

OPERACIONES URBANÍSTICAS VINCULADAS A LA IMPLANTACIÓN DE LA ALTA VELOCIDAD FERROVIARIA EN LAS CIUDADES ESPAÑOLAS: RESULTADOS, RETOS E INCERTIDUMBRES

AARON GUTIÉRREZ PALOMERO
Departamento de Geografía
Universitat Rovira i Virgili
aaron.gutierrez@urv.cat

CARMEN BELLET SANFELIU
Departamento de Geografía y Sociología
Universitat de Lleida
c.bellet@geosoc.udl.cat

RESUMEN

La gran extensión de la red de Alta Velocidad Ferroviaria experimentada en España durante la última década ha comportado, a escala local, la reapertura del debate de la relación entre las infraestructuras ferroviarias y la trama urbana consolidada. Entre las soluciones locales para la integración del nuevo tren en la ciudad han cobrado protagonismo las soluciones maximalistas (soterramientos o desmantelamiento y desplazamientos de tramos de vía). En un ciclo económico favorable y con el impulso del boom inmobiliario, la integración del ferrocarril ha sido el motor de proyectos urbanísticos de grandes dimensiones. La crisis presente ha puesto de manifiesto la sobredimensión de algunos de estos proyectos, así como la inviabilidad de sus estrategias de financiación: las plusvalías urbanísticas generadas con el suelo ferroviario liberado.

PALABRAS CLAVE: Alta Velocidad Ferroviaria, integración del ferrocarril, operaciones urbanísticas

ABSTRACT

The Spanish High-Speed Rail network has experienced a sensible extension during the last decade. This has led to local agents to reopening the debate about integration of railway infrastructures within urban areas. Among local strategies for integrating railway infrastructure have gained prominence maximalist solutions. In a context of favourable economic cycle this kind of actions reinforce large urban renewal projects. The present crisis has highlighted the excessive size of some of these projects as well as the impossibility of their financing strategies.

KEYWORDS: High Speed Rail, integration of railway infrastructures, urban projects

1. ALTA VELOCIDAD FERROVIARIA EN ESPAÑA: GRAN EXTENSIÓN DE LA RED EN DOS DÉCADAS E INTEGRACIÓN EN EL MEDIO URBANO

Dos décadas después de la introducción de la Alta Velocidad Ferroviaria (AVF), la notable extensión de la red alcanzada, especialmente durante los últimos diez años, sitúa a España como el Estado europeo con más kilómetros de red. España cuenta actualmente con más de 2.000 de línea de AVF que presta servicio a través de 24 estaciones nuevas o remodeladas. La diversidad de ciudades y territorios servidos permite realizar un análisis que contraste las diferentes formas de implantación de la infraestructura ferroviaria y la incidencia de éstas sobre la estructura urbana.

Los diferentes territorios que han acogido el nuevo tren durante la última década, han visualizado la AVF como un elemento estratégico por las nuevas oportunidades de desarrollo socioeconómico que podía potenciar. Pero también se ha leído como el instrumento a partir del cual se podrían impulsar grandes proyectos urbanos.

La extensión de la red ferroviaria, y su implantación en diferentes contextos urbanos, ha relanzado debates locales sobre la relación entre infraestructuras ferroviarias y espacio urbano. Por ello, en determinados casos, la llegada del nuevo tren se ha convertido en la oportunidad, o el argumento, para reformular el modelo de integración de las infraestructuras ferroviarias en la ciudad. Ello ha comportado que en un número importante de situaciones la AVF haya actuado como motor de importantes procesos de renovación y reestructuración urbana.

La reordenación del sistema ferroviario en las ciudades tiene consecuencias estructurantes ya que, por un lado, introduce la oportunidad de mejorar la integración de los espacios ferroviarios en la trama urbana paliando el tradicional papel de barrera que algunas instalaciones ferroviarias han jugado históricamente y, por otro, permite replantearse la localización de las estaciones de AVF y su relación con los demás sistemas de transporte (BERTOLINI Y SPIT, 1998; SANTOS, 2007).

