

Cambios en la estructura territorial debidos a nuevas conexiones de alta velocidad en territorios aislados: la provincia de Ciudad Real en España.

Maddi Garmendia Antin

José María Ureña Francés

José María Coronado Tordesillas

Universidad de Castilla la Mancha, España.

RESUMEN | Las lógicas de trazado de las infraestructuras de transporte y de conexión de las principales áreas urbanas nacionales no responden necesariamente a la lógica territorial de los espacios intermedios que atraviesan. Este debate se plantea en el contexto de la Alta Velocidad Ferroviaria (AVF). Se analiza la evolución en los últimos 25 años de un territorio alejado de las grandes metrópolis, con una estructura acéfala y núcleos de pequeño tamaño, que recibe dos estaciones de AVF, la provincia de Ciudad Real en España. Se combina el estudio de estadísticas nacionales de movilidad y migración con encuestas de movilidad discrecional. Estas últimas resultan ser clave para comprender la evolución de estos espacios para los que además, no existen suficientes estudios. El artículo muestra cómo la AVF contribuye a reforzar la jerarquía provincial y cómo aumenta la vinculación de todo el territorio con las grandes áreas urbanas externas.

PALABRAS CLAVE | Ciudades intermedias, movilidad, planificación territorial, reestructuración territorial, sistema urbano.

ABSTRACT | *The logic with which transport infrastructure is laid out is not always consistent with the territorial structure and logic of the intermediate space it traverses. The debate is set out in the context of High Speed Rail (HSR). The article deals with the territorial changes in the last 25 years of an isolated territory with an acephalic structure of small cities that receives two HSR stations: the province of Ciudad Real in Spain. National statistics on labour mobility and migration are combined with two discretionary-trip surveys. The latter turn out to be a key element for understanding the development of these isolated territories, which represents an aspect that has not been dealt with in relevant literature. The article shows that HSR helps build territorial cohesion and increases connections with large, external metropolitan areas.*

KEY WORDS | *Intermediate cities, mobility, territorial planning, territorial restructuring, urban system.*

Recibido el 15 de marzo de 2010, aprobado el 19 de septiembre de 2010.

Correspondencia: Maddi Garmendia Antin. E-mail: maddi.garmendia@uclm.es | José María Ureña Francés. E-mail: josemaria.urena@uclm.es | José María Coronado Tordesillas. E-mail: josemaria.coronado@uclm.es

Introducción: lógicas de transporte y lógicas territoriales

El ferrocarril del S. XIX fue la primera infraestructura de transporte que comenzó a polarizar o diferenciar el territorio: ciudades con estación vs. ciudades sin estación. Más adelante, en la segunda mitad del S. XX, la construcción de carreteras, especialmente de autopistas¹, contribuyó a la dicotomía entre espacio conectado y no conectado (Plassard, 1991). Finalmente, a finales del S. XX en Europa, la Alta Velocidad Ferroviaria (AVF) revivió el debate sobre la polarización del territorio debido a la especialización y al claro efecto túnel que produce esta infraestructura.

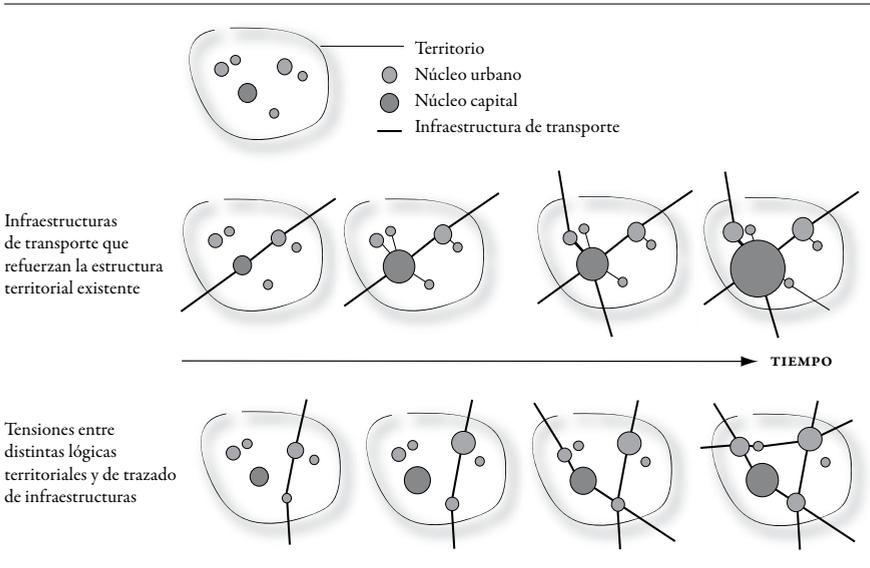
Sin embargo, esta superposición de infraestructuras en el tiempo, se ha producido de forma muy distinta de unos territorios a otros. En algunos casos, el trazado de las infraestructuras de transporte ha respondido a la estructura del territorio y las sucesivas infraestructuras se han ido concentrando sobre los mismos corredores, de forma que los asentamientos ubicados a lo largo de ellos han ido reforzando su centralidad en el territorio (Ureña, Menerault y Garmendia, 2009). En otros casos, no obstante, las infraestructuras de transporte se han trazado con criterios ajenos a la estructura del territorio atravesado, respondiendo tan sólo a la conexión más eficiente de ciertas áreas urbanas de gran tamaño y relevancia nacional. Por ello, no se desvían de la mínima distancia entre dichas grandes áreas urbanas y no se acercan a algunas ciudades de pequeño tamaño, no tan relevantes a nivel nacional pero muchas veces muy relevantes a nivel regional. El ejemplo más característico se produce con las líneas del AVF en Francia donde, a diferencia de otros países como Alemania, son líneas nuevas y tienen un trazado que llega a pocas ciudades intermedias al no desviarse de la mínima distancia entre los lugares extremos que son su objetivo principal.

Cualquiera que sea la lógica del trazado de las nuevas infraestructuras de transporte, éstas condicionan indiscutiblemente la evolución de los territorios que conectan, pero dicha evolución dependerá a su vez de la situación inicial de partida. Cuando las lógicas de la infraestructura coinciden con las lógicas del territorio (conexiones infraestructurales coincidentes con los elementos centrales del territorio), la nueva conexión aumenta y refuerza la jerarquización territorial existente. Sin embargo, cuando dichas lógicas son distintas, el efecto de las infraestructuras en el territorio será más complejo, ya que introducirán un nuevo factor de distorsión en la evolución del territorio (Figura 1).

En territorios con una estructura urbana claramente jerarquizada es más probable que las lógicas de las conexiones y las lógicas territoriales coincidan, así como que las lógicas de los trazados de infraestructuras se refuercen. Sin embargo, en territorios aislados, poco jerarquizados y alejados de las grandes metrópolis, no es tan evidente que las lógicas de conexión coincidan con las del territorio, ni que las lógicas de conexión se mantengan a lo largo del tiempo.

1 Se ha empleado el término "autopistas" para hacer referencia a carreteras de accesos controlados y doble calzada de circulación.

FIGURA 1 | Evolución de la estructura territorial en relación con la lógica de implantación de infraestructuras de transporte.



FUENTE ELABORACIÓN PROPIA.

En este artículo se presenta uno de estos territorios aislados cuya capital administrativa se ha mantenido alejada del principal corredor de transporte nacional que lo atraviesa hasta 1992. En dicho año, este territorio recibe una nueva infraestructura de alta capacidad y velocidad, la AVF que sí discurre por su núcleo urbano más importante, al mismo tiempo que se mejora el corredor preexistente transformando la carretera en autopista. La AVF permite una integración parcial y discontinua de este territorio con el área metropolitana de Madrid y participa en la transformación de la estructura territorial del mismo (Ureña et al., 2005). El artículo analiza el papel de los transportes de alta velocidad en la reestructuración de un territorio aislado y acéfalo, cuando las lógicas de conexión han ignorado tradicionalmente la lógica del territorio y han fomentado la acefalía del mismo.

El impacto de los transportes en las estructuras territoriales

Relaciones entre transporte y territorio

La literatura existente sobre las relaciones entre el sistema de usos del suelo y el sistema de transportes se basa principalmente en la teoría de la demanda de transporte utilitario (Van Wee, 2002). Esta teoría plantea que la demanda de transporte no se deriva de la utilidad del viaje en sí, sino que se origina más bien por la necesidad de llegar a lugares donde tienen lugar las diversas actividades: vivienda, trabajo, servicios, etc. (Rietveld y Van Woudenberg, 2003)². Si consideramos que

2 Viajar no es una actividad que de utilidad *per se*, sino porque esos kilómetros acercan a las personas a determinados sitios que quieren visitar.

el sistema de transportes queda definido por todas las características de los flujos de transporte (reparto modal, itinerarios, número de viajes, origen y destino, motivos, etc.) y el sistema de usos de suelo hace referencia a las funciones (residencial, industrial, comercial, etc.) y a la estructura del territorio, es evidente la existencia de fuertes interacciones entre el transporte y los usos del suelo (Merlin, 1991; Van Acker y Witlox, 2005; Willigers, 2006). Son muchos los autores que han descrito esta estrecha relación entre cambios en el transporte y cambios en el modelo urbano y regional (Hart, 1992; Bertolini, Clercq y Kapoen, 2005; Priemus y Konings, 2001; Clark y Kuijpers-Linde, 1994).

Así, un posible enfoque de las relaciones entre transporte y territorio es aquel que considera los posibles usuarios del nuevo sistema de transportes con objeto de prever el cambio que dicha infraestructura introducirá en la demanda de usos del suelo, es decir, el cambio de accesibilidad que experimenta un territorio se traduce o puede traducirse, en nuevas demandas que se materializarán a su vez en unos usos del suelo concretos. Lee y Yujnovsky (1971) distinguen tres tipos de mercados en los que la nueva infraestructura puede influir: el mercado residencial, el comercio y el mercado laboral.

En esta misma línea, existen estudios que analizan la relación entre la localización residencial, la localización laboral, el desplazamiento domicilio-trabajo y las infraestructuras de transporte. Se trata finalmente, de entender las decisiones de localización y movilidad que implican determinadas combinaciones de vivienda, empleo y desplazamientos pendulares o *commuting* (Rouwendal y Meijer, 2001). De hecho, el estudio de los desplazamientos laborales se considera un factor clave para entender los cambios en la estructura urbana (Vickerman, 1984; Clark y Kuijpers-Linde, 1994; Cervero, 1996; Rojas, Muñiz y García-López, 2009), si bien es cierto que la mayor parte de estos estudios se refieren a áreas metropolitanas y grandes ciudades donde los problemas de congestión y eficiencia económica son la prioridad. Sin embargo, este artículo se centra en un territorio de baja densidad poblacional, un tipo de espacios sobre los que no existen suficientes estudios, ni literatura científica (Sandow, 2008).

