

## LAS INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO DE NAVARRA, 1879-1930

Cristina Blanco Vaca  
Universidad Pública de Navarra

### RESUMEN

Este estudio trata de ofrecer una visión aproximada de los flujos comerciales que se produjeron en Navarra a través del ferrocarril, así como de distinguir las producciones que fueron protagonistas de la utilización del tren como medio de transporte.

También intenta analizar si pudieron aprovechar la posible ventaja que supuso el acceso a la nueva infraestructura de transporte, tanto determinadas producciones como localidades o zonas geográficas concretas dentro de la región; mediante la ampliación o consolidación de las actividades económicas que en ellas se desarrollaron.

El trabajo parte de la información disponible en la Fundación de Ferrocarriles Españoles sobre los movimientos de mercancías entre estaciones ferroviarias de las diversas compañías en funcionamiento en la época. En concreto, la documentación referida a las estaciones navarras en la red de la Compañía de Caminos de Hierro del Norte de España, compañía que a partir de 1878 agrupa a todas las estaciones navarras existentes hasta dicha fecha, y dentro de la cual se crearán las nuevas dentro de la pequeña red provincial.

## 1. LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE EN NAVARRA

---

El estudio de la aportación del ferrocarril a la articulación y funcionamiento del mercado navarro de la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX se debe a la necesidad de conocer mejor la influencia, en la realidad económica de la provincia, que el acceso a la nueva alternativa de transporte supuso para las posibilidades de comercialización de las diversas producciones agrícolas e industriales existentes, e incluso para el establecimiento o ampliación de las actividades económicas ya establecidas.

La disponibilidad de la infraestructura ferroviaria como nuevo medio de transporte se ha mostrado, en diferentes estudios, como factor decisivo para el desarrollo de diversos países, así como para el despegue económico de algunas regiones españolas, algo ya analizado en otros trabajos previos<sup>1</sup>.

Debe considerarse que el impacto de la inversión en ferrocarriles en el desarrollo del mercado y la economía regional está condicionado por el nivel de integración que esta nueva infraestructura logra con el resto de la red de transportes preexistente en la provincia. En este sentido, es necesario considerar cuál era la situación de las infraestructuras de transporte en Navarra anteriores al ferrocarril.

Iniciada la segunda mitad del XIX, las infraestructuras de transporte de Navarra han cubierto ya una primera etapa en su modernización<sup>2</sup>. Las carreteras que comunican la provincia con el exterior ya están prácticamente concluidas, y permiten comunicar Pamplona con Tolosa, Vitoria, Zaragoza y Madrid; coincidiendo con los trazados que mantienen las carreteras nacionales actuales; y pudiendo cuantificarse su extensión en más de 1.000 kilómetros de carreteras de servicio en el año 1860.

Debemos recordar que la coordinación en la construcción y la conservación de los caminos principales de la provincia era una de las actuaciones que desarrolla la Diputación Foral desde siglos antes, y que las autoridades navarras siempre habían considerado prioritarias las vías de comunicación; aunque también los ayuntamientos se veían implicados en esta tarea a través de la obtención de fondos y organización de los trabajos de mantenimiento de los caminos vecinales.

Volviendo al tendido de la red ferroviaria principal que cruzará Navarra, y que estará construida para 1865; esta nueva infraestructura supondrá la segunda fase de la modernización de las infraestructuras navarras. Es momento de recordar que, tal y como en la actualidad puede verse reflejado en cualquier mapa de infraestructuras viarias de la región; pese a la dotación de carreteras de la provincia, calificada como excelente ya desde inicios del siglo XIX, en la apuesta por el ferrocarril Navarra solamente tendrá un trazado inicial que la atraviesa de Norte a Sur, y que deja fuera importantes comarcas productoras de la región.

---

<sup>1</sup> Gómez Mendoza (1989)

<sup>2</sup> García-Zúñiga. (1994), pg.91

Debe tenerse en cuenta también que Navarra, ni por carretera ni por ferrocarril, ha dispuesto de línea directa con Madrid, sino que el enlace con la capital del país ha sido mediante conexiones con otras líneas. En el caso del ferrocarril, dicha conexión se realiza a través de la prolongación de la originaria línea Zaragoza-Pamplona hasta Alsasua para empalmar con la línea Madrid-Irún.

En el caso del acceso a la costa y a uno de los grandes mercados urbanos más próximos e importantes para las diversas producciones navarras (el núcleo de Bilbao y alrededores), también se consiguió la unión por ferrocarril, pero sólo mediante el empalme que en Castejón se realizó para la línea Tudela-Bilbao, con escasa penetración en el territorio navarro.

Y la que todavía sigue siendo actualmente una de las inquietudes de las autoridades públicas navarras, el logro de la conexión directa y rápida con Francia para dar salida a las producciones navarras, no ha tenido solución definitiva; como no la tuvo tampoco con las distintas tentativas de construcción del conocido como ferrocarril de los Alduides, paradigma de los proyectos que siempre permanecen en ese estado, sin ser llevados a la práctica.

Como en el resto del territorio nacional, la puesta en funcionamiento de las nuevas infraestructuras de comunicación generó grandes expectativas en relación a sus potencialidades de transformación de la sociedad y de la economía de finales del XIX.

Se suponía que la generalización en el uso del ferrocarril como medio de transporte de las producciones agrarias e industriales de cada región o zona geográfica del país superaría las barreras de espacio y tiempo que imponían dificultades y costes elevados para el crecimiento de la economía, al dificultar la configuración de mercados amplios en términos geográficos y de potenciales nuevos núcleos consumidores de los distintos productos.

Sin embargo, las oportunidades que las infraestructuras ferroviarias ofrecen al crecimiento no se materializarán de igual modo para todas las regiones españolas, ya que la configuración de los trazados de la red ferroviaria que se realizarán primero serán los que consoliden o favorezcan el impulso económico de las producciones tradicionales de la economía española.

De forma similar a lo ya señalado para España<sup>3</sup>, la articulación del mercado navarro en la segunda mitad del siglo XIX respondía más a un conjunto de mercados de ámbito local con escasas relaciones entre ellos, y sobre los que destaca por su entidad la capital y la zona de la ribera de la provincia, con poblaciones que daban tradicionalmente salida a sus producciones agrícolas hacia Aragón y Castilla; más que por configurarse en un verdadero mercado regional desarrollado.

---

<sup>3</sup> Cubel y Palafox (1999), pg. 23

En estas condiciones, el impacto que en la economía navarra de la segunda mitad del XIX tendrá el ferrocarril dependerá de cuáles sean las zonas que se vean beneficiadas con los servicios que el nuevo medio de transporte ofrece, así como por cuáles sean las áreas geográficas que se verán excluidas de sus posibilidades de utilización, al quedar alejadas del trazado ferroviario<sup>4</sup>

En el caso de Navarra, el trazado de la red ferroviaria del que disfrutará la región para impulsar su crecimiento económico viene marcado por varios aspectos. El primero de ellos, como en toda infraestructura nueva de transporte terrestre que debe construirse, es el condicionamiento que las características geográficas imponen al tendido de la red como consecuencia de la orografía de la provincia.

Un vistazo al mapa físico de la región resulta clarificador para comprender que con las técnicas de construcción ferroviaria de la época y las motivaciones económicas de las compañías interesadas en cada trazado, era lógica la búsqueda del trazado que presentará menores dificultades de construcción, y supusiera menores costes de una inversión que se deseaba recuperar lo más rápidamente posible (Figura 1).

Tales condiciones las cumple perfectamente el trazado ferroviario inicial que se terminará desarrollando, y que fundamentalmente duplicará el trazado del “camino de la Ribera”, la carretera principal que cruza la región, y que conecta Tudela, capital de la ribera sur de la provincia, con Pamplona, la capital y núcleo urbano principal; para luego prolongarse por el valle del río Araquil hacia Alsasua, y desde aquí alcanzar la conexión con la línea Madrid-Irún.

