

## **Historia de los ferrocarriles regionales en la Comunidad Valenciana: una visión territorial**

History of the regional railways in the Valencian  
Community: a territorial view

Armando Ortuño-Padilla y Jairo Casares Blanco  
Universidad de Alicante

### **Resumen**

Este trabajo analiza el impacto territorial de la red de ferrocarriles en la Comunidad Valenciana, especialmente los de vía estrecha. Dicha red fue consecuencia de las necesidades de una sociedad en continua expansión y de las desigualdades provocadas por la primera expansión del ferrocarril de ancho ibérico, cuyo trazado estuvo lejos de adaptarse a las demandas del mercado interior valenciano. El ámbito de estudio cubre el período comprendido entre mediados del siglo XIX y la etapa actual, destacando el papel desempeñado las operadoras públicas FEVE y FGV en el desarrollo de los ferrocarriles de vía estrecha en las últimas décadas. Por último, se propondrán actuaciones urbanísticas con el objetivo de poner en valor la actual red de FGV y resaltar las oportunidades que puede ofrecer a medio-largo plazo con objeto de fomentar el uso del transporte público y de otros modos sostenibles.

**Palabras clave:** Historia, Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV), Desarrollo Regional, Transit Oriented Development (TOD).

**Códigos JEL:** H54, L91, L92, O18

### **Abstract**

This paper analyzes the territorial impact of the rail network in the Valencian Community, especially narrow gauge railways. This network was a consequence of the needs of a society in continuous expansion and the inequalities provoked by the first expansion of the Iberian gauge railway, whose layout was far from adapting to the demands of the Valencian interior market. The scope of study covers the period between the mid-nineteenth century and the present stage, emphasizing the role played by public operators, FEVE and FGV, in the development of narrow-gauge railways in the last decades. Finally, urban interventions will be proposed to enhance the opportunities that FGV network can offer in the medium-long term to promote the use of public transport and other sustainable modes of transport.

**Key words:** History; Valencian Government Railways (FGV); Regional development; Transit Oriented Development (TOD);

**JEL Codes:** H54, L91, L92, O18

## **Historia de los ferrocarriles regionales en la Comunidad Valenciana: una visión territorial**

[Fecha de recepción del original: 16/8/2017; versión definitiva: 30/9/2017]

Armando Ortuño-Padilla y Jairo Casares Blanco<sup>Ψ</sup>  
Universidad de Alicante

### **1. Situación preferroviaria en la Comunidad Valenciana. Características socioeconómicas y territoriales.**

A principios del siglo XIX, la sociedad española se encontraba atrasada respecto de la gran transformación económica, social y demográfica que sucedía en buena parte de Europa gracias a la Revolución Industrial, cuyas consecuencias estaban alterando significativamente la forma de ocupación del territorio con relación al planeamiento de las ciudades y la movilidad interurbana, y por tanto, la forma de vida de la población (Fernández, 1998).

Aunque aparecían atisbos de cambio relacionados con la Revolución Industrial, la inestabilidad política y social sufrida en esas décadas, la falta de materias primas como el carbón, o la situación geográfica periférica de España respecto a Europa Central, impedían que esa revolución se expandiera como en el resto del continente. En este periodo tan solo sería digna de destacar la industria textil catalana como el principal foco de actividad del sector secundario del país. Como consecuencia de ello, la mayor parte de la población seguía dedicándose a la agricultura, ocupando a dos terceras partes de la población, y sin apenas incrementos de productividad pues se utilizaban herramientas totalmente desfasadas y sin avances técnicos significativos (Prats et al., 1997; Palafox, 1999).

---

<sup>Ψ</sup> Contacto: Armando Ortuño. [arorpa@ua.es](mailto:arorpa@ua.es) Universidad de Alicante, Departamento de Edificación y Urbanismo, Campus de San Vicente del Raspeig, Apartado 99, Spain. CP: 03080. Tfno 34 600948797

En la futura Comunidad Valenciana, las condiciones económicas eran similares al resto de España (Vidal, 1992; Girona, 1992; Azagra et al., 1996). El sector agrario era el principal impulsor de la actividad económica, en el que destacaban las producciones vinícolas, cítricos y arroz. Sin embargo, había algunos focos de producción industrial, entre los que cabe destacar el caso de Alcoy, donde existía la industria manufacturera textil más importante de la región, y una primigenia industria cerámica en varias localidades de Castellón.

El transporte terrestre durante el periodo previo a la aparición del ferrocarril tampoco presentaba importantes avances técnicos, pues la red viaria quedaba conformada por caminos carreteros en los que el acarreo se realizaba mediante tracción animal (Sanchís, 1988; Navarro, 1994). En todo caso, durante las primeras décadas del siglo XIX se realizaron importantes mejoras en la red viaria existente y se construyeron miles de kilómetros de nuevas vías como respuesta al crecimiento de la demanda de transporte acaecido desde la segunda mitad del siglo XVIII. Esta red mantuvo la estructura de tipo radial con centro en Madrid que posteriormente se reforzaría con la red de ferrocarriles. Los principales “camino de ruedas” que atravesaban la actual Comunidad Valenciana se dirigían desde Madrid a Barcelona pasando por Requena, Valencia y Castellón, y a Alicante y Valencia pasando por Albacete.

A mediados del siglo XIX, la actual Comunidad Valenciana ya contaba con importantes focos demográficos y comerciales que sentaron las bases de la reciente economía valenciana. Precisamente, el caso más relevante es el de la ciudad de Valencia con más de 135.000 habitantes según el censo de 1857, uno de los centros comerciales más importantes del Mediterráneo gracias a su puerto, que permitía el impulso comercial tanto con otros puertos del litoral mediterráneo español como con otros países europeos, fundamentalmente gracias a la exportación de productos agroalimentarios y manufacturados excedentarios, pero también a la importación de productos básicos para el abastecimiento de la población endógena (Salom, 1992).

Aparte de Valencia, existían tres municipios con una población superior a los 20.000 habitantes en 1857: Alicante, Alcoy y Orihuela. El caso de Alicante es similar al de Valencia, pero a menor escala. Su puerto tenía una relevante actividad comercial en la época como puerta de salida para la distribución del trigo de Castilla –alimento esencial para la población– al resto de puertos mediterráneos. Además, asumía el tráfico comercial de importantes focos demográficos de la provincia como los ubicados en el valle del Vinalopó, Alcoy, o poblaciones del litoral alicantino como Denia, Jávea o Benidorm (Ramos, 1984).

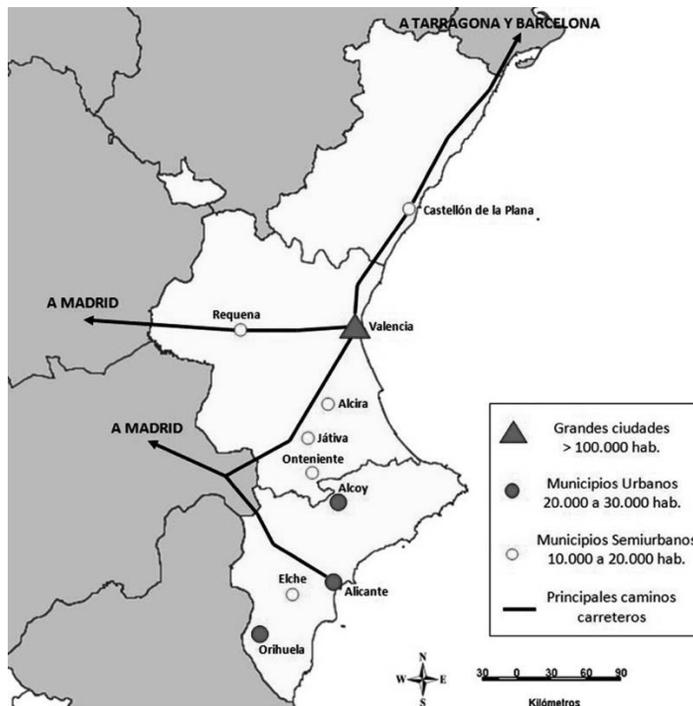
Por su parte, Alcoy era un municipio con características muy diferentes al resto de municipios de las tierras valencianas pues, como se ha comentado, la tercera localidad en número de habitantes se había erigido en un importante foco industrial textil, ocupando en esta actividad a dos de cada tres alcoyanos a finales del siglo XVIII

(Aracil y García, 1974). A pesar de la muy baja accesibilidad terrestre debido a la complicada orografía que la rodea, Alcoy supuso un ejemplo de desarrollo económico y demográfico en condiciones muy desfavorables que pone en entredicho los argumentos a favor de la ejecución de infraestructuras como impulsoras del desarrollo per sé, como se explicará más adelante.

Por último, el caso de Orihuela constituye un destacado núcleo en la vega del río Segura cuya principal actividad económica era la agricultura, si bien su dimensión era mucho mayor como ciudad episcopal y universitaria, todo lo cual favorecía significativamente las actividades comerciales. Además, poseía una alta accesibilidad relativa en aquellas décadas pues era localidad de paso entre Alicante y Murcia, y se encontraba próxima a los ejes carreteriles de Madrid a Alicante y Murcia (Salom y Martínez, 1990).

Además de estas poblaciones citadas, a mediados del siglo XIX también coexistían seis localidades con una población mayor a los 10.000 habitantes: Castellón, Onteniente, Játiva, Alcira, Elche y Requena (Imagen 1).

**Imagen 1.**  
**Principales infraestructuras de transporte y núcleos poblaciones en 1857.**



Fuente: elaboración propia a partir del censo de 1857 e Instituto Geográfico Nacional, 1982.

