

**Los servicios ferroviarios y los servicios regulares de transporte de viajeros por carretera en España en los años previos a la Guerra Civil. Una aproximación territorial**

Rita Ruiz Fernández (ETSI de Caminos, Canales y Puertos de la UCLM)

José María Coronado Tordesillas (ETSI de Caminos, Canales y Puertos de la UCLM)

Francisco Javier Rodríguez Lázaro (ETSI de Caminos, Canales y Puertos de la UCLM)

**Resumen:**

Los años comprendidos entre el comienzo del siglo XX y el estallido de la Guerra Civil fueron clave en el desarrollo de los transportes mecánicos por carretera en general y de los servicios públicos de viajeros en particular. Sin embargo, la evolución de tales servicios sigue siendo hoy insuficientemente conocida. La comunicación que se presenta tiene por objeto caracterizar el sector en torno a 1930 y, más concretamente, analizar la relación entre los servicios regulares de transporte de viajeros por carretera y los servicios ferroviarios atendiendo a la estructura y distribución demográfica de los territorios servidos y a la geografía de la red ferroviaria existente. El año considerado permite una aproximación adecuada al problema que se aborda puesto que fue precisamente en el cambio de década cuando, con la única excepción de la apertura del sector al ferrocarril en 1934, quedó definitivamente en suspenso el otorgamiento de concesiones de servicios regulares de transporte de viajeros por carretera que se había iniciado en 1924.

## **Los servicios ferroviarios y los servicios regulares de transporte de viajeros por carretera en España en los años previos a la Guerra Civil. Una aproximación territorial**

Rita Ruiz Fernández (ETSI de Caminos, Canales y Puertos de la UCLM)

José María Coronado Tordesillas (ETSI de Caminos, Canales y Puertos de la UCLM)

Francisco Javier Rodríguez Lázaro (ETSI de Caminos, Canales y Puertos de la UCLM)

### **1. Introducción**

Tras algunos intentos fallidos que pueden documentarse desde los últimos años del siglo XIX, el establecimiento efectivo de líneas regulares de transporte de viajeros mediante vehículos de tracción mecánica se inició en España en 1907 con el servicio que cubrió el trayecto de Cáceres a Trujillo (España automóvil, 1907). A este le siguieron, en 1908, las líneas de Ávila a Piedrahita y San Esteban de Pravia a Ribadeo (Samaniego, 1908a, 1908b, 1908c).

En los veinte años comprendidos desde entonces hasta la Guerra Civil el autobús pasó de ser un medio de transporte de modestas prestaciones a consolidarse como una alternativa fiable tanto técnica como económicamente<sup>1</sup>.

A pesar de la importancia de este periodo en la historia del transporte por carretera, y frente a lo que sucede en relación con la evolución de las infraestructuras y los planes y programas puestos en marcha para su mejora, apenas existen, hasta la fecha, aportaciones relevantes que caractericen los tráfico y los servicios<sup>2</sup>. Los únicos trabajos relativos al sector del transporte de viajeros por carretera en las décadas previas a la Guerra Civil bien han abarcado un periodo mucho más extenso y, por tanto, han tratado de forma menos detallada estos años<sup>3</sup>, bien han analizado los servicios de manera colateral con objeto de clarificar su alcance e influencia en el problema ferroviario (Hernández Marco, 2002; Herranz Loncán, 2005; Gómez Mendoza, 1999). Existen también otros autores que, considerando coyunturas territoriales más concretas, y centrándose en los servicios públicos de viajeros, complementan aquellos análisis. Es el caso de Cuellar Villar (2003), que confirmó la competitividad de la carretera en el sureste andaluz debido, precisamente, a la tardía llegada del ferrocarril<sup>4</sup>; o de Rodríguez y Coronado, quienes, en cambio, comprobaron su función subsidiaria en la provincia de Ciudad Real al iniciarse la década de los años treinta (Rodríguez y Coronado, 2006).

El análisis recogido en las siguientes páginas pretende también una aproximación territorial, y tiene por objeto caracterizar el sector de la carretera y contribuir al esclarecimiento del debate referido a la relación entre los servicios ferroviarios y los servicios regulares de transporte por carretera. El trabajo es metodológicamente similar a los dos anteriormente citados y, en síntesis, plantea la evaluación del servicio prestado por las líneas regulares de autobuses y el ferrocarril en seis provincias españolas en el año 1930. Como es sabido, fue precisamente aquel año cuando, tras un crecimiento considerable, quedó en suspenso el otorgamiento de concesiones exclusivas iniciado en

---

<sup>1</sup>“(…) el autobús de 1908, pobre y visto desde ahora ridículo automóvil, sobre un miserable chasis de cadena. Así viajábamos antes por las carreteras. Ocho plazas muy incómodas, mucho ruido, mucha trepidación, polvo y calor o frío y barro, y la amenaza constante de la panne [avería]. Velocidad comercial, 15 kilómetros en el mejor de los casos (...)” (Madrid automóvil, 1929).

<sup>2</sup> Es abundante la literatura que estudia el desarrollo de las infraestructuras viarias en las primeras décadas del siglo XX. Cabe destacar, entre otras, las aportaciones de Uriol (1992), Navarro Vera (1992), Sánchez Lázaro et. al (1995), Nárdiz (1992), Rodríguez (2004a), Balaguer e Izard (2007).

<sup>3</sup> La única publicación exclusivamente centrada en el transporte de viajeros por carretera es la de Cascales Moreno (2005) que hace una recopilación de la legislación, aunque centrada en el periodo posterior a la Guerra Civil. Por su parte, Frax y Madrazo (2001) hacen una revisión general que apenas se adentra en estos complejos años.

<sup>4</sup> Este hecho favoreció la consolidación de empresas potentes que operaron en la carretera, tales como Alsina y Graells que, como se señala en otro lugar del texto, llegó a consolidarse como empresa de ámbito nacional.

1924, prolongándose semejante situación hasta el estallido de la Guerra Civil con la única excepción de la apertura del sector a las compañías ferroviarias entre 1934 y 1935<sup>5</sup>.

## 2. La dimensión del sector. Metodología para su estudio

En 1930 se hallaban en servicio en España 1.171 líneas regulares de transporte de viajeros por carretera que sumaban una longitud total de 48.253 km (Patronato Nacional del Turismo, 1931).

El análisis de una cifra tan elevada de líneas hizo necesario el volcado de todas sus características en una base de datos, a partir de la que se realizó el análisis estadístico del sector. La velocidad comercial más frecuente era de 22 km/h, con máximos de en torno a 50 km/h. La gran mayoría de los recorridos, un 65 %, tenían un único servicio diario de ida y vuelta. Más de la mitad de las líneas, el 58%, ofrecía una única tarifa, y en el resto era habitual que se ofertasen hasta tres clases en función de la localización y comodidad de los asientos. El coste medio del billete, calculado a partir de las tarifas más económicas, oscilaba entre 0,2 y 0,3 pesetas/km.

De un total de 805 empresas concesionarias, 662 explotaban una sola línea de poca longitud. En el extremo contrario destacaban empresas como Alsina y Graells, que explotaba un total de 57 concesiones distribuidas en nueve provincias, con gran presencia en el sureste andaluz (Cuellar Villar, 2003), Simeón Pastor, empresa afincada en Alcoy, que explotaba 11 líneas, o Automóviles de Luarca S.A. (ALSA) que daba servicio en 7 trayectos.

Dada la dificultad de analizar de forma sistemática la implantación territorial de las más de mil líneas regulares en explotación con objeto de entender su relación con el ferrocarril, la presente comunicación ha circunscrito el ámbito de estudio a una serie de provincias que pueden permitir extrapolar otras tantas situaciones tipo. La selección de tales provincias se ha llevado a cabo atendiendo a la cantidad de líneas de autobuses que en ellas operaban, un factor que, como cabe intuir, quedará fuertemente condicionado por la estructura y densidad de la red ferroviaria en cada provincia.

Fig.1. Número de líneas por provincia.