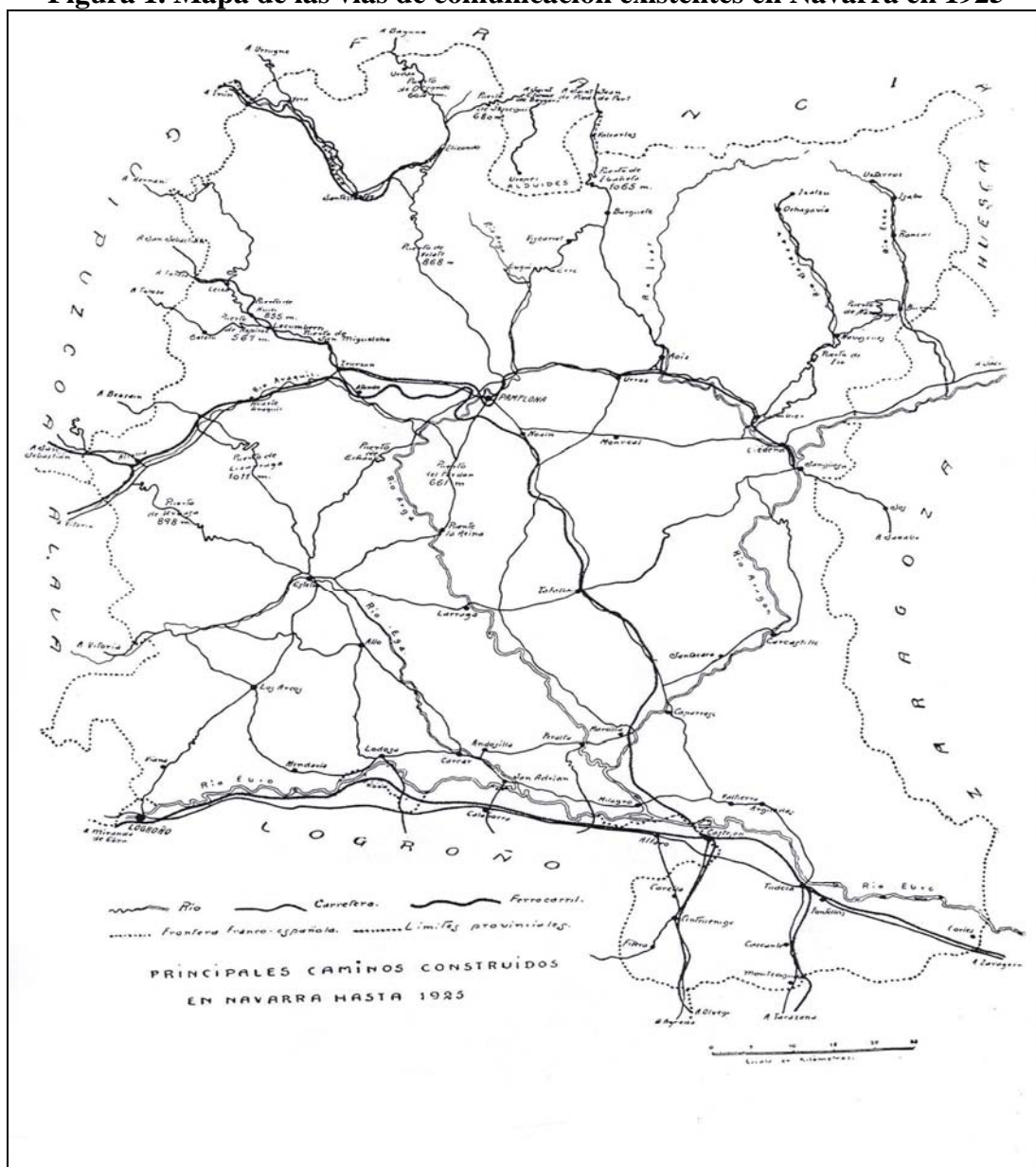
El segundo aspecto que condiciona el trazado del ferrocarril en Navarra tiene en cuenta la localización de los núcleos de población más relevantes desde la perspectiva del consumo potencial y de las producciones a las que debe darse salida hacia un mercado más amplio. Aquí jugará un papel muy relevante la distribución geográfica preexistente de las producciones agrícolas e industriales dentro de la región.

De este modo, antes de adentrarnos en el análisis de los datos concretos, nuestra percepción a priori es que con los rasgos que caracterizan el trazado de la red ferroviaria en Navarra, habrá sesgos en la distribución regional de los efectos de arrastre que la disponibilidad de la red ferroviaria pueda ejercer sobre los distintos sectores económicos de la provincia.

---

<sup>4</sup> Cubel y Palafox (1999), pg. 51

**Figura 1. Mapa de las vías de comunicación existentes en Navarra en 1925**



Fuente: Urabayen (1926)

## 2. EL PAPEL DEL FERROCARRIL EN LA ECONOMÍA NAVARRA

Como ya se ha mencionado, el objetivo principal de este trabajo es tratar de valorar la aportación del ferrocarril para desarrollar la comercialización de las diversas producciones agrícolas e industriales existentes en la Navarra de finales del siglo XIX y primer tercio del siglo XX, y el efecto impulsor para el establecimiento de nuevas actividades económicas o ampliación de las ya establecidas.

Para ofrecer nueva información sobre la influencia del ferrocarril en el crecimiento económico navarro contemporáneo, se ha acudido a la información disponible en la

Fundación de Ferrocarriles Españoles. Dicha fundación recoge entre sus fondos archivísticos los libros resumen de los movimientos de mercancías entre estaciones ferroviarias de las diversas compañías en funcionamiento en la época.

La elaboración de este trabajo parte de la consulta de la documentación referida a las estaciones navarras en la red de la Compañía de Caminos de Hierro del Norte de España (en adelante referida como Norte). Dicha compañía será la que a partir de 1878 agrupe a todas las estaciones navarras existentes hasta dicha fecha, al absorber primero a la Compañía de los Ferrocarriles de Zaragoza a Pamplona y Barcelona; y posteriormente a la Compañía del Ferrocarril de Tudela a Bilbao. Además, dentro de la Compañía Norte se crearán todas las nuevas estaciones que irán formando parte de la red provincial.

Y las posteriores líneas que se construyan en la región, todas ellas de vía estrecha, no entrarán en funcionamiento antes de la segunda década del siglo XX. Será entonces cuando para mejorar la conexión de algunas comarcas de la provincia surjan las líneas Pamplona-Sangüesa (el Iratí, 1911), Pamplona-San Sebastián (el Plazaola, 1914), Elizondo-Irún (el Bidasoa, 1916) y Estella-Vitoria (el Vasco Navarro, 1927)<sup>5</sup>

La información estadística recopilada por Norte ofrece la posibilidad de obtener los datos agregados de expediciones y llegadas de toneladas de mercancías agrupadas en las categorías estudiadas por Gómez Mendoza en su conocido trabajo<sup>6</sup>.

En el análisis realizado se ha manejado la información estadística referida a las estaciones navarras desde 1879 hasta 1930, con ciertas salvedades. Existen lagunas en la información en los datos que van de 1879 a 1920, ya que falta la información estadística de la circulación de mercancías de los años 1890, 1900 y 1919.

Teniendo en cuenta este hecho, además de analizar la información global por estaciones y categorías de productos, se ha recopilado y analizado una información también disponible a nivel más detallado. En concreto, se ha empleado la información que también recogen los mencionados libros de información estadística anual de la compañía Norte, y que desglosan para cada estación las estaciones a las cuales únicamente realiza sus expediciones de mercancías, manteniéndose la distinción por categorías de productos ya señalada.

