98	4,59	4,89

El precio medio es el que corresponde al conjunto de la línea en las diferentes clases, en tanto que el producto general está referido al número total de viajeros sin distinción de clases y sus totales generados.

Por otro lado, la distribución geográfica por clases de los viajeros responde al planteamiento general de que la mayor aportación, también por clases, corresponde a León, tanto en el número como en el producto, seguido por Vizcaya, Burgos, Palencia y Santander, con la excepción de que Santander moviliza más viajeros en primera clase que Palencia, aunque no se equipara esta situación con el rendimiento económico, no así en la segunda clase, donde Palencia ocupa el último lugar tanto en el número como en los ingresos generados, pues el cuadro de la distribución por clases del número y del producto del tráfico de viajeros presenta los siguientes datos:

Cuadro LRV-11.- Distribución geográfica de los viajeros por clases (1.899-1.901).

	1ª Clase		2ª Clase		3ª Clase	
	Nº %	Pr.%	Nº %	Pr.%	Nº %	Pr.%
Medio	2,8	7,6	5,8	8	91,4	84,6
León	37,1	38,1	30,3	32,2	37,9	38,8
Palencia	9,8	9,5	5,4	6,2	10,2	7,3
Santander	9,9	7,4	10,8	9,9	8,7	6
Burgos	17,1	10	28,1	20,5	18,4	12,4
Vizcaya	26,1	34,4	25,4	31,2	24,9	35,5

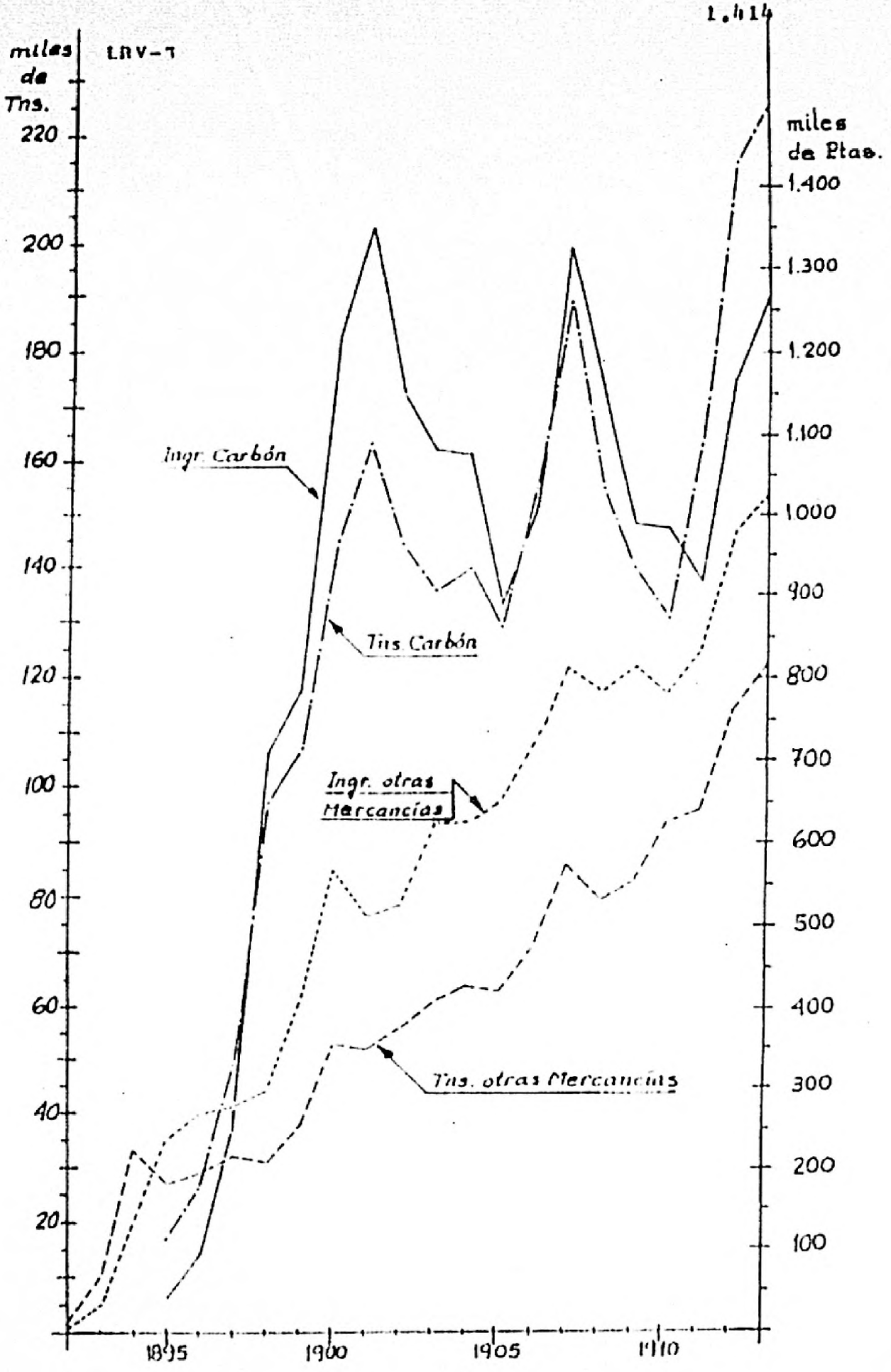
Hemos señalado que el concesionario estimaba una movilidad de 5 viajes por habitante, calculando una po

blación influída por el ferrocarril de 79.990 habitantes, sin que nos indique cuál es el criterio adoptado para presuponer tal movilidad y tal población afectada. Restringiendonos a los datos demográficos de los pueblos por los que atraviesa el gerrocarril, en 1.900 la población de hecho, en el trayecto de Valmaseda a La Robla, asciende a 38.751 habitantes. Con esta población, la movilidad en 1.900 es de 3,19 por cada habitante. Agrupando los pueblos por provincias, la movilidad regional, en 1.900, se distribuye de la siguiente manera:

- León 13.701 habitantes y 44.354 viajeros = 3,24
- Palencia 6.491 habitantes y 13.297 viajeros = 2,05
- Santander 4.690 habitantes y 10.111 viajeros = 2,16
- Burgos 10.643 habitantes y 22.666 viajeros = 2,13
- Vizcaya 3.226 habitantes y 14.754 viajeros = 4,57

En Vizcaya el tráfico se refiere sólo a Valmaseda, puesto que, del mismo, hemos excluido el tráfico combinado y ello nos da pie para señalar que sólo las estaciones de La Robla -aunque desconocemos qué contingente de viajeros responde al tráfico combinado-, con 6,63 viajes por habitante, y Cabañas de Virtus, con 5,22, superan la movilidad pretendida por Zuaznavar. Ahora bien, esta falla en la movilidad asignada se compensa con el exceso -que no basta para cubrir las previsiones del concesionario en el rendimiento por tráfico de viajeros- en el producto medio por viajero, que supera la previsión en un 52%.

El segundo grupo, por orden de importancia, en los ingresos del ferrocarril hullero, lo integran las mercancías generales, con exclusión de los carbones. Su tendencia, más en los ingresos que en el tonelaje, aunque afectando por igual a ambos, se caracteriza por un crecimiento casi lineal, con unas tasas anuales acumulativas de crecimiento, en todo el período -y sobre las medias móviles quinquenales- de 9,66% para el tonelaje y de 11,75% para los ingresos (véase gráfica LRV-5).


miles de Tns.
LAV-1
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
miles de Ptas.
1.400
1.300
1.200
1.100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
Ingr. Carbón
Tns Carbón
Ingr. otras Mercancías
Tns. otras Mercancías
1895
1900
1905
1910

Dentro del crecimiento general manifestado por las mercancías generales, una primera fase termina en 1.902 cuyas fluctuaciones, tanto en los ingresos como en el tonelaje, se recogen en el cuadro siguiente:

Cuadro LRV-12.- Evolución del tonelaje e ingresos de las mercancías generales (1.892-1.902) (en miles) y sus tasas de variación.

	Toneladas	T.v.	Producto	T.v.
1.892	1,4		6,2	
1.893	15	965	33,9	447
1.894	33,3	122	138,5	308
1.895	27,8	- 17	229	65
1.896	29	4	262,9	15
1.897	32	10	278,6	6
1.898	31,8	- 0,6	292,3	5
1.899	38,3	20	405,7	39
1.900	53,5	39	565,5	39
1.901	52,7	- 1,4	512,9	- 9
1.902	56,7	7	531,8	4

El concesionario estimaba el transporte de mercancías en 60.892 toneladas, sobre la base del cálculo de 150 kilogramos de mercancías por viajeros, cifra que le parecía admisible, puesto que, en el ferrocarril de Bilbao a Durango, resultaban 230 kilogramos por viajero, con un producto bruto por tonelada de 2,92 pesetas; en base al mayor recorrido de la línea de La Robla a Valmaseda, se calculaba el producto bruto por tonelada en 5,84 pesetas, por todo - lo cual se estiman los ingresos por el tráfico de mercancías en 355.609 pesetas (13).

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, si bien en esta primera fase, desde el punto de vista del tonelaje, no se alcanzan las previsiones, desde 1.900 comienzan a aproximarse bastante y en 1.902 se sitúan en el índice 93 del cálculo preestablecido, mientras que, en los ingresos, los rendimientos probables se superan ya en 1.899, con un 14% sobre las expectativas, que llegan al 50% en - 1.902.

El crecimiento, tanto en el volumen como en los ingresos, del transporte de las mercancías generales de - los años 1.892 a 1.894 responde a la apertura progresiva de la línea ferroviaria, pero en el primer año de explotación completa de toda la línea, el tonelaje se resiente, ya que comenzó el año con una nevada extraordinaria que tuvo paralizada la explotación durante mes y medio, además de dejar casa arruinada gran parte del territorio atravesado por el ferrocarril, puesto que la mayor parte del ganado pereció por las dificultades para alimentarlo, amén de que varias cosechas se perdieron y "los resultados de la explotación, atendidas estas circunstancias, no son todo lo malos que aparaceren a primera vista" (14).

Ahora bien, a pesar de estas circunstancias desfavorables, los ingresos no se resienten, porque el producto por tonelada transportada ha sido de 8,23 pesetas frente a las 4,15 pesetas por tonelada, obtenidas en 1.894, y el hecho de la casi duplicación en el producto bruto compensa con creces el descenso manifestado en el tonelaje.

Superada esta crisis coyuntural en el tonelaje y no en los ingresos, el volumen de las mercancías transportadas retoma su marcha ascendente en los años 1.896 y 1.897, con un ligero descenso en 1.898, apenas significativo, aspecto que no preocupa a los gestores, ya que los ingresos continúan su marcha ascendente, aunque no con la importancia que deseaban por la insuficiencia del material móvil -aspecto sobre el que volveremos- que impide atender debidamente a las demandas de los clientes.

El crecimiento se mantiene en los años de 1.899 -más importante en el rendimiento económico que en el tonelaje, motivado por un aumento del producto bruto por tonelada, que pasa de 9,15 pesetas en 1.898, a 10,57 pesetas en 1.899- y en 1.900 - por la constitución en Bilbao de una importante sociedad cuyo objeto era la explotación de una

fábrica de azúcar de remolacha, próxima a la estación de - Boñar, que supondrá un aumento del transporte para el ferrocarril hullero, tanto porque sus productos se destinarán - especialmente al mercado de Bilbao, como por el tráfico de remolacha destinada a la empresa, ya que gran parte de la siembra se hace en terrenos contiguos al ferrocerril (15), además del transporte de la maquinaria y de los abonos; a ello se añade la mayor afluencia de trigos y harinas con - destino a Bilbao (16).

Esta fase de crecimiento se interrumpe en 1.901 debido, por una parte, a los importantes y extraordinarios transportes de maquinaria y abonos hechos en 1.900, al fundarse la fábrica azucarera de Boñar, cuyo establecimiento ha dado pocos transportes en 1.901 por la crisis que atraviesa esa industria; por otra parte, en 1.900 se concentraron los tráficos de trigo correspondientes a las cosechas de 1.899 y 1.900, mientras que, en 1.901, esos transportes se han retrasado (17). La situación se corrige en 1.902 al realizarse, por un lado, precisamente, los transportes de trigo correspondientes a 1.901 -a pesar de los entorpecimientos causados por unas nevadas importantes en el mismo año- y al establecimiento de una fábrica de vidrios en Mataporquera.

De igual forma que sucedía con los viajeros, poseemos una escueta información sobre la distribución del tráfico por estaciones para los años de 1.899 a 1.901, cuya agrupación por provincias nos permite una somera aproximación a la distribución del tonelaje y de su producto en el espacio geográfico servido por la línea, cuyo resumen, sobre la media del trienio, presenta los siguientes valores:

	Toneladas	Producto
León	27,1%	20,6%
Palencia	7,2	6,25
Santander	17,1	17,5
Burgos	27,1	20,2
Vizcaya	21,5	35,1

Las dos provincias que recogen la mayor parte - del volumen transportado son las de León y Burgos, aunque su importancia disminuye desde el punto de mira de los ingresos. Vizcaya ocupa la tercera posición en el tonelaje y la primera en el rendimiento económico.

Las discrepancias mantenidas entre el volumen y los ingresos generados a nivel provincial se fundamentan en unos productos brutos por tonelada diferenciados, Operando sobre las medias del trienio, el producto medio por tonelada resulta de 9,20 pesetas y las diferencias regionales oscilan entre el 63% más elevado, presentado por el producto bruto correspondiente a Vizcaya, pasando por el 2% de Santander, bajando al - 14% de Palencia; - 24% para León y el mínimo - 25% arrojado por el producto bruto de la tonelada - en Burgos.

Las principales estaciones que suministran el - tráfico de mercancías generales son:

	Año de 1.899		Año de 1.900		Año de 1.901	
	% Número	% Producto	% Número	% Producto	% Número	% Producto
León:						
- La Robla	10,8	12,4	16,8	14,4	12,4	11,2
- Matallana	2,7	0,9	2,4	0,8	3,7	0,9
- Boñar	4,5	3,5	2,6	2,8	2,7	3,3
- Cistierna	3,2	2,6	2,8	1,6	1,9	2
Palencia						
- Guardo	2,2	1,9	1,2	1	1,5	1,4
- Cervera	3,6	3,1	5,5	4,1	3,9	2,2
Santander						
- Mataporquera	14,3	14,8	13,6	14,3	18,8	19,8
Burgos						
- Cabañas	8,7	5	4,5	1,7	5,3	2
- Espinosa	4,5	4,2	4,5	4	5,7	5
- Bercedo	5,2	5,3	6,7	6,8	3,2	2,9
Vizcaya						
- Valmaseda combinado	20,5	33	23,2	38	18,7	31,5

El cuadro demuestra que las tres estaciones básicas del tráfico de mercancías generales son La Robla, Mataporquera y Valmaseda combinado, que representan en torno al

50% del volumen transportado y al 60% de los ingresos percibidos por el ferrocarril Hullero.

El tercer elemento que componen los ingresos del ferrocarril de La Robla a Valmaseda es el transporte de carbones, objetivo de la construcción del mismo, que consiste en enlazar "las cuencas mineras carboníferas de Castilla con Bilbao, punto que, tanto por su importancia fabril, cuanto por las circunstancias de su ría y puerto, permite la exportación de grandes cantidades de carbón" (18).

En la dirección desde Bilbao hacia La Robla, la primera cuenca servida por el ferrocarril es la de Orbó y Barruelo, sita en el extremo oriental de la provincia de Palencia y que linda con la de Santander, "cuenca muy conocida porque el ferrocarril del Norte es propietario en el término de Barruelo y la Sociedad "Esperanza" de la de Orbó, en la que el concesionario, D. Mariano Zuaznavar, fue, durante 7 años, Director facultativo de la mismo y siguió interesado la explotación de ambas, con una producción, en Barruelo, de más de 120.000 toneladas y, en Orbó, de 30 a 40.000 toneladas, pero que ha descendido a 60.000 toneladas en Barruelo y a 12-15.000 toneladas en Orbó, pero si encuentran una salida racional, la producción de Orbó podría ascender a 80 o incluso cien mil toneladas, porque son 12 las capas de hulla existentes y hay labores preparatorias para conseguirlas" (19).

Prescindiendo de la pequeña zona de San Cebrián de Mudá, que viene explotándose ya y para cuyo enlace con la red del Norte, se construye en ferrocarril por una Compañía inglesa, se encuentra la cuenca de Guardo, de la que D. Román Oriol afirma que "encierra por encima del nivel del valle bastante combustible para sostener una extracción de 100 a 150.000 toneladas durante muchos años, sin contar con el que, indudablemente, existe por bajo de dicho nivel,

siendo la hulla seca antracitosa y presentándose generalmente de extraordinaria pureza" (20).

"Siguiendo a poniente nos encontramos con las cuencas carboníferas de Vaderrueda y Sabero, sobre las - que existe una descripción, impresa en Madrid en 1.848, debida al Ingeniero de mina y geólogo D. Casiano del Prado, en la que se afirma una riqueza superior a la cuenca de - Langreo" (21).

En estas cuencas ha comenzado pronto los deslindes de las propiedades (22) y se inician los trabajos preparatorios, pues las minas de Sabero han atacado subterráneamente sus yacimientos con una gran galería transversal, "haciendo que salgan las aguas naturalmente y los productos por vías férreas y consiguiendo ventilar sus minas a favor del tiro creado con las diferencias de nivel, ya con rehabilitaciones de galerías antiguas y trabajos de enlace al ferrocarril por vías mineras... Lo notabilísimo de esta - cuenca y de la de Valderrueda es que se conservan, después de 40 años, montones de cok y, sobre todo, de carbón menudo, en un estado tal de color negro, brillante, que pasma y admira a los que tienen la práctica de estos negocios mineros de carbón, porque la hulla no se ha consumido, a favor de la combustión espontánea, tan común y general, no solo en montones y depósitos de carbón, debida la pureza del combustible" (23).

La cuenca de Sabero ha sido adquirida por una importante sociedad domiciliada en Bilbao, de igual forma que se constituye la Sociedad "Euskaro-Castellana", que explota las minas de Valderrueda y Guardo. En las minas de Villaverde, propiedad de D. Manuel G. del Corral, de Santander, están ya realizados los trabajos preparatorios, al igual - que sucede con el Coto de San Cebrián de Mudá, en donde se encargan de los trabajos preliminares Larrucea y López, - asociados a algunos otros mineros (24).

Finalmente, la cuenca de Matallana, estudiada por D. Calixto de Andrade, D. Lucas Mallada y por el propio concesionario, quien se reafirma en la existencia de 4 a 5 millones de toneladas sobre el nivel del valle. El concesionario tomó 26 muestras de carbón, todas las cuales dieron cok -con unas proporciones que iban del 61,20% hasta el 84%- excepto tres ejemplares. De las 26 muestras, 11 tenían menos del 5% de cenizas, porcentaje muy satisfactorio, tratándose de "afloramientos superficiales" (25).

La explotación de las minas de esta cuenca cuenta con un pequeño ferrocarril, de 5 kms. con vía de 0,55 -c metros y sus instalaciones, -construído por la Sociedad Carbonífera de Matallana- que enlazará las minas con la estación de Matallana del ferrocarril de La Robla. Además, se ha montado un lavadero "Evrard" y un clasificador mecánico. Las galerías y pozos abiertos, dentro de las capas de carbón, han confirmado el juicio que sobre aquella cuenca se tenía y la Compañía del ferrocarril puede contar con un transporte de cien a ciento cincuenta mil toneladas anuales de la misma (26), que se completa con la construcción de dos baterías de hornos de cok, sistema Bernand; un lavadero de menudos, sistema Humboldt (27).

Estas cuencas enlazan con el ferrocarril de La Robla de la siguiente forma: la de Matallana por el ramal ferroviario señalado; la cuenca de Sabero tiene acceso por tres puntos -el río de La Losilla, el barranco de Oceja, que muere en la estación de La Ercina y el río Esla, sobre cuya vega se localiza la estación de Cistierna-; la cuenca de Valderrueda está servida por la estación de Puente Almuhey, junto al río Cea. En la Espina se ha pensado en un cargadero destinado a todas las hullas procedentes de los límites de León y Palencia; igualmente se recogen los productos de las minas de Guardo, Muñeca, Villaverde; en Salinas de Río Pisuerga podrán recibirse los carbones de San Cebrián de Mudá, "si quieren afluir allí de preferencia al

ferrocarril de vía estrecha construído por los ingleses en aquella zona y que muere en Cillamayor" (28),

Con la producción y transporte de estas cuencas se pretende atender a una parte del consumo del Bilbao, en donde la importación de carbón y cok -desde el 1 de enero de 1.899 hasta el 30 de septiembre del mismo año, según los datos de la Junta de Obras del Puerto- ascendió a:

Carbón extranjero	296.886.466	kilogramos
Carbón nacional	29.693.967	kilogramos
Total	326.580.433	kilogramos, con

lo que resultan proporcionnalmente, al año, más de 435.000 toneladas y en un consumo creciente, puesto que, en 1.890, se esperan importar 500.000 toneladas de hulla y cok y a - los dos años 600.000 toneladas. De ese consumo, la tercera parte seguirá procediendo de Inglaterra, quedando los dos tercios para las cuencas españolas, de las cuales la mitad procederán de Asturias, quedando las otras 200.000 toneladas para las cuencas servidas por el ferrocarril hullero, teniendo en cuenta que, para establecer estos cálculos, se consideran dos aspectos: por una parte, que la hulla inglesa no podrá competir con la española, en cuanto ésta tenga puertos y ferrocarriles; por otra parte, que el transporte del carbón asturiano, sea por mar, sea por ferrocarril, ha de ascender a 8 pesetas, desde las bocaminas a las fábricas (29). En cambio, el ferrocarril hullero no es sólo importante para Bilbao y Vizcaya, porque propende a suministrar carbones a la gran industria, tanto del hierro como - del acero, sino que "es importante para España entera, porque el aumento de la minería de Castilla (provincias de - León y Palencia) ha de influir en gran manera en el acrecentamiento de la riqueza pública, siendo además motivo de orgullo patrio para todo buen español el que no haya necesidad de importar anualmente, por el puerto de Bilbao, 650 mil toneladas de combustible que, a razón de 20 pesetas tonelada, representan 12 millones de pesetas, que se iban al extranjero" (30).

"Todas las ideas equivocadas de que no había carbón en Castilla; de que si lo había, no era hulla cokizable van desapareciendo, pues se han hecho ensayos en grande en la fábrica de Altos Hornos y Papelera del Cadagua, entre - otras, con éxito altamente satisfactorio respecto a la calidad del combustible de las cuencas servidas por el ferrocarril hullero y, además, se ha hecho ensayos con el carbón de Guardo, "sin humo", que han demostrado la especialidad de este carbón para locomotoras, porque, además de no desprender polvo de carbón por las chimeneas, ensuciando y haciendo desagradble el viaje, hasta con problemas de semiasfixia en los grandes túneles, como en Pajares, se obtiene, con su empleo, economía en el consumo por el gran poder calorífico de este combustible (31).

