

El ferrocarril y el mercado interior. El ejemplo del Ferrocarril de Tudela a Bilbao

Dr. Angel Ormaechea

Universidad de Deusto - Deustuko Unibertsitatea

Se buscan las conexiones entre mercados a través del ferrocarril, en la doble lectura de mercado exterior y de mercado nacional, utilizando el ferrocarril de Tudela a Bilbao como el mejor ejemplo articulador, centrándonos en los años de 1863 a 1875, años de transición en la economía vizcaína: del tradicional protagonismo comercial a la consolidación de la economía minero-industrial.

Palabras clave: Comercio, Bilbao, ferrocarril, economía minero-industrial

Trenbidea eta barneko merkatua. Tudela Bilborako trenbidearen adibidea

Kanpoko merkataritzan zein barrukoan trenaren bidez merkatuen artean zegoen lotura bilatuko da Tuteratik Bilborako trenaz baliatuta, berori baita horren adibiderik onena. 1863tik 1875era bitarteko urteetan jarriko dugu arreta, Bizkaiko ekonomiaren trantsizio urteak izan ziren eta: merkataritzaren protagonismo tradizioaletik hasi eta meatzaritzako eta industriako ekonomia finkatu arte.

Giltza hitzak: Merkataritza, Bilbo, trena, meatzaritzako eta industriako ekonomia

The railway and the interior market

We seek ought the connections between markets by means of the railway, in a double reading of the foreign and national market, using the railway from Tudela to Bilbao as the best example of this articulation. We concentrate on the years from 1863 to 1875, years of transition in the economy of Bizkaia: from its traditional leading role in trade to the consolidation of its industrial and mining economy.

Key words: Commerce, Bilbao, railway, mining-industrial economy

Cuando se estudia el impacto de los ferrocarriles sobre la economía de un país, los especialistas distinguen entre efectos hacia atrás, que serían los impactos ejercidos por la demanda de los ferrocarriles sobre los sectores proveedores (entrarían aquí la industria siderúrgica (hierro y acero), la mecánica (locomotoras, vagones, etc.), el empleo generado, los consumos de carbón, etc...), y efectos hacia delante, surgidos de las mejoras en los transportes sobre los sectores clientes del ferrocarril (la movilidad de la población, el impacto sobre las comunicaciones –correo, por citar un ejemplo–, su impacto sobre el mercado interior, el ahorro social, etc.¹). Aquí nos interesa particularmente, dentro de los efectos hacia delante, el impacto sobre el mercado interior, ya que, como señalan los autores citados, “el ferrocarril fue un instrumento, junto con el arancel, de la política económica utilizado por los liberales españoles para impulsar la integración del mercado nacional tras la pérdida del mercado americano”².

Desde esta lectura, el ferrocarril como elemento integrador de las economías estatales y propulsor de los cambios económicos, descansa en las siguientes premisas. Por una parte, el ferrocarril –y por ello se diferencia significativamente de todos los medios de comunicación terrestre existentes hasta entonces– contribuyó a aumentar la rapidez del transporte, a fijar los precios y a asegurar la fluidez de los intercambios comerciales y de viajeros, que se apoyan en las mejoras introducidas en la velocidad y seguridad del mismo, en la capacidad de carga, en sus menores precios frente a los transportes terrestres tradicionales, y todo ello contribuye al incremento ilimitado de los servicios y de la oferta.

Su influencia se dejará sentir en la creación de grandes corrientes de transporte y relaciones mercantiles, tanto locales como nacionales e internacionales. En efecto, el ferrocarril favoreció la circulación de la riquezas y facilitó los intercambios; contribuyó al incremento de la producción al dar salida a los productos hacia mercados que antes le estaban vedados por su difícil acceso, y por lo tanto, favoreció la integración de nuevas zonas en la economía de mercado; es decir, el ferrocarril permitió la integración del mercado nacional, las exportaciones al exterior desde las zonas no portuarias y la especialización regional en distintos sectores agrícolas e industriales. Asimismo, permitió movilizar a la población, mejorando las asignación de éste, como de otros factores de la producción.³

¹ Una visión actualizada y resumida y que remite a una generosa bibliografía en “La construcción de la red ferroviaria y la industrialización española”, COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ RUBIO, M. Y VIDAL OLIVARES, J. *150 Años de Historia de los Ferrocarriles Españoles*, Anaya-Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 1998, vol. I, pp.55-147, en especial, páginas 101-141.

² *Ibid*, *op. cit.*, p. 137.

³ COMÍN, Francisco: “Los efectos económicos del ferrocarril sobre la economía española (1855-1935)”, en MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J. Y VIDAL OLIVARES, J. (eds.), *Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998*, Madrid 1999, pág. 265.

Antes de entrar en las relaciones entre el ferrocarril y el mercado, hemos de resaltar que éste era uno de los objetivos del ferrocarril de Tudela a Bilbao, porque, como ya hemos señalado en varias ocasiones, el mundo ferroviario vizcaíno se mueve siempre en una doble dirección en los momentos iniciales de la nueva realidad ferroviaria –después, a medida que la trama ferroviaria se va completando, aparecen nuevos planteamientos, como, por citar un ejemplo, el ferrocarril de Bilbao a Portugalete, que contará, entre otras metas, con una vocación de ferrocarril metropolitano– con unos objetivos finales diferenciados. Por una parte, la búsqueda del mercado interior y su conexión con el mercado internacional; por otra parte, la explotación de los ricos veneros metálicos, que también demandan de la nueva tecnología.

Desde una lectura vizcaína, nos encontramos con unas ideas o proyectos muy antiguos, al compás de las realidades europeas más avanzadas (el primer ferrocarril minero Stockton-Darlington comienza a funcionar en 1825 y el primer ferrocarril “comercial”, Liverpool-Manchester, data de 1830; 1827, carril de fierro en la cuenca minera; 1831-32, “carriles de fierro” de Valmaseda⁴; sin embargo, dentro de una cronología acorde con la realidad hispana, las primeras realidades ferroviarias se retrasan hasta el bienio 1863-1865, fechas alejadas de las primeras experiencias europeas.

Para encontrar una respuesta a esta disfunción cronológica, necesitamos realizar un rápido repaso del proceso económico en el se fraguan las distintas apuestas ferroviarias. Seguimos, en esta rápida visión, la última síntesis, dirigida por González Portilla⁵. La industrialización que conoce la economía vasca, resultado del proceso de modernización, es el colofón de varios procesos, en el que confluyen las fuerzas de los diferentes agentes implicados en el proceso económico. Por una parte, aparece un sector industrial que engloba la extracción y transporte de mineral y su transformación y que evoluciona hasta el capitalismo industrial.

Por otra parte, la persistencia de una economía mercantil, con un notable desarrollo de los intercambios y, en consecuencia, del capitalismo comercial, al que se le sumarán métodos, técnicas y organización acordes con las exigencias del capitalismo industrial.

Si nos retrotraemos al siglo XVIII, la prosperidad económica estuvo arropada en las ventajas que ofertaba el régimen foral y la libertad de comercio a las provincias exentas vascas, pero descansaba por la triple conexión entre el

⁴ Significamos la coincidencia de las iniciativas vizcaínas con las pioneras hispanas: el comerciante gaditano don José Díez Imbrechts solicita una línea ferroviaria unos meses antes de la apertura del ferrocarril de Liverpool a Manchester, siguiendo una suerte similar a la propuesta de Novia de Salcedo, al quedarse en un proyecto inacabado.

⁵ GONZÁLEZ PORTILLA, M (dir), *Bilbao en la Formación del País Vasco Contemporáneo (Economía, población y ciudad)*, Bilbao 1995, pp. 41-180.

mundo rural, donde se ubicaba la actividad del sector protoindustrial y artesanal, el mercado exterior al que iba destinado la producción del anterior, y los puertos y su burguesía comercial que se encargaban de conectar la producción protoindustrial y manufacturera al comercio internacional. Los puertos vascos, entre los que descuella Bilbao⁶, fueron los elementos dinamizadores del desarrollo económico. Esta dinámica generaría una importante actividad económica volcada al exterior: a modo de ejemplo, la mayor parte de la producción industrial-artesanal se iba a exportar, destacando por la importancia de su volumen y el peso que tuvo en la economía, el hierro. Según fuentes de la época, en Vizcaya, se exportaba el 96% del hierro producido.

Este crecimiento exigió y favoreció el desarrollo de los medios de comunicación y transporte, tanto en las comunicaciones exteriores como en las interiores. No sorprende que una de las preocupaciones fundamentales y uno de los lugares comunes de las autoridades vascas fuera la creación y mantenimiento de una red de caminos adecuada, ya que la mejora de la red viaria y su convergencia hacia el interior era de vital importancia, si se quería que el sector protoindustrial y el comercio exterior de reexportación se desarrollasen e incidiesen en la vida económica del país.

Para los intereses de la burguesía mercantil bilbaína hay tres preocupaciones básicas: en primer lugar, el mantenimiento de las tradicionales actividades mercantiles exigía la defensa de su conexión con la meseta castellana, origen y destino de tráficos fundamentales; en segundo lugar, mantener los contactos y las relaciones comerciales con los mercados europeos y captar nuevos tráficos para que el puerto de Bilbao continuara y fortaleciera su posición de importante centro de intermediación comercial, sin olvidar su actividad de redistribución en el mercado interior de las manufacturas y productos procedentes del exterior y, en tercer lugar, el temor a la marginación económica, que se produciría si Bilbao quedaba apartado de las rutas comerciales o si se modificaba alguna pieza que soportaba su delicado engranaje en las relaciones.

La entrada en el siglo XIX supuso un dislocamiento del sistema, cuya manifestación más visible fueron las guerras europeas de finales del XVIII y principios de siglo, manifestación externa de un proceso de transformación profunda, ya que el capitalismo industrial, como nuevo modelo de organización de la economía, exigía también nuevos modelos de sociedad y de Estado; esta exigencia se complica, en el País Vasco, con la Primera Guerra Carlista. En el intervalo, al desestructurarse los flujos internacionales y al quedar fuera de los nuevos circuitos internacionales y no haber aparecido el mercado interno en

⁶ El papel de Bilbao ha sido estudiado, y citamos su última obra como un magnífico compendio y colofón de sus diferentes trabajos, por ZABALA URIARTE, A. *Mundo urbano y actividad mercantil. Bilbao 1700-1810*, Bilbao 1994.

España, la crisis general económica afectó al País Vasco. En las Juntas Generales de Gernika de 1827, los diputados salientes, Novia de Salcedo y el Marqués de Valdespina formularon un diagnóstico sobre los tipos de comercio y buscaron soluciones al mismo, que pasaba por atraer los excedentes cerealísticos castellanos hacia el puerto bilbaíno, mediante la construcción de una infraestructura viaria que facilitara su comunicación. Aquí encaja perfectamente la propuesta de la construcción de un camino de hierro entre Bilbao y Valmaseda⁷, todavía dentro de la lógica de la librefranquicia y con las aduanas en el interior.

La superación del conflicto carlista con el triunfo del liberalismo y el traslado de las aduanas a la costa abren la etapa histórica de los orígenes del capitalismo y de la industrialización del País Vasco (1841-1872), años en los que se ponen las bases sobre las que se va a construir el capitalismo vasco. Esta nueva realidad iba a exigir unas nuevas infraestructuras de comunicación: es el momento en que la burguesía vizcaína proyecta ese gran intento de integrar los mercados internacionales y el mercado interno con la denominada *Concesión Vascongada, el Ferrocarril Madrid-Irún por Bilbao*. Aunque no queda más en un proyecto, éste tiene su particular interés por cuanto refleja el ambiente económico de Bilbao, cuyo reto era conseguir una moderna vía de comunicación con los mercados de trigo y vino del interior.