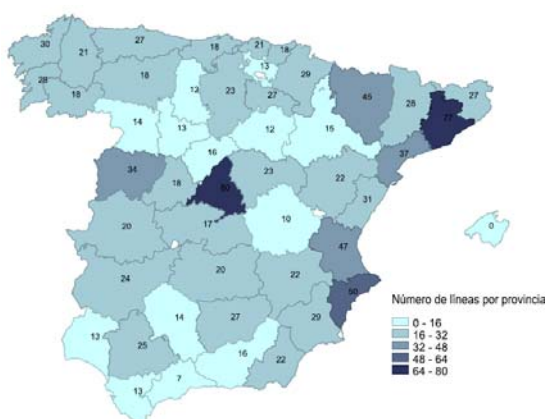


Fig.2. Densidad de líneas (km/10.000 hab.).

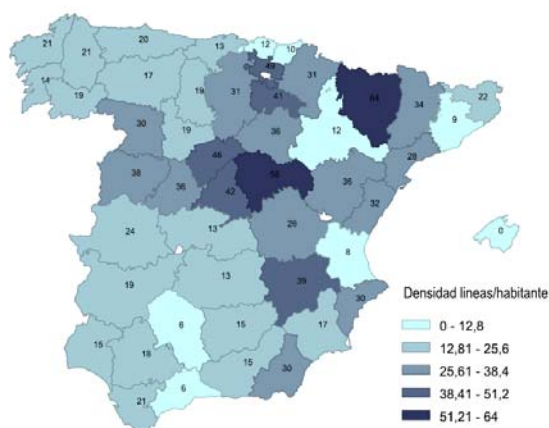
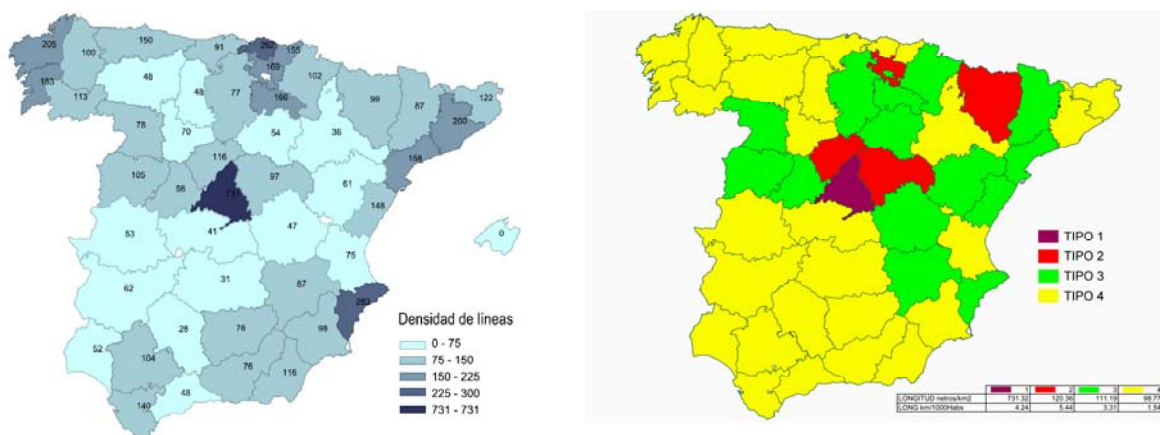


Fig.3. Densidad de líneas (m/km<sup>2</sup>).

Fig.4. Tipos de líneas según análisis cluster.

<sup>5</sup> La investigación que a continuación se presenta fue desarrollada en el marco de un proyecto financiado por el CEHOPU (CEDEX) en los años 2009-2010.



Fuente: elaboración propia.

Los parámetros considerados para evaluar la escasez o abundancia de servicios regulares de viajeros por carretera en cada provincia han sido la densidad en kilómetros de líneas con respecto a su población y superficie.

Sin embargo, tal y como se desprende de las figuras adjuntas (Fig. 2 y 3), los resultados obtenidos en cada provincia varían notablemente según el indicador considerado:

- Considerando la relación entre la longitud total de las líneas y la población (km por cada 10.000 habitantes), destacan Huesca, Guadalajara, Álava y Segovia, es decir, provincias con poca población. Por su parte, Madrid ve compensada su población por la presencia de gran cantidad de líneas de gran recorrido. Por el contrario, las provincias con menor dotación de kilómetros de líneas por habitante son Málaga, Córdoba, Valencia, Barcelona y Guipúzcoa. En los dos primeros casos se trata de provincias con bastante población y pocas líneas, mientras que los otros dos tienen mucha población y, pese a tener bastantes líneas, estas son de escasa longitud.
- Por su parte, y teniendo en cuenta los kilómetros de línea por superficie ( $\text{km}/\text{km}^2$ ), resulta que las provincias con mayor densidad de líneas son Madrid, Alicante, Bilbao, A Coruña y Barcelona. Destaca la Cornisa Cantábrica (territorio con mucha población diseminada), y las provincias del entorno de Madrid, donde la longitud de líneas hacia la capital aumenta el valor del numerador. En el extremo opuesto, las que tienen menor densidad por superficie son Córdoba, Ciudad Real, Zaragoza, Toledo y Cuenca. Se trata de provincias de gran superficie y con buenas conexiones ferroviarias de larga distancia al ser territorio de paso entre Madrid y la costa, donde el papel del autobús sería posiblemente más subsidiario.

Ante esta situación, y con objeto de intentar clarificar y sintetizar los primeros resultados obtenidos, se ha hecho un análisis cluster para agrupar las líneas en conglomerados atendiendo a las densidades consideradas<sup>6</sup> (Fig.4). El resultado ha generado cuatro tipos de provincias, cuyos centros se recogen en la siguiente tabla:

<sup>6</sup> El análisis de conglomerados es una técnica estadística que consiste en buscar dentro de una población aquellos grupos que se comportan de una manera homogénea, de modo que las muestras pertenecientes a un grupo se parezcan lo más posible entre sí, y a la vez, las muestras pertenecientes a grupos diferentes se parezcan lo menos posible.

Cuadro 1. Centros del análisis por conglomerados.

| Conglomerados               | TIPO 1 | TIPO 2 | TIPO 3 | TIPO 4 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| LONGITUD km/km <sup>2</sup> | 0.73   | 0.12   | 0.11   | 0.098  |
| LONG km/10.000 habs         | 4.24   | 5.44   | 3.31   | 1.54   |
| Número provincias           | 1      | 4      | 15     | 27     |

Fuente: elaboración propia.

Considerando estos datos, y procurando introducir una mayor variedad de patrones y situaciones, las páginas que siguen recogen los resultados obtenidos tras analizar dos provincias de cada uno de los tipos detectados (no se considera el primero de los conglomerados por tratarse de un caso singular que únicamente afecta a la provincia de Madrid)<sup>7</sup>. En concreto, han sido escogidas:

- Segovia y Huesca (Tipo 2), que corresponden a provincias con una alta densidad de líneas tanto por superficie como por población. Si bien en la primera la alta densidad podría quedar justificada por la cercanía de Madrid, el caso de Huesca resulta singular.
- Ávila y Burgos (Tipo 3), que corresponden a provincias que presentan una situación intermedia.
- A Coruña y Cádiz (Tipo 4), que corresponden al conjunto de provincias con menos servicios tanto por superficie como, sobre todo, por población.

La metodología seguida con objeto de analizar las relaciones entre el sector del transporte público de viajeros por ferrocarril y carretera en cada una de las seis provincias ha sido la siguiente:

- En primer lugar se ha analizado la distribución de la población dentro de cada provincia en 1930, elaborando un plano en el que se distinguen los municipios con poblaciones de más de 100.000 habitantes, de entre 100.000 y 50.000, 50.000 y 10.000, 10.000 y 5.000 y, por último, de entre 5.000 y 3.000 habitantes. Es importante mencionar que, obviamente, no todos los municipios existentes en aquella fecha coinciden con los actuales. Muchos municipios de poca envergadura han desaparecido, y en los datos recopilados en la documentación histórica del Instituto Nacional de Estadística aparece una cifra que correspondiese con los habitantes de “municipios desaparecidos”. Esta cifra se ha incluido en las localidades con menos de tres mil habitantes por considerar que en todas ellas la población era inferior a este número.
- En segundo lugar se han identificado las redes ferroviarias operativas en la provincia.
- Posteriormente se han recogido las principales características de los servicios de autobuses explotados en cada provincia, cartografiando, además, cada línea con objeto de aclarar si su función era complementaria o subsidiaria a los ferrocarriles o si, por el contrario, podía suponer una competencia para aquel modo.