Ahora bien, para alcanzar todos estos objetivos era preciso vender sus productos, darlos a conocer, crear mercados y en pos de ello, se establecen en Bilbao almacenes propios de las Compañías mineras (32), para que el público pueda compararlos con sus similares nacionales y extranjeros y detrás de todos estos problemas está la cuestión de las tarifas. Hemos señalado que el transporte del carbón asturiano, sea por mar, sea por ferrocarril (el día que se haga este ferrocarril), costará 8 pesetas, puesto - que, en 1.889, el transporte del carbón asturiano hasta la ría de Bilbao, costaba:

- Ferrocarril al puerto	3 pesetas
- Flete mínimo	5 pesetas
- Gastos de descarga	0,75 pesetas
Total	8,750 pesetas

(33).

Los precios establecidos por el concesionario están bastante ajustados a la realidad, pues, ante la aspiración que había en Bilbao para prolongar la vía ancha hacia Castro Urdiales, combinado con la construcción que se estaba haciendo de un ferrocarril de vía de un metro de Oviedo a Infiesto y la idea de un ferrocarril desde Torrelavega a Infiesto, se plantea la discusión sobre la preferencia del

transporte marítimo y el terrestre para el carbón asturiano. En torno a esta discusión se señalan los siguientes precios para el transporte marítimo:

- De la cuenca a los puertos de Gijón o Avilés, el carbón debería recorrer, como término medio, 50 kilómetros y, en esa distancia, la tarifa probable sería de 2,50 pesetas por tonelada para el carbón menudo y de 3 pesetas para el grueso y la industria siderúrgica consumiría principalmente carbón menudo.
- Los derechos de puerto, para compensar las obras, se calculan en 0,50 pesetas/tonelada como mínimo y 0,25 pesetas costaría el embarque por cualquier medio que se aplique, de modo que el carbón puesto a bordo cuesta 3,25 pesetas y añadiendo gastos de seguro y otros varios pasa a 3,30 pesetas la tonelada.
- El flete de Gijón o de Avilés, en buques de 2.000 toneladas de carbón no debe estimarse en menos de 4 pesetas la tonelada, y como la descarga y derechos de puerto, en Bilbao, no bajarán de otras 0,75 pesetas la tonelada, resulta que hay muy pocas esperanzas de transportar desde la cuenca asturiana a Bilbao, por menos de 8 pesetas la tonelada, incluyendo todos los gastos (34).

La competencia entre las distintas compañías de ferrocarriles podría reducir estos gastos hasta 7 pesetas, pero a menos de esa cantidad sería totalmente imposible el hacer los transportes de un modo constante, pues a menos precio no habría compensación para el ferrocarril ni para los buques y calculando la distancia media de un ferrocarril desde Asturias a Bilbao en 250 kilómetros, a la que se aplica una tarifa kilométrica de 3 céntimos, es decir, 7,50 pesetas la tonelada (35). El concesionario propone la siguiente tarifa:

- Ferrocarril hullero	7 pesetas
- Ferrocarril del Cadagua	1 peseta
- Gastos de descarga	0,25 pesetas y, "

si, en vez de carbón, se tratase de cok, habría una peseta de diferencia en favor del cok castellano, porque el flete del cok se paga siempre un peseta más que el de la hulla, en el ferrocarril se pagaría lo mismo" (36).

Por otra parte, nada obsta para establecer en el ferrocarril hullero una tarifa más baja, "puesto que da un

gran margen el crecido interés que obtiene el capital y, además, el convenio con el ferrocarril de Cadagua autoriza al firmante a obtener una reducción en el precio de una peseta, tan pronto como el transporte anual exceda de las - 200.000 toneladas. Respecto al trozo de Portugalete, que se utilizaría para enlazar con las fábricas, podría estimarse en 0,25 pesetas la tonelada métrica, porque más - allá de esa cifra, tal vez, traería en cuenta enlazar directamente aquellas con la estación del Cadagua en Zorroza" (37).

En las sesiones de 11 de junio de 2 de julio de 1.891, el Consejo de Administración ultima las tarifas de combustibles y derivados en la siguiente forma: "Para todos los que tengan contrato con la Compañía hasta Zorroza, con material propio de las empresas mineras o de la empresa ferroviaria proyectada, haciendo los transportes por trenes completos:

- Hasta 50.000 toneladas	7,50 pesetas/tonelada
- Hasta 100.000 toneladas	7
- Hasta 150.000 toneladas	6,50
- Hasta 200.000 toneladas	6
- Hasta 300.000 toneladas	5,50
- Desde 300.000 toneladas	5,00 pesetas/tonelada (38).

Al mismo tiempo se establece un convenio con la Compañía del ferrocarril de Bilbao a Portugalete, que permite a la Compañía de La Robla a Valmaseda llevar y traer los carruajes, furgones y vagones de mercancías y carbones, ya directamente a Bilbao, ya directamente a las diversas fábricas y cargaderos de la ría (39).

Frente a todas estas lisonjeras expectativas de futuro, basadas en la riqueza de las cuencas carboníferas servidas, del inicio de los trabajos en las mismas y del - establecimiento de unas tarifas atractivas que, a priori, pueden vencer toda competencia marítima, aunque se olvida que su calidad no es la más idónea para la industria side-

rúrgica (40), la realidad del transporte de los carbones camina por los siguientes derroteros:

Cuadro LRV-13.- Transporte y producto de los carbones (1.895-1.901) (en miles) y sus tasas de variación.

	Toneladas	T.v.	Producto	T.v.
1.895	17,3		45,3	
1.896	26	50	94,8	109
1.897	48,9	88	244,6	158
1.898	97,1	99	707,6	189
1.899	107,4	10	781,9	10
1.900	145,7	35	1.216,4	55
1.901	163,3	12	1.350	11

Como se ha indicado, el concesionario calculaba un transporte de 200.000 toneladas, con una tarifa media de 7 pesetas/tonelada, lo que significa que esperaba obtener, por el transporte de carbones, unos ingresos de 1,4 millones de pesetas. Estas previsiones, según el cuadro LRV-13, no se cumplen en esta primera fase alcista, tanto en el tonelaje como en los ingresos, y la realidad se ha quedado, en el máximo de 1.901, a -18% en el tonelaje y a -4% en los ingresos, diferencia motivada por la desviación en el producto bruto por tonelada de carbón, que es un 18% más elevado del calculado en las previsiones. Pero no sólo no se alcanzan las previsiones, sino que el punto de arranque es verdaderamente deprimente, puesto que si el objetivo del ferrocarril es el transporte de carbones, en 1.895 y 1.896 su tráfico resulta de muy escasa importancia, lo que, unido a una difícil situación financiera, provoca la dimisión de varios miembros del Consejo de Administración y la del Director general y concesionario, D. Mariano Zuaznavar.

Estos pobres resultados iniciales se explican "por un caso poco frecuente en España, la línea se ha construído con una rapidez inesperada y se ha terminado y abierto al tráfico antes que las minas de carbón que ha de servir se encuentren preparadas para explotarse en grande, ni casi en pequeño", a lo que hay que añadir "el interés que muchos grandes consumidores de Bilbao tienen en favorecer

el consumo del carbón asturiano, en vez del de León y Palencia". Por otra parte, el desarrollo de las explotaciones de estas provincias tienen en su contra el precio bajo del carbón inglés y de los fletes (41).

Sobre estos inconvenientes, el transporte comienza a desarrollarse lentamente, "mucho más despacio de lo que tenía derecho a esperar el Consejo", pero, a pesar de ello, se espera un aumento en el tráfico, puesto que la Compañía Vasco-Burgalesa -principal suministradora del ferrocarril hullero- no ha podido desarrollar adecuadamente su capacidad productiva, amén de comenzar sus trabajos en la primavera; la Sociedad de Sabero, después de un año de tanteos y experiencias, ha decidido ya montar sus hornos de cokización y la Sociedad Francesa, que posee la mina Reyes y otras en el término de Prado, está preparando sus minas para empezar pronto la explotación (42), cuyos frutos pronto se comienzan a recoger, aunque el incremento en el tonelaje movilizado va a chocar con la falta del suficiente material móvil, con que poder atender debidamente a la demanda de transporte, lo que se pretende afrontar con la adquisición de los vagones considerados necesarios de la "Sociedad de material de ferrocarriles de Barcelona", ya que la falta de material no sólo ha impedido atender a todos los pedidos, sino que ha detenido el desarrollo del alguna cuenca carbonífera (43).

No obstante, estos pedidos de material no son suficientes, pues al aumentar el parque móvil también aumentan las necesidades del tráfico, que continúa siendo creciente, lo cual demanda la imperiosa necesidad de adquirir 6 nuevas locomotoras (44), tráfico creciente que se trata de impulsar más con el establecimiento de una vía intermedia, en la línea de Bilbao a Portugalete, para abastecer directamente a Altos Hornos y la Vizcaya (45).

El crecimiento espectacular que se va produciendo de año en año (véase gráfica LRV-5), sufre una ralentización en 1.899, provocada por la huelga que, durante mes y medio, sostuvieron los obreros de los grandes centros fabriles de Altos Hornos y la Vizcaya -motivada por unos 200 descagadores y estibadores de los muelles al serles denegadas ciertas peticiones salariales (46)-, fábricas que consumen gran cantidad del cok suministrado por el ferrocarril hullero. Debido a la paralización que estas huelgas ocasionaron en los trabajos, dichas fábricas se vieron precisadas a suspender los pedidos de carbón y, después de desconvocada la huelga, tampoco se normalizó el pedido de carbones, según las peticiones de pedidos normales, por una parte al no regularizarse los trabajos en las fábricas y, por otra parte, al mucho carbón que acumularon por haber recibido grandes cantidades del extranjero (47).

La gran demanda de carbones que se hicieron para 1.900 a las cuencas mineras servidas por el ferrocarril--cuencas que ya se habían preparado convenientemente para poder ofrecer a sus consumidores cantidades de hulla muy superiores a las demandadas en 1.900- inducía al Consejo de Administración a creer, con fundamento, que daría margen a poder transportar mayores cantidades de carbón (48), pero el crecimiento hubiera sido más importante si la Compañía hubiera dispuesto del material suficiente y no hubiera tropezado con las serias dificultades que, para el rápido transbordo de los carbones y mercancías, se le ofrecen en las estaciones de empalme con otras Compañías (49), progresión que se cierra en 1.901, en donde las aspiraciones del Consejo de Administración tampoco se satisfacen, puesto que algunas Compañías mineras no habían podido dar el impulso necesario a sus explotaciones, aunque "son patentes los trabajos que realizan varias Sociedades para aumentar su producción que, forzosamente, ha de notarse el resultado con un crecimiento importante en los transportes; para hacer

frente a las necesidades del mayor tráfico se arriendan - 110 vagones con la Sociedad Auxiliar de Ferrocarriles" (50).

Bilbao aparece como el mercado básico y que es el principal objetivo de los mineros de la zona, servida por el ferrocarril hullero, lo que demuestra también que los productos de aquellas minas, "antes apenas conocidos de los consumidores", son cada vez más aceptados. El destino al mercado de Bilbao se corrobora por el producto medio - por tonelada de carbón, que pasa de 2,61 pesetas/tonelada en 1.895, 7,28 pesetas en 1.898 y 8,26 pesetas/tonelada en 1.901 y, desde que se consigue ya el producto de 7,28 pesetas/tonelada de carbón, se significa a Bilbao como primer mercado (51).

Si Bilbao aparece como destino fundamental, la procedencia -operando sobre la media de los años 1.899 a - 1.901-, se localiza en las cuencas leonesas que aportan el 82,67% del tonelaje y el 81,32% del producto devengado por su transporte, en donde los principales centros de distribución son:

	Tonelaje	Producto
Cistierna	36,51%	48,53%
La Ercina	34,45%	27,70%
Matallana	16,06%	10,74%
La Robla	12,40%	3,38%
Prado	9,65%	9,00%

Le sigue en orden de importancia el carbón suministrado por las cuencas palentinas, con el 15,15% del tonelaje y el 16,93% de los ingresos, concentrándose este tráfico en las siguientes estaciones:

	Tonelaje	Producto
Guardo	68,10%	70,53%
Santibáñez	20,21%	19,61%
Villaverde	9,54%	8,09%

Cierra el marco geográfico del tráfico de carbones la provincia de Santander, con una participación casi

anecdótica, puesto que sólo supone el 1,76% de las toneladas movilizadas y el 1,83% de los ingresos, cuyo tráfico se concentra en las estaciones de

	Tonelaje	Producto
Montes-Claros	50,64%	49,76%
Las Rozas	47,60%	48,41%

Finalmente, en los ingresos también entra el transporte de ganados, de los cuales "expresamente no tuvo en cuenta el autor del proyecto, a fin de que no creyera el público, poco conocedor de la gran zona atravesada, que se exageraban los productos" (52), aunque sus productos nunca superan el 1% del total de los ingresos, cuya evolución se recoge en el cuadro adjunto:

Cuadro LRV-14.- Transporte y producto de ganados

	Número de cabezas	Producto pesetas
1.892	341	467
1.893	1.803	1.581
1.894	2.177	3.985
1.895	1.860	4.841
1.899	1.240	4.716
1.900	2.325	5.850
1.901	1.947	7.335

Ya se ha señalado que, en 1.895, por efecto de la nevada, se produjo una gran mortandad de ganado -cuyo impacto no se recoge en toda su cuantía a tenor de la importancia dada a la epizootia-, pero desaparecen las informaciones sobre el transporte de ganado hasta 1.899. Sobre la media del trienio 1.899-1.901, el reparto geográfico de este transporte se reparte:

	Nº de cabezas	Producto
León	19,67%	22,33%
Palencia	5,66%	5,78%
Santander	7,96%	8,78%
Burgos	63,90%	55,41%
Vizcaya	2,87%	7,70%

y, dentro de Burgos, la principal estación es Espinosa de los Monteros, que ella sola casi aporta tanto como el resto de los ámbitos provinciales, con el 31,84% del número de cabezas

Cuadro LRV-15.- Evolución de los Gastos de la Explotación por servicios (1.895-1.901) (en miles) y sus tasas de variación

	1.895	1.896	1.897	1.898	1.899	1.900	1.901
Administración Central		30,3	27	43,8	31,6	38,4	50,7
T. variación			-11	63	-28	21	32
Movimiento y Tráfico		160,1	171,1	222,1	246,1	276,5	354,8
T. variación			7	30	11	12	28
Vía y Obras		247,7	256,1	264,3	293,1	312,7	390
T. variación			3	3	11	10	25
Material y Tracción		296,4	365,4	456	507,6	773,9	883,5
T. variación			23	25	11	52	14
Total Gastos	942,1	734,6	819,8	986,3	1.078,5	1.401,5	2.022,5
T. variación		-22	12	20	9	30	44
Coeficiente Explotación	151,1	107,2	96,6	74,7	68,3	62,7	85,2

transportadas y el 24,87% de sus productos, referidos al total del ganado transportado.

Por lo que respecta a los gastos de la explotación, no se presentan informaciones pormenorizadas hasta 1.897, ejercicio en que se ofrecen los datos comparativos con 1.896, de igual forma que los datos de 1.895 se obtiene de forma indirecta, por las referencias a las insuficiencias de la explotación, sin que exista una referencia explícita de los mismos, cuya evolución, por servicios se presenta en el cuadro LRV-15.

En el planteamiento de los gastos de la explotación del ferrocarril hullero, el concesionario partía de las siguientes consideraciones:

- Ingresos brutos	2,6 millones de pesetas
- Gastos de Explotación	1,3 millones de pesetas, resultado de aplicar el coeficiente -exagerado para el concesionario- del 50%
- Diferencia	1,3 millones de pesetas

(53), estimación de gastos que se supera ya en 1.900, pero que cuenta con el agravante de que los ingresos estimados no se han alcanzado aún en 1.901.

Estos gastos responden a un coeficiente de explotación muy superior al pretendido 50% y ello, a pesar de que los consejeros contaban con la ventaja -que iba a contribuir, en su opinión, a que los gastos de la explotación fueran realmente bajos (54)-, de que la Compañía del ferrocarril hullero no iba ya a gastar ni carbón inglés ni otro cualquiera que no procediera de la zona carbonífera servida por él mismo, cuyas locomotoras "se surtirán de la minas que pisa -por así decirlo- el ferrocarril en más de cien kilómetros. En La Robla no se gastará más combustible que el de Matallana, de La Vecilla, de Boñar, de Sabero, de Cistierna, todos puntos servidos por el ferrocarril hullero. En Valmaseda, en Espinosa y en Sotoscueva se gastará -

carbón de las minas de Orbó" (55). Esta ventaja se traduce en un combustible más económico:

	La Robla	Portugalete	Central	Zumárraga
1.899	18,06		29,80	30,98
1.900	23,70	43,23	44,90	46,75
1.901	24,32		43,10	45,31 pesetas/

tonelada. Según estos datos, el ferrocarril Central -sobre la media de los tres años- paga su combustible un 78% más caro que La Robla o Zumárraga un 86%, pocentaje similar - al pagado de más por el ferrocarril de Bilbao a Portugalete; sin embargo, este combustible más económico no se traduce en unos gastos de explotación más moderados, puesto - que los primeros datos que poseemos sobre los gastos indican que han sobrepasado a los ingresos en un 51%, a pesar de que "el Consejo se ha preocupado con preferencia de la tarea de reducir los gastos, viendo la falta de ingresos - que venían produciéndose en la Compañía y puede decir con satisfacción que los ha reducido hasta los límites de lo posible, habiendo llegado a conseguir que los ingresos del segundo semestre de 1.895 superen a los gastos en 6.396 pesetas, cosa que parecía inverosímil" (56), preocupación más visible en 1.896, en donde, al menos, se consigue que los ingresos superen a los gastos, tendencia que continúa en - 1.897, a pesar "de las grandes reparaciones que se han hecho en las locomotoras, así como lo mucho que se ha mejorado la vía", cuyos gastos figuran todos en la explotación - (57).

El incremento del tráfico se traduce en unos gastos crecientes, a los que se añaden las subidas de los precios de las principales materias indispensables para la explotación, como la hulla, engrases, madera, hierros..., así como la reparación llevada a cabo en los coches de viajeros. Pero el principal determinante del aumento de los gastos en 1.899 está justificado porque "en virtud de órdenes recibidas del Gobierno, fue preciso modificar los vagones que la Compañía poseía procedentes de la fábrica "Aurrerá", sustituyéndoles las placas de guardia y los centros de rueda -

que tenían" (58), reparaciones que siguen repercutiendo en los gastos de 1.900, en que se prosigue con las reparaciones, impuestas por la rotura frecuente de las ruedas y por la debilidad y defectos presentados por los ejes del materias proporcionado por la referida fábrica (59).

Otro elemento que entra en el incremento de los gastos es la falta de un material de tracción suficiente, lo que obliga a la empresaaa forzar el trabajo de las máquinas que, ante las exigencias imperiosar del relativamente activo tráfico, no podían ser retiradas a repaciones más que cuando su mal estado lo exigía de manera imperiosa, resultando las tales reparaciones más costosas (60).

En el fuerte incremento manifestado por los gastos en 1.901 operan, además de la especial atención dedicada al material de tracción y móvil -con el objeto de que, en el plazo más breve, quedara todo él en condiciones de realizar un perfecto servicio-, el contabilizarse, como un gasto de la explotación, el peaje abonado a la Compañía de los ferrocarriles de Santander, partida que, hasta este momento había sido considerada cono un cargo a la explotación fuera de los gastos propiamente dichos de tales, anotación que ella sola supone el 16% de los gastos corrientes.

Entre las reparaciones realizadas en el material de tracción destacan: las máquinas, llamadas "belgas grandes", sufren una transformación radical, quedando convertidas en locomotoras con tender independiente. Por otro lado, para abreviar la estancia en los talleres de las máquinas americanas de mercancías e inglesas de viajeros, se contrataron dos calderas de repuesto. Igualmente, se reconstruyeron dos carruajes que se hallaban retirados, por inservibles, y se trabaja en un tercero que estaba en iguales condiciones; se varió la distribución de algunos coches para amoldarlos a las necesidades de los trenes mixtos y se cambiaron los ejes a 117 vagones, poniéndoles a la mayoría

ruedas nuevas y cajas de grasa. También se incluyen algunos gastos generados por las necesidades de la vía: adquisición de 105 toneladas de carril de 32,5 kilogramos por metro para la sección alta del Cabrio; transformación de apeaderos en estaciones, como sucede en Villaverde y Los Carabeos, - con ampliación de vías, además de toda una serie de obras de importancia en las estaciones de Matallana, Cistierna, La Espina, Las Rozas, Pedrosa y otras (61), obras que suponen un incremento del 20% sobre los gastos de 1.900.

Finalmente, también se aplican a los gastos de explotación los derivados del canon de arriendo con la Sociedad Anónima "Auxiliar de Ferrocarriles", por el que se refuerza el material de tracción con 8 locomotoras americanas de mercancías, además de estas convenida la adquisición de 121 vagones, coches y furgones (62), canon que representa el 8% de los gastos de la explotación.

Precisamente, "partiendo del hecho de que la - Compañía del ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda - necesitaba material para desarrollar su tráfico, tratando de adquirirlo en arriendo bajo las bases que, en principio, ya había convenido con esta Comisión, y considerando que - iguales necesidades pueden sentir en lo futuro la misma u otra cualquiera Compañía ferroviaria, los abajo firmantes que forman la Comisión provincial de la Sociedad en proyecto han pensado en la conveniencia de constutuirla con la - cooperación de los que se interesesn en la prosperidad del ferrocarril de La Robla o encuentren conveniente este negocio para la colocación de sus capitales; y a este objeto se dirige al público para invitarle a la suscripción bajo las siguientes bases: 1ª) Se constituye la Sociedad con un capital de 4 millones de pesetas, representado por 8.000 - acciones de 500 pesetas cada una, de las cuales, por el momento, se sacan a la plaza 4.000, quedando el resto en cartera; 2ª) Estas acciones de carácter especial serán amortizables por sorteos trimestrales y en breve plazo, devengan

do el interés constante del 6% pagadero por trimestres vencidos; 3º) Los contratos de arriendo se harán por el plazo de 8 años, dentro del cual la Compañía arrendataria satisfará trimestralmente, depositándolo en los Bancos que se convengan para mayor garantía de la Sociedad arrendadora, el canon que corresponda al valor del material arrendado y su interés del 6% anual, de modo que, en el referido plazo, se realice la amortización. En caso de exceder el pedido al número de acciones sacado a la venta, serán preferidos, hasta donde alcance, los accionistas y obligacionistas de la Compañía de La Robla en proporción a los títulos que posean y la suscripción tendrá lugar en las oficinas de la Compañía de La Robla y en los Bancos de Bilbao, Comercio y Aurora, donde se facilitarán los oportunos modelos...