Superados los conflictos bélicos y configurado el Estado liberal, desde mediados de 1844 aparecen las primeras solicitudes de grandes líneas, entre las que, por lo que puede afectar a la plaza bilbaína, interesa recordar Madrid-Avilés, por León, y la concesión del ferrocarril de Alar del Rey a Santander. Estas últimas encenderán la alarma en los círculos bilbaínos, y el ayuntamiento de Bilbao comisiona a su alcalde don Federico Victoria de Lecea para que recabe información sobre un grupo de franceses que se había interesado en la construcción de un ferrocarril de Madrid a Bilbao. Estas peticiones obligaron al Gobierno a buscar un criterio de política ferroviaria, que, tras la elaboración del Informe Subercasse, se plasmó en la Real Orden de 31 de diciembre de 1844, en la que se fijaban las reglas a observar en la tramitación de las solicitudes ferroviarias, al tiempo que regulaba el conjunto de requisitos generales para la concesión (aprobación de un pliego de condiciones generales y un cuadro de tarifas⁸). Nos interesa resaltar que el objetivo que se persigue es la conexión de mercados.

Como se ha indicado, las corporaciones provinciales y locales vizcaínas se lanzan tras el ferrocarril que había unir Vizcaya con Madrid, y en un suple-

⁷ AGIRREAZCUENAGA, J. *Vizcaya en el siglo XIX: Las finanzas públicas de un estado emergente*, pp. 192-195.

⁸ MATEO DEL PERAL, "Los orígenes de la política ferroviaria en España (1844-1877)", en ARTOLA (ed.), *Los ferrocarriles en España, 1844-1943*, vol. I, pp. 32-43.

mento del Boletín Provincial del 25 de enero de 1845 publican un escrito de propaganda para el proyectado ferrocarril. Pero no se contentan con hacer propaganda del nuevo proyecto, sino que inmediatamente comienzan las gestiones en Madrid para obtener la concesión de este camino: la Real Orden de 16 de agosto de 1845 otorga, a nombre de Federico Victoria de Lecea y Pedro Pascual de Uhagón, la concesión de un camino de hierro de Madrid a Irún por Bilbao -que empalmaría «en el Bidasoa con el que venga de París, y por consiguiente estará enlazado con todos los de Europa», según declaraban sus gestores⁹-. Convertir en realidad esta concesión consumió diez infructuosos años. Nadie puede resumir mejor esa historia que uno de los principales actores, Victoria de Lecea, a la altura de 1855:

«Hace diez años que las Corporaciones de Vizcaya concibieron la idea de dotar a su país con un nuevo elemento de vida y de prosperidad: la senda la habían trazado nuestros antepasados y los adelantos modernos les hicieron conocer que era llegado el momento de enlazar el puerto de Bilbao con los graneros de Castilla por medio de un ferrocarril que disminuyendo el coste de los arrastres y aumento de la velocidad de las comunicaciones, fomentase el comercio interior, la industria y la navegación y diera mayor ensanche a nuestras relaciones con las otras naciones. Los caminos de esa provincia fueron los primeros de España y ahí también tuvo origen el primer proyecto de un ferrocarril, que por inconvenientes imprevistos y circunstanciales lamentables no ha podido realizarse aún; pero cuya necesidad es más imperiosa de día en día...

...

Mas no tuvo lugar y hoy lamentamos el tiempo, los afanes y los caudales perdidos; y hoy vemos también anulada la concesión en que se fundaron tantas esperanzas y aprobadas y vigentes otras de un orden secundario que contaron con menos recursos en su origen. ¿Habrá de desmayar Vizcaya?. Ella, que fue siempre la primera en las mejoras materiales, ¿será ahora la última? No puedo resignarme a que así sea y creo que aún haya medios de recuperar el lugar que nos corresponde y de evitar la ruina de la riqueza pública de nuestro país...

De estas breves, pero positivas indicaciones, deducirá V.S.I. que no debe ni puede esperarse un momento más en reconocer que es urgente la necesidad de que Vizcaya y Álava se aúnen para poner en contacto el puerto de Bilbao con las márgenes del Ebro. Así se podrá evitar la ruina de ese país, que de otra suerte es segura dentro de algunos años: pues si nosotros no hemos llegado a Haro cuando el gobierno llegue a Zaragoza, aquel ferrocarril conti-

⁹ Archivo de la Casa de Juntas de Guernica, *Camino de hierro de Madrid a Irún por Bilbao*, Registro 1, Legajo 1, Empresa del Camino de Fierro de Madrid a Irún por Bilbao, Bilbao, 1846.

nuará al vecino imperio dejando olvidada a su izquierda a la costa de Cantabria. No me detendré amplificando las consecuencias desastrosas de tamaña calamidad, pues sin ofender a V.S.I. diré tan sólo que fije su ilustrada atención en lo que el puerto de Santander va a ser cuando el ferrocarril de Alar llegue a Valladolid, época no lejana, y en el fomento que San Sebastián y Bayona recibirán el día que se prolongue la línea de Zaragoza hasta Irún, sin que nosotros estemos antes en Haro. Mas el día que la Rioja esté a cuatro horas de Bilbao y que dueño su comercio de una ventajosa posición en aquel importantísimo río, mire a Burgos y Zaragoza casi equidistantes de su ferrocarril, qué gran porvenir se abre para Vizcaya. La elección no es dudosa. Me atreveré, por lo mismo, a suplicar a V.S.I. que determine, de acuerdo con el Excmo. Ayuntamiento de Bilbao, y con los representantes de su comercio, el estudio de los medios más pronto y convenientes para llevar a cabo la construcción de un ferrocarril de Bilbao a Haro, en unión con la Diputación Foral de Alava. Varias con las combinaciones que a este efecto podrán proponerse, ya bajo la base de que esas dos provincias asegurasen un interés mínimo a las acciones que se emitieran, o ya partiendo del principio de que ambas construyesen de su cuenta las obras de explanación y fábrica, y diesen luego a una Compañía la explotación del camino por cierto número de años, obligándose ésta a la colocación de los carriles con todos sus adherentes y a la presentación de todo el material fijo y movable que con arreglo al arte se requiera, pero no me es dado entrar en este terreno, que me llevaría muy lejos y que pertenece a la Comisión que al intento se forme por V.S.I., si cual lo espero acoge benigna mi súplica y toma en consideración este importantísimo asunto.¹⁰

En el transcurso de los diez años de vigencia de la *Concesión Vascongada* (1845-1855), se van discutir varias alternativas, se van a buscar objetivos más concretos, precisando la apertura a la meseta y al Ebro.

Los hechos posteriores ratificarán esta situación. Después de la Ley General de 1855 -momentos antes de la misma, Lecea insiste en la necesidad de conectar el puerto de Bilbao, vía Vitoria, con el Ebro-, se impone el trazado Madrid-Irún por Vitoria, dejando a un lado Bilbao, a quien, en compensación, se le concede el empalme Bilbao con el Ebro, pero no en dirección a Madrid, sino en dirección a la Rioja y Navarra

Ferrocarril de Tudela a Bilbao y mercado interior

La historia posterior es conocida. La ley de 11 de julio de 1856 otorgaba la concesión del Ferrocarril del Norte al Crédito Mobiliario Español, pero, en la

¹⁰ Archivo de la Casa de Juntas de Guernica, *Ferrocarril de Bilbao a Tudela*, Registro 2, Legajo 1. Un estudio pormenorizado de toda la problemática de la *Concesión Vascongada* en FERNANDEZ TERREROS, B. *El proyecto de un Ferrocarril Madrid-Irún, pasando por Bilbao*, Bilbao 1974, Memoria de Licencitura (inédita).

misma, se anunciaban las autorizaciones para subastar el trayecto de Bilbao a Vitoria o Miranda de Ebro y el trayecto de Tudela y Logroño a Bilbao, pasando por Vitoria o Miranda de Ebro¹¹, que dará lugar a la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao, resultado, en palabras de un prócer alavés, de que “Bilbao había luchado tenazmente por que los carriles de la línea del Norte pasaran por la invicta Villa: sucumbió en su empeño ante la imposibilidad de su situación topográfica que la colocaba fuera del verdadero y lógico trayecto. Sin amilanarse se ocupó desde luego de empalmar con ella, y como siempre sus vuelos son atrevidos, no se limitó a estudiar un ramal, sino que concibió el proyecto de unir el Océano con el Mediterráneo por medio de una vía férrea, que partiendo de Bilbao y empalmando con la del Norte, alcanzara un día Barcelona”¹².

Los propios gestores de la línea de Tudela a Bilbao, destacan el papel que tendrá Bilbao en este cruce de redes comerciales: «punto muy conocido y reputado de antiguo, cuya población y comercio aumentan considerablemente, bien comunicado, en Miranda de Ebro, con la línea del Norte, que viene de Madrid a Francia por las provincias productivas y consumidoras de Castilla; atravesando, desde Miranda, la provincia de Logroño rica en frutos, se empalma con la línea que de Madrid viene por Zaragoza a Pamplona, comunicando también por esta dirección con la capital del reino y fértiles provincias del centro por un lado, y por el otro con las industriosas provincias catalanas y sus puertos, los cuales, especialmente el de Barcelona con el de Bilbao, formarán los puntos de partida de la línea férrea directa entre el Océano y el Mediterráneo, con lo que Bilbao tiene que ser uno de los primeros puertos del Cantábrico para el comercio exterior e interior, reuniendo además las inapreciables ventajas de que abraza las dos direcciones indicadas y que será el primero que tenga terminada toda la línea hasta los puntos referidos»¹³.

Esta idea de la prosperidad del ferrocarril de Tudela a Bilbao vinculada a una unión sin solución de continuidad, por vía férrea, con la Corte del Reino por las dos direcciones que viene, la una, a Miranda de Ebro, en su dirección a Francia y, la otra, por Tudela a Pamplona, además de permitir el empalme con el Mediterráneo, atravesando las productoras y consumidoras provincias de Castilla, Aragón y Cataluña¹⁴ ya estaba planteada en 1.852 por la Sociedad Económica Matritense: «Resta designar otra línea, cuyo establecimiento es de la más alta importancia al país, ya se considere política, ya económicamente: esta importante línea es la que debe establecerse desde Zaragoza a Bilbao,

¹¹ Archivo General de la Administración. Ministerio de Obras Públicas. Ferrocarril de Tudela a Bilbao. *Legajo 31.591. Expediente de Concesión*

¹² VELASCO Y FERNANDEZ DE LA CUESTA, L. *Memorias del Vitoria de antaño*, p. 214.

¹³ COMPAÑÍA DEL FERROCARRIL DE TUDELA A BILBAO, *Memoria 28-4.1861*, págs. 10-11.

¹⁴ COMPAÑÍA DEL FERROCARRIL DE TUDELA A BILBAO, *Memoria 26-4.1863*, pág. 4.

pues consideradas en ejecución las obras de navegación del río Ebro desde el puerto de los Alfaques hasta Zaragoza, el propuesto camino hasta Bilbao establecería una inmensa corriente mercantil a través del territorio español entre las Naciones marítimas que bañan el Mediterráneo y las del Océano al O. de Europa, pues que economizaría 700 leguas de penosa navegación y el tránsito por el estrecho de Gibraltar y en cuyo rodeo cuestan hoy los fletes como hasta el Norte de América. No es posible encarecer suficientemente la ventaja inmensa que por todos los conceptos reportaría al país este importantísimo camino desde Zaragoza a Bilbao»¹⁵, idea manejada también por Salazar y Mazarredo, que considera al ferrocarril de Tudela como un ferrocarril europeo, ya que pone en comunicación el Cantábrico con el Mediterráneo¹⁶. El cónsul inglés Young contemplaba este proyecto con gran simpatía asegurando que, cuando se unieran Bilbao y Barcelona, se produciría un cambio en la estructura comercial bilbaína¹⁷. Sin embargo, en 1.864, D. Agustín Martínez Alcibar señala la poca importancia del movimiento de mercancías que se observa en la línea de Bilbao a Castejón, lo que prueba que el movimiento de exportación de los productos de Aragón no se dirige ni al Sudoeste ni al Oeste, ni, en general, hacia las Castillas o al Centro de la Península¹⁸.