<sup>7</sup> En la investigación en la que se ha basado la ponencia se tomaban tres ejemplos de cada tipo. No obstante, en la comunicación se presenta el análisis de las dos provincias por tipo que han resultado más representativas.

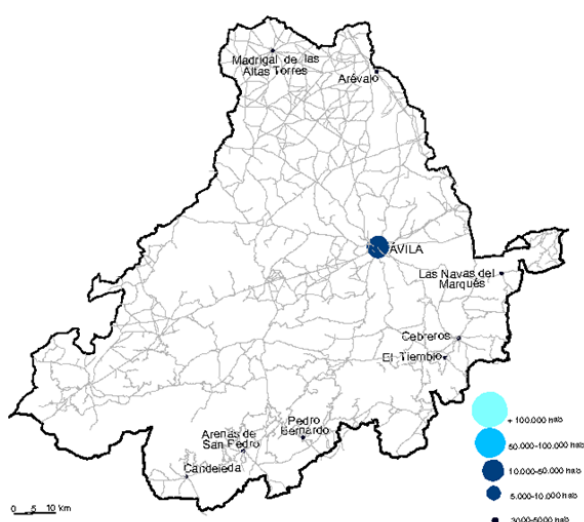
- Por último, en aquellos corredores en los trenes y autobuses discurrían por itinerarios paralelos, se han comparado los servicios ofertados atendiendo a tiempos de recorrido, frecuencias y tarifas (Patronato Nacional del Turismo, 1931, Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante, 1930, y Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, 1930).

### 3. Resultados

#### Ávila

La provincia de Ávila contaba en los años treinta con una población de 221.386 habitantes repartidos en, aproximadamente, 240 municipios. Tal como puede observarse en la tabla adjunta, el más importante corresponde a la capital, con más del triple de población que los siguientes municipios más habitados.

**Cuadro 2. Distribución de la población en la provincia de Ávila.**



| Municipios más poblados      | Población |
|------------------------------|-----------|
| Ávila (Capital)              | 15.223    |
| Candeleda                    | 4.993     |
| Arenas de San Pedro          | 4.755     |
| Cebreros                     | 4.655     |
| Tiemblo (El)                 | 4.258     |
| Arévalo                      | 3.813     |
| Navas del Marqués (Las)      | 3.205     |
| Pedro Bernardo               | 3.193     |
| Madridal de las Altas Torres | 3.053     |
| Piedrahita                   | 2.951     |

Elaboración propia a partir de [www.ine.es](http://www.ine.es).

Los trazados ferroviarios existentes en Ávila en 1930 se concentraban fundamentalmente en el norte de la provincia. Por Ávila capital pasaba la línea de la Compañía del Norte que, por el noreste, y desde Madrid, se dirigía hacia Valladolid. También, y explotada por la Compañía del Oeste, la que desde la capital discurría con destino a Salamanca.

El número de líneas de autobuses ascendía a 18. Con longitudes que oscilaban entre 9 y 81 km, recorrían un total de 790 km, situándose la media en 44 km de longitud. Más de la mitad de los servicios operativos (concretamente 11) tenían como único objeto comunicar los núcleos de la zona suroeste de la provincia, desprovista de líneas ferroviarias, entre ellos o con la capital. En general, todas estas líneas gozaban de una elevada longitud y velocidad comercial.

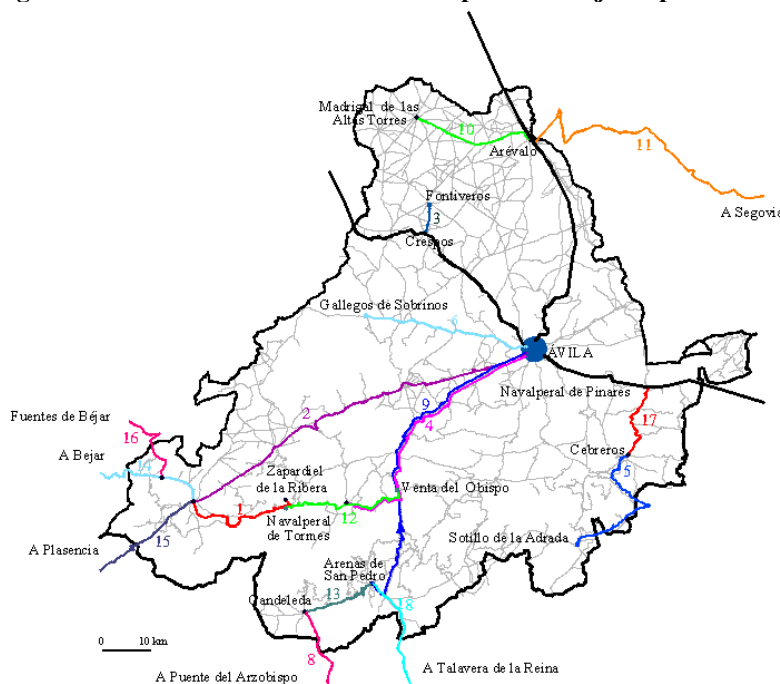
Por el contrario, las conexiones del este y norte con Ávila capital se realizaban mediante el ferrocarril con las siguientes combinaciones de líneas de autobuses subsidiarias:

- En el tramo de línea de Norte que desde Ávila se dirigía a Madrid se explotaba el itinerario Navalperal de Pinares-Cebreros (línea 17), que se podía prolongar con el trayecto Cebreros-Sotillo de la Adrada (línea 5).

- En el itinerario de Norte que desde la capital iba hacia Valladolid se explotaban dos líneas que, desde Arévalo (localidad con estación ferroviaria) se dirigían a Madrigal de las Altas Torres (línea 10) y Segovia (línea 11).
- En el servicio de MZA que unía Ávila con Salamanca se encontraba la línea Crespos-Fontiveros (línea 3), de solo 9 km de longitud.

En ninguna situación aparecía una posible competencia directa ferrocarril-carretera.

**Figura 5. Recorrido de las líneas de transporte de viajeros por carretera.**



Elaboración propia a partir de Patronato Nacional del Turismo (1931).

## Burgos

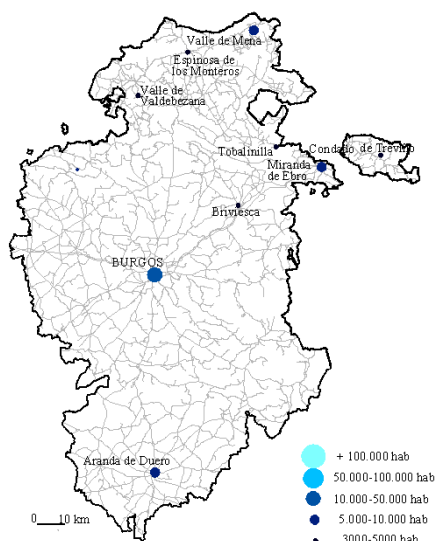
Burgos tenía 355.299 habitantes. En toda su superficie existían más de 400 municipios<sup>8</sup>, de los cuales, en términos de población, destacaba la capital, seguida de Miranda de Ebro y Aranda de Duero. Un elevado porcentaje de población (más del 52% de los habitantes) vivía en núcleos de menos de 1.000 habitantes.

Con respecto a las infraestructuras de transporte, existían dos trazados ferroviarios con paradas en la capital. Uno de ellos, de Norte, correspondía a la línea Valladolid-Vitoria. El otro, de MZA, era parte de una línea que desde Soria se dirigía hacia el norte de la Península. Había además un ferrocarril de vía estrecha que, en dirección norte, se dirigía a Cabañas de Virtus.

Existían 23 líneas regulares de autobuses operativas en la provincia. Sumaban, en conjunto, más de 1.090 km de recorrido, siendo la media de las longitudes de todas ellas de, aproximadamente, 50 km. En general, el autobús buscaba conectar las zonas sin servicio ferroviario con los núcleos importantes, bien directamente, bien a través de estaciones ferroviarias intermedias.

<sup>8</sup> De los 371 municipios recogidos en el censo, nueve de ellos han surgido con posterioridad al año 1930 (Alfoz de Quintanadueñas, Huerta de Arriba, Merindad de Río Ubierna, Quintanilla del Agua y Tordueles, Valle de las Navas, Valle de Losa, Valle de Santibáñez, Valle de Sedano y Villarcayo de Merindad de Castilla la Vieja) y, a su vez, un total de 55.053 habitantes pertenecían a pequeñas poblaciones hoy en día desaparecidas.