Los abajo firmantes, que constituyen la Comisión provisional de la Sociedad en proyecto, son Luis de Salazar, Victoriano de Zabalainchaurreta, Francisco Arratia, Alfredo Ustara y Teodoro Urtueta" (63), todos ellos vocales del Consejo de Administración del ferrocarril hullero.

Del resultado de la explotación -diferencia entre los ingresos brutos y los gastos de la explotación- se atiende al pago de las cargas por la deuda asumida a través de las obligaciones y otras cargas financieras y si restara aún alguna suma -llámese beneficio neto. se atendería al pago de los dividendos, reservas y otros destinos determinados por el Consejo de Administración, pero esta posibilidad del beneficio neto no ha lugar en el ferrocarril hullero en este primer ciclo, que, para mantener el paralelismo con los ingresos y los gastos, lo llevamos hasta 1.901, aunque, en el resultado de la explotación, debería terminar en 1.900, en parte motivado por el cambio producido en la contabilidad, al incluir el peaje y el canon del material en los gastos de la explotación.

No obstante, hasta la sentencia judicial de 9 de marzo de 1.898, resulta difícil y problemático seguir con cierta coherencia la evolución del producto líquido - resultado de la explotación más ingresos varios- y las cargas financieras afectas al mismo, puesto que el resultado de la explotación no comienza a consignarse hasta 1.897, ya que los primeros productos obtenidos por el ferrocarril se aplican a los Gastos de Establecimiento (64), en donde se recogen los déficits de 1.895 y 1.896, tal como consta en el cuadro LRV-16.

Como ya indicamos a la hora de hablar del proceso de financiación de la Compañía, ésta realiza dos emisiones de obligaciones hipotecarias, a las que no se hace alusión en el cuadro anterior, salvo en 1.901 y aquí con exclusiva alusión a las obligaciones de primera hipoteca, situación que es producto de las dificultades financieras - que atraviesa el ferrocarril hullero, puesto que, si hasta el 31 de dicimbre de 1.893 se habían pagado los siguientes intereses:

- Intereses cupones 1 al 3 de las obligaciones 1ª hipoteca	52.600 ₧
- Intereses cupón 1º de las obligaciones de 2ª	50.000
- Intereses empréstito de 2.673.039 pesetas	160.372
- Intereses diversos	143.875
Total	408.847 ₧,

en la Cuenta de los gastos de establecimiento de 31 de diciembre de 1.895, se recoge una deuda por amortización e intereses de las obligaciones, cuya evolución consta en el cuadro LRV-17.

Además de la deuda consignada en los gastos de establecimiento, en el balance anual aparece una deuda por cupones de obligaciones y carpetas provisionales suspensos de pago que pasa por los siguientes valores:

1.895	475.175 pesetas.
1.896	1.371.365 pesetas
1.897	2.285.715 pesetas
1.898	3.156.780 pesetas. De esta manera,

Cuadro LRV-16.- Resultado de la Explotación, cargas financieras y beneficio neto del Ferrocarril de La Robla a Valmaseda (1.895-1.901) (en miles)

	L.895	1.896	1.897	1.898	1.899	1.900	1.901
Resultado de la Explotación	- 318,6	- 49,3	28,4	333,7	501	831,8	352,2
Venta 2 locomotoras				11,3			
Producto Líquido			28,4	345,1	501	831,8	352,2
Cargas financieras				97,8	291,4	378,4	269,3
- Peaje Cadagua				78,1	165,9	196,3	
- Bancos					102,3	100	
- Intereses Deuda Preferente					23,1	74	125
- Intereses obligaciones 1ª							99,7
- Varios				19,7		8	44,6
Beneficio neto	- 318,6	- 49,3	28,4	247,3	209,6	453,3	82,9

Cuadro LRV-17.- Deuda consignada en la Cuenta de Gastos de Establecimiento

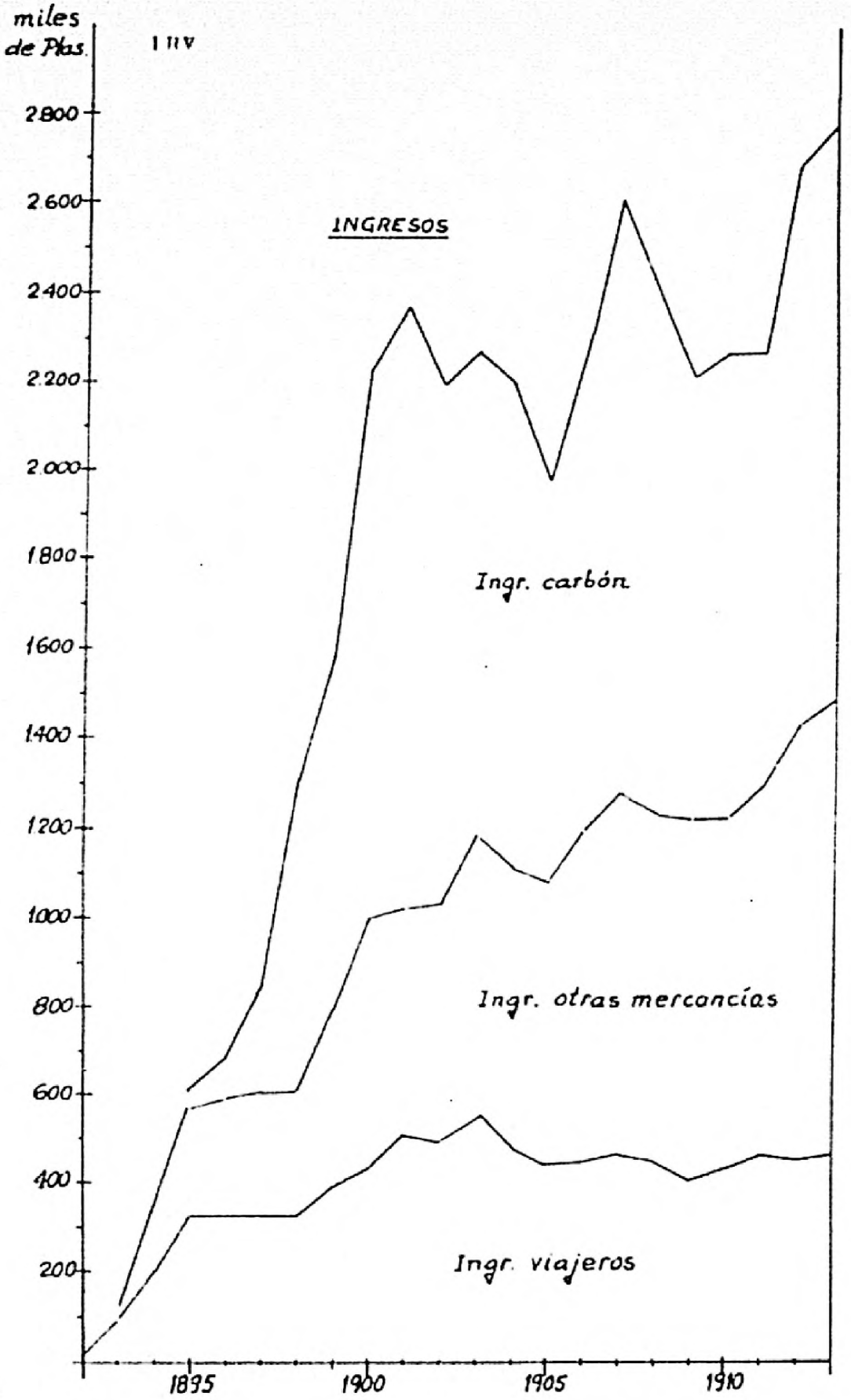
	Amortización	Intereses	Total	Ramal	Déficits Expl.	Total
1.895	10.500	1.531.337	1.541.837			1.541.837
1.896	10.500	2.902.862	2.913.362		367.934	3.281.296
1.897	10.500	1.531.497	1.541.997		367.934	1.909.931
1.898	10.500	1.587.879	1.598.379		367.934	1.966.313
1.899	10.500	1.587.879	1.598.379			1.578.379
1.900	10.500	1.587.879	1.598.379	15.304		1.613.683
1.901	10.500	1.587.879	1.598.379	100.275		1.698.654

de 1.896 a 1.897, en la cuenta de los Gastos de Establecimiento se produce una reducción de 1.371.365 pesetas, que corresponden a cantidades de intereses pagados después de terminada la construcción del ferrocarril, pero, al no hacerlos efectivos, esta cantidad se transfiere al Activo con el título de Cupones de obligaciones y carpetas pendientes de pago (65).

En esta situación, ya en 1.895 la Compañía propone un plan de arreglo de la deuda pendiente, que adquiere su ratificación en 9 de marzo de 1.898 y, por lo mismo, desde 1.899 se comienzan a pagar los intereses de la deuda preferente, emitida para solventar la deuda flotante que gravitaba sobre la Compañía y se reconoce la siguiente deuda a largo plazo:

	1.899	1.900	1.901
Cupones 1ª hipoteca/Bonos 1ª	1.794,5	1.794,5	1.794,5
Cupones 2ª hipoteca/Bonos 2ª	1.428,4	1.428,4	1.428,4
Cupones carpetas/Bonos 2ª	761,8	761,8	761,8
Déficits explotación	367,9	367,9	367,9
Quebranto 2ª hipoteca	86,8	86,8	86,8
Total	4.439,5	4.439,5	4.439,5
A deducir	485,4	939,9	1.022,4
- beneficios líquidos	485,4	454,4	82,4
Deuda final	3.954	3.499,6	3.417,1

A pesar de haberse aceptado, por parte de los obligacionistas, el convenio de 1.898, la Compañía del ferrocarril de La Robla a Valmaseda sigue manteniendo una deuda de 3,4 millones de pesetas, deuda recogida en la "Cuenta de Resultas de Ejercicios Cerrados" y, además, la deuda consolidada de la "Cuenta de Gastos de Establecimiento", que asciende a 1,7 millones de pesetas y que ha aumentado por las obras del ramal de Valmaseda a Luchana. Junto a estas deudas, desde su emisión, las obligaciones hipotecarias de primera han percibido un interés del 2,5 % por una y excepcional ocasión, compensada -bien es cierto- por la reducción del pasivo, en la "Cuenta de Resultas de Ejercicios Cerrados", del 23%.


miles de Ptas.
INGRESOS
2800
2600
2400
2200
2000
1800
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
Ingr. carbón
Ingr. otras mercancías
Ingr. viajeros
1895
1900
1905
1910

Pese a esta disminución, no es de extrañar que la Compañía siga buscando una solución para sus dificultades financieras, en unos momentos en que la construcción de la Prolongación de Valmaseda a Luchana va a demandar el recurso a nuevas emisiones de obligaciones hipotecarias, incrementando, como es lógico, las cargas financieras a las que deberá hacer frente con los ingresos, que se estabilizan frente al ciclo que hemos cerrado.

Como ya hemos indicado, el segundo ciclo iría -sobre las medias móviles quinquenales- de 1.902 a 1.911 y se caracteriza, frente al período precedente, por un crecimiento más moderado en los ingresos, acompañado por la nota positiva de un descenso en los gastos, lo que se traduce en un resultado de la explotación más sólido. Sin embargo, esta segunda fase está caracterizada por unas fuertes oscilaciones, como se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro LRV-18.- Evolución de los ingresos, gastos y resultado de la explotación (1.902-1.913) (en miles de pesetas) y sus tasas de variación

	Ingresos	T.v.	Gastos	T.v.	Resultado	T.v.
1.902	2.190,3	- 8	1.971,1	- 3	219,2	-38
1.903	2.266,9	4	1.705,9	-14	560,6	156
1.904	2.188,3	- 4	1.738,5	2	449,7	-20
1.905	1.977,1	-10	1.320,4	-24	656,6	46
1.906	2.273,4	15	1.289,8	- 2	983,6	50
1.907	2.608,1	15	1.433,3	15	1.174,7	19
1.908	2.398,3	- 8	1.363	- 5	1.035,3	-12
1.909	2.214,6	- 8	1.275,6	- 6	938,9	- 9
1.910	2.263.1	2	1.300,1	2	962,9	3
1.911	2.265,6	0,1	1.301,5	0,1	964,3	0,1
1.912	2.684	18	1.367,8	5	1.316,2	37
1.913	2.772,7	3	1.466,6	7	1.306,1	- 1

Hemos señalado que, según las medias móviles, la primera fase terminaba en 1.902, aunque, según la gráfica LRV-3, en 1.901 termina la fase ascendente, puesto que el nivel de los ingresos de ese año no se alcanza hasta 1.907, de tal forma que nos hallamos ante un ciclo depresivo entre 1.902 y 1.907, con el mínimo localizado en 1.905, del que se recuperaría en 1.906 y 1.907, cortada por la crisis de

los años 1.908 y 1.909 e iría seguida por la estabilidad de 1.910 y 1.911 y sólo, en 1.912, se supera el nivel de ingresos de 1.907. El primer interciclo depresivo sólo se ve alterado por la punta de 1.903, en que interviene la apertura de la prolongación del ferrocarril hullero hasta Luchana, que tuvo lugar el día 15 de diciembre de 1.902.

Los ingresos siguen pivotando sobre los tres grupos básicos de viajeros, mercancías generales y carbones, cuya participación en los ingresos totales se reparte de la siguiente manera:

	Viajeros	Mercancías	Carbones
1.902	23%	24%	53%
1.903	25	28	47
1.904	22	29	49
1.905	22	33	45
1.906	21	32	47
1.907	18	31	51
1.908	19	33	48
1.909	18	37	45
1.910	19	35	43
1.911	20	37	40
1.912	17	36	43
1.913	17	37	43

Desde 1.910 intervienen los procentajes del tráfico de ganados y varios.

En los viajeros, según el cuadro anterior, se aprecia una pérdida de importancia en su participación en los ingresos, respondiendo a los siguientes tráficos:

Cuadro LRV-19.- Transporte y producto de los viajeros (en miles) y sus tasas de variación (1.902-1.913)

	Número	T.v.	Producto	T.v.
1.902	174	15	503,8	- 2
1.903	197,2	13	557,2	11
1.904	200,8	2	488,2	-12
1.905	200,6	- 0,1	440,7	-10
1.906	210,7	5	469,5	7
1.907	200,3	- 5	469,6	0
1.908	197,2	- 2	456,3	- 3
1.909	188,9	- 4	411,3	-10
1.910	199,7	6	438,7	7
1.911	194,7	- 3	466,3	6
1.912	206,4	6	458,6	- 2
1.913	219,6	6	466,8	2

Siguen sin alcanzarse las previsiones sobre el tráfico de viajeros, realizada por el concesionario, ya - que el máximo de viajeros transportados -el de 1.913- sólo supone el 54% de los cálculos realizados y el máximo de - los ingresos -alcanzado en 1.903-, se queda en el 60%, fal tando aún el 40% para lograrse las previsiones de Zuaznavar y, como se observa en el cuadro LRV-19, los ingresos por el tráfico de viajeros en vez de crecer, manifiestan un descenso del 16% on 1.913, respecto a 1.903.

Sin embargo, si por un lado nos encantramos con un cierto paralelismo entre los ingresos generales y el de los viajeros, puesto que, desde el máximo de 1.903, el mínimo se localiza en 1.905 con la recuperación de 1.906 y - 1.907, en el número de viajeros movilizados la tendencia al cista se mantiene hasta 1.906. Por el contrario, el descen so en el número de viajeros de 1.907 se compensa con el es tancamiento de los ingresos y la crisis de 1.908 y 1.909 - se refleja tanto en el número con en el producto por el - transporte de viajeros.

Según los gestores, una de las razones de la evo lución del tráfico de viajeros va en íntima conexxión con la marcha de la actividad minera de la zona, sobre el que volveremos a tratar y así el descenso en el producto de - viajeros en 1.904 y 1.905 se inserta dentro del descenso - en el producto de los carbones de 1.902 a 1.905, y de la - misma forma se produce el paralelismo en 1.908 y 1.909.

A esta razón genérica se añaden, también, otros factores como la intensificación de los viajeros de corto recorrido y pequeño rendimiento (66), lo que explicaría la divergencia entre el número y el producto de viajeros.

Sin embargo, dado que estos ingresos representan el 23% del total, los gestores pretenden fomentar el tráfi co de viajeros con el establecimiento de los trenes mixtos

para el servicio de sección y el arrendamiento de los nuevos coches de primera y segunda, adquiridos por la Auxiliar de Ferrocarriles. Además, también van en la misma dirección las negociaciones establecidas con la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España para poner en funcionamiento un servicio combinado de gran y pequeña velocidad, en las estaciones de enlace de Mataporquera y de La Robla. Con este convenio se esperan recibir y expedir directamente mercancías de toda la red del Norte en las estaciones del ferrocarril hullero, suprimiéndose las molestias de las reexpediciones en las citadas estaciones. Por otra parte, se consigue del Norte la variación del horario de los trenes correos de Asturias y de los mixtos de Palencia a Santander, en forma tal que puedan enlazar con los trenes correos de La Robla a Mataporquera (67).

Sin embargo, estas esperanzas se frustran, ya que, si bien el número de viajeros se incrementa un 2%, sus productos manifiestan un descenso del 12%, "debiéndose principalmente a la menor actividad minera e industrial de Vizcaya, que ha reducido considerablemente el movimiento de los obreros, leoneses, gallegos, etc... que antes acudían por temporadas, seguros de encontrar trabajo" (68), - "en las minas, fábricas o construcción, como sucedía en los años más florecientes y cuando las labores del campo exigían pocos brazos", situación que se quiebra por los efectos de la crisis económica iniciada en 1.903 (69).

La tendencia depresiva en el tráfico de viajeros cambia en 1.906, siendo el motor del cambio un reactivación de la actividad minera, "pero la posibilidad de un crecimiento sostenido en los ingresos no arrojaría ningún aumento importante hasta tanto no se produjera el contacto directo con la línea de Galicia" (70) y, al no producirse tal hecho y reproducirse los fenómenos similares a los de la crisis económica de 1.903, el tráfico de viajeros se resiente y manifiesta un descenso en 1.908 y 1.909, ya que, en estos años, se produce una contracción minera y la inten

sa crisis del hierro hizo disminuir la población obrera en la zona minera de Vizcaya, que proporciona un contingente no despreciable de viajeros por razón de los braceros que acuden, por temporadas, al trabajo de las minas y regresan a sus lares para las labores del campo (71), situación que cambia, desde 1.910, por la reactivación económica general y, en el caso de los viajeros, también contribuye a su incremento el enlace de Iraúregui, que convierte a Bilbao en cabecera de la línea de los ferrocarriles de La Robla.

En el tráfico de viajeros se hace un especial hincapié al elemento obrero como determinante de las alzas o bajas en el transporte de los mismos, hecho que se refleja en la distribución de los viajeros por clases, según el cuadro LRV-20, en donde resalta la importancia de los viajeros de tercera clase en detrimento de las otras dos y cuyas fluctuaciones son más moderadas que los viajeros de primera y segunda, aunque en las tres categoría se advierte el paralelismo de la crisis en los años 1.907-1.909.

El segundo integrante en los ingresos del ferrocarril hullero, como en la etapa precedente, lo constituyen las mercancías generales, que manifiestan una tendencia alcista, tanto en el tonelaje transportado como en los ingresos, en donde, ya desde 1.903, se superan las previsiones hechas por el concesionario.

Ahora bien, dentro del crecimiento general del transporte de las mercancías generales, los ritmos son diferentes, según nos refiramos al tonelaje o a los ingresos. Si, desde el punto de vista del tonelaje, destacan las fluctuaciones de 1.905 y 1.908, en los ingresos estas oscilaciones se atrasan a 1.908 y 1.910, tal como se pone de manifiesto en el cuadro LRV-21.

Según las tasas de variación de los ingresos, más que del tonelaje, el ejercicio de 1.903 recoge positi-

Cuadro LRV-20.- Distribución del número de viajeros por clases (en miles) y sus tasas de variación (1.902-1.913).

	1ª Clase			2ª Clase			3ª Clase		
	Número	%	T.v.	Número	%	T.v.	Número	%	T.v.
1.902	4,4	2,5	10	10,2	5,9	6	159,3	91,6	15
1.903	4,8	2,4	8	15,6	7,9	54	176,3	89,7	11
1.904	4,5	2,3	- 5	15,5	7,7	- 1	180,6	90	2
1.905	5,9	3	31	16,3	8,1	5	178,2	88,9	- 1
1.906	6,2	3	5	16,7	8	3	187	89	5
1.907	5,1	2,8	-19	15,9	8	- 5	179,2	89,2	- 4
1.908	5	2,6	- 1	14,6	6,4	- 8	177,4	90	- 1
1.909	4,2	2,3	-15	13,8	7,3	- 5	170,7	90,4	- 4
1.910	4,3	2,2	1,3	14,7	7,4	6	180,6	90,4	6
1.911	4,2	2,2	- 2	13,6	7	- 8	176,9	90,8	- 2
1.912	4,6	2,2	9	14,8	7,2	9	186,9	90,6	6
1.913	4	1,8	-13	16,1	7,4	9	199,4	90,8	7

Cuadro LRV-21. Transporte y producto de las mercancías generales (en miles) y sus tasas de variación (1.903-1.913)

	Toneladas	T.v.	Producto	T.v.
1.903	61,3	8	623,9	17
1.904	64,6	6	628,1	1
1.905	63,2	- 2	649,3	3
1.906	71,5	13	720,1	11
1.907	86,5	21	810,5	13
1.908	80,8	- 7	782,9	- 3
1.909	83,9	4	814,1	4
1.910	94,5	13	781,6	- 4
1.911	96,5	2	833,6	7
1.912	114,7	19	977,6	17
1.913	121,9	6	1.021,4	4

vamente la apertura, a finales de 1.902, del ramal de Valmaseda a Luchana, para significarse un estahcamiento en los años 1.904 y 1.905 -años depresivos en los ingresos generales, pero, a pesar de su creciente importancia como parte integrante de los ingresos generales- siempre ocupan una posición secundaria dentro de las preocupaciones de los gestores, más atentos a la evolución de los ingresos por el transporte de carbones, determinantes del descenso en los ingresos de 1.904 y 1.905, siendo, en 1.904, los ingresos del transporte de las mercancías generales los únicos que aumentan respecto a 1.903, aunque su incremento -1%- no basta para compensar los decensos de carbones y viajeros, tónica que se mantiene en 1.905 -en donde el menor tonelaje se compensa con un recorrido mayor-, aunque los ingresos no son muy brillantes, ya que la supresión del impuesto del transporte al carbón, patatas, trigos, legumbres... no ha alcanzado a la Compañía, pues ha seguido abonando la cantidad encabezada a la Diputación de Vizcaya, cuando, por la supresión del citado impuesto, tal cantidad correspondía a la Compañía (72).

