

# FERROCARRIL SADABA-GALLUR

## (Las autonomías y el transporte)

por

JESUS COLLADO LOPEZ

### 1. LOS INICIOS DEL FERROCARRIL. — MARCO JURÍDICO

Una de las realizaciones de la revolución industrial, que comenzó en la Gran Bretaña a finales del siglo XVIII, fue la instalación de la primera línea ferroviaria Stokton-Darlington, de 40 kms. de longitud, cuya explotación se inició el 27 de septiembre de 1825. Posteriormente se realizaría la línea Liverpool-Manchester (1830).

En España la introducción del ferrocarril es posterior, de forma análoga a como lo fue la revolución industrial. De esta manera nos encontramos con que la primera línea de ferrocarril fue la de La Habana-Güines inaugurada en 1837, mientras que en la península la fecha histórica es la de 1848, con la inauguración del ferrocarril Barcelona-Mataró.

El entramado legal que sirvió de base para los comienzos de la política ferroviaria comenzó a formarse con el Gobierno de Narváez en 1844. Los Ingenieros de Caminos Subercase (Juan y José), junto con el también Ingeniero de Caminos Calixto Santacruz, redactaron un Informe de fecha 2 de noviembre de 1844, que es el documento básico en el comienzo de la actividad ferroviaria.

Las conclusiones que en dicho informe se manifestaron son de una gran actualidad. Por ejemplo: "Donde quiera que el Gobierno tenga su crédito bien sentado, es preferible ejecutar las obras por cuenta del Estado", "El Gobierno puede emprender con gran utilidad pública muchas líneas que para las compañías serían ruinosas".

Sobra todo comentario acerca del contenido de estas citas textuales, que muy bien podrían haber sido recordadas hace escasos años con la iniciación y desarrollo de la construcción de las autopistas, tal y como se ha llevado a cabo hasta el momento.

Además de ello, contenía una serie de previsiones acerca de elementos que luego han sido básicos, entre ellos hemos de contar:

- El ancho de vía, que se fijaba en seis piés castellanos, igual a 1,67 metros.
- La posibilidad de incluir en la concesión la cláusula de recuperación a favor del Estado.
- Que el Gobierno tuviera en cuenta la fijación de tarifas con intervención por parte del Estado, así como la posibilidad de su revisión de cinco en cinco años.
- Asimismo la limitación del dividendo a obtener por el concesionario, que debería ser máximo 12 %. (Se preveían grandes beneficios y, en consecuencia, se fijaba un tope máximo con vistas a obtener una reducción de tarifas).

Especial hincapié hay que hacer en que, en el Informe, está contenido un punto también de gran actualidad, cual es que la concesión no debería de recoger condiciones restrictivas en cuanto a usos de suelo próximos a la vía férrea en beneficio del concesionario; hay que recordarlo por cuanto en ciertos momentos de la política de autopistas ha sido manejado como procedimiento para atraer al capital en la inversión de este tipo de infraestructuras. Convendría estudiar este punto en la actuación de alguna concesionaria.

No obstante este Informe no fue seguido en toda su extensión en el momento de fijar la disposición legal correspondiente, que fue la Real Orden de 31 de diciembre de 1844. Aunque recogía algunas cuestiones, daba gran liberalidad al Gobierno en cuanto a señalar las características de la concesión (trazado, vigilancia, pasos a nivel, etc.), por lo que el Gobierno podía otorgar grandes beneficios a favor del concesionario que tuviera influencia en los círculos políticos. Conviene señalar también la importancia de la cláusula por la que a las personas de reconocida solvencia y prestigio no se les exigía, a priori, las condiciones de fianza y otras formalidades, dándoles un plazo para que las cumplimentasen. Grave defecto era la realización de la concesión de forma directa sin licitación previa, lo cual provocaba todo género de abusos y especulaciones; fruto de ello fue que durante la vigencia de esta Real Orden hubo una maraña de concesiones, traspasos y, en definitiva, especulación.

Pronto se vio la necesidad de sustituir el marco legal por una Ley que contemplara de una forma más global el problema ferroviario y esta fue la Ley de 3 de junio de 1855.

Esta Ley introduce la necesidad de la licitación previa a la concesión. Sin embargo no recoge la posibilidad de que el Estado rescate la concesión, verificándose la reversión automáticamente a los noventa y nueve (99) años. Novedad importante es la de, que para cada concesión debe haber una Ley especial, así como la posibilidad de que determinadas líneas sean construidas por el Estado. Hay que señalar, por sus futuras consecuencias, la aparición de la exención de arancel, con objeto de favorecer a la iniciativa privada y que acudiera con mejores

perspectivas a la construcción ferroviaria. Grave defecto que no se subsanaba con esta Ley era la inexistencia de Plan General de establecimiento de líneas férreas.

La revolución del 68 origina en el sector ferroviario, así como en otros muchos sectores, un cambio en la política, tendente hacia un liberalismo extremado, evitando la aparición del Estado en cualquier actividad privada, restringiendo totalmente la actividad de la Administración. Esta política supuso en su momento un fuerte freno a las obras públicas, no sólo en el ferrocarril, sino, por ejemplo, en las obras hidráulicas. Afortunadamente esta Legislación tuvo escasa duración.

El reflejo de la situación es la Ley de Bases Generales de 14 de noviembre de 1868, en donde se establecían las concesiones sin plazo, es decir, que el concesionario disponía de la línea para siempre; por otra parte, el Estado no establecía ninguna subvención para la construcción y financiación.

Las Leyes de 2 de julio de 1870 y 23 de noviembre de este mismo año marcan la inflexión en la política iniciada con la revolución del 68, aportando incluso la novedad de la concepción de un Plan General de las grandes líneas al cual se han de someter las concesiones. Hay que recordar la influencia del plan Ward, para los caminos, del siglo XVIII, en la concepción radial.

La Ley de 23 de noviembre de 1877, todavía vigente, es la que definitivamente marca la política ferroviaria. En ella se incluye el plan general de ferrocarriles, así como que el Estado puede construir las líneas mediante Ley especial. Concesión importante es la posibilidad de obtener subvenciones, así como exenciones arancelarias. Se exige la licitación pública, así como la formalización de una fianza del 1 % en la fase provisional y de un 5 % para el licitador adjudicatario en el caso de que la concesión fuera subvencionada. Muy importante es el reconocimiento para el Estado de una misión de inspección y vigilancia para el correcto funcionamiento de las líneas férreas. Las concesiones se establecen por 99 años.

## 2. DESARROLLO DE LA CONSTRUCCIÓN FERROVIARIA

Hasta aquí hemos esquematizado el entramado legal por el que se desarrollaron las construcciones férreas en nuestro país; conviene ahora dar una idea de a que ritmo y en que período se materializaron.

El primer período que podemos fijar es 1844 a 1855 que pudiéramos llamar período de experimentación, regulado por Real Orden de 1844. Durante él se construyeron, abriéndose al público, 477 kms., con una inversión de 87,68 millones. Fue un período anárquico, según se ha comentado, no sujeto a ningún Plan General. De 1855 a 1865 es el período de máximo crecimiento y expansión en el cual nacen las grandes

compañías, aparece el gran capital extranjero. Al final del período se encuentran abiertos al público 4.835 kms., habiendo ascendido la inversión alrededor de los 1.000 millones de ptas.

De 1865 a 1885 se produce un período de estancamiento y de crisis, fruto de la conjuntura económica y acaso del cambio en la Legislación; al final de él el número de kilómetros abiertos al público es de 8.933 y entre obligaciones y acciones el capital invertido sube ya a 2.377 millones de ptas. Por último, el período de 1885 a 1900, al final del cual prácticamente está construida toda la infraestructura férrea española, hay abiertos al público 11.265 kms. de vía ancha y 2.783 de vía estrecha.

Disponemos de una estadística de 1918, lo que se comenta aquí con objeto de que sirva de referencia para lo que a continuación se expondrá, acerca del tráfico en ese año. El número de viajeros transportados en los ferrocarriles de vía ancha fue de 58,8 millones mientras que en vía estrecha fueron 16,6 millones. En cuanto a mercancías, por vía ancha se transportaron 27,16 millones de toneladas, y por vía estrecha 8 millones.

### 3. LOS FERROCARRILES DE VÍA ESTRECHA. — EL SÁDABA-GALLUR

El ferrocarril comienza su vida, como antes se ha expuesto, con el ancho de 6 pies castellanos, es decir 1,67 metros. Cuando sobreviene el estancamiento y la crisis, en el período de 1865 a 1885, surge la idea de la construcción de ferrocarriles de vía estrecha, es cuestión de reducir costos poniendo condiciones geométricas más baratas, es en una palabra, realizar un ferrocarril económico. Aunque el tema fue estudiado por lo menos a partir de 1866, la realidad es que hasta el 30 de julio de 1904 no se plasma en forma de Ley, llamada de Ferrocarriles Secundarios.

Conviene apuntar que aunque hasta la Ley de 1904 no se contemplaba la construcción de este tipo de ferrocarril, hubo concesiones que otorgadas con el ancho de 1,67 m. se cambiaron posteriormente al ancho de 1 m. La auténtica red importante de nueva planta construida con este ancho restringido, es la del litoral cantábrico, que por sus dificultades topográficas no fue abordada hasta mucho más tarde; es decir cuando las grandes construcciones estaban realizadas, el resto de la red de vía estrecha se construyó como unión de grandes líneas o como pequeñas fracciones que completaban parte de la red básica antigua. En conjunto se llegaron a construir 5.000 km. de red.

Conviene mencionar también los ferrocarriles denominados estratégicos que teóricamente por su concepción se les podía dar este calificativo, que en definitiva suponía calificar la concesión para obtener una mayor subvención del Estado.

El Estado otorga en base a todos estos planteamientos, el 28 de febrero de 1912, a la Compañía Mercantil Anónima "Ferrocarril Sádaba a

Gallur" la concesión originaria en base a la Ley de Ferrocarriles Secundarios y Estratégicos de 26 de marzo de 1908. Esta concesión fue transferida por su inicial titular a la "Compañía Ferrocarril Secundario con Garantía de Interés por el Estado de Sádaba a Gallur, S. A.", autorizada por Real Orden de 28 de septiembre de 1912. La Escritura de constitución de la Sociedad había sido formalizada ante el Notario Pedro Pascual de Areitio y Asua el 25 de marzo de 1912.

Este tipo de operación era usual, como hemos insistido, en todo lo referente a concesiones en aquella época.

Por fin, la explotación de la línea de 55,39 kms. de longitud comenzó el 30 de abril de 1915.

En el año 1964 (31 de marzo) comenzó el proceso que conducirá a su cierre total; en esa fecha se pide por parte de la Compañía la supresión del servicio de viajeros. Posteriormente, ante la imposibilidad de enderezar la explotación de la línea, el concesionario solicita en base a la Ley de 21 de abril de 1949 la rescisión. El Consejo de Ministros la autorizó el 7 de noviembre de 1969. Por fin, el 8 de junio de 1970, la línea se cierra definitivamente procediéndose al levantamiento de la vía.

#### 4. LA SITUACIÓN FERROVIARIA ACTUAL. RENFE

En estos momentos la red ferroviaria española cuenta con 13.533 kms. de vía ancha y 2.206 de vía estrecha, lo que totaliza 15.739 kms. de red, longitud que se encuentra en recesión puesto que en 1965 era de 17.526 kms. Por lo que respecta a tráfico, el número de viajeros transportados es de 207 millones por vía ancha y 116 por vía estrecha, mientras que para el año 1965 fue 328 millones. En cuanto a mercancías, las toneladas movidas por la red fueron de 45 millones mientras que en el año 1965 el número fue de 44 (Datos 1978). Conviene comparar con los datos de 1918. Fácilmente se puede diagnosticar el estancamiento y reducción de la actividad ferroviaria en nuestro país y que es parecida a la situación en la que se encuentra en la Europa Occidental.

Vamos a comentar brevemente los aspectos de la inversión en la red, que fueron para el año 1978 de 22.723 millones en vía ancha 1.091 en vía estrecha y 19 en vía estrecha particular, totalizando 23.833 millones. Hay que apuntar inmediatamente, para que sirva de comparación, cuales fueron las pérdidas en el mismo año, y que subieron a 25.816 millones. Francamente, la comparación entre una cifra y otra nos da, aparte de otros elementos, la clave de los problemas ferroviarios. Hemos de concluir de qué los resultados de RENFE, que son muy aparatosos, en realidad son producto de una determinada política (en 1960 el número de empleados era 129.328, mientras que en la actualidad es de 72.381) por lo que al adoptar determinadas medidas se condiciona el Balance de nuestra empresa ferroviaria.

Si comparamos el resultado económico del año 1978 con el del año 1970, podemos observar que en cuanto la inversión en RENFE no ha sido la deseable, las pérdidas han subido vertiginosamente. En 1970 RENFE obtuvo un beneficio de explotación mientras que en 1978 la pérdida en explotación fue de 22.000 millones. Por otra parte, la carga de amortizaciones e intereses ha subido desde 1970, en el que era de 2.871 y 656 respectivamente, a 8.557 y 7.328.

Conviene insistir de forma muy importante en el aspecto de la inversión en infraestructura, que es precisamente el caballo de batalla en la atribución de costes, tanto en el aspecto ferroviario como en carreteras. Hay que pensar que en estos momentos, si no se atribuyera a RENFE la inversión en infraestructura, que se puede estimar del orden de los 20.000 millones, serían sensiblemente mejores. Lo cual nos viene a demostrar que la política de transporte hay que proyectarla y estructurarla desde unos presupuestos diferentes que los actuales.

## 5. POLÍTICA ESPAÑOLA DEL TRANSPORTE

La política del transporte en nuestro país tiene en estos momentos dos documentos sobre los que se sustenta: uno de ellos es el Libro Blanco, hecho público a principios del año 1979, y el otro es el Contrato establecido entre el Estado y RENFE a mediados del mismo año.

En el Libro Blanco, redactado ya en el momento en que la crisis energética ha deteriorado sensiblemente las estructuras económicas del mundo occidental, se recoge la inquietud de reconvertir el sector del transporte.

El aspecto general se centra en seguir una política de economía de mercado, condicionada por determinadas actuaciones del Estado en campos concretos. La intervención del Estado va por los caminos de las decisiones en la inversión, así como en aspectos tarifarios y fiscales.

Tras exponer la necesidad de desarrollar de forma importante el transporte colectivo, encomienda al ferrocarril la misión de soportar el tráfico de cercanías de las ciudades, así como el arrastre de mercancías a largas distancias. Asimismo ha de conseguir el desarrollo del transporte colectivo de pasajeros en corredores de gran densidad de población. Por último, insiste en la necesidad de la adecuada coordinación ferrocarril-carretera.

Parece que en la mente del redactor del Libro Blanco bullía la idea de la descentralización, por cuanto parece reconocer como objetivo para las comunidades autónomas la posibilidad de promoción de una red regional de ferrocarril. Idea que brindo a nuestros políticos como herramienta para la ordenación territorial.

Como características generales del citado documento hay que apuntar la de la planificación del transporte concebida de una forma

total, tanto en las áreas urbanas como en las rurales, coordinando el transporte suburbano con el transporte por carretera, así como el recuento de la obligación de servicio público.

Este documento reconoce específicamente el tema de la carga de infraestructuras, que entiende ha de ser soportada por su usuario, en la línea a que se tiende en la Europa Occidental.

Por último, el Estado se compromete a confeccionar un Plan General de Ferrocarriles para el decenio 1980-1990, Plan que hasta el momento no ha visto la luz.

Con objeto de ver la preocupación del redactor del Libro Blanco por el aspecto energético, incluso se recoge en él los consumos para los distintos medios de transporte, dato éste que es de gran interés. En el transporte interurbano y para la modalidad de transporte aéreo, el consumo es de 120 gr. equivalentes de petróleo (gep), viajero/km.) para los automóviles 30 gep., mientras que para autobuses y ferrocarriles es de 10 gep. En el transporte urbano, el automóvil consume 60 gep., mientras que el autobús y el metropolitano 20.

Para mercancías, los datos aportados son los siguientes: camiones 30 gep., ferrocarril 20 gep., oleoducto 7 gep.

Estas cifras, naturalmente elaboradas sobre la base de transportes completos, pudiendo modificarse ampliamente según el grado de ocupación que puede producirse.

## 6. CONTRATO RENFE-ESTADO

Por lo que respecta al Contrato-Programa RENFE-Estado, desarrolla de alguna manera los principios básicos del Libro Blanco en cuanto a política tarifaria, en cuanto a planes de infraestructura, en cuanto a racionalización de la coordinación ferrocarril-carretera.

Sin embargo, conviene mencionar dos cuestiones importantes: por un lado, la obligación que contrae el Estado de cumplir y hacer cumplir la Legislación sobre competencias ferrocarril-carretera, así como el plan de infraestructura, manteniendo asimismo la contingentación de autorizaciones.

RENFE consigue que el Estado se comprometa a la orientación de cierto tráfico de mercancías a su red, mediante la adecuada Legislación, por ejemplo en mercancías peligrosas o por medio de las Empresas públicas.

El Estado se compromete a legislar en el sentido de favorecer la inversión de la iniciativa privada en infraestructuras férreas, es decir, apartaderos, vías particulares, incluso en material rodante. Este tema hay que recordarlo como de gran interés.

RENFE por su cuenta se compromete a racionalizar la explotación mediante el cierre y explotación en régimen económico de líneas, así como cambiar de servicios por carretera los trayectos en los que el grado de ocupación sea muy bajo.

## 7. REFERENCIA A LA POLÍTICA DE TRANSPORTE EN EL EXTERIOR

Pero mientras tanto, ¿qué es lo que se hace en materia de transporte en el resto de los países?

En Francia, el Informe de Pierre Guillaumat incide en la idea de liberalizar el sistema, intentando suprimir las barreras proteccionistas que hasta el momento se encuentran en uso en las Legislaciones vigentes. Los exámenes de prospectiva realizados indican una tendencia muy clara hacia el transporte privado por coche en trayectos interurbanos, que en Estados Unidos llega a más del 86,5 %. En estos exámenes de tendencia hasta el año 2000, en Francia se ha llegado a la conclusión de que en mercancías, que en estos momentos representa en el ferrocarril el 47,1 %, de realizar una política liberalizadora, bajaría al 28,6 %, mientras que de realizar una política dirigida iría al 42,9 %, lo que representa evidentemente una crisis para el ferrocarril. La tendencia detectada en nuestro vecino país, es pues en el sentido de que la carretera soporte todavía más, de aquí al año 2000 el transporte de mercancías.

Con objeto de comparar la red de ferrocarriles francesa con la nuestra, tenemos que apuntar la cifra de más de 34.000 km. de red para Francia, lo que nos quiere decir que la red española es mucho más reducida que la red francesa, por lo que no nos podemos extrañar del mal comportamiento del transporte ferroviario en España; tampoco es cuestión de comparar con el caso de Japón, que con una superficie de 330.000 km<sup>2</sup>. tiene una red de 30.000 kms., lo que le permite realizar una gran parte de su transporte por este medio, con una gran tecnología e innovación.

## 8. HACIA UNA POLÍTICA DE TRANSPORTE ARAGONESA

Nos encontramos con una situación que se puede presentar en tres coordenadas:

- Patrimonio ferroviario.
- Política ferroviaria.
- Ordenación del Territorio.

La primera coordenada es un capital trabajosamente amasado por todos los españoles y que es preciso manejar en orden a su máxima rentabilidad socioeconómica, concepto éste a recalcar.

La segunda coordenada es un conjunto de intenciones y Leyes que se aplican de forma diversa y que se traducen en un excesivo intervencionalismo del Estado, acaso el modelo francés, de mercado lo más clarificado posible actuando el Estado exclusivamente de árbitro, sea el más adecuado al momento.