Cuadro 3. Distribución de la población en la provincia de Burgos.



| Municipios más poblados  | Población |
|--------------------------|-----------|
| Burgos (Capital)         | 40.061    |
| Miranda de Ebro          | 12.268    |
| Aranda de Duero          | 7.788     |
| Valle de Mena            | 5.877     |
| Valle de Valdebezana     | 4.523     |
| Condado de Treviño       | 3.946     |
| Briviesca                | 3.671     |
| Espinosa de los Monteros | 3.660     |
| Valle de Tobalina        | 3.185     |
| Merindad de Montija      | 2.964     |

Elaboración propia a partir de [www.ine.es](http://www.ine.es).

Al igual que sucedía en otras muchas provincias, la disposición geográfica de las líneas de autobuses en Burgos se concentraba, en gran parte, en la capital. Nueve de las líneas tenían uno de sus extremos en la propia capital y seguían direcciones radiales desde ella, cubriendo todas las direcciones de manera complementaria al ferrocarril.

Solo algunas líneas coincidían en parte del trayecto con el ferrocarril. Así sucedía en la línea 6 (Burgos-Villacaryo) en el tramo comprendido entre Burgos y Peñahorada, la línea 16 (Burgos-Santo Domingo de la Calzada) coincidente con el ferrocarril a Vitoria entre Burgos y Quintanapalla y la línea 12 (Burgos-Salas de los Infantes) entre Burgos y Cascajares de la Sierra. No obstante, comparando la oferta de ambos modos, el ferrocarril resulta favorable en tiempo, frecuencia y tarifas de tercera clase.

Cuadro 4. Comparación entre el servicio de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera.

| Relación                       | Longitud (km) |      | Tiempo |        | Frecuencia diaria |      | Tarifas (ptas.) |     |      |     |   |   |
|--------------------------------|---------------|------|--------|--------|-------------------|------|-----------------|-----|------|-----|---|---|
|                                | FC            | CTRA | FC     | CTRA   | FC                | CTRA | FC              |     | CTRA |     |   |   |
| Burgos-Peñahorada              | 22            | 19   | 50'    | 1h     | 1                 | 1    | 3,9             | 2,9 | 1,7  | 2,2 | - | - |
| Burgos-Quintanapalla           | 16            | 16   | 29'    | 40'    | 3                 | 1    | 2,3             | 1,7 | 1    | 1,7 | - | - |
| Burgos-Cascajares de la Sierra | 50            | 44   | 83'    | 2h 25' | 2                 | 1    | 8,7             | 6,6 | 4,1  | 4,4 | - | - |

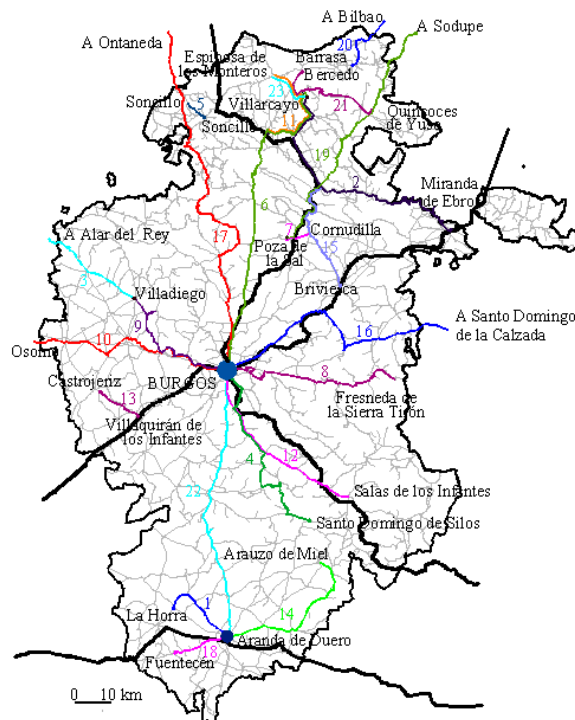
Elaboración propia a partir de Patronato Nacional del Turismo (1931), Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante (1930) y Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España (1930).

En Aranda de Duero, localidad con buenas comunicaciones por carretera y relevante desde el punto de vista demográfico (era la tercera más habitada), confluían cuatro servicios provinciales de transporte de viajeros por carretera, además de las líneas de Segovia a Aranda y de Madrid a Aranda. Conectaba esta última la localidad burgalesa con la capital explotando un trayecto que discurría en toda su longitud por una carretera mejorada por el Circuito Nacional de Firms Especiales (línea 22).



En resumen, las 23 líneas daban una buena cobertura al territorio, con conexiones radiales hacia las cabeceras de comarca completadas con líneas de acceso al ferrocarril. En la zona norte, donde se daba una mayor dispersión de la población, se detectaba una mayor densidad de líneas.

**Figura 6. Recorrido de las líneas de transporte de viajeros por carretera en Burgos.**



Elaboración propia a partir de Patronato Nacional del Turismo (1931).

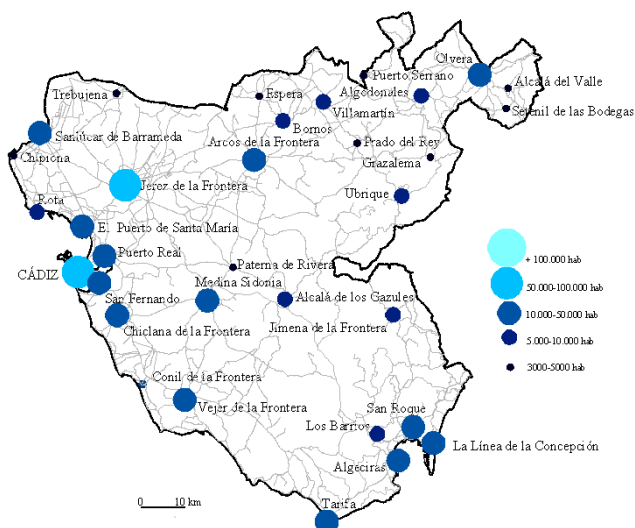
## Cádiz

En la provincia de Cádiz habitaban en 1930 un total de 331.522 personas en cuarenta municipios<sup>9</sup>. La capital era la ciudad más poblada, seguida muy de cerca por Jerez de la Frontera. En comparación con otras provincias, Cádiz es una provincia con un muy importante sistema urbano, de modo que más del 75% de la población se localizaba en núcleos de más de 10.000 habitantes. Sin duda, esta distribución de la población condicionó los servicios de transporte de viajeros por carretera.

la explotación ferroviaria correspondía, en su totalidad, a la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces. En concreto, existía una línea que, partiendo de la capital, discurría en dirección norte pasando por Jerez y Sevilla. De esta línea partían tres ramales hacia el oeste que comunicaban con Trocadero, San Lúcar de Barrameda y Bonanza. El otro ferrocarril es el que, atravesando la población en dirección norte-sur en su parte este, se dirigía desde Algeciras a Granada.

**Cuadro 5. Distribución de la población en la provincia de Cádiz.**

<sup>9</sup> Aunque en el censo se recogen 41 municipios, uno de ellos (Barbate), surgió administrativamente en fechas posteriores al año 1930.