Al igual que sucede con el tráfico de viajeros, la reactivación de la actividad minera en la zona servida por el ferrocarril hullero, es un incentivo para el transporte de las mercancías generales, tal como sucede en 1.906 y 1.907, a la que se añade el establecimiento de una importante fábrica en Arija y unos almacenes en Cabañas (73) y el retraimiento de la actividad minera provoca también un retroceso en las mercancías generales, como sucede en 1.908, crisis que se complica con la adversa situación vizcaína, que hace que disminuya la demanda de patatas, harinas y otros productos proporcionados por el ferrocarril de La Robla a Valmaseda, aunque esta contracción de la demanda se suaviza con los arrastres de madera para la fábrica de Aranguren, para la nueva industria de fabricación de pasta de papel (74).

En 1.910 se produce, en el cuadro LRV-21, un descenso, en los ingresos, del 4%, pero este decremento se debe a unas consideraciones meramente contables, puesto que los gestores, hasta 1.909, engloban, en las mercancías generales, los ganados y transportes varios, en tanto que, desde 1.910, aparecen diferenciados y si los agrupamos se produce un incremento del 3%. Sin embargo, los aumentos de 1.909 y 1.910 se ven afectados por la competencia que el ferrocarril hullero sufre de otras compañías, "injustificada rivalidad que desvía de nuestra línea algunas mercancías que, legítimamente, nos correspondía transportar. Desviaciones y las medidas tomadas para evitar otras mayores se han traducido y se tradecen en un quebranto inmediato en los ingresos, pero, al mismo tiempo, nos han servido de estímulo, impulsándonos a ensayar nuevos derroteros comerciales, de los cuales esperamos, fundadamente, lograr muy pronto suficiente compensación" (75), siendo, lógicamente, una de las medidas adoptada el abaratar los precios del transporte y así, si el costo de tonelada fue, en 1.908, 9,69 pesetas, éste baja a 9,65 en 1.909 y a 8,90 en 1.910.

A pesar del descenso del producto bruto por tonelada, los objetivos de los gestores se logran con el incremento, tanto del tonelaje como de los ingresos, hasta 1.913, por la mayor demanda de brea, vidrio, patatas, abonos, cereales, madera y la mayoría de los productos proporcionados por los ferrocarriles de La Robla. A ello contribuyo, también, el benigno invierno de 1.912, "resultando el primer año, desde la apertura de la línea, en que no se ha interrumpido un sólo día el servicio normal por causa de las nieves (76), tal como sucedió, por ejemplo, en febrero de 1.906, en donde el temporal de nieves hizo suspender el servicio casi por completo durante diez días (77). Pero la marcha ascendente de los ingresos se trunca en la segunda quincena del mes de octubre de 1.913, no deteniéndose el descenso hasta finales del año, determinado por la intensidad y la persistencia de los temporales de agua de otoño,

que causaron graves daños en la agricultura (78).

Dentro de este apartado de las mercancías generales, desde 1.910 se individualizan los productos por tráfico de ganados y de varios, pero que no suponen más del 3% de los ingresos totales, tal como se recogen en la tabla siguiente:

	Ganados	Varios
1.910	0,71%	1,94%
1.911	0,68	2,14
1.912	0,75	2,26
1.913	0,63	2,03

Por último, desde el punto de vista de los ingresos, nos resta el transporte de carbones, los cuales -sobre las medidas móviles quinquenales- manifiestan, desde el punto de mira del tonelaje, un crecimiento -salvo la crisis de 1.903-1.904- hasta 1.913, en tanto que, desde los ingresos generados, la curva es la contraria ya que, si exceptuamos los años de 1.905. 1,906 y 1.908, la tendencia es decreciente, apuntándose un cambio de tendencia en 1.911. Ahora bien, en las fluctuaciones anuales, las curvas manifiestan un paralelismo más acusado, tanto en los ingresos como en el tonelaje. Desde el máximo de 1.901 se dibuja una caída hasta el mínimo de 1.905, con la recuperación de 1.906 y 1.907, recuperación sesgada para volver a los mínimos de 1.909, en el tonelaje, y 1.911 en los ingresos, seguida de la recuperación hasta 1.913, en donde se alcanza el máximo en el tonelaje, mientras que, en los ingresos, el máximo se había localizado en 1.901, tal como se manifiesta en el cuadro adjunto:

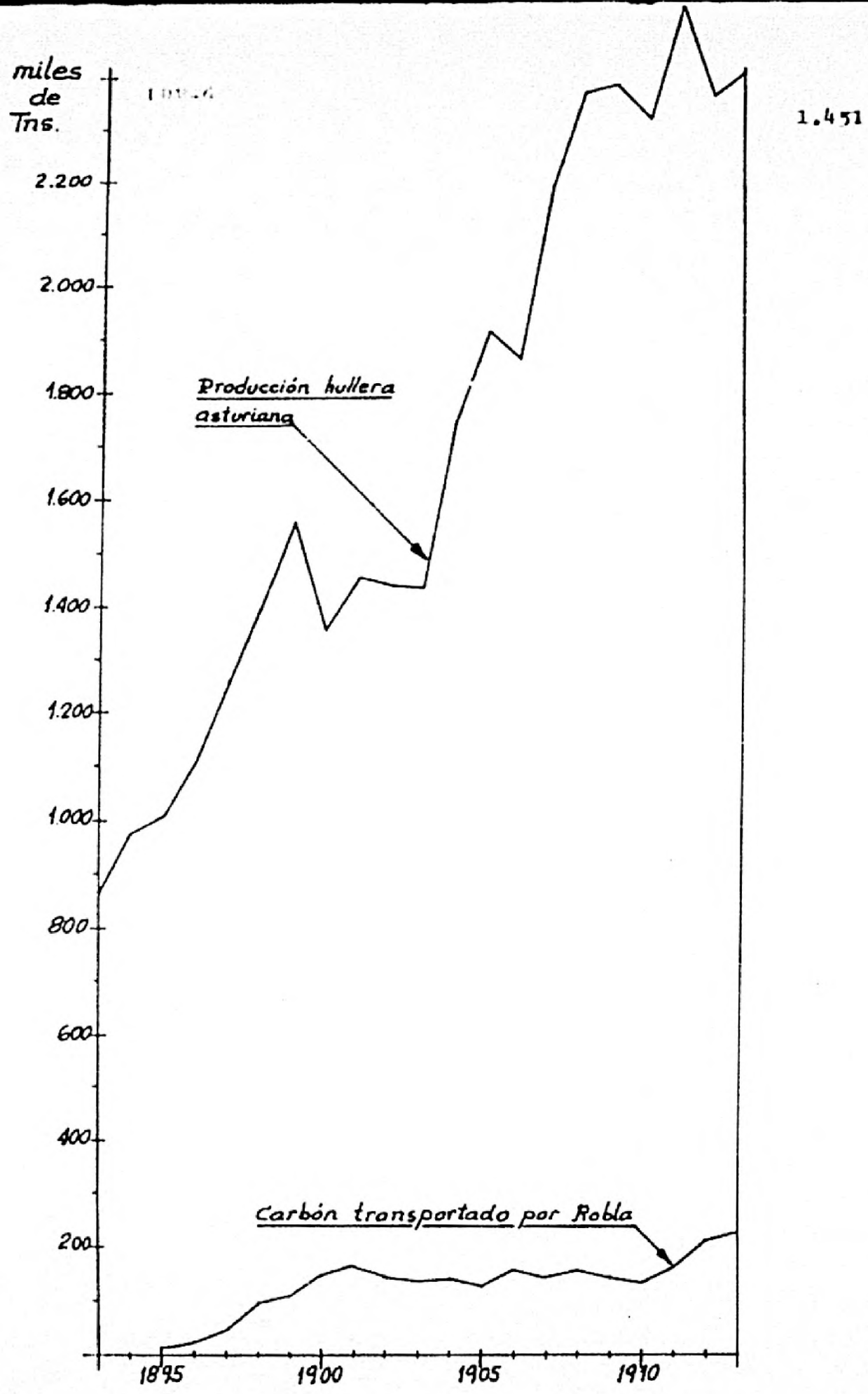
Cuadro LRV-22. Transporte y producto del transporte de carbones (1.902-1.913) (en miles)

	Toneladas	T.v.	Producto	T.v.
1.902	143,9	- 12	1.154,6	- 14
1.903	135,8	- 6	1.085,6	- 6
1.904	139,6	3	1.071,8	- 7
1.905	128,6	- 8	887	- 17
1.906	155,8	21	1.083,7	22
1.907	189,3	21	1.327,5	22

			1.450	
1.908	155,1	- 18	1.159	- 13
1.909	140,5	- 9.	989,1	- 15
1.910	151,1	7	982,7	- 1
1.911	163,5	8	923,3	- 6
1.912	213,7	31	1.167,1	26
1.913	223,6	5	1.210,6	4

Si se compara la curva de producción del carbón asturiano con la del transporte realizado por el ferrocarril de La Robla (véase gráfica LRV-c), la disparidad de evolución seguida por ambas impide el que se pueda recurrir a aquélla para explicar los fenómenos de ésta -que la desconocemos en su faceta de producción-.

Comienza el período con un descenso notable en el transporte de carbones por haber cesado las explotaciones que, en Prado, realizaba la Sociedad "Minas de Castilla la Vieja", a la que se añade la disminución de los embarques en la cuenca de Guardo y otras de importancia, por hallarse los propietarios y arrendatarios en negociaciones para rescindir los contratos y, sobre todo y muy especialmente, porque, a causa de la considerable baja de los fletes en los transportes marítimos y de la relativa reducción de los precios en las cuencas productoras del extranjero y de Asturias, no podían los carbones de las cuencas servidas por el ferrocarril de La Robla competir con los de esas procedencias en el mercado de Bilbao. Para contrarrestar el descenso, el Consejo acordó una bonificación temporal en las tarifas, y procuró, también, proporcionar nuevos mercados para sus carbones, iniciando cerca de la Compañía del Norte conversaciones para el establecimiento, en combinación con la misma, de una tarifa reducida para las expediciones directas desde las minas a Santander, cuyo mercado tenía ya relativa importancia y la tendría grande en cuanto la Sociedad "Nueva Montaña" ponga en marcha sus dos altos hornos de 130 toneladas de producción diaria cada uno, aunque estas medidas no han bastado para corregir, por el momento, la causas de la depreciación de los carbones leoneses y palentinos, si bien es verdad que los efectos benefi


miles de Tns.
2.200
2.000
1.800
1.600
1.400
1.200
1.000
800
600
400
200
Producción hullera asturiana
Carbón transportado por Robla
1895
1900
1905
1910

1.451

ciosos de la tarifa combinada a Santander no ha podido sentirse aún.

Igualmente se espera que las minas que afluyen al nuevo apartadero de la Valcueva, las minas próximas a Santiñáñez, el hecho de que la Sociedad Guardo y Valderrueda esté tomando posesión de las minas de Guardo y del comienzo de una explotación en mayor escala, línea que el Consejo confía sigan las demás sociedades mineras, hagan cambiar la situación del transporte (79), pero, al persistir la baratura de los fletes y del mismo carbón -lo que motiva que las industrias bilbainas se surtan del carbón extranjero-, y el cambio de sociedades explotadoras en las cuencas de Guardo y Matallana -cuyas primeras tareas se han dirigido a obras de reforma y perforación más que a trabajos de explotación minera-, hacen que los transportes sigan descendiendo en 1.903, a todo lo cual se añade el hecho de que la Socedad arrendataria de las minas próximas a La Ercina se viera obligada a limitar bastante su producción, por el incendio que tuvo lugar en la capa de mayores rendimientos.

A pesar de estos factores desfavorables, el Consejo de Administración fonfía en que cambien las cosas con los mayores embarques de Guardo y los que proporcionará la nueva sociedad de Matallana, que venían dedicándose a los trabajos de preparación de sus minas, al arreglo de sus lavaderos y baterías de hornos y cok y al establecimiento de una fábrica de aglomerados, que terminaría pronto. También, en plazo no largo, se esperaba contar como cliente con la Sociedad Francesa "Hulleras de Cistierna", que poseía un coto de 800 a 900 hectáreas en los términos de Santa Olaja y Ocejo, a unos 8 kilómetros de Cistierna. Esta Sociedad estaba realizando, con actividad, trabajos de reconocimiento y preparación de sus minas, construyendo los edificios para lavaderos y talleres en la vega del Esla, a corta distancia de la estación del ferrocarril de La Robla, teniendo ya -

preparada la maquinaria para los mismos, además de haber - adquirido buena parte de los terrenos y material que necesita para el establecimiento de una vía férrea, de un metro de ancho y unos 8 kilómetros de longitud, que ha de unir las minas con las instalaciones de beneficio y con la estación de Cistierna (80). A pesar de estas optimistas impresiones, que parecen colmarse, en parte, en 1.904, la situación no mejora, con la caída, tanto en los ingresos como en el tonelaje en 1.905, dominados por el descenso en los cambios monetarios.

Sin embargo, la estabilización del cambio, la - subida de los precios de los carbones en casi todos los - mercados y los mayores derechos arancelarios que rigen desde 1 de julio de 1.906 son alicientes para el negocio hullero español (81), especialmente el servido por el ferrocarril de La Robla, ante los cuales responde positivamente aumentando el tonelaje y los ingresos ya en 1.906 (82), alza que continúa en 1.907.

Este incremento en el tráfico de los carbones - se interrumpe en 1.908, tanto por causas endógenas -la suspensión de los trabajos en las minas de la Sociedad "Hulleras de Cistierna", que acaeciónen diciembre de 1.907, y los menores embarques hecho por la Sociedad "Hulleras de Sabero y Anexas"-, como por causas exógenas -descenso en la demanda por la crisis siderúrgica vizcaína-.

Sin embargo, se espera compensar, en parte, el descenso con el crecimiento en las explotaciones de carbón de La Espina y Santibáñez. Además, la Compañía del ferrocarril de La Robla, con sus propios fondos, interviene para - la constitución de la Sociedad Anónima "Minera San Luis" - formada para la explotación de las minas de carbón antracita, denominadas "Trueno", "Cecilia" y "San Martín", sitas en Guardo y que forman un coto de 2.073 hectáreas, aunque de momento sólo se estan realizando los trabajos preliminares (83).

El descenso del transporte de carbones continúa en 1.909, motivado fundamentalmente por la disminución en los embarques de Sabero, que representan el 94% del descenso total por todos los conceptos, como fue la responsable, en gran medida, del descenso en 1.908. Al radicar la causa de la contracción del tráfico en este único motivo, los gestores confían en un futuro más esperanzador, "puesto que esas Sociedad está trabajado, desde finales de 1.908, en la construcción de un pozo maestro de 160 metros para la explotación de la cuenca por los niveles inferiores y en gran escala, reemplazando así ventajosamente sus antiguos campos de explotación, que van agotándose o haciéndose difíciles; y a juzgar por la actividad de los trabajos y los compromisos que obligan a los contratistas, ha de estas ese pozo en plena producción en el primer trimestre de 1.911. Es posible, también que, para entonces, los Poderes públicos hayan resuelto favorablemente sobre el proyecto de concesión de primas a los carbones nacinales que concurran a los mercados del litoral, a luchar con los extranjeros; y, si así fuese, nuestros carbones, desde Matallana a Cistierna, con sus especiales condiciones para la producción de excelente cok metalúrgico, podrían surtir en gran escala a las fábricas del Nervión, ocupando el lugar de los ingleses y alemanes y proporcionándonos un tráfico intenso" (84).

En cierta medida, las esperanzas de los gestores se cumplen, pues ya en 1.910, el tonelaje de carbón movilizado se incrementa, pero este incremento no se traduce en los ingresos, ya que ha habido un cambio en los mercados, puesto que la importante Sociedad "Hulleras de Sabero y Anexas" incrementa sus envíos por el empalme de La Robla hacia los mercados del interior, a costa de las remesas que anteriormente realizaba a la fábricas de Altos Hornos de Vizcaya y a otros consumidores de la zona de Bilbao, lo que se traduce en un menor producto bruto por tonelada de carbón, en razón de su menor recorrido. Sin embargo, el alza de los precios incita a todas las explotaciones mineras en

clavadas en el territorio servido por el ferrocarril, especialmente a los de la cuenca de Guardo, cuyo destino fundamental es Bilbao (85), que se pone de manifiesto, tanto en el tonelaje como en los ingresos, en 1.912, movimiento que se había iniciado ya en septiembre de 1.911 y que continúa en 1.913, hasta el mes de octubre, a partir de donde se invierte la tendencia por las excesivas lluvias otoñales, que afectan especialmente a las actividades mineras.

Los gastos de la explotación, como ya hemos señalado, se caracterizan, durante gran parte de este período, por una tendencia decreciente, tal como se pone de manifiesto en el cuadro LRV-23. Salvo los años de 1.904 y - 1.907, los gastos generales están en fraco descenso hasta 1.909 y sólo desde 1.910 cambian a una tendencia creciente respondiendo, fundamentalmente, a los mayores gastos generados por unos tráficos mayores.

Comienzan los gastos de explotación bajo el signo de unos coeficientes de explotación muy elevados:

	Coeficientes		Coeficientes
1.902	89,99%	1.908	56,83%
1.903	75,25	1.909	57,60
1.904	79,44	1.910	57,45
1.905	66,78	1.911	57,44
1.906	56,73	1.912	50,96
1.907	54,96	1.913	52,98

Estos elevados coeficientes, siempre por encima del 50% y que, en ocasiones, como en 1.902, llegan casi al 90%, son la principal, si no la única, causa del mal estado de la empresa, la cual, ni en años de regular movimiento, ha sabido contener los gastos en límites prudenciales, lo que más bien parece un absurdo (86).

Una de las razones del coeficiente tan elevado de 1.902 es el pago del peaje al Cadagua, que s pone el - 8,41% o el 7,15% de los gastos totales, según que conside-

Cuadro LRV-23.- Evolución de los diferentes servicios de las Gastos de la Explotación (1.902-1.913) (en miles) y sus tasas de variación.

	Administración Central		Movimiento y tráfico		Vía y Obras		Material y Tracción		Total
	Pts.	T.v.	Pts.	T.v.	Pts.	T.v.	Pts.	T.v.	T.v.
1.902	48,3	- 5	285,2	-19	354	- 9	868,7	- 2	- 2,5
1.903	51,3	6	319,3	12	370	4,5	803,3	- 7,5	-13,5
1.904	56,3	10	301,7	- 5,5	421,4	14	747,5	- 7	2
1.905	57,6	2	265,1	-12	370,1	-12	627,5	-16	-24
1.906	53,8	- 6	262,9	- 1	341,9	- 8	630,9	0,5	- 2
1.907	58,1	8	287,6	9	377,9	10	709,6	12	11
1.908	65,6	13	273,1	- 5	354,7	- 6	669,4	- 6	- 5
1.909	57,6	-12	232,2	-15	338,6	- 5	627,1	- 6	- 6
1.910	57,2	- 0,7	254,9	10	341,6	1	646,2	3	2
1.911	64,1	12	262,3	3	336,7	- 1	638	- 1,3	0,1
1.912	66	3	280,1	7	333,2	- 1	688,3	8	5
1.913	66,2	0,3	298,6	3	346	4	755,6	10	7

remos que en los gastos estén o no incluídos los impuestos sobre transportes y los peajes a la Orconera y Prolongación, pero, con la apertura del ramal de Valmaseda a Luchana, desaparecen los gastos que se originaban en Material y Movimiento, dentro de la línea del Cadagua y el peaje que se pagaba a la Compañía de Santander por la utilización de la línea del Cadagua (87).

Ahora bien, la apertura de la prolongación de Valmaseda a Luchana provoca, desde 1.903, un nuevo estado de cosas, ya que entran los gastos exigidos por el nuevo ramal, cuyas repercusiones en la estructura de los gastos se reflejan en los siguientes porcentajes:

	1.902	1.903
Administración Central	2,45%	3,01
Movimiento y Tráfico	14,47	18,72
Vía y Obras	17,97	21,70
Material y Tracción	44,09	47,09
Peaje al Cadagua	7,15	-
Alquiler de material móvil	13,87	9,48

Las modificaciones más importantes se traducen en los incrementos de los servicios de Movimiento y Tráfico, Vía y Obras y Material y Tracción, pues hay que dotar de los servicios necesarios a una línea férrea que se ha incrementado en 28,533 kilómetros de longitud.

Un segundo factor que juega en esos coeficientes de la explotación tan elevados es el alquiler del material móvil que, además de los porcentajes señalados, representa el 12,16% de los gastos totales en 1.904, partida que desaparece desde 1.905, ya que se la asienta, dividida, en los "Cargos a la Explotación" y en "Liquidación de beneficios" (88).

Tratando del peaje al Cadagua, hemos señalado un doble porcentaje, según que se incluyan o no los impuestos sobre el transporte y los peajes a la Orconera y Prolongación. Si incluímos estos renglones en los gastos de la ex-

plotación, éstos aumentan un 2,18% respecto a 1.901 y este aumento obedece a la mayor cantidad pagada por el alquiler del material arrendado, compensado por las reducciones en la Administración Central, Movimiento y Tráfico -no obstante el ligero aumento de la partida de personal, principalmente en los agentes de trenes de mercancías, cuyo servicio se ha procurado regularizar-, Vía y Obras -menos gastos por jornales y materiales invertidos en la conservación de vía, obras de fábrica y edificios- y en Material y Tracción -en donde los aumentos de consumo de locomotoras y vehículos por el mayor kilometraje recorrido se han cubierto con la rebaja obtenida en los gastos de conservación del material móvil, aunque no se han desatendido las reparaciones de locomotoras y vehículos (89), descenso que continúa en 1.903 en donde la apertura de la prolongación a Luchana se compensa con la reducción en los distintos servicios y, especialmente, en Material y Tracción (90).

En 1.904 cambia la tendencia de los gastos, con un aumento provocado, fundamentalmente, por el incremento de Vía y Obras, por haberse renovado un número considerable de traviesas, obligados por la necesidad de mejorar la vía.

Ante el descenso de los transporte y, por lo tanto a causa de lo mismo, los gastos también se contraen, pero la reducción de los transportes sólo provoca una parte pequeña de la baja de los gastos, ya que, casi en su totalidad, ésta se debe a las economías introducidas, suspendiendo para mejor ocasión las obras de mejora en la infraestructura, reduciendo el personal todo lo posible y atacando, en general, cuantos gastos no fueran indispensables para la seguridad y atenciones preferentes de la explotación y conservación, todo lo cual se traduce en un descenso, respecto a 1.904, del 24%, reducción que prosigue en 1.906.

Ahora bien, el incremento del tráfico en 1.907 exige mayores gastos, puesto que el mayor tráfico ha exigido más trenes y una ampliación general de todos los servicios (91); sin embargo, el descenso en los transportes en 1.908 obliga a los gestores a ajustar sus gastos a las nuevas situaciones del tráfico.