Esta remodelación más o menos profunda del sistema ferroviario en las ciudades suele buscar una mayor eficiencia del sistema y una mejor integración de las infraestructuras ferroviarias en la ciudad reduciendo el efecto barrera que producen. El soterramiento de las vías y/o la construcción de falsos túneles son las opciones más deseadas en el caso de implantaciones centrales. En casi todos los casos se aprovecha la remodelación ferroviaria para desplazar a la periferia algunas instalaciones ferroviarias (técnicas y de servicio, de almacenaje, etc.) que habían quedado atrapadas en posiciones más o menos centrales. Estas operaciones generan suelo en posiciones centrales que son aprovechadas para desarrollar proyectos de nueva centralidad atrayendo usos del terciario superior.

La integración de la AVF en las ciudades españolas se ha resuelto, básicamente, a partir de dos tipos de actuaciones: la reordenación del conjunto del sistema ferroviario y el desarrollo de proyectos urbanísticos alrededor de la estación dirigidos a la creación o potenciación de áreas de centralidad. La combinación de ambas actuaciones ha resultado en algunas de las más importantes operaciones de renovación urbana y en muchos casos ha provocado notables cambios en la estructura urbana. De esta forma, a escala local, el proyecto de implantación del nuevo tren puede llegar a convertirse en un proyecto urbano capaz de modificar la estructura física y funcional del conjunto (BRUINSMA, et al., 2008).

2. LA INTEGRACIÓN DEL FERROCARRIL COMO IMPULSOR DE TRANSFORMACIONES URBANAS

Para tratar de integrar la infraestructura en el medio urbano existen soluciones blandas (tratamiento de bordes, aumento de permeabilidad, construcción de pasos a distinto nivel, adaptación a las condiciones topográficas del lugar, entre otras) y soluciones duras (soterramiento de la travesía urbana, o la construcción de una variante del trazado).

Con la implantación de la nueva red, en España se ha optado por las soluciones maximalistas: estudiando la variante del trazado u optando por el soterramiento total de la travesía urbana ferroviaria (BELLET y GUTIÉRREZ PALOMERO, 2011). Estas soluciones entienden el ferrocarril como una molestia urbana a paliar y resultan muy costosas. Es entonces cuando se implican las plusvalías inmobiliarias generadas por la liberación del suelo de uso ferroviario para financiar buena parte del proyecto. Como veremos, en los proyectos urbanísticos los usos privados no ferroviarios han ocupado el espacio de forma muy densa (a diferencia de los casos franceses). Además, buena parte del suelo se ha dedicado a usos residenciales, usos que no refuerzan la centralidad del nodo de transporte. Tan solo en las grandes ciudades se localizan alrededor de la estación equipamientos y usos de terciario avanzado que pueden contribuir a reforzar la centralidad del lugar. Ello en buena parte se explica porque los proyectos se planificaron y ejecutaron en los momentos alcistas del boom inmobiliario que, en España, incidió especialmente en el residencial y porqué se esperaba que las plusvalías urbanas obtenidas por la liberación de los antiguos espacios ferroviarios permitieran asumir buena parte de los costes de la implantación urbana de la AVF. Así, los usos residenciales son los grandes protagonistas en el suelo ferroviario liberado en el centro de Córdoba, Sevilla o Ciudad Real, todas ellas operaciones ya realizadas y más maduras. El uso residencial es también el gran protagonista del nuevo suelo planificado en proyectos como el de Valladolid, no desarrollado, o en el entorno de la estación periférica de Guadalajara-Yebes, donde se había planteado una enorme operación inmobiliaria fracasada.