El tercer punto coordinada es el más sugestivo para los aragoneses. Con recientes competencias en el tema, hemos de ser capaces de diseñar un dispositivo de territorio que nos proporcione el nivel de vida más adecuado, la máxima satisfacción, y esto hay que obtenerlo a toda costa. Sabiendo que los ferrocarriles tienen un mínimo de coste energético, contando con un poder autónomo, hemos de contar con ellos para estructurar el territorio que se desee.

Aragón es un espacio muy grande, en materia de infraestructura hay mucho que hacer, hay que proyectar de modo tal que la infraestructura no tenga que acudir a resolver un problema, sino justamente al contrario. Si existen unos núcleos con una inversión en equipamiento (Ejea) hay que aprovecharlos dotándoles de los transportes cómodos y eficaces que permitan a sus habitantes obtener las rentas deseadas.

Es un despilfarro tener núcleos con buen grado de equipamiento que disminuyen de población, mientras que en las grandes ciudades hay que construir obras de gran envergadura a costes muy altos.

La infraestructura no crea desarrollo por sí misma, pero condiciona el territorio, esto hay que comprenderlo.

En el aspecto puramente urbanístico, si se proyecta adecuadamente, se puede y debe volver a sistemas de transporte colectivo de tracción eléctrica por superficie y eludir faraónicas obras de metropolitano que absorben la inversión completa de un Ministerio.

Para fomentar la coordinación ferrocarril-carretera y en consecuencia el transporte colectivo, hay que construir con un adecuado nivel de dignidad estaciones de autobuses que enlacen con las de ferrocarril y a donde acudan todas las líneas de autobuses que entren y salgan de un núcleo.

Concluiría proponiendo o llamando la atención a estos puntos concretos:

- Hay que promover una red regional ferroviaria controlada por Aragón. Esta se ha de enmarcar en la ordenación territorial que se diseñe, elementos existen (Sádaba-Gallur), y hemos de ser imaginativos para construir más. La General Motors puede ser el desencadenante de la reconstrucción del Sádaba-Gallur.
- En el planeamiento hay que introducir el elemento básico de la tracción eléctrica, el tranvía; para ello Aragón cuenta con competencias.
- Debe de fomentarse por las Corporaciones provinciales o nuestro Ente autonómico la creación de las estaciones de autobuses comarcales que sirvan de coordinación con el ferrocarril.
- Para servir a las zonas poco densas dichas estaciones de autobuses podrían contar con servicios a la demanda que proporcionaran vehículos de poca capacidad sin itinerario ni horario fijo. Respetando la actual situación de transporte en el orden concesional.

# EL FERROCARRIL SADABA-GALLUR\*

por

JAVIER LAMBAN MONTAÑES

## I. INTRODUCCIÓN

El ferrocarril, el "camino de hierro", es, de entre los fenómenos históricos constitutivos o relacionados con la revolución industrial y el modo de producción capitalista, uno de los más interesantes y significativos: así lo admite cualquier economista, historiador o sociólogo, aunque los estudios monográficos sobre el tema, en nuestro país, son escasos. Hay que reconocer que la locomotora fue un factor primordial en el complicado proceso de arranque y consolidación de la gran industria, si pensamos en la calidad de los medios de comunicación y transporte en el mundo anterior al petróleo; una eficiente articulación entre las materias primas, su elaboración industrial y la comercialización del producto era imposible a través de caminos sin asfaltar y a menudo en pésimas condiciones, en carros arrastrados por animales que constituían un medio de transporte excesivamente lento, poco capaz cuantitativamente y demasiado caro.

La idea de transportar cargas en vehículos deslizados sobre dos railes paralelos, previamente dispuestos a lo largo del recorrido que se desea efectuar, no es del siglo pasado. Quizá el precedente más antiguo que conocemos sean los ferrocarriles de sangre —tracción animal—, utilizados en la alemana cuenca minera del Rhur, en 1400; los carriles se hacían en un principio de madera, pero ya en el siglo XVII se utilizaban de hierro en INGLATERRA. Y fue precisamente en la GRAN BRETAÑA donde, después de los ensayos de Cognot (1769) y Trevitnik (1804), el inglés Stephenson fabricó en 1814 la primera locomotora de vapor, para el ferrocarril minero de Killingworth a Hetton. La transcendencia del invento no pasó desapercibida a sus coetáneos: en 1825 se abre al público la línea Stockon-Darlington, cerca de Newcastle; en 1829 se terminó el Liverpool-Manchester. A partir de estas fechas, superadas las reticencias con las que la locomotora fue acogida en los medios más reaccionarios de la sociedad, los "caminos de hierro" surcaron en todas

\* Este trabajo fue redactado en marzo de 1980. Interesado por el tema, el autor prosiguió sus indagaciones modificando el enfoque, ampliando la información e incluso sugiriendo algunas conclusiones diferentes a las iniciales. Tiempo y lugar habrá para publicarlas, con el deseo de que otros, a su vez, las cuestionen y avancen en el conocimiento de un tema que, dentro de la historia actual de las Cinco Villas, es fundamental.

las direcciones las tierras del Viejo y del Nuevo Mundo. Puestos en comunicación rápida y relativamente barata los centros mineros con los focos industriales, los puertos de mar, las grandes ciudades con los medios rurales, la creación y distribución de la riqueza adoptó progresivamente formas radicalmente nuevas.

Está por hacer una historia de los ferrocarriles españoles que complete los trabajos realizados por Francisco Wais San Martín. Ateniéndonos a un superficial conocimiento del tema, podemos asegurar que los excelentes resultados de las líneas férreas que se construían en Europa encandilaron a los políticos españoles de la década de 1840. Estos hombres, que en los años anteriores habían desmantelado el aparato jurídico-político del Antiguo Régimen —auténtica traba para el desarrollo de la maltrecha economía del país— vieron en el ferrocarril la panacea, el remedio de todos los males: en torno a cada estación ferroviaria surgirían vigorosos centros productivos, ávida demanda de productos. Hasta tal punto creían en ésto, que la segunda Desamortización, la de Madoz, se decretó teniendo muy en cuenta esta finalidad; de los 5.400 millones de reales obtenidos por la venta de bienes nacionales entre 1855 y 1867, 1.300 los destinó el Gobierno a la subvención de las compañías ferroviarias, en un momento en que el problema de la deuda pública era muy acuciante. En 1848 se puso en funcionamiento la línea Barcelona-Mataró y en la década siguiente y primera mitad de la posterior se construyeron los principales trayectos que constituyen la infraestructura de la red actual<sup>1</sup>, sobre todo a partir de 1855, en que se promulgó la primera Ley de ferrocarriles en España, y 1856, en el que se otorgaron las principales concesiones. Sobre este último punto haremos algunas precisiones.

La construcción y explotación de los trenes en España no se realizó ni por el sistema inglés, en el que el Estado dejaba el asunto en manos de la iniciativa privada, ni por el belga, en el que el Estado asumía en su totalidad la financiación y dirección del montaje y del servicio de las líneas. Remedando a Francia, como en otras cuestiones, se adoptó el

<sup>1</sup> El primer ferrocarril aragonés fue el Zaragoza-Alsasua, concedido en 1857 al banquero Salamanca. En 1861 cubría el recorrido Zaragoza-Pamplona. En 1878 pasó a poder de la Compañía del Norte, de los banqueros franceses Pereire.

En 1862 entró en la estación del Arrabal el primer tren procedente de Barcelona vía Lérida. En 1864 entró en funcionamiento el ramal Tardienta-Huesca. En 1878, el Zaragoza-Barcelona, que pertenecía a la Catalana General de Crédito y al Banco de Barcelona, también pasó a poder de la Compañía del Norte, que en 1880 terminó el ramal Selgua-Barbastro. Para completar la red ferroviaria fundamental de la región sólo quedaba el Madrid-Zaragoza, que, paradójicamente, había sido el primero en concederse, en 1845 al inglés Jackson. En 1856 obtiene la concesión Salamanca, en nombre de los Rotschild, duque de Morny, Chatelus, de la France y Lehon, que formaron la Sociedad Mercantil e Industrial, promotora de la Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante, la M.Z.A. El 1 de agosto de 1864 el Madrid-Zaragoza empalmó en Casetas con el Zaragoza-Alsasua.

Una vez construidos los tres, se planteó la necesidad de unirlos, y en 1866 se aprobó la construcción del Puente del Ebro en Zaragoza (de "Desamortización, desarrollo industrial y ferrocarril", de Eloy Fernández, en "Lecturas de Historia Económica de Aragón". Zaragoza, 1977.

En 1903, además de los arriba indicados, funcionaban en Aragón los ferrocarriles Tudela-Tarazona, Zaragoza-Cariñena, Cortes-Borja, Calatayud-Valencia y Puebla de Híjar-Alcañiz.

sistema de concesiones (mixto), que establecía una colaboración del sector privado con el sector público, previa delimitación de la participación y responsabilidades de cada uno mediante leyes aprobadas en el Congreso. Este método comportó ciertas deficiencias en la base misma del desarrollo del ferrocarril: en las subastas de 1856 fueron capitales y compañías extranjeras las que se adjudicaron las principales concesiones, supeditando aun más la economía española a intereses nacionales. Por otro lado, los contratistas de las obras, interpretando a su manera las peculiaridades del sistema mixto, hicieron su agosto mediante el socorrido y fácil expediente de presentar unos costos superiores a los consignados en el presupuesto oficial. Además de esto, los resultados a corto plazo no fueron muy halagüeños. Refiriéndose a las expectativas que el ferrocarril despertó en las clases políticas y financieras españolas —que venían a ser una misma cosa—, el historiador catalán Josep Fontana escribe: "Es triste reconocer que se equivocaron. La construcción de la red no aprovechó a una inexistente siderurgia española, y el material necesario se importó, sin pagar derechos arancelarios, de los países avanzados, especialmente Francia e Inglaterra. Y las líneas, a medida que se completaban, fueron mostrando unos resultados desalentadores. No había un volumen de tráfico suficiente para asegurar su explotación, por lo que resultaban caras y había que defenderse con unas tarifas elevadas, que no favorecían la articulación del mercado interior español"<sup>2</sup>. En efecto, como en tantas otras ocasiones, los árboles habían obstaculizado la visión del bosque a nuestras clases dirigentes. En Inglaterra y otros países el ferrocarril había dinamizado en gran medida una actividad económica que ya existía. En España, ni se daba el suficiente nivel de producción, ni el poder adquisitivo necesario por parte de las clases bajas para articular ese mercado interior al que debía servir el ferrocarril.

Se había empezado la casa por el tejado y, naturalmente, se derrumbó. Antes de septiembre de 1868, coincidiendo con el punto álgido de la crisis iniciada años atrás, la situación económica de las compañías ferroviarias españolas era angustiosa, viéndose obligadas a solicitar subvenciones del Gobierno. Tendrían que esperar a la revolución de septiembre, para que el *primer Gobierno Revolucionario provisional* se hiciera eco de sus peticiones. No es azar que el Jefe de este Gabinete, el General Serrano, fuera presidente del Consejo de Administración de los Ferrocarriles del Norte, ni que su Ministro de Gobernación, el Sr. Sagasta, ocupará el mismo cargo en el "Sevilla-Jerez" cinco años después. Estos hechos ilustran el contexto en el cual, el 7 de noviembre del mismo año, se publicó un decreto disponiendo la constitución de un fondo de auxilio a las empresas de ferrocarriles; pocos días después se suspendieron las medidas restrictivas dictadas diez

<sup>2</sup> FONTANA, Josep: *Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX*. Barcelona, 1975.

años antes, dejando a las compañías libertad para poner en vigor las tarifas y contratos que considerasen convenientes.

En Francia, la prensa financiera había acogido con júbilo el triunfo de la revolución en España. Era lógico: según Rondo E. Cameron<sup>3</sup>, un ochenta por ciento de la subvención del Gobierno fue para compañías con capital francés.

## II. LOS FERROCARRILES SECUNDARIOS

Las cosas cambiaron después de 1868 en el ámbito de los negocios del tren, al socaire de unos gobiernos plenamente favorables a las sociedades concesionarias. Dos tendencias dominan la historia ferroviaria hasta 1900; por una lado, la recuperación fulminante de las compañías (la del Norte obtuvo en 1881 los mayores de su historia. En el 1898 ascendieron a sesenta y un millones de pesetas); por otro lado, un grupo de banqueros y sociedades extranjeras paso a monopolizar y controlar el sector en su totalidad, reservándose de facto el derecho a vetar cualquier iniciativa ajena. Hay que tener en cuenta que hacia 1880 las inversiones de capital foráneo en los ferrocarriles españoles ascendía a dos mil millones de pesetas<sup>4</sup>. Así pues, a partir de 1868, no sólo los Consejos de Administración de las compañías estaban integrados por hombre fieles a las finanzas francesas, inglesas o belgas: los mismísimos dirigentes del Estado "trabajaban" para ellas.

Una vez concluido el trazado general de la red, comenzó a plantearse la necesidad de hacer llegar la locomotora a las comarcas y lugares que hasta ese momento no se habían visto favorecidas por el servicio ferroviario, sobre todo en los casos en que razones económicas o simple estrategia de desarrollo hacían urgente la instalación de las vías. Ya el primero de septiembre de 1866 se había creado en el Congreso una comisión encargada de investigar e informar sobre el asunto. No conocemos los resultados. Lo cierto es que hasta principios del presente siglo no se legisló nada acerca de estos "ferrocarriles económicos", como también se les ha denominado, ni fue contemplada esta posibilidad en el Parlamento con una mínima seriedad. La explicación, creemos, resultará obvia para quien nos haya seguido hasta aquí: a corto plazo, los trenes comarcales no resultaban rentables para los grandes concesionarios y éstos tenían suficiente poder político y económico para fiscalizar cualquier iniciativa estatal en este sentido.

En noviembre de 1901 el Ministerio Villanueva presentó a las Cortes un proyecto de ley sobre ferrocarriles secundarios que, tras largas discusiones y después de sufrir modificaciones importantes, fue

---

<sup>3</sup> FONTANA, Josep: Op. Cit.

<sup>4</sup> TUÑÓN DE LARA, Manuel: *La España del siglo XIX*. Tomo II. Barcelona, 1977.

aprobado el 30 de julio de 1904. Las fechas no son casuales: dos años antes, en 1898, España había perdido el último reducto del gran imperio colonial del siglo XVI.

De entre las múltiples consecuencias de la pérdida de Cuba nos interesa destacar un par de ellas. Por un lado el cese en el suministro de algunos productos de vital importancia, como el azúcar obtenida hasta entonces en las extensas plantaciones cubanas de caña. Para remediar la situación hubo que promover en la península la producción de todo aquello que hasta entonces se recibía del Caribe; así, por ejemplo, se primó el cultivo de la remolacha, surgiendo en estos años una floreciente industria azucarera. Por otro lado, la política proteccionista seguida por el Gobierno español desde 1890 adoptó mayor intensidad a raíz de "lo del 98", alcanzando su cenit en el arancel votado por el Congreso el 31 de enero de 1906, por el cual numerosos productos comerciales se tasaban en la frontera con un 50 % de su valor. Esta reactivación de la economía nacional se vio favorecida, además, por la repatriación de capitales de las colonias que, tras la pérdida de éstas, encuentran en la metrópoli un buena coyuntura para invertir<sup>5</sup>; es el momento de la creación de grandes bancos, como el Hispano Americano (1901) con capital indiano o el Español de Crédito.

El aumento de la actividad económica, así como la aparición de nuevas necesidades productivas, debió obligar —es una hipótesis— a los gobernantes de la época a replantearse el tema de los ferrocarriles secundarios; la dinamización del mercado de dinero abundaba en ello. Sea como fuere, en 1904 se aprobó esa ley a la que antes nos referíamos.

El empresario español ha sido siempre, por lo general, poco dado a inversiones sin expectativas claras de beneficio inmediato, escasamente propenso al más mínimo riesgo. Particularmente, el negocio del ferrocarril despertaba mucha desconfianza en el mundo de las finanzas y la ayuda estatal que preveía la ley del 30 de julio no logró disiparla; los dos puntos conflictivos eran el referente al período de concesión —setenta y cinco años—, considerado excesivamente breve, y lo concerniente al interés anual garantizado por el Estado a los concesionarios, que se estimaba insuficiente. En agosto de 1907 se aumentó el interés a un 4 %; tampoco esta medida venció el retraimiento del capital. Por fin, en enero de 1908 se presentó en las cortes un proyecto de ley "de ferrocarriles secundarios y estratégicos con garantía de interés por el Estado", que fue aprobado el 26 de marzo, en el cual se hacían extensibles a los secundarios las ventajas que disfrutaban los estratégicos (de costas). En ella se especifica que "la anchura de la vía entre los bordes interiores de los railes será de un metro", de ahí la denominación usual: vía estrecha. La ley incluye una ampliación de la concesión hasta un máximo de 99 años y la tasa de interés garantizado por el Estado ascendía a un 5 % anual<sup>6</sup>. Estas condiciones tuvieron mejor acogida y la

<sup>5</sup> TUNÓN DE LARA, Manuel: *La España del siglo XX*. Tomo I. Barcelona, 1978.

<sup>6</sup> Transcribimos a continuación tres artículos de la Ley de Ferrocarriles Secundarios de 1908, donde se especifica lo referente al interés garantizado por el Estado: *Cap. II... Art. 17.* —

construcción de los secundarios tomó cierto auge. El texto hubo de reformarse, no obstante, en febrero de 1912 para evitar en lo posible la especulación en la construcción de las líneas que seguía siendo la actitud normal de las compañías (aumentando los presupuestos de las obras conseguían mayores subvenciones sin preocuparse de la explotación, cuyo interés ya garantizaba el Estado). De cualquier forma las bases fundamentales quedaron establecidas en la ley de 1908, en cuyo plan se incluían los ferrocarriles aragoneses de Cariñena-Ricla, Lécera-Puebla de Híjar, Teruel-Cuenca, Alcañiz-Vinaroz y el Sádaba-Gallur, que es el que nos interesa ahora.

### III. EL FERROCARRIL EN LAS CINCO VILLAS; ANTECEDENTES Y PROYECTOS: EL "ZUERA-SÁDABA"

La primera línea férrea que se concibió para la comarca fue la comprendida entre Zuera y Sádaba ("Z.S."). El proyecto, iniciado en 1873 por el ejeano Bartolomé Diego Madrazo, lo terminó en 1887 el ingeniero Genaro Checa, siendo presunto concesionario del mismo Joaquín Ena, de la familia de Paules. Según lo proyectado, la línea se dirigía desde Sádaba hasta Ejea, pasando después entre Erla y Paules, entre Sierra de Luna y Las Pedrosas, cruzando el Gállego por debajo de Gurrea, para empalmar con el ferrocarril de Barcelona en el Término de Zuera, junto al límite de Zaragoza y Huesca.

La idea del Gallur-Sádaba ("G.S.") se remonta por lo menos a 1902, en que el diputado a cortes por Zaragoza, Sr. Barón de la Torre, presentó al Congreso, con fines electoralistas, un proyecto de ley autorizando la construcción de un tranvía eléctrico entre Gallur y Ejea. En el seno de la polémica abierta sobre la conveniencia de un trazado u otro, se hicieron algunas sugerencias diferentes. En marzo de 1909, Luis la Rosa hablaba de las ventajas de un "tercero en armonía", que no haría necesaria la construcción de puente alguno sobre el Gállego o el Ebro; el recorrido (Sádaba-Ejea-Tauste-Pradilla-Remolinos-Alagón), además de reducir la distancia hasta Zaragoza, aprovechaba las 6.000 toneladas de sal que anualmente se producían en Remolinos. En Ejea se comentaba con mucha fuerza en los casinos y ambientes de tertulia la posibilidad de un Ejea-Zaragoza directo, el "Central de Cinco Villas", siguiendo la vía

---

*El Estado, a partir del mes siguiente al comienzo de la explotación de cada una de las secciones, y por todo el tiempo que resulte de la subasta, garantizará un interés que no podrá exceder del 5 % anual del capital correspondiente a la construcción, con arreglo al proyecto aprobado por el Gobierno como base de la concesión.*

*Art. 18.—Si durante tres años consecutivos el producto líquido de la explotación excediere del 6 %, el concesionario reintegrará al Estado el importe de las cantidades recibidas en garantía de interés, mediante la entrega de la tercera parte del exceso que obtenga a partir del cuarto año en que se haga la liquidación con un beneficio neto superior al 6 %.*

*Art. 19.—Para los efectos de la garantía del interés, los gastos anuales de explotación por kilómetro se deducirán de los ingresos brutos por medio de una fórmula compuesta de dos términos, una constante y otro variable y proporcional al producto kilométrico bruto..."*

natural de la calzada romana y la trashumancia por el pie del Castillo de Sora y Castejón de Valdejasa (Martín Blasco)<sup>7</sup>.