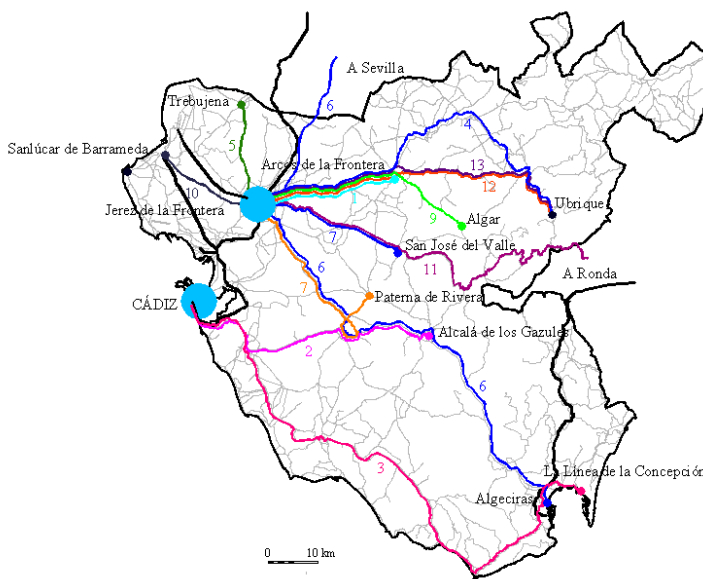


| Municipios más poblados            | Población |
|------------------------------------|-----------|
| <b>Cádiz (Capital)</b>             | 75.769    |
| <b>Jerez de la Frontera</b>        | 72.055    |
| <b>Línea de la Concepción (La)</b> | 35.371    |
| <b>San Fernando</b>                | 29.232    |
| <b>Sanlúcar de Barrameda</b>       | 26.887    |
| <b>Algeciras</b>                   | 21.431    |
| <b>Puerto de Santa María (El)</b>  | 19.714    |
| <b>Vejer de la Frontera</b>        | 18.298    |
| <b>Arcos de la Frontera</b>        | 17.675    |
| <b>Chiclana de la Frontera</b>     | 15.090    |

Elaboración propia a partir de [www.ine.es](http://www.ine.es).

Según los datos disponibles, en la provincia operaban sólo trece líneas regulares de transporte de viajeros por carretera. La insuficiente cobertura ferroviaria y la concentración de la población explica su escaso vínculo con el ferrocarril, así como su elevada velocidad comercial y las escasas paradas intermedias

**Figura 7. Recorrido de las líneas de transporte de viajeros por carretera en Cádiz.**



Elaboración propia a partir de Patronato Nacional del Turismo (1931).

Geográficamente, y como hubiera cabido esperar, los servicios se concentraron en la parte este y sur de la provincia, con un extremo, en la gran mayoría de los casos, en la localidad de Jerez de la Frontera (provista de estación de tren y con una población muy semejante a la de la propia capital).

Únicamente en la línea Algeciras-Sevilla (línea 6), puede considerarse una posible competencia entre el servicio de transporte de viajeros por carretera y el ferrocarril en el tramo comprendido entre Jerez de la Frontera y Sevilla. En todo caso, y como se muestra en la siguiente tabla, el itinerario seguido

por autobuses y trenes era diferente. La situación era claramente favorable al ferrocarril sobre todo en tiempo y frecuencia diaria. Con respecto a las tarifas, el precio del billete en tercera clase del ferrocarril era también más económico que cualquiera de las tarifas ofrecidas por el servicio de autobuses.

**Cuadro 6. Comparación entre el servicio de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera**

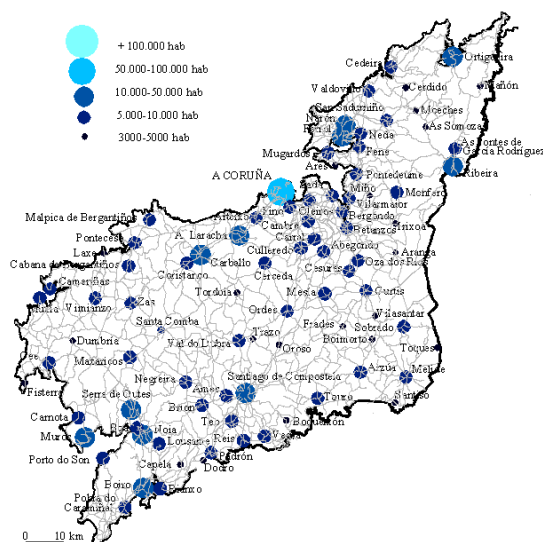
| Relación                            | Longitud (km) |      | Tiempo |        | Frecuencia diaria |      | Tarifas (pts) |                  |
|-------------------------------------|---------------|------|--------|--------|-------------------|------|---------------|------------------|
|                                     | FC            | CTRA | FC     | CTRA   | FC                | CTRA | FC            | CTRA             |
| <b>Sevilla-Jerez de la Frontera</b> | 90            | 101  | 1h 48' | 2h 30' | 2                 | 1    | 13 9,75       | <b>5,85</b> 12 8 |

Elaboración propia a partir de Patronato Nacional del Turismo (1931), Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante (1930) y Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España (1930).

### A Coruña

A Coruña tenía 244.616 habitantes. De sus más de 100 municipios<sup>10</sup>, y por lo que respecta a la población, destacan A Coruña, Santiago de Compostela y Ferrol.

**Cuadro 7. Distribución de la población en la provincia de Coruña.**



| Municipios más poblados       | Población |
|-------------------------------|-----------|
| <b>A Coruña (Capital)</b>     | 74.132    |
| <b>Santiago de Compostela</b> | 38.270    |
| <b>Ferrol</b>                 | 35.563    |
| <b>Ortigueira</b>             | 20.614    |
| <b>Ribeira</b>                | 16.870    |
| <b>Carballo</b>               | 15.127    |
| <b>Narón</b>                  | 12.278    |
| <b>Noia</b>                   | 10.975    |
| <b>Boiro</b>                  | 10.505    |
| <b>Muros</b>                  | 10.282    |

Elaboración propia a partir de www.ine.es.

Predominaban los núcleos de tamaño medio, concentrándose más de la mitad de la población en municipios constituidos por entre 5.000 y 10.000 habitantes. La población se aglutinaba, fundamentalmente, en los entornos de las rías y la localidad de Santiago.

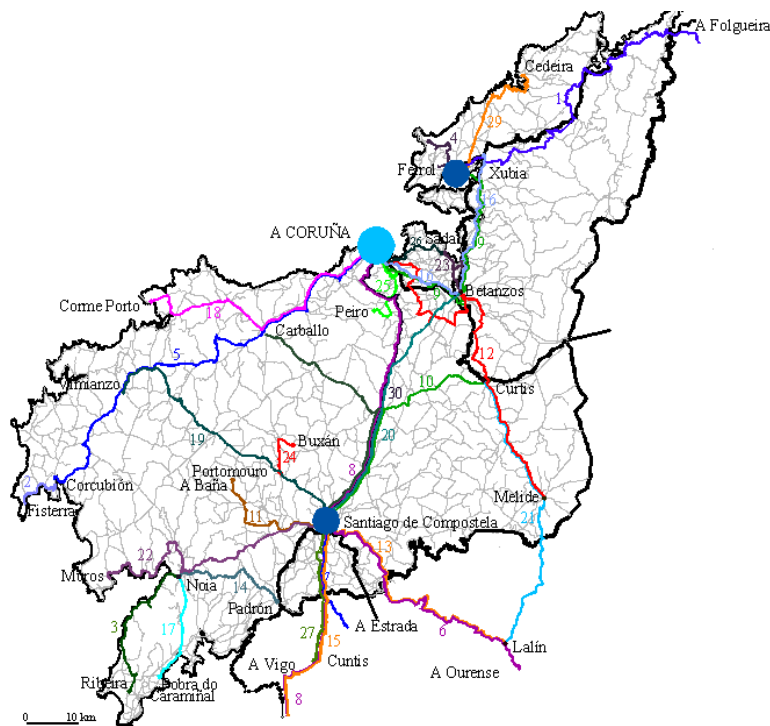
Los servicios ferroviarios correspondían a dos compañías. Norte explotaba el tramo que, desde la capital, conectaba con Lugo, y la Compañía de Ferrocarriles del Oeste los servicios de Ferrol a Betanzos y de Santiago a Pontevedra.

En A Coruña llegaron a explotarse hasta 30 servicios regulares de transporte de viajeros por carretera. Este elevado número de líneas, en general de longitudes también grandes (su media

<sup>10</sup> En realidad, en el censo aparecen 110 municipios, uno de ellos (Cariño) no existente aún en la década de los años 30. De la misma manera, un total de 16.471 personas habitaban en poblaciones hoy en día desaparecidas.

superaba los 52 km), sumaba un total de 1.627 km. En su mayor parte, las líneas conectaban núcleos ubicados en zonas desprovistas de ferrocarril con localidades importantes. Así, la gran mayoría de itinerarios se centraba en los principales núcleos en términos de población: A Coruña, donde se concentran ocho extremos de las treinta líneas, y Santiago de Compostela, que era el origen de doce líneas. La falta de conexión ferroviaria entre estas dos poblaciones fue suplida por la explotación de numerosas líneas de autobuses que llegaron a generar un potente corredor desde el que partían otros servicios transversales. También destacaban las dos líneas que, partiendo de Curtis (población con estación ferroviaria) se dirigían hacia Santiago de Compostela (línea 10) y Lalín (Pontevedra, línea 21) que permitían la salida en ferrocarril hacia Madrid.