2.1. Redefinición del sistema ferroviario, nuevos trazados e impacto sobre la estructura urbana

La construcción de una variante del trazado ferroviario, alejando la estación de los núcleos urbanos (excepto en el caso de variante exterior, pero con estación en el centro urbano) es, según apuntan diversos autores, difícilmente compatible con la función de un medio de transporte de viajeros que basa su eficacia en la mayor centralidad de sus estaciones (TROIN, 1995). Sin embargo, las fuertes inversiones que acarrear las posiciones centrales y los minutos que pueden perderse en el trayecto entre grandes estaciones terminales provocan que, en los medios menos densamente poblados, la localización de la estación que debe acoger los servicios de Alta Velocidad sea periférica. En este contexto, los criterios de eficiencia de la Línea de Alta Velocidad (LAV) pesan sobre la decisión del emplazamiento.

La opción del soterramiento es una de las soluciones más utilizadas en el caso de ciudades grandes y medias que reciben la AVF en estaciones centrales o tangentes. Ambas opciones entienden el ferrocarril como una molestia urbana a paliar que resultan ser además operaciones muy costosas. El gestor y administrador ferroviario, el ADIF en el caso español, suele resistirse a tan costosas demandas y es aquí cuando, desde

instancias locales y autonómicas, se conciben sociedades para desarrollar y co-financiar los proyectos de remodelación ferroviaria y los proyectos urbanos del entorno de las estaciones: Zaragoza Alta Velocidad 2002, S.A.; Valladolid Alta Velocidad 2003, S.A.; Valencia Parque Central Alta Velocidad 2003, S.A.; Barcelona Sagrera Alta Velocidad, S.A, etc. Las sociedades tratan de acometer grandes operaciones urbanísticas sumando, al capital que aporta el Ministerio de Fomento, el procedente de instituciones locales y regionales y el de las plusvalías resultantes de las operaciones de venta de suelo. En todo caso, cabe destacar que en el caso español, a diferencia de lo ocurrido en otros contextos, el capital público es el gran promotor de estas sociedades siendo casi inexistente la participación de capital privado (BRUINSMA et al., 2008).

Si en los emplazamientos centrales el sistema ferroviario adapta sus lógicas a la estructura urbana y territorial, existen otros casos en los que se produce una situación totalmente a la inversa, siendo el sistema ferroviario el que impone su lógica. En esta casuística situaríamos a la mayoría de las estaciones periféricas. La nueva estación, como nodo de acceso a los servicios de AVF, actúa, pese a su emplazamiento periférico, como una nueva centralidad metropolitana. Es por ello que, a escala local, la implantación de estas estaciones periféricas conlleva una importante transformación del modelo de movilidad metropolitana y regional. La dotación de una adecuada accesibilidad, una de las principales dificultades que tienen que asumir este tipo de estaciones, se convierte en un elemento estratégico. No obstante los resultados alcanzados varían enormemente en función de cada contexto territorial y el grado de implicación de los agentes locales (BELLET y GUTIÉRREZ PALOMERO, 2011).

2.2. Proyectos urbanísticos asociados a estaciones centrales

En general, los agentes locales suelen preferir una localización central de la estación de AVF (principalmente, a través de la reforma de una estación preexistente), ya que de esta manera puede articularse mejor al tejido urbano, complementar las centralidades existentes, conectarse mejor a otros modos de transporte y garantizar una correcta accesibilidad interna, entre otras. Este modelo de implantación conlleva importantes retos para la integración de la infraestructura ferroviaria en el medio urbano. En determinados casos, la implantación de la AVF y su integración en el medio urbano es leída como una oportunidad histórica para desarrollar importantes operaciones urbanísticas y reinterpretar la relación entre las infraestructuras ferroviarias y la trama urbana consolidada.

Los proyectos urbanísticos alrededor de la estación de tren de alta velocidad suele tener como objetivo la creación de centralidades urbanas para aprovechar la doble condición de nodo y lugar de la estación (BERTOLINI y SPIT, 1998).