Gracias a los sistemas de transporte de mayor velocidad y capacidad, los desplazamientos se realizan sobre mayores distancias (Rouwendal y Meijer, 2001; Rouwendal y Rietveld, 1994). Las mejoras en velocidad permiten aumentar el alcance de los desplazamientos empleando el mismo tiempo. En este contexto hay evidencias de nuevas movilidades laborales de larga distancia (Scheiner, 2006³), que puede ser un fenómeno temporal o una alternativa a la migración (Garmendia et al., 2008). En Europa, autores como Limtanakool, Dijst y Schwanen (2006) asocian el creciente interés por estos desplazamientos de media y larga distancia a las inversiones en redes Trans-Europeas.

3 Se entiende por *commuting* de larga distancia el desplazamiento diario entre residencia y lugar de trabajo recorriendo para ello distancias superiores a los 50 km, que en vehículo privado equivale a tiempos superiores a los 30-40min.

Además, la literatura muestra que los desplazamientos discrecionales, entendiendo como tales los que se realizan sin estar sujetos a horarios ni frecuencias (compras, salud, ocio, etc.), han aumentado su relevancia en el conjunto de la movilidad, siendo cada vez más importante su papel en los procesos de restructuración territorial (Ureña y Muruzábal, 2006). Especialmente, la movilidad comercial ha adquirido un mayor protagonismo en los estudios urbanos (Duhau y Giglia, 2001). Así, se habla de la necesidad de estudiar la movilidad no laboral, especialmente en estos territorios menos densos y dinámicos, a pesar de las dificultades que esto plantea (Gordon y Richardson, 1996). El artículo analiza tanto la movilidad laboral como la discrecional, con objeto de entender el papel de las infraestructuras de transporte en la reorganización territorial y de la movilidad de un espacio aislado y de baja densidad.

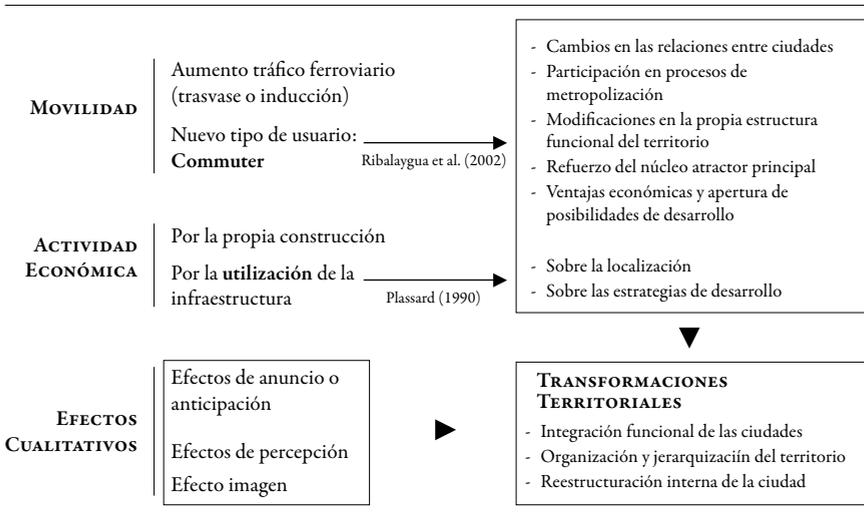
Los efectos territoriales de la Alta Velocidad Ferroviaria (AVF)

Tal y como ocurre con las infraestructuras de transporte en general, las primeras consecuencias que se han podido medir en las ciudades y regiones que reciben la AVF son de dos tipos: cambios en las pautas de movilidad (Ureña et al., 2005) y consecuencias sobre la actividad económica (Plassard, 1991, Díaz y Ureña, 2010). Transcurrido un periodo de tiempo prolongado desde la puesta en funcionamiento de la AVF, los fenómenos ya analizados de la movilidad y aquellos vinculados a la modificación de la actividad económica dan lugar a transformaciones más profundas y lentas de las estructuras territoriales relacionadas con cambios en las estrategias de familias y empresas y con cambios en la estructura funcional del territorio (ver Figura 2). En el caso de la movilidad, la aparición del *commuter* (Menéndez, Coronado y Rivas, 2000)⁴ constituye la contribución más significativa a la modificación de dichas estructuras territoriales, al posibilitar nuevas relaciones interurbanas que a largo plazo pueden modificar la propia estructura funcional del territorio (Ribalaygua et al., 2002).

Además, la literatura ha puesto de manifiesto la existencia de unos efectos denominados “psicológicos” o cualitativos (efecto anuncio o de anticipación, de percepción, y efecto “imagen”) que constituyen un efecto directo sobre el papel que inversores, empresarios o ciudadanos juegan sobre el territorio en cuestión. En muchos casos, no se trata realmente de unos efectos tangibles o materiales y, sin embargo, pueden constituir un impulso vital para una región o ciudad (Burmeister y Colletis-Wahl, 1996; Garmendia, Ureña, Leal, Ribalaygua y Coronado, 2008). En otros casos, pueden llegar a materializarse en forma de inversiones o estrategias que impulsen los procesos y el desarrollo endógeno de un territorio (Willigers, 2006; Mannone, 1995; Boarnet y Chalermpong 2001).

4 Viajeros que utilizan el tren de alta velocidad con una frecuencia muy elevada, generalmente diaria, ya que se desplazan desde su localidad de residencia a la de trabajo mediante trenes lanzadera. Por tanto viven en una ciudad distinta a la que trabajan aprovechando la existencia de la alta velocidad ferroviaria.

FIGURA 2 | Esquema de la clasificación establecida para comprender los procesos y efectos derivados de la puesta en funcionamiento de una línea ferroviaria de alta velocidad.



FUENTE GARMENDIA (2008).

La literatura sobre los efectos de la AVF en un sistema urbano hace referencia, por una parte, a los cambios de accesibilidad que dicho territorio experimenta a través de su conexión puntual a la red de AVF (Murayama, 1994) y plantea de forma teórica los aspectos de dicho territorio que pueden sufrir modificaciones, estableciendo unos criterios para el máximo aprovechamiento de las oportunidades que ofrece la AVF (Van der Berg y Pol, 1998; Blum, Haynes y Karlsson, 1997).

Por otra parte, diversos estudios han analizado los sistemas de ciudades que resultan re-configurados por la AVF. Es el caso de los trabajos realizados por Mannone (1995) sobre la línea de AVF Sur-Este y sus prolongaciones en Francia, y por Ureña, Ribalaygua, Coronado, Escobedo y Garmendia (2006) sobre la AVF en España. Así, estos estudios de escala regional suelen tener habitualmente por objeto de análisis los sistemas urbanos constituidos exclusivamente por las ciudades con estación de AVF, centrándose en las oportunidades y condicionantes de la conexión de estas ciudades entre sí. Sin embargo, no parece posible entender en toda su magnitud los efectos territoriales de la AVF en una región o sistema urbano, si no se analizan la evolución y los procesos desarrollados en el conjunto de dicho territorio, puesto que la forma en la que las ciudades conectadas a la red evolucionen estará íntimamente ligada a la forma en que éstas se relacionen también con los demás asentamientos de su entorno y lo que ocurra en ellos.

En términos generales, la conexión de una ciudad a una línea de alta velocidad fortalece o refuerza, desde el punto de vista de la jerarquía urbana, su posición o su grado de centralidad en el sistema urbano al que pertenece (Mannone, 1995). Los posibles efectos de reestructuración territorial son especialmente relevantes en el caso de la AVF por contraposición a las autopistas. La AVF genera una mejora

de la eficiencia de la red, pero aumenta las desigualdades entre las áreas conectadas y las no conectadas, debido a la singularidad y escasez de las estaciones de AVF en el territorio y al efecto túnel que generan, mientras que la autopista permite la mejora de la cohesión territorial (Gutiérrez-Puebla, García y López, 2006). Si bien se ha considerado tradicionalmente que el interés de la AVF y su papel como modo competitivo con el vehículo privado, estaba restringido a distancias superiores a los 250km (Merlin, 1991), estudios recientes muestran efectos importantes sobre la movilidad a distancias inferiores (Garmendia et al., 2010).

Nuevas conexiones de alta velocidad en un territorio poco polarizado. El caso de estudio

Cuando los corredores de transporte de ámbito nacional discurren por las cabecezas administrativas regionales, refuerzan la jerarquización del territorio intermedio. Esto es, a medida que ciertas áreas se fortalecen, la propia estructura del territorio condiciona las lógicas de las infraestructuras de transporte que a su vez refuerzan las centralidades del territorio. Sin embargo, cuando las infraestructuras de transporte no refuerzan las lógicas territoriales, las transformaciones de los territorios intermedios resultan más complejas y contradictorias. Mientras que las capitales administrativas concentran equipamientos singulares y puestos de trabajo, la buena accesibilidad de los núcleos ubicados sobre los ejes de transporte potencia su desarrollo, al beneficiarse de las personas y recursos que discurren por ellos.

En España las capitales de provincia por las que no han discurrido los ejes históricos de transporte han crecido menos entre 1900 y 2001 que las que han estado sobre dichos ejes. Según los censos de población de esos años del Instituto Nacional de Estadística español, las primeras han multiplicado su población por 4 mientras las segundas lo han hecho por 6,5. De las 50 capitales de provincia, 12 tienen menos de 100.000 habitantes y de éstas, 10 no se encuentran en los principales ejes de carretera (véase Cuadro 1). Además, de las 10 capitales de provincia que tienen menos de 100.000 habitantes y se encuentran alejadas de los principales ejes viarios, 6 concentran menos del 25% de la población provincial y ninguna concentra más del 40% (véase Cuadro 1), siendo el promedio de los porcentajes de población provincial por capital de 25.6% frente a un 35,1% en el caso de capitales de más de 100.000 habitantes.