Para realizar una aproximación inicial sobre el protagonismo del ferrocarril en el desarrollo económico navarro del XIX, se limitó el análisis de este último tipo de información más detallada a una selección de años que abarcan el período de 1881 a 1901, con una alternancia de cinco años.

Por tanto, con la información disponible de las expediciones desde estaciones navarras a otras estaciones navarras o de fuera de la provincia durante los años 1881, 1886, 1891, 1896 y 1901 se han intentado detectar los elementos caracterizadores de la estructura de

---

<sup>5</sup> García-Zúñiga. (1994), pg. 92

<sup>6</sup> Gómez Mendoza (1984)

intercambios comerciales a través del ferrocarril desde Navarra a otras regiones españolas.

A pesar de la riqueza de los datos, no es posible abordar un trabajo tan pormenorizado o similar al que Gómez Mendoza realizó para identificar los orígenes y destinos de los flujos comerciales, los tráficos interprovinciales<sup>7</sup>, o las principales zonas desde las cuales se importan mercancías de la provincia o hacia que zonas se exportan los productos de la misma.

El problema reside en que para aplicar con toda su amplitud el método seguido por Gómez Mendoza<sup>8</sup> es condición necesaria que el total de expediciones de mercancías coincida con el total de tonelaje llegado. Pero esto solamente se puede dar para el global de una línea o compañía, no para una parte de la misma, como sucede en el caso que aborda este trabajo.

Considerada esta limitación, se ha tratado de ofrecer una visión inicial del saldo comercial de Navarra a través de ferrocarril, así como de distinguir las producciones que resultan las grandes protagonistas de la utilización del tren como medio de transporte, y si en alguna medida se pudo aprovechar la corta ventaja que para algunas zonas de la provincia supuso el acceso al tren.

### 2.1. El ferrocarril como articulador del mercado navarro dentro y hacia el exterior

Una primera visión del papel que juega la red ferroviaria en la actividad económica de la provincia se extrae del análisis del volumen total de mercancías movilizadas durante el período de estudio, y cuyos datos se recogen en la Tabla 1.

Se puede destacar de las cifras de circulación de mercancías durante el período 1879-1930 que únicamente en un año, 1904 en concreto, el tonelaje total recibido por ferrocarril en todas las estaciones situadas en la provincia superó al expedido a través de este medio de transporte. Es decir, durante los cincuenta años que abarca la información analizada parece ser muy clara la utilización que hacen los productores navarros del ferrocarril como medio de transporte que facilita aproximar sus diferentes productos a localizaciones más alejadas que permitan su comercialización final.

---

<sup>7</sup> Gómez Mendoza (1984) pg. 18

<sup>8</sup> Gómez Mendoza (1984) pg. 15-19

**Tabla 1. Toneladas de mercancías transportadas en la red ferroviaria de Navarra en el periodo 1879-1930.**

<b>Año</b>	<b>LLEGADAS</b>	<b>EXPEDICIONES</b>	<b>Índice LLEGADAS</b>	<b>Índice EXPEDICIONES</b>
1879	51.192,7	82.272,4	100	100
1880	55.002,8	90.490,0	107,44	109,99
1881	59.547,0	111.958,2	116,32	136,08
1882	71.941,2	91.704,6	140,53	111,46
1883	69.574,4	87.947,9	135,91	106,90
1884	65.993,9	103.265,0	128,91	125,52
1885	68.540,3	109.599,0	133,89	133,21
1886	65.060,0	89.342,9	127,09	108,59
1887	71.943,8	105.383,9	140,54	128,09
1888	65.526,2	99.278,2	128,00	120,67
1889	71.026,5	102.376,1	138,74	124,44
1891	83.371,3	154.523,0	162,86	187,82
1892	76.106,4	129.273,0	148,67	157,13
1893	74.354,5	127.715,9	145,24	155,24
1894	90.875,1	135.968,9	177,52	165,27
1895	89.230,0	152.027,6	174,30	184,79
1896	86.919,5	142.785,5	169,79	173,55
1897	82.808,5	124.935,9	161,76	151,86
1898	87.358,3	131.949,5	170,65	160,38
1899	106.465,9	158.871,4	207,97	193,10
1901	149.814,9	194.029,9	292,65	235,84
1902	153.317,9	187.281,7	299,49	227,64
1903	190.919,4	207.084,4	372,94	251,71
1904	199.258,1	198.784,5	389,23	241,62
1905	174.561,3	183.600,2	340,99	223,16
1906	211.362,1	223.543,0	412,88	271,71
1907	188.043,2	262.004,9	367,32	318,46
1908	203.551,2	244.035,6	397,62	296,62
1909	202.339,3	226.662,5	395,25	275,50
1910	199.228,9	238.640,9	389,17	290,06
1911	230.473,9	294.117,6	450,21	357,49
1912	230.914,3	317.847,9	451,07	386,34
1913	283.880,1	345.881,5	554,53	420,41
1914	289.891,5	379.239,9	566,28	460,96
1915	284.161,9	385.884,9	555,08	469,03
1916	278.627,9	375.184,0	544,27	456,03
1917	299.181,4	354.812,9	584,42	431,27
1918	357.240,5	416.813,8	697,83	506,63
1920	434.012,9	448.079,0	847,80	544,63
1921	456.009,30	554.538,60	890,77	674,03
1922	445.012,40	559.671,70	869,29	680,27
1923	489.961,40	580.228,90	957,09	705,25
1924	482.102,30	633.516,80	941,74	770,02
1925	496.737,60	639.447,80	970,33	777,23
1926	533.432,20	697.380,60	1042,01	847,65
1927	509.120,70	690.686,00	994,52	839,51
1928	527.544,50	717.899,20	1030,51	872,59
1929	485.901,10	674.790,40	949,16	820,19
1930	490.929,30	667.373,00	958,98	811,17

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la Compañía Norte.



En términos de volumen de circulación de mercancías, prácticamente se habrán duplicado las cifras de tonelaje movilizado por este medio al llegar la fecha de finales del siglo XIX, como puede verse en los datos expresados a través de los índices recogidos en la Tabla 1.

En las dos primeras décadas del siglo XX, la expedición de mercancías desde las estaciones navarras se habrá multiplicado por cinco veces y media, pero durante esos veinte años resulta llamativo el rápido crecimiento del volumen del tonelaje que llegará hasta las estaciones navarras, que multiplicará por más de ocho el recibido en el año de inicio de la serie de datos. Este aumento en la recepción de mercancías se produce sobre todo entre 1917 y 1920, pasando de un índice de llegadas de 584,42 a 847,80 en solo tres años (Tabla 1). Sin embargo, entre 1921 y 1930 el crecimiento del volumen de mercancías expedido desde la región seguirá creciendo de forma sostenida, mientras que el volumen de mercancías recibidas parece estancarse en torno al medio millón de toneladas.

Parece desprenderse del análisis de los datos globales relativos al transporte de mercancías por ferrocarril, la existencia de dos períodos diferenciados al valorar el papel jugado por las infraestructuras viarias en el crecimiento económico de Navarra en el intervalo temporal estudiado.

Hasta finales del siglo XIX el ferrocarril servirá para dar salida al exterior a las producciones navarras, lo que viene a corroborar las afirmaciones que ya recogía Urabayen en su trabajo de 1925 sobre el papel que en la época se asignaba a este medio de transporte en el desarrollo de la región<sup>9</sup>. Pero sobre todo parece observarse que el ferrocarril durante el siglo XX empezará a servir como medio de transporte que aproxime las producciones de otras regiones al mercado navarro.

El siguiente paso en el trabajo es tratar de explotar la información sobre las mercancías transportadas por ferrocarril distinguiendo lo que representa el volumen de mercancías movilizado para el propio abastecimiento del mercado interior provincial, de lo destinado al exterior de la provincia o recibido desde fuera de la misma. Es decir, la parte que del tráfico ferroviario supone transporte intraprovincial del extraprovincial.