Este breve análisis pone de manifiesto que durante el periodo preferroviario, tanto en España como en la Comunidad Valenciana en particular, el transporte terrestre era bastante precario salvo en los principales caminos, hecho que supuso en algunos casos un límite para el desarrollo socioeconómico de la zona. Por ello, los puertos adquirieron una especial relevancia en el tráfico de mercancías, cubriendo mayores distancias y carga a menor coste (Frax, 1987), lo que obviamente favoreció la especialización de actividades comerciales en las ciudades portuarias para la exportación de productos agrícolas.

Específicamente, y como se ha adelantado, cabía destacar la notable labor comercial de los puertos de Valencia y Alicante, pues desde ellos partían productos agroalimentarios del litoral, de las comarcas interiores (naranjas, arroz, vino...) y de Castilla, y manufactureros como el textil o la cerámica (IGN, 1982). Esta especialización comercial se vería muy reforzada por las mejoras en las comunicaciones terrestres en las que el ferrocarril jugaría un papel clave como se recoge seguidamente.

De hecho, en el periodo comprendido desde mediados del siglo XIX –mmm inicios del ferrocarril– hasta la Guerra Civil española, el ferrocarril propició de media una reducción superior al 70% y al 80% en el coste y tiempo de desplazamiento de viajeros respectivamente, y del orden 80% en el coste de mercancías (Ortuño, 2008).

## **2. Historia de los ferrocarriles de vía estrecha en la Comunidad Valenciana**

### *2.1. Impacto de las infraestructuras de transporte sobre el territorio*

Fue durante la segunda mitad del siglo XIX, y especialmente en las décadas de los cincuenta y sesenta, cuando se produjo la gran expansión del ferrocarril en la península, conectando las principales ciudades del país. Este medio supuso una enorme revolución en el transporte terrestre, teniendo en cuenta el deficiente estado en el que la red se encontraba previamente (Comín et al. 1998; Aguilar y Vidal, 2002).

Bajo esta premisa, el paso siguiente consiste en analizar el impacto que produjo el nuevo modo de transporte en desarrollo socioeconómico de lo que hoy conocemos como Comunidad Valenciana, para lo cual resulta conveniente referirse a las distintas posiciones que tradicionalmente han tratado de abordar esta temática. De forma simplificada, se pueden distinguir dos posturas al respecto (Serrano, 1999, pp. 853-854). La primera, anunciada con anterioridad, defiende que la realización de infraestructuras genera por sí misma desarrollo económico en el área de influencia de las mismas.

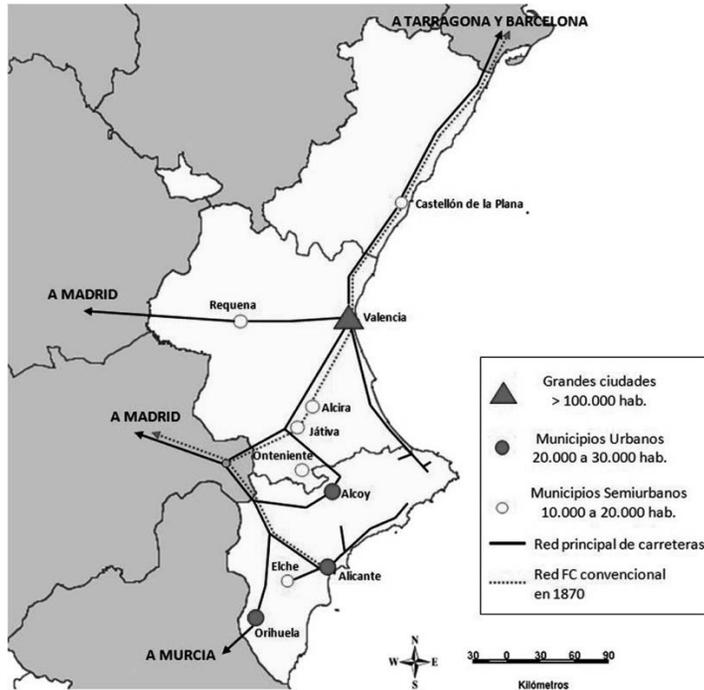
La segunda posición defiende que las infraestructuras incorporan potenciales al territorio, pudiendo ser estos positivos o negativos, de modo que, en función de otros potenciales, como la población, las actividades económicas y productivas, etc., establecen una serie de ventajas o desventajas relativas de cara a la implementación de actividades en ese territorio respecto de otros alternativos. Ello explica el hecho de que cuando solamente se han realizado infraestructuras sin medidas complementarias añadidas, han surgido efectos desiguales en el área de influencia de estas infraestructuras, generando en ciertos espacios un crecimiento cuantitativo y una transformación significativa, mientras que otros espacios han sufrido una importante recesión en las actividades productivas. Esto ha sido debido a que las infraestructuras han generado o ampliado cierta posición dominante de unos espacios sobre otros.

Esta segunda postura es la que más se ajusta el impacto real de las infraestructuras sobre el territorio (Ortuño, 2008) por lo que será la que nos permita interpretar en el contexto histórico los efectos que tuvo el tendido ferroviario sobre el territorio valenciano, analizando su impacto en función de los potenciales propios de este espacio, diferenciando además las áreas que se vieron favorecidas de aquellas que quedaron desfavorecidas tras la aparición de este modo de transporte revolucionario.

Antes de analizar el impacto de la red de vía ancha durante sus primeros años de funcionamiento, se describe cronológicamente su desarrollo: tras varios años de intentos infructuosos, el 21 de diciembre de 1854 quedó inaugurada la primera línea de ferrocarril en la Comunidad Valenciana entre el Grao de Valencia y Játiva. Poco después, en 1858 se culminó la conexión entre Almansa y Alicante, dando continuidad a la línea ya existente desde Madrid. Ésta fue la primera línea ferroviaria que conectó la capital española con el Mediterráneo con un total de 453 kilómetros de longitud ejecutada por la compañía MZA (Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante). Un año después, se terminaron las obras del tramo entre Játiva y Almansa que permitió conectar Madrid con Valencia. Posteriormente, en 1867, finalizaron las obras de la línea Valencia-Tarragona, uniendo así la Comunidad Valenciana con Cataluña (Wais, 1987).

En total, el conjunto de la red ferroviaria de ancho ibérico en la región que hoy conforma la Comunidad Valenciana era de casi 500 kilómetros en 1867. Esta red unía las tres capitales provinciales con Castilla y Madrid vía Albacete, y con Cataluña vía Tarragona, constituyendo la columna vertebral ferroviaria y a la que fueron añadiéndose en décadas posteriores otras líneas.

**Imagen 2**  
**Principales infraestructuras de transporte y núcleos poblacionales en 1870.**



Fuente: elaboración propia a partir de Wais, 1987 y Navarro, 1994.

Sin duda, esta red fue clave en el desarrollo acaecido en las últimas décadas del siglo XIX, pues a las mejoras en los rendimientos de los cultivos de la agricultura valenciana, se sumó el nuevo modo de transporte que possibilitaba la reducción de costes de transporte y su intercambio comercial, lo que favoreció que el comercio de productos agroalimentarios creciera considerablemente. Fueron principalmente los cultivos de arroz, naranja y vid los que se expandieron de forma muy apreciable por tierras valencianas (Girona, 1992, Azagra et al., 1996).

Precisamente por esta razón, las ciudades de Valencia y Alicante se vieron muy favorecidas tras la primera época de expansión del ferrocarril, ya que la integración del mercado español gracias a un medio de transporte terrestre regular, rápido y barato en comparación con los sistemas tradicionales, hizo aumentar el tráfico de mercancías entre las zonas de cultivo o producción hasta los focos de consumo y los puertos. Por ello, los puertos de ambas ciudades, que ya poseían una elevada y especializada actividad comercial, asumieron un tráfico creciente en cabotaje, pero sobre todo en el comercio exterior, destino de la mayor parte de la producción del mercado nacional. Como ejemplo, en el puerto de Valencia el movimiento de mercancías creció desde las 323.000 toneladas en 1844, antes de la llegada del ferrocarril, hasta las 752.000

toneladas en 1890 (Vicent, 1954). Situación parecida, aunque con menor intensidad, fue la ocurrida en Castellón, donde el ferrocarril permitió transportar producciones de nueva implantación procedentes de las comarcas contiguas a la Plana, principalmente naranjas y vino, hacia el puerto de la entonces pequeña ciudad con destinos nacional e internacional.

Otros municipios valencianos también se vieron beneficiados por la llegada del ferrocarril, casos de Alcira o Villena, puesto que su especialización agraria se vio asimismo favorecida por la reducción de los costes de transporte (Salom, 1992).

En cambio, otros municipios no experimentaron avances socioeconómicos importantes tras la aparición del ferrocarril, principalmente debido a que sus sectores productivos entraron en crisis, como la seda o el arroz, lo que les condujo a un estancamiento durante décadas, casos de Játiva o Alcira (Sanchís, 1988).

Estos ejemplos demuestran que tras la construcción de las nuevas infraestructuras solamente aparecieron efectos positivos en aquellas regiones o municipios que disponían de potenciales previos a la llegada del ferrocarril, como los incipientes cultivos de cítricos o vid, y con los que éste era capaz de establecer sinergias, específicamente, reduciendo los costes de transporte y aumentando su competitividad en los mercados tanto internos como externos.