La provincia de Ciudad Real es un buen caso de estudio para analizar el papel de las infraestructuras de transporte en los procesos complejos de reordenación de territorios aislados de ciudades pequeñas. Su capital no llega a 80.000 habitantes, concentra solamente el 13,2% de la población provincial (siendo actualmente la ciudad de mayor tamaño de la provincia) y Madrid (4 millones de habitantes) se encuentra entre 150 y 250 km de todos los núcleos de la provincia (ver Figura 3), es decir, lo suficientemente alejado para no considerar al territorio de estudio como perteneciente al área metropolitana madrileña.

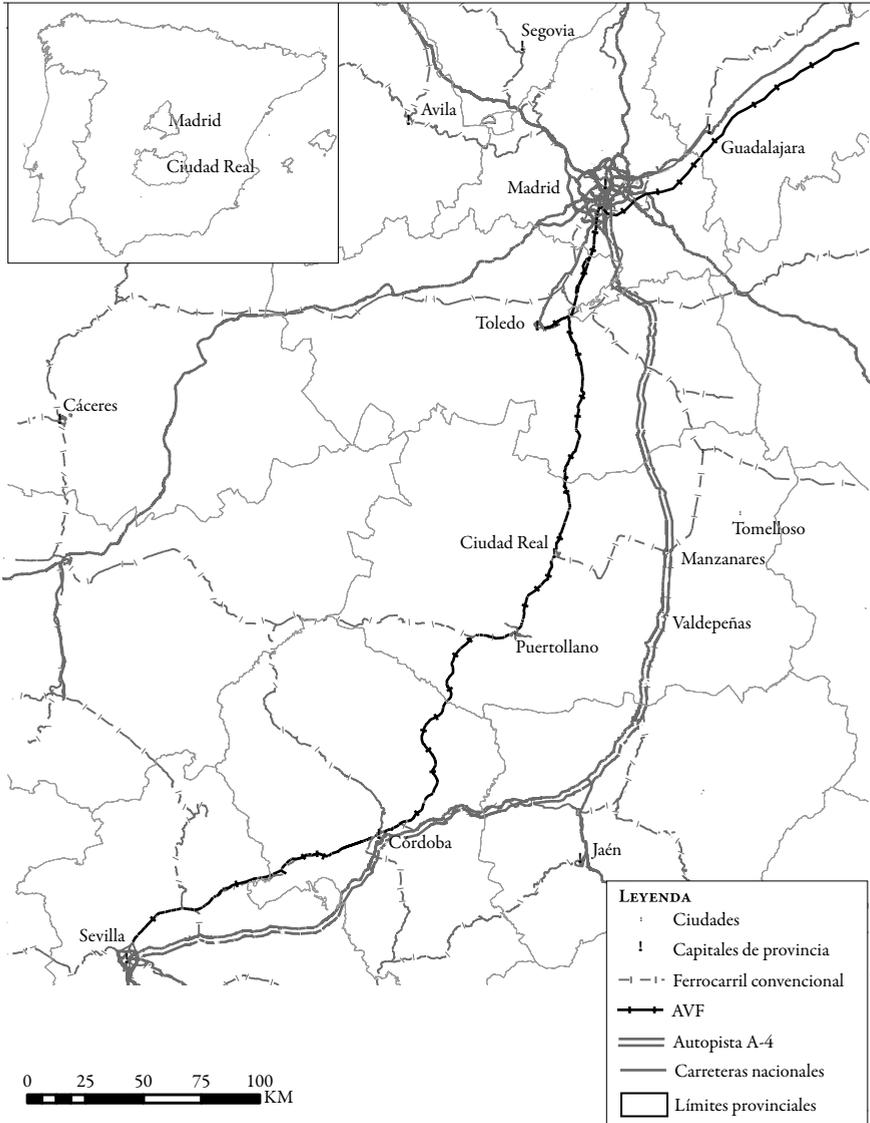
CUADRO 1 | Situación territorial de las capitales de provincia españolas menores de 100.000 habitantes en 2001.

PROVINCIA Y CAPITALES HOMÓNIMAS	POBLACIÓN PROVINCIAL (HAB.)	POBLACIÓN DE LA CAPITAL (HAB.)	% DE POBLACIÓN EN CAPITAL	DISTANCIA A UN EJE RADIAL O COSTERO NACIONAL VIARIO (KM)
Teruel	135.858	31.158	22,9	120
Soria	90.717	35.151	38,7	76
Huesca	206.502	46.243	22,4	73
Zamora	199.090	64.845	32,6	69
Cuenca	200.346	46.341	23,1	58
Ciudad Real	478.957	63.251	13,2	54
Cáceres	403.621	82.716	20,5	47
Toledo	541.379	68.382	12,6	44
Ávila	164.442	49.712	30,2	33
Segovia	147.694	54.368	36,8	30
Gerona	565.304	74.879	13,2	0
Pontevedra	903.759	74.942	8,3	0

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA SOBRE DATOS DEL CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA DE 2001 DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE).

Desde finales del siglo XVIII la capital (Ciudad Real) y la segunda ciudad en tamaño de la provincia (Puertollano) se encuentran a 50 km del corredor nacional de carreteras (carretera Nacional IV) y de ferrocarriles (líneas Madrid-Andalucía y Madrid-Levante) que discurre por el este de la provincia. El hecho de que las principales infraestructuras de transporte (la carretera N-IV Madrid-Andalucía y el ferrocarril Madrid-Andalucía) no discurran por las ciudades de mayor tamaño de la provincia facilita la concentración de actividades, servicios y población en otros centros provinciales. De esta forma, en los años 70 y 80 la provincia era descrita como un territorio funcionalmente acéfalo, un territorio de funciones dispersas por el mismo, donde las centrales se repartían entre las distintas ciudades de la provincia, no existiendo un dominio claro por ninguna de ellas, ni siquiera por la capital, a pesar de sus funciones administrativas (Zárate, 1985; Cebrián, 2007). Además de la capital, que en 1970 contaba con 41.708 habitantes, existen otras cinco ciudades relevantes: Puertollano, una ciudad industrial dedicada a la explotación de yacimientos de carbón y de pizarras bituminosas que en 1970 era la ciudad más grande de la provincia con 53.001 habitantes; Alcázar de San Juan, un importante nudo ferroviario en el siglo XIX con 26.391 habitantes en 1970; y Manzanares, Valdepeñas y Tomelloso, tres ciudades dedicadas a la industria agropecuaria y vitivinícola con 15.692, 24.397 y 26.094 habitantes respectivamente en 1970, que se benefician de la proximidad de la principal conexión entre Madrid y Andalucía (Figura 3).

FIGURA 3 | Corredores de transporte entre Madrid y Andalucía pasando por la provincia de Ciudad Real.



FUENTE ELABORACIÓN PROPIA.

En 1992 se inaugura la línea de AVF Madrid-Sevilla con dos estaciones en la provincia de Ciudad Real: una en la capital provincial y otra en Puertollano, situada a 35 km de la primera (Figura 3), con 20 servicios diarios por sentido y un tiempo de viaje a Madrid de 56 y 73 minutos respectivamente. Así mismo, en estos años se mejora la carretera nacional N-IV Madrid-Andalucía que discurre por Manzanares y Valdepeñas, duplicando la calzada y pasando a ser la autopista A-4. Los

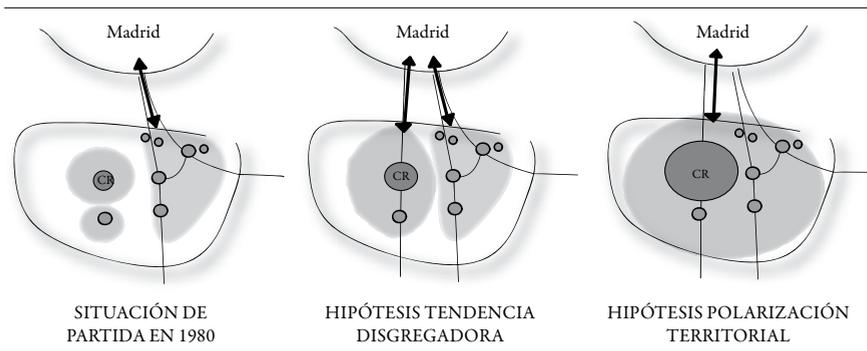
corredores son paralelos, distan unos 50 km, el primero es un corredor nuevo y el segundo mejora la infraestructura del corredor tradicional de transporte.

Desde la puesta en funcionamiento de la AVF se conocen bastantes de sus efectos sobre las dos ciudades en las que existe estación (Ciudad Real y Puertollano). Entre ellos conviene destacar, además del inmediato aumento de la movilidad (Menéndez et al., 2002), la aparición de nuevas actividades relacionadas con demandas o subproductos de la metrópolis madrileña, la mejora de servicios de alto nivel, la aparición de profesionales que se desplazan diariamente hacia/desde Madrid, el efecto diferencial entre la capital terciaria y la industrial (Ureña, et al., 2005), y el aumento de la capacidad atractora de inversiones inmobiliarias de la capital provincial (Garmendia et al., 2008).

Ya se ha visto que, en teoría, la conexión de una ciudad a una línea de alta velocidad refuerza su grado de centralidad en el sistema urbano al que pertenece (Mannoni, 1995). Sin embargo, en el caso de Ciudad Real, dada su estructura urbana acéfala con diversos asentamientos centrales (la capital provincial con funciones administrativas, los asentamientos próximos al corredor de ferrocarril y carretera al Este, y la ciudad industrial de Puertollano), el papel que pueda jugar la AVF en la reorganización territorial no parece tan evidente.

Por una parte, la autopista que discurre a 50 km de distancia de la capital y por algunos de los otros núcleos importantes de la provincia, puede reforzar la conexión de dichos núcleos directamente con Madrid, mermando así el papel de intermediación de la capital provincial. Los dos corredores de transporte nacionales, autopista (y ferrocarril tradicional) y AVF, paralelos y separados 50 km, podrían generar en la provincia una tendencia disgregadora, potenciando las relaciones de los núcleos de cada corredor entre sí mismos y con el exterior de la provincia (en sentido Norte-Sur), y penalizando las relaciones entre ambos corredores en sentido Este-Oeste (ver Figura 4). Por otra parte, sin embargo, la política regional que ha favorecido la acumulación de proyectos y equipamientos en la capital de la provincia (como la Universidad o las subdelegaciones del gobierno regional), puede contribuir de forma significativa a la consolidación de ésta como centro funcional de la provincia, fomentando la cohesión territorial (ver Figura 4).