Finalmente, la estructura de los gastos de la explotación del ferrocarril de La Robla presenta unas peculiaridades, en comparación con las otras líneas vizcainas, dignas de ser resaltadas. Operando sobre la media de los datos disponibles, la parte correspondiente a la Administración Central es la más baja, pues sólo representa el 4%, cuando en la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados representaba el 6% y en el ferrocarril de Bilbao a Portugalete el 8%; igualmente, el ferrocarril hullero presenta un porcentaje más modesto en el servicio de Movimiento y Tráfico, con el 20%, frente al 26% de Vascongados o el 29% del ferrocarril de Portugalete; sin embargo, estas modestias se compensan con el 26% consumido por Vía y Obras, cuando los ferrocarriles Vascongados presentan el 23% y el ferrocarril de Portugalete el 17%; y con el 50% que le toca a Material y Tracción -como ya se ha indicado una de las deficiencias que más preocupan a los gestores que, ante la falta de medios económicos suficientes para dotarse adecuadamente del material móvil suficiente, tiene que recurrir a arrendamientos de material, pagos aplazados de los mismos con la garantía de los miembros del Consejo, sistemas que gravan aún más este servicio-, frente el 45% de los Vascongados y del ferrocarril de Bilbao a Portugalete.

Unos ingresos con un crecimiento moderado -entre 1.902 y 1.913 el incremento bruto es del 26,59%- combinados con unos gastos de la explotación decrecientes -entre 1.902 y 1.913 presentan una disminución bruta del 25,59%- se traducen en unos resultados de la explotación brillantes que, para las mismas fechas, se multiplican por 6. Dentro de es

te crecimiento, la fase comienza con un importante descenso -la tasa de variación presenta una pérdida del 38% respecto a 1.901- ampliamente compensado por la espectacular reacción de 1.903, en donde, por efecto de la apertura de la prolongación de Valmaseda a Luchana, desaparece uno de los componentes importantes de los gastos -el canon de peaje del Cadagua-, que explica, en parte, el incremento del resultado de la explotación, que también sufre el impacto de las crisis de 1.904 y 1.908-1.909, en tanto que el resto de los años señala, según el cuadro LRV-18, unos crecimientos, más importantes en los años 1.905-1.907 que en 1.910-1.912, cerrando el período con un ligero descenso.

Ahora bien, no nos interesa tanto la evolución coyuntural del Resultado de la explotación, cuanto su capacidad para hacer frente a las cargas financieras que pesan sobre el ferrocarril hullero. En este aspecto hay que diferenciar dos etapas: hasta que definitivamente la Compañía soluciona sus problemas y normaliza la situación, -momento a partir del cual comienza a repartir los primeros dividendos a las acciones, desde 1.906.

La Evolución del Resultado de la Explotación hasta 1.905, se recogen en el cuadro adjunto:

Cuadro LRV-24.- Distribución del resultado de la Explotación (1.902-1.905) (en miles)

	1.902	1.903	1.904	1.905
Resultado de la Explotación	219,2	560,9	449,7	656,6
Cargos a la Explotación	131,8	364,7	373,2	464,6
- Cupones Deuda Preferente	125	125	125	125
- Cupones Obl. 1ª Luchana		124,8	124,7	124,6
- Cupones Obl. 2ª Luchana		2,7	5,5	5,5
- Amorti. Obl. 1ª Luchana		2	2	2
- Impuestos	1,2	17,3		
- Intereses		89,2	104,9	108,9
- Varios	5,6	3,5	11,1	6
- Canon Auxilar Ferrocarril.				92,7
Producto Líquido	87,4	196,2	76,5	192
- Remanentes y Beneficios	0,4	16,8		176,3
Beneficio neto	87,8	213	76,5	368,3
- Saldo Resultas Ejer. Cerra.	71	39,1	28,4	
- Amortización Auxiliar Ferroc.				119,5
Remanente de beneficios	16,8	173,9	48	248,8

Con el resultado de la Explotación sólo se puede atender al pago de parte de los cargos de la explotación como son los intereses de la Deuda Preferente y los cupones de las obligaciones de primera y segunda hipoteca sobre el ramal de Valmaseda a Luchana y a una mínima amortización de las obligaciones de primera sobre el susodicho ramal. Es de recordar que la emisión de obligaciones sobre el ramal no está afecta al plan de arreglo propuesto y sancionado en 1.898, en el que sí se relegó la amortización de la deuda preferente al pago de los intereses de la misma, al abono de un 3 y 4% de intereses a las obligaciones y carpetas provisionales respectivamente.

Por otra parte, del producto líquido, en 1.902, se destina el 81% a obras necesarias y el remanente de beneficios no es suficiente para su reparto a las obligaciones, con lo que se reserva para añadirlos a beneficios futuros (92). El remanente de beneficios de 1.903 tampoco se distribuye, ya que estaba pendiente de fallo una reclamación de Hacienda por asignaciónes retrasadas para gastos de inspección (93), que lo reducen a 118.262 pesetas, pero, dado - que la Compañía se halla en el proceso de transformación resultante del convenio de 1.904, tampoco se reparte y se acumula para su ulterior distribución (94), tal como aparece recogido en la liquidación de 1.905, del cual el 32% se destina a la amortización del capital de la "Auxiliar de Ferrocarriles" y el resto, el remanente de beneficios, queda como tal para el siguiente ejercicio (95).

En estas circunstancias, los dictámenes sobre - el estado de la empresa son negativos: "Los negocios de esta Empresa van, de día en día, de mal en peor, habiéndose desvanecido por completo las esperanzas que algunos abrigaban respecto a la marcha de la Sociedad, a partir de la - prolongación a Luchana. Los accionistas pueden, de consiguiente, estar bien seguros de que quizá sus hijos puedan cobrar algo, que lo que es por su parte difícil ha de ser

que consigan percibir un solo céntimo. Y en cuanto a los - obligacionistas, que ya están acostumbrados a pasarse sus apuros, pueden irse preparando para celebrar nuevos convenios e ir reduciendo la tasa de intereses" (96), y hay accionista a quien nadie quita de la cabeza que, por algunos de los que mangonean la Empresa, están interesados en que el negocio marche mal.

Además de no cubrir las obligaciones asumidas, la Compañía cuenta con las siguientes deudas, que vienen a presentar un panorama desalentador. En la Cuenta de los Gastos de Establecimiento se consolidan los siguientes débitos (en miles de pesetas):

	1.902	1.903	1.904	1.905	1.906
Intereses y amortización obligaciones Robla-Valmaseda	1.598,3	1.598,3	1.598,3	578,3	578,3
Intereses y amortización obligaciones ramal de Luchana	240,2	249,7	249,7	249,7	249,7
Total	1.838,6	1.848,1	1.848,1	828	828

A estas deudas hay que añadir la que se recoge en la Cuenta de "Resultas de Ejercicios Cerrados", cuya - evolución, en miles de pesetas, es:

	1.902	1.903	1.904
Deficiencias Explotación	367,9	367,9	367,9
Quebranto emisión obligaci.	86,8	86,8	86,8
Cupones Obli. 1ª/Bonos 1ª	2.691,8	3.090,5	2.691,8
Cupones obli. 2ª/Bonos 2ª	1.428,4	1.428,4	1.428,4
Cupones Carp. /Bonos 2ª	1.834,3	2.263,3	1.834,3
Total	6.409,2	7.237	6.409,2
Deducir	1.093,4	1.132,5	1.161
- Beneficios netos	939,9	939,9	939,9
- Remanente beneficios	153,5	192,6	221,1
Déficit	5.315,8	6.104,4	5.248,2

Si se agrega a estas deudas lo que se debía a la Sociedad "Auxiliar de Ferrocarriles" -que ascendía a - 1,7 millones de pesetas- nos acercamos a los 9 millones de pesetas, suma que estiman los gestores a que ascienden las

deudas de la Compañía (97), situación que se resuelve con el convenio, mediante el cual la gran parte de las deudas se transforman en capital acciones, incrementando el capital social de 6 a 20 millones de pesetas y reduciendo las obligaciones a una cuantía no superior a los 9 millones de pesetas, mediante la conversión de la deuda al 4%, "operación financiera, junto con una política de economías ya introducida, que es la única solución que tiene la Compañía para salir adelante, por lo que respecta a sus acreedores. Los accionistas difícilmente cobrarán nunca un dividendo en las condiciones actuales de la explotación..." (98), - operación que se lleva a cabo y cuyos pormenores ya los hemos tratado en el capítulo de la estructura del capital y que supone la desaparición del déficit acumulado y una reducción del 55% de la deuda reconocida en la Cuenta de los Gastos de Establecimiento, que desaparece definitivamente en 1.907.

Además, al llevarse a cabo el proyecto de arreglo de la situación financiera, la estimación de la Compañía, que de esta forma se ha librado de la quiebra, se robustece, justificado por la subida del precio de las acciones, las cuales bajaron hasta el 6% en 1.904, reaccionaron hasta 16,50, en 1.905 y han estado, durante bastante tiempo, en 1.906 a 22, hasta que, en las últimas semanas -meses de octubre y noviembre- se cotizan a 38 y 40%, como consecuencia del aumento de los productos y del proyecto de conversión y unificación de la deuda (99).

Los efectos positivos de la conversión y unificación de la deuda se hacen sentir desde muy pronto, tal como se refleja en el cuadro LRV-25, del que se desprende que, si el porcentaje de las cargas financieras sobre el resultado de la explotación era, sobre la media de los años 1.902-1.905, del 71%, este porcentaje, sobre la media de - los años 1.906-1.913, ha caído al 39%, variación que se explica por el arreglo y conversión de la duda.

Cuaddo LRV-25.- Resultados de la Explotación, cargas financieras y dividendos

	1.906	1.907	1.908	1.909	1.910	1.911	1.912	1.913
Resultado Explotación	983,6	1.174,7	1.035,3	939	962,9	964,3	1.316,2	1.306,1
Cargos a la Explotación	44,6	27,3	6,8	5,8	4	11,3	20,3	20,9
Cargas financieras	430,2	388,9	412,8	421,8	435,7	424,9	430,8	441,5
- Deuda preferente	125							
- Deuda Prolongación	132	129,9						
- Deuda 1.905		94	280	294	311,2	302	306,5	301,9
- Créditos y Pagarés	93,1	150,9	132,8	127	124,5	122,9	124,3	135,7
Producto Líquido	508,8	758,3	615,7	511,3	523,2	528	865,1	843,7
Remanente Ejer. Ant.	284,6	28,6	66	68,4	49,8	348,9	15,7	69,3
Beneficio neto	793,4	787	681,7	529,7	573	876,9	880,8	913
- Dividendos acciones	202,6	600	500	500	200	200	200	200
- Impuesto s/dividendos	6	17,8	16,3	16,3	12,5	12,5	12,5	12,5
Remanente beneficios	554,7	169,2	152,4	49,8	348,9	334,5	658,5	690,8
- Subvención Empleados	4	3,2	4				5	5
- Fondo Jubilaciones							15	15
- Fondo de reserva	300	50	80				100	270
Remanente Ejer. Fut.	28,6	66	68,4	49,8	348,9	334,5	388,4	400,8
- Dividendos acciones					300	300	300	300
- Impuesto utilidades					18,8	18,8	19,1	19,2
Excedente Ejer. Fut.					30,1	15.7	69,3	81,6

Tal como señalan los gestores, antes de la conversión la deudas de la Compañía que cobraban intereses sumaban unos 9 millones de pesetas, cuyos intereses y amortización exigían una anualidad aproximadamente de 585.000 pesetas, mientras que la nueva emisión de obligaciones hipotecarias al 4% de interés y colocadas al 90% supondría una carga anual de 418.500 pesetas, si se colocaran 10 millones, ó 501.770 pesetas, si fueran 12 millones los colocados; lo que supone una reducción del 28 o del 14% respectivamente. Sin embargo, la transformación más radical se produce en la estructura del capital invertido en el ferrocarril de la Robla como acciones, ya que, antes de la transformación, era de 6 millones de pesetas en acciones ordinarias y 35 millones de pesetas las obligaciones y débitos de todas clases. Con la transformación, las acciones, después de la operación de redondeo, pasan a ser de 20 millones de pesetas, frente a unos 9 millones para las obligaciones y las deudas (100).

En consecuencia, antes del arreglo, la estructura del capital asumido por el ferrocarril estaba constituído por el 15% en acciones y el 85% en obligaciones y deudas, en tanto que, después de la solución, las acciones pasan a representar el 59% y las obligaciones y deudas el 31%, cambio que explica el descenso porcentual de las cargas financieras sobre el resultado de la explotación, ayudado por un incremento de los ingresos -los ingresos medios anuales del período 1.906-1.913 son un 13% más elevados que los del período 1.902-1.905-, acompañado por un descenso en los gastos -que manifiestan sobre las medias de los mismos períodos un descenso del 20% - y que permiten que el resultado de la explotación se multiplique por 4,6.

Este descenso del porcentaje de las cargas financieras sobre el resultado de la explotación hace que el excedente total o bneficio neto se sitúe en el 59% del resultado de la explotación, porcentaje que permite a la Compa-

ñín el reparto de dividendos a las acciones y consolidar su situación con la constitución de un fondo que reserva, que supone, en 1.913, el 2,65% del capital acciones. Además, también permite atender a engrosar el fondo de socorro del personal y a la formación de un fondo de jubilaciones.

Sin embargo, el hecho que merece destacarse es el pago de dividendos a las acciones ya desde 1.906, con lo que se destruyen los adversos vaticiones de que los accionistas del ferrocarril hullero no percibirían sus dividendos, aunque sean modestos, tal como se recoge en la tabla siguiente:

	Dividendos	
	%	₧
1.906	1	5
1.907	3	15
1.908	2,5	12,5
1.909	2,5	12,5
1.910	2,5	12,5
1.911	2,5	12,5
1.912	2,5	12,5
1.913	2,5	12,5,

que supone un dividendo medio de 2,375% para cada acción. Según el convenio, las obligaciones de primera y las Carpetas provisionales se canjearon al 105% -aunque en concepto de cupones suspensos y bonos habían sufrido una pérdida del 23 y 36% respectivamente-, con lo cual el dividendo medio pericibido -como accionistas, naciendo al 2,49%, en tanto que, para las acciones antiguas, el dividendo medio desciende al 0,95%.

Evidentemente, los dividendos repartidos por el ferrocarril hullero son los más modestos de cuantos hemos señalado, pero, desde el punto de vista de sus propios inversionistas y obligacionistas, de percibir unos bonos de dudosa liquidación -y recordemos que los obligacionistas de primera sólo percibieron en metálico un 1% por una vez- y la desesperanza de no percibir ningún dividendos los viejos accionistas, el modesto y seguro dividendo del 2,5% -el más frecuente-, pude ser contemplado como un logro sólido.

NOTAS

1.- ZUAZNAVAR, M. Memoria de La Robla a Valmaseda, 15-XII-1.882, pág. 19

2.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-III-1.891, pág. 9

3.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 14-I-1.893, págs. 16-17

4.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-I-1.894, págs. 16-17

5.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 21-I-1.895, pág. 10

6.- Ibidem, op. cit., pág. 10

7.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 21-III-1.898, págs. 7-8

8.- Ibidem, op. cit., pág. 8

9.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.898, pág. 254

10.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 10-III-1.900, pág. 8

11.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 9-III-1.901, pág. 6

12.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 8-III-1.902, pág. 6

13.- ZUAZNAVAR, M. Memoria de La Robla a Valmaseda, 15-XII-1.882, pág. 18

14.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 30-I-1.896, pág. 7

15.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 10-III-1.900, págs. 7-8

16.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 9-III-1.901, pág. 6

17.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 8-III-1.902, pág. 6

18.- ZUAZNAVAR, M. Memoria de La Robla a Valmaseda, 15-XII-1.882, pág. 5

19.- Ibidem, op. cit., págs. 8-9

20.- Ibidem, op. cit., pág. 9

21.- Ibidem, op. cit., págs. 9-10

22.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 7-I-1.892, pág. 20

23.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-I-1.894, pág. 24

24.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 14-I-1.893, pág. 16

25.- ZUAZNAVAR, M. Memoria de La Robla a Valmaseda, 15-XII-1.882, págs. 10-11

26.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 7-I-1.892, pág. 20

27.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 14-I-1.893, pág. 15

28.- Ibidem, op. cit., pág. 16

29.- ZUAZNAVAR, M. Memoria de La Robla a Valmaseda, 15-XII-1.882, págs. 13-14

30.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 14-I-1.893, pág. 21

31.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 21-I-1.895, pág. 13

32.- Ibidem, op. cit., pág. 13

33.- ZUAZNAVAR, M. Memoria de La Robla a Valmaseda, 15-XII-1.889, pág. 14

34.- J.G.M. "Ferrocarril de Asturias a Vizcaya", Revista Minera, 1.889, pág. 163

35.- Ibidem, op. cit., pág. 163

36.- ZUAZNAVAR, M Memoria de La Robla a Valmaseda, 15-XII-1.889, pág. 15

37.- Ibidem, op. cit., pág. 15. En estas discusiones sobre las tarifas a aplicar, hemos de recordar que en el pliego de las condiciones particulares, la tarifa que se establece para la hulla y sus derivados, es de 8 pesetas para toda la red, por trenes completos. B.O.P.V, 1.891, folio 692.

38.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 7-I-1.892, pág. 20. Con lo que la tarifa más elevada es un 6,25% más barata que la máxima legal autorizada por la concesión.

39.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-I-1.894, págs. 5-6

40.- NADAL, J. El fracaso de la Revolución Industrial en España (1.814-1.913), pág. 152

41.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 1.895, págs. 393-394

42.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 13-III-1.897, pág. 7

43.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 13-III-1.897, pág. 6

44.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 31-XII-1.897, pág. 5

45.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 10-III-1.899, págs. 9-10

46.- PUST, J. P. Política Obrera en el País Vasco, pág. 215

47.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 10-III-1.900, págs. 5-6

48.- Ibidem, op. cit., pág. 7

49.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 9-III-1.901, pág 5

50.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 8-III-1.902, pág. 5

51.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 10-III-1.899, pág. 8

52.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 14-I-1.893, pág. 19

53.- ZUAZNAVAR, M. Memoria de La Robla a Valmaseda, 15-XII-1.889, pág. 17

54.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 14-I-1.893, pág. 21

55.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-I-1.894, págs. 24-25

56.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 30-I-1.896, págs. 7-8

57.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 21-III-1.898, págs. 6-7

58.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 10-III-1.900, pág. 6

59.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 9-III-1.901, pág. 7

60.- Ibidem, op. cit., pág. 7

61.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 8-III-1.902, págs. 6-7

62.- Ibidem, op. cit., pág. 9

63.- Bilbao Marítimo y Comercial, 2-III-1.901, pág. 108 Esta operación puede ser un montaje en beneficio de unos consejeros de la propia Compañía o bien puede ser una pantalla para conseguir unos fondos por parte de la propia Compañía.

64.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 14-I-1.893, pág. 17

65.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 21-III-1.898, pág. 11

66.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 13-III-1.903, pág. 7

67.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 15-III-1.904, pág. 8

68.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 22-V-1.905, pág. 8

69.- CIA DE LA ROBLA, Memoria, 23-V-1.906, pág. 5

70.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-VI-1.908, pág. 6

71.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-V-1.909, pág. 5

72.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 25-V-1.906, pág. 5

73.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-VI-1.908, pág. 6

74.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-V-1.909, pág. 5

75.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 28-V-1.910, págs. 5-6

76.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 28-V-1.913, pág. 7

77.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 22-V-1.907, pág. 7

78.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 27-V-1.914, pág. 5

79.- CHASTAGNARET, G "Contribution à l'étude de la production et des producteurs de houille des Asturies de 1.861 a 1.914" Hélanges de la Casa de Velázquez, IX, 1.973, págs. 581-631; NADAL, J "Notas sobre la Industria asturiana de 1.850 a 1.935" en Historia de Asturias. Edad Contemporánea, II, págs. 112-177

79.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 13-III-1.903, págs. 5-6

80.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 15-III-1.904, págs. 6-7

81.- PEREÑA GRAU, R. "Notas Históricas de la Economía carbonera española" en VELARDE FUERTES, J. Lecturas de Economía Española, pág. 346 y NADAL, J. "Notas sobre la Industria asturiana de 1.850 a 1.935", en Historia de Asturias. Edad Contemporánea, II, pág. 160

82.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 22-V-1.907, pág. 6

83.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-V-1.909, pág. 7

84.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 28-V-1.910, pág. 6
85.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 29-V-1.912, pág. 6
86.- Revista de Economía y Hacienda, 1.903, pág. 777
87.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 15-III-1.904, pág. 5
88.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 22-V-1.906, pág. 8
89.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 13-III-1.903, pág. 8
90.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 15-III-1.904, pág. 7
91.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 3-VI-1.908, pág. 6
92.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 13-III-1.903, pág. 10
93.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 15-III-1.904, pág. 8
94.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 22-V-1.905, pág. 9
95.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 23-V-1.906, pág. 6
96.- Revista de Economía y Hacienda, 1.903, pág. 660
97.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 22-V-1.905, pág. 6
98.- Revista de Economía y Hacienda, 1.906, pág. 669
99.- Gaceta de los Caminos de Hierro, 24-XI-1.906, pág. 529
100.- CIA DE LA ROBLA, Memoria 22-V-1.905, págs. 6-7

C O N C L U S I O N

Este ferrocarril, tan celebrado por algunos contemporáneos, porque solucionaba el problema de regularizar el suministro de carbón a la zona siderúrgica vizcaina, a unos precios competitivos respecto del carbón asturiano, además de incentivar el desarrollo de la minería palentina y leonesa, desde el punto de vista de su propio funcionamiento no presenta estos aspectos tan brillantes.

Se plantea en 1.890 y si algunos han querido ver en él una manifestación más de la pujanza de la economía vizcaina en estos años, la fecha, en nuestra opinión, es determinante, en parte, de su propia evolución posterior. La fecha de concesión data de 1.891, aunque la Sociedad había sentado ya sus bases en 1.890 y el concesionario estaba trabajando en el proyecto desde antes, puesto que, para el momento de la constitución de la Compañía, había contratado con los contratistas y con algunos mineros para

garantizar los transportes del futuro ferrocarril. En el pliego de las condiciones particulares de la concesión se fijaba un límite de 6 años para llevar a cabo las obras, pero la conclusión de las mismas se adelanta en dos años y, al 31 de diciembre de 1.894, los gastos de construcción manifestaban una desviación del 36% sobre el presupuesto establecido, pero esta divergencia no es tan grave cuanto la forma en que se ha tratado de conseguir el capital necesario para la misma.

Las fuentes de financiación son las tradicionales en el negocio ferroviario: cuenta con unas pequeñas subvenciones provinciales y municipales, destacando las cesiones de terrenos y algunos materiales de construcción como forma de subvención adoptada por varias localidades; cuenta también con un capital acciones de 6 millones de pesetas, enteramente suscrito, aunque conviene recordar que el 27% del mismo, en números redondos, está en manos de los contratistas; y por último, como es normal, se acude a los recursos ajenos mediante la emisión de obligaciones hipotecarias, en donde van a radicar los problemas de la Empresa.