Por último, cabe destacar un tercer caso de localidades y áreas geográficas valencianas que quedaron fuera del área de influencia de la red ferroviaria tras esta primera época de expansión. Sería el caso de amplios espacios interiores de las provincias de Valencia y Castellón, donde persistía la carencia de infraestructuras que mejorasen su accesibilidad. En una situación parecida se encontraba la provincia de Alicante, donde tres grandes poblaciones de la época como Alcoy, Orihuela y Elche, habían quedado relegadas respecto de los primeros trazados ferroviarios. En este sentido, mención especial merece el caso de Alcoy, pues su boyante industria textil y papelera precisaba de mejoras inmediatas de accesibilidad terrestre para abastecer de materias primas a su industria y exportar sus excedentes (Aracil y García, 1974).

Estos ejemplos demuestran que las líneas troncales de la primera expansión ferroviaria favorecieron la aparición de desequilibrios territoriales por el limitado alcance de las líneas. Incluso en aquellos núcleos a los que sí conectó, pero donde sus potenciales no eran sinérgicos con el ferrocarril, éste incrementó las diferencias respecto a las ciudades que gozaban de esos potenciales complementarios con los servicios ofrecidos por el ferrocarril.

*2.2. Desarrollo de los ferrocarriles regionales desde las últimas décadas del siglo XIX hasta la aparición de FGV en 1987*

La persistente inestabilidad política, económica y financiera del país no ayudaba a corregir las distorsiones generadas por las primeras líneas. De hecho, los propios cambios en la legislación ferroviaria, consecuencia directa de la inestabilidad política existente, generaban una importante inseguridad legal sobre los concesionarios (Comín et al., 1998).

De este modo, hubo que esperar a finales de 1877 para que se aprobase la Ley General de Ferrocarriles y Tranvías que introdujo importantes modificaciones con el fin de corregir los problemas aparecidos en esta primera etapa de expansión ferroviaria. Además, detalló e impulsó aquellas líneas consideradas de preferente construcción, respondiendo de esta forma a algunas de las desigualdades territoriales. Así, en lo que a la Comunidad Valenciana se refiere, se construyeron a finales del siglo XIX y principios del siglo XX las líneas de ancho ibérico Alicante-Murcia (dando servicio a importantes municipios de la región como Elche y Orihuela), Valencia-Utiel, Valencia-Liria, Sagunto-Teruel y Játiva-Alcoy.

Esta ley también sirvió como marco legal para mejorar las comunicaciones en aquellas regiones que habían quedado incomunicadas por tren mediante ferrocarriles “económicos” o de vía estrecha, y tranvías. La idea subyacente consistía en ejecutar nuevas líneas, transversales o prolongaciones de las existentes, con un coste significativamente inferior, donde se implicaran las diputaciones y los ayuntamientos, además del Estado. En consecuencia, sería esta ley de 1877 sobre la que se sustentaría la aparición de los ferrocarriles de vía estrecha de la actual Comunidad Valenciana.

Ciertamente, estos ferrocarriles de vía estrecha o “económicos” buscaban cubrir las zonas que carecían de conexión con la red de ferrocarril de vía ancha, compensando los desequilibrios territoriales generados por la red principal. Inicialmente, se plantearon una serie de líneas que partían desde Valencia o de estaciones de la red de ancho ibérico que permitían dar servicio a otras importantes regiones (Muñoz et al., 2005). Un ejemplo de ello fue la reconversión a tracción de vapor del ferrocarril de tracción animal y de ancho métrico entre Carcagente y Gandía en el año 1880. Este trazado fue prolongado hasta Denia para conectar Valencia con importantes focos poblacionales del sur de la provincia y norte de Alicante a fin de abastecerse de las producciones agrícolas del corredor litoral (Wais, 1987). Otro caso similar fue el ferrocarril de 25 kilómetros de longitud entre Silla y Cullera, inaugurado en 1878 con objeto de facilitar el transporte de la producción arrocerca de la zona. Esta línea de ancho métrico entroncaba con la red principal en Silla.

Por otra parte, la reciente constituida Sociedad Valenciana de Tranvías inauguró la línea Valencia-Liria en 1888, y entre 1892 y 1893 puso en marcha la línea Grao de

Valencia-Bétera con ramal hacia Rafelbuñol, configurándose una red metropolitana de ferrocarriles de vía estrecha al norte de la ciudad. El interés en la ejecución de estos ferrocarriles económicos no radicaba únicamente en el intenso tráfico de viajeros hacia la capital, sino también en atender el tráfico de mercancías de la zona. Estas líneas absorbían gran parte del tráfico generado por las industrias azulejeras de la zona y del vino procedente del Alto Turia, en lo que influía su conexión con las instalaciones portuarias del Grao de Valencia.

Otra importante línea de ancho métrico impulsada por la iniciativa privada discurría por el sur de Valencia hasta Villanueva de Castellón, enlazando núcleos relevantes como Torrente, Picassent o Alberique. Su trazado era sensiblemente paralelo a la línea de ancho ibérico dirección Játiva y fue inaugurada progresivamente entre 1893 y 1916. Como en casos anteriores, la línea daría un servicio de pasajeros y permitiría transportar productos agrarios, principalmente naranjas y cebollas para exportación, además de vino procedente de Turís.

Efectivamente, los ferrocarriles de vía estrecha que se proyectaron en las comarcas limítrofes a Valencia fueron muy importantes para el desarrollo de la capital durante finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, pues crearon una red metropolitana de transportes que ayudó a mejorar la creciente movilidad resultante del aumento demográfico producido durante este periodo. Además, el diseño de la red estaba enfocado a mejorar la accesibilidad de estas comarcas y favorecer la exportación de productos agrarios, hecho que se observa claramente en el extremo de todas ellas: el puerto de Valencia. Otro efecto de la red de ferrocarriles secundarios fue el descenso de tarifas en algunas de líneas de ancho ibérico por coincidencia de trazados con los de vía estrecha como se relatado con anterioridad.

Como resultado de todo ello, es manifiesto el notable papel de los ferrocarriles de vía estrecha en la evolución demográfica y económica de la ciudad de Valencia y su entorno desde comienzos del siglo XX. Estas líneas formaron la base para la formación de la actual área metropolitana de Valencia gracias al desarrollo económico y poblacional de los municipios por los que discurría la red ferroviaria. Un ejemplo en la propia ciudad de Valencia lo constituye la principal estación de la red de ancho métrico, “Pont de Fusta”, una de las estaciones ferroviarias con mayor número de pasajeros de Europa durante la década de 1960.

Sin embargo, el área metropolitana de Valencia no fue la única zona por donde se extendieron los ferrocarriles de vía estrecha. El segundo núcleo más favorecido por la expansión de la red de ancho métrico fue Alcoy. Esta localidad había quedado incomunicada por ferrocarril tras la primera fase de expansión ferroviaria a mediados del siglo XIX debido a que el posible trazado entre Almansa y Valencia por Onteniente, mucho más próximo a Alcoy, habría supuesto un coste significativamente mayor que el finalmente ejecutado por Mogente. La tercera ciudad con más población de la

Comunidad Valenciana tras Valencia y Alicante, y con una de las actividades industriales más importantes del país, necesitaba de una significativa mejora en sus comunicaciones que le permitiera abastecerse de materias primas con rapidez y bajo coste, a la vez que exportar su producción a los mercados nacional. Por ello, y al amparo de la Ley General de Ferrocarriles de 1877, surgieron diversas iniciativas para terminar con el aislamiento ferroviario en Alcoy y su comarca.

La primera iniciativa de carácter privado llevada a cabo fue la línea de Villena a Alcoy y Yecla, construcción que comenzó en 1882 y que tres años después, tras finalizar el tramo Villena-Bocairente, se paralizó debido a problemas financieros de la compañía concesionaria. Esta paralización provocó que la sociedad alcoyana desviara su interés hacia otra de las iniciativas planteadas: el ferrocarril de Alcoy a Gandía. El interés en este proyecto se basaba en la búsqueda de una conexión rápida con un puerto por el cual la industria textil pudiera abastecerse de recursos esenciales como el carbón a la par que dar salida a su producción vía marítima. La compañía inglesa concesionaria “Alcoy to Gandia Railway and Harbour Co.” terminó las obras de esta línea en 1892 y la remodelación del puerto de Gandía en 1893, acabando con el aislamiento ferroviario de Alcoy para las próximas décadas (Abad, 1991).

Puesto que esta línea de ancho métrico era independiente del resto de la red ferroviaria regional, la compañía Norte, concesionaria de la línea de ancho ibérico Almansa-Valencia-Tarragona, entre otras, decidió la prolongación de una línea desde Játiva hasta Alcoy, inaugurada en 1904, conectando de esta manera la ciudad industrial con la red primaria, lo que redundaría en una mayor accesibilidad y descenso de costes para acceder a los mercados.

Por su parte, la compañía del ferrocarril de Villena a Alcoy y Yecla cambió de accionistas tiempo después, y relanzó el antiguo proyecto. Así, en 1906, la línea conectó con el municipio de Agres, donde entoncaba con la línea Alcoy-Játiva de la compañía Norte. Posteriormente, en 1910, esta línea consiguió culminarse con la apertura de la estación-empalme de Muro, donde enlazaba con el ferrocarril de vía estrecha entre Alcoy y Gandía. Por el otro extremo, la compañía terminó el tramo entre Villena y Yecla en 1904, y el tramo hasta Jumilla en 1905, de gran importancia para la exportación del vino.