Para determinar lo que supone en el total del tráfico comercial lo movilizado con estaciones de fuera de la provincia y con estaciones provinciales, solamente se ha podido emplear la información más detallada que se dispone para las fechas de 1881, 1886, 1891, 1896 y 1901.

---

<sup>9</sup> Urabayen (1926)

**Tabla 2. Distribución del movimiento de mercancías según estaciones.**

	EXPEDICIONES A		LLEGADAS DE	
	Toneladas	%	Toneladas	%
1881				
Estaciones foráneas	89.294,1	79,8	37.257,9	62,6
Estaciones navarras	22.664,1	20,2	22.289,1	37,4
1886				
Estaciones foráneas	64.189,4	71,9	39.897,6	61,3
Estaciones navarras	25.071,7	28,1	25.162,4	38,7
1891				
Estaciones foráneas	125.503,6	81,2	54.351,9	65,2
Estaciones navarras	28.974,7	18,8	29.019,4	34,8
1896				
Estaciones foráneas	109.329,3	76,6	53.463,1	61,5
Estaciones navarras	33.420,1	23,4	33.456,4	38,5
1901				
Estaciones foráneas	121.418,2	62,6	77.203,6	51,5
Estaciones navarras	72.576,9	37,4	72.611,3	48,5

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la Compañía Norte.

Como queda reflejado en la Tabla 2, tanto en las expediciones de mercancías como en las llegadas, éstas se envían mayoritariamente al exterior o se reciben de estaciones de fuera de la provincia. En el caso de las mercancías expedidas desde estaciones navarras, entre 1881 y 1896 el porcentaje de envíos a otras provincias a través de la red de Norte supera el 70% del total de expediciones, y únicamente en 1901 se reduce a un 63%. Estos datos pueden considerarse una aproximación al grado de orientación hacia la venta en mercados exteriores a la provincia de las producciones navarras durante las últimas décadas del siglo XIX.

En el lado de las recepciones de mercancías puede observarse el mismo fenómeno. Aunque no resultan tan elevados los porcentajes que representan las mercancías llegadas desde fuera de la provincia como en el caso de las expediciones hacia el exterior de Navarra, se comprueba nuevamente que para los años 1881, 1886, 1891 y 1896 más del 60% de las mercancías llegadas a estaciones navarras proceden de estaciones extraprovinciales, y solamente en 1901 este porcentaje se reduce al 51% del tonelaje total recibido (Tabla 2).

La interpretación de este fenómeno nos lleva a afirmar que el protagonismo del ferrocarril en la articulación del propio mercado navarro será más bien escaso, algo que no resulta tampoco extraño, considerando el punto de partida tan favorable de la región en términos de infraestructuras viarias, que ya cubrían prácticamente todo el territorio regional. Sin embargo, las producciones navarras sí van a aprovechar la oportunidad que ofrece el ferrocarril para colocar sus productos en un mercado nacional que ahora resulta más próximo en términos de tiempo y coste de traslado de la producción.

## 2.2. El impacto del ferrocarril en la estructura económica de Navarra

Continuando con el análisis de la influencia de la nueva alternativa de transporte en la realidad económica de la provincia, resulta necesario tratar de identificar cómo aprovecharon las diversas actividades agrícolas e industriales existentes las posibilidades de comercialización que les ofrecía el ferrocarril, y si en alguna medida se consolidó la estructura productiva de la región, o si permitió el surgimiento de nuevas actividades, abriendo posibilidades de crecimiento a la economía navarra del momento.

Para ello, se ha empleado el desglose por categorías de productos que ofrecen las propias cifras de la compañía Norte del tráfico entre estaciones, y se han agrupado las expediciones desde las estaciones navarras en dos apartados. El primero recoge el volumen expedido a estaciones de la propia compañía pero situadas fuera de la provincia, y el segundo indica el volumen expedido a estaciones también situadas en la región. Esto nos permite distinguir entre expediciones extraprovinciales e intraprovinciales.

En el caso de las llegadas de mercancías por ferrocarril, primero hay que indicar que se ha podido establecer la distinción entre llegadas extraprovinciales e intraprovinciales, puesto que conocidas las expediciones de estaciones navarras a estaciones navarras, éstas constituyen llegadas intraprovinciales para las estaciones destino. Como se dispone de los datos de llegadas totales a cada estación navarra, restando del total de llegadas las llegadas intraprovinciales, se puede determinar el volumen de llegadas extraprovinciales.

El resumen de toda la información reseñada, tanto en términos absolutos como porcentuales aparece recogido en el anexo estadístico, en los Cuadros 1 y 2. Para cada año, los porcentajes reproducidos expresan el peso de cada categoría de productos en el total de envíos recibidos o expedidos a cada grupo de estaciones considerado. El objetivo es tratar de diferenciar las pautas en el uso del ferrocarril para configurar el mercado navarro y para incorporar a Navarra en el mercado nacional.

¿Cuáles son las características que presentan las expediciones ferroviarias de mercancías por categorías de productos? Lo primero que se detecta claramente es el elevado protagonismo que las expediciones de vinos desde la provincia al exterior adquieren durante el período analizado.

En 1881 el vino transportado hacia el exterior supone el 63% del total de lo expedido hacia otras provincias, porcentaje muy similar en 1891 y 1896. Aunque las cifras de 1886 y 1901 se sitúan en algo más del 30%, coincidiendo con cierta crisis del sector vinícola, esto no invalida que reafirmar la clara orientación del ferrocarril en Navarra como vínculo de conexión del mercado navarro con el mercado español, dando salida a una de las producciones que justifican el calificativo de agraria de la Navarra de finales del XIX y principios del XX, y que precisamente adquiere un gran impulso durante el

último tercio del XIX, al aumentar la extensión de tierras dedicadas al cultivo de la uva<sup>10</sup>.

Aunque el período 1876-1895 es el de la “crisis agrícola y pecuaria”, que afecta fundamentalmente a los cereales y carne; será el viñedo el que, impulsado por la demanda en el extranjero de los caldos nacionales, reciba el impulso que se materializará en una producción a la que se dará rápida salida mediante las infraestructuras ferroviarias. En el caso del vino, el estudio de Gómez Mendoza le permite afirmar que el destino del vino remitido desde Navarra era fundamentalmente el abastecimiento del mercado francés y guipuzcoano<sup>11</sup>

Las siguientes categorías de productos con un cierto protagonismo entre las expediciones extraprovinciales son los grupos de “Trigos y cereales” y “Carbón y leña” (Cuadro 1). Nuevamente nos encontramos ante los productos tradicionales de la economía agraria de Navarra en la época.

Entre las expediciones intraprovinciales destacan, además de los “Vinos”, las categorías de “Carbón y leña”, “Materiales de construcción” y “Trigos y cereales”. En los cinco momentos considerados, la suma de estas partidas supera siempre el 50% del volumen movilizado de mercancías.

Es reseñable el caso de los “Materiales de construcción”, cuyo peso porcentual rondará en torno a una cuarta parte del movimiento de mercancías entre estaciones de la provincia en los años 1886, 1891 y 1901; siendo algo superior al 10% en 1881 y 1901 (Cuadro 1). El origen de estos envíos en términos cuantitativos es básicamente la estación de Tafalla, y el destino la capital de la provincia, un hecho al que todavía no hemos encontrado una explicación clara. La ubicación geográfica de actividades industriales como producción de tejas y ladrillos, o la localización de hornos de yeso, recogidas en las hojas catastrales de riqueza de estos años que también hemos analizado, no muestran un sesgo más favorable a la producción de estos materiales en las proximidades de dicha estación.