Hasta la aprobación de la primera ley de ferrocarriles secundarios (1904), el tema del tren en las Cinco Villas se redujo a la mera formulación de ideas y proyectos más o menos encontrados. En este año se sentaron ya bases más sólidas, celebrando asambleas e iniciando campañas de prensa que crearon un clima de opinión realmente apasionado, favorecido por las condiciones objetivas de la vida de los habitantes de la comarca, como luego veremos.

Una vez abierto el período de información, tras la R.O. del 8 de agosto de 1904, el alcalde de Ejea, Benjamín Bentura, trabajó en Zaragoza para que el G.S. fuera informado favorablemente. A tal efecto se convocó en Ejea una "asamblea magna" que tuvo lugar el día 9 de octubre de 1904, a la que asistieron representantes de todos los pueblos interesados, diputados a cortes, etc. En esta reunión, en medio de banquetes, bailes, música y otras celebraciones populares, se sentaron las bases del futuro ferrocarril, y se designó una junta ejecutiva para gestionar la aprobación del proyecto en la que figuraban el alcalde de Ejea, el taustano Javier Ramírez, concesionario, y otros (el ingeniero Miguel Mantecón, que también pasó a formar parte de esta junta, expuso el proyecto, según el cual el presupuesto de la línea no excedería de 3.000 pesetas por kilómetro; más dos millones y medio para material móvil). Desde el principio, el G.S. mereció todos los plácets del Ayuntamiento de Ejea, alma de la asamblea del 9 de octubre, que en la sesión ordinaria del 26 de noviembre acordó conceder gratis a la sociedad concesionaria del proyecto los terrenos comunales que atravesara la vía y una subvención de 5.000 pesetas<sup>8</sup>.

El día 3 de noviembre de este mismo año tuvo lugar otra asamblea en el santuario de Monlora para tratar sobre el Z.S. El médico ejeano Fabriciano Benavides, Miguel Rived, Celestino Miguel, fueron hombres significativamente adheridos a este proyecto. Uno de sus argumentos más consistentes eran las posibilidades estratégicas del trayecto, de cara a un enlace entre Zaragoza y Pamplona a través de las Cinco Villas<sup>9</sup>, por un lado; por otro, prevista ya la construcción del posteriormente célebre

---

7 D. Gerardo Miguel, en su artículo *La transversal férrea de Cinco Villas (Cinco Villas, 16 de mayo de 1912)* decía que el ferrocarril óptimo sería el que entra por Canfranc atravesando Cinco villas por Gurrea, La Paul, Las Pedrosas, Sierra de Luna, Paulés, Erla, Ejea, Rivas, entre Farasdués y el Pantano de San Bartolomé, derecho a Biota, Malpica y Uncastillo, tomando aquí la dirección de Castiliscar y por Sos a Sangüesa.

8 La adquisición por la Sociedad de los terrenos de propiedad particular que atravesaba la vía originó algún conflicto, al menos entre Escoriaza y Gerardo Miguel, Director del periódico *Cinco Villas*. D. Gerardo defensor a ultranza del ferrocarril de Zuera, exigía que la Sociedad pagara 6.000 ptas. por hectárea. Escoriaza argüía que no podía pagar a ese precio terrenos que estaban amillarados a 750 ptas. la hectárea. Según D. Octavio Sierra, en la Vega de Trillar se estaban pagando en este momento 1.500 ptas. por cahíz (5.721 m<sup>2</sup>).

9 En 1909 hubo contactos entre el grupo del Z.S. y la pamplonesa Sociedad Mújica Arellano y Cía, del Pamplona-Sangüesa (Irati), para establecer las bases de la coordinación de los dos proyectos.

"Canfranc", el Z.S. enlazaría con aquél a la altura de los llanos de la Violada, poniendo así en relación las viejas Villas con Francia. Por la razón que fuera, concluyó el período de información sin que este proyecto fuera presentado, por lo que todas las entidades de la provincia informaron favorablemente el tren de Gallur. Pero antes de su inclusión en el plan aprobado por el Estado, en 1908, el G.S. se vio duramente combatido por los partidarios de la otra línea, que formaron una Junta de Defensa compuesta por Joaquín Ena, Genaro Checa, Gerardo Miguel (Director de la revista "Cinco Villas"), Miguel Rived. Estos señores realizaron una encuesta entre los diversos Ayuntamiento de la zona que arrojó unos resultados plenamente favorables a el ferrocarril de Zuera: 44 de los 47 municipios consultados optaron por él. Contando pues con la preferencia de las gentes de las Cinco Villas y con otras ventajas que ya hemos señalado, durante mucho tiempo pareció que sería éste el tren que finalmente se construiría. El diputado de la comarca Sr. Corella también lo apoyaba. Un grupo capitalista en el que figuraban el marqués de Arlanza, el marqués de Legarda, Genaro Checa, Pedro Bergua, Antonio Portolés, Mariano Gómez Guallart y Mariano Ena, estaba dispuesto a financiarlo.

En marzo de 1909, el Gobernador de la Provincia abrió pública información para ver qué proyecto se consideraba más adecuado. El pleito entre ambos, llevado a las primeras páginas de los periódicos de la provincia, alcanzó su máxima tensión, exponiendo unos y otros sus razones con mayor o menor demagogia. El día 29, coincidiendo con una asamblea que los autores del Z.S. celebraban en Monlora, la Comisión de Fomento de la Diputación Provincial tomó posición sobre el tema: en un tono excesivamente ambiguo dejaba entrever su simpatía por el G.S. Se sucedieron en estas semanas diversas entrevistas en Zaragoza de las comisiones de los pueblos con cualquier funcionario que tuviera una mínima influencia, viajes de los diputados por la comarca. El 29 de abril la Dirección General de Obras Públicas abre a su vez un período de información para la inclusión en el plan de secundarios del Z.S. Contactos entre el capital y la Administración. El caso es que en enero de 1910 una comisión compuesta por el ingeniero Mantecón y los concesionarios Escoriaza y Ramírez visitaron cada uno de los pueblos que atravesaría el G.S. con objeto de contrastar el proyecto. El Z.S. empezaba a quedar definitivamente postergado, a pesar de que sus promotores siguieron reuniéndose y trabajando para incluirlo en el plan de secundarios. El 26 de febrero de 1912 el G.S. fue adjudicado en pública subasta a los Escoriaza y Ramírez. En el mismo año tuvo lugar la inauguración oficial de las obras.

La resolución del Estado sobre el ferrocarril de las Cinco Villas pareció opaca en aquellos momentos, o al menos no fue comprendida. Setenta años después nosotros compartimos algunos de los interrogantes que entonces se plantearon muchos cincovillese y, por ello, creemos oportuno dedicarles unas líneas.

Desde siempre el G.S. se ha considerado producto de una equívoca decisión de la Administración que prefirió construir esta línea en vez de la que la voz entera de la comarca y —añadimos nosotros— la más pura racionalidad exigían. Nicolás de Escoriaza —arquetipo del “hombre de negocios” para los habitantes de estos pagos, que introdujeron en el habla cotidiana su apellido como expresión equivalente a “rico”, “potentado”, “capitalista”— decía “demostrar con números” que el verdadero ferrocarril de las Cinco Villas era el suyo, el de Gallur. Luego resultó que apenas cumplida la mitad del plazo de la concesión, la línea tuvo que ser clausurada porque su explotación resultaba ruinoso. ¿Tiene hoy sentido preguntarnos qué hubiera ocurrido si el “camino de hierro” hubiese enlazado el Arba con el Gállego, las Cinco Villas en línea directa con el Zaragoza-Barcelona (téngase en cuenta que casi toda la explotación de los productos de estas tierras iba a Cataluña), con la capital aragonesa, con Francia a través del “Canfranc”, con el ferrocarril del norte en Pamplona, a través de Sangüesa.

Hemos seguido con detenimiento la diatriba entablada entre los partidarios de los dos proyectos en la primera página del “Heraldo de Aragón”, en marzo y abril de 1909. Voces de Erla, Luna, Sos, Sádaba, Ejea y hasta Remolinos se dejan oír a favor del Z.S. Sólo firmas taustanas rubrican artículos en defensa del G.S. El argumento de estos últimos es, sobre todo la “legalidad”, pues, según ellos, si el G.S. fue el primero incluido en el plan de secundarios con garantía de interés estatal, éste era el que debía construirse. Decían también que no podía quedar excluida de los beneficios del ferrocarril su villa, la “más populosa y rica” de las cinco, lo cual, en esa época, era rigurosamente cierto, al menos en lo que al número de habitantes se refiere (en 1903 la población de hecho de Tauste eran 4.630 habitantes, frente a los 4.627 de Ejea).

La defensa del Z.S. se efectuaba desde numerosos puntos de vista:

a) Condiciones técnicas: el trazado elegido no ofrecía ningún inconveniente orográfico, con desniveles de apenas un 2 %. Por otro lado el recorrido era más corto que el del G.S. y se evitaba además la onerosa obra que suponía la construcción de un puente sobre el Ebro. El presupuesto que presentaba el autor del proyecto (Genaro Checa) suponía poco más de la mitad del previsto para el G.S.

b) Viajeros: las expectativas en este sentido han de calcularse sobre datos demográficos, capacidad adquisitiva de la población, nivel cultural, etc... Digamos que, hablando siempre en cifras de 1903, Luna, Erla, Valpalmas, Piedratajada, Sierra de Luna y las Pedrosas reunían una población de hecho de 4.783 personas, ligeramente superior a la de Tauste.

c) Volumen de mercancía: calculado, naturalmente, sobre el nivel de producción agrícola. Tauste —decía un erlano— produce bastante menos de la mitad de trigo que el total de los pueblos anteriormente citados, que recolectan anualmente unos ochenta mil cahíces.

d) Se hablaba también de las magníficas posibilidades de ampliación de la línea de Zuera, mientras que a nadie iba a interesarle prolongar el G.S. para poner en comunicación el ferrocarril del norte... con el ferrocarril del norte. En años posteriores se comentó la posible ampliación del G.S. hasta Sangüesa, e incluso hemos visto un proyecto de línea Sádaba-Carcastillo de 1929, patrocinado también por el vizconde de Escoriaza. En 1970 las vías llegaban desde Gallur hasta Sádaba, ni más ni menos que sesenta y cinco años antes.

Entonces, ¿hay, en efecto, en la base del G.S. una arbitrariedad administrativa motivada —suponemos— por la influencia política de los concesionarios Escoriaza y Ramírez, este último natural de Tauste?. Capitales dispuestos para la financiación del Z.S. los había; muchos de ellos se invirtieron luego en el de Gallur. ¿Es que fue el propio sector público el que, previendo un mayor desahogo económico para la sociedad concesionaria del G.S., llevó adelante el proyecto de esta línea para así evitar en lo posible tener que hacer efectivo el 5 % del interés anual garantizado?. Son preguntas para las que no tenemos una respuesta firme. Lo cierto es que la zona oriental de las Cinco Villas quedó “dejada de la mano de Dios”, y Tauste, que distaba solamente cinco o seis kilómetros de la estación de Gallur, contó, a partir de 1915, con ferrocarril propio.

Quizá no sea del todo ajeno a este asunto el establecimiento de la fábrica azucarera de Luceni. El regadío, en cualquier caso, se vio favorecido a costa del secano.

#### IV. EL FERROCARRIL SECUNDARIO GALLUR-SÁDABA

El presupuesto del proyecto que fue concedido a D. Manuel Escoriaza en 1912 era de 4.523.220 pesetas. El Estado, por tanto, garantizaba una anualidad de 227.724 pesetas.

La realización de las obras duró aproximadamente tres años y medio. Además del tendio de la vía se construyeron cinco estaciones (en Gallur, junto a la estación del ferrocarril del norte, Tauste, Ejea, Biota y Sádaba), un apeadero en Escorón (en años posteriores se añadieron otros dos, en Mira y Añesa) y cinco puentes (uno sobre el Ebro, con cuatro tramos formados por vigas de celosía de más de cinco metros de altura y estribos de hormigón y sillería cimentados 13 metros por debajo del lecho del río; dos puentes de viga de hierro sobre el Canal Imperial y el barranco de Mira; dos puentes de hormigón en el Arba de Biel y Arba de Luesia respectivamente). Añadimos a continuación, para el amante de la anécdota y las curiosidades, una lista de las empresas que participaron en la construcción del G.S., tanto en su parte inmóvil como en la móvil<sup>10</sup>:

<sup>10</sup> En 1916 el G.S. disponía del siguiente material móvil: 4 locomotoras; tres coches mixtos de primera y segunda; 6 coches de tercera; 3 furgones de equipajes; 20 vagones cubiertos; 24 vagones de bordes altos; 6 plataformas; 4 trucks y 4 vagones cuadra.

### *El ferrocarril Sádaba-Gallur*

- Patarrieta y Larrucea: explanación y obras.
- Comps Hnos.: alzado del puente sobre el Ebro y todos los edificios.
- Maquinaria Terrestre y Marítima: puentes sobre el Ebro y el Canal Imperial y las locomotoras.
- Corral: puente sobre Mira.
- Mercier: los tanques.
- Gracia y Cía: agujas y grúas.
- Talleres de Beasaín: vagones.
- Carde y Escoriaza: coches de viajeros.
- Hijo de J. Amat y Lucas Colás: básculas.
- ...

Los autores del ferrocarril y la prensa de la época proclamaron con orgullo que tanto el material como los capitales que se habían utilizado eran de procedencia nacional. Los hombres que componían el grupo capitalista eran en su mayor parte aragoneses<sup>11</sup>. No conocemos la participación que, encubierta con nombres del país, pudieran tener capitales extranjeros en esta empresa. Posiblemente ninguna. Para la explotación del ferrocarril fue constituida la "Sociedad Anónima del Ferrocarril con Garantía de Interés por el Estado Sádaba-Gallur", a la que Escoriaza aportó la concesión. El primer Consejo de Administración estuvo compuesto de la siguiente manera: Presidente: Basilio Paraiso (que lo era también de la cámara de comercio de Zaragoza); Vicepresidente: Nicolás de Escoriaza; Vocales: Marqués de Arlanza, Mariano Gómez Guallart, Cornelio Arellano, Javier Ramírez, Pedro Bergua, Antonio Portolés Serrano, Manuel de Escoriaza y Virgilio de Escoriaza; Director: Juan de Igartua. Muchos de los nombres que componen este Consejo formaban parte del grupo dispuesto a patrocinar financieramente el Z.S.

No tenemos más datos sobre la composición del capital inicial. Sabemos que la Diputación Provincial, acordó en noviembre de 1904 asignar al G.S. una subvención de 137.500 pesetas. Por otro lado la Comisión Ejecutiva nombrada en la asamblea celebrada en Ejea en octubre de 1904 formuló las bases para la constitución de una sociedad anónima con capital de 2.500.000 de pesetas, dividido en acciones de 250 y 50 pesetas, e hizo una encuesta entre los pueblos interesados para ver con que cómputo de capital local podía contarse "antes de colocar el resto de las acciones en manos de personas que no tuvieran intereses propios en este distrito". Parece ser que la participación financiera de las gentes de la comarca no fue importante.

El 30 de marzo de 1915 tuvo lugar la inauguración oficial del tramo

---

<sup>11</sup> El grupo que financió del G.S. estaba compuesto por Basilio Paraiso; Genaro Checa, autor del proyecto del Z.S.; Pedro Bergua; Antonio Portolés; Cornelio Arellano; Mariano Gómez Guallart y los marqueses de Arlanza y Legarda. Se publicó en 1912 la participación financiera del diputado García Sánchez; el hombre, que había roto sus lanzas a favor del G.S., negó inmediatamente la noticia.

Gallur-Ejea, a instancias de las reiteradas peticiones de los Alcaldes de Tauste y Ejea. Don Justo Zoco era este último. Una ingente movilización de taustanos y ejeanos recibió en las respectivas estaciones al ministro de Fomento, Sr. Ugarte, y su séquito, compuesto de funcionarios madrileños y zaragozanos, Gobernador Civil, personalidades de la industria y el comercio de la provincia, etc. Incluso el Arzobispo Soldevilla, que pocos años después alcanzaría la celebridad al perder la vida a manos de un grupo de anarquistas, viajó en el tren especial para bendecir, como era costumbre, el nuevo ferrocarril. En Tauste, que celebraba sus fiestas de primavera, se ofreció a los "ilustres visitantes" cuadros de danza, jotas, etc. El Ayuntamiento ejeano les dispuso una recepción oficial en la Casa Consistorial que entonces estaba situada en la actual Plaza de España y a continuación se celebró un banquete en los "porches" de la misma plaza en el que participaron 143 invitados. Mientras degustaban los "sabrosos y abundantes manjares servidos por el Hotel París de Zaragoza", los comensales podían ver al pueblo ejeano congregado en la plaza para vitorearles, lanzar globos y fuegos de artificio, hacer torres humanas... Un cuadro muy al gusto de la época y sobre todo de los que lo "pintaban".

Este ambiente de fiesta mayor, del que dan cuenta diversos testimonios, respondía realmente a las esperanzas depositadas en el "camino de hierro" por unas gentes para las que, hasta entonces, había sido una auténtica "aventura ecuestre" viajar a Zaragoza.

El 19 de abril siguiente se abrió al público el servicio de la línea. El 30 de diciembre del mismo año se inauguró el recorrido Ejea-Sádaba. Escoriaza y su grupo fueron esta vez las "estrellas" del acto.

Señalamos a continuación algunos aspectos de la trayectoria —no geográfica— del G.S. Más precisamente, trataremos de ver qué problemas y limitaciones encontró el ferrocarril de las Cinco Villas para que la sociedad anónima que lo dirigía abandonara su explotación en 1970. Errores de gestión los hubo, sin duda, imputables a la propia organización. Pero nos interesa resaltar y creemos que fueron más determinantes aquellos factores que no dependían de la compañía y sí de una planificación estatal que no paró muchas mientes ni en los secundarios ni en las comarcas a las que servía.

Para facilitar nuestro trabajo y ofrecer una visión más nítida, hemos creído oportuno diferenciar cuatro etapas. Los criterios en que se basa esta periodización son de índole diversa; en unos casos hacen referencia a los ritmos de rendimiento de la línea; en otros, se deben a deficiencias de los materiales y las fuentes utilizadas.

A) 1916-1932—El G.S. fue siempre un "ferrocarril" agrícola, y más concretamente triguero y remolachero. Estos dos productos, junto con el abono, solían suponer un 70 % del tonelaje transportado anualmente por el tren. En esta primera época la tasa de beneficios obtenidos por la sociedad estaban en relación directa con el clima, la producción de trigo

y remolacha y las circunstancias por las que atravesara el mercado de estos productos. Por ejemplo: las desfavorables condiciones climatológicas de 1929 originaron una disminución de 119.345 pesetas en el beneficio bruto del G.S. respecto al año anterior. Pero además, la escasez de cereales obligó a la importación de grandes remesas de trigo, y la excelente cosecha del año siguiente no tuvo salida a un mercado saturado de granos extranjeros. El trigo quedó almacenado en los graneros y la compañía tuvo que solicitar, por primera vez en sus quince años de vida, parte del interés estatal, concretamente 46.553 pesetas.