En los casos en que se aprovechan las infraestructuras ferroviarias clásicas para recibir los nuevos servicios de alta velocidad, los proyectos urbanísticos se centran en la reordenación del conjunto y en la potenciación de la centralidad. Los clásicos barrios de la estación y antiguos espacios ferroviarios más o menos centrales, que se caracterizaban por la presencia de actividad industrial o logística, son reconvertidos a espacios multifuncionales a través de importantes operaciones de renovación urbana. Estos proyectos de renovación suelen apoyarse en arquitecturas potentes, en la multifuncionalidad de usos del suelo con una fuerte presencia del terciario avanzado, y en la creación de nodos multimodales de transporte.

En este sentido, y según Pol (2002), los agentes locales normalmente invierten en cuatro variables: el nodo, el lugar, la fábrica urbana y la imagen. Las inversiones en

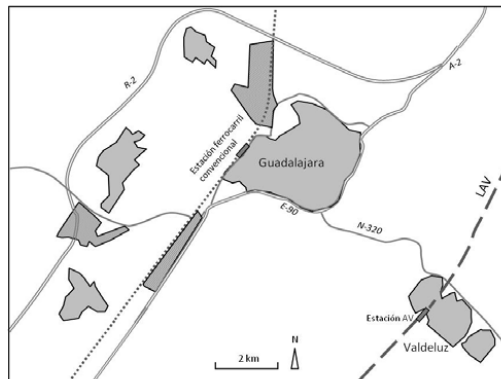
el nodo se centran en: la mejora de la estación (especialmente en su función de transporte), garantizar una buena accesibilidad y potenciar la intermodalidad. El objetivo es el de reforzar el rol del nodo en la red de AVF. Las inversiones en el lugar, suponen la creación de las infraestructuras, servicios y medidas que permitan asignar nuevos usos y actividades en la zona, muchas de ellas asociadas a funciones de centralidad. La inversión en la fábrica urbana se centra en la mejora de la calidad urbanística del entorno de la estación, principalmente la edificación y los espacios públicos. Finalmente, cabe también señalar que los agentes locales utilizan la llegada de la AVF como un importante instrumento de promoción urbana. Los cuatro elementos acostumbran a estar presentes en las diferentes estrategias de desarrollo urbano vinculadas a la implantación de la AVF en el medio urbano y conducen a una recentralización del lugar.

3. INCERTIDUMBRES DE UN MODELO DE DESARROLLO CENTRADO EN LOS GRANDES PROYECTOS URBANÍSTICOS

La actual crisis económica pone en tela de juicio buena parte de estos proyectos. En primer lugar, por la falta de recursos de las administraciones públicas que deberían asumir los proyectos -básicamente administraciones locales-; y, en segundo lugar, por la caída de las expectativas de financiación a través de las plusvalías derivadas del aprovechamiento urbanístico de suelo ferroviario -liberado a partir de intervenciones como el soterramiento o desviación de trazados-. Nuevos espacios de ocio y terciario, con equipamientos emblemáticos, iconos de una nueva centralidad urbana y grandes piezas de suelo urbanizable destinado a uso residencial son características que definen proyectos difícilmente ejecutables a corto plazo.

En el caso de Guadalajara, anteriormente mencionado, la lógica del trazado se impone de forma evidente a cualquier lógica urbanística y territorial, configurando una nueva realidad territorial. La estación Guadalajara-Yebes se localiza en el término municipal de Yebes, en una zona desvinculada de la trama urbana, a unos 8 Km del centro urbano de Guadalajara. Presenta barreras topográficas y ambientales que las separan y que hacen difícil pensar en una posible articulación física entre la ciudad y la zona de la nueva estación.

Figura 1: Estación de Guadalajara-Yebes y Ciudad Valdeluz



Fuente: Elaboración propia.