En lo que se refiere a las expediciones desde estaciones navarras, parece existir una mayor concentración en ciertas categorías de productos transportados por ferrocarril en los años 1881, 1886 y 1891; mientras que los años 1896 y 1901 presentan una mayor diversificación en el tráfico comercial. Tal concentración en los primeros años analizados coincide con las categorías de productos que recogen las producciones agrícolas e industriales que caracterizan a la economía navarra del momento.

Sin embargo, si se observan ahora las cifras de llegadas de mercancías, no se aprecia una concentración en relación al tonelaje movilizado como la que se percibe en las expediciones (Cuadro 2). En todos los años estudiados no parecen identificarse patrones

---

<sup>10</sup> Lana Berasain e Iriarte Goñi (1994), pg.36-40

<sup>11</sup> Gómez Mendoza (1984), pg. 94-95.

claros de comportamiento en la recepción de mercancías en las estaciones navarras, sobre todo en las llegadas procedentes de estaciones foráneas.

Por supuesto, en los movimientos entre estaciones de la provincia queda reflejado lo indicado para los flujos de “Materiales de construcción”. Y aquí si, en los flujos intraprovinciales parecen identificarse algunas pautas en el uso del ferrocarril, pero sin suponer volúmenes que superen porcentajes significativos en ningún momento.

Es el caso de la circulación ferroviaria de “Vinos” entre estaciones de la región, cuya cifra se mantiene en la orquilla del 10-18% del total de lo movilizado dentro de la provincia. Se constata aquí como la producción vinícola de la zona media y sur de la provincia abastece el área del valle del Araquil, y por supuesto, a la capital y su entorno.

Y en la categoría de “Carbón y leña”, cuyo origen de los envíos se sitúa en las estaciones próximas a las sierras occidentales de la provincia, estas abastecen al resto de la región en 1881, 1886 y 1891, cuando representa en torno a una sexta parte del tráfico intraprovincial. Sin embargo, en 1896 y 1901 estos productos serán suministrados fundamentalmente desde estaciones foráneas.

Señalar también algún otro hecho que llama la atención. Resulta interesante el porcentaje que representa, en distintos momentos, el apartado de “Embalajes” recibidos desde estaciones de fuera de la provincia. Presenta los valores más elevados en 1881 (21,8%), en 1891 (20,1%), y el segundo mayor (16,6%) en 1896 (Cuadro 2).

Establecidas las tendencias en el tráfico extra e intraprovincial de manera genérica, es momento de adentrarnos en el estudio de las pautas de movilización de mercancías desde una perspectiva más local. Para poder constatar la posible existencia de asimetrías en el impacto de las infraestructuras ferroviarias dentro de la región, se ha partido de la división administrativa en distritos establecida en la provincia. Tal división conlleva la existencia de siete distritos durante los años de estudio del tráfico ferroviario: Aoiz, Estella, Huarte-Araquil, Los Arcos, Pamplona, Tafalla y Tudela.

En el caso del distrito de Aoiz no hay ninguna estación incluida en la relación de las que se obtiene información a través de los datos de Norte. La red ferroviaria es inexistente en esa zona de la región hasta que en 1911 empieza a funcionar la línea de vía estrecha llamada “El Iratí”, que conectará Pamplona con Sangüesa, centro económico de esta área geográfica. La falta de conexión ferroviaria en este distrito puede apreciarse en el Mapa 2, que recoge la red ferroviaria navarra existente en 1930.

Algo similar sucede con los distritos de Estella y Los Arcos, ya que ninguna población posee una estación dentro de la línea de Norte en el período de estudio. La única línea de vía estrecha que será construida posteriormente en esta zona occidental de la provincia se justifica para dar salida a la producción de esta área hacia Vitoria a partir de finales de la década de los años 20 (Mapa 2).

Los distritos beneficiados por el trazado del ferrocarril en Navarra desde 1865 serán los de Huarte-Araquil, Pamplona, Tafalla y Tudela, como se observa en el Mapa 2. De las veinticuatro estaciones para las que Norte nos ofrece información detallada, siete están en el valle del río Araquil, cuatro en la zona de Pamplona, y las trece restantes entre los distritos de Tafalla y Tudela.

A partir de las expediciones o llegadas tanto extraprovinciales como intraprovinciales, y agrupando el tonelaje movilizado por ferrocarril en cinco grupos de estaciones (zona Huarte-Araquil, zona Pamplona, zona Tafalla, zona Tafalla-Tudela y zona Tudela) se ha elaborado el Cuadro 3 del anexo estadístico. La localización de cada una de las zonas de estaciones consideradas puede apreciarse en el Mapa 2, que recoge la red ferroviaria navarra existente en 1930, incluidas las líneas de vía estrecha ya mencionadas.

**Figura 2. Líneas férreas existentes en Navarra en 1930**



Fuente: González Enciso y Vázquez de Prada (1993), pg.340.

Del análisis de los datos del Cuadro 3 puede al menos llevar a cabo una aproximación inicial sobre la orientación de cada zona geográfica hacia el mercado regional o hacia el mercado exterior.

Observando las expediciones, las zonas de Huarte-Araquil, Tafalla, y Tafalla-Tudela parecen más orientadas al mercado interior que al exterior, puesto que ofrecen unos porcentajes de expediciones a otras estaciones navarras que son superiores en todos los años del estudio a las expediciones a estaciones foráneas.

Así, el desarrollo de las actividades productivas situadas tanto en estas áreas geográficas se verá limitado por el escaso aumento que la demanda de sus productos puede conseguir en un mercado interior estrecho, con una población que crece a un ritmo muy inferior al del conjunto del país y que se presenta entre las menos urbanizadas en 1900<sup>12</sup>.

Sin embargo, en la expedición de mercancías fuera de la región destaca el peso predominante de la zona de Tudela. Se comprueba así que la principal área productora agrícola de la región sea la gran beneficiada con el acceso al uso del ferrocarril para el envío de la producción de las poblaciones de la ribera navarra hacia el exterior.

En las llegadas, tanto extraprovinciales como intraprovinciales, la gran zona receptora de mercancías en la región se corresponde con la zona de Pamplona, y casi exclusivamente con la capital navarra. Pamplona es el centro urbano por excelencia, con un consumo de todo tipo de productos, como pone de manifiesto el aumento del número y la variedad de tiendas localizadas en la capital a lo largo del período de estudio, según las hojas de riqueza comercial e industrial declarada.

Y si a la zona de Pamplona añadimos las recepciones extraprovinciales de la zona de Tudela, tenemos entre el 70 y el 80% de las llegadas de mercancías de otras regiones (Cuadro 3). Algo que justifica el simple hecho de que en las fechas consideradas únicamente Pamplona y Tudela pueden ser consideradas como núcleos urbanos de población, y que pueden ofrecer una mayor variedad en su demanda de productos para consumo.

La otra cara del análisis de las llegadas de mercancías es que ni el noroeste de la provincia ni la zona que atraviesa el ferrocarril entre Pamplona y Castejón se verán abastecidos de manera relevante por producciones realizadas en el exterior de la provincia.

Parece así que las asimetrías en la dotación regional de la red ferroviaria terminaron consolidando un modelo dual para el desarrollo de las actividades económicas en la región. Las poblaciones de la ribera media y sur de Navarra próximas al tren verán como sus producciones amplían sus mercados de consumo, al tiempo que pueden aprovechar mejor el propio mercado navarro.

---

<sup>12</sup> García-Zúñiga. (1994), pg. 93-94.

Sin embargo, ni la zona media ni el norte de la provincia sentirán como destacables los beneficios del nuevo medio de transporte. Si tendrán mayores posibilidades para dirigirse al mercado regional, pero su estrechez y el lastre de una estructura productiva (ferrerías, lanas o harinas) que no puede enfrentarse con competidores nacionales que también ahora pueden colocar sus productos en la economía navarra, reduce sus expectativas de crecimiento.