El movimiento de viajeros dependía, en gran medida, de la misma variable. De hecho, los dos meses de mayor tránsito eran septiembre y octubre, inmediatamente después del cobro de la cosecha. Coincidían en estas fechas las fiestas del Pilar, muy concurridas por gentes de estos pueblos. La supresión de estas fiestas en 1918 se ve bien reflejada en los índices de "billeteaje expedido de la Tabla 1. Los coches de primera se movían sobre todo en los meses de abril-mayo y septiembre-octubre, en torno a las vacaciones y viajes de las clases medias y altas.

Hubo otros factores que afectaron la historia del G.S. en estos años. La política de los Gobiernos respecto a los ferrocarriles, aún después de la implantación del nuevo régimen ferroviario en 1924, fue uno de los que menos favorecieron los intereses de la Sociedad. La subida salarial decretada en 1922, debida a la presión huelgística de años anteriores<sup>12</sup>, no tuvo la contrapartida de un aumento de las tarifas. El Estado pretendía así agilizar el comercio, pero los administradores del G.S. tenían que enfrentarse a unos gastos de explotación muy altos, de manera que, a aún aumentando el tráfico, los beneficios se mantenían estables. La adjudicación en 1919 de un 15 % sobre las tarifas generales de la concesión, cantidad que la sociedad percibió hasta 1928 para compensar la congelación de las tarifas, y los anticipos reintegrables que el Estado dispuso en 1920 con el mismo fin, sólo podían remediar la situación parcialmente.

Las tormentas de septiembre de 1932 ocasionaron graves daños al "camino de hierro". Otro factor natural que intervino más de una vez.

A pesar de todo, fue esta la etapa de mayor rendimiento del G.S. (ver tablas), no afectado todavía por la competencia del transporte terrestre.

B) 1933-1944.—Sobre este período no tenemos apenas datos. En 1936 el G.S. fue militarizado y el volumen de tráfico descendió de manera brutal para recuperarse poco a poco en los años siguientes. Para el año 1942 hemos apuntado un par de cifras en la tabla 4.

C) 1945-1955.—En este período la problemática central del ferrocarril deja de ser la relacionada con la producción y el mercado del cereal y la remolacha. Es cierto que las malas cosechas seguían

---

<sup>12</sup> Al parecer, los empleados del G.S. participaron en la huelga de 1916. No hemos recogido más información al respecto.

influyendo decisivamente en la actividad ferroviaria. En las tablas 4 y 5 podemos apreciar como la sucesión de "años malos" iniciada en 1947 culminó en 1949, uno de los más calamitosos que se recuerdan por estas tierras. Por primera vez en toda la historia del G.S. los gastos superaron a los ingresos, y nada menos que en 519.442 pesetas. Para colmo de males, en septiembre y octubre de este año las tormentas ocasionaron grandes desperfectos en las vías —riadas, inundaciones— que obligaron a suspender temporalmente el servicio. La crisis continuó en 1950, y la sociedad tuvo que solicitar del Estado un anticipo de 500.000 pesetas a cuenta de sucesivas garantías de interés. De acuerdo con la ley de Subvenciones de Explotación de 1949, le fue concedida, además, una de 119.426 pesetas. Que los ritmos agrícolas alteraban sustancialmente las cuentas del G.S. lo demuestra el hecho de que la buena cosecha de 1951 enderezó la marcha de la sociedad, aunque a ello también contribuyera la ayuda económica del año anterior.

Pero el verdadero peligro que se cernía sobre el "trenico" era la competencia del transporte por carretera, que a la vuelta de 20 años iba a provocar el desmantelamiento de muchos ferrocarriles secundarios<sup>13</sup> y, entre ellos, el G.S. Los camiones y autobuses iban a poner en evidencia la enorme limitación de base de los ferrocarriles de "vía estrecha" y que era precisamente ésta: la estrechez de las vías. Cuando los vagones y coches cargados de mercancías y viajeros de las Cinco Villas llegaban a Gallur había que efectuar transbordo para continuar el viaje a través de la "vía ancha". En el caso de las mercancías la operación era costosa y no siempre posible, pues la coordinación entre los servicios del G.S. y el ferrocarril del Norte era defectuosa, lo cual ocasionaba transtornos en el transporte. A menudo, vagones cargados de trigo tenían que esperar varios días a la intemperie hasta que había material de vía ancha disponible para efectuar el transbordo. La compañía tenía que hacerse responsable de las pérdidas, cuando, caso nada raro, el grano germinaba en el vagón, por ejemplo. Todo esto no era nuevo. El consejo del G.S. había venido manifestando sus quejas desde los primeros años de explotación. Pero cuando en la década de los 40 se perfeccionó el transporte por carretera el problema pasó a primer plano; aunque las tarifas (ptas.Hkm.) del ferrocarril fueran más reducidas, los camiones doblaban la velocidad del tren (30 km.Hh.) y evitaban además varias operaciones de carga y descarga. En conjunto ofrecían un servicio más barato.

El grave quebranto sufrido por los ferrocarriles a causa de la competencia de la carretera es fácilmente apreciable si comparamos los datos de las tablas 1, 2 y 3 con los de los años anteriores. En 1931 en G.S.

---

<sup>13</sup> El Irati (Pamplona-Sangüesa) fue suspendido en 1955; tres años más tarde se suspendió el servicio del Cortes-Borja y poco después corrió la misma suerte el tren de Utrillas. Entre los ferrocarriles de vía estrecha suspendidos en estos años citamos el Bilbao-Begoña, Pamplona-Lasarte, San Sebastián-Hernani, Calahorra-Arnedillo, Haro-Ezcaray.

transportó 29.251 toneladas de trigo. En 1954, un excelente año agrícola en el que, además, el comercio del cereal se desarrolló normalmente, el tren cargó 10.299 toneladas de trigo, 18.952 menos que en 1931. Para ponderar debidamente estas cifras hay que decir que la productividad agrícola, las técnicas e incluso la extensión de tierras roturadas en las Cinco Villas progresaron bastante entre un año y otro.

El 27 de diciembre 1947 se aprobó en las cortes una ley de Coordinación de Transportes Terrestres destinada a solucionar el problema. A pesar de las reiteradas peticiones de las compañías esta ley todavía no se le había dado aplicación práctica en 1965.

La competencia de viajeros, en un primer momento fue dañada en menor medida. Los autobuses no reducían las distancias, pues seguían el mismo recorrido, y no eran mucho más rápidos que la locomotora o el automotor (60 km/h). En este apartado hay que señalar el alto índice de billetes expedidos en los años 40 (ver tablas). Mucho tuvo que ver en ello la generalizada práctica de contrabando de artículos de primera necesidad (harina, aceite, azúcar...), el llamado "straperlo" de los años de la autarquía. El tren, por su estructura, se prestaba mucho mejor que la carretera para esta actividad.

Síntomas muy significativo de la crisis del ferrocarril fue el traslado de la oficina central del G.S. a Gallur, enclave ferroviario por excelencia de toda la zona. Hasta 1953 esta oficina se ubicó en Ejea, en cuya estación se había efectuado siempre el mayor volumen de tráfico de todo el recorrido. Este mismo año la Sociedad, para contrarrestar la competencia de la carretera, se hizo cargo del servicio de navegación del Canal Imperial.

D) 1956-1965.—En 1955 el G.S. obtuvo el último balance positivo de su historia. A partir de 1956 no sólo tuvo que recurrir ininterrumpidamente al interés estatal íntegro, si no que, año tras año, los gastos superaron los productos, aumentando progresivamente el déficit (ver tablas). Bien es cierto que las cosechas del 56, 57 y 58 fueron pésimas, pero es que, a partir de 1959, con la inauguración del Canal de las Bardenas, la producción agrícola de las Cinco Villas experimentó un considerable aumento, normalizado por la seguridad y amplitud del riego y por la sucesión continua de buenas cosechas en el secano; a pesar de ello, el transporte ferroviario siguió menguando notablemente. La media anual de la etapa 1956-1965 fue de 33.445 toneladas, menos de la mitad que en 1916-1932: 67.727 toneladas, y bastante inferior a las 49.874 toneladas del período 1945-1956. El número de viajeros disminuyó también entre 1957 y 1959. Este año se suprimieron los coches, quedando sólo el automotor. La competencia de la carretera era ya insostenible. El 24 de abril de 1957, una junta extraordinaria de accionistas decidió "solicitar de la superioridad la aplicación de los preceptos relativos a la resolución de la concesión" (5 años más tarde recibieron la respuesta negativa del Gobierno).

Para contrarrestar las ventajas de los camiones y autobuses la compañía creó en 1960 un Servicio Puerta a Puerta de camiones, concertado con la RENFE. También, como servicio complementario del tren, se abrieron diversos despachos centrales y auxiliares para viajeros en los pueblos de la comarca. El billeteaje expedido aumentó en los años siguientes; no ocurrió lo mismo con las mercancías. La subida de salarios de 1962 y la supresión de las Subvenciones de Explotación en 1963 enturbiaron aún más el futuro del G.S.: el déficit superaba ya anualmente el millón y medio de pesetas.

En 1967 la sociedad concesionaria del G.S. suspendió el transporte de viajeros; de los cien empleados que prestaban su servicio al G.S. en años anteriores sólo quedaban setenta; el volumen de transporte se había reducido en un 50 % respecto al de 1965. Así las cosas, el 6 de septiembre se reunió una junta extraordinaria de accionistas para tratar de la cesión al Estado de la explotación de este ferrocarril: el G.S. estaba sentenciado a muerte. Sólo a estas alturas tomaron conciencia del problema las autoridades locales; el alcalde de Sádaba, Gonzalo Tambo, propuso la celebración de una asamblea que se celebraría el día 11 de septiembre en Ejea y a la que se invitaría al Gobernador Civil. De esta y otras formas se iniciaron presiones para que el Estado, que presuntamente iba a tener que hacerse cargo del tren, accediera a la conversión de la vía al ancho normal, única solución que podía evitar la suspensión del servicio y el desmantelamiento del G.S. Se pretendía también una ampliación de la línea desde Sádaba hasta Marcilla, para enlazar allí con el Zaragoza-Alsasua, de acuerdo con el proyecto de 1947 del ingeniero D. Amalio Hidalgo y dar así salida a los productos de las Cinco Villas hacia Navarra. Pero en esta ocasión, como cuando sesenta años antes hubo que decidir entre el Z.S. y el G.S., los intereses locales no se tuvieron demasiado en cuenta. En 1970, con arreglo al artículo tercero del decreto ley del 23 de septiembre de 1965, el Estado decidió levantar la línea.

Los ruinosos balances de los últimos quince años justificaban en cierta manera la actitud de la sociedad concesionaria que se debía, al fin y al cabo, a sus intereses particulares. Es cierto que cometió negligencias, quizá algunas premeditadamente. Mal podía por ejemplo reducir la competencia de la carretera con un material móvil que en 1970 era casi el mismo que en 1915, a excepción de una locomotora Diesel Batignolles-Chatillon, de 500 Cv., puesta en servicio el 15 de enero de 1961. Pero el Gobierno que decretó la suspensión del G.S. no podía escudarse en el mismo argumento. No conocemos con detalle las razones que motivaron la supresión de muchos secundarios a partir de 1950<sup>14</sup>. En el caso del

<sup>14</sup> El interés estatal no era ya ninguna "garantía". La ejecución material de un ferrocarril más corto que el G.S., el Sádaba-Marcilla, se valoraba en el proyecto de 1947 en 53.759.294 ptas. En caso de contruirse por estas fechas, este tren hubiera tenido la garantía de un interés anual de 2.687.964 ptas., suficientes para cubrir en su totalidad el déficit que en los últimos años arrojaba el G.S., que sólo recibía 227.724 ptas. El sistema de accesiones francés, más racional, preveía un aumento paulatino de las subvenciones estatales.

G.S., la actividad económica de las Cinco Villas hubiera sido más que suficiente para asegurar su explotación sin ningún déficit, si en 1953, cuando aún era tiempo para ello, se hubiese atendido la petición del Consejo Económico Sindical de la Provincia en el sentido de que se convirtiera el G.S. en ferrocarril de ancho normal. A pesar de todo, en 1954 era uno de los pocos ferrocarriles secundarios no deficitarios y en 1958 apareció en el "Boletín de Cotización Oficial del Colegio de Corredores de Comercio de Zaragoza" una cotización que multiplicaba por diez el valor del nominal de las acciones de la compañía.

Nuestro ferrocarril de vía estrecha no pudo aprovechar el gran aumento de producción agrícola que originó el Canal de las Bardenas. Y los pueblos grandes de la zona dejaron pasar las magníficas perspectivas de industrialización de los años sesenta al no disponer de un ferrocarril de vía ancha que paliara las deficiencias de la comunicación por carretera. Varias industrias estudiaron entonces su ubicación en Ejea; la intransigencia del Ayuntamiento en algún caso y las malas condiciones para el transporte, las alejaron de aquí hacia Tudela u otros lugares. No hubiese ocurrido esto si a estas alturas se hubiera ya modificado la anchura de la vía, evitando así el trabajoso transbordo en Gallur; la construcción de ramales ferroviarios hasta el Polígono de Valdeferrín o cualquier otro centro industrial importante hubiera posibilitado una articulación perfecta entre las industrias de la zona y los centros de consumo, no obstaculizada por transbordo, múltiples operaciones de carga y descarga, descoordinación entre los servicios del G.S. y del ferrocarril del Norte, etc.

En la actual coyuntura de crisis energética este tema adquiere los matices obvios.

## V. FERROCARRIL Y PROGRESO. EJEJA

Desde un punto de vista retrospectivo podemos decir que el G.S. se construyó para exportar cereal, remolacha y harina de las Cinco Villas, e importar a ellas abono. No podía ser de otro modo en una zona agrícola hasta el tuétano en la que, al decir de sus apologistas, se producía en tiempos de la gran Roma el mejor trigo de Imperio. De las 1613 personas que en 1906 integraban la población activa ejeana, 1.074 trabajaban en el campo (818 braceros y 256 labradores), es decir, un 66 %, en un pueblo que era el centro administrativo y comercial de la comarca.

¿Qué significó el ferrocarril en las Cinco Villas?. Es una pregunta a la que habría que responder en términos económicos, sociales y culturales, repasando uno por uno los pueblos a los que afectaba el recorrido del tren. No es tan cumplida nuestra respuesta, reducida a la ordenación de unas pocas notas sobre el caso concreto de Ejea.

A pesar del pantano de San Bartolomé, la agricultura ejeana seguía siendo, a principios de siglo, de secano. Faltaba aún mucho tiempo para que el viejo proyecto del canal se llevara a cabo. En estos años se introdujo en Ejea el arado de vertedera: uno de los hermanos Moreno, dueños del taller que ahora pertenece a Motor Ibérica, estudió en París la fabricación y montaje del "brabant", para luego construirlo en Ejea<sup>15</sup>. Esta innovación tecnológica —hasta entonces el barbecho seguía haciéndose con el ancestral arado romano— facilitó la roturación de tierras yermas que se desarrolló sobre todo a partir de 1910. Fueron muchas las hectáreas puestas en cultivo y la producción de trigo aumentó considerablemente entre 1905 y 1915, fecha de la inauguración del tren. Quizá la inminente construcción del ferrocarril influyó en la actitud de los campesinos que en las décadas anteriores habían mantenido baldíos los extensos terrenos comunales del municipio. Esta hipótesis tiene una base: el precio al que los productores vendían el cereal estaba muy determinado por los gastos de transporte que el almacenista tenía que satisfacer para colocar el grano en los centros de consumo; teniendo en cuenta las condiciones en que se efectuaba el transporte antes de la llegada del ferrocarril, los precios percibidos por los agricultores eran bajos y las expectativas despertadas por el futuro tren muy considerables<sup>16</sup>. A partir de 1915, el mercado del cereal se articuló en torno a la estación: graneros de Berni y Navarro, granero del Banco de Aragón (edificio situado junto al silo viejo del SNT), etc.

Como correspondía a una tierra casi exclusivamente cerealícola, la única industria que a principios de siglo producía para la exportación era la harinera. Numerosos ganados han pastado siempre en este valle medio del Arba y la lana fue materia prima de una industria textil familiar de cierta importancia, pero a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX fue desapareciendo, incapaz de competir con los tejidos catalanes. En 1906 sólo quedaban en Ejea tres pelaires<sup>17</sup>.

Hubo dos fábricas harineras: "La Primitiva", de Rosendo Pujol, y "La Modelo", creada en 1908<sup>18</sup>. Ambas aprovechaban el fluido de "Eléctricas Reunidas de Zaragoza", y mediante transformadores, abastecían de energía eléctrica Biota, Ribas y parte de Ejea. Nos interesa resaltar que

---

15 Este dato, como muchos de los utilizados para la redacción del apartado quinto, lo hemos tomado de un trabajo, aún inédito, de D. Octavio Sierra.

16 De hecho, el precio percibido por el agricultor subió a partir de 1914-1915. De pagarse el kilogramo de trigo a 6 ctms. en 1908, se pasó a una media de 40-70 ctms. en los años posteriores a la llegada del tren (1918: 60 ctms.), precio que se mantuvo estabilizado en esa oscilación durante mucho tiempo. Esta subida pudo estar también favorecida por la especial coyuntura española de esos años, en plena fuerza Mundial.

17 En el tomo octavo de su *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico*, Pascual Madoz, en 1857, decía que había en Ejea 20 telares de lienzo ordinario y 24 de limo y cáñamo, parte de cuya producción se exportaba a los *pueblos comarcanos*.

18 La fábrica Electro-Harinera *La Modelo*, pertenecía a una sociedad anónima que se constituyó con un capital inicial de 500.000 ptas. Formaban parte del Consejo de Administración: Mercedes Hernández; Abraham Gimbao, dueño de *El Baratillo*; Mariano Aznárez; Pablo Berni; Vicente Navarro, etc.

hasta 1915 estas empresas no lograron competir en el suministro de los grandes centros de consumo, pues los problemas de comercialización derivados de las deficiencias de la red de comunicaciones eran considerables.

Las carreteras de Luna, Biota y Ayerbe estaban aún en estudio en 1912. D. Octavio Sierra resume una anécdota que se relataba en el "Cinco Villas" del primero de septiembre de 1913: "llegó a Ejea un automóvil y sus ocupantes desearon ver algún otro pueblo, por lo que le preguntaron a un vecino. Relataba luego éste: querían ir a Luna, pero no hay caminos para autos; a Biota, y se les dijo que sólo podían llegar a Rivas; a Luesia, y nos echamos a reír los del pueblo, porque sólo para lobos hay camino". Sólo existía en uso en estos momentos la carretera Gallur-Sangüesa construida en 1860 y apenas reparada desde esa fecha el piso de tierra estaba siempre muy deteriorado por las lluvias y el continuo tránsito, siendo frecuentes los casos de vehículos que volcaban. para terminar de componer el cuadro, a principios de siglo se hundió uno de los arcos del puente de Gallur, el único que había entre Zaragoza y Tudela. A partir de esta fecha los 300 vehículos que diariamente circulaban por la Gallur-Sangüesa tenían que atravesar el río en unas barcazas dispuestas para ello. La operación no podía efectuarse cuando el río bajaba muy crecido; un estiaje mediano bastaba asimismo para interrumpir el tráfico; en ambos casos toda la zona quedaba prácticamente aislada. Contaba un carretero<sup>19</sup>: "hace ocho días llegué con el carro a las orillas del Ebro para pasar la barcaza; llevaba trigo; allí me encontré con 42 carros guardando turno riguroso, según costumbre, navaja en mano. Desde las doce de la noche que salí de Ejea llegué a las cuatro de la tarde:... y no podía pasar hasta el día siguiente a las tres de la tarde. El río estaba crecido, las rampas de la otra orilla cubiertas de agua". En verano ocurría lo mismo pero a la inversa: "Como el Ebro ha descendido tanto, la rampa que tiene la barcaza en Gallur es tan pendiente que al descender los carros cargados de trigo son ya varias las mulas de varas que han muerto por causa de patas rotas y carros rotos, al caer con enorme peso sobre el lanchón"<sup>20</sup>. Las mismas irregularidades sufría el transporte de viajeros en la diligencia Gallur-Sádaba.