Figura 8. Recorrido de las líneas de transporte de viajeros por carretera en Coruña.



Elaboración propia a partir de Patronato Nacional del Turismo (1931).

En cuanto a la posible situación de competencia entre autobuses y trenes, únicamente cabe referirse al caso de la línea A Coruña-Ferrol, que seguía un trayecto similar al del ferrocarril. En este último caso había que realizar un trasbordo del tramo A Coruña-Betanzos (Norte) a la línea Betanzos-Ferrol (Oeste). Contrastando los datos de uno y otro servicio se observa que resultaba ligeramente más rápido el tren. Sin embargo, no disponemos de los precios del trayecto Betanzos-Ferrol, por lo que no es posible deducir cuál era el modo más económico.

Cuadro 8. Comparación entre el servicio de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera.

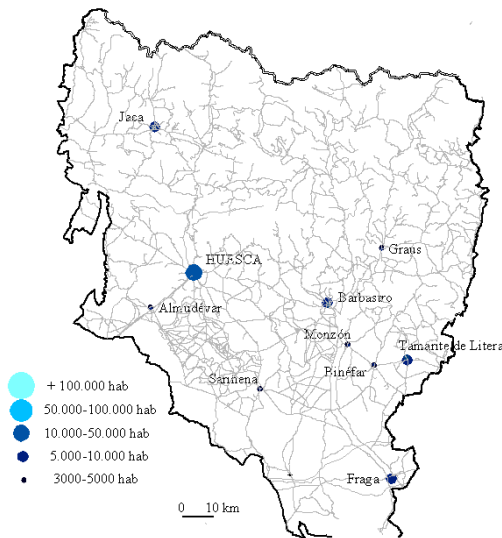
| Relación          | Longitud (km) |      | Tiempo |        | Frecuencia diaria |      | Tarifas (ptas.) |      |     |      |      |
|-------------------|---------------|------|--------|--------|-------------------|------|-----------------|------|-----|------|------|
|                   | FC            | CTRA | FC     | CTRA   | FC                | CTRA | FC              | CTRA | FC  | CTRA |      |
| A Coruña-Betanzos | 23            |      | 35'    |        | 3                 |      | 2,65            | 92   | 1,2 |      |      |
| Betanzos-Ferrol   |               | 75   |        | 2h 15' |                   | 2    |                 |      |     | 8,25 | 6,75 |
| A Coruña-Ferrol   | 49            |      | 1h 24' |        | 3                 |      | -               | -    | -   |      |      |
| A Coruña-Ferrol   | 73            | 75   | 1h 59' | 2h 15' | 3                 | 2    | -               | -    | -   | 8,25 | 6,75 |

Elaboración propia a partir de Patronato Nacional del Turismo (1931), Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante (1930) y Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España (1930).

## Huesca

En Huesca habitaban 242.958 personas repartidas en unos 240 municipios<sup>11</sup>. De ellos, y en términos de población, hay que destacar la capital, con el doble de habitantes que otros núcleos tales como Fraga y Jaca.

**Cuadro 9. Distribución de la población en la provincia de Huesca.**



| Municipios más poblados   | Población |
|---------------------------|-----------|
| <b>Huesca (Capital)</b>   | 14.632    |
| <b>Fraga</b>              | 7.397     |
| <b>Jaca</b>               | 7.056     |
| <b>Barbastro</b>          | 6.601     |
| <b>Tamarite de Litera</b> | 5.093     |
| <b>Monzón</b>             | 4.352     |
| <b>Almudévar</b>          | 3.533     |
| <b>Graus</b>              | 3.295     |
| <b>Binéfar</b>            | 3.238     |
| <b>Sariñena</b>           | 3.061     |

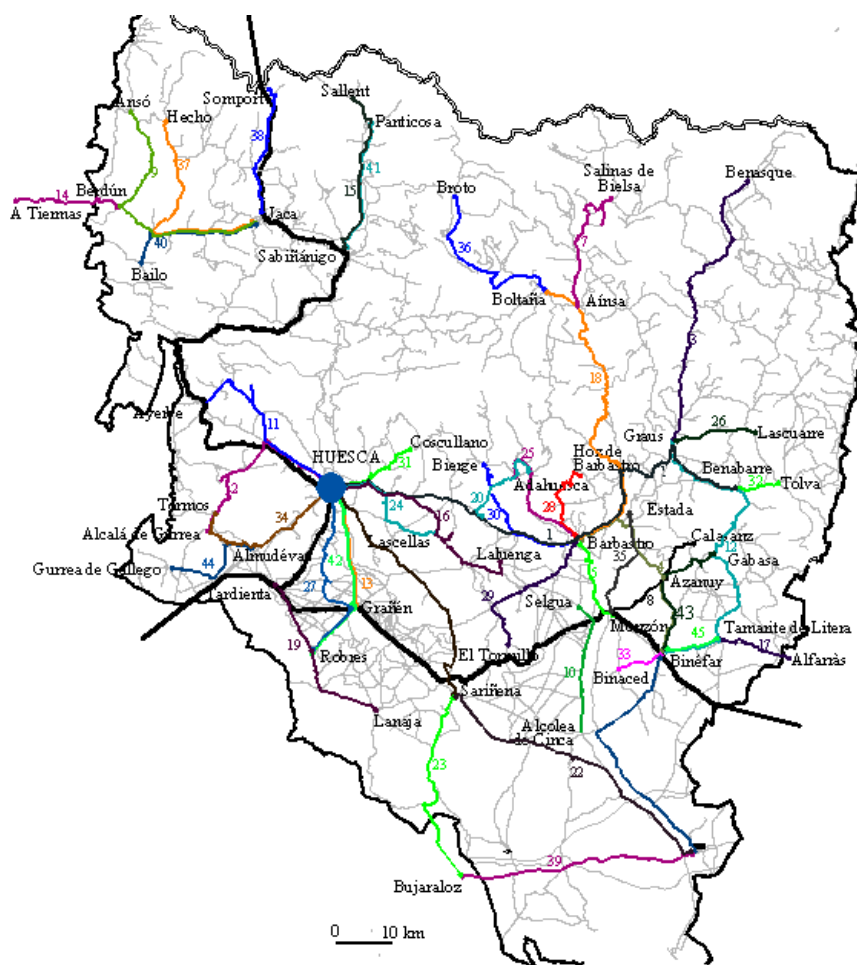
Elaboración propia a partir de [www.ine.es](http://www.ine.es).

La infraestructura ferroviaria, propiedad de Norte, comprendía las líneas que desde Zaragoza se dirigían a Lleida y a Canfranc por Huesca. La primera pasaba por Monzón y Binéfar y la segunda por Sabiñánigo y Jaca.

Por lo que respecta a la carretera, un total de 43 líneas completaban más de 1.500 km de red. Su función era claramente complementaria o subsidiaria del ferrocarril. De ahí, los aspectos que caracterizaban las líneas de la provincia de Huesca: corta longitud (la media es de 34 km), baja velocidad comercial (unos 20 km/h) y alta frecuencia de parada (la distancia media entre localidades con parada era de 8,7 km).

<sup>11</sup> Según el censo, desde el año 1930 han aparecido 26 nuevos núcleos y un total de 65.389 personas habitaban en poblaciones o pedanías no existentes en la actualidad.

Figura 9. Recorrido de las líneas de transporte de viajeros por carretera en Huesca.



Elaboración propia a partir de Patronato Nacional del Turismo (1931).

Desde el punto de vista de su implantación territorial, pueden distinguirse varios grupos:

- Líneas que bajaban por los valles pirenaicos con destino a las estaciones de Jaca o Sabiñánigo, o directamente a alguna cabecera de comarca como Barbastro.
- Líneas radiales de corto recorrido conectando el territorio circundante a Huesca o cabeceras como Barbastro, Monzón, Binéfar o Fraga.
- Líneas con clara función subsidiaria del ferrocarril, como las que llegaban a Grañén o Almudévar, papel que también desempeñaban las líneas con destino en Monzón o Binéfar.
- Líneas de corto recorrido que conectaban localidades pequeñas entre sí.