FIGURA 4 | Situación territorial del caso de estudio en 1980 e hipótesis que se plantean en relación con el papel que las nuevas, o mejoradas, infraestructuras de transporte pueden tener en su estructura urbana.



Metodología

Habitualmente, la caracterización de las áreas funcionales de un territorio se ha realizado identificando los lugares centrales de dicho territorio, bien mediante la medición de la concentración de bienes y servicios ofertados, bien mediante la determinación del área de influencia de los principales asentamientos (Rojas y García-López, 2007). La mayor dificultad a la que se enfrenta este artículo es la falta de estadísticas oficiales sobre movilidad inter-municipal en España. En concreto, no existe información oficial sobre desplazamientos discrecionales y la que existe sobre desplazamientos laborales tan sólo se generó para el año 2001⁵.

Por ello, y con objeto de poder analizar los cambios en la estructura urbana del territorio en estudio, se recurre a la combinación de dos tipos de datos. En primer lugar, se apoya en una encuesta de movilidad provincial realizada en 1980 (Pillet, 1980). El objeto de esta encuesta fue caracterizar la movilidad discrecional de la población provincial y, específicamente, por motivos comerciales (adquisición de comida, ropa para ocasiones especiales, compra de vehículos a motor y compra de muebles para el hogar) y de salud (médico de cabecera o de familia, médico especialista y visita al hospital por parto). Esta encuesta se realizó en varios municipios de la provincia teniendo en cuenta criterios de tamaño (se tuvieron en cuenta diversos umbrales de población para que todos los tamaños de municipios fueran considerados), de localización (se consideraron distintas localizaciones con respecto a las infraestructuras de transporte con objeto de representar distintos niveles de accesibilidad), y de cobertura geográfica (para que todo el territorio provincial estuviera cubierto por la encuesta).

La investigación que se presenta se apoya en esta encuesta y en otra realizada por los autores en 2006 sobre los mismos municipios que en 1980, empleando la misma metodología, lo cual permite la comparación de la movilidad de los distintos municipios de la provincia por motivos discrecionales entre 1980 y 2006. En concreto, ambas encuestas se realizaron a través de los centros públicos de educación secundaria, es decir, enviando los cuestionarios a un profesor de cada uno de dichos centros y repartiéndolos entre los padres o cabezas de familia que respondieron a la encuesta. Si bien es cierto que a través de esta metodología se obtienen resultados sesgados, puesto que sólo se encuesta a familias con hijos en edad escolar, la decisión se basó en investigaciones previas sobre los patrones de desplazamiento discrecional de la población (Pazos, 2005), que consideran que este grupo poblacional es adecuado para representar los patrones de desplazamiento comercial y por motivos de salud. Hay que tener en cuenta que el objetivo de la investigación consistía en analizar los cambios en términos relativos, de 1980 a 2006, en la movilidad discrecional para los distintos tipos de municipios de la provincia, pero no obtener datos precisos y detallados de la movilidad municipal, por lo que la importancia del sesgo se reduce significativamente.

5 Esto es debido a que en España el Instituto Nacional de Estadística elabora censos de población y vivienda cada diez años, y sólo en el de 2001 se recogieron preguntas relacionadas con los desplazamientos laborales, excepto para las principales áreas metropolitanas, que sí cuentan con datos de movilidad intermunicipal laboral en 1991.

No se tienen datos de la representatividad de la muestra de 1980, pero de la encuesta de 2006 se obtuvieron cerca de 1900 respuestas, en 29 de 102 municipios de la provincia que supone un 81% de la población provincial. El muestreo asegura un margen de error del 5% representando adecuadamente los distintos tipos de municipios de la provincia (tamaño, distancia a infraestructuras de transporte y cobertura territorial)⁶. La encuesta incluyó los mismos municipios y preguntas que la realizada en 1980 para poder comparar con ella, e incluyó una pregunta nueva sobre desplazamientos por motivo de negocios.

Finalmente, es necesario subrayar que esta investigación ha logrado resolver adecuadamente la falta de datos sobre movilidad intermunicipal en España antes de 2001, lo cual permite analizar la evolución de dichos patrones de movilidad con suficiente representación de la población provincial.

A través de la comparación de los patrones de movilidad discrecional, se han analizado los cambios que pueden considerarse menos permanentes en el territorio, asociados a la movilidad discrecional (Horner y O'Kelly, 2007). En segundo lugar, la investigación se apoya en los siguientes datos oficiales:

- Datos socioeconómicos a escala municipal relativos a desarrollo económico, servicios y equipamientos entre 1990 y 2007, que permiten comparar la evolución de la centralidad de los principales asentamientos del sistema urbano.
- Cambios de residencia intraprovincial (inmigración-emigración) entre 1981 y 1991 (la década anterior a las nuevas infraestructuras de transporte) y 1991 y 2001 (la década posterior a dichas infraestructuras) a través de los censos de población.
- Desplazamientos laborales domicilio-trabajo intermunicipales según el censo de 2001. A partir de los desplazamientos laborales se han analizado las áreas de centralidad (Salom y Delios, 2000)⁷ y la Población Ocupada Residente (POR) que establece el porcentaje de población ocupada residente de un municipio que trabaja en otro. Por analogía con otros casos de estudio (Castañer y Gutiérrez, 2003; Pazos, 2005) y por coherencia con un modelo territorial poco cohesionado, el umbral a partir del cual se ha considerado que existe una cohesión territorial significativa intermunicipal es el 15%, aunque se ha incluido también el 10% con objeto de abarcar áreas cohesionadas de menor potencia.

Por último, y con objeto de contextualizar los resultados obtenidos, el artículo compara los datos de movilidad de la provincia de estudio con los relativos a otras provincias españolas de estructura similar, así como con otras provincias próximas y articuladas en grandes áreas metropolitanas.

6 La encuesta realizada en 2006 identifica un porcentaje de movilidad diaria a Madrid del 4,5% que se corresponde con el 4% que establece el censo de población y vivienda español para 2001, resultado que garantiza la fiabilidad de la encuesta realizada.

7 "Las áreas de centralidad comprenden el territorio del municipio que recibe uno o más flujos y el territorio de todos los que hacia allí envían su flujo principal. Define por tanto, las relaciones básicas que se establecen entre municipios y es un indicador eficaz para determinar el grado de integración del territorio y la amplitud del área de influencia de los núcleos urbanos" (p. 1-2).

Cambios en la organización territorial

Cambios en los patrones de movilidad discrecional

El análisis de la movilidad discrecional en 1980 sugiere la existencia de dos zonas relativamente independientes en la provincia de Ciudad Real: la comprendida por los municipios cercanos al corredor de infraestructuras de transporte que discurre al este de la provincia (Manzanares, Valdepeñas y Alcázar de San Juan), y el centro-oeste de la provincia más vinculado y dependiente de la capital provincial. Pillet (1980) afirma:

La nacional Radial IV (Madrid-Cádiz) sirve como un elemento divisorio de la provincia. Esta carretera divide la provincia en dos grandes zonas; Oeste-Este y se observa que los núcleos urbanos no cruzan por lo general esta línea divisoria para desplazarse a Ciudad Real. Dichos núcleos se quedan en Alcázar o Manzanares-Valdepeñas. La zona Este goza de mejores comunicaciones que la zona Oeste (p. 53).

El análisis de la evolución de los desplazamientos comerciales entre 1980 y 2006 muestra dos transformaciones territoriales principales. En primer lugar, las relaciones con la capital provincial se refuerzan, triplicando su atracción y aumentando su área de influencia en toda la provincia, incluso hacia el Este, más allá de la autopista (ver Cuadro 2 y Figuras 5.1., 5.2., 5.3. y 5.4.).

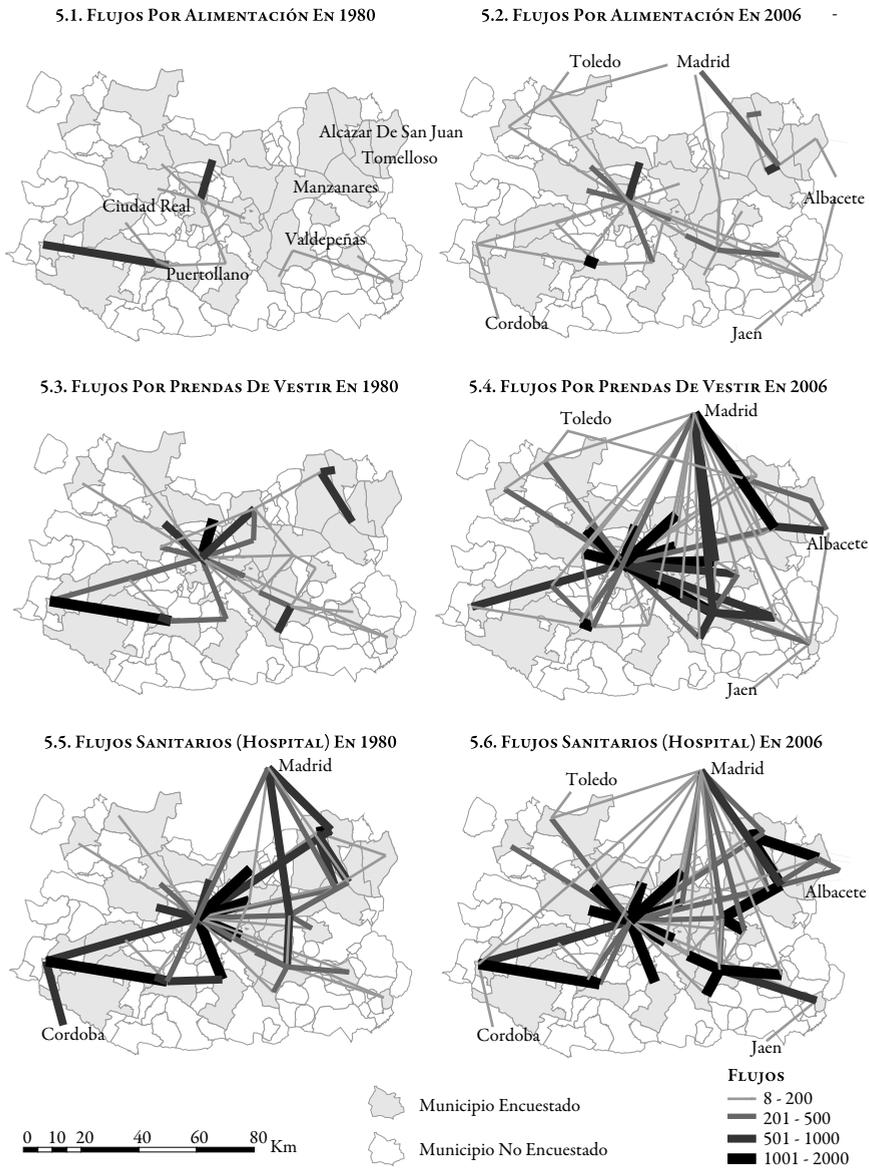
CUADRO 2 | Porcentaje de flujos comerciales intermunicipales hacia Ciudad Real capital en 1980 y en 2006, desde los municipios encuestados próximos a la capital (a menos de 30km desde su cabecera) y desde los municipios encuestados alejados de la capital y próximos a la autopista.