Ha llegado el momento de contrastar las esperanzas depositadas con las realidades ofrecidas por el ferrocarril, que inicia su explotación en 2 de marzo de 1863, pero sólo para mercancías entre Bilbao y Miranda de Ebro y en su totalidad el 31 de agosto del mismo año. Basamos el contraste en los transportes físicos de mercancías y viajeros.

Conviene tener presente la historia y la evolución de la línea, al menos en lo que se refiere al siglo XIX. La Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao se mueve, de acuerdo con la periodización establecida por Tedde, en la fase de creación (1856-1874) que, en nuestro caso, se alarga hasta 1877, último año de actuación de la Compañía, antes de ser absorbida por la Compañía del Norte. En esta primera etapa, el ferrocarril de Tudela a Bilbao se enfrenta con las primeras realidades del transporte y con la solución a sus problemas financieros, complicándose su actuación, como empresa independiente, con la depresión económica de los años 1864-1868 o, en un planteamiento más general, con el decenio dramático de 1860¹⁹, sin olvidar la guerra de tarifas que enfrenta a las distintas compañías, pero especialmente a la línea de Bilbao a Tudela y Norte, -cuyos ecos llegan al Congreso de los Diputados-, .y, cuando se atis-

¹⁵ *Los ferrocarriles*, 1852, pág. 109.

¹⁶ *Diario de Sesiones de las Cortes*. Congreso de los Diputados, 1857, II, pág. 956.

¹⁷ PUERTA, Natividad de la, *El Puerto de Bilbao como reflejo del desarrollo industrial de Vizcaya (1857-1913)*, Bilbao 1994, Autoridad Portuaria de Bilbao, pp. 141.

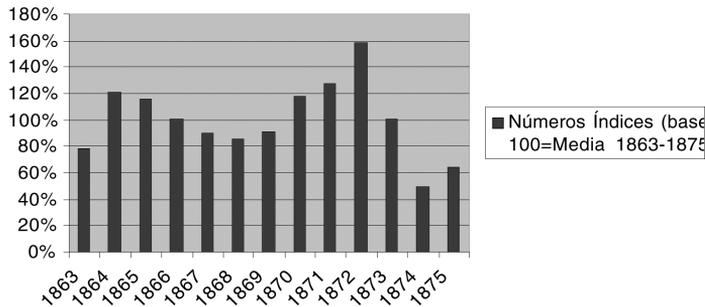
¹⁸ *Revista Minera*, 1864, pág. 706.

¹⁹ TORTELLA, G. «La Economía Española, 1830-1900», en *Revolución burguesa, Oligarquía y Constitucionalismo, (1854-1923)*, en TUÑÓN DE LARA, M, *Historia de España*, VIII, pág. 110.

ba la superación de este ciclo depresivo, la guerra carlista sacudirá frontalmente al ferrocarril de Tudela a Bilbao.

La evolución coyuntural del transporte de mercancías, a tenor de los avatares aludidos, se recoge en la gráfica siguiente:

Transporte de mercancías, 1863-1875



Tedde presenta, como segundo movimiento, la fase de expansión (1874-1900). Por los motivos antedichos, esta fase, en el caso de la sección de Tudela a Bilbao, se acorta y se enmarca entre 1878 y 1900. Si Tedde califica al período de expansión, podríamos, en el ferrocarril de Tudela a Bilbao, hablar de un ascenso exponencial, cortado por el ciclo depresivo de 1.883-1.888 y, en menor medida, por el de 1.892-93, es decir, la depresión agraria y los problemas de la depreciación de la peseta.

Apostamos por el primer período por ser una etapa de transición en la economía vasca en el proceso de culminación hacia el capitalismo industrial y mercantil, con más peso, en estos años, del capitalismo mercantil, aunque se han dado pasos definitivos en pos del capitalismo industrial: primeras experiencias industriales (Santa Ana de Bolueta,...), despegue de la actividad minera, puesta en explotación del ferrocarril de Triano, etc.

En el transporte de las mercancías nos interesa resaltar tres aspectos básicos: la naturaleza de la oferta del transporte, globalizando las mercancías por sectores. Un segundo aspecto radicaría en la aproximación a la cuestión del ferrocarril y el mercado de los principales productos transportados y, finalmente, determinar el marco geográfico del transporte de mercancías, cuando ello sea posible.

En el transporte de viajeros –aspecto secundario, pero que conviene no olvidar, por lo que señalaremos sobre las repercusiones sociales de los ferrocarriles, también nos acercaremos al reparto geográfico de ese tráfico de viajeros.

Empecemos por conocer la naturaleza de las mercancías transportadas, cuya realidad se recoge en el cuadro siguiente.

Cuadro 1. Principales mercancías transportadas por el ferrocarril de Tudela a Bilbao, 1876-1875
(en miles de toneladas)

	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	Total
Trigos	19,5	27,2	36,7	33,4	32,6	16,7	20,7	23,9	23,0	41,3	13,1	6,7	5,9	301,2
Vinos	5,7	19,6	22,9	22,5	20,3	28,0	23,2	20,3	23,1	22,9	27,6	21,7	30,4	288,9
Azúcares	9,8	16,5	17,7	16,1	17,3	18,4	15,9	16,6	18,1	15,1	8,2	9,6	11,3	191,6
Harinas	12,9	32,0	22,0	12,7	9,9	4,6	5,1	8,3	10,4	21,6	5,9	5,5	9,3	151,7
Minerales	9,6	6,3	10,1	11,6	6,5	10,1	10,7	24,6	34,1	55,1	50,8			230,2
Metales	9,9	8,0	6,7	8,6	8,1	8,1	6,6	7,3	8,2	8,5	3,9	2,7	4,2	91,3
Maderas	5,0	11,4	10,7	8,4	6,3	6,2	4,1	5,7	6,0	6,2	3,3	3,1	3,3	80,3
Materiales construcc.	2,0	5,1	9,5	5,8	6	7,8	6,3	6,5	6,8	6,3	1,4	1,1	1,5	66,6
Carbones	1,5	19,6	8,7	6,9	6,3	4,4	14,9	26,9	36	29,4	16,1	4,3	2,2	168,5
Tejido	2,5	6,8	4,7	4,3	5,9	5,6	6	5,5	7,0	6,5	5,6	4,3	6,1	71,4
P. Químicos	2,9	4,5	3,3	2,9	2,8	3,8	5,3	7	8,3	7,0	2,4	2,1	2,4	55,3
Mat. ferroviario	24,0	10,0	1,6	0,2										35,8
Trans. Compañía	11,2	14,8	7,1	4,1	3,6	3,8	4,7	7,3	7,0	8,5	3,8	2,9	4,8	84,1
Total	123,4	189,9	182	157,5	140,8	134,0	143,6	184,5	199,6	249,5	157,2	76,8	101,0	2040,4

Si se agrupan los principales productos transportados por la línea de Tudela en sectores y buscamos una posterior comparación entre los tráficos ferroviarios y el movimiento portuario, optamos por la siguiente ordenación, siguiendo el modelo aportado por Nati de la Puerta²⁰: Materias primas –el des-

²⁰ ...“he reunido las distintas mercancías en cuatro grupos, de acuerdo con la clasificación internacional utilizada por el Banco de Bilbao Vizcaya para sus informes sobre el sector exterior. Estos cuatro grupos corresponden a: Materias Primas, Combustibles, Alimentación y Productos Fabricados” (PUERTA, Natividad de la, *El Puerto de Bilbao como reflejo del desarrollo industrial de Vizcaya (1857-1913)*, Bilbao 1994, pp. 306-308

1. Materias primas

Minerales: Hierro, Otros minerales

Químicos: Petróleo, cera

Textiles: Algodón, lana, fibras vegetales, otras lanas

Papel: Pasta de papel, trapos sucios

Piel: Cueros sin curtir, corteza curtiente

Otras Materias Primas

2. Combustible

Carbón: Carbón mineral, carbón vegetal

Coque

3. Alimentos

Agrícolas

Granos: Trigo, maíz, harina, arroz, centeno

Legumbres

Hortalizas

Frutos: Frutas frescas, Frutos secos, Aceitunas, Aceite de oliva, Vino, los demás alcoholes

Pecuarios

Ganado, Carne, Manteca

Pescado: Bacalao, los demás Pescados

Aves

Coloniales: Cacao, Azúcar, Café, Especies, Te, Tabaco, Otros coloniales

Alimentación animal: Semillas y Forraje, Raba

Otros Alimentos: Queso, Chocolate, Huevos, Mostaza

Sal

Conservas

Aguas Minerales

4. Productos Fabricados

– Metalurgia

– Hierros: Lingotería, Barras-Planchas-Chapas, Alambres-cables-flejes, Tubos, Ferretería, Hojalata, Menaje, Chatarra

– Los demás metales: Cobre-bronce-latón, Estaño, Zinc, Plomo, Aluminio, Otros metales y aleaciones

Químicos: Derivados químicos y farmacéuticos, Droguería y Perfumería, Tintes y Colorantes, Explosivos, Barnices y Colas, Abonos, Azufre, Otros Productos Químicos

Madera: Duelas y Pipería, Tablas, Mimbre, Muebles de Madera, Objetos de Madera, Otras Maderas

Textiles

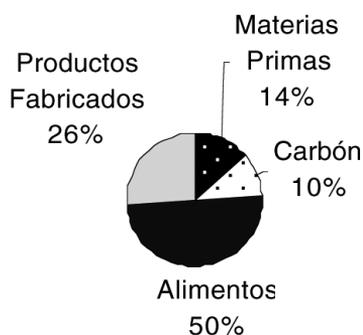
– Hilazas: Hilados de algodón, Hilados de lana, Hilados vegetales, Hilados de seda

– Tejidos: Tejidos de Algodón, Tejidos de Lana, Tejidos Vegetales, Tejidos de Seda

– Otros Productos Textiles: Pasamanería, Alfombras, Jarcia y Cordelería, Sacos, Hules, Complementos de Vestir

glose pormenorizado en la nota precedente–, Combustibles, Alimentos y Productos fabricados. La estructura de los transportes realizados por el ferrocarril de Tudela a Bilbao, para el período 1.863-1.875, se recoge en el gráfico siguiente

Mercancías transportadas, 1863-1875



Destaca la rotundidad de un ferrocarril, en esta primera etapa, dominado por los productos agro-pecuarios, que responde a esa aspiración, reiterada por los gestores, de servir de nexo o de buscar los mercados castellanos, para abastecerse, pero no adelantemos acontecimientos y vayamos por pasos.

Una visión más pormenorizada nos permite un análisis más detallado de las mercancías transportadas.