En este estado de cosas, se desarrolló entre las gentes de la zona una profunda conciencia "ferroviaria", manifestada en las apasionadas discusiones de 1909. Los políticos de la provincia, cuando en época de elecciones visitaban las Cinco Villas, "prometían" la inmediata solución del problema. Luego, aún en el caso de que resultaran vencedores, la oferta pasaba al olvido. Hasta tal punto llegó el malestar que en 1913 se rumoreó que los ayuntamientos de las Cinco Villas iban a presentar su dimisión en señal de protesta, y los contribuyentes iban a negarse a pagar los impuestos. No llegó la sangre al río. En noviembre de 1914 los

<sup>19</sup> *Cinco Villas*, 2 de marzo de 1912.

<sup>20</sup> *Cinco Villas*, 16 de agosto de 1912.

alcaldes de Tauste y Ejea insistieron cerca de las autoridades competentes para que el ferrocarril entrara en servicio lo antes posible y el 30 de marzo siguiente se inauguró el tramo Gallur-Ejea. Fue pues muy lógica la estruendosa y festiva acogida que los pueblos dispensaron al tren ese día.

Empezaban a vivirse tiempos más "modernos". El ferrocarril y la eficacia de D. Justo Zoco, alcalde de Ejea entre 1914 y 1920, fueron la causa del proceso de urbanización iniciado en estos años: en 1915 se construyó, en las inmediaciones de la estación, el matadero municipal; entre 1917 y 1920 se procedió a la traida de aguas y alcantarillado.

La polarización de la actividad económica ejeana en torno al ferrocarril se manifestó en el Proyecto de Ensanche de 1919. El 15 de septiembre, con asistencia del diputado Gascón y Marín, se inauguró la "Gran Vía del ensanche", que marcaba la directriz a seguir por la expansión urbanística de Ejea al sur del Muro. La "Gran Vía" medía 25 metros de anchura y 700 de longitud, describiendo una especie de ángulo recto formado por las actuales avenidas "Cosculluela" y "Perimetral" (antigua "General Mola"); unía la Plaza central de la Villa con la estación del tren, que era el objetivo del plan de D. Justo<sup>21</sup>.

En general, podemos decir que, en esta primera época, el G.S. se enganchó perfectamente al carro del progreso, contribuyendo a él decisivamente. No ocurrió lo mismo 40 años después; quizá es que faltaron hombres de la eficacia y la visión del Sr. Zoco.

---

<sup>21</sup> El autor del proyecto fue el Arquitecto Sr. Navarro.

TABLE 1

	1916	1917	1918	1919	1920
Productos .....	518.037	558.205	498.788	655.878	593.711
Gastos .....	239.853	268.103	269.544	358.199	379.680
Excedente .....	278.183	290.101	229.244	297.679	219.031
Núm. de billetes expedidos .....	82.945	83.825	80.074	98.720	101.201
Toneladas transportadas.....	54.885	55.231	47.438	48.473	49.410
Clas. Prod.....	T.A.H.L.	T.A.R.H.	T.Ma.A.H.	T.H.A.C.	T.A.C.H.

TABLE 2

	1922	1923	1924	1925	1926
Productos .....	752.240	599.276	784.285	858.545	913.935
Gastos .....	375.047	354.109	415.174	436.412	506.004
Excedente .....	330.192	245.167	369.111	422.132	407.930
Núm. de billetes expedidos .....	94.414	77.058	93.736	94.835	98.237
Toneladas transportadas.....	57.861	48.958	66.087	71.456	87.089
Clas. Prod.....	T.R.A.H.	T.R.A.H.	T.R.A.H.	T.R.A.H.	T.R.A.C.

TABLE 3

	1927	1928	1929	1930(.)	1931
Productos .....	1.007.346	940.630	736.302	737.647	957.365
Gastos .....	571.091	574.426	546.442	555.602	612.808
Excedente .....	436.255	336.204	216.859	182.045	344.557
Núm. de billetes expedidos .....	91.580	92.291	71.875	75.547	66.545
Toneladas transportadas.....	89.382	93.150	74.595	75.016	103.371
Clas. Prod.....	T.R.A.H.	T.R.A.H.	T.R.A.Ma.	T.R.A.H.	T.R.A.H.

TABLE 4

	1932(.)	1942	1945(.)	1946	1947(.)
Productos .....	700.905	1.487.652	1.592.269	2.086.190	2.227.204
Gastos .....	623.914	1.255.833	1.436.801	1.685.839	2.052.107
Excedente .....	76.991	231.818	155.468	400.351	175.697
Núm. de billetes expedidos .....	61.048	—	194.519	203.477	180.452
Toneladas transportadas.....	71.430	—	31.280	47.577	51.070
Clas. Prod.....	R.T.A.H.	—	T.P.R.A.	T.R.A.H.	R.T.C.A.

TABLE 5

	1948(.)	1949(.)	1950(.)	1951	1952
Productos .....	2.293.825	1.480.669	2.424.644	3.265.955	3.607.598
Gastos .....	2.250.205	2.000.201	2.773.050	2.869.530	3.060.609
Excedente .....	43.620	D.519.442	D.348.406	396.425	546.989
Núm. de billetes expedidos .....	183.956	114.758	96.246	101.823	105.853
Toneladas transportadas.....	49.673	30.331	50.479	57.958	71.695
Clas. Prod.....	R.T.A.P.	T.R.A.Ca.	T.R.A.H.	R.T.A.C.	R.T.A.H.

TABLA 6

	1953(.)	1954	1955	1956(.)	1957(.)
Productos .....	2.693.035	3.976.450	4.001.592	3.769.594	4.273.966
Gastos .....	2.904.602	3.511.889	3.560.780	3.960.274	4.853.870
Excedentes .....	D. 211.567	464.561	440.812	D. 190.680	D. 579.904
Núm. de billetes expedidos .....	116.358	118.029	120.038	128.621	91.769
Toneladas transportadas .....	46.535	58.538	52.467	51.824	37.203
Clas. Prod.....	R.T.A.Ca.	R.T.Ca.A.	T.R.H.A.	R.T.A.H.	T.H.A.R.

TABLA 7

	1958(.)	1959(.)	1960(.)	1961(.)	1962(.)
Productos .....	4.248.521	4.217.842	4.269.038	5.077.147	5.001.497
Gastos .....	4.996.099	4.934.304	4.961.510	5.195.328	5.739.502
Excedente .....	D. 747.578	D. 706.842	D. 692.472	D. 118.181	D. 738.005
Núm. de billetes expedidos .....	87.605	99.245	112.841	142.770	145.949
Toneladas transportadas .....	42.473	30.646	25.547	28.101	26.003
Clas. Prod.....	T.Ca.H.A.	T.H.M.Ca.	T.R.H.A.	R.T.M.Ca.	R.T.A.M.

TABLA 8

	1963(.)	1964(.)	1965(.)
Productos .....	5.325.421	4.672.256	—
Gastos .....	7.100.538	7.069.429	—
Excedente .....	D. 1.775.117	D. 2.393.172	—
Núm. de billetes expedidos .....	139.045	137.836	99.068
Toneladas transportadas .....	33.238	26.083	33.337
Clas. Prod.....	T.R.H.A.	T.R.H.A.	—

—El signo (.), junto a algunas cifras cronológicas, indica que la compañía ha tenido que recurrir a la garantía de interés del Estado en ese año.

—*Productos* y *Gastos* expresan los ingresos brutos y los gastos totales respectivamente.

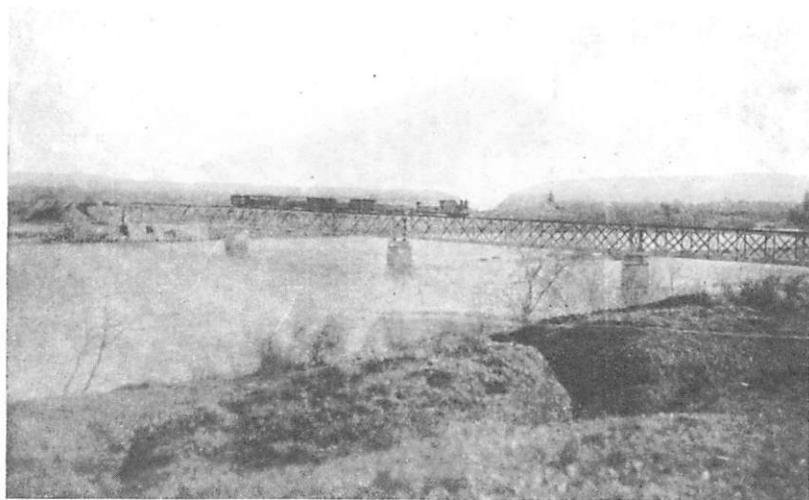
—El *Excedente* es la diferencia entre ingresos brutos y gastos. En los casos en que los gastos superan a los ingresos la cifra va precedida de la letra *D*.

—Las abreviaturas de la casilla inferior indican las cuatro mercancías que mayor índice de ingresos han proporcionado. Están colocadas de izquierda a derecha, de mayor a menor.

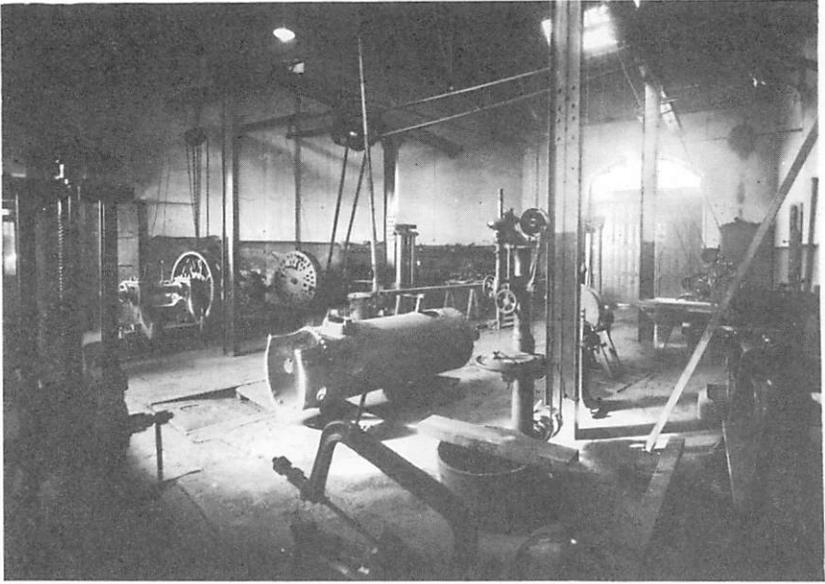
T. Trigo	Ma. Madera	L. Ladrillos	C. Cereales
A. Abono	R. Remolacha	Ca. Cal y cemento	(Excepto trigo)
H. Harina	P. Paja	M. Maquinaria	



Puente sobre el canal.—Foto Larraz.—A la derecha camino de Sirga.



F. C. de Sádaba a Gallur.—Puente sobre el río Ebro.



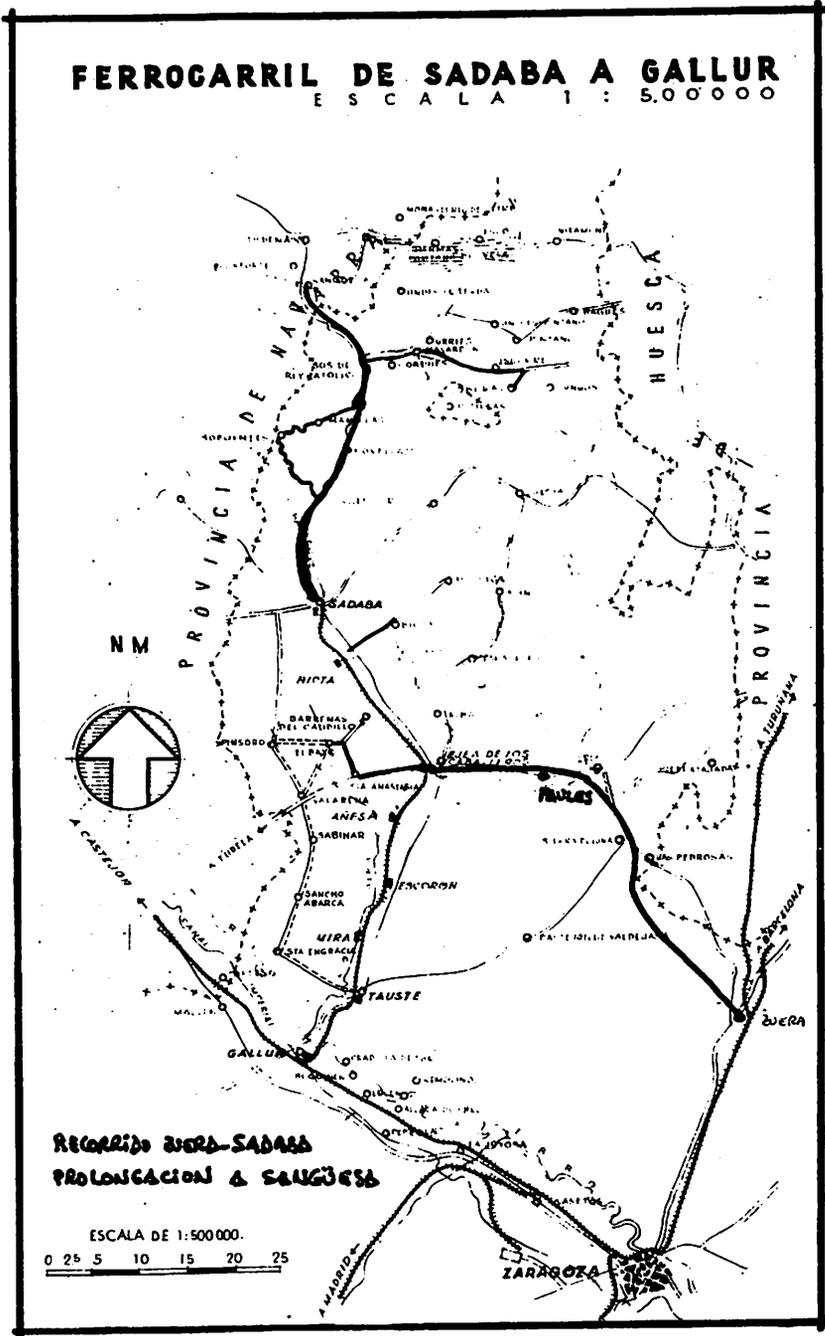
F. C. Sádaba a Gallur.—Talleres de Gallur.



Gallur transbordo lado Tauste.

# FERROCARRIL DE SADABA A GALLUR

ESCALA 1 : 500000



FERROCARRIL SECUNDARIO  
DE SAGASA A GALLUR

**ESTACION DE GALLUR**

ESCALA 1 : 1000

OCTUBRE 1.934

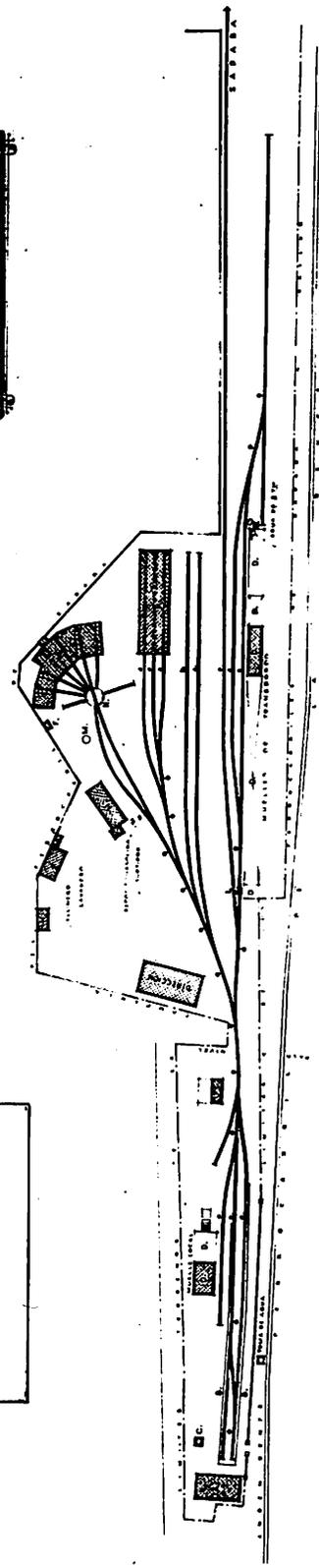
**SIGNOS CONVENCIONALES**

- CARRIOS
- VEHICULOS
- VIAS
- VEHICULO VIAJEROS
- A BARRILES
- BANDERAS
- CERRETES
- DRILLES CERRADO
- DRILLES DESCUBIERTO
- DRILLES CERRADOS
- PCASILLA ABIENTES
- GORRA 3 T.M.
- MALMACENES
- JCOCHERA MAQUINAS
- KCOCHERA CARRUAJES
- MARQUE
- MPLACA GIRATORIA 7 M

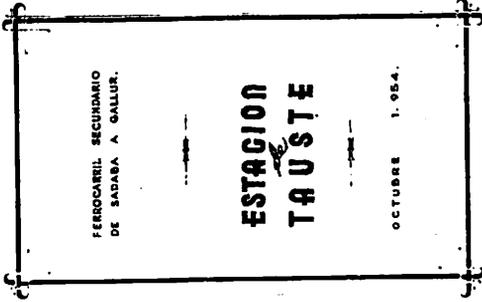
FERROCARRIL SECUNDARIO  
DE SAGASA A GALLUR

**ESTACION  
de  
GALLUR**

OCTUBRE 1.934.



El ferrocarril Sádaba-Gallur



FERROCARRIL SECUNDARIO DE SÁDABA A GALLUR

**ESTACION DE TAUSTE**

ESCALA 1 : 1000

OCTUBRE 1.954.