Hemos señalado que la cronología es determinante. Cuando pesan todavía las secuelas de la crisis de 1.890, que se agravan con la depreciación de la peseta y con la denuncia del tratado franco-español y la crisis inglesa, se trata de negociar una emisión de 10 millones de pesetas al 4% de interés pero, atendiendo a las circunstancias adversas señaladas, se fija un quebranto de emisión del 20%. A pesar del interés real del 5% que se ofrece, esta primera emisión de 1.892 choca con la indiferencia de los compradores y, en consecuencia, ni tan siquiera se logra negociar la décima parte de la emisión, cuando se habían adquirido pagarés por algo más de medio millón de pesetas.

Este fracaso de la primera emisión fuerza a la Compañía a una segunda emisión verdaderamente suicida: se ofrecen 5 millones de pesetas, con un interés del 8% anual amortizables en 8 años, que, obviamente, van a ser aceptados por el público. Posteriormente, se quiere corregir este error -al que se añaden otros factores, como ya señalaremos-, mediante la creación de 4.000 acciones de segunda serie y 16.000 carpetas provisionales, llamadas a sustituir a las obligaciones de segunda -la anteriormente citada-, cuando se lograra el canje, que fracasa y, por lo tanto, obliga a la Compañía a declararse en estado de suspensión de pagos.

Las acciones de segunda serie, ante el fracaso de las carpetas, ni tan siquiera se intentan negociar. Recordemos que los años de 1.895 y 1.896 -primeros de explotación de la línea completa- presentan unos resultados dramáticos, en los que no sólo no se atienden a las cargas financieras, sino que los ingresos no bastan ni para afrontar los gastos ordinarios de la explotación. En estas condiciones, difícilmente se encontrarían proponentes para títulos de renta variable.

En el estado de suspensión de pagos, la Compañía busca una fórmula de arreglo financiero que contempla la creación de unos títulos de Deuda preferente -para recoger la deuda flotante-, la conversión de las obligaciones de segunda con un interés del 8%, en los mismos títulos pero con el 6% de interés anual y la emisión de unos bonos sin interés para el pago de los cupones vencidos y no satisfechos -portillo por donde se irá incrementando parte de la deuda-, arreglo aceptado por los acreedores, pero que no soluciona nada.

Entre tanto, la realidad de los transportes verificados es deprimente. Si el objetivo básico del ferrocarril, como su denominación lo indica, es el transporte

de carbón, en las primeras experiencias, al menos hasta - la aceptación del arreglo financiero, el tráfico dominante es el de viajeros -pero, todavía en 1.901, sólo se cubren el 55% de las expectativas planteadas, cuando se le había asignado en el computo global el 35%-, en el mismo año de 1.898, el transporte de carbón se encuentra al 50% de las expectativas planteadas -y se le había asignado el 52% de los ingresos totales- y, hasta ese momento los tráficos han sido realmente decepcionantes. Unicamente las - mercancías generales se aproximan a los rendimientos supuestos -pero sólo se le asignaba el 13% de los ingresos totales-.

Si en la confrontación del tráfico verificado por un ferrocarril hay que preguntarse por la adecuación entre la oferta y la demanda, en el ferrocarril hullero la pregunta adquiere toda su relevancia, por cuanto que, inicialmente, hay un desfase entre la oferta de transporte y la demanda del mismo, cuando se señala que el ferrocarril se ha concluído antes de que las minas que lo tenían que sustentar estuvieran preparadas. Ahora bien, a medida que el tráfico va incrementándose -aunque muy lentamente para los deseos de los gestores-, las constantes quejas de los mismos acerca de una falta de material necesario, denuncian un exceso de demanda, ante el cual la - Compañía se ve imposibilitada de atender. Por una y otra razón los ingresos siempre se quedan por debajo de las - necesidades reales.

Pero, además, esta carencia de material móvil suficiente, unido a la falta de recursos financieros suficientes, obliga a la Compañía a adoptar medidas extraordinarias. Inicialmente, el concesionario había supuesto que las Compañías mineras proporcionaran su propio material móvil, pero, cuando ni siquiera proporcionan la materia de transporte, difícilmente contarían con el material de transporte y aquí puede residir la razón de la

falta de material móvil denunciado por los propios gestores, que se trata de subsanar recurriendo al sistema de arrendamientos con las casas constructoras. Dentro de estos procedimientos destaca la operación con la "Sociedad Auxiliar de Ferrocarriles", que no sabemos si es un negocio particular de varios miembros del propio Consejo de Administración, o se trata de una "operación pantalla" para atraer fondos para la compañía, mediante unas "acciones" -en realidad obligaciones- que devengan un interés constante del 6% anual, lo que las convierte en títulos de renta fija.

Por otro lado, puesto que la línea parte de Valmaseda, el ferrocarril queda alejado del centro neurálgico de Vizcaya: Bilbao y la margen izquierda de la ría. Para recoger y canalizar el tráfico desde estos puntos, la Compañía del ferrocarril hullero paga un canon de peaje a la Compañía del ferrocarril del Cadagua -que terminará integrándose en la Compañía de los ferrocarriles de Santander-, peaje que, o bien disminuye el resultado de la explotación, al encarecer los gastos de la misma, o bien mengua los fondos destinados al pago de las cargas financieras. Para evitar esta servidumbre, se amplía la línea hasta Luchana -inicialmente se había proyectado hasta Zorroza-, pero la prolongación demanda nuevos recursos económicos, que se buscan a través de las obligaciones, con dos nuevas emisiones efectuadas en 1.900 y 1.902, solución obligada cuando la Compañía sigue incrementando su deuda, al no poder atender debidamente al pago de los cupones, mediante los bonos sin interés.

A raíz de todo este complicado sistema, hasta el punto de que los propios gestores señalan que no es fácil conocer el alcance real de todas las deudas contraídas, y en medio de todo este caos, la Compañía sigue buscando una solución a esta situación cada vez más compleja, lográndose la solución definitiva, según la propuesta formulada en

1.904, que conlleva una operación de gran envergadura: entre acciones, obligaciones, bonos y débitos, el capital movilizado por la compañía ascendía a 39,6 millones de pesetas que se descomponen en tres grandes grupos:

- Acciones 6 millones
- Títulos que no perciben interés 24,5 millones
- Títulos que perciben interés 9,1 millones. En la realidad, los dos primeros grupos se han convertido en títulos de renta variable, quedando como auténticas obligaciones el tercer grupo. Sobre esta base se va a buscar la solución: los dos primeros grupos pasan a ser acciones, que, después de las reducciones y modificaciones de la conversión, se quedan en 20 millones de pesetas. En segundo lugar, para recoger los títulos que perciben interés, se procede a una emisión de obligaciones al 4% de interés anual.

Llevada a cabo la conversión de toda la situación financiera de la Compañía, como los propios gestores señalan, nos encontramos ante una nueva Sociedad. Según los datos arriba recogidos, la relación títulos de renta fija/títulos de renta variable era de 5,6 a 1; en 1.908, cuando se ha llevado a efecto la conversión total de las deudas, la relación pasa a ser de 0,29 a 1. Por otro lado, desde 1.906, la Compañía -aunque los productos brutos supuestos teóricamente no se alcanzan hasta 1.912- comienza a repartir unos modestos dividendos a las acciones y está transformación está rubricada por el cambio de denominación de la Compañía que pasa de ser "del ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda", a la "de los ferrocarriles de La Robla".

C O N C L U S I O N E S

Puesto que estudiamos cinco compañías ferroviarias que responden a alternativas distintas y cuyos comportamientos son diferentes, tanto en el transporte efectuado como en los resultados obtenidos, se pueden diferenciar o agrupar por los siguientes hechos: tenemos por un lado aquellos ferrocarriles que su historia es brillante; el ferrocarril de Triano; el ferrocarril Central y el ferrocarril de Bilbao a Portugalete; desde otra óptica también responde a esta realidad el ferrocarril de Tudela a Bilbao, desde el momento en que se incorpora a la Compañía del Norte, aunque esta incorporación es la manifestación de un fracaso financiero, pero desde ese momento los excedentes de la línea serán crecientes. El reverso de la moneda lo constituyen los ferrocarriles de Durango a Zumárraga, de Elgoibar a San Sebastián y de la Robla a Valmaseda, que después de varios años de resultados negativos, su evolución cambia. En en el ferrocarril de Durango a Zumárraga un poco antes, cuando estas compañías se fusionan en Vascongados y

cuando la línea de los ferrocarriles de la Robla termina por solucionar sus problemas, pero para estas fechas, el ferrocacarril de Triano ha iniciado su evolución regresiva, aunque ello no impide que siga generando excendes.

Por otro lado, las estrategias del transporte son diferentes. En el ferrocarril de Triano su vocación es minera; el ferrocarril de Tudela responde a la comunicación de Bilbao con el mercado nacional, y el resto de los ferrocarriles devienen, aunque en el caso de los llamados Vascongados esta función no es tán clara, de una estrategia industrial, más evidente en los ferrocarriles de Bilbao a Portugalete y de la Robla a Valmaseda.

Además las experiencias de transporte también difieren entre sí. Frente al predominio del transporte de mercancias en los ferrocarriles de Tudela a Bilbao, de Triano y de Robla, aunque en este último caso, habría que tener en cuenta la cronología, al igual que sucede en el ferrocarril de Bilbao a Portugalete, en una cronología diferente; en tanto que en Vascongados, y con la salvedad citada, y en el ferrocarril de Bilbao a Portugalete dan como tráficos dominantes el transporte de viajeros. Pero aunque se produzcan estas similitudes, las realidades que sustentan estas sinonimias son diferentes: hasta 1.900, al servicio de ferrocarril de Tudela a Bilbao va vinculado al sector agrario, mientras que el ferrocarril de Triano y el de Robla están conectados con el sector minero. Pero tampoco se puede incurrir en una dicotomía radical pues la importancia adquirida por el mineral transportado por el ferrocarril de Portugalete, en los años 1.906 a 1.910, también permitiría incorporarlo a este grupo. En cambio los ferrocarriles Vascongados y el de Bilbao a Portugalete estarían más relacionados con el sector industrial, al que se incorpora desde 1.901, el ferrocarril de Tudela a Bilbao.

Ahora bien, aunque primemos las diferencias in-

ternas, a priori el tendido ferroviario parecía tener un lazo de unión común, al ir respondiendo a estrategias económicas correlativas y subsiguientes. A finales de la década de los años cincuenta seguía dominando, como sector piloto de los negocios, el sector agrario y el sector comercial, y al este planteamiento respondía el ferrocarril de Tudela a Bilbao. Aunque aletargado, también cuenta con su importancia, desde la óptica vizcaina, el sector minero, al que se quiere atender, también en las mismas fechas, con el ferrocarril de Triano, adelantandose al gran "boom" minero, que ya empieza a dar sus síntomas de importancia desde 1.870 y que se acentúa desde la conclusión de la guerra carlista, y es el momento del perfeccionamiento del ferrocarril de Triano y de la multiplicación de los ferrocarriles mineros.

Con los beneficios acumulados en la actividad minera se pone en marcha la siderurgia vasca, que consolida su posición hegemónica desde la década de los años 80 del siglo diecinueve, momento en el que comienzan a desarrollarse los ferrocarriles que podríamos denominar "industriales". Junto al desarrollo siderurgico, la actividad metalúrgica se va difuminando en un denso tejido que se va extendiendo por la provincia y una de las direcciones que toma este tejido es hacia Guipuzcoa por el camino de Durango, a la que atiende el ferrocarril central de Vizcaya, de Bilbao a Durango, que se completa con el ferrocarril de Durango a Zumárraga, para cubrir los espacios metalúrgicos del valle del Deva.

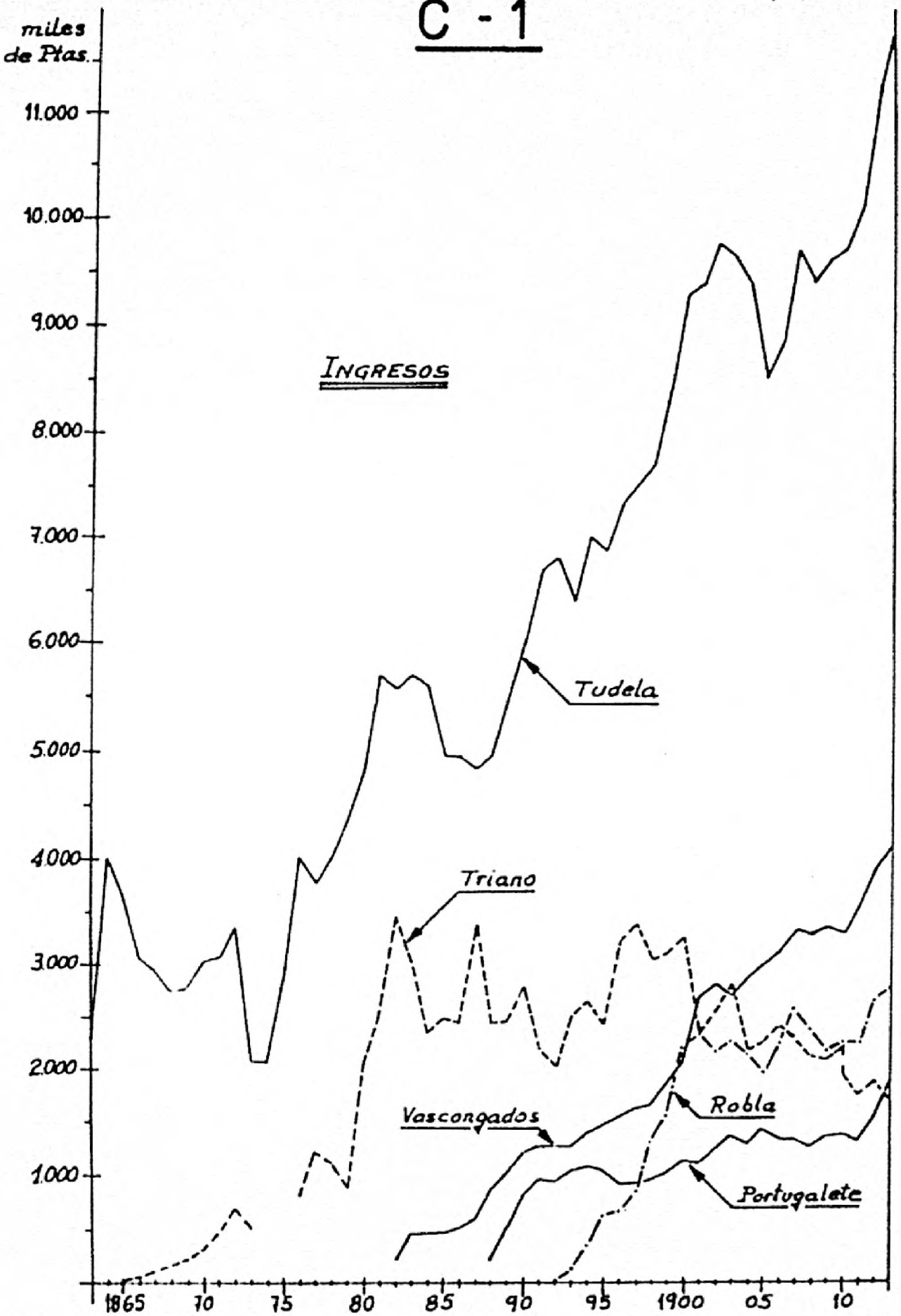
Cuando se ha consolidado la posición hegemónica de la siderurgia vizcaina y en visperas de las dificultades en el mercado exterior, se hace realidad el ferrocarril de Bilbao a Portugalete, para atender a las necesidades del transporte de este sector, tanto en sus demandas de mano de obra, como en sus exigencias de disponer de un medio de comunicación que le aproxime al mercado nacional, cuyo portillo es el ferrocarril de Tudela a Bilbao.

Por último, para completar el radio de servicios, en la década de los años 90 se ultima la conquista del espacio guipuzcoano con el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián y aparece, para atender a una demanda creciente de la industria vizcaína, el ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda.

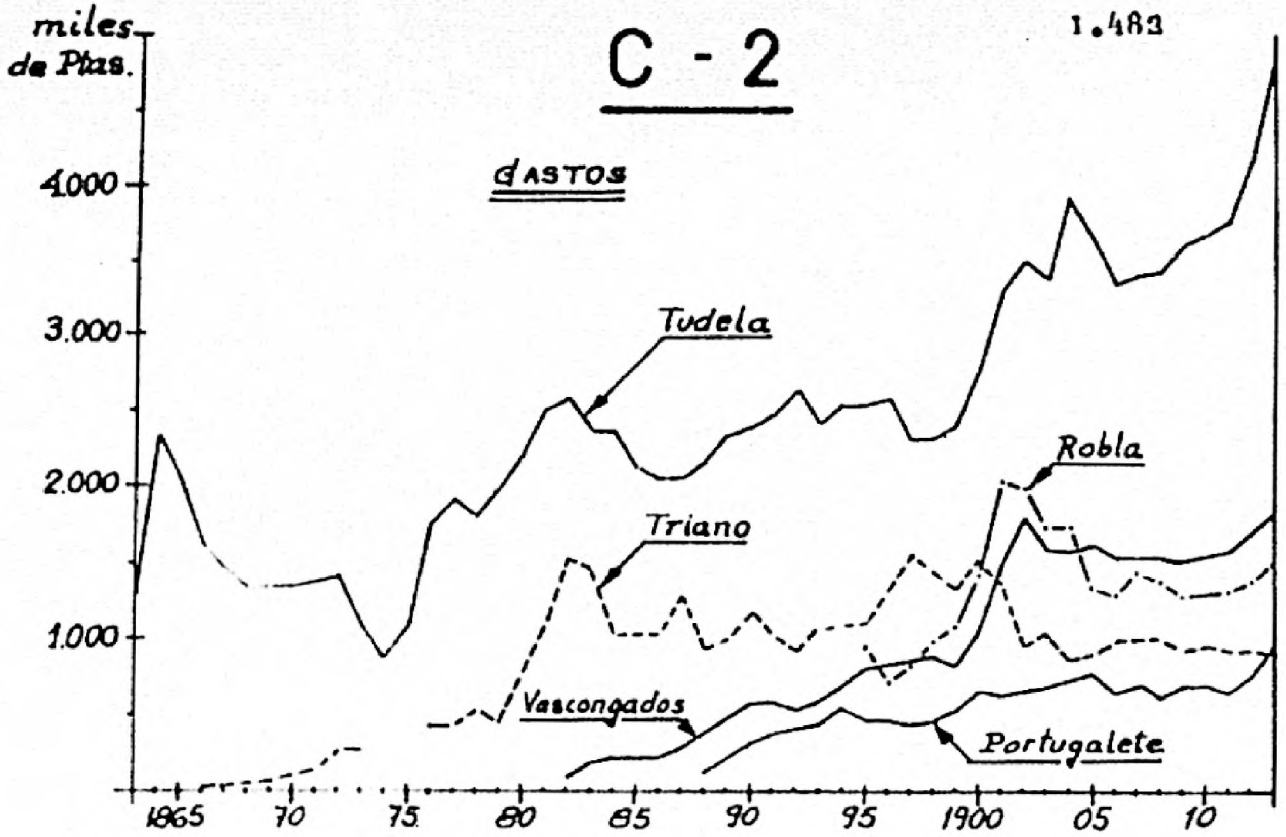
Por lo tanto, al ir respondiendo a unas alternativas cambiantes, pero determinadas por la evolución de la economía vizcaína, pretendíamos, en este apartado de las conclusiones generales, buscar los elementos comunes que pudiéramos extraer de los diferentes ferrocarriles para poder presentar una teoría, más o menos, general a todos ellos, a través de las rectas predictivas de regresión, pero -según las gráficas C-1, C-2 y C-3-, no cabía tal posibilidad, pues priman, fundamentalmente, las diferencias antes anotadas. Sin embargo, no desistimos de buscar aquellos elementos que puedan ser unitarios a todos ellos.

Obviamente, al centrar nuestro análisis sobre la historia interna de cada Compañía, sí hay un elemento, a priori, que puede sintetizar los comportamientos divergentes. Si la respuesta a la que habíamos de responder era sencilla, a través de los dividendos -expresión de la rentabilidad obtenida- podíamos establecer unos términos de comparación generales, pero también en este renglón, priman las particularidades de cada ferrocarril, puesto que no podemos determinar el dividendo para dos ferrocarriles fundamentales, como son el Ferrocarril de Triano, que no cuenta con un capital acciones al cual retribuir con los dividendos; por otro lado, en la venta del ferrocarril de Tudela a Bilbao, una de las consecuencias de la misma fue la desaparación de las acciones para convertirse en obligaciones; si no se puede graduar la rentabilidad de dos ferrocarriles claves, según las distintas estrategias económicas, pierde sentido el generalizar sobre los demás, que, como ya hemos indicado, se alinean en dos grupos* dos Compañías con éxito -el Ferrocarril Central de Vizcaya y el de Bilbao a Portugalete-, frente a tres líneas que constituyen el -

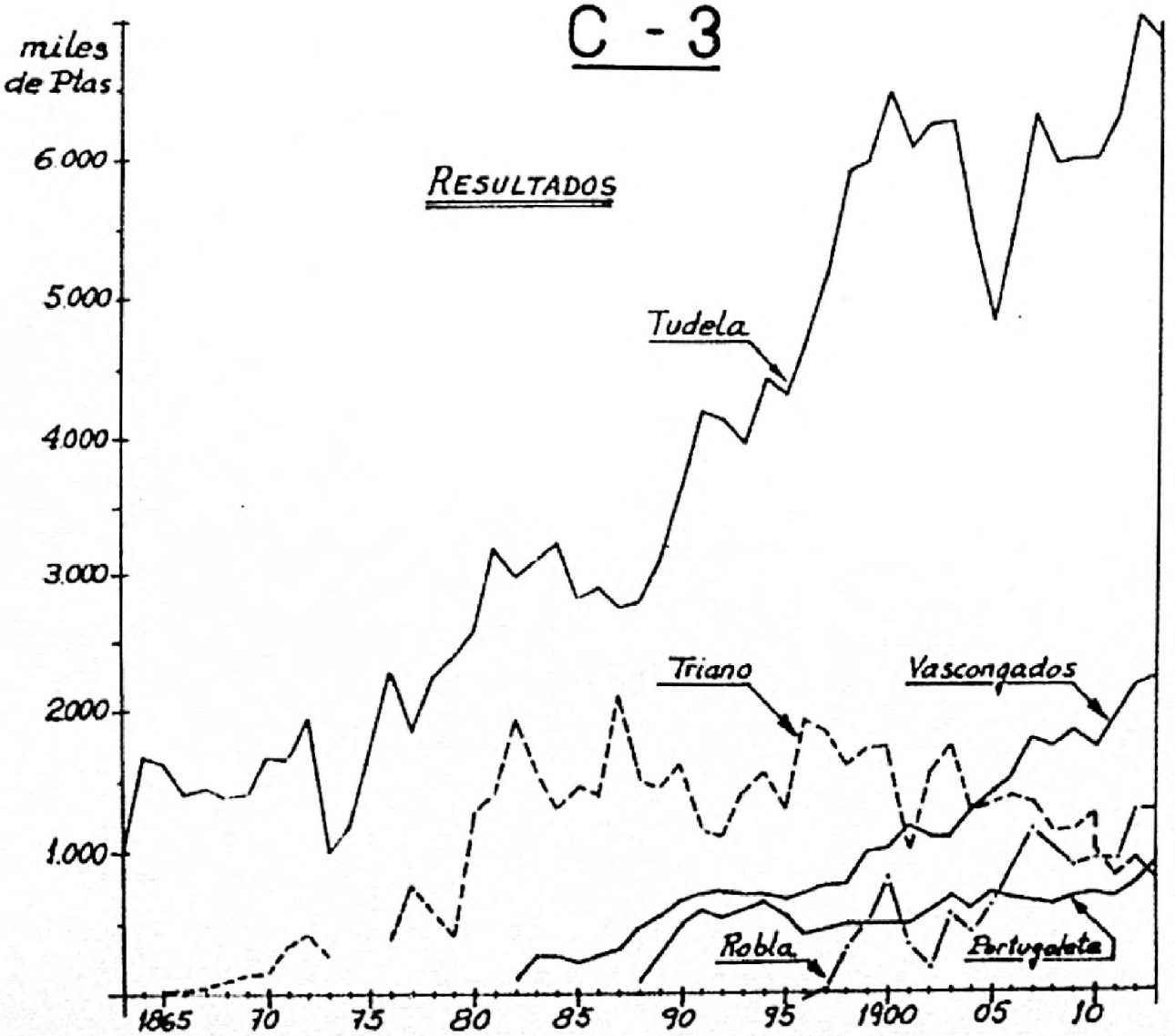
C - 1


miles de Ptas.
11.000
10.000
9.000
8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000
INGRESOS
Tudela
Triano
Vascongados
Robla
Portugalete
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

C - 2


miles de Ptas.
GASTOS
4.000
3.000
2.000
1.000
Tudela
Robla
Triano
Vascongados
Portugalete
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

C - 3


miles de Ptas.
RESULTADOS
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000
Tudela
Triano
Vascongados
Robla
Portugalete
1865
70
75
80
85
90
95
1900
05
10

reverso de la moneda: el de Durango a Zumárraga -que atiende a sus compromisos financieros gracias a un contrato de arriendo suscrito con el ferrocarril de Bilbao a Durango- y los de Elgoibar a San Sebastián y La Robla a Valmaseda, que, durante gran parte de su historia, no pueden atender a sus deudas, incapacidad derivada de dos causas diferentes: en el primero priman más los problemas derivados de la construcción, mientras que, en el segundo, sus dificultades dimanan más de sus específicas condiciones financieras. Sin embargo, presentan unos elementos comunes: ambos se proyectan en los años finales de la década de los 80 del siglo XIX y comienzan a cuajarse en los primeros años de la década de los 90, cuando la situación económica no es la más propicia para conseguir los capitales necesarios para llevarlos a buen término y ambas Compañías tienen que ofrecer unos intereses más elevados que las precedentes para atraer a los inversores y estos altos intereses serán una losa sobre los futuros rendimientos.