El 14% que representan las materias primas se desglosa de la siguiente manera:

-
- Construcción: Mármol, Cal y Cemento, Cristal y Vidrio, Varios de construcción
 - Bienes de Equipo y Consumo
 - Transporte: Coches, Buques de Madera, Buques de Hierro, Material de Ferrocarriles, Dragas-grúas-diques, Material de Hierro para construcción de Buques, Otros Materiales de construcción Buques
 - Producción: Maquinaria Industrial, Maquinaria de Precisión, Grasas y Aceites Industriales, Herramientas, Material Eléctrico
 - Armas
 - Papel y Otros
 - Papelería: Papel, Cartón, Libros Grabados, Corcho
 - Pieles y otros: Calzado, Goma Elástica, Curtidos
 - Otros
 - Sin Clasificar

	Total	% sobre el total	% sobre el grupo
Minerales	230269,0	11%	82%
Petróleo	20924,6	1%	7%
Textiles	13673,7	1%	5%
Piel	14226,0	1%	5%
Tierra para la industria	636,1	0%	0%
Materias Primas	279729,4	14%	

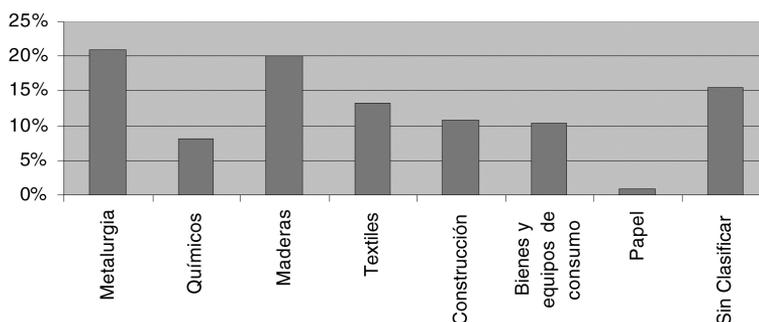
El 10% que representan los combustibles se reparte de la siguiente forma

	Total	% sobre el total	% sobre el grupo
Carbón mineral	140127,3	7%	67%
Carbón vegetal	28409,3	1%	14%
Carbón para la compañía	41843,0	2%	20%
Combustible	210379,6	10%	

Los alimentos, sector dominante en el transporte, se reparten entre los siguientes grupos:

	Total	% sobre el Total	% sobre el grupo	% sobre los productos agrícolas	% sobre granos
Cereales	301265,0			37%	66%
Harinas	151796,7			19%	34%
Granos	453061,7	22%	45%	56%	
Legumbres	9053,8	0%	1%	1%	
Frutos	45248,4	2%	4%	6%	
Vinos	288988,8	14%	29%	35%	
Aceites	19418,0	1%	2%	2%	
Agrícolas	815770,7	40%	81%	44%	
Pecuarios	3834,9	0%	0%		
Pescados	103047,9	5%	10%		
Coloniales	30206,3	1%	3%		
Otros Alimentos	11936,7	1%	1%		
Sal	35196,6	2%	3%		
Paja	10946,8	1%	1%		
Alimentos	1010939,9	50%			

Por último, el 26% restante responde a los aportes de los siguientes productos:

Productos fabricados, 1863-1875

En cuanto a la configuración de los tráficos, desde una pretendida visión del mercado, es decir marcando las direcciones y las distintas mercancías afectadas, tomamos como ejemplos los años de 1864 y 1868. En ambos casos, tenemos unas direcciones básicas: la vía ascendente, que dibuja el tráfico desde Bilbao hacia Tudela y la vía descendente, en la dirección contraria, desde Tudela a Bilbao. En 1864, esta realidad se refleja, en los grandes grupos de mercancías, de la siguiente manera:

Mercancías	Vía Ascendente	Vía Descendente	Total	% Ascendente	% Descendente
Materias primas	7413,8	945,4	8359,2	7%	1%
Combustible	26426,8	4213,3	30640,1	24%	5%
Alimentos	36983,2	55032,6	91945,8	33%	71%
Productos fabricados	37974,0	15497,6	53300,6	34%	20%
Varios	3093,7	2434,3	5527,9	3%	3%
Total de las mercancías	111891,5	78053,2	189944,6	59%	41%

Durante el primer año de explotación completa del ferrocarril de Tudela a Bilbao, predomina la dirección desde Bilbao como alimentadora del tráfico y podríamos pensar que Bilbao se convierte en el gran foco alimentador del tráfico, de volcado de mercancías desde el mercado exterior hacia el mercado interior. Con ello, como hemos señalado, se cumplía perfectamente el objetivo de los promotores: potenciar el modelo clásico del comercio del puerto bilbaíno, servir de reexportador de los productos castellanos (recogido perfectamente en la muestra, a través de los alimentos) y la importación de manufacturas europeas y de la propia Vizcaya hacia el interior (lo ejemplifican las materias primas y los productos fabricados), pero hemos de introducir una variable que modifica esta primera lectura, y éste es el comportamiento geográfico de los tráficos, analizado en esta primera fase a escala regional o de la línea.

Para esta lectura regional, hemos seccionado el espacio cubierto por el ferrocarril de Tudela a Bilbao en cuatro áreas: la Rioja Baja navarro-logroñesa, regida por Logroño y Calahorra²¹, que comprende la estaciones de Alfaro, Rincón de Soto, Calahorra, Alcanadre, Lodosa, Mendavia, Recajo y Logroño; la Rioja Alta y Alavesa, que engloba las estaciones de Fuenmayor, Cenicero, San Asensio, Briones, Haro y San Felices; el Valle del Bayas o Cuartango, con las estaciones de Pobes, Zuazo, Izarra, Inoso y Lezama; y finalmente, el valle del Nervión, con Orduña, Amurrio, Llodio, Areta, Miravalles, Arrigorriaga, Dos Caminos y Bilbao.

Apoyándonos en el año de 1864, para el cual tenemos la distribución por estaciones del tonelaje total movilizado, sin especificar la naturaleza de las mismas, la distribución comarcal de las mercancías expedidas y recibidas dibuja la siguiente estructura:

	Mercancías Expedidas	Mercancías Recibidas
Castejón	8,16%	16,06%
Rioja Baja	6,25%	6,02%
Rioja Alta	8,22%	4,19%
Miranda	24,39%	37,58%
Valle del Bayas	3,21%	1,95%
Valle del Nervión	49,75%	34,18%

de donde destaca el hecho de que las estaciones de empalme se significan como centros receptores, tal como sucede con Castejón, punto de empalme con la línea de Barcelona a Alsasua, y Miranda -empalme con la línea del Norte-, cuando el resto de las comarcas, a excepción de la Rioja Baja -que presenta un casi empate entre las mercancías expedidas y las recibidas-, se caracterizan por su carácter de expendedoras de mercancías, acentuándose este aspecto en el Valle del Nervión, en donde por cada mercancía llegada se expide casi una y media, y en la Rioja Alta, en donde por cada tonelada recibida se expiden casi dos.

²¹ TERAN-SOLE SABARIS y otros *Geografía regional de España*, pág. 217.

Cuadro 2. Distribución Comarcal del tráfico de mercancías en 1864
(en toneladas)

	Castejón	Rioja B.	Rioja A.	Miranda	V. Bayas	V. Nervión	Total
Castejón		2153,7	1376,8	5916,1	63,1	5995,0	15504,7
Rioja Baja	4176,3	1974,0	510,7	1538,0	120,2	3551,4	11870,6
Rioja Alta	1962,9	696,6	257,3	2363,2	461,1	9878,4	15619,5
Miranda	13564,2	1164,1	1.956		413,9	29238,6	46336,8
Valle del Bayas	210,5	342,2	257,7	2531,9	84,7	2679,8	6106,8
Valle del Nervión	10602,0	5113,7	3593,8	59047,4	2568,6	13580,8	94506,3
Total	30515,9	11444,3	7952,3	71396,6	3711,6	64924,0	189964,7

Las columnas, leídas horizontalmente, son toneladas salidas con destino a; leídas verticalmente, son llevadas a

De Castejón salen el 14% de las mercancías para la Rioja Baja; el 9% para la Rioja Baja; el 38% para Miranda; el 0,41% para el valle del Bayas y el 38% para el valle del Nervión. A su vez recibe el 14% de la Rioja Baja, el 6% de la Rioja Alta, el 44% de Miranda, el 0,69% del valle del Bayas y el 35% del Nervión. Contrasta la fuerte diferencia establecida entre Castejón y Miranda.

La Rioja Baja reparte sus mercancías de la siguiente manera: el 35% va destinado a Castejón; el 17% se queda en la propia comarca; un 4% va a parar a la Rioja Alta; el 13% camina a Miranda, el 1% al valle del Bayas y el 30% viaja hasta el valle del Nervión. Por su parte, le llegan el 19% de Castejón; el 17% de su propia comarca; un 6% de la Rioja Alta; un 10% le llega de Miranda, el 3% del Valle del Bayas y el 45% del Nervión. Es decir, arroja un superávit de 16 puntos con Castejón y 3 puntos con Miranda, está equilibrada, aunque con una tendencia negativa en su propia comarca -o sea recibe más de lo que expide- y es fuertemente deficitaria con el valle del Nervión, 15 puntos, déficit que lo completan el valle del Bayas y la Rioja Alta.

La Rioja Alta envía el 13% de su tonelaje a Castejón, el 4% a la Rioja Baja; casi un 2% lo distribuye en la propia comarca; otro 15% va destinado a Miranda, un 3% al Bayas y, por último, el 63% al valle del Nervión. Recibe el 18% de su tonelaje de Castejón; el 6% de la Rioja Baja, el 3% de su propia comarca; el 24% le llega de Miranda otro 3% del Bayas y el 45% del Valle del Nervión. En consecuencia presenta superávit comercial con Castejón y con el Valle del Nervión (casi 19 puntos), en tanto que es deficitaria con la Rioja Baja, con su propio entorno, con Miranda y con el Valle del Bayas. En el párrafo anterior hemos señalado que la Rioja Baja es deficitaria respecto a la Rioja Alta y en este afirmamos lo contrario, hecho perfectamente válido, ya que los porcentajes de los volúmenes movilizados están calculados sobre los de cada una de las comarcas.

Miranda de Ebro estructura su transporte enviando el 29% a Castejón, el 3% a la Rioja Baja, el 4% a la Rioja Alta, casi un 1% al Bayas y el 63% al valle del Nervión; lo recibe en un 8% de Castejón, un 2% de la Rioja Baja, un 3% de la Rioja Alta y casi 4% del Valle del Bayas y el 83% del Nervión. Las mercancías expedidas superan a las recibidas en los destinos de Castejón, Rioja Baja, Rioja Alta, en tan to que se produce el fenómeno inverso con el Bayas y el Nervión.

El Valle del Bayas concentra especialmente su tráfico con Miranda y el Valle del Nervión, a donde envía el 41 y el 44% de su tonelaje respectivamente y recibe el 12% de la Rioja Alta, el 11% desde Miranda y el 6% del Nervión, presentando superávit con Castejón, Rioja Baja y Miranda, y siendo deficitaria en sus tráficos con la Rioja Alta y con el Valle del Nervión y también con su propio entorno.

El Valle del Nervión envía un 11% de su tonelaje a Castejón; el 5% a la Rioja Baja; el 4% a la Rioja Alta; un 62% a Miranda de Ebro; casi un 3% al valle del Bayas y propio valle asume el 14% de sus expediciones; a su vez, recibe el 9% de Castejón, el 5% de la Rioja Baja, el 15% del entorno de Haro; el 45% de Miranda, el 4% del Bayas y el 21% le llega de su propio valle; en consecuencia, las expediciones superan a las mercancías recibidas en el intercambio con Castejón y con Miranda, mientras que aparece como deficitario con la Rioja Baja, en un porcentaje casi inapreciable, Rioja Alta, Valle del Bayas y con su propio entorno.

Una segunda referencia, en la misma distribución del tráfico entre la vía ascendente y la vía descendente es la del año 1868. El comportamiento se recoge en el cuadro siguiente:

	Vía Ascendente	Vía Descendente	% Ascendente	% Descendente
Materias primas	9768,8	2725,8	14%	4%
Combustible	5419,5	1516,4	8%	2%
Alimentos	27490,7	44561,2	40%	63%
Productos fabricados	14711,4	12915,2	21%	18%
Sin especificar	11350,0	8485,2	17%	12%
Total	68740,5	70203,8	49%	51%

En este año 1868 ha cambiado la estructura del tráfico de mercancías y el ferrocarril de Tudela, aunque con un margen muy estrecho, parece haberse convertido en un ferrocarril exportador, frente a la realidad, reflejada en 1864, de ser un ferrocarril importador.