**SIGNOS CONVENCIONALES**

**V** VIAJEROS

A. DEPÓSITO VIAJEROS

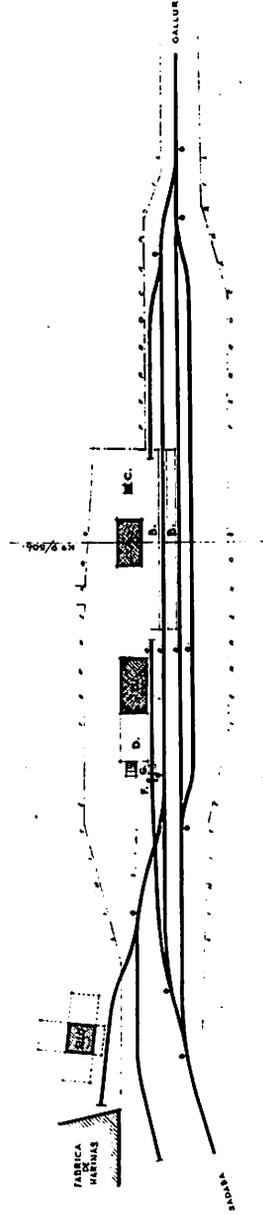
B. ANDENES

C. RECTALES

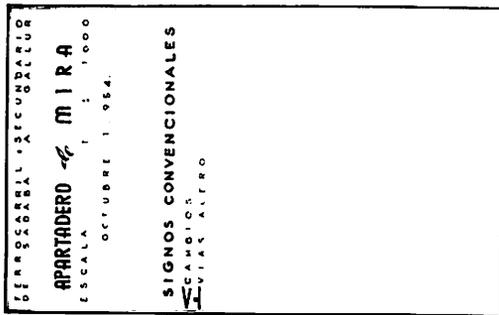
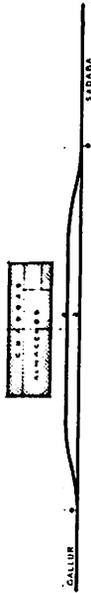
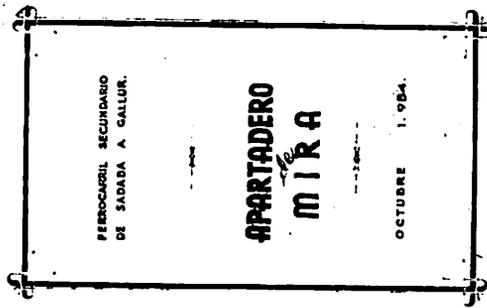
D. MUELLE CERRADO

E. MUELLE ABIERTO

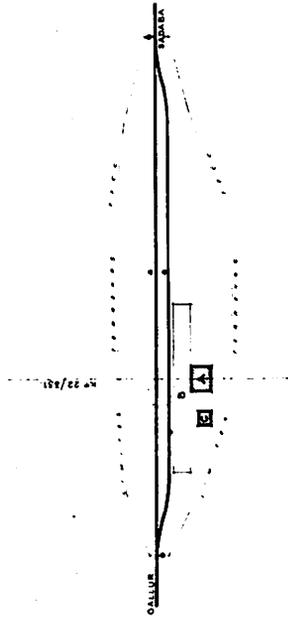
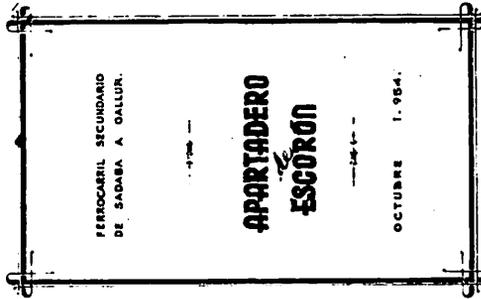
G. PLATAFORMA



Javier Lambán Montañés



*El ferrocarril Sádaba-Gallur*



FERROCARRIL SECUNDARIO  
DE SADABA A GALLUR

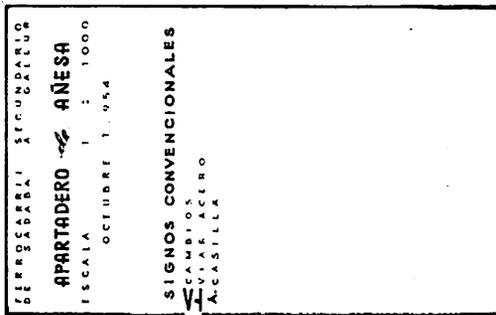
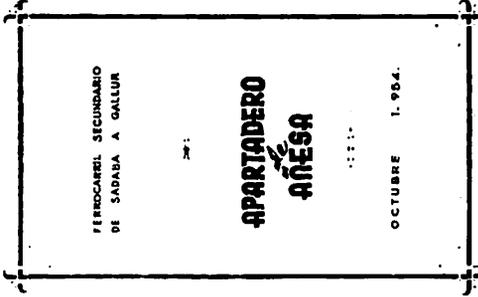
**APARTADERO ESCORÓN**

ESCALA 1 : 1000

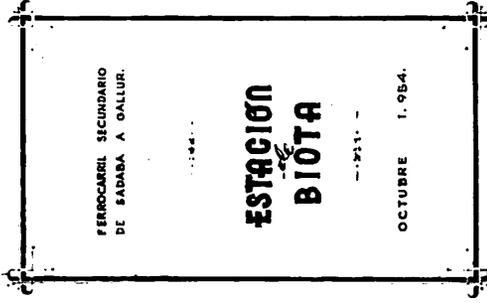
OCTUBRE 1.954

**SIGNOS CONVENCIONALES**

- V CAMBIOS
- VIAS ACERO
- A EDIFICIO VIAJEROS
- B ANDENES
- C RETRANQUES





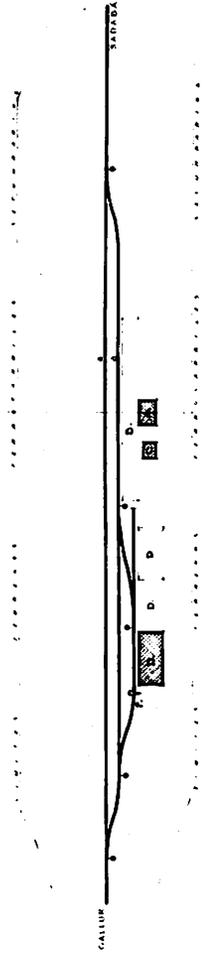


FERROCARRIL SECUNDARIO  
ESTACIÓN BIOTA  
ESCALA 1 : 1000  
OCTUBRE 1 954

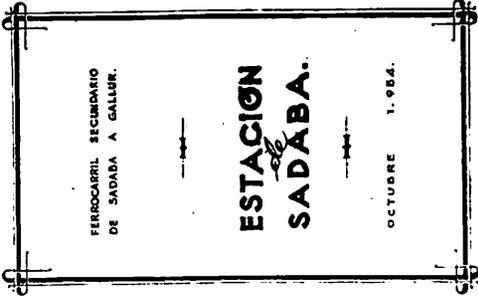
SIGNOS CONVENCIONALES

C CAMBIO DE VÍA  
 V VÍA DE ACERO  
 A AEDIFICIO VIAJEROS  
 B BANDERINOS  
 G GARRITONES  
 D DUELLA CERRADA  
 M MUELLE DESCUBIERTO  
 E MUELLE CUBIERTO  
 S SÁDABA  
 G GALLUR

600/000



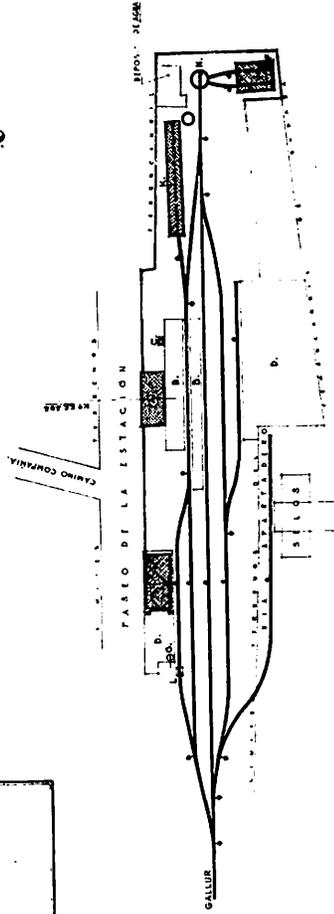
El ferrocarril Sádaba-Gallur

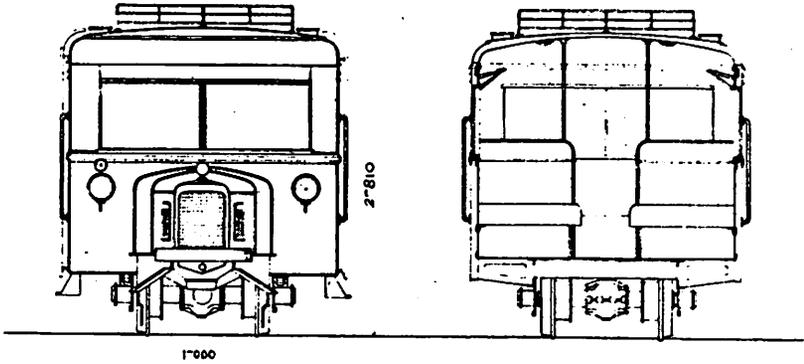


FERROCARRIL SECUNDARIO DE SADABA A GALLUR  
**ESTACION DE SADABA**  
 ESCALA 1 : 1000  
 OCTUBRE 1.954

**SIGNOS CONVENCIONALES**

- ◀ CAMBIOS
- ◀ VIAJE ACERO
- ▲ OFICIO VIAJEROS
- ◀ ANDENES
- ◀ CARRILES
- ◀ CARRIL DE CERRADO
- ◀ DUELLE DESCUBIERTO
- ◀ DUELLE CUBIERTO
- ◀ FERRITORIO AGENTES
- ◀ GORRA S. T.
- ◀ MALMACEN
- ◀ MAQUINAS
- ◀ MOCHERA
- ◀ CARBUJETA
- ◀ LBASCULA
- ◀ MTANQUE 50 M3
- ◀ M. PLACA OBLATORIA 7 9





## AUTOVIA "ZARAGOZA"

TIPO-V-E-

Via 1 metro

Construcción EXTRA LIGERA exclusiva

CARDE Y ESCORIAZA

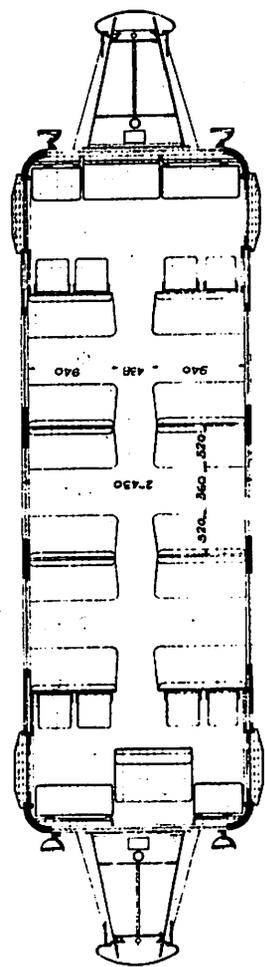
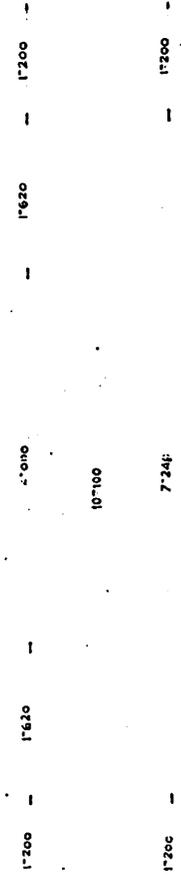
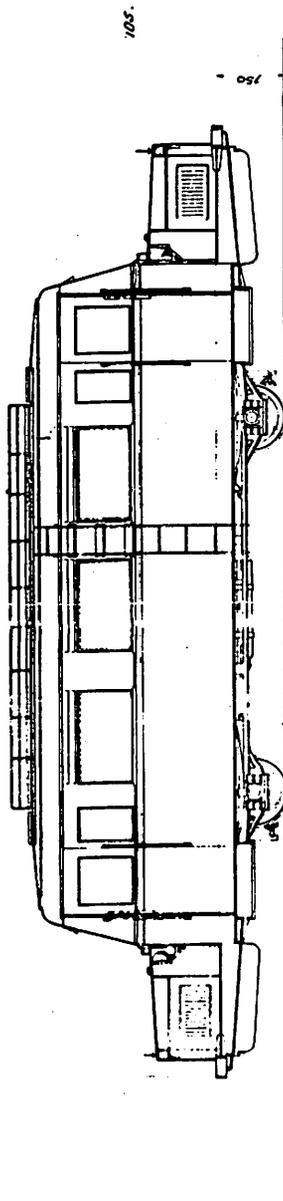
TARA 5700 Kg.

40 Asientos

M.M.yC.-Antiguos talleres  
CARDE Y ESCORIAZA  
ZARAGOZA

Original nº18884 Fecha 14-11-33

FERROCARRIL DE SÁDABA-GALLUR  
SOCIETAT D'INDUSTRIAS



# FERROCARRIL SECUNDARIO DE SADABA-GALLUR INSTALACIONES FIJAS

por

JOSE MARIA VALERO SUAREZ

## CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA

La separación entre los bordes interiores de las cabezas del carril era de un metro. El carril era de acero y de 30 kg. por metro lineal en casi todo el trayecto.

La vía estaba asentada sobre traviesas de madera de un metro ochenta centímetros de longitud, verificándose la unión al carril por medio de tirafondos.

En algunos puntos y en las dos traviesas inmediatas a la junta, había colocadas placas de asiento.

El balastro era de grava procedente de la gravera existente junto a la estación de Gallur.

El perfil adoptado era de forma trapezoidal de treinta y nueve centímetros de altura. Las traviesas estaban envueltas por el mismo, quedando 20 cm. por encima de la base a fin de facilitar la transmisión de esfuerzos a la plataforma de asiento.

Esta tenía un sobreechanco de 60 cm. a un lado y otro de la vía para que pudiera circular el personal sin pisar el balastro.

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRAZADO

Partiendo del edificio de la estación de Gallur, situado junto a la estación de RENFE (línea de Zaragoza a Castejón), seguía en los 900 primeros metros, una dirección paralela a la línea mencionada, comenzando a desviarse a 926 m. del origen y después de una serie de curvas, para salvar el desnivel entre la estación y el río Ebro, tomaba en el km. 2,800 una dirección perpendicular a la inicial, la que conservaba hasta Ejea, en donde desviándose un poco hacia el Oeste continuaba en dirección a Sádaba donde finalizaba el trayecto.

De las treinta y dos alineaciones curvas que figuraban en el trazado, había:

- 1 con radio de 100 m.
  - 1 con radio de 200 m.
  - 4 con radio de 250 m.
  - 1 con radio de 269 m.
  - 4 con radio de 300 m.
  - 4 con radio de 400 m.
  - 1 con radio de 450 m.
  - 5 con radio de 500 m.
  - 4 con radio de 800 m.
  - 5 con radio de 1.000 m.
  - 1 con radio de 1.200 m.
  - 1 con radio de 1.500 m.
- 32 en total.

Las pendientes y rampas oscilaban entre 1,12 milésimas y 17,35 milésimas. De la distribución de las mismas en el trazado y de los obstáculos que creaban al tráfico da idea el siguiente cuadro de cargas:

SECCIONES

<i>Trenes descendentes</i>	<i>Cargas</i>
Sádaba-Biota .....	120 Tm.
Biota-Ejea .....	300 Tm.
Ejea-Añesa .....	300 Tm.
Añesa-Escorón .....	300 Tm.
Escorón-Mira .....	300 Tm.
Mira-Tauste .....	300 Tm.
Tauste-Gallur .....	120 Tm.
<i>Trenes ascendentes</i>	
Gallur-Tauste .....	150 Tm.
Tauste-Mira .....	150 Tm.
Mira-Escorón .....	150 Tm.
Escorón-Añesa .....	150 Tm.
Añesa-Ejea .....	150 Tm.
Ejea-Biota .....	120 Tm.
Biota-Sádaba .....	120 Tm.

TÉRMINOS MUNICIPALES Y ACCIDENTES DEL TERRENO QUE CRUZA EL FERROCARRIL

Penetraba en el término de Tauste en el kilómetro 3,907, en el de Ejea en el 21,540; en el de Biota en el 45,051 y en el de Sádaba en el 51,845.

#### *Ferrocarril secundario de Sádaba-Gallur (características fijas)*

En todo su recorrido atravesaba multitud de riegos, pasos de fincas, acequias y caminos, existiendo en todos esos cruces en su día las obras especiales y adecuadas a cada caso.

Por su importancia merecen citarse los siguientes:

- En el km. 0,190 carretera de Gallur a Sangüesa (Travesía de Gallur).
- En el km. 1,052 Canal Imperial con su camino de Sirga.
- En el km. 1,239 Camino vecinal de Boquiñeni.
- En el km. 1,830 Camino de la azucarera.
- En el km. 2,117 Río Ebro.
- En el km. 2,234 Camino de Lanitre.
- En el km. 2,510 Camino de Pradilla.
- En el km. 6,978 Camino del Canal de Tauste.
- En el km. 6,984 Canal de Tauste.
- En el km. 8,873 Carretera de Gallur a Sangüesa.
- En el km. 9,209 Camino del Judío.
- En el km. 9,305 Camino de la Virgen del Pilar.
- En el km. 10,324 Camino del Saladar.
- En el km. 10,575 Camino de la Huerta Alta.
- En el km. 13,465 Camino para los terratenientes de la Huerta Alta.
- En el km. 18,143 Barranco de Mira.
- En el km. 33,580 Camino de las Huertas del Gancho.
- En el km. 33,766 Río Arba de Biel.
- En el km. 33,810 Camino de los Huertos de Articas.
- En el km. 34,432 Río Arba de Luesia.
- En el km. 34,513 Camino de los Huertos.
- En el km. 34,600 Camino del Salvador.
- En el km. 43,855 Camino de la Bardena.
- En el km. 35,097 Camino de las Sardas.
- En el km. 40,850 Camino del Cabañal.
- En el km. 54,326 Carretera de Gallur a Sangüesa.

#### PASOS A NIVEL

Estaban adoquinados y con la vía provista de contracarril. Las cadenas se fueron sustituyendo por barreras paulatinamente.

#### CAÑOS, TAJEAS Y ALCANTARILLAS

Al desarrollarse la vía por terreno de huerta, el número de estas obras era grande, no ofreciendo su construcción nada digno de mención.

## SIFONES

Obras de escasa importancia cuyo número ascendía a veintitrés. Los había de mampostería concertada, ladrillo y dos de hormigón.

## PASO SUPERIOR EN EL KM. 1,893

Para el paso del Camino y Acequia del Molino de Gallur, se construyó un arco de hormigón en masa cuyos frentes cortaban oblicuamente la línea del ferrocarril. La luz del arco contada normalmente a la vía era de 8 metros.

## PUENTES SOBRE LOS RÍOS ARBA DE BIEL Y ARBA DE LUESIA

Existen hoy día y están situados en los kilómetros 33,766 y 34,432, ambos en el término municipal de Ejea.

Las bóvedas son de hormigón en masa y van enlucidas en el intradós. Las impostas y zócalo de las pilastras son de sillería. La luz es de dieciséis metros.

El del Arba de Luesia tiene además dos pontones de avenidas de tres metros de luz.

## PUENTES METÁLICOS

Los había de varias clases, desde el que el carril desempeñaba el doble papel de carril y larguero, hasta el puente de gran luz que cruzaba el Ebro.

Tipo de los primeros era el situado en el kilómetro 24,790. En él, dos estribos de fábrica, bajo dos traviesas y la vía apoyada sobre ellos, formaban el puente.

En el km. 12,420 el carril iba reforzado por largueros de madera arriostrados con pletina de hierro.

Del mismo tipo pero con largueros metálicos era el del km. 18,350.

## PUENTE DE TAUSTE

Estaba situado sobre el canal del mismo nombre en el km. 6,984 y constaba de dos largueros metálicos de sección en doble T, 56 centímetros de altura y 5,80 metros de luz. Tenía dos aceras con piso de madera a cada lado de la vía.

#### PUENTE SOBRE EL BARRANCO DE MIRA

Estaba situado en el km. 18,143. De la misma constitución que el anterior pero con una luz de 10 m.

#### PUENTE SOBRE EL CANAL IMPERIAL

Estaba situado en el km. 1,052. Al cortar el ferrocarril oblicuamente el Canal y Camino de Sirga, la luz pasaba de 15,95, a la de 20,25 m.

Constaba de dos vigas en celosía de 2,35 m. de altura. La separación entre ambas era de 4,10 m.

El alma estaba formada por montantes y cruces de San Andrés, siendo 2,25 m. la separación entre montantes.

Las cabezas estaban formadas por un alma, dos cantoneras y una o dos platabandas, según la sección. Las dos vigas se arriostraban inferiormente por cruces de San Andrés.

A los montantes se unían las viguetas del piso sobre las que iban sujetos los larguerillos que servían de apoyo a las traviesas de madera.

Uno de los extremos del puente iba sobre rodillos a fin de permitir las dilataciones.

El estribo izquierdo al estar en contacto con el agua tenía forma de talud, mientras que el del camino era vertical.

#### PUENTE SOBRE EL RÍO EBRO

Estaba situado en el km. 2,117 del trazado. Constaba de cuatro tramos metálicos, independientes y desiguales dos a dos. La luz de los laterales era de 46 m. y la de los centrales de 55 m.