Un segundo elemento común -aunque habría que matizar a la hora de acentuar las causas profundas, ya indicadas en páginas anteriores- es la disfuncionalidad que presentan entre la oferta y la demanda de transporte: en el Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián por verse obligado a desarrollar una explotación fragmentada y en el Ferrocarril de La Robla a Valmaseda por incapacidad de asumir una demanda creciente de transporte.

Otro indicador que hubiera podido unificar los distintos comportamientos sería el medir el papel de estos ferrocarriles como oferentes de servicios a los demás sectores de la economía, para lo cual necesitamos disponer de información sobre el output ferroviario y, contando con estos datos, calcular las tarifas kilométricas, ya que unos de los impactos del ferrocarril sobre los demás sectores es la oferta de unos servicios más económicos. Como ya ha señalado Gómez Mendoza, las informaciones sobre el output no surgen -salvando las excepciones como, en nuestro caso, el ferrocarril de

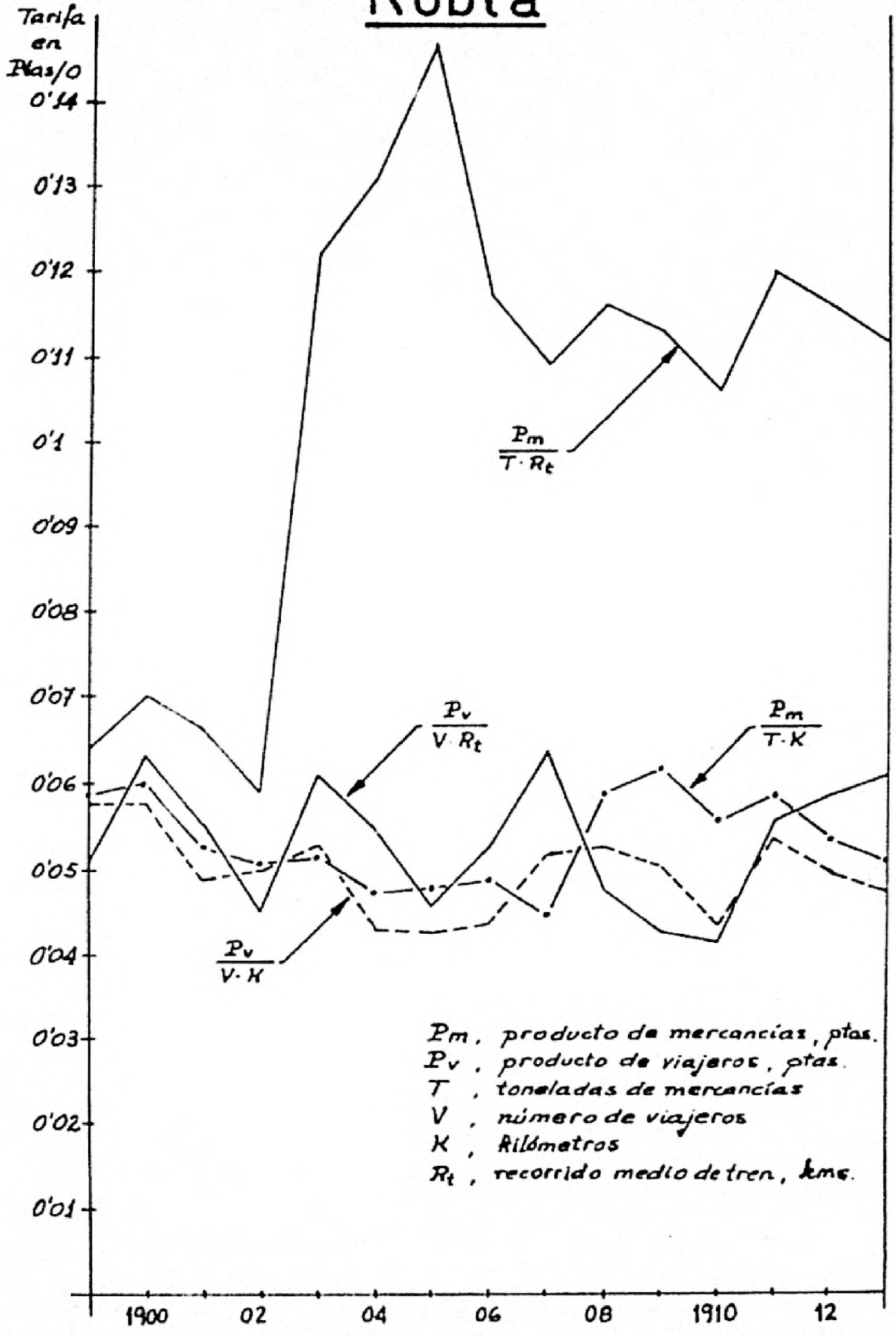
Tudela a Bilbao- hasta 1.897, pero nosotros operamos con unos ferrocarriles que inician su andadura desde 1.865, sin esta - información y nos interesaría poder acercarnos a la misma. Por otro lado, las cifras, proporcionadas por las Memorias de Obras Públicas, no son regulares o completas: por ejemplo, para el Ferrocarril de Bilbao a Portugalete no aparecen hasta 1.904; en el caso del Ferrocarril de Triano, las Memorias no contemplan el transporte de minerales, cuyos ingresos suponen más del 90% del total. Ahora bien, a falta de una información sobre el output, presuponemos que podíamos acercarnos al mismo a través de la siguiente hipótesis: puesto que poseemos información más completa sobre el recorrido de trenes -y en algunos casos, diferenciado entre trenes de viajeros y trenes de mercancías-, suponemos que, aplicando el recorrido medio de los trenes a los viajeros y mercancías, podríamos obtener unas - magnitudes aproximadas al output real. Sobre el output ficticio, así calculado, buscamos las tarifas kilométricas resultantes para compararlas con las tarifas kilométricas suministradas por las Memorias de Obras Públicas, cuyos resultados recogemos en las gráficas C-4 y C-5, referidas al ferrocarril de La Robla a Valmaseda y a los Ferrocarriles Vascongados y el resultado no puede ser más concluyente: la hipótesis no es - aplicable, dadas las distorsiones que se producen.

Hasta el momento hemos ido señalando todos aquellos elementos que nos impiden el buscar unas coordenadas de comportamiento generales, pero estos no agotan por completo las posibilidades, que nos obligarían a presentar, única y - exclusivamente, unos resultados negativos. Como elementos positivos que nos acerquen a a esta posibilidad, podemos comenzar por lo que Anes denomina "resultado económico" de los ferrocarriles. Antes hemos desechado la posibilidad de una comparación a través de los dividendos repartidos, consideración que conlleva el manejo de los costos financieros de cada empresa. Con el resultado económico de los mismos, prescindimos de este elemento y el análisis se centra en los resultados obtenidos en el funcionamiento de cada uno de los ferrocarriles,

C - 4

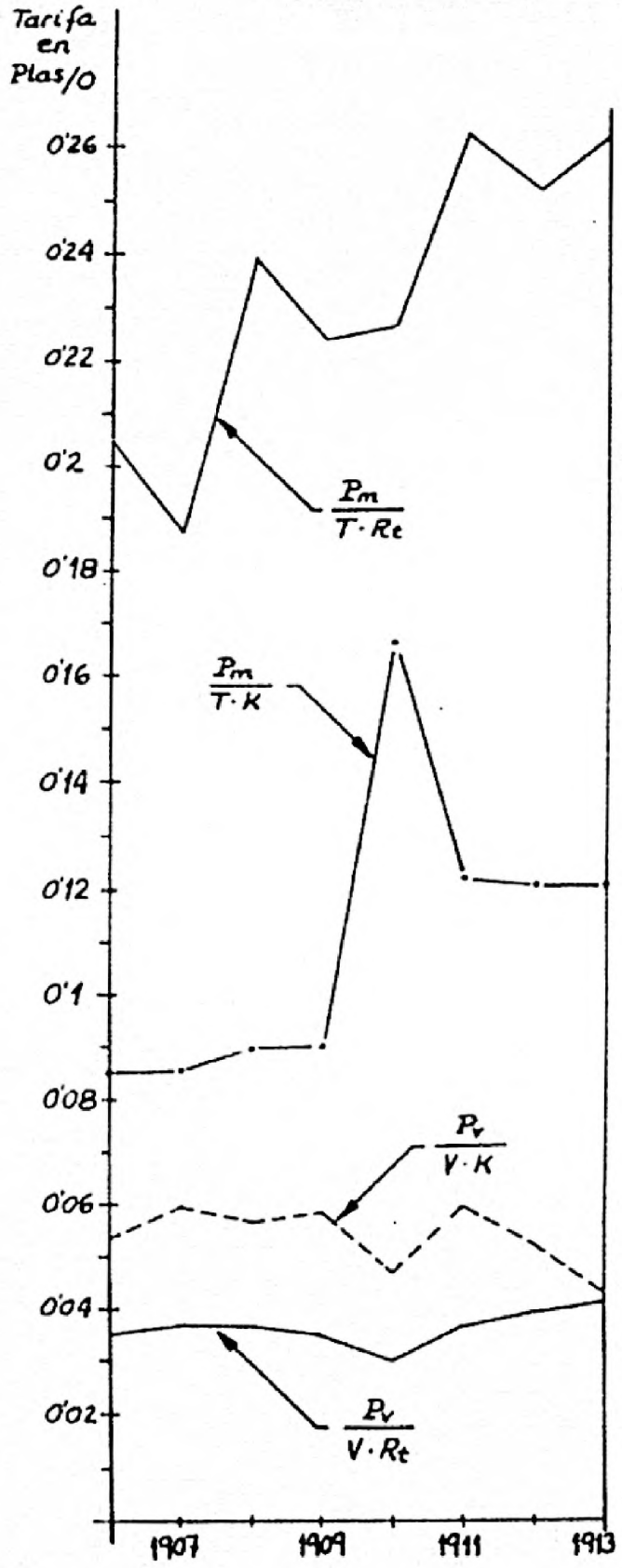
Robla

1.485



C - 5

Vascongados



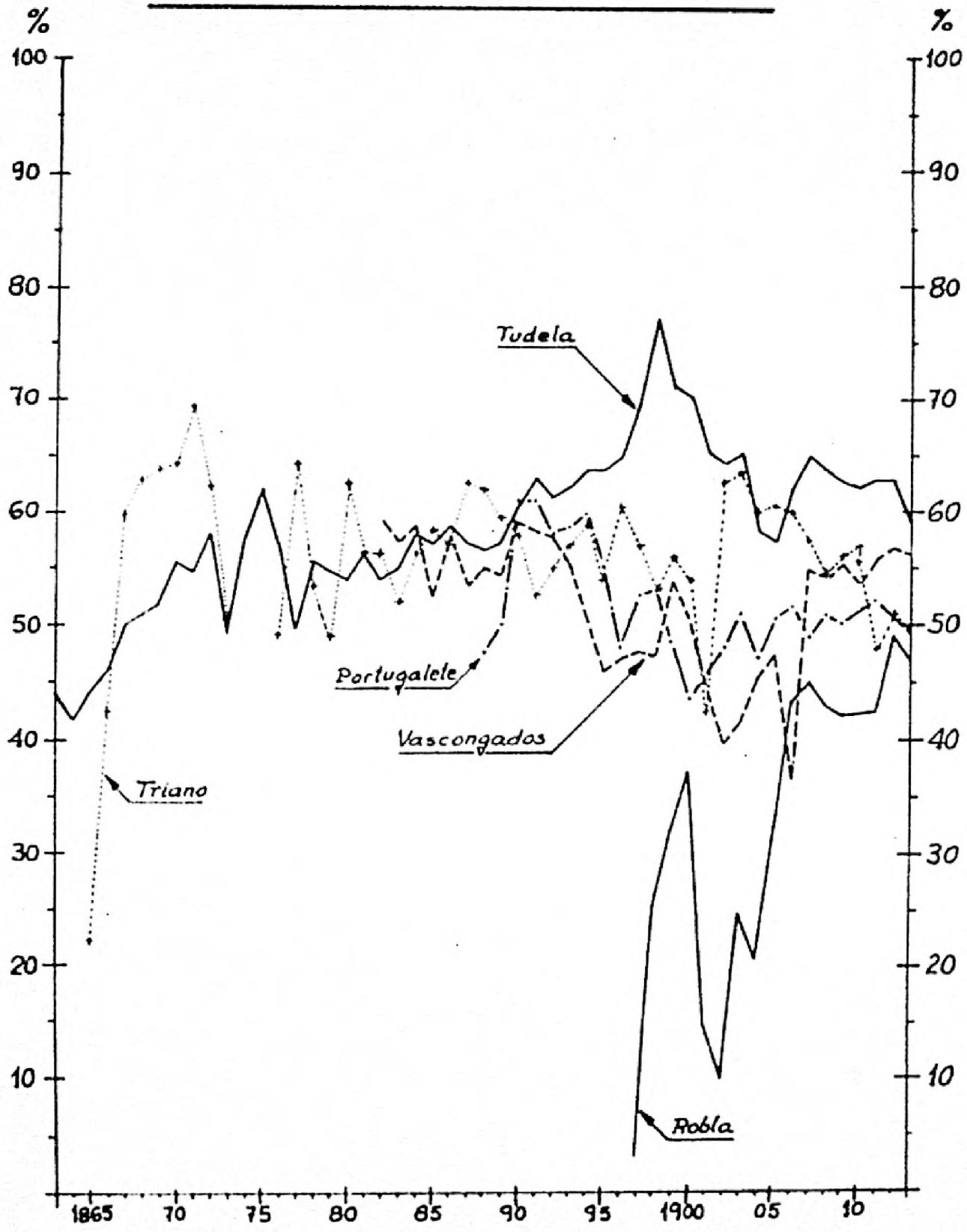
en función de los transporte que realiza. Obviamente, los ingresos de los ferrocarriles derivan de su explotación, es decir en función del cometido al que teóricamente pretenden desarrollar, de los que se deducen los gastos ordinarios de la explotación, con lo que se obtiene el resultado de la explotación. Lo que denominamos el resultado económico es el coeficiente $\frac{\text{Resultado de la Explotación}}{\text{Ingresos de la Explotación}} \times 100$, cuyos resultados se recogen en las gráficas C-6 y C-7.

La ténica dominante de los ferrocarriles es que este coeficiente se mueve por encima del 50%, lo que permitirá a nuestros ferrocarriles beneficiarse ampliamente de las economías de escala, pero el mismo coeficiente invita a otras reflexiones, que van íntimamente venculadas con los comportamientos coyunturales, sobre los que volveremos.

Pero si el hecho más frecuente es que el coeficiente del resultado económico se sitúe en la frecuencia del 50%, sucede que las excepciones reflejan la verdadera marcha de las distintas compañías. En el ferrocarril de Tudela a Bilbao la tendencia es creciente hasta la Guerra Carlista, cuyas secuelas se prolongan hasta 1.877, pues la recuperación de 1.874 y 1.875 está en función del mismo hecho bélico. Las experiencias de transporte de este ferrocarril comienzan a darse dentro de la crisis de 1.866, utilizando esta fecha como paradigma, pero una de las respuestas adoptadas por los gestores fue una eficiente política de reducción de los gastos, lo que le permite que, a pesar de unos primeros años defraudantes en el transporte, el ahorro introducido en los gastos de la explotación permite que el cociente económico sea positivo y alcista. Después de la fusión con Norte, la década de 1.880 a 1.890, se caracteriza por la estabilidad, como elemento más significativo -atonía económica general explicada por la crisis agraria desatada desde 1.884 hasta 1.890-, para cambiar a una tendencia francamente alcista hasta 1.899. Desde esta fecha, la tendencia de la curva es la inversa hasta 1.913, período en que, además de ser muy sensible a los fenómenos co

C - 6

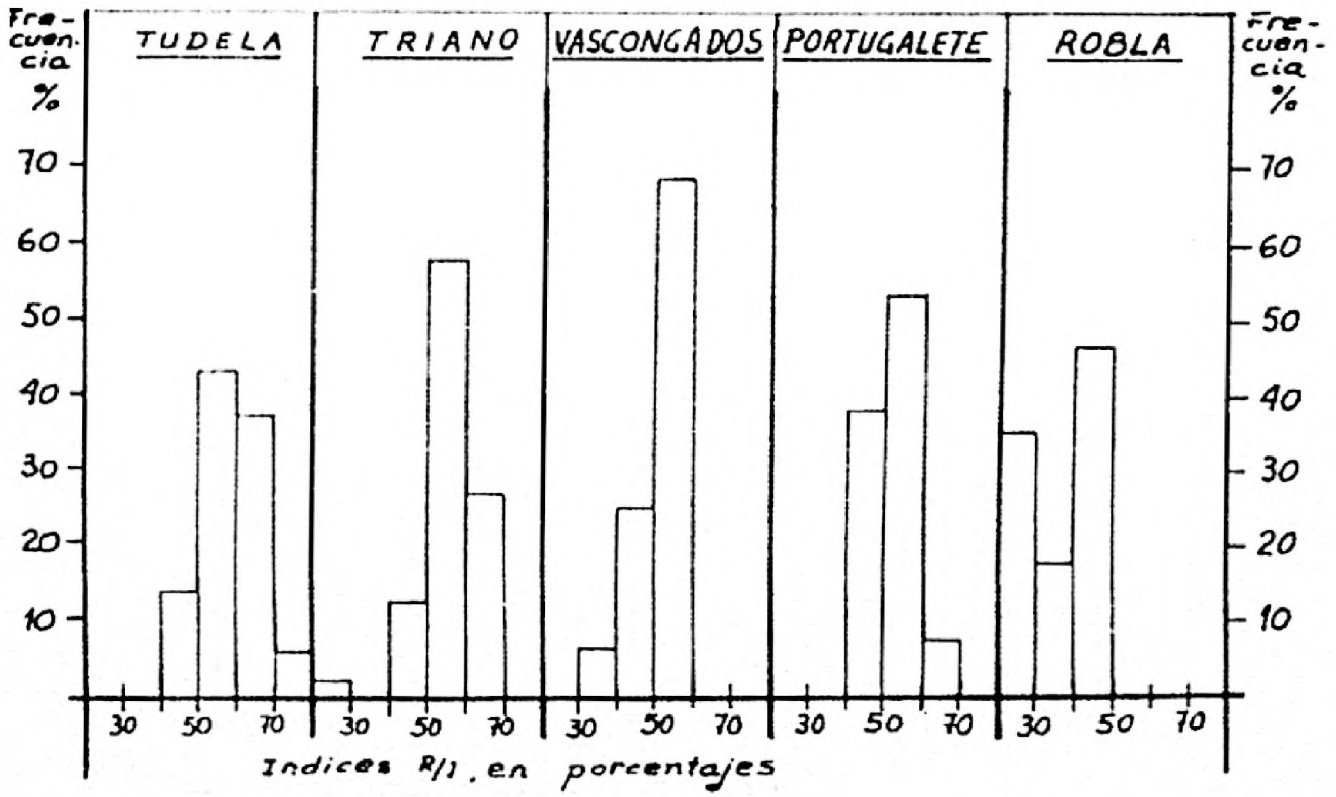
Coeficiente económico



C - 7

FRECUENCIA DEL INDICE R/I

Indices R/I en %	TUDELA		TRIANO		VASCONG.		PORTUGA.		ROBLA	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
< 30	–	–	1	2.1	–	–	–	–	6	35.3
30 a 40	–	–	–	–	2	6.2	–	–	3	17.7
40 a 50	7	13.7	6	12.5	8	25,	10	38.4	8	47.
50 a 60	22	43.1	28	58.3	22	68.7	14	53.8	–	–
60 a 70	19	37.2	13	27.	–	–	2	7.7	–	–
> 70	3	5.9	–	–	–	–	–	–	–	–
Sumas	51		48		32		26		17	



yunturales, como la crisis agraria de los años 1.904-1.905, - está presidido por un encarecimiento de los gastos de explotación.