MUNICIPIOS	DISTANCIA A CIUDAD REAL CAPITAL (Km)	FLUJOS COMERCIALES INTERMUNICIPALES HACIA CIUDAD REAL CAPITAL RESPECTO EL TOTAL EN 1980 (%)	FLUJOS COMERCIALES INTERMUNICIPALES HACIA CIUDAD REAL CAPITAL RESPECTO EL TOTAL EN 2006 (%)
Municipios próximos a Ciudad Real (< 30Km.)			
Almagro	24	13,2	47,7
Bolaños	28,1	13,5	67,5
Malagón	26,2	41	79,8
Miguelturra	4,7	24,1	76,7
Piedrabuena	26	20,1	87,3
Porzuna	31,3	29,2	85,2
Municipios al Este y alejados de Ciudad Real (próximos a la autovía)			
Manzanares	55,5	1,3	26,9
Valdepeñas	59,6	-	12,1
Tomelloso	91,8	-	4,1
Alcázar	93	-	1,5

Nota: los municipios próximos a Ciudad Real, son todos los que fueron encuestados a menos de 30km de la capital. Los municipios próximos a la autopista son los municipios principales identificados en la Figura 3.

FUENTE ENCUESTA DE 2006 Y ELABORACIÓN PROPIA SOBRE DATOS DE PILLET (1980).

FIGURA 5 | Número de hogares por municipio encuestado que se desplazan habitualmente fuera de su municipio para la realización de actividades personales cotidianas (5.1 y 5.2 comercio de alimentación), esporádicas y especializadas (5.3 y 5.4 comercio de prendas de vestir) y para las ubicadas por decisiones públicas (5.5 y 5.6 hospital), en 1980 y 2006 respectivamente.



FUENTE ENCUESTA DE 2006 Y ELABORACIÓN PROPIA SOBRE DATOS DE PILLET (1980).

Ciudad Real capital se convierte en el principal polo comercial de la provincia, aumentando en un 47,4% la atracción de los desplazamientos comerciales. Por el contrario, Puertollano, segunda ciudad de la provincia en la actualidad y que era las más grande en 1970 y con estación de AVF decrece su atracción comercial en un 88% (ver Cuadro 3). Se observa cómo, en estas dos ciudades con servicio de AVF, se están produciendo dos procesos distintos. En Ciudad Real capital, Madrid es el principal centro hacia el que se desplaza la población cuando se requiere un producto o servicio fuera del propio municipio (56% acude a Madrid y un 12% a Puertollano). Sin embargo, en Puertollano, una ciudad de carácter industrial, la mayor parte de los desplazamientos fuera del municipio son hacia la capital provincial (55%) y en menor medida hacia Madrid (20%). Estos resultados muestran que mientras Ciudad Real se consolida como centro administrativo pero también comercial de la provincia manteniendo estrecha conexión con Madrid, Puertollano actúa como una sub-cabecera que depende en primer lugar de Ciudad Real, a pesar de su accesibilidad vía la AVF a Madrid.

CUADRO 3 | Porcentaje de flujos intermunicipales recibidos por las principales ciudades de la provincia en 1980 y en 2006.

PRINCIPALES DESTINOS INTRAPROVINCIALES	FLUJOS INTRAMUNICIPALES RECIBIDOS RESPECTO EL TOTAL EN 1980 (%)	FLUJOS INTRAMUNICIPALES RECIBIDOS RESPECTO EL TOTAL EN 2006 (%)
Alcázar de San Juan	12	1,51
Ciudad Real	57,1	84,17
Manzanares	2,9	0,7
Puertollano	17,2	2,06
Valdepeñas	10,8	11,24
Tomelloso	0	0,31

FUENTE ENCUESTA DE 2006 Y ELABORACIÓN PROPIA SOBRE DATOS DE PILLET (1980).

Estos resultados son consistentes con el desarrollo económico de los municipios provinciales. Comparando la evolución económica de las ciudades con AVF (Ciudad Real y Puertollano) con las ciudades a lo largo de la autopista (Manzanares y Valdepeñas) y con la media provincial (ver Cuadro 4), se puede concluir que es la capital provincial la que evoluciona más favorablemente. Además, Ciudad Real es el área comercial con mayor atracción relativa del municipio cabecera del área en 2008 (La Caixa, 2008).

CUADRO 4 | Evolución de los indicadores municipales económicos (1990-2007).

MUNICIPIOS	EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE BANCOS 1990-2007 (%)	EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MERCADO 1991-2007 (%)	EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE TURÍSTICO 1991-2007 (%)
Ciudad Real	11,11	6,12	2,04
Manzanares	-62,5	-13,64	-60
Puertollano	-50	-13,08	-56,41
Valdepeñas	-33,33	0	-44,44
Provincia de Ciudad Real	-27,34	1,63	-11,85

Nota: tanto el índice de mercado como el turístico son estadísticas nacionales de la contribución municipal a la economía nacional.

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA SOBRE DATOS DE LA CAIXA (2008).

En segundo lugar, los desplazamientos comerciales especializados hacia las grandes ciudades ubicadas fuera de la provincia, especialmente a Madrid, aumentan fuertemente, pasando de ser casi inexistentes en 1980 a suponer más de un 15% de los desplazamientos en 2006 (Figura 5). Estos desplazamientos hacia el exterior de la provincia, excepto en el caso de Madrid, se producen a ciudades próximas de las provincias limítrofes, y se debe al pequeño tamaño de Ciudad Real como capital provincial y al importante tamaño de la provincia, que favorece que los municipios más periféricos se desplacen al exterior.

En cuanto a las relaciones esporádicas y más especializadas, cuyos destinos están determinados en gran medida por decisiones públicas (como por ejemplo los hospitales), las modificaciones territoriales que aparecen, comparando las encuestas de 1980 y 2006, son algo distintas a las anteriores (ver Figuras 5.5. y 5.6). En primer lugar, la buena dotación sanitaria de Madrid y la capital provincial, frente a la deficiente del resto de la provincia hacía que las relaciones con dichas ciudades fuesen ya muy fuertes en 1980. En segundo lugar, la mejora de los servicios sanitarios provinciales y la creación de nuevos centros sanitarios de mayor especialización al este de la provincia desde entonces, va a favorecer una menor dependencia de estos municipios hacia la capital provincial en 2006, mientras que el oeste de la provincia va a consolidar dicha dependencia. Y en tercer lugar, se detecta un aumento en el número de municipios cuya población acude a Madrid, pero a su vez una disminución en la magnitud de los flujos de cada municipio (ver Figuras 5.5 y 5.6)

Combinando ambos resultados (comerciales y sanitarios), se puede concluir que la capital provincial va a dar servicio en 2006 a un área comercial mucho más importante que el resto de los polos atractores provinciales. Sin embargo, en las actividades decididas por el sector público, el área de influencia de la capital provincial no será mucho mayor que la de los polos atractores del este de la provincia, debido a la abundante distribución de los servicios públicos en esta zona.

Los desplazamientos relativos a actividades más especializadas hacia el exterior de la provincia se realizan desde un mayor número de lugares, especialmente a Madrid, lo que expresa una voluntad de ir a mercados más grandes y variados y refleja un importante aumento de la movilidad personal. En cuanto a la intensidad de dichos flujos, si bien los desplazamientos relacionados con el comercio refuerzan su intensidad, pasando de un 1,98% a un 16,91% entre 1980 y 2006, los de acceso a la medicina especializada se debilitan, disminuyendo el nivel de dependencia con Madrid de un 16,35% a un 6,82%.

Estos resultados se ven reforzados con los obtenidos en la encuesta realizada en el año 2006 sobre los viajes por motivos de negocios. Estos desplazamientos sugieren una doble polarización hacia las capitales provincial (Ciudad Real, que concentra el 21% de los desplazamientos por motivo de negocios) y nacional (Madrid, que concentra el 35%). Además, aparece un nuevo polo que atrae el 6% de estos desplazamientos, la capital regional (Toledo) que, a pesar de tener un tamaño inferior al de la capital provincial, concentra los organismos del gobierno regional (ver Figura 6).

FIGURA 6 | Desplazamientos interprovinciales e intraprovinciales para actividades profesionales o negocios en 2006.



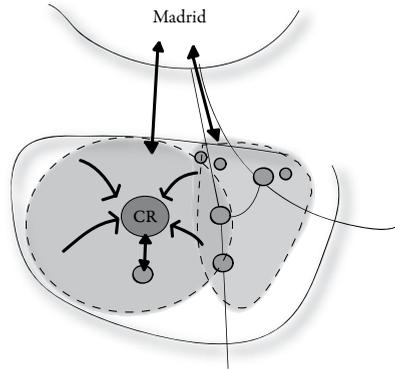
Nota: No es posible comparar con la situación de 1980 porque estas preguntas no se incluían en la encuesta de dicho año.

FUENTE ENCUESTA 2006 Y ELABORACIÓN PROPIA.

En resumen, el análisis de la movilidad discrecional muestra un proceso de polarización territorial hacia Ciudad Real capital, pero manteniendo la centralidad de los núcleos ubicados en el corredor histórico de transportes, de forma que los muni-

cipios situados en sus proximidades se refuerzan básicamente como cabeceras sanitarias debido a la mejora de los equipamientos públicos. El resultado es un híbrido de las hipótesis planteadas en la Figura 4 (Figura 7). Ciudad Real capital aumenta su centralidad y refuerza su función de polo provincial en detrimento de la ciudad industrial de Puertollano. El papel de Madrid como cabecera extra-provincial, que en 1980 es relevante por motivos sanitarios, lo es en 2006 por motivos comerciales.