Después de haber visto la estructura y las modificaciones del transporte realizado por el ferrocarril y su lectura comarcal, nos interesa, a tenor de los

cambios vistos en la estructura de las direcciones ascendente y descendente, relacionar el ferrocarril con el puerto, tanto en su vertiente de comercio exterior, como en el de cabotaje. Seguimos muy de cerca lo expuesto por Nati de la Puerta. En la historia del Puerto de Bilbao diferencia dos períodos: el primero, 1857-1876, que califica de economía en fase de transición. El segundo, 1876-1899, conoce el despegue y desarrollo de la industria vizcaína. En la primera etapa, se sientan las bases de los comportamientos ulteriores, ya que, si el puerto de Bilbao había sido tradicionalmente un centro importador de productos alimenticios y manufacturas, desempeñando el papel de redistribuidor de mercancías, desde 1866 varía el signo de este comercio y desde entonces y hasta bien entrado el siglo XX el puerto se convierte en exportador²². Los datos de 1864 y 1868 encajan con lo señalado.

Se ha hablado, en la historia de los ferrocarriles, que tuvieron que superar la competencia de la navegación de cabotaje, que, en opinión de Fontana, era uno «de los obstáculos que los nacientes ferrocarriles no habían conseguido vencer»²³, afirmación que se contradice con los datos proporcionados por Anes²⁴. En el caso concreto de la línea de Tudela no parece que se pueda sostener esta competencia, ya que, desde un principio, el tonelaje movilizado por el ferrocarril de Tudela es superior al tonelaje movilizado por el comercio de cabotaje: en 1864 las toneladas movidas por el ferrocarril de Tudela ascienden a 189.944,6 toneladas, mientras que el total del cabotaje, según los datos de Frax Rosales, asciende a 91.546,5 toneladas²⁵, situación que no es excepcional, puesto que, en 1868, las toneladas transportadas a pequeña velocidad por el ferrocarril son 134.016,6, frente a las 55.761,5 toneladas del cabotaje; lo que supone, en ambos casos, las mercancías movilizadas por el ferrocarril doblan a las del cabotaje.

Pero hay más, y tomamos como ejemplo el año de 1.872, si agrupamos el comercio de cabotaje más el comercio exterior por el puerto de Bilbao -del que excluimos la exportación del mineral de hierro y con las limitaciones que supone, en el comercio exterior el prescindir de determinados productos como el número de sombreros o el peso de los cascotes de las embarcaciones o el suponer los litros como kilos en el caso de los licores-, nos encontramos con que el tonelaje expedido por el ferrocarril de Tudela alcanza a 249.573,6 toneladas, en tanto que el comercio marítimo sólo llega a las 154.704,08 tone-

²² PUERTA, Natividad de la, *El Puerto de Bilbao como reflejo del desarrollo industrial de Vizcaya (1857-1913)*, pp.123-124.

²³ FONTANA, J. «Cambio económico y crisis política...», *Cambio económico actitudes políticas en la España del siglo XIX*, pág. 120.

²⁴ ANES, R. «Relaciones entre el ferrocarril y la economía española...» en *Los ferrocarriles en España, 1.844-1.943*, II, pag. 383.

²⁵ FRAX, E. *Puertos y Comercio de Cabotaje en España, 1.857-1.934*, págs. 102.

ladas y lo mismo se puede afirmar de los años 1.864 y 1.868. En 1.864, el tonelaje movilizado en el comercio exterior -a través de las Estadísticas de Comercio Exterior²⁶-, alcanza un volumen total de 85.248,8 toneladas, a las que agregadas las 91.546,5 toneladas del comercio de cabotaje, suponen un total de 167.795,3 toneladas, frente a las 189.944,6 toneladas del Ferrocarril de Tudela. En 1.868, el comercio exterior, excluido el mineral exportado, y el comercio de Cabotaje alcanzan las 160.881,79 toneladas, que superan a las 134.016,6 toneladas movilizadas por el ferrocarril, es decir, en plena crisis ferroviaria el comercio exterior y el de cabotaje sólo superan en un 20% al ferrocarril de Tudela. Hemos excluido el tráfico de minerales, ya que esta actividad se va a desarrollar al espaldas del espacio económico servido por el ferrocarril de Tudela y será el ferrocarril de Triano el que asuma este cometido, en estos años. Recordemos que, desde 1866, el puerto de Bilbao se convierte en exportador y el gran protagonista de esa exportación es el mineral de hierro.

Para determinar la correspondencia entre el tráfico marítimo y el transporte ferroviario, resaltamos los rasgos estructurales del comercio exterior y del comercio de cabotaje, para buscar qué coincidencias o divergencias se producen entre el transporte marítimo y el transporte ferroviario y determinar si pudieran ser convergentes y por lo tanto facilitar un mayor transporte entre ambas actividades.

Comercio Exterior

	1.864	%	1.868	%	1.872	%
a) Importación	51.858		29.622		63.680	
- Carbón	25.576	49	12.250	41	40.863	64
- Comestibles	12.789	25	12.107	41	11.934	18
- Bacalao	12.060		12.009		10.075	
- Metales	6.626	13	3.104	10	4.048	6
b) Exportación	33.390		75.498		458.215	
- Minerales	31.919	96	73.993	98	448.612	98
- Comestibles	342	1	405	1	7.654	2
- Trigoso	102				6.106	

²⁶ DIRECCION GENERAL DE ADUANAS *Estadística General del Comercio Exterior de España con sus provincias de ultramar y potencias extranjerías*, correspondientes a los años de 1864, 1868 y 1872.

Comercio de Cabotaje

	1.864	%	1.868	%	1.872	%
a) Importación	43.414		30.197		27.550	
- Carbones	28.820	66	16.191	54	10.552	38
- Comestibles	4.585	11	6.117	20	5.552	20
- Legumbres	1.279		1.122		1.460	
- Sal	2.694	6	1.400	5	1.782	6
b) Exportación	48.132		25.564		53.870	
- Minerales	27.006	65	7.223	28	23.019	43
- Comestibles	10.379	22	8.441	33	10.729	20
- Harinas	6.269		4.353		3.333	
- Vinos	3.424		3.519		3.454	
- Metales	5.525	11	6.525	26	9.100	17

En el conjunto del tráfico marítimo, en 1.864, se reparten el peso mayoritario el mineral de hierro -con un 33% del total- y el carbón -31%-, seguidos por el conjunto de lo que denominamos comestibles -en el que se incluyen pescados, harinas, trigos, legumbres, especias,...-, con el 16% y, finalmente, los metales, con un 6%. En el ferrocarril de Tudela a Bilbao, para el mismo año, dominan los productos alimenticios -con el 46% del total-, seguido por el carbón -10%-, los metales -4%-, y los minerales -con el 3%-. En 1.868, año crítico para el transporte ferroviario, en el comercio marítimo se acentúa el peso del mineral de hierro, con el 50%, repartiéndose el resto entre carbones -18%-, productos alimenticios -16% y los metales, con el 6% del total; el ferrocarril de Tudela presenta el siguiente reparto: productos alimenticios, 52%; minerales, 8%; metales, 6% y carbones, 3%. En 1.872, en el tráfico marítimo el predominio casi absoluto corresponde a los minerales de hierro, con el 78% del total; carbón, 9%; productos alimenticios, 6% y metales, 2%. Por su parte, el transporte del ferrocarril de Tudela sigue siendo preferentemente de productos alimenticios -que suponen el 41% del total-, los minerales alcanzan el 22%; los carbones llegan al 12% y, finalmente, los metales, con el 4%. Es decir, el comercio marítimo aparece dominado por el tráfico de minerales frente a un ferrocarril en el que predominan los transportes del sector agrario y, en consecuencia, difícilmente se puede pensar en una correlación entre el tráfico ferroviario y el tráfico marítimo global, aunque en determinados productos sí se puede establecer una relación más estrecha. En el comercio exterior, en las importaciones, tienen una importancia notable los llamados productos alimenticios o comestibles, que están dominados casi absolutamente por el bacalao -siempre por encima del 85% de los llamados comestibles-; el ferrocarril de Tudela transporta las siguientes cantidades:

	1.864	1.868	1.872
Comercio de Importación	12.060	12.009	10.075
Ferrocarril de Tudela	10.087	11.007	6.822

En el comercio de cabotaje, en las salidas del puerto de Bilbao, ocupan un lugar importante los productos alimenticios, que están dominados por las harinas y los vinos, productos que no se significan ni en las entradas del comercio exterior ni en las importaciones del comercio de cabotaje, que pudieran permitir la posibilidad de un tráfico de redistribución y, en consecuencia, podemos establecer una conexión entre el comercio de cabotaje y mercancías transportadas por el ferrocarril:

	1.864	1.868	1.872
Ferrocarril:			
- Harinas	23.069	4.679	21.610
- Vinos	18.858	26.533	21.395
Comercio Cabotaje			
- Harinas	6.269	4.353	3.333
- Vinos	3.424	3.519	3.454

No parece, sin embargo, tan clara la conexión, a la vista de los volúmenes movilizados, como sucede con el caso de bacalao, aunque no podemos olvidar que ello no destierra una doble conexión: productos que van y vienen para atender al consumo de la plaza o que se redistribuyen, bien por línea férrea, bien por cabotaje.

Aunque fuera del marco cronológico en que nos venimos desarrollando, una geografía más precisa de los tráficos realizados por el ferrocarril de Tudela a Bilbao, la tenemos para el año 1878²⁷ y, aunque ciertamente han cambiado las circunstancias, ya que la línea forma parte ahora de la Compañía del Norte, nos permite trazar la dirección real de los tráficos.

Para no abrumar al lector con un exceso de cifras, hemos seleccionado cuatro estaciones, que responden a la división comarcal, en la que hemos seccionado la línea de Tudela a Bilbao: Logroño, Haro, Pobes y Bilbao.

Peso de las mercancías por naturaleza expedidas por la estación de *Logroño* a las siguientes

²⁷ "La colección de "Datos Estadísticos" de la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España se inicia en 1874 y concluye en 1930, con algunos vacíos. La información contenida en los Datos Estadísticos concierne al movimiento comercial por las estaciones de la red del Norte, es decir, a las entradas y salidas de pasajeros, mercancías y ganados. El volumen correspondiente a 1878 contiene unos estadillos en los que se registran las cantidades llegadas a cada una de las estaciones de Norte, procedentes de las restantes estaciones y, de esta manera, para todas las estaciones. Se trata de una verdadera radiografía de los intercambios comerciales de la mitad septentrional de la Península..." GÓMEZ MENDOZA, A. *Ferrocarril y mercado interior en España (1874-1913)*, Madrid 1874, Banco de España, pág. 13 y 19.

Provincia destino	Materias primas	Combustible	Alimentos	Productos fabricados	Total	
Madrid	0,5		5,3	11,2	17	0%
Ávila	0,9		0,3	2	3,2	0%
Valladolid	0,3		9,9	20,5	30,7	0%
Palencia			5,2	12,5	17,7	0%
Burgos	85,3	0,2	341,2	230,6	657,3	7%
Álava	2,7		24,7	44,6	72	1%
Navarra	35	2,2	220,6	172,4	428,4	5%
Guipúzcoa	91,9		925,8	24,9	1037,4	11%
Santander			4,7	28,1	32,8	0%
Zaragoza	48,8	0,5	317,6	109,9	476,8	5%
Huesca			0,2	0,1	0,3	0%
Lérida	0,3		0,7	0,6	1,6	0%
Barcelona	8		31,2	28,4	67,6	1%
Logroño	68	66,2	447,1	4842,9	5424,2	58%
Vizcaya	22	0,3	450,5	546,5	1022	11%
Total	364,9 4%	69,5 1%	2785,8 30%	6075,8 65%	9296	

La estructura de los tráficos realizados por la estación de Logroño está dominada por el sector de los productos fabricados, con el 65%, ocupando la segunda posición el grupo de los alimentos y en posiciones muy alejadas, las materias primas y los combustibles. Sorprende, a primera vista, este comportamiento, justificado por la importancia que revisten los materiales de construcción, repartidos en la propia provincia, como queda recogido en el cuadro adjunto.