A diferencia de las anteriores, la línea Villena a Alcoy y Yecla no tuvo un impacto reseñable en estas comarcas. Los continuos retrasos en la construcción y las dificultades que originaban los numerosos trasbordos que debían realizarse afectaron reiteradamente al normal funcionamiento de la explotación, lo que impidió una mayor reducción de costes y rapidez en el transporte de mercancías. Todo lo contrario que la línea Alcoy-Gandía, el ferrocarril de vía estrecha más importante de la región industrial alcoyana que, a los beneficios anteriormente señalados, favoreció los contactos con la industria catalana textil, suministradora de materias primas y recursos técnicos que

propiciaron una todavía mayor especialización de la industria textil alcoyana (Muñoz et al., 2005).

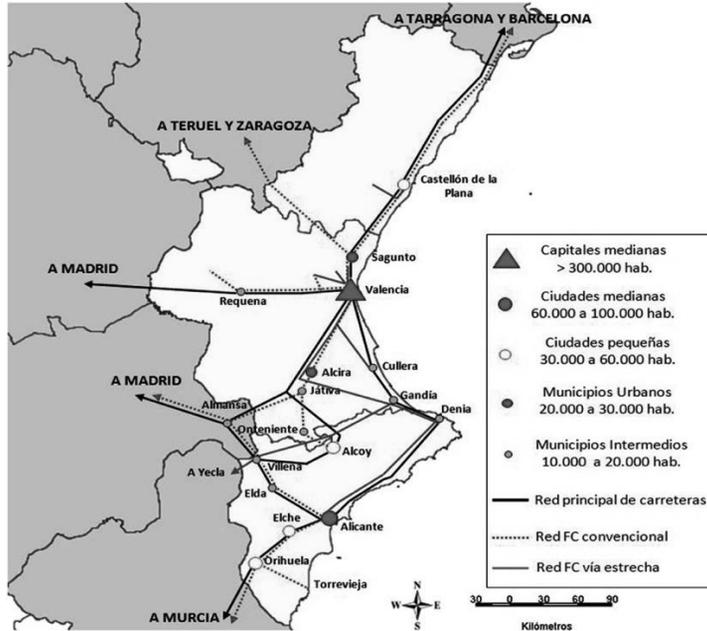
Años después de la construcción de las líneas de ferrocarriles de vía estrecha en el núcleo de Alcoy, y bajo el amparo de la Ley de Ferrocarriles Secundarios y Estratégicos promulgada en 1912, se ejecutó el ferrocarril de vía estrecha entre Alicante y Denia por el litoral alicantino, de 92 kilómetros, inaugurado en 1915. El objetivo que primaba en esta línea era mejorar de forma significativa la muy baja accesibilidad relativa a la comarca de la Marina, donde destacaba la producción vitivinícola. Además, unía los puertos más importantes de la provincia, Alicante y Denia, como lo que favorecía el tráfico de mercancías en todo el eje litoral. Estos objetivos se cumplieron desde el inicio de la explotación, convirtiéndose en el principal eje de comunicaciones para viajeros y mercancías entre La Marina –municipios como Denia, Altea, Calpe o Benidorm– y la capital alicantina (Imagen 3).

La estación de “La Marina” en Alicante se situó en la playa del Postiguet, bajo el Castillo de Santa Bárbara, quedando en una posición periférica respecto de la trama urbana consolidada de la ciudad. En 1917, la concesionaria estableció convenios con la compañía MZA y la compañía de los Ferrocarriles Andaluces –concesionaria de la línea de Alicante a Murcia– para el tráfico combinado con el puerto mediante un ramal de vía mixta con tercer carril. Posteriormente, en 1936 fue inaugurado un ramal de 720 metros entre la estación de La Marina y el Puerto, donde se construyó un apeadero (Aguilar, 2008).

Esta estación periférica de “La Marina” y el conjunto de instalaciones situadas alrededor de ella actuaron como un nodo de centralidad para la creación de barrios residenciales y el establecimiento de nuevas fábricas y almacenes de carácter industrial, al tiempo que funcionaba como nodo intermodal entre carretera, ferrocarril y puerto.

Sin embargo, lo cierto es que, en general, estas líneas de ancho métrico no fueron rentables desde un punto de vista financiero, lo que hacía que las empresas concesionarias atravesaran verdaderas situaciones límite, llegando a la quiebra, igual que ocurriría con las compañías concesionarias de la red de ancho ibérico. Ejemplo de esto fue la concesionaria del ferrocarril de Silla a Cullera, cuyas dificultades financieras la abocaron a un cambio de titularidad de la concesión, asumiendo el control la compañía Norte en 1923, que decidió cambiar el ancho de métrico a ibérico.

### Imagen 3 Principales infraestructuras de transporte y núcleos poblacionales en 1930



Fuente: elaboración propia a partir de Wais, 1987 y Muñoz et al., 2005.

Tras la Guerra Civil, el profundo deterioro de la red ferroviaria de ancho ibérico llevaría al gobierno de la Dictadura al rescate de las líneas pasando a ser de titularidad pública. Posteriormente, el auge del vehículo privado en los años cincuenta y sesenta marcó el final de las empresas concesionarias de los ferrocarriles de vía estrecha al no poder hacer frente a las pérdidas generadas. Las líneas existentes en el área metropolitana de Valencia pasaron a manos del Estado en 1964, y al operador estatal Ferrocarriles de Vía Estrecha (FEVE) tras su creación en 1965. Lo mismo ocurrió con la línea Alicante-Denia donde, además, la conexión ferroviaria en Alicante entre la estación “La Marina” y el puerto fue desmantelada en 1967. Estas líneas siguieron explotándose por FEVE hasta su transferencia al organismo autonómico Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV) en el año 1987.

El estado de la red transferida al organismo autonómico era deficiente tanto en las infraestructuras como en el material móvil. De hecho, en el periodo en el que FEVE operó esta red las mejoras fueron muy limitadas debido a la falta de recursos y se centraron en la compra de material móvil de segundo uso. No fue hasta finales de la década de 1970 cuando se comenzaron a plantear las primeras directrices para la modernización de las líneas como el caso de la presentación del primer Plan de Metros de Valencia.

No corrieron la misma suerte el resto de líneas de vía estrecha, que también tuvieron graves problemas económicos en sus concesiones: la línea Carcagente a Gandía y Denia fue la primera en revertir su concesión al Estado, en 1942. Otro tanto ocurrió con las líneas Alcoy-Gandía y Villena a Alcoy y Yecla, transferidas en 1965. Finalmente, en 1969, la operadora estatal FEVE realizó una profunda reestructuración de su red, clausurando el servicio de las tres líneas excepto el tramo Gandía a Denia, cerrado finalmente en 1974.

A pesar del cierre de una parte importante de estas líneas de ancho métrico, los ferrocarriles de vía estrecha fueron esenciales para el desarrollo demográfico, económico y territorial de las provincias de Valencia y Alicante durante las décadas en que estuvieron operativas. Esta red jugó un papel crucial tanto en el transporte de viajeros como de mercancías, siendo el modo principal de transporte terrestre hasta la aparición del vehículo privado en las décadas de 1950 y 1960. Desde entonces y hasta la creación de FGV, las líneas de ferrocarril de vía estrecha pasaron a un plano muy secundario esencialmente por este despegue del transporte por carretera, auspiciado por las ingentes inversiones en la red de carreteras y los avances en los vehículos privados y pesados.

### *2.3. Creación y evolución de FGV hasta la actualidad*

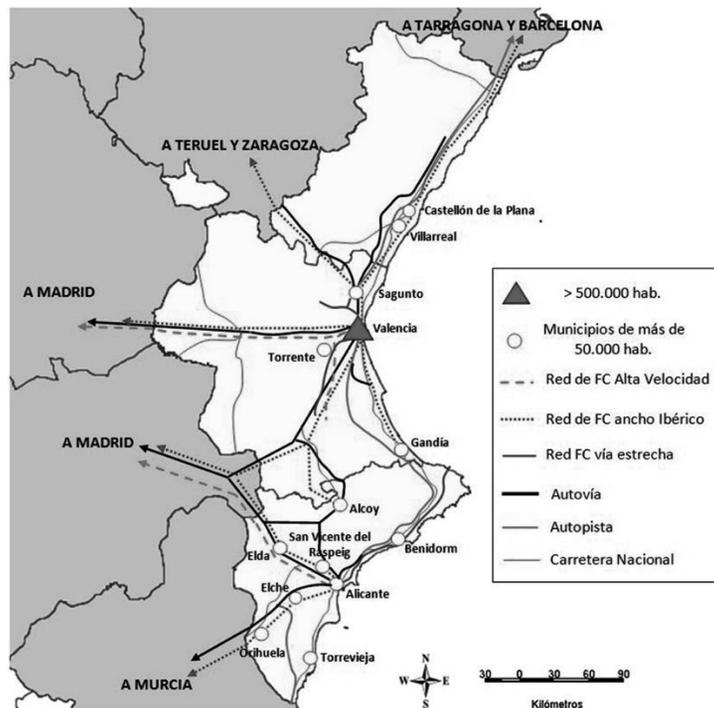
Tal y como permitía la legislación autonómica, el 1 de enero de 1987 se produjo el traspaso de titularidad de todos los ferrocarriles que discurrían por el territorio de la Comunidad Valenciana desde FEVE a la nueva entidad explotadora, denominada Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV). La red traspasada contaba con seis líneas: cinco en el área metropolitana Valencia (desde Valencia al Grao, Liria, Bétera y Rafelbuñol en la zona norte, y a Villanueva de Castellón en la zona sur), y una en la provincia de Alicante (desde Alicante a Denia).