Las pilas de apoyo tenían un zócalo cilíndrico sobre planta de 3 x 3,80 m. rematados por semicírculos de 3 m. de diámetro. Su fábrica era de sillería en los parámetros, estando interiormente rellenos de hormigón. Los fustes, de análogas características, tenían 4,40 m. de altura. Sobre ellos estaban las impostas de 50 m. de altura cada una.

Los estribos era de hormigón revestidos con sillería, de dos cuerpos, estando provistos de muros macizos de acompañamiento.

Los tramos metálicos, de composición similar a los del Canal, se formaban por dos vigas de celosía separadas 3 m. y con una altura de 4,70 m. Los montantes iban espaciados 4,60 m.

Las viguetas del piso eran de 61 cm. de altura.

Había también una acera al lado derecho y barandillas metálicas a ambos lados.

## CASILLAS

Diecinueve era el número de éstas, distribuídas a lo largo de la vía. Tenían una cocina en el centro y un dormitorio a cada lado, las había de ladrillo y de mampostería.

## ESTACIONES

Ocho eran las estaciones de la línea.

La de Gallur en el origen del trazado, la de Tauste en el km. 9,506, la de Mira en el 16,821, la de Escorón en el 22,330, Añesa en el 27,63, Ejea de los Caballeros en el 34,042, Biota en el 48,869 y Sádaba en el 55,394.

Dos de estas, las de Mira y Añesa, se consideraban simples apeaderos, ya que el sistema de vías se reducía a un simple apartadero con dos agujas.

La longitud de vía de apartaderos era de 132 m. en Mira y de 191,80 en Añesa.

## ESTACIÓN DE GALLUR

Estaba considerada como la de mayor importancia por la Compañía, dado su carácter de terminal y empalme con la red de RENFE, así como el ser punto de ubicación de talleres y depósito de locomotoras.

Se componía de: edificio de viajeros, muelles, local de transbordo, cocherón para carruajes, depósito de máquinas, talleres, almacenes, placa giratoria para locomotoras y depósito de aguas.

El edificio de viajeros, consta de dos plantas. Hoy día podemos contemplarlo en muy mal estado, pero completo, la planta inferior se destinaba a los servicios de la Compañía y en la superior había dos viviendas para empleados.

El edificio es de ladrillo cara vista, rematado con cubierta de teja árabe de color ocre, sobre entramado de madera.

Situado a la izquierda de la vía, entre el edificio de viajeros y el paso a nivel del km. 0,190 se encontraba el muelle destinado a las mercancías locales.

Constaba de dos partes, una cerrada por paredes de ladrillo y cubierta de teja árabe sostenida por cerchas de madera y otra descubierta y sin cierre alguno. La superficie total era de 206 m<sup>2</sup>, teniendo 100 m<sup>2</sup> la parte cubierta.

El muelle de transbordo estaba enclavado después del paso a nivel del km. 0,190 y a la derecha de la vía general.

Había parte cubierta sin cerrar, parte cerrada y parte descubierta.

### *Ferrocarril secundario de Sádaba-Gallur (características fijas)*

La longitud total del muelle era de 209,65 m. y su ancho medio el de 7 m. Su construcción era del mismo tipo que la del muelle local.

Había un cocherón de fábrica de ladrillo con cerchas de madera, que cubría tres vías paralelas de 40 metros de longitud cada una, siendo su anchura de 10 m.

El edificio menos importante lo constituía el almacén situado a la izquierda de la vía, entre el paso a nivel y el edificio destinado a talleres.

El sistema de vías, quedaba dividido en dos partes, separadas por el estrangulamiento del paso a nivel del km. 0,190, quedando de un lado las destinadas a servicio de viajeros y muelle local, y del otro el resto de servicios de depósitos y talleres.

Agujas de vía de ancho 1 m. había catorce sencillas y una de cambio doble, así como tres cambios de vía RENFE.

La longitud total de vías era de 2.187,10 m. sin contar los 127,60 m. de vía de transbordo de ancho RENFE.

Existía también un depósito de aguas metálico con capacidad para 48 m<sup>3</sup>, una placa giratoria para locomotoras y una grúa de 3 Tm. para facilitar la carga y descarga.

### ESTACIÓN DE TAUSTE

Se situaba en el km. 9,506 de la vía. Estaba dotada de edificio para viajeros, servicios, muelles y sistema de vías.

El edificio de viajeros de concepción similar al de Gallur, tenía su planta baja destinada a los servicios de la Compañía y en la planta primera las viviendas del Jefe y factor afectos a la misma.

Tenía 432 m<sup>2</sup> de superficie destinados a muelles, de los cuales 216 estaban cerrados por paredes de ladrillos y cubiertas de teja árabe sobre entramado de madera.

El sistema de vías tenía una longitud de 915,05 m. estando provisto de cinco aparatos de cambio.

Existía una báscula para el pesaje de vagone.

Todo el recinto se cerraba por valla de madera del lado correspondiente a la población.

### ESTACIÓN DE ESCORÓN

Tenía el carácter de apeadero. Se situaba en el km. 22,330 de la línea, en el término municipal de Ejea de los Caballeros.

El edificio de viajeros también de dos plantas, es similar al de Tauste aunque de menor importancia.

La longitud total de vías era de 461, m.

#### ESTACIÓN DE EJEA DE LOS CABALLEROS

Se consideraba después de Gallur, como la más importante de la línea. Se situaba en el km. 34,042 y muy próxima al casco urbano.

El edificio demolido hace pocos años, constaba de dos plantas. Todas sus jambas y esquineras de puertas y ventanas eran de ladrillo, siendo de mampostería los entrepaños de los muros.

La superficie destinada a muelles era de cuatrocientos metros cuadrados, de los cuales la mitad se cerraban al estilo habitual de las construcciones de la Compañía.

La longitud total de vías era de 1.325,50 m. contando con catorce agujas.

Existía también una báscula para vagones admitiendo un peso de 20.000 kg. y un depósito de aguas cilíndrico de metal, accionado por una bomba movida por un motor de dos caballos de potencia.

Asimismo se instaló más tarde placa giratoria para las locomotoras.

#### ESTACIÓN DE BIOTA

Está situada en el km. 48,869 del trazado, en el término municipal de su nombre. Tiene edificio para viajeros y de servicios de construcción idénticos a los de Ejea, si bien la estación era algo más reducida de dimensiones.

El muelle es de cuatrocientos metros cuadrados, similar al de Ejea.

La longitud de vías era de 615,30 m. contando con cinco agujas.

#### ESTACIÓN DE SÁDABA

En el km. 55,394 se situaba el final de la línea. El edificio de viajeros y los servicios próximos al mismo, eran iguales a los de Ejea.

El muelle era de características similares a los ya descritos, diferenciándose de estos por su cubierta que era de teja plana y sus paredes que eran de mampostería.

Había báscula para el pesaje de vagones, así como un depósito de máquinas construido con fábrica de mampostería y capacidad suficiente para alojar dos locomotoras.

Así mismo existía un pequeño corcherón para carruajes a base de pilares de ladrillo y cerchas de madera con cabida para tres coches.

En un extremo se situaba la placa giratoria para las locomotoras y un depósito de agua metálico cilíndrico y elevado, con capacidad para 34 m<sup>3</sup>.

El sistema de vías provisto de nueve agujas, tenía una longitud de 1.167,80 m

*Ferrocarril secundario de Sádaba-Gallur (características fijas)*

A todo lo largo de la línea la Compañía tenía instalado un servicio de teléfono.

El tipo de carril empleado en las distintas secciones era de 6 m. de longitud y 30 kg. de peso, por metro lineal del tipo M.Z.A., a excepción de 336 metros entre los km. 52,617 y 52,953 que lo estaban con carril de 8 m. y 32 kg. por metro lineal.

#### TALLERES DE GALLUR

La Compañía tenía instalado un taller en Gallur, para efectuar los trabajos rutinarios de mantenimiento así como las reparaciones generales.

Al frente del mismo estaba un Jefe de Taller que lo era también del Depósito de Máquinas, teniendo bajo su responsabilidad al personal siguiente:

- Un oficial ajustador.
- Un ayudante ajustador.
- Un tornero.
- Un calderero.
- Un forjador.
- Un ayudante forjador.
- Un pintor.
- Un carpintero.
- Un hojalatero.
- Un agente de recorrido.
- Dos ayudantes de talleres.
- Un peón carbonero.
- Un vigilante encendedor.

Las dependencias de que constaba el taller eran las siguientes: taller de máquinas, fragua, carpintería y depósito de máquinas.

En el primero de los citados se encontraban las principales máquinas para la reparación del material.

Citaremos el torno de ruedas, un cepillo horizontal de cremallera, una máquina limadora, una vía que mediante placa giratoria comunicaba con las generales de la estación, provista de un foso de siete metros de longitud, y cuatro potentes gatos de husillo.

Todas las máquinas y herramientas de los talleres eran movidas por una transmisión general.

Existía así mismo una caldera vertical generador de vapor que trabajaba a cinco atmósferas y producía vapor capaz de accionar una máquina de vapor monocilíndrica vertical de nueve caballos de potencia. Esta máquina tenía la particularidad de que caso de falta de energía eléctrica se conectaba por correa con la transmisión general del taller,

para mover las máquinas herramientas. Se utilizaba también para accionar una bomba de vapor para el lavado de las calderas de las locomotoras.

El depósito de máquinas estaba provisto de dos fosas para las reparaciones, uno de ellos estaba provisto de un puente transversal de hierro con diferencial para el levantamiento de vehículos.

## FERROCARRIL SECUNDARIO — SADABA-GALLUR MATERIAL MOVIL

En el inventario efectuado por la Compañía del Ferrocarril Sádaba-Gallur en enero de 1936, referido al año anterior, es decir, 1935 nos encontramos con el siguiente material móvil.

A) *Locomotoras*: Poseía la Compañía cinco locomotoras del tipo 030 con un largo entre topes cada una de 7,500 m. incluido el tender. La carga máxima de carbón en las mismas era de 1 tonelada, que consumían en cinco horas a una velocidad de 40 km/h. Respecto al agua llevaban un tanque con capacidad de 5 m<sup>3</sup> que consumían a la velocidad antes indicada en 1 hora y veinte minutos.

Aunque los datos técnicos de estas locomotoras preveían una velocidad de 40 km/h. no estaban autorizadas a sobrepasar los 30 km/h. en toda la línea. La locomotora núm. 1 fue construida el 20 de diciembre de 1913, como todas las del ferrocarril, por la Maquinista Terrestre y Marítima de Barcelona; la núm. 2 el 20 de diciembre de 1913 igualmente, la núm. 3 el 2 de enero de 1914, la núm. 4 el 5 de enero de 1914, estas locomotoras fueron adquiridas en los comienzos de la Compañía. La núm. 5, que data del 8 de enero de 1927, empezó a prestar servicio en marzo de ese mismo año. Todas ellas tenían un esfuerzo de tracción de 3.985 kg., poseían freno de mano y vacío automático, aunque este último, con problemas, pues se encontraban a menudo en reparación por esta causa. La carga por eje de locomotoras, en vacío era de 7.000 kg. y cargada de 8.333 kg. Podemos ver según datos de la Cía. que las locomotoras de vapor eran sometidas a reparaciones generales, citamos la 7ª reparación general efectuada a la núm. 2 en 1950, con un reconocimiento general a la caldera. La efectuada a la núm. 4, fue la 6ª reparación general y fue hecha en 1951. La núm. 5 fue reparada por segunda vez en 1953. Todas las reparaciones se hicieron en los talleres de Maquinaria y Metalúrgica Aragonesa de Utebo.

B) *Coches de viajeros*: La Compañía poseía los siguientes coches: 2 mixtos ABC fv y uno mixto ABC fhv, ambos con capacidad de 43 asientos. Asimismo poseía también tres coches de 3ª clase C. fv\* y otros tres también de tercera clase C. fhv ambos con capacidad de 48 asientos.

*Ferrocarril secundario de Sádaba-Gallur (características fijas)*

En total poseía pues 9 coches (mixtos y tercera clase) con un largo mayor de tope a tope de 11,50 m. y un peso de 9.500 kg. Estos coches no tenían instalada calefacción, pero en la época que determina la R. Orden de 9-1-1868, "se provee a los coches de caloríferos portátiles, preparados con agua de las locomotoras a la salida de los trenes de los dos puntos de partida y conservan el calor durante todo el recorrido, que es de 2 horas y 33 minutos en sentido descendente".

La estructura interior era recorrida por pasillo central con plataformas en ambos extremos.

No estaban provistos de retretes. Ahora bien, según el artículo 55 del Rgto. de policía del FC. en la composición de cada tren se comprende un furgón con retrete para el público. No tenían tampoco lavabos.

Los departamentos de 1ª clase tenían 12 asientos, los de 2ª clase 15 y los de 3ª clase 16 asientos, en total 43 (coche mixto).

Los coches de tercera clase tenían 6 departamentos con 8 asientos cada uno, haciendo un total de 48 asientos.

Los coches mixtos 1 y 2 eran con boggies y freno automático y el núm. 3 igual que el anterior y freno de husillo.

Los coches de tercera clase del 1 al 3 y del 4 al 6 eran con boggies, freno automático y husillo. Todos ellos fueron fabricados en Zaragoza por Carde y Escoriaza.

C) *Vagones de carga:* Poseía la Cía. un total de 94 vagones de carga divididos en la forma siguiente:

- 5 furgones.
- 10 plataformas.
- 45 bordes altos.
- 15 cubiertos.
- 4 cubiertos.
- 11 cubiertos provistos de freno.
- 4 jaulas.

El largo mayor de tope a tope oscilaba entre 5.800 m. el mínimo a 8.800 el más largo. Todos poseían freno de husillo excepto los furgones que llevaban freno automático y de husillo.

Estos vagones de carga no tenían alumbrado y tampoco tubería para la calefacción a vapor. Fueron fabricados también por Carde y Escoriaza.

*Automotores tipo Zaragoza*

La Cía. adquiere dos automotores numerados con las siglas WMG 1 y 2, construidos en junio de 1935. Tenían una longitud de tope a tope de 10,100 m., iban provistos de dos motores FORD de 4 cilindros. El freno era de pie y de mano, mecánico y de alarma cortando el encendido. La velocidad máxima que alcanzaban era de 45 km/h. en rampas de 17

milésimas y de 60 km/h. en horizontal. Los viajeros que podían transportar eran 50, de los cuales 40 iban en plazas sentadas.

El automotor tenía dos depósitos de gasolina con capacidad cada uno de 100 litros, y un consumo por km. de 0,250 litros.

Más tarde en 1958 se adquiere un automotor del mismo tipo, procedente del FC. Cortes-Borja y que se denominaría núm. 3 "Borja".

Un curioso elemento de material móvil fue la plataforma APM núm. 1 con cabina en uno de sus extremos de camión pegaso. Este raro modelo fue un automotor Tipo Zaragoza, desguazado procedente del ferrocarril de Cortes a Borja al cual se le acopló la cabina antes citada de camión. Poseía una tara de 5.100 kg. y una carga máxima de 5.000 kg.

Estos automotores se fabricaron en Zaragoza con patente alemana, del modelo Wismarer-Schienenbus, en la fábrica Carde y Escoriaza.

Posteriormente se adquirió una locomotora Batignolles Chatillon, modelo 312460-Gmv36 de vía métrica.

Era esta una locomotora de características y diseño muy avanzado y con grandes prestaciones en ferrocarriles de este ancho.

Su peso era de 36 Tm. con un peso por eje de 12 Tm. Su velocidad máxima era de 70 km/h. la caja de transmisión era hidráulica, WOITH-L-24, los tanques de gasoil tenían capacidad de 800 l. y 350 l. el depósito de arena.

En el año 1923 el material móvil según el ritmo de itinerario de la Cía realizaba las siguientes circulaciones:

A) *Trenes ascendentes:*

- Núm. 1 Mixto-discreccional: Sádaba-Gallur.
- Núm. 3 Correo mixto regular: Sádaba-Gallur.
- Núm. 21 Mercancía discreccional: Tauste-Gallur.
- Núm. 23 Mercancía discreccional: Sádaba-Biota.
- Núm. 25 Mercancía discreccional: Sádaba-Gallur.
- Núm. 27 Mercancía discreccional: Sádaba-Biota.
- Núm. 29 Mercancía discreccional: Tauste-Gallur.
- Núm. 31 Mercancía discreccional: Tauste-Gallur.
- Núm. 33 Mercancía discreccional: Tauste-Gallur.
- Núm. 35 Mercancía discreccional: Tauste-Gallur.
- Núm. 51 Militar discreccional: Sádaba-Gallur.
- Núm. 53 Militar discreccional: Sádaba-Gallur.
- Núm. 55 Militar discreccional: Sádaba-Gallur.

B) *Trenes ascendentes:*

- Núm. 2 Correo mixto: Gallur-Sádaba.
- Núm. 4 Mixto discreccional: Gallur-Sádaba.
- Núm. 20 Mercancías discreccional: Gallur-Tauste.
- Núm. 22 Mercancías discreccional: Gallur-Tauste.
- Núm. 24 Mercancías discreccional: Gallur-Sádaba.

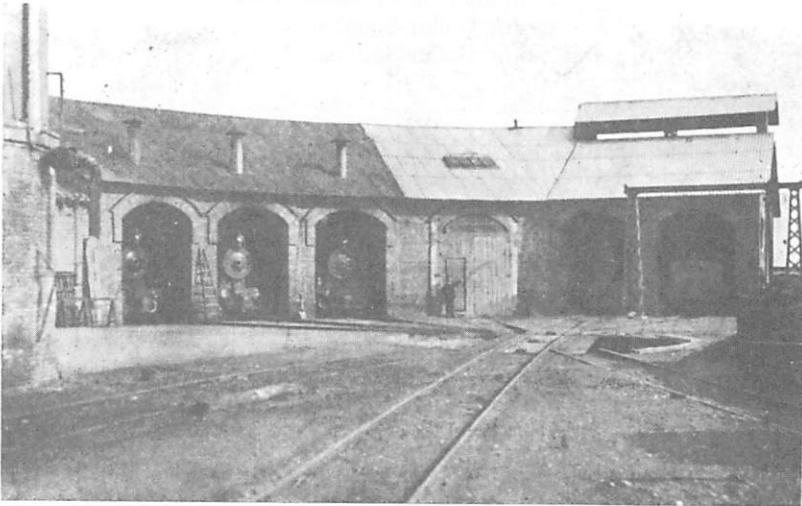


antiguos ferrocarriles de Mallorca, como vehículo auxiliar en los cambios de ancho de vía efectuados recientemente.

Es de esperar que se conserve, para que el día de su jubilación pase a formar parte del Museo del Ferrocarril, ya que es una de las pocas piezas que nos restan de los ferrocarriles secundarios aragoneses.

---

\* Fv. significa que los coches iban provistos de freno de vacío.