En el sector de los alimentos, los dos grandes productos son los granos, con predominio absoluto de los trigos, el 28,1%, y los vinos, que suponen el 43,3% del sector. Los destinos de estos productos son, por orden de importancia, en lo que hace a los granos, Zaragoza –con dos destinos dominantes, Casetas, estación de empalme con la línea MZA, que recoge el 73% y la propia capital, que recibe el 24% de los cereales destinados a la provincia–; el comercio interprovincial –Calahorra, Fuenmayor y Alcanadre como principales centros receptores–; Burgos –Miranda, también estación de empalme con la línea del Norte, único destino– y Guipúzcoa –Irún-combinado, única estación para un destino internacional–. En cuanto a los vinos, los grandes destinos son Guipúzcoa –Irún– combinado asume el 98% de los caldos y su destino es el mercado exterior, Burgos –Miranda recoge más del 99% de los caldos y el destino es extra-provincial– y Vizcaya –con Bilbao como gran mercado, bien para consumo propio, bien para la exportación–. Francia no se ha recuperado de la crisis de la filoxera y se mantiene como gran mercado para los caldos riojanos.

Provincia destino	Madrid	Ávila	Valladolid	Palencia	Burgos	Alava	Navarra	Gipuzcoa	Santander	Zaragoza	Huesca	Lérida	Barcelona	La Rioja	Vizcaya	Total	% sobre el total	% sobre cada grupo	% dentro del grupo
Mineral en general																25,7	0,3%	7,0%	
Lana sucia		0,1			0,6	0,8	13,3			1,4			7,3	4,7	20,9	25,7	0,3%	15,1%	22%
Lino, algodón		0,7	0,3		58,7	0,7	19,7	70,8		45,3		0,3		27,8	0,3	55,1	0,6%	53,6%	78%
Textiles		1,5	0,3		59,3	1,5	33,0	70,8		46,7		0,3		29,2	0,3	250,8	2,1%	68,7%	
Cueros de animales	0,5	1,1	2,0		26,0	1,1	2,0	21,1		2,1		0,7		34,1	0,8	88,4	1,0%	24,2%	
Materias primas	0,5	2,7	0,3		85,3	2,7	35,0	91,9		48,8		0,3		68,0	0,3	364,9	3,9%		
Carbón, leña							2,2			0,5				62,8	0,3	65,8	0,7%		95%
Hulla, coke					0,2									3,4		3,7	0,0%		5%
Combustible					0,2		2,2			0,5				66,2	0,3	69,5	0,7%		
Trigos, cereales					133,7	5,0	49,8	120,0		251,1		0,4		180,7	41,0	782,0	8,4%	28,1%	100%
Harinas							0,3					0,4		2,0		2,7	0,0%	0,1%	0%
Granos					133,7	5,0	50,1	120,0		251,1		0,4		182,7	41,0	784,7	8,4%	28,2%	
Garbanzos	0,1		0,2	0,1	11,6	4,6	73,9	10,7	0,1	25,0	0,1	0,1	0,8	33,1	136,2	296,6	3,2%	10,6%	
Naranjas			1,1				0,2							35,4	0,3	39,8	0,4%	1,4%	
Acete de olivas					2,6	0,2	0,2							33,5	1,1	40,4	0,4%	1,5%	3%
Vinagre					4,7	0,6	0,5							55,0	172,8	1167,1	12,6%	41,9%	97%
Vinos					143,3	10,0	2,2	783,7						88,5	173,9	1207,5	13,0%	43,3%	
Vinos					148,0	10,6	2,7	783,7						88,5	173,9	1207,5	13,0%	43,3%	
Bacalao	5,2	0,1	3,9	0,5	41,7	3,9	79,1	11,4	4,6	4,4		0,2	0,9	8,6	0,5	28,3	0,3%	1,0%	
Azúcares, especias										34,6	0,1		29,5	82,8	97,7	367,5	4,0%	13,2%	
Heno, paja	0,2	0,2	4,7	3,1	2,1	0,4	0,5			2,5				12,4	0,9	56,3	0,6%	2,0%	
Salas					1,5									3,6		5,1	0,1%	0,2%	
Alimentos	5,3	0,3	9,9	5,2	341,2	24,7	220,6	925,8	4,7	317,6	0,2	0,7	31,2	447,1	450,5	2785,8	30,0%	5,5%	
Metales, herramienta	0,1		1,5	0,8	17,6	3,2	47,1	0,8		15,3			20,2	202,3	25,7	335,0	3,6%	5,5%	
Acete, jabón					4,9	8,5	4,3			2,1				8,5	3,8	32,1	0,3%	0,5%	
Productos químicos	0,2				1,3	0,9	6,3	0,6		3,1				16,4	2,0	31,3	0,3%	0,5%	
Químicos	0,2				6,2	9,4	10,6	0,6		5,2				24,9	5,8	63,4	0,7%	1,0%	
Maderas construcción	5,1		7,2	2,4	102,7	2,8	33,9	5,9	27,6	19,3			0,3	98,9	206,3	513,3	5,5%	8,4%	
Tejidos, paños	4,0	0,1	10,2	8,8	31,9	1,8	25,5	3,7	0,3	33,1		0,5	6,8	53,4	83,5	263,7	2,8%	4,3%	
Materiales construcción		1,1			21,6		3,5	0,6		5,9				4289,8	183,4	4504,8	48,5%	74,1%	
Objetos manufacturados	1,5	0,5	1,5	0,3	45,5	17,9	32,7	0,8	0,2	24,2		0,1	0,4	97,0	28,7	251,3	2,7%	4,1%	
Materiales manufacturados	0,3	0,3	0,1	0,1	5,1	9,5	19,1	12,5		6,9		0,7	0,7	76,6	13,1	144,3	1,6%	2,4%	
Embalajes																			
Productos fabricados	11,2	2,0	20,5	12,5	230,6	44,6	172,4	24,9	28,1	109,9	0,1	0,6	28,4	4842,9	546,5	6075,8	65,4%		
Total	17,0	3,2	30,7	17,7	657,3	72,0	428,4	1037,4	32,8	476,8	0,3	1,6	67,6	5424,2	1022,0	9296,0			

Para conocer el tamaño del mercado configurado por la estación de Logroño, los destinos de las mercancías tocan 93 estaciones en el arco configurado por la línea del Norte en ese año de 1878.

Peso de las mercancías por naturaleza expedidas por la estación de *Haro* a las siguientes

Provincia destino	Materias primas	Combustible	Alimentos	Productos fabricados	Total	
Madrid	0,5		56,6	134,2	191,3	1%
Ávila	2,1		1,1	1,7	4,9	0%
Valladolid	1,7		3,8	99,7	105,2	1%
Palencia	1,1		24,1	112,2	137,4	1%
Burgos	155,1		3321,4	976,2	4452,7	24%
Álava	44,6		372,4	111,8	532,5	3%
Navarra	31,7		330,5	271	633,2	3%
Guipúzcoa	140,1		2861,5	45,9	3047,5	16%
Santander	0,8		987,3	192,2	1180,4	6%
Zaragoza	3,6		469,8	62,4	535,8	3%
Huesca			9		9	0%
Lérida	2,4		55	2,5	59,9	0%
Barcelona	11,6		11,3	4,6	27,5	0%
La Rioja	148,8	2,3	1378,1	959,4	2488,6	13%
Vizcaya	1,3	0,1	5130,5	389	5520,9	29%
Total	545,4 3%	2,4 0%	15016,1 79%	3362,9 18%	18926,8	

La estructura de los productos expedidos por la estación de Haro está dominada por el peso abrumador de los alimentos con el 79% y los productos fabricados, con el 18%, en tanto que los otros dos grupos sólo tienen una presencia anecdótica. En toda clasificación hay siempre un margen de error y en este caso puede plantearse dudar la clasificación de la partida “aceites, jabón”, que la hemos colocado en el grupo de los productos fabricados, subgrupo “químicos”, cuando también podría –salvo la duda que plantea el jabón– sumarse al sector alimenticio; en este caso, su participación subiría hasta el 84%.

El protagonismo, dentro del sector alimenticio, lo detentan los vinos (53%) y los granos (15%). Los principales destinos de los vinos son Vizcaya –Bilbao recoge el 98% de los caldos destinados a la provincia–, Burgos –Miranda es el destino del 99% de los caldos jarreros hacia Burgos– y Guipúzcoa –Irún-combinado repite el 99% de los caldos provinciales, cuyo destino ulterior es el mercado francés²⁸–.

²⁸ Para las cuestiones vinícolas, véase PAN-MANTOJO, Juan, *La bodega del mundo*. Madrid 1994, Alianza Editorial, págs. 139 y ss.

Provincia destino	Madrid	Ávila	Valladolid	Palencia	Burgos	Alava	Navarra	Guipúzcoa	Santander	Zaragoza	Huesca	Lérida	Barcelona	La Rioja	Vizcaya	Total	% sobre el total	% sobre cada grupo
Mineral en general																141,4	1%	26%
Lana sucia	0,5	2,1	1,6	1,1	47,3	0,1	0,1	68,4	0,8			2,4	11,5	25,5	1,1	37,6	0%	7%
Lino, algodón			0,1		1,8	0,5	4,0	2,9						7,3	0,1	110,6	1%	20%
Textiles	0,5	2,1	1,7	1,1	61,7	42,5	4,5	8,7	0,8			2,4	11,6	7,6	1,2	148,2	1%	27%
Cueros de animales					44,3	2,0	27,1	63,0		3,6				15,7	0,1	255,8	1%	47%
Materias primas	0,5	2,1	1,7	1,1	155,1	44,6	31,7	140,1	0,8	3,6		2,4	11,6	148,8	1,3	545,4	3%	58%
Carbón, leña														1,3	0,1	1,4	0%	42%
Hulla, coke														1,0	0,1	1,0	0%	0%
Combustible														2,3	0,1	2,4	0%	0%
Trigos, cereales					414,7	189,6	94,4	135,3		406,2	9,0	20,1		156,4	685,7	2111,8	11%	14%
Harinas					2,0	22,1	29,6							309,8	418,8	782,3	4%	5%
Granos	4,1		0,3	1,7	416,7	211,7	124,0	135,3	406,2	9,0	20,1			466,2	1104,5	2894,1	15%	19%
Garbanzos					163,8	37,8	67,8	4,3		17,6		34,9	10,0	211,5	425,0	978,8	5%	7%
Naranjas					0,2									10,7		10,9	0%	0%
Acete de olivas					24,1	13,8	1,0	1,9		3,5				8,4	12,4	65,7	0%	0%
Vinagre	0,7	0,1	1,5	12,9	182,5	29,8	5,2	9,7	7,6	0,5				54,7	14,7	323,2	2%	2%
Vinos	35,1	0,1	0,3	6,0	2466,7	42,3	3,5	2705,7	973,6	17,5			1,0	21,8	3493,8	9767,4	52%	65%
Vinos	35,8	0,2	1,8	18,9	2649,2	72,1	8,7	2715,4	981,2	18,0			1,0	76,5	3508,5	10090,6	53%	67%
Bacalao	0,5	0,1	0,2	0,2	7,7	2,3	68,0			10,8				128,4		218,2	1%	1%
Azúcares, especias	16,0	0,4	1,5	0,4	56,0	33,9	60,5	4,6	6,1	13,4		0,3	0,3	446,2	14,9	653,8	3%	4%
Heno, paja		0,8		2,3	3,7	0,7	0,5			0,3				24,1	65,2	97,7	1%	1%
Sales	0,1				0,1									6,1		6,3	0%	0%
Alimentos	56,6	1,1	3,8	24,1	3321,4	372,4	330,5	2861,5	987,3	469,8	9,0	55,0	11,3	1378,1	5130,5	15016,1	79%	0%
Metalas, herrería	46,8		73,1	6,0	213,4	2,6	51,5	5,9	8,7	25,3		2,1		68,4	12,6	516,5	3%	15%
Acete, jabón			11,0	86,1	389,7	20,6	85,7	23,7	95,2	3,2				160,5	32,1	908,8	5%	27%
Productos químicos					0,3	22,8	0,7	1,1					0,4	5,4	2,4	33,4	0%	1%
Químicos	1,0		11,0	86,4	412,5	21,3	86,8	24,0	95,2	3,2			0,4	165,9	34,5	942,2	5%	28%
Maderas construcción	26,7	1,1	5,3	198,1	2,2	4,5	5,0	78,3	78,3	5,9				34,8	200,4	562,3	3%	17%
Tejidos, paños	8,5	0,2	3,8	14,8	29,7	3,6	10,4	2,7	8,0	9,6		0,3	1,4	31,5	96,3	220,8	1%	7%
Materiales construcción					6,8	5,5								126,1	2,9	141,3	1%	4%
Objetos manufacturados	21,2	0,1	0,4	3,9	58,2	39,7	7,6	2,2	1,9	5,2			1,7	31,7	17,5	191,3	1%	6%
Embalajes	30,0	0,3	6,1	1,1	57,5	36,9	110,2	6,1	0,1	13,2		0,1	1,1	501,0	24,8	788,5	4%	6%
Productos fabricados	134,2	1,7	99,7	112,2	976,2	111,8	271,0	45,9	192,2	62,4		2,5	4,6	959,4	389,0	3362,9	18%	23%
Total	191,3	4,9	105,2	137,4	4452,7	532,5	633,2	3047,5	1180,4	535,8	9,0	59,9	27,5	2488,6	5520,9	18926,8		