Como se ha señalado, el estado de estas líneas cuando pasaron a manos de FGV no era el más adecuado tanto en infraestructuras como en material móvil. Sin embargo, se encontraba muy avanzada la construcción de la primera línea de metro de la ciudad de Valencia, inaugurada en 1988. Era el comienzo de la actual Metrovalencia –marca comercial con la que FGV ofrece servicios en Valencia y su área metropolitana– que enlazaba las líneas del norte de la ciudad con la línea a Villanueva de Castellón, situada en el sur de la misma. En 1994 se abrió el primer tramo tranviario de la red, recuperando con su construcción zonas urbanas especialmente degradadas como los poblados marítimos por las que discurría el ferrocarril al Grao cerrado en 1990.

Poco después, a partir de 1995, comenzaron a realizarse sucesivas prolongaciones de las líneas, nuevas estaciones y soterramientos en muchos tramos de las mismas. Como principales hitos de Metrovalencia cabe destacar la prolongación de

la línea 3 desde la estación de Alameda hasta la Avenida del Cid, con las nuevas estaciones de Colón, Xàtiva (que posibilitaba la intermodalidad con la estación del Norte) y Àngel Guimerà, y la construcción del ramal entre Colón y Jesús, inaugurado en 1998, permitiendo una mejora sustancial entre las tres líneas que conformaban la red de metro ya que permitía el acceso a esta red de varias de las zonas de mayor afluencia urbana. También cabe destacar la inauguración de la estación Empalme en 2001, que se convirtió en un destacado nodo intermodal de la ciudad al conectar con la red de metro la línea 4 de tranvía y los autobuses de la EMT y Metrobús, y la puesta en servicio en 2003 de la línea 5 de metro, que permitió que la red conectara con el Aeropuerto de Manises en año 2007 (*Vía Libre*, 2017).

#### Imagen 4 Principales infraestructuras de transporte terrestre y ciudades de la Comunidad Valenciana en 2017



Fuente: elaboración propia a partir de Ministerio de Fomento y FGV.

Hoy día, la red de Metrovalencia cuenta con una extensión de 156,3 kilómetros en 9 líneas, incluyendo 137 estaciones y paradas, lo que la ha convertido en una de las redes metropolitanas de transporte más importantes de España al desplazar a más de 62 millones de viajeros en 2016. Estas cifras suponen para el conjunto del área metropolitana de Valencia: el 6,7% de los desplazamientos totales, el 9,7% de los

desplazamientos motorizados y el 29% del total de desplazamientos en transporte público (Ayuntamiento de Valencia, 2013).

Por su parte, en 1999, FGV inició en el área metropolitana de Alicante la expansión de una red tranviaria que alcanzó ciudades como Campello, San Juan o San Vicente del Raspeig bajo la marca comercial “Tram”. Fue entre 2007 y 2013 cuando se pusieron en servicio la mayoría de los actuales servicios de la red tranviaria, entre los que destacan la entrada en funcionamiento a finales de 2009 de la línea 4 que ofrecía servicio a los barrios Albufereta, Cabo de las Huertas y Playa de San Juan, la inauguración de la estación de Luceros en 2010 como centro neurálgico de la red Tram, y la puesta en servicio en 2013 de la línea 2 desde Luceros a San Vicente del Raspeig, que proporciona servicios a numerosos barrios importantes de la ciudad y a la Universidad de Alicante. Entretanto, se ha continuado manteniendo el servicio de cercanías –trenet– entre Alicante y Denia que conecta con una de las zonas más turísticas de España con municipios tan importantes como Denia, Jávea, Calpe, Altea, Villajoyosa, pero, sobre todo, Benidorm.

Actualmente, la red Tram cuenta con una extensión de 110,7 kilómetros, formada por 5 líneas y 69 estaciones y paradas, habiendo alcanzado en 2016 los 10,4 millones de viajeros. Esta cifra de pasajeros supuso para el área metropolitana de Alicante el 3% de los desplazamientos totales, el 5,2% de los desplazamientos motorizados y el 25% del total de desplazamientos en transporte público (Ayuntamiento de Alicante, 2013), notando que la red solo cubre una parte del área metropolitana de Alicante.

Uno de los grandes méritos de FGV ha sido volver a poner en valor los ferrocarriles de vía estrecha en la Comunidad Valenciana. Centrada exclusivamente en los servicios de viajeros por la mínima competitividad que ha ofrecido el ferrocarril para el transporte de mercancías durante las últimas décadas, los servicios actuales se han convertido en un factor clave en la movilidad cotidiana de las áreas metropolitanas de Valencia y Alicante, papel que había quedado muy limitado desde los años sesenta tras la aparición del vehículo privado. FGV se ha convertido en imprescindible para garantizar la eficiencia del sistema de transportes metropolitano, a lo que suman su indiscutible función social como transporte público, sus beneficios ambientales relacionados con la lucha contra el cambio climático, la mejora de la seguridad vial o la reducción del ruido en el espacio público urbano.

Sin embargo, esta red todavía no ha alcanzado su máximo potencial dadas sus numerosas ventajas, y las posibilidades que ofrece para desafiar a los crecientes problemas de movilidad y de usos del suelo de las próximas décadas, objeto del próximo apartado.

### **3. Potencialidades de las estaciones de FGV en la actualidad: el modelo “Transit Oriented Development (TOD)”**

En la mayoría de las ocasiones, el diseño y construcción de una infraestructura de transporte se realiza como respuesta a una serie de problemas de movilidad originados por nuevos desarrollos territoriales de cualquier tipo. Normalmente, a escala regional, la planificación urbanística y de transporte no suele realizarse de forma integrada, hecho que permitiría desde un inicio mejorar las condiciones de movilidad de las personas que residen y/o se desplazan por la región. Prueba de ello ha sido el continuo desarrollo de modos de transporte público en muchas ciudades durante las últimas décadas tras los graves problemas de movilidad que estaba generando el vehículo privado en ellas. La dependencia del vehículo privado se ha debido sobre todo a la proliferación de grandes zonas residenciales de baja densidad y segregación de los diferentes usos del suelo, fenómeno conocido como ciudad dispersa o “urban sprawl” (Durning, 1996).

Así, el continuo crecimiento de las ciudades está generando una gran preocupación a escala global sobre cuál es la forma más eficiente de enfocar el desarrollo de las áreas metropolitanas, por lo que cada vez son más las iniciativas dirigidas a un desarrollo urbano sostenible. Sin duda, uno de los ejes vertebradores de estas iniciativas es el transporte público, que debe ser capaz de convertirse en el principal eje de la movilidad sostenible de una ciudad (Cervero y Kockelman, 1997).

Partiendo de esta base, uno de los modelos más innovadores es el denominado “Transit Oriented Development” o “TOD”, que consiste en plantear desarrollos urbanísticos vinculados a las estaciones de transporte público existentes, intensificando el uso de modos de transporte sostenibles (City and County of Denver, 2006; Curtis, 2012). Este modelo se ha aplicado recientemente con éxito tanto en zonas de baja densidad como en ciudad compacta, por lo que puede plantearse como una herramienta eficiente en territorios donde es frecuente encontrar una combinación de ambos modelos urbanísticos, como ocurre en la Comunidad Valenciana.

En este sentido, se requieren tres factores para poder desarrollar satisfactoriamente el modelo TOD. Primero, se precisa un elevado número de residentes/visitantes en la región, es decir, se necesita una masa crítica demográfica para que el transporte público pueda disponer de suficiente demanda. Segundo, es recomendable su implementación en regiones con un sistema policéntrico de ciudades ya que, bajo la perspectiva del operador de transporte público, es más rentable que las líneas planteadas unan varios núcleos de población importantes para que la demanda sea significativa desde origen hasta destino en cualquier ruta. Y tercero, el modelo TOD debe aplicarse en regiones donde el vehículo privado es dominante, lo cual resulta bastante habitual. Por último, una característica que favorece la aplicación del TOD es que puede aplicarse sobre líneas de transporte ya existentes, lo que permite reducir

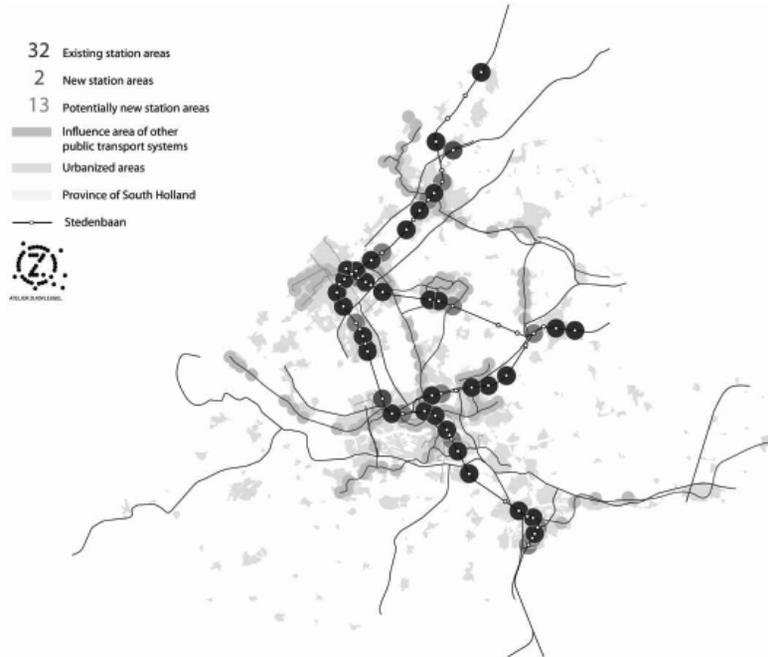
significativamente los costes de implementación y obtener importantes beneficios sobre espacios ya urbanizados.

Existen muchos casos interesantes de implantación del modelo TOD en diferentes países, como en Estados Unidos, Países Bajos, Alemania o Canadá. A continuación, se expondrán algunos de los casos más significativos de este modelo.