Todas ellas tejían, en el sur de la provincia, una compleja malla que completaba los servicios ferroviarios existentes en la línea Zaragoza-Lleida. El único servicio coincidente con el ferrocarril corresponde a la relación Somport-Jaca en el tramo comprendido entre Jaca y Canfranc. En este trayecto resultaba claramente favorable el ferrocarril en todos los aspectos, es decir, en tiempo, frecuencia e, incluso, tarifas.

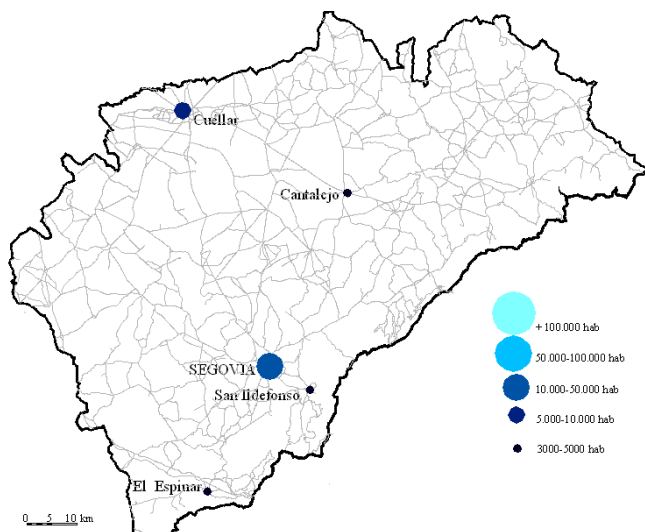
**Cuadro 10. Comparación entre el servicio de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera.**

| Relación             | Longitud (km) |      | Tiempo |        | Frecuencia diaria |      | Tarifas (ptas.) |      |     |      |     |
|----------------------|---------------|------|--------|--------|-------------------|------|-----------------|------|-----|------|-----|
|                      | FC            | CTRA | FC     | CTRA   | FC                | CTRA | FC              | CTRA | FC  | CTRA |     |
| <b>Jaca-Canfranc</b> | 25            | 18   | 1h     | 1h 16' | 5                 | 1    | 3,2             | 2,4  | 1,8 | 5,1  | 3,9 |

Elaboración propia a partir de Patronato Nacional del Turismo (1931), Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante (1930) y Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España (1930).

## Segovia

La provincia de Segovia tenía en el año 1930 un total de 183.609 habitantes repartidos en más de 220 municipios<sup>12</sup>. Tal como puede apreciarse en la tabla adjunta, los núcleos en los que se registraba una mayor población eran, además de la capital (18.000 habitantes), Cuéllar y San Ildefonso. La mayor parte de la población se localizaba en municipios rurales con menos de 5.000 habitantes (87%).

**Cuadro 11. Distribución de la población en la provincia de Segovia.**

| Municipios más poblados    | Población |
|----------------------------|-----------|
| <b>Segovia (Capital)</b>   | 18.027    |
| <b>Cuéllar</b>             | 5.060     |
| <b>San Ildefonso</b>       | 4.045     |
| <b>Espinar (El)</b>        | 3.619     |
| <b>Cantalejo</b>           | 3.310     |
| <b>Carbonero el Mayor</b>  | 2.497     |
| <b>Nava de la Asunción</b> | 1.985     |
| <b>Navas de Oro</b>        | 1.807     |
| <b>Riaza</b>               | 1.752     |
| <b>Fuentepelayo</b>        | 1.663     |

Elaboración propia a partir de [www.ine.es](http://www.ine.es).

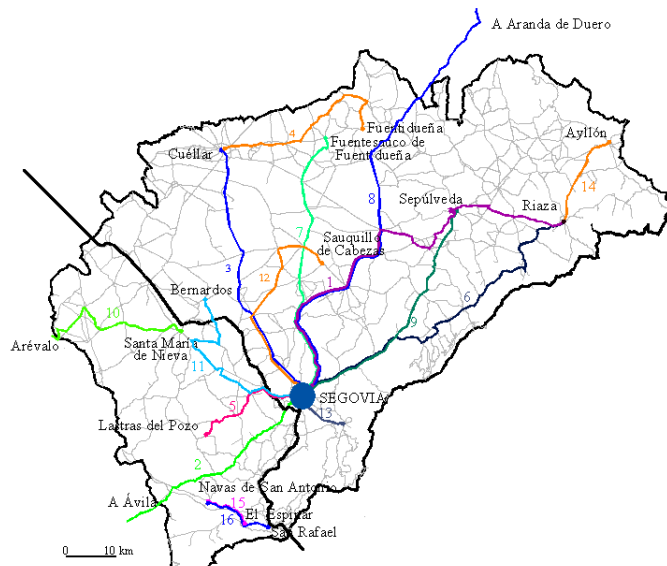
Por lo general, Segovia siempre ha sido una provincia castigada por la deficiencia de infraestructuras a pesar de su proximidad a la capital del país. Como es sabido, la provincia sólo era atravesada por una línea de ferrocarril que la comunicaba con Madrid y Valladolid pasando por San Rafael y Segovia.

Por su parte, las 16 líneas de autobuses que se explotaban sumaban un total de 801 km, situándose la media en 50 km. Segovia es quizás uno de los casos más claros de disposición radial de los servicios de transporte por carretera en torno a la capital. Y probablemente una de las razones más claras de ello sea la escasa cobertura que, como se ha señalado, ofrecía el ferrocarril.

<sup>12</sup> En el censo se recogen 208 municipios, pero cinco de ellos (Cozuelos de Fuentidueña, Cuevas de Provanco, Marazoleja, Navas de Riofrío y Otero de Herrero) aparecieron con posterioridad al año 1930 y otros muchos, en los que habitaban un total de 24.232 personas, hoy no existen.

Las líneas de autobuses vinieron a suplir, en este caso, la deficiencia de comunicaciones ferroviarias. Así, los itinerarios seguían trayectos generalmente independientes del ferrocarril, ubicándose en su mayor parte en el norte de la provincia, un territorio completamente desprovisto de red ferroviaria y carreteras de calidad.

**Figura 10. Recorrido de las líneas de transporte de viajeros por carretera en Segovia.**



Elaboración propia a partir de Patronato Nacional del Turismo (1931).

Tan solo puede considerarse que una de las líneas ofrecía un servicio complementario al ferrocarril mediante la conexión de dos localidades próximas al mismo con otras intermedias: el itinerario comprendido entre Santa María la Real de Nieva y Árevalo (Ávila), sin darse ninguna posible situación de competencia directa entre ferrocarril y carretera.

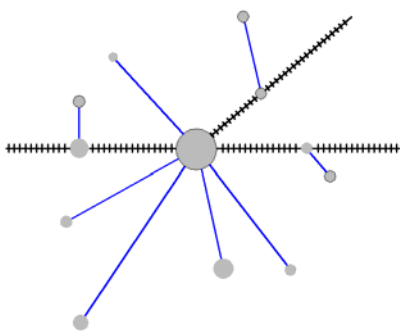
#### 4. Conclusiones

El análisis de las provincias seleccionadas muestra que las situaciones de competencia ferrocarril-carretera son irrelevantes y que, en todo caso, siempre resultaba más beneficioso, principalmente por lo respecta a los tiempos de viaje, el ferrocarril<sup>13</sup>.

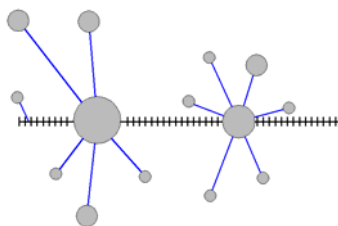
Por su parte, la distribución territorial de los servicios públicos de transporte de viajeros por carretera resulta muy compleja y responde a diversos factores. Entre los principales se encuentran tanto la configuración geográfica de la provincia en lo que toca al reparto de su población, como la densidad y estructura de la red ferroviaria en cada una de ellas. Los cuatro patrones detectados en lo que a tales factores se refiere son los siguientes:

<sup>13</sup> No obstante, también se ha comprobado que Madrid es un caso singular que funciona como un polo atractor y generador de viajes que, incluso, afecta a las poblaciones colindantes. Queda para futuras investigaciones estudiar la capital, que responde sin duda a un patrón diferente que los que a continuación se mencionan.