FIGURA 7 | Esquema de la estructura funcional del caso de estudio tras la puesta en funcionamiento de las nuevas infraestructuras de transporte.



FUENTE ELABORACIÓN PROPIA.

Cambios en las dinámicas migratorias intraprovinciales y movilidad laboral en 2001

Las dinámicas residenciales (migraciones) y los desplazamientos residencia-trabajo (*commuting*) imprimen generalmente un carácter más permanente a la capacidad atractora de los centros urbanos que los desplazamientos debidos a la movilidad discrecional (Horner y O'Kelly, 2007). En este sentido, la investigación propone el empleo de desplazamientos de diversa naturaleza de forma que permitan analizar si la estructuración de la provincia presenta características distintas en uno y otro caso.

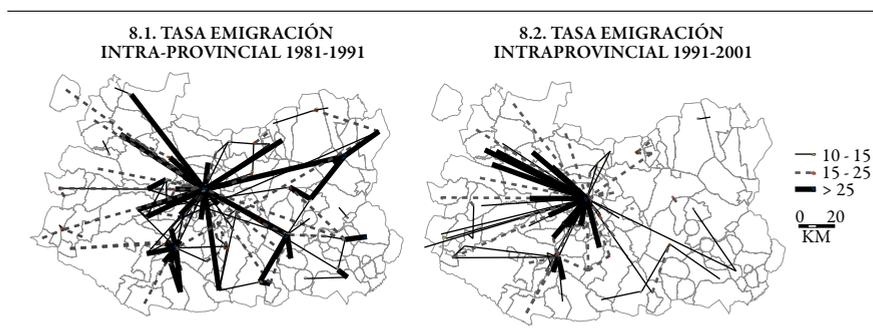
Comparando las dinámicas migratorias en el periodo en que ya existen la AVF y la autopista (1991-2001) con el periodo anterior a dichas infraestructuras (1981-1991) se aprecia una considerable disminución de la tasa de emigración desde el este de la provincia (esto es, desde el territorio cercano a la autopista) hacia la capital de la provincia (Ciudad Real). Sin embargo, desde el oeste de la provincia, esto es, desde los lugares más alejados de la autopista, se aprecia un considerable aumento de dicha tasa de emigración hacia la capital (ver Figura 8).

La comparación de las migraciones (Figura 8) con la movilidad discrecional (Figura 5) permite concluir que la relación del este de la provincia con la capital de la provincia se refuerza mucho más mediante la movilidad discrecional que mediante la migración. Sin embargo, la relación del oeste de la provincia con la capital se refuerza de forma similar tanto en la emigración como en la movilidad discrecional. Esto sugiere que las relaciones con la capital de la provincia se producen principalmente por el deseo o la capacidad de movilidad de la población del este de

la provincia por donde ha discurrido tradicionalmente el corredor de transporte y, sin embargo, se produce por dependencia (falta de equipamientos, trabajo, servicios, etc.) en el oeste de la provincia donde no existen otros medios de transporte.

El análisis de la movilidad laboral muestra tres situaciones territoriales relevantes en 2001. En primer lugar, y analizando la POR, la capital provincial y la capital nacional son los principales centros atractores de empleo, siendo capaces de crear áreas de cohesión de distinta naturaleza (Figuras 9.1. y 9.2). Así, mientras el área de cohesión en torno a Ciudad Real se crea a partir de los municipios colindantes o próximos, el área de cohesión de Madrid se ubica entre 135 y 170km de distancia.

FIGURA 8 | Tasa de emigración (número de emigrantes a un municipio-destino por mil habitantes del municipio-origen) intraprovincial en los periodos 1981-1991 y 1991-2001.

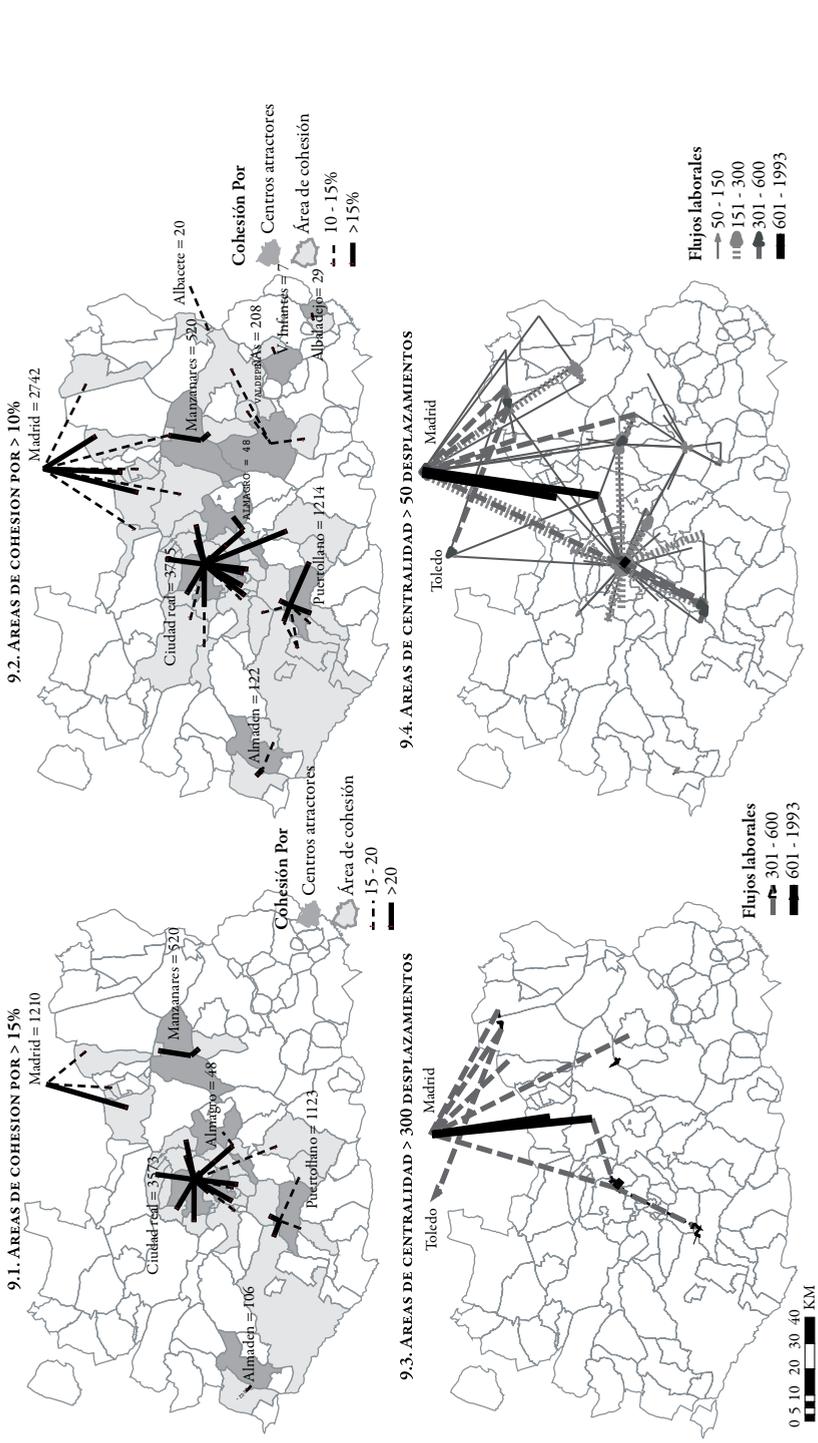


FUENTE ELABORACIÓN PROPIA SOBRE DATOS DEL CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA DEL INE.

El análisis de las áreas de centralidad (Figuras 9.3 y 9.4) repite el patrón obtenido de los desplazamientos por motivo de negocios (ver Figuras 6 y 9.4), donde Madrid y Ciudad Real atraen la mayor parte de los desplazamientos laborales intermunicipales, seguidos en menor medida por la capital regional (Toledo) y el eje urbano a lo largo del corredor -ferrocarril convencional. Muestra, además, una importante diferencia entre los papeles de Ciudad Real y de Madrid, atrayendo éste último a un mayor número de municipios, incluyendo a Ciudad Real capital.

El último resultado relevante aparece en cuanto a la capital provincial (Ciudad Real) y Puertollano, ya que sólo entre ambas se produce un número elevado de desplazamientos residencia-trabajo en ambos sentidos (entre 300 y 600 trabajadores, ver Figura 9.3). Ello confirma algunas conclusiones ya aportadas por parte de los autores sobre los efectos de la AVF, en el sentido de que ha propiciado que ambas ciudades comiencen a funcionar parcialmente como una única ciudad, pudiendo considerarlas como la parte terciaria y la parte industrial de una única ciudad (Ureña, et. al. 2005). Sin embargo, esta posible bipolaridad no se ha confirmado en los otros aspectos descritos en este artículo (desplazamientos comerciales, sanitarios o de negocios), donde la capacidad de atracción de la capital provincial supera con creces la de la segunda ciudad.

FIGURA 9 | Movilidad laboral intermunicipal. Áreas de cohesión, indicador relativo donde más del 15% (9.1) o del 10% (9.2) de la población de un municipio trabaja en otro municipio, y áreas de centralidad, indicador absoluto donde más de 300 (9.3) o de 50 (9.4) personas de un municipio trabajan en otro.



Nota: Como umbral máximo se ha tomado el número personas de Ciudad Real que en la actualidad se desplazan diariamente a Madrid por motivos laborales (300 personas) y como umbral mínimo (50 personas) el empleado en otros estudios, como el de Trullén y Boix (2003).

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE EL CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA DE 2001 DEL INE.

De esta forma, en los casos de territorios de escasa densidad, se confirma la utilidad de analizar no sólo la movilidad laboral o las migraciones, sino también los patrones de movilidad discrecional que permiten matizar las dinámicas urbanas y su reestructuración a lo largo del tiempo, y ofrecen información relevante sobre la estructura funcional del territorio.