El lugar donde probablemente más se ha procurado el TOD desde hace más de una década ha sido Países Bajos, en el eje ferroviario que une Ámsterdam con La Haya y Rotterdam bajo el programa “Stedenbaan”. De esta manera, el gobierno regional, las asociaciones de municipios, los ayuntamientos de las ciudades de Ámsterdam, La Haya y Rotterdam, y la operadora pública de ferrocarriles, se pusieron de acuerdo para focalizar los futuros desarrollos urbanísticos sobre los espacios de suelo vacante alrededor de las estaciones de ferrocarril (Casabella y Frenay, 2009; Programmabureau Stedenbaan, 2011). Para ello, se analizaron las estaciones de transporte existentes y los desarrollos presentes en su área de influencia, que en Países Bajos es de un radio de 1 kilómetro por el intensivo uso de la bicicleta. Además, se recopiló información sobre usos del suelo e integración del paisaje, y se llevó a cabo un riguroso estudio de demanda del sector inmobiliario, usos residencial y de oficinas, con un horizonte diez años. Todo ello para conocer las posibilidades reales de implementación del modelo y caracterizar la demanda por estaciones. Como conclusión de esta primera fase, se demostró que efectivamente la demanda de largo plazo era susceptible de localizarse en el área de influencia de las estaciones.

La segunda fase consistía en redirigir las futuras inversiones del sector privado en desarrollos urbanísticos sobre este suelo vacante o no urbanizado. A tal fin, plantearon una serie de incentivos para hacerlo atractivo a los promotores: mejoras en la fiscalidad, financiación e incrementos en la edificabilidad en los terrenos alrededor de estas estaciones de transporte público, a lo que se sumaba la consiguiente revalorización de estos desarrollos respecto a otras zonas por su proximidad a la red de transporte público.

### Imagen 5 Líneas y estaciones de ferrocarril del programa Stedenbaan



Fuente: Balz y Zonneveld, 2015.

Como ejemplo paradigmático de cooperación entre administraciones, merece la pena destacar el acuerdo no vinculante firmado por el gobierno regional y los ayuntamientos con la operadora de servicios ferroviarios: por un lado, las primeras se comprometían a desarrollar en el entorno de las estaciones dos terceras partes de la demanda de viviendas y oficinas para los próximos años, mientras que el segundo a incrementar la frecuencia de los trenes de 15 a 10 minutos, lo cual es muy relevante, porque con frecuencias iguales o mayores a 10 minutos el viajero se despreocupa de los horarios de la salida de los trenes, simplemente se dirige la estación para tomar el siguiente tren. Este acuerdo supone entrar en un círculo virtuoso de desarrollo y movilidad urbana sostenibles, puesto que a mayor actividad urbanística próxima a la estación, más viajeros y más servicios de transporte público, lo que retroalimenta el atractivo vivir o trabajar en ese espacio, etc.

Otro caso de aplicación del modelo TOD se encuentra en el área metropolitana de la ciudad de Portland, en la costa oeste norteamericana, cuya población supera los dos millones de habitantes. En esta ciudad, a diferencia de la mayoría de ciudades estadounidenses donde predomina la baja densidad residencial y el uso masivo del vehículo privado, existe una muy intensa actividad urbana en la que conviven peatones,

ciclistas, modos de transporte públicos y vehículos privados. Estos resultados fueron consecuencia de las iniciativas regionales por preservar los espacios naturales a comienzos de los setenta, cuando el Estado de Oregón decidió favorecer la compacidad urbana en detrimento del desarrollo de la baja densidad (Gibson y Abbott, 2002; Putters, 2008).

En los años noventa, estas ideas cobraron un nuevo impulso pues se priorizó que los nuevos desarrollos urbanos se diseñasen con densidades medias-altas y mezcla de usos, al tiempo que quedasen situados cerca de las estaciones de ferrocarril y servidos mediante líneas de autobuses de alta frecuencia, es decir, modelo TOD por definición. Este sistema fue diseñado por “Metro”, la Agencia Regional de Portland y su área metropolitana que coordina el desarrollo urbanístico y del transporte público de la región, en su estrategia a largo plazo “2040 Growth Concept” (Oregon Metro, 2011). Específicamente, mediante el programa “Metro TOD Program” se proporcionan incentivos vía subvención a aquellos promotores privados que construyan edificios de alta densidad urbana con mezcla de usos en los alrededores de las estaciones transporte público, bajo la hipótesis de que estos proyectos pueden ser más caros o soportar mayores riesgos financieros en comparación a los realizados en otras zonas sin conexión con transporte público (Metro, 2014).

Después de diez años de funcionamiento del programa “Metro TOD Program”, ya se había ejecutado 85 estaciones de tranvía, y el número de corredores de alta frecuencia para autobuses pasó de 4 a 12. Al mismo tiempo, más de la mitad de los viajeros entre los nuevos barrios construidos se desplazaban en transporte público. Por otro lado, el desarrollo urbanístico durante la primera década de implementación del programa se cuantifica en cerca de 3.000 viviendas para todo tipo de perfiles socioeconómicos, más de 12.000 m<sup>2</sup> de superficie comercial y cerca de 20.000 m<sup>2</sup> de oficinas, todo ello en un espacio de 19 hectáreas, frente a las 196 hectáreas que se habrían requerido en el caso de un desarrollo en baja densidad.



### **Imagen 7** **Entrada al barrio de Centre Commons**



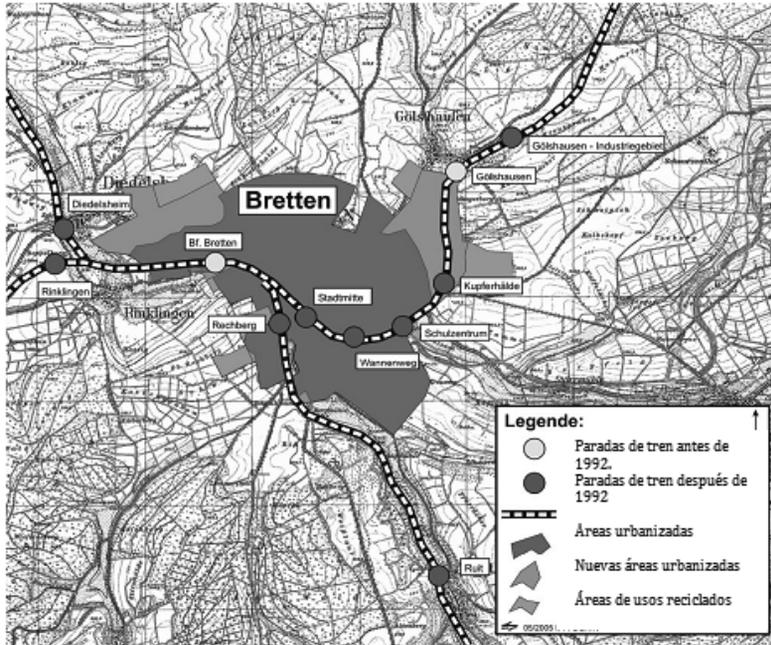
Entrada al barrio de Centre Commons, donde se aprecia la convivencia entre el espacio para el peatón (aceras, juegos infantiles) y para el estacionamiento de vehículos, así como la calidad del espacio.

Fuente: elaboración propia.

Otro caso exitoso de implantación del modelo TOD es el de la ciudad alemana de Karlsruhe y su área metropolitana –situada en la región de Baden-Wurtemberg– que cuenta con medio millón de habitantes. A partir de 1992 se implantó el modelo tranviario “Karlsruher Modell” como respuesta a los problemas de tráfico urbano metropolitano, adoptando un sistema de tranvitrén que adapta su velocidad de servicio al entorno por el que discurren las líneas: se comporta como un tranvía convencional en el centro urbano de Karlsruhe con velocidades en torno a los 30 km/h, mientras que alcanza los 100 km/h cuando circula en tramos interurbanos (Bugarín y Rodríguez, 2008).

En 1992 se inauguró la primera línea piloto del sistema de tranvitrén, que unía las ciudades de Karlsruhe y Bretten, a 25 km, y una población de 28.000 habitantes, con múltiples paradas en poblaciones intermedias para aumentar la accesibilidad al servicio. Esta línea experimentó un espectacular aumento de viajeros, pasando de 1.700 viajeros diarios en 1991 a 7.000 en 1993 y a más de 17.500 en la actualidad. El éxito reside en que el 70% de los pasajeros sitúa el origen/destino en este corredor.

**Imagen 8**  
**Nuevas paradas tranviarias en Bretten a partir de 1992.**



Fuente: KVV, 2012.

Además, progresivas extensiones de la red tranviaria permitieron desarrollar nuevas zonas urbanas adyacentes a la red. Precisamente en 1992, aprovechando la puesta en marcha del tranvitrén, se dio comienzo al desarrollo de un Plan de Ordenación Urbana que conectaba el desarrollo de la movilidad urbana con la planificación de usos del suelo. Uno de los proyectos fue llevado a cabo en los distritos de Nordstadt y Neureut, donde tras la implantación de la línea 3 de tranvitrén se desarrolló un área residencial de 5.000 edificaciones a lo largo de 3,1 km de la línea, entre las que se encontraban viviendas unifamiliares, edificios de varias plantas y otros edificios públicos como escuelas, guarderías, oficinas, bibliotecas o lugares de culto (SISKA, 2011).

Esta nueva estructuración del transporte público supuso una revolución en el área metropolitana de Karlsruhe, por lo que fue necesaria la creación de un ente gestor del transporte público, KVV (Karlsruhe Verkehrs Verbund), bajo el que se encuentran 20 empresas explotadoras de transporte público de toda el área de influencia del modelo tranviario.