Las mercancías salidas de la estación de Haro llegan a 105 estaciones de la línea del Norte en ese año de 1878.

Peso de las mercancías por naturaleza expedidas por la estación de *Pobes* a las siguientes

Provincia destino	Materias primas	Combustible	Alimentos	Productos fabricados	Total	
Madrid				33,2	33,2	1%
Valladolid		183,3	37,5	67,2	288	6%
Palencia			18,8		18,8	0%
Burgos	5,8	650,8	538,3	233,1	1425,1	30%
Álava	6,7	3,6	242,1	130,3	379,9	8%
Guipúzcoa			0,1	51,1	51,2	1%
Palencia		16	48,5	33,4	97,9	2%
Santander		50,3			50,3	1%
Navarra		205,6	0,1		205,7	4%
Zaragoza		0,7			0,7	0%
Logroño	22	435,6	75	378,8	905	19%
Vizcaya	0,4	384,8	555,3	395,7	1336	28%
Total	34,9 1%	1930,7 40%	1520,3 32%	1322,8 28%	4791,8	

Dentro de la modestia de los tráficos, *Pobes* presenta una estructura un poco más diversificada, con el combustible como primer grupo (40%), seguido por el sector de alimentos (32%) y el de productos manufacturados. En el combustible domina –como no puede ser de otra manera– el binomio carbón, leña, en clara referencia al carbón vegetal (95% del total), siendo los principales destinos Burgos –la capital recibe el 25% del contingente provincial y Miranda de Ebro el 61%–; La Rioja –los destinos dominantes son Briones (61%) y Calahorra (22%)–, Vizcaya –Bilbao recibe el 66% del cupo provincial y Miravalles el 33%– y Navarra –Castejón y Tudela, destinos finales–.

En el grupo de los productos alimenticios, *Pobes* destaca por la importancia que presentan las sales (46% dentro del sector, siendo Burgos –con la omnipresente Miranda como principal destino–, La Rioja –Briones y San Asensio las estaciones dominantes–, Palencia –Palencia capital se queda con la mayoría del tonelaje– y Valladolid –donde la capital y Medina, en su empalme con las líneas a Salamanca se reparten el tonelaje recibido– los principales destinos.

Por último, en este grupo llama la atención la importancia que arrojan los garbanzos, con Vizcaya como destino fundamental y jugando su gran protagonismo Bilbao.

Provincia destino	Madrid	Valladolid	Palencia	Burgos	Alava	Guipúzcoa	Palencia	Santander	Navarra	Zaragoza	La Rioja	Vizcaya	Total	% sobre el total	% sobre cada grupo	% dentro del grupo
Mineral en general											11,0	0,2	11,0	0%	32%	65%
Lana sucia				2,9	2,8							0,2	5,9	0%	17%	35%
Lino, algodón				2,9	2,8						11,0	0,2	16,9	0%	48%	
Textiles					1,1								1,1	0%	3%	
Cueros de animales				5,8	6,7						22,0	0,4	34,9	1%		
Materias primas				632,1	3,6		16,0	50,3	205,6	0,7	420,4	353,6	1838,0	38%		95%
Carbón, leña		155,7		18,7							15,2	31,2	92,7	2%		5%
Hulla, coke		27,6		650,8	3,6		16,0	50,3	205,6	0,7	435,6	384,8	1930,7	40%		
Combustible		183,3		31,1	188,4						4,2	87,1	310,8	6%	20%	100%
Trigos, cereales												0,8	0,8	0%	0%	0%
Harinas				31,1	188,4						4,2	87,9	311,6	7%	20%	0%
Garbanzos					22,1		0,8				0,8	455,5	478,4	10%	31%	0%
Naranjas														0%	0%	0%
Acete de olivas												2,5	2,5	0%	0%	2%
Vinagre					4,3						0,1	0,1	0,1	0%	0%	0%
Vinos					4,3						0,1	1,1	5,5	0%	0%	98%
Vinos														0%	0%	
Bacalao					1,2				0,1				3,1	0%	1%	
Azúcares, especias				0,3									9,3	0%	1%	
Heno, paja				0,2	3,2						0,7	5,1	9,2	0%	1%	
Sales		37,5	18,8	506,7	22,9	0,1	48,5				69,2	0,1	703,8	15%	46%	
Alimentos		37,5	18,8	538,3	242,1	0,1	48,5		0,1		75,0	555,3	1520,3	32%		
Metal, herrería					1,1								1,1	0%	0%	
Acete, jabón												0,7	0,7	0%	0%	
Productos quimicos														0%	0%	
Químicos														0%	0%	
Maderas construcción	33,1	67,2		219,4	88,1	51,1	33,4				362,4	0,7	0,7	0%	0%	
Tejidos, paños	0,1			0,2	0,8		0,1					0,5	1,5	25%	91%	
Materiales construcción				5,4	37,2							24,0	66,6	1%	5%	
Objetos manufacturados				0,4	2,2							16,3	18,9	0%	1%	
Embalajes				7,9	0,9						16,3	3,2	28,3	1%	2%	
Productos fabricados	33,2	67,2		233,1	130,3	51,1	33,4				378,8	395,7	1322,8	28%		
Total	33,2	288	18,8	1425,1	379,9	51,2	97,9	50,3	205,7	0,7	905	1336	4791,8			

Madrid, Santander y Guipúzcoa (San Sebastián), junto con Bilbao y Zaragoza constituyen los límites del escenario geográfico cubierto por las mercancías expedidas por la estación de Pobes.

Peso de las mercancías por naturaleza expedidas por la estación de *Bilbao* a las siguientes

Provincia destino	Materias primas	Combustible	Alimentos	Productos fabricados	Total	
Madrid	39,9	96	1372,9	3354,4	4863,2	5%
Ávila	5,1		100,6	174,7	280,4	0%
Valladolid	162,7	35,2	891,8	1465,4	2555,1	2%
Palencia	19	10	174,6	354	557,6	1%
Burgos	2677,5	1321	3758,2	6133,4	14131,8	14%
Álava	4396,5	434,8	1113,5	945,3	6935,9	7%
Navarra	937,1	7815,2	1808,1	3027,4	13886,3	13%
Guipúzcoa	58,1		188,5	179,4	425,9	0%
Santander	0,1		0,4	7,1	7,6	0%
Zaragoza	218,3	3082,3	1007,2	3857,4	8165,5	8%
Huesca		10	188,9	276,2	475,1	0%
Lérida	3,9		8,2	136	149	0%
Barcelona	5,9		110,9	484,9	602,7	1%
Logroño	162	1041,7	2363,9	3536,1	7103,7	7%
Vizcaya	4067,8	4228,3	10262,2	23485	42608,4	41%
Total	33658,2 33%	18630,9 18%	23302,5 23%	27367,2 27%	102958,8	

La diversificación en Pobes, se incrementa significativamente en Bilbao, que se distingue por el peso que representan las materias primas (33%), seguido en orden de importancia por los productos manufacturados (27%), pero con una importancia significativa de los alimentos (23%) y, finalmente, del combustible (18%). Dentro de las materias primas, el protagonismo indiscutible (95%) lo juega el mineral en general, cuyo gran mercado es la propia provincia (77% repartido entre Arrigorriaga y Miravalles) y Álava (en concreto Araya, sede de la fábrica San Pedro de Araya, que recibe el 15% del mineral).

Íntimamente ligado con el mineral de hierro, el segundo grupo está representado por los productos manufacturados, entre los cuales los metales y herrería descuellan, con el 55% del grupo, cuyos mercados mayoritarios son Zaragoza –la capital recibe el 21% de los metales expedidos por Bilbao–, Burgos –Miranda recoge el 18% de los metales bilbaínos–, la propia Vizcaya

–Miravalles y Arrigorriaga recogen un 13%, en una proporción de 1 a 2 respectivamente–, Madrid –la propia capital recibe el 8% y Atocha, estación de empalme, el 3% de los metales procedentes de Bilbao–, y Navarra –en Castejón, vieja estación de empalme, se queda casi un 10%–.

En el grupo de los alimentos destacan, en orden de importancia, los granos –con un reparto muy parejo entre trigos (52%) y harinas (48%)–, con un 36% de todo el sector, el bacalao, con un 34% y, a bastante distancia, los azúcares y especias (13%). Desde el punto de vista geográfico, llama la atención la concentración del tráfico en los granos en la propia provincia, que recoge el 93% de los granos salidos de Bilbao, y sólo Álava se lleva un modesto 4%. El fenómeno es más acusado en las harinas –95% se queda en territorio vizcaíno y sólo es digno de mención el solar alavés que se queda con el 2%– que en los trigos –el 91% se queda en Vizcaya y llega un 6% a Álava–. Destaca Arrigorriaga como destino de harinas y trigos y, en territorio alavés, pero en la misma cuenca del Nervión, Areta y Amurrio. Frente a la concentración de los granos, la dispersión del bacalao, con Burgos –acaparando Miranda de Ebro (82% del contingente provincial) y la propia capital (16%)–, La Rioja –Haro se queda con el 79% y Logroño con el 17% respectivamente del bacalao llegado–, Navarra –destacan Castejón y Pamplona como destinos–, Madrid –con la propia villa y Atocha como receptoras– y Valladolid –destaca la propia capital– como grandes destinos. Los azúcares y las especias repiten el mismo comportamiento: Burgos (29%), La Rioja y Navarra (16% respectivamente) y Madrid (14%).