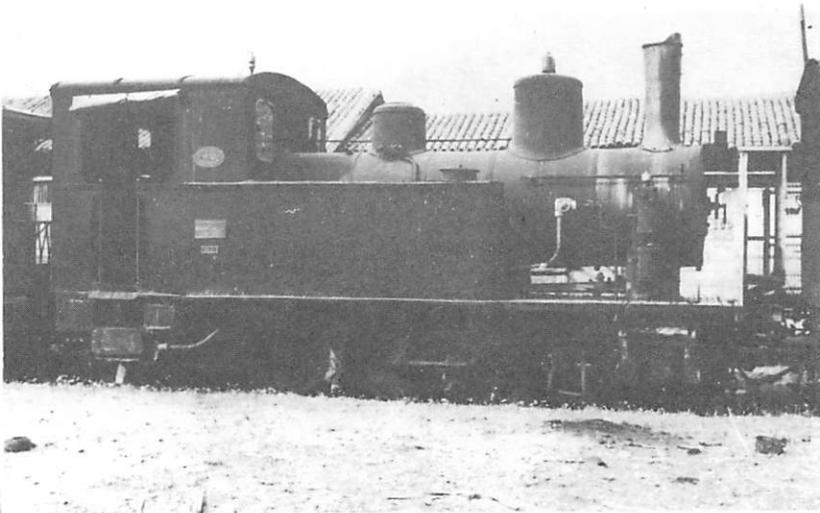


F. C. de Sádaba a Gallur.—Depósito de máquinas.

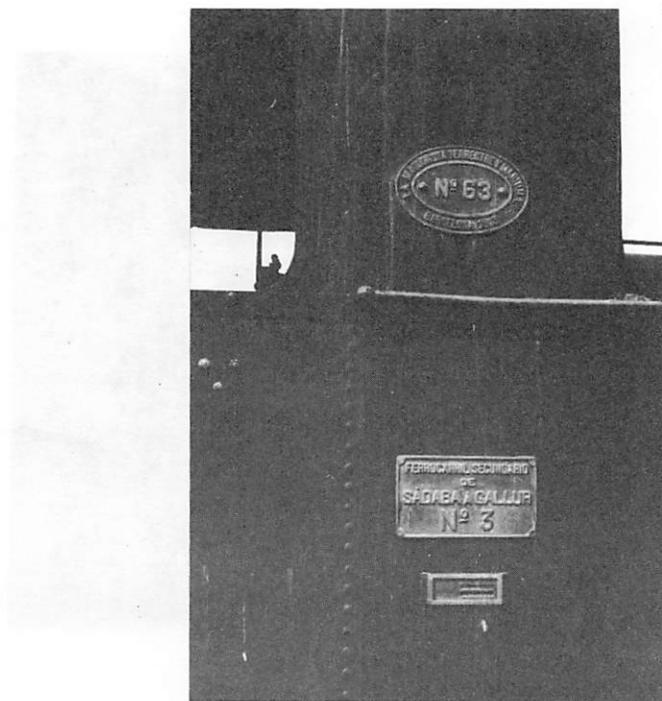
*Ferrocarril secundario de Sádaba-Gallur (características fijas)*



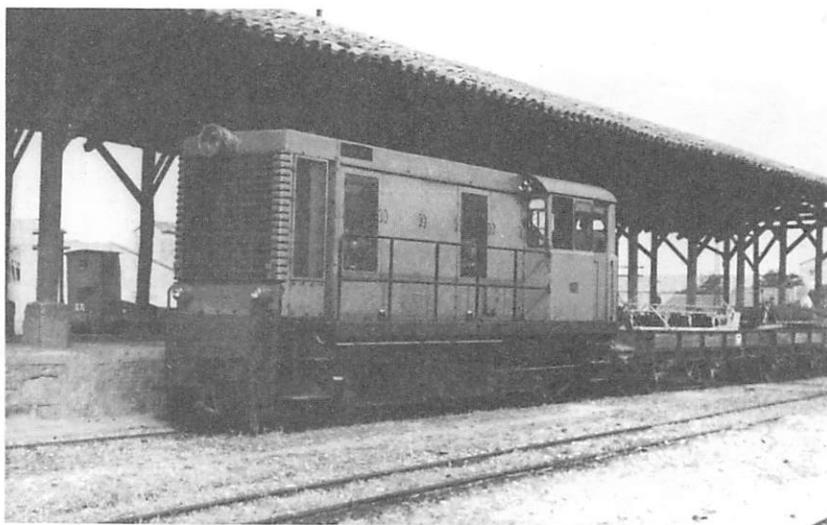
Personal de la Cía.



Locomotora número 3.—Foto Jordi Ibáñez.



Placa locomotora número 3, 24-6-67.—Foto Ibáñez.



Locomotora Batignolles, número 1.207, 24-6-67.—Foto Jordi Ibáñez.

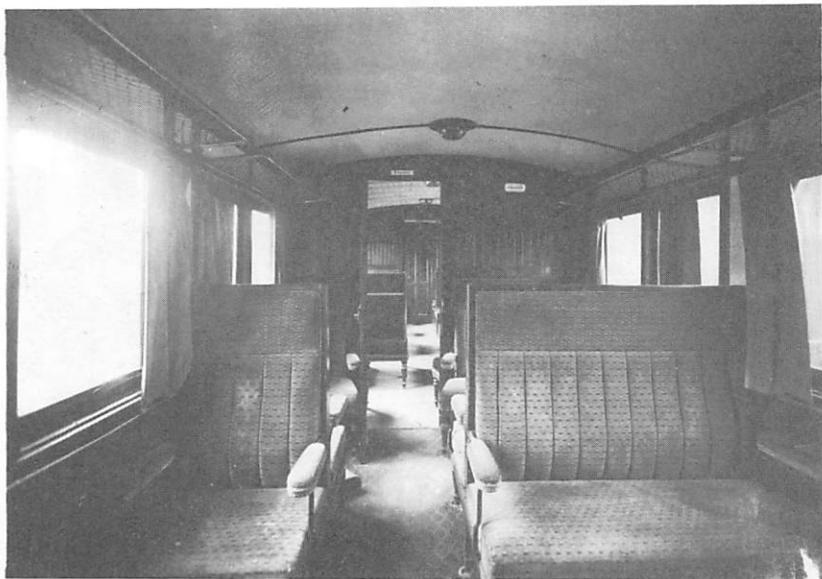
*Ferrocarril secundario de Sádaba-Gallur (características fijas)*



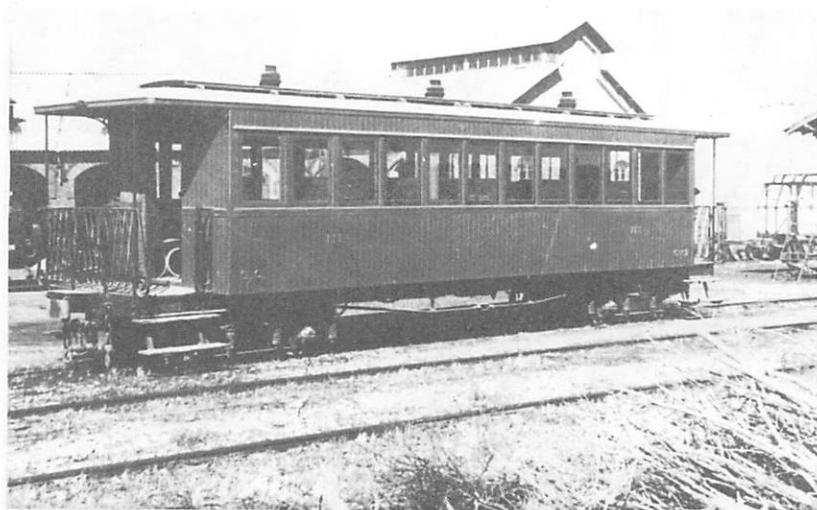
Interior automotor después de la reforma en 1942.



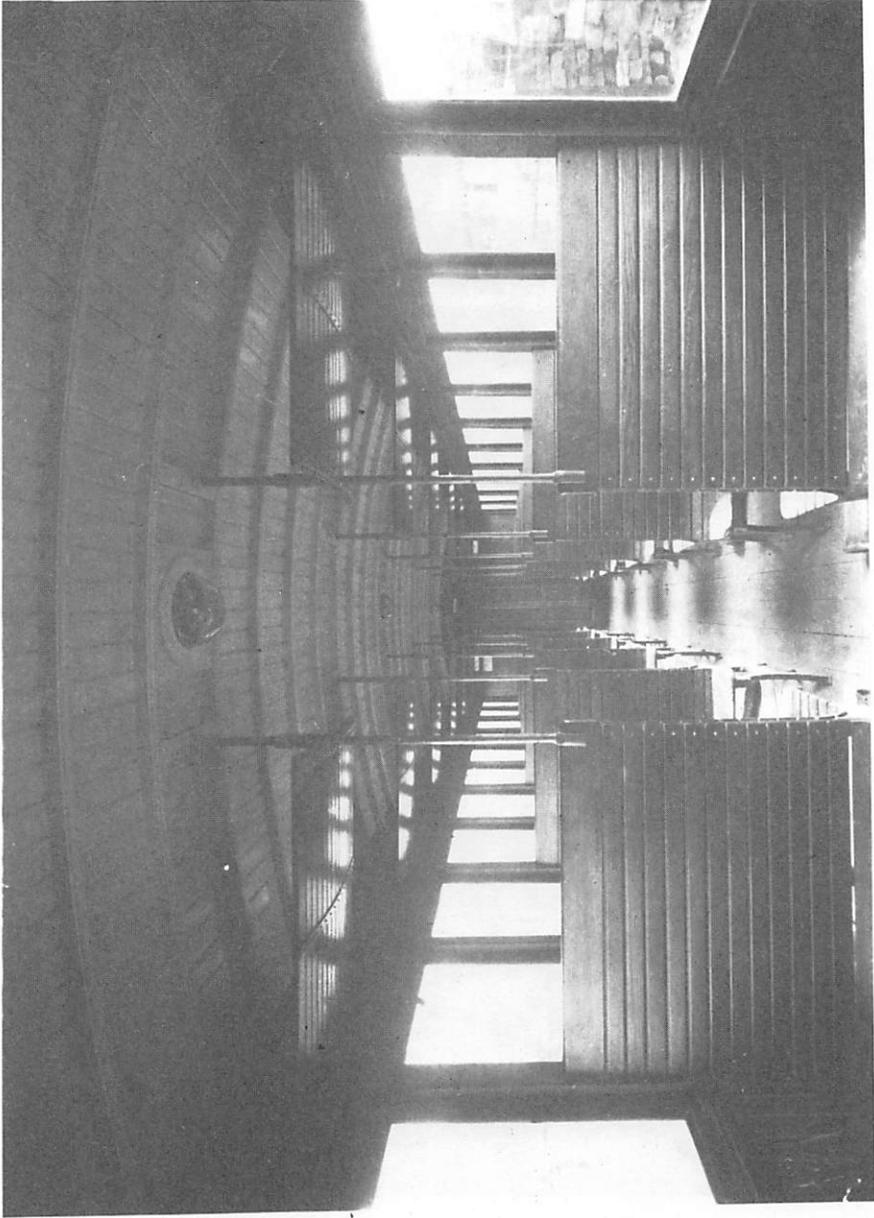
Autovía Wismark, número 1, 24-6-67.—Foto Ibáñez.



Interior de coche mixto.



Coche de viajeros de 3.<sup>a</sup> clase, C<sup>FV</sup> número 2, Gallur.—Foto Larraz.



Interior de coche de 3.ª

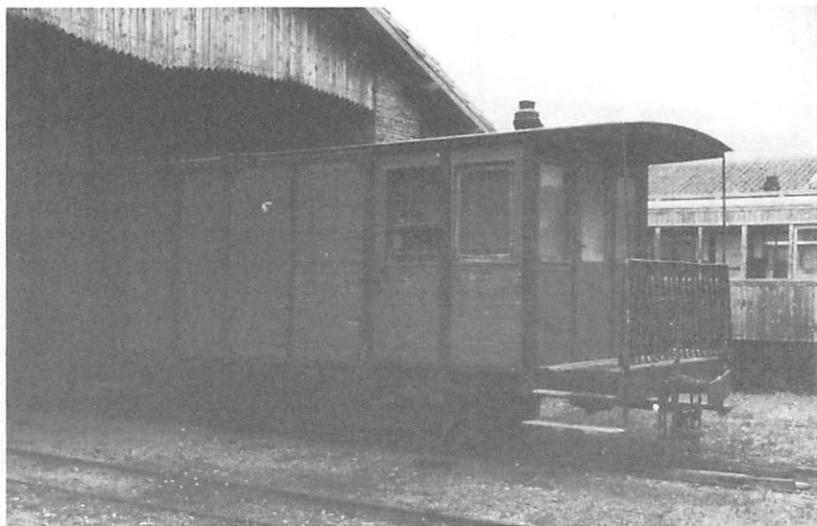


Coche inspección.

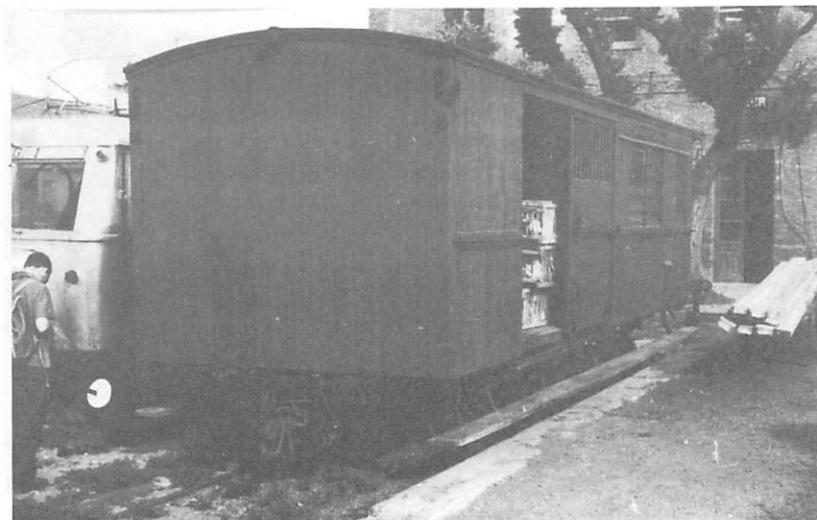


Autovía mercancías APM, número 1, transformación de un autovía de viajeros del Cortes-Borja, 24-6-67.—Foto Ibáñez.

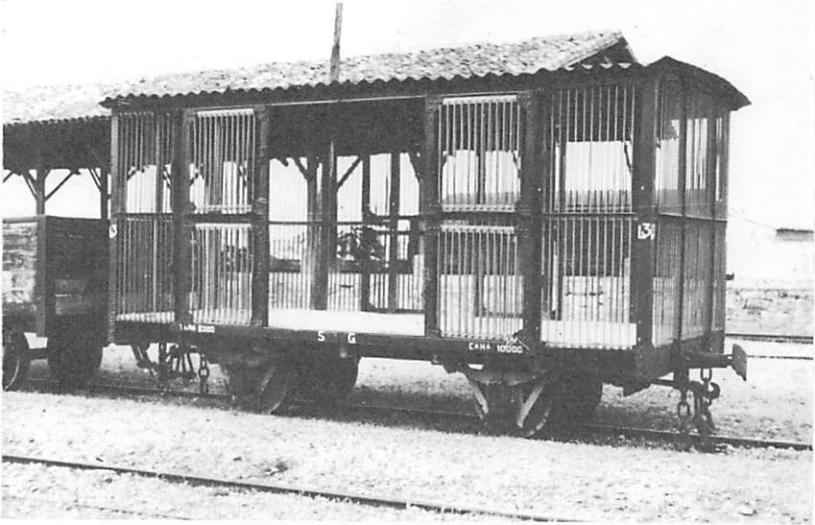
*Ferrocarril secundario de Sádaba-Gallur (características fijas)*



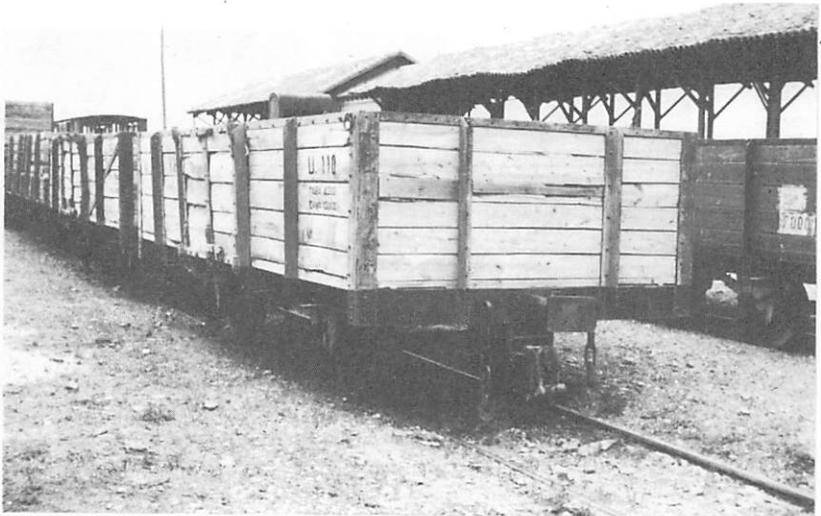
Furgón tipo D<sup>FHV</sup> número 1, 24-6-67.—Foto Ibáñez.



Furgón tipo D<sup>FHV</sup> número 5, 24-6-67.—Estación de Gallur.—Foto Ibáñez.

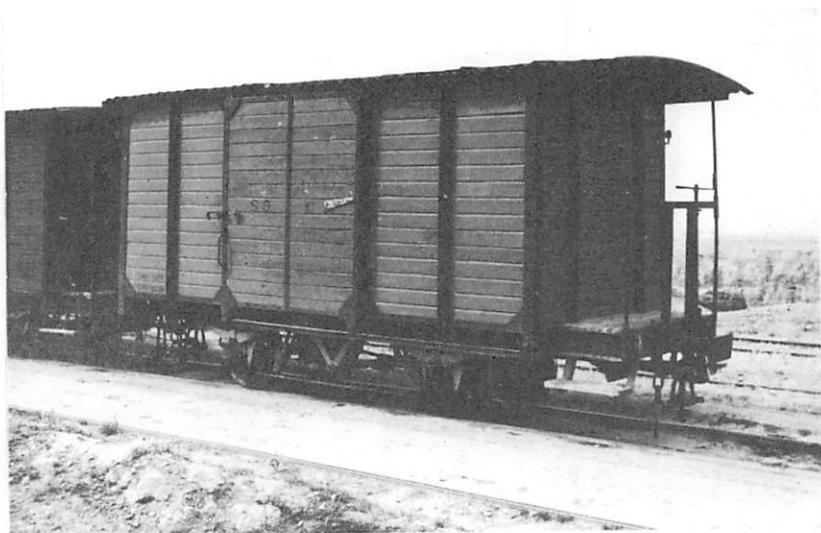


Vagón de ganado, tipo L, número 3, 24-6-67.—Foto Ibáñez.



Azucarera del Ebro (Luceni), vagón de mercancías particular, tipo U número 110, 24-6-67.—Foto Ibáñez.

*Ferrocarril secundario de Sádaba-Gallur (características fijas)*



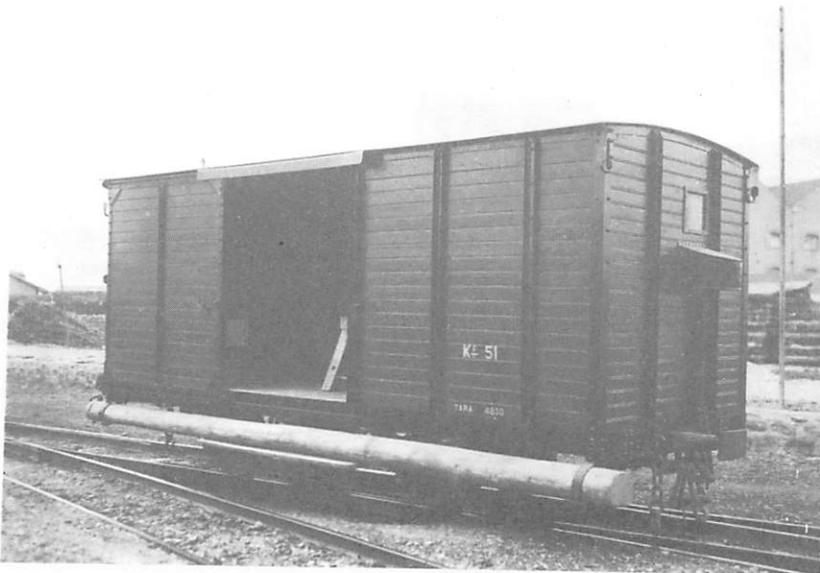
Vagón tipo KF número 9, 24-6-67.—Foto Jordi Ibáñez.



Vagón de mercancías, tipo U número 57, 24-6-67.—Foto Jordi Ibáñez.



Vagón mercancías, tipo K número 5, 24-6-67.—Foto Jordi Ibáñez.



Coche de socorro.