Indudablemente, y como se ha podido observar en los ejemplos de implantación en regiones de tipología urbana similar, el modelo TOD puede aplicarse sobre la actual

red de FGV dado que se cumplen los requisitos mencionados tanto en el área metropolitana de Valencia como de Alicante. En realidad, el sistema TRAM de Alicante está inspirado en el de Karlsruhe, si bien es cierto que ciertas líneas son más favorables para su aplicación debido a ciertas particularidades técnicas (Ortuño et al., 2017). Según se ha descrito, metodológicamente, tanto en el caso de la red de Metrovalencia como en las líneas de Tram en el área metropolitana de Alicante, podría realizarse un detallado estudio sobre la potencialidad de sus estaciones, usos del suelo actuales y futuros, superficie vacante, etc., con el objetivo de focalizar los futuros desarrollos urbanísticos en el área de influencia de estas estaciones, fomentando además la mezcla de usos del suelo y buscando la regeneración de espacios infrautilizados o degradados. Un ejemplo de posibilidades de implementación del modelo se aprecia en la Imagen 4 en la parada “Bulevar del Pla” de la línea 2 (Alicante-San Vicente) del Tram.

### **Imagen 9** **Estado actual de la parada “Bulevar del Pla”**



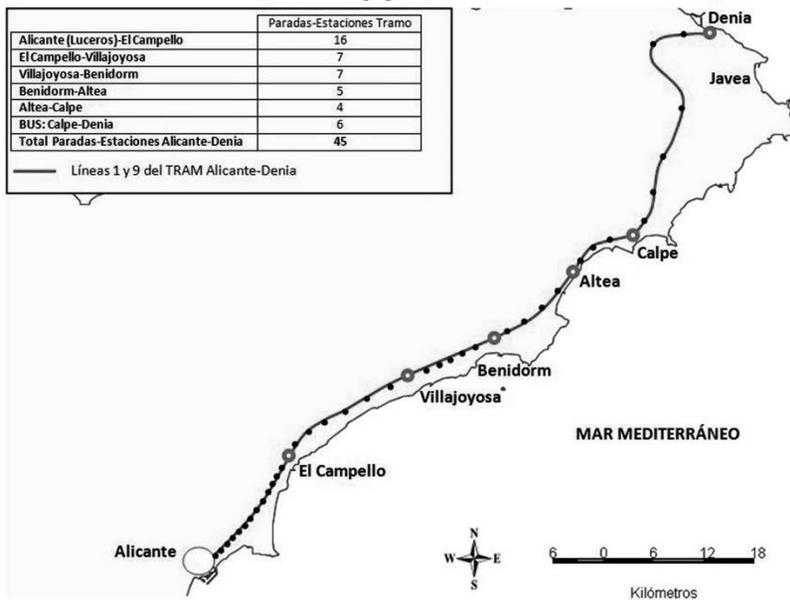
Estado actual de la parada “Bulevar del Pla” correspondiente a la línea 2 del TRAM de Alicante junto a un solar de grandes dimensiones sin urbanizar.  
Fuente: elaboración propia.

En todo caso, es la línea Alicante – Denia donde mejor se cumplen mejor los requisitos para la implementación del modelo TOD en un amplio corredor de transporte. Esta línea posee una longitud de 94 kilómetros y discurre por el litoral norte de la provincia de Alicante en una de las zonas de mayor desarrollo turístico de España. Además, en esta línea existen 37 estaciones y paradas ubicadas en un espacio en el que

convive la baja densidad y núcleos más densos como Benidorm, y sobre el que demanda de usos residenciales y turísticos es creciente para los próximos años. Asimismo, el sistema de ciudades de este corredor es netamente policéntrico, con dos ciudades muy importantes como Alicante y Benidorm y una tercera al final de la línea, Denia.

Por último, y no menos importante, la aplicación del modelo TOD en la Comunidad Valenciana requiere el compromiso de los organismos públicos afectados, que se encargarían de establecer los mecanismos necesarios para redirigir los desarrollos urbanísticos futuros a los espacios vacantes del área de influencia de las estaciones de la red de FGV, notando una gran ventaja en ese sentido, pues tanto las competencias en materia de urbanismo y ordenación del territorio como la titularidad de la explotación de la red de FGV pertenecen al gobierno de la Generalitat Valenciana.

**Imagen 10**  
**Líneas 1 y 9 de TRAM entre Alicante y Denia, incluyendo estaciones y paradas, en 2017**



Fuente: elaboración propia a partir de FGV.

#### 4. Resumen y conclusiones

En la primera mitad del siglo XIX las tierras valencianas destacaban por el cultivo de productos agroalimentarios como la naranja, el arroz o la vid, favorecidos por la proximidad de puertos estratégicos como Valencia, Alicante, Castellón o Denia, que permitían su comercio con otras regiones del mediterráneo y extranjeras ante una red caminera muy deficiente.

A mediados de siglo apareció el ferrocarril como un medio de transporte revolucionario en una sociedad tradicional que no terminaba de modernizarse. Naturalmente, este hecho estimuló enormemente la integración del mercado interior gracias a una significativa mejora en la accesibilidad: el tiempo y coste del transporte terrestre se había reducido del orden de un 80% a comienzos de los años treinta del nuevo siglo.

Sin embargo, la primera expansión del ferrocarril a nivel nacional en las décadas de los cincuenta y sesenta del siglo XIX originó un desarrollo desigual en las comarcas valencianas puesto que, si bien determinadas plazas portuarias o con potenciales productivos vieron mejorada su actividad económica, zonas del interior de Valencia y Alicante quedaron marginadas respecto de los primeros ferrocarriles, lo que generó importantes desigualdades territoriales. También se dio el caso de otros núcleos que, siendo conectados o muy próximos a esta red, experimentaban en aquellos años una crisis de su producción agrícola, por lo que se mostraron incapaces de aprovechar el potencial del ferrocarril afectándoles también de manera negativa en términos relativos la aparición del ferrocarril. Mención especial merece el caso de Alcoy, pues quedó relegado de esa primigenia red de ferrocarriles a pesar de su intensa actividad industrial, forjada décadas atrás a pesar de un déficit secular de accesibilidad.

Todo ello pone de manifiesto la incapacidad de las infraestructuras de transporte, y especialmente del ferrocarril, para impulsar el desarrollo *per se*; más bien se demuestra que el ferrocarril incorporó potenciales al territorio de forma que solamente los espacios que disponían de otros potenciales sinérgicos con ese nuevo modo de locomoción fueron capaces de aprovechar los servicios que éste ofrecía.

Estas desigualdades encontraron el mecanismo para tratar de ser corregidas en la Ley General de Ferrocarriles de 1877, que propició la aparición de los ferrocarriles de vía estrecha que complementarían la red principal buscando cubrir los espacios de sombra ferroviaria. Así, a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, se creó una importante red de ferrocarriles de vía estrecha en la actual Comunidad Valenciana, principalmente alrededor de los núcleos de Valencia, Alcoy y Alicante.

La red diseñada en Valencia hacia regiones interiores circundantes permitió conectar el puerto de Valencia con los principales focos de producción agrícola,

fomentando la especialización de esta última y mejorando enormemente las comunicaciones de estos pequeños municipios con la capital del Turia. Éste sería el origen de la actual área metropolitana de Valencia.

En el caso de Alcoy, las líneas de ferrocarril acabaron con el aislamiento ferroviario de este importante núcleo industrial para las próximas décadas. Principalmente, fue la línea de Alcoy a Gandía la que incidió en un mayor desarrollo económico e industrial de la ciudad, ya que esta rápida conexión con el mar le permitía abastecerse de materias primas indispensables para su industria, así como dar salida a su producción al mercado nacional.

Por último, la línea de Alicante a Denia, además de mejorar significativamente el tiempo en el transporte de viajeros, permitió conectar el puerto de Alicante con focos productores de pasa y vino presentes en el litoral alicantino, al tiempo que unió por ferrocarril los dos puertos más importantes de la provincia.

Con todo, los ferrocarriles de vía estrecha no supusieron inversiones rentables en gran medida por la elevada competencia, bien entre las compañías explotadoras, incluyendo en algunos casos a las empresas que explotaban líneas de ancho ibérico, bien por el transporte por carretera desde las primeras décadas del siglo XX.

El deterioro de las líneas durante la Guerra Civil y las continuas pérdidas soportadas por las empresas propiciaron que su titularidad pasara a manos del Estado, que en 1965 creó la operadora FEVE para seguir ofreciendo servicio en estas líneas. No obstante, en 1969 optó por clausurar algunas de ellas por las mismas razones de inviabilidad financiera. Además, las limitaciones presupuestarias provocaron que apenas se ejecutasen inversiones en la red valenciana o se mejorase el material móvil, lo que inexorablemente se tradujo en un papel muy limitado de la red de ferrocarriles de vía estrecha en el desarrollo socioeconómico valenciano durante las décadas centrales del siglo XX y hasta finales de los años ochenta.

Fue en 1987 cuando se creó el organismo autónomo FGV al cual fueron transferidas todas las líneas de vía estrecha que discurrían por la recién creada Comunidad Valenciana. El trabajo de FGV consistió -y se ha conseguido- en poner en valor la red heredada a fin de que recuperara el papel protagonista que tuvo durante las últimas décadas del siglo XIX y comienzos del XX, aunque en este caso ligado exclusivamente a la movilidad de viajeros a diferencia de lo ocurrido en sus orígenes. Para ello, se realizaron grandes inversiones entre las que destacan las redes de metro en Valencia y tranviaria en Alicante, que se han convertido imprescindibles para garantizar una adecuada movilidad cotidiana en ambas áreas metropolitanas, sin desdeñar otros efectos externos positivos como la reducción de emisiones de gases contaminantes, el ruido urbano o la siniestralidad vial.