En cuanto al sector de los combustibles, la hulla y el coke tiene su principal destino en Navarra (42%, Castejón recoge el 99%), Vizcaya (23%, Arrigorriaga se lleva el 97%), Zaragoza (17%, la capital retiene el 95%) y Burgos (7%, Miranda de Ebro se queda con el 98%)

Reparto geográfico de las mercancías expedidas por la estación de Bilbao

Provincia destino	Madrid	Avila	Valladolid	Palencia	Burgos	Alava	Navarra	Guipuzcoa	Santander	Zaragoza	Huesca	Lérida	Barcelona	La Rioja	Vizcaya	Total	% sobre el total	% sobre cada sector	% sobre cada grupo
Mineral en general	31,5	0,2					483,0	0,5	0,1	21,3	0,1	0,1	3,2	4,2	24593,1	32024,0	31,1%		95%
Textiles	4,5	4,9	74,3	15,6		4364,1	414,8	56,2		174,2	0,1			28,3	87,1	1156,9	1,1%		3%
Cueros de animales	3,9		88,4	1,9	150,3	24,9	39,3	1,4		22,8	3,7			129,5	2,5	477,3	0,5%		1%
Materias primas	39,9	5,1	162,7	19,0	2677,5	4396,5	937,1	58,1	0,1	218,3	3,9		5,9	162,0	4067,8	33658,2	32,7%		
Carbón, leña			6,0		9,2	11,7	1,4							1,1	8,4	57,8	0,0%		
Hulla, coke	96,0		29,2	10,0	1311,8	423,1	7813,8			3082,3	10,0			1040,6	4219,9	18593,1	18,1%	100%	
Combustible	96,0		35,2	10,0	1321,0	434,8	7815,2			3082,3	10,0			1041,7	4228,3	18630,9	18,1%		
Trigos, cereales	0,1			8,4	10,3	283,9	3,1	5,1		0,2				72,9	3999,6	4383,6	4,3%	52%	
Harinas	12,0	3,1	18,8	4,6	54,1	61,8	33,8	3,7	0,3	32,5	3,3			20,8	3913,2	4114,8	4,0%	48%	
Granos	12,1	3,1	18,8	13,0	64,4	345,7	36,9	8,8	0,3	32,7	3,3			93,7	7912,8	8498,4	8,3%		36%
Garbanzos	26,8				107,7	77,3	176,0	19,6		68,1				156,3	701,4	1333,1	1,3%		6%
Naranjas					1,5	0,1		0,8		0,2				3,4	2,5	8,5	0,0%		0%
Acete de olivas					1,0	5,5		3,1		48,9	9,3			31,2	30,6	71,4	0,1%		0%
Vinagre	26,6	0,1	5,6	5,8	50,2	117,0	27,2	1,2						273,9	81,1	646,9	0,6%		3%
Vinos	0,7				7,3	20,4	0,1	0,5	0,1					6,8	828,9	864,8	0,8%		4%
Vinos	27,3	0,1	5,6	5,8	57,5	137,4	27,3	1,7	0,1	48,9	9,3			280,7	910,0	1511,7	1,5%		6%
Bacalao	887,8	72,6	705,4	128,4	2672,1	31,9	1092,2	127,8		626,7	130,2	2,6	96,7	1329,8	24,0	7928,2	7,7%		34%
Azúcares, especias	418,5	24,8	161,6	27,4	848,7	94,4	475,6	25,3		228,9	46,1	5,6	14,2	464,7	127,3	2963,1	2,9%		13%
Heno, paja	0,4		0,3		5,3	395,8	0,1	0,2						4,1	533,7	939,8	0,9%		4%
Sales			0,1		25,4			1,2		1,7				19,9	48,3	0,0%			0%
Alimentos	1372,9	100,6	891,8	174,6	3758,2	1113,5	1808,1	188,5	0,4	1007,2	188,9	8,2	110,9	2363,9	10262,2	23302,5	22,6%		
Metalles, herrería	1706,6	65,2	906,0	224,2	2966,7	381,9	1690,2	82,8	1,0	3181,0	268,5	131,0	437,7	964,7	2016,1	15023,6	14,6%		55%
Químicos	388,5	96,0	453,2	96,7	1464,7	110,7	340,9	39,8	5,2	89,9	1,7	2,0	18,6	1047,1	49,2	4204,2	4,1%		15%
Maderas construcción	852,0	6,6	16,2	4,7	855,0	133,1	129,3	3,1		91,1	0,2	1,5	12,0	269,2	630,9	3054,4	3,0%		11%
Tejidos, paños	91,7	1,4	7,5	2,6	96,3	16,5	60,5	11,0	0,1	88,6		1,4	4,1	25,8	24,8	432,3	0,4%		2%
Materiales construcción	54,1	2,1	4,1	0,7	13,1	195,9	40,1	0,7	0,1	141,5				40,8	1383,0	1064,0	1,0%		4%
Objetos manufacturados	214,0	1,1	15,4	4,0	413,1	55,4	116,0	36,1	0,6	67,2	5,0			115,8	36,3	1092,1	1,1%		4%
Embalajes	47,5	2,3	63,0	21,1	324,5	51,8	650,4	5,9	0,1	198,1	0,8	0,1	0,4	1072,7	57,6	2496,6	2,4%		9%
Productos fabricados	3354,4	174,7	1465,4	354,0	6133,4	945,3	3027,4	179,4	7,1	3857,4	273,2	136,0	484,9	3536,1	23485,0	27367,2	26,6%		
Total	4863,2	280,4	2551,1	557,6	14131,8	6935,9	13886,3	425,9	7,6	8165,5	475,1	149,0	602,7	7103,7	42608,4	102958,8			

La cobertura geográfica de las mercancías expedidas por la estación de Bilbao se reparte en 126 estaciones distribuidas a lo largo de la línea del Norte, en el perímetro que va desde Madrid a Irún y desde Santander a Barcelona.

2. Transporte de viajeros

Pero los ferrocarriles no constituyen únicamente un factor inequívoco de desarrollo económico. No podemos desdeñar su dimensión social. Aunque ya lo hemos indicado someramente, insistimos en el incremento sustancial de la movilidad de la población –el ferrocarril posibilitó la movilidad de los trabajadores hacia las ciudades y la emigración exterior–, y en su intervención en la división del trabajo. También debemos sacar a colación el impulso vertebrador y estructurante de las áreas por donde discurría –el tendido ferroviario favoreció el crecimiento de los núcleos urbanos y aceleró el proceso de urbanización –con sus inseparables modificaciones y tensiones–, al tiempo que intensificaba las relaciones de todo tipo con los respectivos hinterland–.

En un sentido similar habría que recordar la aparición de nuevas formas de ocio, propias de una sociedad en desarrollo. La movilidad de las personas se amplía ahora a todos los segmentos sociales. La aculturación y difusión de modos y costumbres pasa a convertirse en un hecho cotidiano, fenómenos todos ellos que acompañan al nacimiento de la sociedad de masas, constituyendo el ferrocarril uno de los pilares fundamentales para todas aquellas sociedades inmersas en procesos de desarrollo social y económico. Si viajan mercancías y personas; si el ferrocarril estimula nuevas sociabilidades, también viajan las ideas y el ferrocarril estuvo llamado a jugar un papel esencial en la difusión de las diferentes culturas e ideologías existentes, aspectos que es necesario valorar: sirva, como mero indicador, un dato del caso español: el ferrocarril movilizó 25 millones de objetos postales en 1855; en 1876 eran 90 millones, con un protagonismo indudable, en ese crecimiento, de los impresos y periódicos.

En resumen, desde el punto de vista social, el ferrocarril facilitó el reparto de la población, activó las corrientes migratorias y permitió la formación de grandes núcleos industriales, los abastecía de la mano de obra necesaria, al mismo tiempo que favorecía el rápido crecimiento demográfico de estas zonas.

Por ello, aun cuando es un elemento menor, sacamos también a colación la distribución geográfica del transporte de viajeros recogemos el ejemplo del año 1.864 y operamos sobre la distribución geográfica en que hemos dividido el territorio servido por la línea de Tudela: Rioja Baja, Rioja Alta, Valle del Bayas o Cuartango y Valle del Nervión; además hemos individualizado las estaciones de Castejón y Miranda, por ser estaciones de empalme. En esta dis-

tribución geográfica del transporte de viajeros resalta un tráfico de cercanías, ya que el contingente mayoritario se distribuye dentro de la propia comarca, concentrándose en las localidades más próximas, tal como se pone de manifiesto en el Cuadro TB-60:

Cuadro 3. Distribución geográfica del tráfico de viajeros en 1.864: según los viajeros salidos y llegados

Viajeros llegados a:

Salidos	A	B	C	D	E	F	G
A		23.160	1.334	5.201	39	2.817	32.551
B	21.594	45.280	17.285	8.571	174	2.834	95.738
C	1.393	15.795	13.748	18.563	894	3.760	54.153
D	5.546	9.310	18.321		1.895	18.455	53.527
E	25	135	823	1.772	1.394	1.707	5.858
F	2.875	2.441	3.544	19.326	2.067	79.448	109.701
G	31.433	96.121	55.055	53.433	6.045	109.021	351.52/ 351.108
A= Castejón, B= Rioja Baja C= Rioja Alta D= Miranda E= Valle del Bayas F= Valle del Nervión G= Totales	al que llegan el			8,94 % 27,34% 15,66% 15,20% 1,84% 31,01%	y salen el		9,26% 27,23% 15,40% 15,22% 1,66% 31,20%

El tráfico de Castejón proviene, en sus dos terceras partes, de la zona más próxima, la Rioja Baja, con un 69% del total, seguido, a notable distancia, por Miranda, con un 18%. Igualmente, Castejón expide mayoritariamente sus viajeros hacia la Rioja Baja -71%- y Miranda -16%-.

La Rioja Baja diversifica un poco más sus tráficos, con un 24% proveniente de Castejón; el 47% de la propia comarca y un 16% de la Rioja Alta. En sus expediciones de viajeros, la Rioja Baja los reparte: el 23% a Castejón; el 51% se queda en la misma Rioja Baja y un 14% sale para la Rioja Alta. Esta mayor dispersión del tráfico de viajeros está explicada porque la comarca concentra dos núcleos importantes de atracción de viajeros como son Calahorra, -que bascula en sus tráficos entre Logroño y Castejón, y Logroño, que también bascula hacia la Rioja Alta.

La Rioja Alta recibe su tráfico de la Rioja Baja -31%-, la comarca -25%-, y Miranda -33%- y lo reparte entre la Rioja Baja -29%-, la propia comarca -25%-

, y Miranda –34%-. Hemos de tener presente la atracción ejercida por Logroño, que se encuentra a caballo de las dos comarcas.

Miranda, por su condición de estación de empalme presenta un tráfico más diversificado: expide el 10% a Castejón, el 17% a la Rioja Baja, casi un 4% al valle del Bayas, pero lo concentra entre la Rioja Alta –34%- y el Valle del Nervión –otro 34%- e igualmente los contingentes más importantes recibidos provienen de estas zonas: Rioja Alta con un 35% y el Valle del Nervión con el 36%.

El Valle del Bayas, que representa la mínima participación del conjunto en el tráfico de la línea, tampoco escapa a la ley general de un tráfico mayoritario de cercanías y así recibe sus viajeros de Miranda –29%-, del propio entorno –22%- y Bilbao –32%-. Igualmente los reparte entre Miranda –30%-, la propia comarca –24%- y el valle del Nervión –29%-.

El Valle del Nervión recibe básicamente su tráfico de la propia comarca –73%- y lo expide a la propia zona –72%-. Miranda ocupa el segundo polo de atracción, con el 17% de los viajeros recibidos y el 18% de los expedidos.

Cuanto hemos señalado lo recogemos en el Cuadro TB-61, que agrupa el tráfico de viajeros entre las distintas estaciones y las comarcas más próximas, en donde a simple vista se percibe claramente la concentración del tráfico de viajeros en los puntos más cercanos a los centros de expedición y recepción.

Junto a esta distribución del tráfico de viajeros un indicador relativo de la importancia del tráfico de viajeros puede ser la relación entre viajeros salidos y la población existente en los principales centros de la línea, sin considerar las estaciones de empalme, tomando como base los datos del censo de 1.860²⁹, y en donde nos encontramos que la relación más alta corresponde a los núcleos de Logroño y Haro, puesto que Calahorra presenta una relación viajeros salidos/población de 2,40; Logroño, 4,08; Haro, 4,62 y Bilbao –incluyendo Abando– 2,49.

²⁹ JUNTA GENERAL DE ESTADÍSTICA *Censo de la población de España, 1860.*