Cambios en la provincia de Ciudad Real comparados con las tendencias globales en la movilidad

A pesar de su pequeño tamaño y de su tasa de crecimiento, los trabajos previos sugerían que Ciudad Real podía estar convirtiéndose en un centro provincial más relevante debido a la AVF (Ureña, et al., 2005). La investigación presentada en este artículo ha demostrado un aumento significativo de la movilidad intermunicipal y de la atracción de la capital provincial, adquiriendo ésta un nuevo papel de intermediación entre la provincia y Madrid. Sin embargo, este resultado debería someterse a otro análisis en el contexto de las tendencias globales de la movilidad, con objeto de comprobar la singularidad de estos cambios, es decir, si lo mismo está ocurriendo en territorios similares o si es específico del caso estudiado.

Para ello se comparan los patrones de desplazamiento intermunicipal en Ciudad Real con otras cinco capitales españolas con menos de 100.000 habitantes, ubicadas fuera de los corredores de transportes nacionales, y alejadas de las áreas metropolitanas, así como con las cinco áreas metropolitanas españolas más importantes. De esta comparación se puede concluir, como se verá a continuación, que Ciudad Real, a pesar de su pequeño tamaño, se comporta de forma más parecida a las áreas metropolitanas que al resto de las ciudades pequeñas y aisladas.

La tasa de desplazamientos pendulares hacia la capital provincial relacionado con el tamaño de dicha capital en Ciudad Real es similar a la de las áreas metropolitanas. Esto se debe, hasta cierto punto, a la pequeña significación provincial de Ciudad Real. Sin embargo, tanto el porcentaje de trabajadores en la capital provincial que no viven en dicha capital (27%), como el porcentaje de la población capitalina que trabaja en otros municipios de la misma provincia (11%), muestran una mayor tasa de relaciones laborales intermunicipales en Ciudad Real que en el resto de las ciudades pequeñas y aisladas (Cuadro 5).

Comparando los patrones de desplazamiento de las ciudades entre 10.000 y 50.000 habitantes en la provincia de Ciudad Real y en España (ver Cuadro 6), la población de estos municipios en Ciudad Real se desplaza en mayor medida a áreas metropolitanas (aquellas con más de 500.000 habitantes) que la media de los territorios no-metropolitanos. La tasa de población que viaja a municipios con más de 50.000 habitantes es mayor en el caso de Ciudad Real (53,3%) que en el caso de los territorios no-metropolitanos (45,9%), y menor que en el caso de las áreas metropolitanas (59,4%).

CUADRO 5 | Viajes pendulares provinciales intermunicipales con destino u origen en la capital provincial en distintos tipos de ciudades y territorios.

	PROVINCIAS Y CAPITALES Y HOMÓNIMAS	POBLACIÓN PROVINCIAL	POBLACIÓN DE LA CAPITAL PROVINCIAL	POBLACIÓN CAPITALINA RESPECTO A LA PROVINCIA (%)	COMMUTERS DEL RESTO DE LA PROVINCIAL QUE SE DESPLAZAN A LA CAPITAL	POBLACIÓN CAPITALINA QUE TRABAJA EN LA CAPITAL	COMMUTING A LA CAPITAL / POBLACIÓN DE LA CAPITAL (%)	COMMUTING A LA CAPITAL / POBLACIÓN TRABAJADORA EN LA CAPITAL (%)	POBLACIÓN CAPITALINA QUE TRABAJA EN OTROS MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA (%)
Capitales españolas con menos de 100.000 habitantes, ubicadas fuera de los corredores de transporte y de las áreas metropolitanas	Cáceres	403.621	82.716	20,5	5.360	26.858	6,5	16,64	7,36
	Cuenca	200.346	46.341	23,1	2.357	15.711	5,1	13,05	6,72
	Zamora	199.090	64.845	32,6	4.058	18.667	6,3	17,86	9,23
	Soria	90.717	35.151	38,7	2.935	12.890	8,3	18,55	7,56
	Teruel	135.858	31.158	22,9	1.654	11.771	5,3	12,32	5,26
	Valencia	2.216.285	738.441	33,3	83.913	209.589	11,4	28,59	21,89
Áreas metropolitanas españolas	Barcelona	4.805.927	1.503.884	31,3	248.307	501.803	16,5	33,1	16,86
	Madrid	5.423.384	2.938.723	54,2	405.046	1.058.037	13,8	27,68	12,57
	Sevilla	1.727.603	684.633	39,6	74.190	196.481	10,8	27,41	9,79
	Vizcaya-Bilbao	1.122.637	349.972	31,2	56.088	85.419	16	39,64	25,21
Territorio polinuclear analizado	Ciudad Real	478.957	63.251	13,2	7.262	19.464	11,5	27,17	11,04

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE DATOS DEL CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA DE 2001 DEL INE.

CUADRO 6 | Patrones de movilidad y movilidad laboral en las ciudades españolas entre 10.000 y 50.000 habitantes, comparados con los de la provincia de Ciudad Real.

MUNICIPIO ORIGEN	MUNICIPIO DE LLEGADA				
	MENOS DE 10.000 HABITANTES (%)	ENTRE 10.000 Y 50.000 HABITANTES (%)	ENTRE 50.000 Y 500.000 HABITANTES (%)	MÁS DE 500.000 HABITANTES (%)	MÁS DE 50.000 HABITANTES (%)
Entre 10.000 y 50.000 habitantes, integrados en áreas metropolitanas	12,5	28,1	25,1	34,3	59,4
Entre 10.000 y 50.000 habitantes, no integrados en áreas metropolitanas	23,2	30,9	39,1	6,8	45,9
Entre 10.000 y 50.000 habitantes (media en España)	19,9	30	34,8	15,3	50,1
Entre 10.000 y 50.000 habitantes (solo por motivos laborales, media española)	18,99	27,67	33,14	20,2	53,34
Entre 10.000 y 50.000 habitantes en la provincia de Ciudad Real (solo por motivos laborales)	22,63	24,06	29,74	23,56	53,3

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA SOBRE DATOS DE LA ENCUESTA DE MOVILIDAD DE LAS PERSONAS RESIDENTES EN ESPAÑA (MOVILIA 2000/2001, MINISTERIO DE FOMENTO) Y DEL CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA DE 2001 DEL INE.

Por lo tanto, y aunque la falta de estadísticas sobre movilidad laboral intermunicipal antes del censo del 2001 no permite confirmarlo, se intuye que la provincia de Ciudad Real presenta distintas tendencias en su movilidad comparada con provincias similares, y que está inmersa en un proceso de reorganización territorial hacia una estructura más cohesionada y compleja, más parecida a la de áreas metropolitanas que a territorios aislados.

Conclusión

La literatura científica comienza a sugerir que ciudades pequeñas dotadas de AVF pueden adquirir un papel de intermediación entre su sistema urbano y las grandes áreas urbanas. El artículo concluye que la creación de un nuevo corredor de transporte de AVF a través de una capital provincial, paralelo y alejado del corredor nacional histórico de transporte (que no discurre por dicha capital), facilita una mayor cohesión territorial en torno a la capital de la provincia, incluso de los núcleos ubicados junto al corredor histórico, aun en el caso en que este último haya sido también mejorado (transformación de carretera en autopista), frente a la previsible disgregación de la provincia en dos zonas separadas y/o independientes, cada una apoyada en un corredor de transporte. Al mismo tiempo, se produce una mayor vinculación de todo el territorio analizado con las grandes áreas metropolitanas del exterior de la provincia, con las que ahora le conectan muy bien ambos corredores de transporte.

El artículo estudia el caso de la provincia de Ciudad Real, en España, y utiliza estadísticas sobre migraciones y movilidad laboral, así como encuestas de movilidad discrecional. La información sobre la movilidad discrecional resulta de gran utilidad para matizar los procesos territoriales, especialmente en territorios aislados cuya organización e integración no se puede entender exclusivamente con la movilidad laboral.

La puesta en marcha de una nueva línea de AVF a través de núcleos centrales del territorio favorece la ampliación y mejora de los servicios de alto nivel (universitarios, sanitarios, informáticos, etc.) de dichos espacios, contribuyendo a reforzar su relevancia en el territorio provincial y su papel de intermediación entre el conjunto de la provincia y las grandes áreas urbanas exteriores. En el caso de los núcleos alejados de la nueva infraestructura de alta velocidad, pero que disponen a su vez de una buena conexión con las áreas metropolitanas externas, éstos hacen uso de esta buena conexión para desplazarse hacia dichas áreas metropolitanas de forma más independiente del resto del sistema urbano, aunque dividen ahora sus relaciones hacia la capital provincial y hacia la capital nacional, con quien mantienen contacto directo, incluso a pesar de las distancias claramente superiores a esta última.

Los corredores de transporte de alta velocidad condicionan las dinámicas del territorio intermedio que se ve fuertemente atraído hacia las grandes áreas metropolitanas externas. Cuando la conexión del territorio intermedio con un área metropolitana externa pasa por el centro administrativo/terciario del mismo, éste se consolida como centro funcional del territorio intermedio y canaliza las conexiones del resto del territorio con el área metropolitana externa. Las dinámicas de movilidad en los núcleos cuya conexión con el exterior del territorio pasa por el centro administrativo/terciario, se orientan principalmente a éste centro, más que a las áreas metropolitanas externas, reforzando de esta forma el papel de intermediación del centro. Estas dinámicas serán más potentes si la nueva infraestructura va acompañada de estrategias que refuercen el carácter terciario de dicho centro.

Este análisis y las conclusiones descritos en este artículo invitan a una reflexión sobre la forma en la que las nuevas infraestructuras de alta velocidad son trazadas, su impacto sobre los territorios intermedios, y su grado de conexión con otras infraestructuras existentes a la hora de ordenar el territorio. EURE

Referencias bibliográficas

- Bertolini, L.; Clercq, F. & Kapoen, L. (2005). Sustainable accessibility: a conceptual framework to integrate transport and land use plan-making. Two test-applications in the Netherlands and a reflection on the way forward. *Transport Policy*, No. 12, pp. 207-220.
- Blum, U.; Haynes, K.E. & Karlsson, C. (1997). The regional and urban effects of high-speed trains [versión electrónica]. *The Annals of Regional Science*, No. 31, pp. 1-20.
- Boarnet, M.G. & Chalermpong, S. (2001). New Highways, House Prices, and Urban Development: A Case Study of Toll Roads in Orange County, CA. *Housing Policy Debate*, Vol. 12 No. 3, pp. 575-605.