### **3. CONCLUSIONES**

---

El objetivo inicial del presente estudio era abordar una aproximación inicial al papel vertebrador tanto del mercado interior como hacia el resto del país, que pudo tener en la economía navarra de finales del siglo XIX y primer tercio del siglo XX, la puesta en funcionamiento de las infraestructuras ferroviarias. No pretende el estudio sino ser un primer paso en un análisis más profundo del protagonismo del ferrocarril en el crecimiento económico de la Navarra contemporánea. Sin embargo, podemos recoger algunas características que presenta el tráfico de mercancías por ferrocarril a la vista de los datos ofrecidos.

En primer lugar, la utilización del nuevo medio de transporte será fundamentalmente para conectar el mercado navarro con el mercado nacional. En particular, se pondrán en conexión los centros de producción ubicados en Navarra en las proximidades de las nuevas estaciones, con los centros de consumo de ciertas producciones claves de la economía navarra de finales del siglo XIX: “Vinos”, “Trigos y cereales” junto a “Carbón y leña”.

En segundo lugar, el ferrocarril va a favorecer la articulación interna del mercado navarro, al facilitar que las zonas más alejadas entre sí geográficamente puedan considerar también como destino de sus producciones otros centros de consumo localizados en la propia región. La ribera media y sur surtirá de productos agrícolas (vino y cereales) al noroeste navarro, que les reenviará carbón, leña y maderas.

Pero en lo que se refiere a las posibilidades que ofrecerá el ferrocarril para el crecimiento económico de la región, debemos diferenciar lo sucedido en cada zona geográfica. El noroeste navarro, en parte por orientarse hacia otras provincias como Guipúzcoa, en parte por su estructura productiva, no contará con demasiadas posibilidades para reorientar su economía. Y el noreste navarro quedará fuera del acceso directo al ferrocarril al menos hasta 1911, aunque los valles pirenaicos seguirán condicionados por las dificultades de conseguir un sistema de comunicaciones rápido y eficaz.

La ribera media y sur de la provincia aprovechará las expectativas de crecimiento que le ofrece un mercado potencial ampliado, ya sea regional o nacional. Tales expectativas se materializarán en las nuevas producciones que irán surgiendo y consolidándose en estas poblaciones durante el primer tercio del siglo XX, como la fabricación de conservas vegetales o azúcar. Y las nuevas producciones propias de una sociedad más moderna y



urbana solamente se podrán establecer en el entorno de la ciudad de Pamplona y de la capital ribera, Tudela.

## ANEXO ESTADÍSTICO

**Cuadro 1. Mercancías expedidas desde estaciones de la Compañía de Caminos de Hierro del Norte de España en Navarra por estación de envío.**

		Aceite y jabón	Azúcares comestibles	Carbón y Leña	Cueros y despojos	Embalajes	Garbanzos	Harinas	Heno y paja	Lana y algodones	Maderas de construcción	Material de construcción	Metales y herrería	Minerales en general	Naranjas	Objetos manufacturados	Sales	Tejidos y paños	Trigos y cereales	Vinos
Total 1881		1.062,2	2.792,4	8.465,7	485,0	2.127,4	3.499,4	2.515,9	2.549,8	1.495,8	5.529,2	3.657,3	2.511,3	0,1	16,9	2.000,3	639,5	1.006,6	11.371,5	60.231,9
	Estaciones foráneas																			
	Tns.	605,2	1.048,4	5.206,4	386,0	893,9	2.799,4	1.968,3	1.739,8	1.311,1	3.372,6	1.143,6	2.003,6	0,0	1,7	1.527,7	148,8	566,0	8.500,1	56.071,5
	%	0,7	1,2	5,8	0,4	1,0	3,1	2,2	1,9	1,5	3,8	1,3	2,2	0,0	0,0	1,7	0,2	0,6	9,5	62,8
Estaciones navarras																				
	Tns.	457,0	1.744,0	3.259,3	99,0	1.233,5	700,0	547,6	810,0	184,7	2.156,6	2.513,7	507,7	0,1	15,2	472,6	490,7	440,6	2.871,4	4.160,4
	%	2,0	7,7	14,4	0,4	5,4	3,1	2,4	3,6	0,8	9,5	11,1	2,2	0,0	0,1	2,1	2,2	1,9	12,7	18,4
	Total 1886	699,7	2.381,2	9.167,5	382,9	2.137,0	5.393,1	2.849,1	2.347,2	1.212,9	4.267,4	7.706,2	980,6	1,6	3,4	3.445,7	524,4	594,1	12.080,0	25.963,9
Estaciones foráneas																				
	Tns.	281,7	1.049,3	5.380,2	300,6	1.293,6	4.673,2	1.776,6	1.283,1	1.021,6	2.714,9	2.028,9	657,0	1,2	1,0	2.665,2	19,6	413,8	8.002,3	23.420,6
	%	0,4	1,6	8,4	0,5	2,0	7,3	2,8	2,0	1,6	4,2	3,2	1,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,6	12,5	36,5
	Estaciones navarras																			
Tns.	418,0	1.331,9	3.787,3	82,3	843,4	719,9	1.072,5	1.064,1	191,3	1.552,5	5.677,3	323,6	0,4	2,4	780,5	504,8	180,3	4.077,7	2.543,3	
%	1,7	5,3	15,1	0,3	3,4	2,9	4,3	4,2	0,8	6,2	22,6	1,3	0,0	0,0	3,1	2,0	0,7	16,3	10,1	
TOTAL navarras				18.243,6	928,5	2.969,4	6.359,9	2.157,0	1.213,0	970,5	5.759,1	10.268,8	822,2	33,2	1,5	5.754,9	192,7	496,3	8.809,5	81.358,8
	Tns.	231,0	1.674,7	13.230,8	529,8	1.388,7	5.829,9	1.178,5	796,2	773,6	3.703,2	3.637,4	443,7	15,0	1,5	3.596,6	30,3	362,2	6.910,6	77.336,9

Estaciones navarras	%	0,2	1,3	10,5	0,4	1,1	4,6	0,9	0,6	0,6	3,0	2,9	0,4	0,0	0,0	2,9	0,0	0,3	5,5	61,6
	Tns.	405,7	2.039,7	5.012,8	398,7	1.580,7	530,0	978,5	416,8	196,9	2.055,9	6.631,4	378,5	18,2	0,0	2.158,3	162,4	134,1	1.898,9	4.021,9
	%	1,4	7,0	17,3	1,4	5,5	1,8	3,4	1,4	0,7	7,1	22,9	1,3	0,1	0,0	7,4	0,6	0,5	6,6	13,9