En el entorno de la nueva estación de AVF se planificó el desarrollo de una enorme operación inmobiliaria que aspiraba a la construcción de una nueva ciudad: ciudad Valdeluz. Esta ciudad fue planificada para albergar 30.000 habitantes, con usos industriales, terciarios y equipamientos educativos y de ocio. Esta operación nace íntimamente vinculada a la nueva estación y la conectividad que ésta ofrece con Madrid (se sitúa a 30 minutos). Además, el área ofrece otras potencialidades, como la cercanía del aeropuerto de Barajas y el futuro aeropuerto de Campo Real y, sobretodo, en el dinamismo del corredor del Henares.

La crisis del sector inmobiliario en España ha supuesto que la operación de Valdeluz no alcanzara los resultados previstos: actualmente residen menos de 2.000 habitantes y no se ha desarrollado de la forma prevista la provisión de servicios y equipamientos. A ello cabe sumar que la falta de servicios de transporte público que conecten la estación y ciudad Valdeluz con Guadalajara ha reducido significativamente la capacidad de atraer nuevos usuarios de dicha estación. Finalmente, el proyecto se encuentra parcialmente ejecutado, cuenta con aproximadamente 1.500 residentes y concentra un enorme volumen de viviendas nuevas vacías. Enorme operación inmobiliaria fracasada, supone un claro ejemplo de proyectos sobredimensionados.

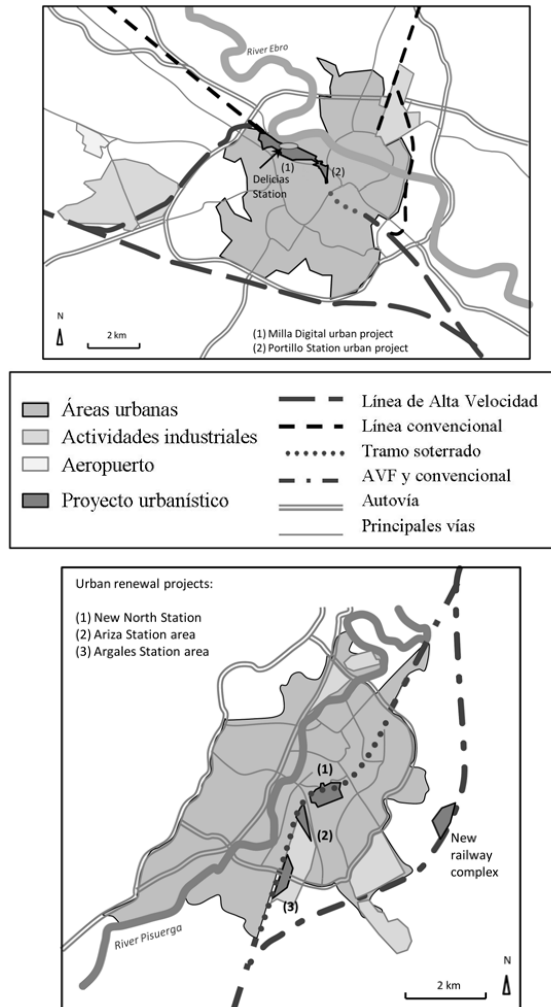
Los casos de Zaragoza y Valladolid resultan especialmente interesantes, ya que son aquellos en los que tanto la transformación ferroviaria, como la reestructuración urbana derivada han alcanzado una mayor dimensión, incidiendo sobre el conjunto urbano. En Zaragoza la implantación de la alta velocidad ha afectado de forma directa a 114 ha en posición central y tangencial. El desplazamiento del área de mercancías hacia el sur, sobre la nueva variante ferroviaria para el tráfico pasante, ha permitido la liberación de suelo en el oeste de la ciudad para construir la nueva estación intermodal de Zaragoza-Delicias. A ésta se han trasladado los servicios de la antigua estación central el Portillo alrededor de la cual se pretendía proceder a una intensa operación de renovación sobre unas 9,7 ha. Las intervenciones a realizar en el área del Portillo debían permitir desarrollar amplios y ambiciosos objetivos urbanísticos: eliminar la barrera urbana que suponía el ferrocarril en el este de la ciudad, generar un lugar de centralidad con usos plurales que tratan de apostar por la sociedad de la información y las nuevas tecnologías en el suelo liberado entre la nueva y la vieja estación central, abrir Zaragoza al río y dotar a la ciudad de amplias áreas de espacios libres y de potentes equipamientos urbanos (ALONSO y BELLET, 2009). Sin embargo, no todas las operaciones previstas han podido ser ejecutadas y, en un momento como el actual, buena parte de ese suelo resta a la expectativa.