- Burmeister, A. & Colletis-Wahl, K. (1996). TGV et fonctions tertiaires: grande vitesse et entreprises de service à Lille et à Valenciennes [versión electrónica]. *Transports Urbains*, No. 93, pp. 11-16.
- Castañer, M & Gutiérrez, O. (2003). Movilidad y estructuración de áreas urbanas: el caso de dos ciudades intermedias: Olot y Figueras. En L. López Trigal, C.E. Relea, y J. Somoza, (Eds.). *La ciudad: nuevos procesos, nuevas respuestas. Libro de actas del IV Coloquio de Geografía Urbana*. León, España: Universidad de León.
- Cebrián, F. (2007). La red urbana. En Pillet (Ed.). *Geografía de Castilla La Mancha*. Ciudad Real, España: Biblioteca Añil, Al mud.
- Clark, W.A.V. & Kuijpers-Linde, M. (1994). Commuting in restructuring urban regions [versión electrónica]. *Urban Studies*, Vol. 31, No. 3, pp. 465-483.
- Cervero, R. (1996): Mixed land uses and commuting: evidence from the American Housing Survey [versión electrónica]. *Transportation Research Part A*, Vol. 30, No. 5, pp. 361-377.
- Díaz, S.E. & Ureña, J.M. (2010) El estudio del papel territorial de los intercambiadores de transporte: revisión y propuesta metodológica *Boletín de los Geógrafos Españoles (BAGE)*, en prensa.
- Duhau, E. & Giglia, A. (2010). Nuevas centralidades y prácticas de consumo en la Ciudad de México: del microcomercio al hipermercado [versión electrónica]. *Eure*, Vol. 33, No. 98, pp. 77-95.
- Garmendia, M. (2008). *Cambios en la estructura urbana y territorial facilitados por la alta velocidad ferroviaria, la línea Madrid-Sevilla a su paso por la provincia de Ciudad Real*. Tesis doctoral inédita, University of Castilla-La Mancha (UCLM), Ciudad Real.
- Garmendia, M.; Ureña, J.M.; Leal, J.; Ribalaygua, C. & Coronado, J.M. (2008). Urban residential development in small cities that are partially integrated in metropolitan areas by High Speed Train. *European Urban and Regional Studies* [versión electrónica], Vol. 15, No. 3, pp. 249-264.
- Garmendia, M.; Ureña, J.M. & Coronado, J.M. (2010). Long-distance Trips in a Sparsely Populated Region: The Impact of High Speed Infrastructures [versión electrónica]. *Journal of Transport Geography*, In Press.
- Gordon, P. & Richardson, H.W. (1996). Beyond polycentricity –The dispersed metropolis, Los Angeles, 1970-1990 [versión electrónica]. *Journal of the American Planning Association*, Vol. 62, No. 3, pp. 289-295.
- Gutiérrez-Puebla, J.; García, J.C. & López, E. (2006). Análisis de los efectos las infraestructuras de transporte sobre la accesibilidad y la cohesión provincial [versión electrónica]. *Estudios de Construcción y Transportes*, No. 105, pp. 215-240.
- Hart, T. (1992). Transport, the urban pattern and regional change, 1960-2010 [versión electrónica]. *Urban Studies*, Vol. 29 (3/4), pp. 483-503.
- Horner, M.W. & O’Kelly, M.E. (2007). Is non-work travel excessive? [versión electrónica]. *Journal of Transport Geography*, Vol. 15, No. 6, pp. 411-416.
- La Caixa (2008). *Anuario Económico de España. Barcelona, España: Servicio de Estudios de la Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona*. Recuperado el 10 de octubre de <http://bloqs.esquerra.cat/documents/anuari-economic-caixa.pdf>
- Lee, D.B. & Yujnovsky, O. (1971). *BART Impact Studies. Transportation and Land Use: Research Design for the Analysis of BART Impacts*. Working Paper no. 148/ BART 2. Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley.
- Limtanakool, N.; Dijst, M. & Schwanen, T. (2006). The influence of socioeconomic characteristics, land use and travel time considerations on mode choice for medium –and longer– distance trips [versión electrónica]. *Journal of Transport Geography*, No. 14, pp. 327–341.

- Mannone, V. (1995). *L'impact régional du TGV Sud-est*. Disertación doctoral no publicada, dirigida por Barbier, B. Universidad de Provenza, Borgoña, Francia.
- Menéndez, J.M.; Coronado, J.M. & Rivas, A. (2002). Incidencias socioeconómicas de la construcción y explotación de la línea ferroviaria de alta velocidad en ciudades de tamaño pequeño. El caso de Ciudad Real y de Puertollano [versión electrónica]. *Estudios de Construcción y Transportes*, No. 94, pp. 29-54.
- Merlin, P. (1991). *Géographie, économie et planifications des transports*. París, Francia: PUF fundamental.
- Murayama, Y. (1994). The impact of railways on accessibility in the Japanese urban system [versión electrónica]. *Journal of Transport Geography*, Vol. 2, No. 2, pp. 87-100.
- Pazos, M. (2005). *Pontevedra litoral: hacia una ciudad continua*. Pontevedra, España: Diputación de Pontevedra.
- Pillet, F. (1980). Áreas de influencia socioeconómicas de la provincia de Ciudad Real. *Almud*, No. 1, pp. 33-65.
- Plassard, F. (1991). Le train à grande vitesse et le réseau des villes. *Transports*, No. 345, pp. 14-23.
- Priemus, H. & Konings, J.W. (2001). Light rail in urban regions: what Dutch policy makers could learn from experiences in France, Germany and Japan [versión electrónica]. *Journal of Transport Geography*, Vol. 9, No. 3, pp. 187-198.
- Ribalaygua, C.; Ureña, J.M.; Menéndez, J.M.; Rodríguez, F.J.; Coronado, J.M.; Escobedo, F.; Guirao, B. & Rivas, A. (2002). Efectos territoriales de la alta velocidad ferroviaria. Estrategias para el planeamiento supramunicipal [versión electrónica]. *OP Ingeniería y Territorio*. Revista del CICCIP, No. 60, pp. 74-83.
- Rietveld, S. & Van Woudenberg, S. (2003). The utility of travelling when destinations are heterogeneous. How much better is the next destination as one travels further? [versión electrónica]. *Journal of Geographical Systems*, No. 5, pp. 207-222.
- Rojas, C.A.; Muñoz, I. & García-López, M.A. (2009). Estructura urbana y policentrismo en el Área Metropolitana de Concepción [versión electrónica], *Eure*, No. 105, pp. 47-70.
- Rouwendal, J. & Meijer, E. (2001). Preferences for housing, jobs and commuting: a mixed logit analysis [versión electrónica]. *Journal of Regional Science*, Vol. 42, No. 3, pp. 475-505.
- Rouwendal, J. & Rietveld, P. (1994). Changes in commuting distances of Dutch households [versión electrónica]. *Urban Studies*, Vol. 31, No.9, pp. 1545 – 1557.
- Salom, J. & Delios, E. (2000). Movilidad laboral como criterio de delimitación territorial: su aplicación en la Comunidad Valenciana. En M. Castañer, J. Vicente y G. Boix (Eds.). *Áreas urbanas y movilidad laboral en España*. Gerona, España: Server de Publicacions de la Universitat de Girona. Recuperado el 7 de febrero de 2009 en <http://iei.ua.es/commuting/Libroareasurbanas.html>.
- Sandow, E. (2008). Commuting behaviour in sparsely populated areas: evidence from northern Sweden [versión electrónica]. *Journal of Transport Geography*, Vol. 16, No. 1, pp. 14-27.
- Scheiner, J. (2006). Housing mobility and travel behaviour: a process-oriented approach to spatial mobility. Evidence from a new research field in Germany [versión electrónica]. *Journal of Transport Geography*, No. 14, pp. 287-298.
- Trullén, J. & Boix, R. (2003). *Barcelona, metrópolis policéntrica en red*. Working Paper 03.03. Departament d'Economia Aplicada, Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 7 de abril de 2008 en <http://ideas.repec.org/p/uab/wprdea/wpdea0303.html>.

- Ureña, J.M.; Menéndez, J.M.; Guirao, B.; Escobedo, F.; Rodríguez, F.J.; Coronado, J.M.; Ribalagya, C.; Rivas, A. & Martínez, A. (2005). Alta Velocidad ferroviaria e integración metropolitana en España: el caso de Ciudad Real y Puertollano [versión electrónica]. *Eure*, No. 92, pp. 87-104.
- Ureña, J.M.; Ribalagya, C.; Coronado, J.M.; Escobedo, F. & Garmendia, M. (2006). Situaciones y retos territoriales de la Alta Velocidad Ferroviaria en España [versión electrónica]. *Ciudad y Territorio-Estudios Territoriales*, No. 148, pp. 397-424.
- Ureña, J. M. & Muruzábal, J.J. (2006). Sostenibilidad y Eficiencia Económica en el Transporte en la Comunidad de Madrid: evolución de la última década [versión electrónica]. *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, Vol. 1, No. 2, pp. 191-222.
- Ureña, J.M.; Menerault, P. & Garmendia, M. (2009) The high-speed rail challenge for big intermediate cities. A national, regional and local perspective [versión electrónica]. *Cities*, No. 26, pp. 266-279.
- Van Acker, V. & Witlox, F. (2005). *Exploring the relationship between land-use system and travel behaviour: some first findings*. Ponencia presentada en el 45th Congress of the European Regional Science Association, Amsterdam. Recuperado el 7 de abril de 2008 en <http://ideas.repec.org/p/wiw/wiwsa/ersa05p601.html>
- Van Der Berg, L. & Pol, P. (1998). *The European high-speed train-network and urban development. Experiences in fourteen urban regions*. Aldershot, Inglaterra: Ashgate.
- Van Wee, B. (2002). Land use and transport: research and policy challenges [versión electrónica]. *Journal of Transport Geography*, No. 10, pp. 259-271.
- Vickerman, R. (1984). Urban and provincial change, migration and commuting – the dynamics of workplace, residence and transport choice [versión electrónica]. *Urban Studies* No. 21, pp. 15–29.
- Willigers, J. (2006). *Impact of high-speed railway accessibility on the location choices of office establishments*. Disertación doctoral, Universidad de Utrecht, Países Bajos. Recuperado el 22 junio de 2007 en <http://igitur-archive.library.uu.nl/dissertations/2006-1019-200333/index.htm>
- Zarate, A. (1985). El sistema urbano. En F. Pillot (Ed.). *El espacio geográfico de la provincia de Ciudad Real*. Ciudad Real, España: Excm. Diputación Provincial de Ciudad Real.