Por último, y como potencial presente y futuro de la red de FGV, se contempla la posibilidad de implementar el modelo TOD, que consiste en vincular los nuevos desarrollos urbanos a las estaciones de ferrocarril para reducir la dependencia del vehículo y favorecer el uso del transporte público, mucho más sostenible desde los puntos económico, social y ambiental. La aplicación del modelo es factible tanto en el área metropolitana de Valencia como de Alicante, destacando entre ellas la línea Alicante-Benidorm-Denia por la presencia de 37 estaciones en un espacio con predominio de bajas densidades urbanas y una creciente demanda de suelo para uso turístico-residencial que podría, por tanto, ligarse a las estaciones de FGV.

Para impulsar el modelo es preciso el concurso de tres actores: el gobierno regional con competencias urbanísticas que han de coordinarse con las políticas locales, la empresa explotadora de servicios ferroviarios, y el sector privado. Los dos primeros se encuentran bajo la tutela de la Generalitat Valenciana, de modo que esta deberá proveer los mecanismos financieros, de planeamiento, etc., para que esas zonas se conviertan en más rentables para los promotores frente a otras con carencia de servicios de transporte público.

Como se aprecia, el modelo TOD implica un cambio en el paradigma en el sentido de que es la Administración quien lidera los nuevos desarrollos urbanos. De este modo, una vez determinados por el sector público los espacios que deben propiciar un desarrollo urbanístico y de movilidad sostenibles, induce al sector privado a ejecutarlos, es decir, es la Administración quien propone un desarrollo en el que tanto la sociedad como el sector privado se ven beneficiados.

## **Agradecimientos**

Los autores agradecen sumamente a Javier Vidal Olivares la confianza depositada para redactar este artículo, así como sus acertados comentarios y sugerencias.

## **Referencias bibliográficas**

- Abad, David, 1991. El ferrocarril Alcoi-Gandía: el “Xitxarra”, 1893-1969. Revista Eines. Alcoy.
- Aguilar, Inmaculada, 2008. Puerta de la Marina: Historia y puesta en valor del patrimonio de FGV. Cátedra Demetrio Ribes, Universidad de Valencia, Valencia.
- Aguilar, Inmaculada y Vidal, Javier, 2002. 150 años de ferrocarril en la Comunidad Valenciana, Consellería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, Valencia.
- Aracil y García, 1974. Procés industrial de Alcoi. Publicaciones del Banco de Alicante, Alicante.

- Ayuntamiento de Alicante, 2013. Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Alicante.
- Ayuntamiento de Valencia, 2013. Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Ciudad de Valencia. Generalitat de Valencia e IVACE Energía, Valencia.
- Azagra, et al., 1996. De la sociedad tradicional a la economía moderna: estudios de historia valenciana contemporánea. Instituto de Cultura “Juan Gil-Albert” y Diputación Provincial de Alicante, Alicante.
- Balz y Zonneveld, 2015. Regional Design in the Context of Fragmented Territorial Governance: South Wing Studio. *European Planning Studies*, Vol. 23, No. 5, 871-891.
- Bugarín y Rodríguez, 2008. Tranvitrén y tren-tranvía. Hacia una mejora del aprovechamiento de las infraestructuras ferroviarias. Comisión de Transportes, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid.
- Carreras, et al., 1989. Estadísticas históricas de España: siglos XIX y XX, Fundación Banco Exterior, Madrid.
- Casabella y Frenay, 2009. “Regional planning choices: comparing the RER in Brussels (BE) and the Stedenbaan in South-Holland (NL)”. The 4th International Conference of the International Forum on Urbanism (IFoU). Amsterdam/Delft, 26-28, November. Netherlands.
- Cervero y Kockelman, 1997. “Travel demand and the 3Ds: density, diversity and design”, *Transportation Research – D*, Vol. 2, (3), 199-219.
- City and County of Denver, 2006. Commuting planning and development, transit oriented development strategic plan. Denver (Colorado), EEUU.
- Comín et al., 1998. 150 años de Historia de los Ferrocarriles Españoles. Volúmenes I y II. Fundación de los Ferrocarriles Españoles y Grupo Anaya, Madrid.
- Consellería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, 2002. 150 años de ferrocarril en la Comunidad Valenciana 1852-2002. Valencia.
- Curtis, Carey, 2012. “Delivering the “D” in transit-oriented development. Examining the town planning challenge”, *The Journal of Transport and Land Use*, Vol. 5 (3), 83-99.
- Durning, Alan, 1996. *The car and the city*. Northwest Environment Watch. Vancouver, Canadá.
- Ediciones Planeta, 1990. *Geografía de España*. Barcelona.
- Fernández, Antonio, 1998. *Historia del mundo contemporáneo*. Editorial Vicens Vives. Barcelona.
- Frax, Esperanza, 1987. *El mercado interior y los principales puertos: 1857-1920*. Servicio de Estudios del Banco de España. Madrid.
- Fundación de Ferrocarriles Españoles, 2017. “FGV, treinta años de servicio en Valencia y Alicante”, *Vía Libre*, nº 616, pp 37-63.
- García et al., 1996. *Historia de España-Ramón Menéndez Pidal: Los comienzos del siglo XX, la población, la economía, la sociedad (1898-1931)*. Espasa-Calpe, Madrid.
- Gibson y Abbott, 2002. City profile: Portland, Oregon. *Cities*, vol. 19 (6), 425-436.

- Girona, Albert, 1992. *Història Contemporània del País Valencià*. Tabarca Ediciones, Valencia.
- Instituto Geográfico Nacional, 1982. *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España, 1845-1850* (Pascual Madoz), Edición Facsímil.
- Instituto Nacional de Estadística. *Censo de población de 1857*. Madrid.
- KVV, Karlsruhe Verkehrs Verbund, 2012. *Präsentation Vortrag zur Stadtbahn Karlsruhe*.
- Muñoz Rubio et al. (eds.), 2005. *Historia de los ferrocarriles de vía estrecha en España*. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- \_\_\_\_\_, 1999. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: economía, industria y sociedad*. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- Navarro, José Ramón, 1994. *Carreteras y territorio: la provincia de Alicante en la segunda mitad del siglo XIX*. Instituto de Cultura “Juan Gil-Albert” y Diputación Provincial de Alicante, Alicante.
- Oregon Metro, 2011. *Transit-Oriented Development Program. Strategic Plan*. Portland (Oregon), EEUU.
- \_\_\_\_\_, 2014. *Transit-Oriented Development Program. Annual Report*. Portland (Oregon), EEUU.
- \_\_\_\_\_, 2016. *Transit-Oriented Development Program. Annual Report*. Portland (Oregon), EEUU.
- Ortuño Padilla, Armando, 2008. *Incidencia de las líneas de Alta Velocidad en el desarrollo del corredor Madrid-Castilla La Mancha-Comunidad Valenciana-Murcia*. Tesis doctoral financiada por la Fundación de Ferrocarriles Españoles. Departamento de Urbanismo, Universidad Politécnica de Valencia.
- Ortuño Padilla et al., 2017. “El Modelo TOD (transit-oriented development): estudio de casos internacionales y proceso de implementación”, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* Nº 73 – 2017, págs. 99-121.
- Palafox, Jordi, 1999. *Curso de Historia Económica*. Tirant lo Blanch. Valencia.
- Prats et al., 1997. *Geografía e Historia de España*. Editorial Anaya. Madrid.
- Programmabureau Stedenbaan, 2011. *Stedenbaan monitor 2011*. Platform Zuidvleugel. La Haya, Netherlands.
- Putters, Bianca, 2008. “U.S.: some best practices of Transferable Development Rights”, en Janssen et al. (eds), *New instruments in spatial planning. An international perspective on non-financial compensation*, 229-254. Delft University Press, Amsterdam, Netherlands.
- Ramos, Antonio, 1984. *Evolución urbana de Alicante*. Instituto de Estudios “Juan Gil-Albert” y Diputación Provincial de Alicante, Alicante.
- Salom, Julia, 1992. *Sistema urbano y desarrollo regional en la Comunidad Valenciana*. Ediciones Alfonso el Magnánimo, Universidad de Valencia, Valencia.
- Salom y Martínez, 1990. *Historia Contemporánea de la Comunidad Valenciana*. Fundación Universitaria San Pablo CEU. Valencia.

- Sanchís, Carmen, 1988. El transporte en el País Valenciano: carreteras y ferrocarriles. Ediciones Alfonso el Magnánimo, Universidad de Valencia.
- Serrano, Antonio, 1999. “Introducción: el ferrocarril y la configuración del territorio”, en Muñoz Rubio et al. (eds), Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: economía, industria y sociedad. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- SISKA, Statistisches Information System Karlsruhe, 2011. Geschäftsbericht der Verkehrsbetriebe Karlsruhe.
- Tortella, Gabriel, 1994. El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX. Alianza Editorial, Madrid.
- Vicent, Vicente, 1954. El Puerto de Valencia. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Departamento de Geografía Aplicada del Instituto Elcano. Zaragoza.
- Vidal, Javier, 1992. Transportes y mercado en el País Valenciano. Ediciones Alfonso el Magnánimo, Universidad de Valencia, Valencia.
- Wais, Francisco, 1987. Historia de los ferrocarriles españoles, 3ª Edición, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.