El ferrocarril de Triano -precindiendo del incremento que se produce antes de 1.872- presenta un gráfico más estabilizado hasta 1.899, estabilidad que se prende cuando, - desde 1.876, asistimos al "boom" minero, pero también conviene recordar que la explotación del ferrocarril se encarece, precisamente, con los gastos de carga y descarga del mineral. Es decir, la brillantez del ferrocarril responde a unos transportes crecientes de mineral, pero estos transportes crecientes implican unos gastos también crecientes, amén de una explotación más intensa, por los costes de carga y descarga del mismo. Después de 1.899, este ferrocarril dibuja una tendencia decreciente de acuerdo con la evolución del soporte del transporte, al ser decreciente el sector minero, con la excepción de 1.901, cuando se tratan de ordenar los gastos de la explotación y controlarlos, aunque con poco éxito. Sin embargo, hay aún un amplio margen para seguir generando unos excedentes, muy celebrados por la Diputación.

El ferrocarril de Bilbao a Portugalete -definido por su éxito- presenta una curva algo menos coherente a - tenor de sus espléndidos dividendos, pero más lógica desde el punto de vista del tráfico, en que el coeficiente económico - se manifiesta sensible al descenso del tráfico de viajeros desde 1.894 y no se endereza la situación hasta 1.901. Ahora bien la debilidad de las cargas financieras que soporta este ferrocarril, le permite mantener unos dividendos muy elevados.

Dentro de la tónica general, las divergencias - son más evidentes en los ferrocarriles Vascongados. El coeficiente económico se hunde cuando las líneas que operan bajo - esta denominación -y antes de la fusión- se reparten un marco geográfico concreto -el espacio entre Durango y San Sebastián y el empalme hasta Zumarrága-. Precisamente, dos de estas lí-

neas -la de Durango a Zumárraga y la de Elgoibar a San Sebastián- presentan unos elevados coeficientes de explotación -derivados en el primero por lo quebrado del terreno y por las dobles tracciones y, en el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, por ofrecer una explotación fragmentada en tramos-. En el momento, a partir de 1.906, en que se unifican las líneas y no cabe la competencia por la conquista de un mercado, el coeficiente R/I se coloca rápidamente en la banda del 50%.

La otra excepción la constituye el ferrocarril de La Robla a Valmaseda, en donde el coeficiente económico es la prueba concluyente de unas dificultades económicas muy acentuadas, siendo significativo que, cuando el coeficiente llega al 40%, coincidiendo con el momento en que la Compañía arregla su situación financiera, el ferrocarril hullero comienza a generar unos excedentes capaces de distribuir unos dividendos, los más modestos de todos los repartidos por las Compañías estudiadas, coeficiente tan menguado que se entronca con las servidumbres que el ferrocarril de La Robla a Valmaseda soporta, tanto como peaje a la línea del Cadagua, como el canon de alquiler de material móvil.

El negocio ferroviario, en las líneas estudiadas, moviliza, por vía de suscripción, a 1.267 suscritores, que desembolsan un capital individualizado -ya que hay alguna referencia, en el caso del Ferrocarril Central de Vizcaya, de varias peticiones por una cantidad alzada- de 31.237.875 pesetas. El 63% de los suscritores, atendiendo al número, corresponden al ferrocarril de Tudela a Bilbao, suscritores que aportan el 56% del capital movilizado total. Fuera de esta línea, las líneas que más gente movilizan son el Ferrocarril de Elgoibara a San Sebastián, con un 11,76%, y el de Durango a Zumárraga, con el 8,68%, frente al mínimo de la Compañía del Ferrocarril de Bilbao a Portugalete, con el 4,67%. Sin embargo aportan más capital en el Ferrocarril de La Robla a Valmaseda, con el 19,20% y el ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, con el 11,52%.

La aportación media que realiza cada suscritor es de 24.655 pesetas. Al ferrocarril de Tudela a Bilbao le corresponde una suscripción media de 22.737 pesetas, pero entre los suscritores hay una notable diferencia: en Bilbao se agrupan el 74% de los suscritores, que aportan el 92,48% de la suscripción total, a través de una aportación media de 28.406 pesetas, mientras que, en la Rioja, el 26% de los suscritores sólo aportan el 7,52%, siendo la suscripción media mucho más modesta, puesto que sólo alcanza a 6.579 pesetas.

Ahora bien, si prescindimos del ferrocarril de La Robla a Valmaseda, que supone la inversión media más elevada -2,7 veces más alta que la inversión media general-, parece que el comportamiento del público se acomoda con la realidad de los hechos. La euforia manifestada por la sociedad bilbaína y vizcaína en la suscripción al ferrocarril de Tudela a Bilbao y que se cierra con un fracaso financiero, se troca en una actitud más cauta y, en el Ferrocarril Central de Vizcaya, la inversión se reduce, prácticamente, a la mitad -14.937 pesetas-, cautela que se mantiene en el ferrocarril de Durango a Zumárraga -13.591 pesetas-, e incluso en el ferrocarril de Bilbao a Portugalete -en donde la aportación media asciende a 22.390 pesetas-. Sin embargo, si a primera vista parece que caemos en un contrasentido cuando pretendemos establecer una moderación entre dos suscripciones -la del ferrocarril de Bilbao a Durango y la de Bilbao a Portugalete- en la que la segunda es casi el 50% más elevada que la primera, pero recordemos que, en el cambio que Igartua hace de un ferrocarril de vía ancha -entre Dos Caminos y Durango- a otro de vía estrecha -de Bilbao a Durango- pretende conseguir una reducción en el coste de un tercio del total -la diferencia práctica que se da entre la suscripción del Ferrocarril de Bilbao a Portugalete y la del Ferrocarril Central.

En el Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, la aportación media se aproxima a la media general, con 24.161 pesetas, y en el Ferrocarril de La Robla a Valmaseda la inver

sión es realmente espléndida. Hemos indicado que el tendido - de este ferrocarril se contempla como la manifestación de la pujanza de la economía vizcaína en estos momentos y fiel reflejo de la misma puede ser la suscripción tan elevada -65.934 pesetas- realizada en esta Compañía.

Más ilustrativo para determinar el comportamiento del inversor en el negocio ferroviario, que estas suscripciones media, que se inscriben dentro de una aportación máxima de 750.000 pesetas -en el Ferrocarril de Tudela a Bilbao- y una mínima de 500 pesetas -también en este ferrocarril, dentro de la suscripción riojana- son las inversiones por tramos, que se sintetizan en la siguiente tabla, por orden de importancia:

- 5.000 Ptas	205 suscritores	16,18%
- 25.000	139	10,97%
- 2.500	100	7,89
- 10.000	98	7,73
- 1.000	73	5,76
- 500	58	4,58
- 1.500	57	4,49
- 3.000	54	4,26
- 50.000	52	4,10

Desde el punto de vista de la demanda en los - ferrocarriles, vamos a centrarnos en dos aspectos: por un lado, en el material de tracción y móvil y, por el otro, en el material fijo de vía y hemos elegido estos dos aspectos, por cuando los dos van íntimamente ligados con aquellos aspectos del ferrocarril, que indican, por una parte, la dependencia - respecto a una tecnología extranjera y, por otra parte, para medir el impacto que los ferrocarriles pudieron haber jugado sobre la economía de cada país.

En cuanto al material móvil, creemos que se puede establecer una línea de tendencia general para los distintos ferrocarriles estudiados, línea de tendencia que se des-

dobla en dos grupos: por un lado, los ferrocarriles de vía ancha, hasta los años finales de la década de los 80 del siglo XIX, dependen de los suministradores ingleses, monopolizados casi, por las fábricas "The Ashbury Railway Carriage and Iron Company Limited" y "Sharp, Stewart y Compañía", que suministran las máquinas, los coches y los vagones a los ferrocarriles de Tudela a Bilbao, Triano y Bilbao a Portugalete. Por el contrario, los ferrocarriles de vía estrecha presentan una dependencia más diversificada, por cuanto que el ferrocarril de Bilbao a Durango adquiere su material de tracción en Alemania -las casa Linden de Hannover- y el móvil en Bélgica -Malinas-, mientras que el ferrocarril de Durango a Zumárraga se inclina por el material belga -locomotoras, Sociedad Anónima "Marcinelle et Couillet", y los coches y vagones de la "Société Anonyme International de Brain Le Conte".

En la década de los años 90 del siglo XIX, sobre todo en la primera mitad de la misma, vuelve a detectarse una posición hegemónica inglesa, a través de la Compañía "Nasmith, Wilson and Co.", que suministra locomotoras a los ferrocarriles de Bilbao a Portugalete, Central de Vizcaya y Elgoibar a San Sebastián. La excepción, dentro de esta especi de monopolio inglés, la constituye el ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda que, acuciado por una creciente urgencia de contar con el material móvil de tracción indispensable para atender a la demanda, se ve precisado a adquirir material americano -única casa que atiende a la urgencia planteada por la línea-, de la casa "Baldwin Locomotive Works" de Filadelfia, - que abre el portillo a la presencia americana entre los suministradores, siendo notable su actividad en los ferrocarriles de Bilbao a San Sebastián, a través de la casa "Porter" de - Pittsburg, en locomotoras, y la casa "Allison" de Filadelfia, en coches y vagones.

En vísperas de la fusión de los Ferrocarriles - Vascongados, éstos vuelven a sus "orígenes" y es notable la presencia de la casa de Munich "Locomotivfabrik Krauss".

Ahora bien, si la hegemonía extranjera, en las locomotoras, es rotunda, el monopolio se resquebraja en el - material móvil, con la presencia, desde los años finales de la década de los años 80 y primeros años de la dácada de los años 90, de coches y vagones de la casa "Material para ferrocarriles y construcciones" de Barcelona -que suministra al - ferrocarril de Triano, Portugalete, Central y La Robla-, actividad hispana compartida con D. Mariano Corral -que aprovisiona a Triano, Portugalete, Central, Elgoibar y La Robla-, pero actúan junto con la casa americana Allison y con la inglesa "The Bristol Wagon Carriage Works Company Limited", de Bristol, en los ferrocarriles de Bilbao a Durango, Durango a Zumárraga y Elgoibar a San Sebastián. Otras apariciones episódicas de suministradores hispanos son los "Talleres de Zorroza", "Vasco-Belga" de Miravalles, "La Maquinista Guipuzcoana" de Beasain y Domingo Orueta de Gijón.

Sin embargo, desde 1.900, es común a todas las líneas la preocupación por autoabastecerse -mediante la recomposición de vagones adquiridos, modificación de los mismos o simplemente construcción "ex novo"- en sus propios talleres, experiencia compartida por los ferrocarriles de Triano, Portugalete, Vascongados y Robla, como una manifestación, por parte de los ferrocarriles, de responder también a la creciente "nacionalización" de la economía vizcaína.

En el suministro del material de vía también - priman las divergencias sobre las concordancias: en el ferrocarril de Tudela a Bilbao se indica que el material de vía - contratado con Brassey, al menos el de la segunda sección- ha de ser de la mejor calidad inglesa, procedencia que también se cumple en el ferrocarril de Triano. Por su lado, en el ferrocarril de Bilbao a Durango, destaca el material alemán -de la casa Bochum Verein-, material que también aparece, en parte, en el ferrocarril de Durango a Zumarrága, aunque, en este último, el carrilaje es belga -de la casa Cockerill y de la casa Lecoq-, pero una parte del mismo procede de la fábrica -

de Altos Hornos de Bilbao, que también suministra de este material al ferrocarril de Bilbao a Portugalete y al ferrocarril de La Robla a Valmaseda; en las mismas fechas, la casa inglesa "Dowlais Iron Co." suministra el carrilaje al ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián.

En cuanto al impacto de la coyuntura sobre los ferrocarriles, más que volver a reiterar las repercusiones de las crisis de 1.864-1.868; 1.884-1.890, 1.904-1.905 o sus variantes inglesas en el ferrocarril de Triano, de 1.878/1.879; 1.882; 1.891/1.892 o los efectos del cólera de 1.885 en el ferrocarril Central, aunque cada ferrocarril recibe los impactos de la misma de acuerdo con sus estrategias de transporte y basten tres ejemplos de lo mismo -las dificultades de los años 1.890-1.892 se graduan, en el Ferrocarril de Norte, detentador del ferrocarril de Tudela a Bilbao, a través de la depreciación de la moneda hispana, mientras que el Ferrocarril de Bilbao a Portugalete se manifiesta sensible a las dificultades en la siderurgia de la ría; por otro lado, el ferrocarril Central de Vizcaya contempla las dificultades de 1.895 a 1.898 como limitador de unos beneficios que se siguen obteniendo, en tanto que el ferrocarril de Durango a Zumárraga hace hincapié en la pérdida de población activa que genera el conflicto bélico colonial de esos años-, de los cuales son expresivas las gráficas C-1, C-2 y C-3, Vamos a recoger los dos o tres hechos que deben resaltarse.

Según la gráfica C-1, el impacto de la Guerra Carlista es espectacular, pero el conflicto no limita sus efectos al cierre de la línea de Triano o de la segunda sección del ferrocarril de Tudela a Bilbao, sino que sus secuelas son más amplias: frustra una toma de postura ante la prolongación del Ferrocarril de Triano al corazón de la cuenca minera, da al traste con el intento de establecer una gran siderurgia extranjera en el Nervión y, por último, retrasa las concesiones efectivas de las líneas de Bilbao a Durango y de Bilbao a Portugalete.

Si, desde el punto de vista cronológico, 1.872 es especialmente significativo por sus aspectos negativos, - otra fecha, aunque más restringida en su acción, son los años de 1.905-1.906, cuando el ferrocarril de La Robla sanea su situación financiera y cuando, como fusión, surge la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados.

Prescindiendo de las fluctuaciones cíclicas, se advierte un crecimiento más pujante en el Ferrocarril de Tudela y en Vascongados frente a una mayor estabilidad en el ferrocarril de La Robla a Valmaseda y en el de Bilbao a Portugalete y el reverso decreciente del Ferrocarril de Triano, divergencias que nos sugieren la siguiente consideración. Por - un lado, al encontrarnos -y nos estamos refiriendo a la fase de 1.900 a 1.913, con la fase de los rendimientos decrecientes de la minería, esta situación fuerza la regresión del ferrocarril de Triano, aspecto que no merece mayor comentario. Sin embargo, entre el crecimiento de Tudela y Vascongado y el estancamiento de Portugalete y Robla puede oponerse dos situaciones diferentes: en tanto que los ferrocarriles industriales que sirven mayoritariamente a la siderurgia vizcaína se estancan , y tras el estancamiento ferroviario podríamos pensar en un estancamiento provincial, desde el punto de vista interno -por ejemplo, una de las razones del fenómeno en el Ferrocarril hullero, según sus propios gestores, es la pérdida de capacidad de la economía vizcaína para atraer mano de obra-, nos encontramos con que aquellos ferrocarriles, cuyo objetivo es conectar la provincia con el mercado nacional -entendido como espacio geográfico-, presentan una evolución -no exenta de los impactos coyunturales- más dinámica. Al efecto recordemos que los gestores de Vascongados y sus predecesores hacen depender sus resultados del tráfico de veraneantes -lo que no deja de responder al mercado nacional- hacia las costas guipuzcoanas o que, dentro de las mercancías, dominan los cementos, uno de cuyos destinos tiene por objeto el mismo mercado. En la misma línea, la no progresión de los ingresos de Robla se justifica por el desvío del tráfico de carbones hacia el -

mercado nacional. Al mismo tiempo, desde 1.891, la economía vizcaína ha girado sus intereses en la misma dirección y por lo tanto, aquellos ferrocarriles que pueden operar en este - giro son los más dinámicos.

Por último, al tratar de los ferrocarriles, no estamos más que hablando de un sistema de transporte. Precisamente, cuando se quiere revisar la vieja teoría de "héroes de la industrialización", se le compara con los sistemas alternativos, como pueden ser los canales. Salvando las distancias, podemos considerar a la ría de Bilbao como el gran canal alternativo al sistema ferroviario.

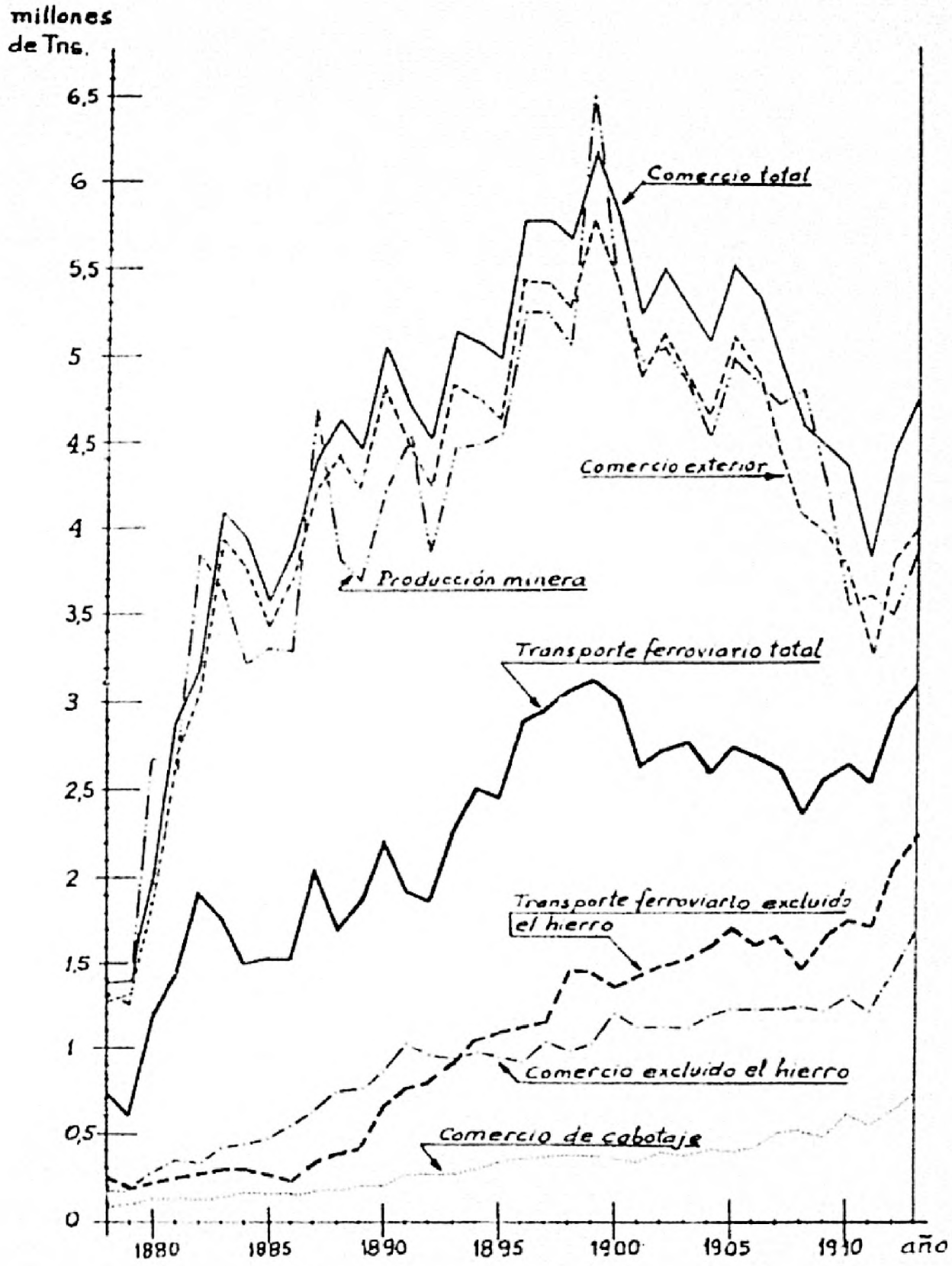
Agrupando el tonelaje de todos los ferrocarriles estudiados, hemos querido buscar una relación entre el - desarrollo temporal y cronológico del tráfico marítimo -canalizado por la ría de Bilbao- con respecto al desarrollo del tráfico ferroviario. Para ello, evidentemente, la "r" de - Pearson ha sido el coeficiente estadístico utilizado, cuya - interpretación, en la medida que tal coeficiente se acerca a 1, como ha resultado en nuestro caso, indica que esas dos realidades van desarrollándose, concomitantemente, al unísono, - es decir, que son dos hechos relacionados, ligados entre sí.

Ahora bien, no nos hemos limitado a correlacionar el tráfico marítmo y el volumen ferroviario movilizado, sino que hemos querido ampliar el abanico de posibilidades, en la presunción de que, al darse una relación estrecha entre sí, conociendo el desarrollo de una de las variables manejadas, puede incluso predecirse las características de la otra, utilizando, como en nuestro caso, las rectas predictivas de regresión. Este abanico de posibilidades a manejar las recogemos en la gráfica C-8.

Por un lado, hemos buscado la correlación entre el tonelaje del comercio total por la ría con el tonelaje - ferroviario y con la producción minera, cuyo resultado ha sido:

C - 8

1.499



Tonelaje Ferroviario / Maritimo

- 1: a + bx (Comercio total con tonelaje ferroviario)
  correlación r = 0,86
- 2: a + bx (comercio total con producción minera)
  correlación r = 0,94
- 3: a + bx (comercio exterior con tonelaje ferroviario)
  correlación r = 0,82

La clara correlación entre las curvas de Comercio total, Comercio exterior y Producción minera -no realizada porque al cumplirse en la mayor, se da en la menor-, revela, como es sabido, que, en este período, el comercio está sostenido, fundamentalmente, por la exportación minera. También la curva del Transporte ferroviario total tiene una alta correlación con las curvas citadas. Como se puede observar por los datos arriba señalados, es más alta la correlación entre el Comercio total y la Producción minera que respecto al Tonelaje ferroviario, porque, si hasta 1.899, la correlación es más acusada, a partir de esa fecha la tendencia depresiva del Comercio exportador de minerales no arrastra al transporte ferroviario.

Por otro lado, si tanto en el Comercio total como en el Tonelaje ferroviario, excluimos el hierro, tenemos que: a +bx (Comercio sin hierro con tonelaje ferroviario sin hierro), la correlación r = 0,94 es más alta que las precedentes, lo que revela que el transporte ferroviario no sólo se "hace" correlativamente con ese comercio residual, sino que le rebasa a partir de 1.893.

Finalmente, el comercio de cabotaje -con una tendencia sostenida de expansión limitada- también guarda una relación con el tonelaje ferroviario, aunque esta correlación es menor: a +bx (Comercio Cabotaje con tonelaje ferroviario)
correlación r = 0,8

Salvo analisis estadísticos de mayor altura, lo cual conllevaría e induciría a conclusiones más finas y, en su caso, diferentes, el manejo de las distintas variables indica

una relación estructural muy estrecha entre las distintas alternativas del tráfico marítimo y el tonelaje total ferroviario. No obstante, esperemos que posteriores investigaciones que desmenucen la estructura y los comportamientos del comercio vizcaíno, en su doble vertiente, precisen o confirmen este estrecho grado de correlación.