**Cuadro 1 (continuación)**

	Aceite y jabón	Azúcares comestibles	Carbón y Leña	Cueros y despojos	Embalajes	Garbanzos	Harinas	Heno y paja	Lana y algodones	Maderas de construcción	Material de construcción	Metales y herramienta	Minerales en general	Naranjas	Objetos manufacturados	Sales	Tejidos y paños	Trigos y cereales	Vinos	
Total 1896	881,4	2.725,9	14.210,2	1.062,7	2.575,0	7.167,2	1.192,2	2.942,1	1.398,9	4.057,4	10.314,0	822,8	14,4	5,7	7.060,4	415,3	376,3	6.779,4	75.485,0	
Estaciones foráneas																				
Tns.	285,3	750,3	10.974,5	532,2	951,7	6.279,3	435,9	1.867,5	1.210,1	2.762,2	1.833,5	576,2	9,8	0,0	3.728,6	217,0	297,2	4.171,3	69.147,5	
%	0,3	0,7	10,0	0,5	0,9	5,7	0,4	1,7	1,1	2,5	1,7	0,5	0,0	0,0	3,4	0,2	0,3	3,8	63,2	
Estaciones navarras																				
Tns.	596,1	1.975,6	3.235,7	530,5	1.623,3	887,9	756,3	1.074,6	188,8	1.295,2	8.480,5	246,6	4,6	5,7	3.331,8	198,3	79,1	2.608,1	6.337,5	
%	1,8	5,9	9,7	1,6	4,9	2,7	2,3	3,2	0,6	3,9	25,4	0,7	0,0	0,0	10,0	0,6	0,2	7,8	19,0	
Total 1901	1.336,5	6.962,6	11.969,2	4.149,3	3.028,6	33.728,7	6.513,5	6.694,7	1.459,9	8.214,9	21.561,2	1.734,2	81,3	22,3	8.692,3	360,8	358,4	25.913,9	48.540,3	
Estaciones foráneas																				
Tns.	642,3	4.013,2	7.709,7	938,4	1.101,2	12.056,8	5.311,5	4.901,4	1.226,6	5.286,2	11.016,3	1.264,3	68,2	13,8	3.927,5	77,8	276,8	19.686,9	39.192,0	
%	0,5	3,3	6,3	0,8	0,9	9,9	4,4	4,0	1,0	4,4	9,1	1,0	0,1	0,0	3,2	0,1	0,2	16,2	32,3	
Estaciones navarras																				
Tns.	694,2	2.949,4	4.259,5	3.210,9	1.927,4	21.671,9	1.202,0	1.793,3	233,3	2.928,7	10.544,9	469,9	13,1	8,5	4.764,8	283,0	81,6	6.227,0	9.348,3	
%	1,0	4,1	5,9	4,4	2,7	29,9	1,7	2,5	0,3	4,0	14,5	0,6	0,0	0,0	6,6	0,4	0,1	8,6	12,9	

**Nota:** Las expediciones a estaciones foráneas suponen las expediciones extraprovinciales, mientras que las expediciones a estaciones navarras suponen las expediciones intraprovinciales.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos de principales mercancías transportadas de la Compañía de Caminos de Hierro del Norte de España, Fundación de Ferrocarriles Españoles.

**Cuadro 2. Mercancías llegadas a estaciones de la Compañía de Caminos de Hierro del Norte de España en Navarra por estaciones de origen.**

		Aceite y jabón	Azúcares comestibles	Carbón y Leña	Cueros y despojos	Embalajes	Garbanzos	Harinas	Heno y paja	Lana y algodones	Maderas de construcción	Material de construcción	Metales y herrería	Minerales en general	Naranjas	Objetos manufacturados	Salés	Tejidos y paños	Trigos y cereales	Vinos
Total 1881		2.184,4	5.416,9	6.661,0	270,8	9.309,8	2.097,9	1.063,8	1.527,7	811,5	4.277,1	5.066,6	2.969,1	240,6	247,7	3.274,0	518,1	1.754,1	5.363,0	6.492,9
Estaciones foráneas	Tns.	1.727,8	3.676,4	3.403,0	171,8	8.124,8	1.398,6	516,2	716,7	628,8	2.147,3	2.555,2	2.569,7	240,6	234,7	2.851,3	26,0	1.584,0	2.199,2	2.485,8
	%	4,6	9,9	9,1	0,5	21,8	3,8	1,4	1,9	1,7	5,8	6,9	6,9	0,6	0,6	7,7	0,1	4,3	5,9	6,7
Estaciones navarras	Tns.	456,6	1.740,5	3.258,0	99,0	1.185,0	699,3	547,6	811,0	182,7	2.129,8	2.511,4	399,4	0,0	13,0	422,7	492,1	170,1	3.163,8	4.007,1
	%	2,0	7,8	14,6	0,4	5,3	3,1	2,5	3,6	0,8	9,6	11,3	1,8	0,0	0,1	1,9	2,2	0,8	14,2	18,0
Total 1886		2.834,4	5.002,3	9.257,1	360,2	4.757,4	2.244,4	1.642,2	2.226,8	1.083,5	5.022,7	8.447,8	2.835,6	308,7	176,5	4.205,8	744,1	1.254,4	5.176,9	7.479,2
Estaciones foráneas	Tns.	2.416,4	3.670,4	5.469,8	277,9	3.914,0	1.524,5	569,7	1.162,7	892,2	3.470,2	2.770,5	2.503,0	308,3	172,7	3.426,7	239,0	1.074,5	1.099,2	4.935,9
	%	6,1	9,2	13,7	0,7	9,8	3,8	1,4	2,9	2,2	8,7	6,9	6,3	0,8	0,4	8,6	0,6	2,7	2,8	12,4
Estaciones navarras	Tns.	418,0	1.331,9	3.787,3	82,3	843,4	719,9	1.072,5	1.064,1	191,3	1.552,5	5.677,3	332,6	0,4	3,8	779,1	505,1	179,9	4.077,7	2.543,3
	%	1,7	5,3	15,1	0,3	3,4	2,9	4,3	4,2	0,8	6,2	22,6	1,3	0,0	0,0	3,1	2,0	0,7	16,2	10,1
Total 1891		3.671,6	5.592,0	11.848,5	1.265,8	12.525,7	3.028,3	2.341,7	1.091,7	1.085,5	5.294,4	10.682,1	2.924,3	330,6	118,1	7.805,6	349,9	1.500,6	4.860,9	7.054,0
Estaciones foráneas	Tns.	3.265,9	3.553,1	6.835,7	867,1	10.945,0	2.498,3	1.363,2	674,9	888,6	3.238,5	4.050,7	2.545,8	312,4	118,1	5.647,3	187,5	1.366,7	2.962,0	3.031,1
	%	6,0	6,5	12,6	1,6	20,1	4,6	2,5	1,2	1,6	6,0	7,5	4,7	0,6	0,2	10,4	0,3	2,5	5,4	5,6

Estaciones navarras	Tns.	405,7	2.038,9	5.012,8	398,7	1.580,7	530,0	978,5	416,8	196,9	2.055,9	6.631,4	378,5	18,2	0,0	2.158,3	162,4	133,9	1.898,9	4.022,9
	%	1,4	7,0	17,3	1,4	5,4	1,8	3,4	1,4	0,7	7,1	22,9	1,3	0,1	0,0	7,4	0,6	0,5	6,5	13,9

**Cuadro 2 (continuación)**

	Aceite y jabón	Azúcares comestibles	Carbón y Leña	Cueros y despojos	Embalajes	Garbanzos	Harinas	Heno y paja	Lana y algodones	Maderas de construcción	Material de construcción	Metales y herrería	Minerales en general	Naranjas	Objetos manufacturados	Salas	Tejidos y paños	Trigos y cereales	Vinos
Total 1896	2.673,1	5.089,8	12.591,4	2.769,4	10.497,4	3.059,3	2.570,1	2.700,7	1.157,8	5.512,4	12.658,4	2.775,3	13,7	254,7	6.945,2	407,3	1.248,1	6.007,4	7.988,0
Estaciones foráneas																			
Tns.	2.077,0	3.114,2	9.355,7	2.238,9	8.874,1	2.171,4	1.813,8	1.626,1	968,5	4.217,2	4.177,9	2.528,7	9,1	249,0	3.613,4	209,0	1.169,0	3.399,3	1.650,8
%	3,9	5,8	17,5	4,2	16,6	4,1	3,4	3,0	1,8	7,9	7,8	4,7	0,0	0,5	6,8	0,4	2,2	6,4	3,1
Estaciones navarras																			
Tns.	596,1	1.975,6	3.235,7	530,5	1.623,3	887,9	756,3	1.074,6	189,3	1.295,2	8.480,5	246,6	4,6	5,7	3.331,8	198,3	79,1	2.608,1	6.337,2
%	1,8	5,9	9,7	1,6	4,9	2,7	2,3	3,2	0,6	3,9	25,3	0,7	0,0	0,0	10,0	0,6	0,2	7,8	18,9
Total 1901	2.608,7	7.025,0	23.947,0	14.670,5	6.595,6	26.918,8	2.212,2	2.877,7	1.119,1	8.158,0	14.730,6	5.697,0	70,0	304,5	10.003,8	583,1	2.482,4	6.936,9	12.874,0
Estaciones foráneas																			
Tns.	1.914,5	4.075,9	19.687,5	11.459,6	4.668,2	5.247,0	1.010,2	1.084,4	885,8	5.229,3	4.185,7	5.227,1	56,9	296,0	5.239,0	300,1	2.400,8	709,9	3.525,7
%	2,5	5,3	25,5	14,8	6,0	6,8	1,3	1,4	1,1	6,8	5,4	6,8	0,1	0,4	6,8	0,4	3,1	0,9	4,6
Estaciones navarras																			
Tns.	694,2	2.949,1	4.259,5	3.210,9	1.927,4	21.671,8	1.202,0	1.793,3	233,3	2.928,7	10.544,9	469,9	13,1	8,5	4.764,8	283,0	81,6	6.227,0	9.348,3
%	1,0	4,1	5,9	4,4	2,7	29,8	1,7	2,5	0,3	4,0	14,5	0,6	0,0	0,0	6,6	0,4	0,1	8,6	12,9