Por su parte, en Valladolid las infraestructuras ferroviarias existentes antes de la llegada de la AVF sumaban hasta 66 hectáreas situadas en posiciones relativamente centrales (entre talleres, almacenes, estaciones y vías). La implantación de la AVF en Valladolid debe comportar, en primer lugar, la construcción una variante de trazado, por el este de la ciudad, sobre la que se deben instalar, la nueva estación de mercancías y los talleres ferroviarios. Con ello se prevé concentrar y optimizar actividades ferroviarias anteriormente dispersas. Además, se podrá permitir la liberación de suelo en posiciones centrales. Además la operación ferroviaria planificada en Valladolid implica el soterramiento de más de 6 kilómetros de vías que circulan por el centro urbano.

El proyecto urbanístico de Richard Rogers prevé una operación urbanística de gran escala. El “Nuevo Valladolid” se proyecta a partir de tres grandes áreas: un área de nueva centralidad regional en el entorno de la estación de Campo Grande (estación histórica que será renovada) y dos nuevos desarrollos urbanísticos en la zona de

antiguos talleres de Argales y de mercancías de Ariza. A través de esto se ha previsto desarrollar la operación de renovación urbana más grande de la historia de la ciudad, con un coste que puede superar los 1.000 millones de euros. En las tres zonas se prevén usos terciarios y dotacionales, pero el proyecto destaca por el gran protagonismo asignado a los usos residenciales (6.200 nuevas viviendas). Esta operación se ha previsto financiar, en gran medida a través de las rentas del suelo generadas. Las expectativas se basaban en los precios del suelo del boom inmobiliario. Por ello es claro que ahora se ven fuertemente recortadas y ponen en evidente tela de juicio buena parte de estas actuaciones.

Figura 2: Operaciones ferroviarias y urbanísticas en Zaragoza y Valladolid



Fuente: Elaboración propia.

En los casos de Madrid y Barcelona, las operaciones de implantación de la AVF permiten repensar todo el sistema de transporte público supramunicipal, no obstante las transformaciones del sistema ferroviario han sido menores (sin trazados exteriores o desplazamiento de estaciones). Por ello las operaciones han incidido menos en el conjunto urbano. Sin embargo, en ambos casos, la llegada de la AVF se ha planteado como el motor de importantes operaciones urbanísticas en los barrios próximos a la estación. El objetivo es convertir las estaciones del TAV en grandes centros intermodales que además generen en su entorno un área de gran centralidad (BELLET, ALONSO y GUTIÉRREZ PALOMERO, 2012).

En Barcelona, la llegada de la AVF supone la construcción de la nueva estación intermodal de Sagrera. Ésta estará conectada a través de un nuevo túnel de 5,6 kilómetros que atraviesa la ciudad en sentido suroeste-noreste con la estación de Sants (principal estación de Barcelona, que ha sido reformada para acoger la AVF además de cubrirse un tramo de las vías de acceso). La construcción de la nueva estación de Sagrera en una zona de almacenes ferroviarios se ha planificado como el gran nodo intermodal de la ciudad (la terminal contará con más de 260.000 m²), con servicio de AVF, ferrocarril convencional, metro y autobús urbano e interurbano. Se prevé que la estación acoga más de 100 millones de viajeros anualmente.