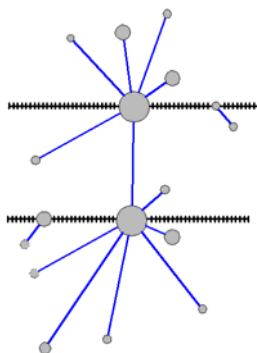




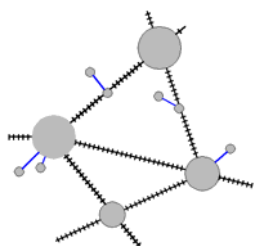
En las provincias en las hay un núcleo de mayor tamaño en relación con el resto y servido por el ferrocarril, las líneas de autobuses tienen, fundamentalmente, una función complementaria con respecto a las de ferrocarril. De hecho, barrerán aquellas zonas desprovistas de servicio ferroviario conectando núcleos entre sí y éstos con la población principal. También hay que destacar ciertas líneas subsidiarias que comunican algunos municipios de menor entidad con la capital a través de estaciones ferroviarias intermedias.



En las provincias con dos o más núcleos de entidad conectados por la red ferroviaria, los servicios públicos de viajeros por carretera se limitarán, básicamente, a aquellos trayectos que, siguiendo direcciones radiales, acerquen a tales poblaciones las localidades de menor entidad.



En las provincias con dos o más núcleos importantes que no cuentan con conexión ferroviaria entre sí, se repite la disposición de servicios por carretera comentada en el caso anterior. No obstante, esta situación se caracteriza por la generación de un corredor potente en el que se concentran líneas de autobuses que conectan tales núcleos entre sí y con localidades intermedias.



En provincias polinucleares con una densa red ferroviaria que los conecta, aparecerán menor cantidad de servicios públicos de viajeros. Además, y por lo general, tales trayectos se limitarán a líneas subsidiarias y se caracterizarán, por tanto, por su menor longitud y velocidad comercial.

En resumen, la mayor parte de las líneas de autobuses tenía por objeto bien suplir las deficiencias de transporte en territorios desprovistos de ferrocarril, bien acercar viajeros a sus estaciones ampliando el área de influencia de las compañías. De hecho, en no pocas ocasiones, los autobuses paraban en las estaciones, e incluso coordinaban sus horarios con los trenes.

Resulta, por tanto, que frente a la lógica que había presidido la construcción de la red ferroviaria, los servicios de transporte por carretera se instalaron en el territorio siguiendo escalas provinciales y locales, respondiendo a la demanda no cubierta por el ferrocarril. Así pues, y lejos de buscar situaciones de competencia, el negocio de la carretera se basó en la conexión de núcleos desprovistos de ferrocarril con cabeceras de comarca, bien directamente, bien a través de viajes intermodales.

Sin existir planificación previa alguna, el transporte por carretera permitió, por consiguiente, racionalizar el transporte terrestre y mejorar la accesibilidad de núcleos desfavorecidos. Y tal como señalaron los contemporáneos de la época<sup>14</sup>, la escasa densidad de la red ferroviaria española fue determinante en el desarrollo que este sector experimentó durante los años previos a la Guerra Civil.

## Bibliografía

BALAGUER, Enrique e IZARD, José María (dirs). (2007): *Un siglo de caminos de España*. Asociación Técnica de la Carretera, Madrid.

CASCALES MORENO, Fernando José (2005): *Evolución histórica del ordenamiento jurídico de los servicios públicos regulares interurbanos de viajeros por carretera a tracción mecánica en España*. Grupo Ruiz, Madrid.

COMPAÑÍA DE LOS FERROCARRILES DE MADRID A ZARAGOZA Y ALICANTE (1930): *Ferrocarriles de M.Z.A. Guía Oficial Ilustrada 1930-31*. Sucesores de Rivadeneyra, Madrid.

COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA (1930): *Guía descriptiva 1930-1931 de los Caminos de Hierro del Norte de España*. Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, Madrid.

CUELLAR VILLAR, Domingo (2003): *Los Transportes en el Sureste Andaluz (1850-1950): Economía, Empresas y Territorio*. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.

ESPAÑA AUTOMÓVIL (1907): “La propaganda por el hecho. Cáceres”, pp. 118-119.

FRAX, Esperanza y MADRAZO, Santos (2001): “El transporte por carretera, siglos XVIII-XX”, *TST*, nº1, pp. 31-53.

GÓMEZ MENDOZA, Antonio (1989): “Transportes y Comunicaciones” en CARRERAS, A. (dir.), *Estadísticas Históricas de España. Siglos XIX-XX*. Fundación Banco Exterior, Madrid, pp. 269-325.

— (1999): “Motor cars and railways in Interwar Spain: Regulation vis-à-vis Deregulation” en ANDERSSON-SKOG, L.y KRANTZ, O., *Institutions in the Transport and Communications Industries: state and private actors in the making of institutional patterns, 1850-1990*. Science History Publications, Canton.

HERNÁNDEZ MARCO, José Luis (2002): “Las primeras reacciones de las compañías ferroviarias al inicio de la competencia automovilística antes de la Guerra Civil”, *Revista de Historia Económica*, nº 2, pp. 335-363.

<sup>14</sup> “Un observador superficial podría tal vez notar que las redes ferroviarias no son tan tupidas e intensas en España como en otros países, y deducir de esto que sus medios de comunicación son deficientes. Nada más lejos de la realidad. España no posee, ciertamente, un número demasiado grande de kilómetros de ferrocarriles, pero precisamente a esta circunstancia se debe el que haya alcanzado en este país un desarrollo, no igualado por ningún otro, el sistema de comunicaciones interurbanas por carretera, y hoy puede decirse que no hay en las carreteras españolas ningún pueblecito, por humilde e insignificante que sea, que no se halle incluido en el itinerario de alguna de las líneas de autobuses existentes, cuyo número se cuenta por millares” (Patronato Nacional del Turismo, 1931).

HERRANZ LONCÁN, Alfonso (2005): “La reducción de los costes de transporte en España, 1800-1936”, *Cuadernos económicos del ICE*, nº 70, pp. 183-203.

MADRID AUTOMÓVIL (1929): “La evolución de los Omnibus”, enero 1929, p. 9.

NÁRDIZ, Carlos (1992): *El Territorio y los caminos en Galicia. Planos históricos de la red viaria*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.

NAVARRO VERA, José Ramón (1992): *La formación de la red de carreteras en la provincia de Alicante (1833-1982)*. Universidad de Alicante/Instituto Juan Gil-Albert, Alicante.

PATRONATO NACIONAL DEL TURISMO (1931): *Guía general de líneas exclusivas de transporte en automóviles para viajeros, equipajes y mercancías en toda España*, Imp. de H. de Intendencia e Intervención Militares, Madrid.

RODRÍGUEZ LÁZARO, Francisco Javier (2004a): *Las primeras autopistas españolas 1925-1936*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.

— (2004b): *Evolución histórica de los servicios de transporte de viajeros y mercancías por carretera en España en el siglo XX*. Fundación Francisco Corell, Madrid.

RODRÍGUEZ LÁZARO, Francisco Javier y CORONADO TORDESILLAS, José María (2006): “Ferrocarril, carretera y territorio: los servicios ferroviarios y los servicios regulares de transporte de viajeros mediante vehículos de tracción mecánica en la provincia de Ciudad Real, 1924-1936”, en MUÑOZ RUBIO, M. et al. (dirs.), *IV Congreso de Historia Ferroviaria*.

SAMANIEGO, J.M. (1908a): “El servicio de automóviles de Cáceres a Trujillo”, *España Automóvil*, pp.1-2.

— (1908b): “La línea de automóviles de Ávila a Piedrahita, El Barco y Béjar”, *España Automóvil*, pp. 166-167.

— (1908c): “La nueva línea de automóviles de San Esteban de Pravia a Vega de Ribadeo (Asturias)”, *España Automóvil*, p. 240.

SÁNCHEZ LÁZARO, Teresa, BALAGUER, Enrique y BLANCO, Luis (1995): *Las carreteras españolas y sus pavimentos en el siglo XX*. Grupo ESM, Madrid.

URIOL, José Ignacio (1992) *Historia de los caminos de España. Siglos XIX y XX*, vol. 2, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.