**Nota:** Las llegadas desde estaciones foráneas suponen las llegadas extraprovinciales, mientras que las llegadas desde estaciones navarras suponen las llegadas intraprovinciales.

En ambos cuadros de datos se ha obviado la presentación de los datos del capítulo “Varios” así como las cifras totales por no considerarlos relevantes para el análisis.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos de principales mercancías transportadas de la Compañía de Caminos de Hierro del Norte de España, Fundación de Ferrocarriles Españoles.

**Cuadro 3. Distribución de las expediciones y llegadas de mercancías por áreas geográficas de la región.**

Con destino a	% de Mercancías expedidas desde estaciones de				
	Zona Huarte-Araquil	Zona Pamplona	Zona Tafalla	Zona Tafalla-Tudela	Zona Tudela
1881					
Estaciones foráneas	9,48	16,86	13,21	13,91	46,54
Estaciones navarras	19,60	14,94	21,56	20,27	23,63
1886					
Estaciones foráneas	14,86	17,36	12,91	15,99	38,87
Estaciones navarras	25,99	18,11	19,55	21,80	14,54
1891					
Estaciones foráneas	11,43	18,36	15,03	12,87	42,31
Estaciones navarras	21,63	16,41	24,10	16,48	21,38
1896					
Estaciones foráneas	12,69	22,29	13,11	13,65	38,25
Estaciones navarras	23,82	14,76	31,07	15,92	14,43
1901					
Estaciones foráneas	15,64	17,50	10,29	17,14	39,43
Estaciones navarras	14,82	12,51	20,72	26,72	25,24

Desde	% de Mercancías llegadas a las estaciones de				
	Zona Huarte-Araquil	Zona Pamplona	Zona Tafalla	Zona Tafalla-Tudela	Zona Tudela
1881					
Estaciones foráneas	6,53	36,45	10,58	7,27	39,17
Estaciones navarras	8,26	41,21	18,56	12,44	19,53
1886					
Estaciones foráneas	5,64	49,02	6,89	4,35	34,10
Estaciones navarras	11,05	51,70	12,08	12,15	13,02
1891					
Estaciones foráneas	4,37	52,24	6,53	2,54	34,32
Estaciones navarras	9,56	49,98	12,64	15,06	12,76
1896					
Estaciones foráneas	6,57	54,58	8,00	4,83	26,02
Estaciones navarras	12,20	51,05	16,64	14,04	6,08
1901					
Estaciones foráneas	6,49	37,75	5,64	14,03	36,09
Estaciones navarras	9,81	38,99	7,61	24,63	18,96

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos de principales mercancías transportadas de la Compañía de Caminos de Hierro del Norte de España, Fundación de Ferrocarriles Españoles.

Zona Huarte-Araquil: estaciones de Olazagutia, Alsasua, Bacaicoa, Echarrri, Huarte-Araquil, Villanueva e Irurzun.

Zona Pamplona: estaciones de Zuasti, Pamplona, Noain y Biurrun.

Zona Tafalla: estaciones de Garinoain, Tafalla, Olite y Pitillas.

Zona Tafalla-Tudela: estaciones de Caparrosos, Marcilla, Villafranca, Milagro y Lodosa.

Zona Tudela: estaciones de Castejón, Tudela, Ribaforada y Cortes.



#### 4. BIBLIOGRAFÍA

---

- ARTOLA GALLEGO, Miguel (1978): *Los ferrocarriles en España, 1844-1943*. Banco de España, Madrid.
- COMÍN COMÍN, Francisco, Pablo MARTIN ACEÑA, Miguel MUÑOZ RUBIO, y Javier VIDAL OLIVARES, (1998): *150 años de historia de los ferrocarriles españoles*. Fundación de Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- COMPAÑÍA DE CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA: *Estadísticas de las principales mercancías transportadas (1879-1930)*. Fundación de Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- CUBEL, Antonio y Jordi PALAFOX (1999): “Una perspectiva histórica del stock de capital ferroviario en España”, *El “stock” de capital ferroviario en España y sus provincias: 1845-1997*. Fundación BBV, Madrid.
- GARCÍA-ZUÑIGA, Mario (1994): “Aduanas y mercado”, *Navarra siglo XIX*. Instituto Gerónimo de Uztariz-Caja Laboral-Gobierno de Navarra, Pamplona.
- GÓMEZ MENDOZA, Antonio (1984): *Ferrocarril y mercado interior en España (1874-1913)*. Banco de España, Madrid.
- GÓMEZ MENDOZA, Antonio (1989): *Ferrocarril, industria y mercado en la modernización de España*. Espasa Calpe, Madrid.
- GONZÁLEZ ENCISO, Agustín y Valentín VÁZQUEZ DE PRADA (eds.) (1993): *Historia de las vías de comunicación terrestres en Navarra*. Autopistas de Navarra, Pamplona.
- GONZÁLEZ PORTILLA, Manuel, Manuel MONTERO, José M<sup>a</sup> GARMENDIA, Pedro A. NOVO, y Olga MACÍAS (1995): *Ferrocarriles y desarrollo. Red y mercados en el País Vasco, 1856-1914*. Universidad del País Vasco, Bilbao.
- HERRANZ LONCÁN, Alfonso (2004): *La dotación de infraestructuras en España, 1844-1935*. Estudios de Historia Económica. Estudio nº 45 – 2004. Banco de España, Madrid.
- HERRANZ LONCÁN, Alfonso (2005): “Las mejoras en el sistema de transportes como factor de integración del mercado español (1800-1936)”, *VIII Congreso de la Asociación Española de Historia Económica*. Santiago de Compostela-Coruña-Vigo, Septiembre 2005.
- LANA BERASAIN, José Miguel e Iñaki IRIARTE GOÑI (1994): “El mundo rural y la economía agraria”, *Navarra siglo XIX*. Instituto Gerónimo de Uztariz-Caja Laboral-Gobierno de Navarra, Pamplona.
- MUÑOZ RUBIO, Miguel, SANZ FERNÁNDEZ, J. y Javier VIDAL OLIVARES (1999): *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998. Economía, industria y sociedad*. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- URABAYEN, Leoncio De (1926): “Una interpretación de las comunicaciones en Navarra”, *Revista Internacional de Estudios Vascos XVII* Diputación de Guipúzcoa, San Sebastián.
- VIDAL OLIVARES, Javier (1992): *Transportes y mercado en el País Valenciano (1850-1914)*. Edicions Alfons el Magnànim, Valencia.