Por además de la operación ferroviaria se planificó la urbanística. Así se jha previsto transformar 160 hectáreas, anteriormente ocupadas por vías y almacenes, en un tramo lineal de 3,8 kilómetros. Se prevé, además, generar un parque urbano de 40 hectáreas, 20 hectáreas para equipamientos y 44 para nueva vialidad. Esta zona según las actuaciones prevista inicialmente, debería acoger 663.479 m² de techo dedicados a actividades terciarias y comercio y 994.421 m² de techo de vivienda. El proyecto incluye, además, la construcción de dos torres contiguas (145 metros de altura y 34 plantas) proyectadas por el arquitecto Frank. O. Gehry. Finalmente, la operación ferroviaria también prevé la renovación de la estación de cercanías de Sant Andreu Comtal y el desplazamiento y reordenación de la zona de talleres y almacenes. La inversión prevista alcanza un total de 2.250 millones de euros sin contar las edificaciones posteriores de viviendas, equipamientos, comercio, oficinas y los hoteles. Operación, por tanto, de unas dimensiones que dificultan su viabilidad.

Por su parte, en Madrid, la implantación de la AVF participa de la llamada Operación Chamartín. Esta operación se proyecta definitivamente a finales de 2009 con la aprobación del Plan Parcial de Prolongación del Paseo de la Castellana y prevé su prolongación de 2,8 kilómetros al norte. Se publicitó como una de las mayores operaciones de renovación urbana de Europa, previendo intervenir sobre 312 en el centro de la ciudad y alcanzar su ejecución final en el año 2023 (200 hectáreas deberían ser aportadas por ADIF, cubriéndose 60 hectáreas de vías próximas a Chamartín). El objetivo de esta operación es crear un gran centro empresarial, financiero y residencial al norte del Paseo de la Castellana. Para ello se decidió proyectar, entre otros edificios, 20 torres de gran altura, de los cuales 4 se han previsto de 60 plantas. Además, se ha planificado destinar 120 hectáreas a oficinas, 16,5 hectáreas a uso hotelero y otras 16,5 hectáreas a actividades comerciales. Se ha previsto también la construcción de 17.000 nuevas viviendas. La operación incluye también la construcción de la nueva estación de Chamartín, una reordenación de la red de transporte público para dotar de mayor conectividad a la estación (con especial incidencia en la red de metro) y la reordenación de los accesos viarios a Chamartín. En total, se ha presupuestado una inversión total de 11.100 millones de euros, de los que 4.300 corresponden a la urbanización e

infraestructuras y 6.800 a la edificación. Se trata, por lo tanto, y como se anunciaba en su presentación, de un proyecto de obra pública e inmobiliario gigantesco, que sirve de ejemplo paradigmático de grandes proyectos urbanísticos vinculados a la AVF.

Estas operaciones de transformación y estrategia urbana, que dependen en gran medida de la cristalización de unas plusvalías urbanísticas, fueron programadas en un momento de expansión del sector inmobiliario, que en España se centró especialmente en el residencial. Ello explica la cantidad de suelo y edificabilidad que los diferentes proyectos otorgan a los usos residenciales, a diferencia de lo que suele producirse en otros contextos europeos, donde el suelo suele reservarse para usos y actividades que sean capaces de acompañar la centralidad que genera la estación. En una situación como la actual, de fuerte recesión del mercado, planean dudas más que razonables sobre el futuro de estos macro-proyectos urbanísticos. El nuevo contexto económico debería conllevar la reorientación de los proyectos y aprovechar para replantear los modelos de relación del ferrocarril con la ciudad (BELLET, ALONSO y GUTIÉRREZ PALOMERO, 2012).

4. CONCLUSIONES

A escala local, la llegada de la AVF ha venido acompañada, en determinados casos, de grandes operaciones de transformación y renovación urbana, convirtiendo la implantación del nuevo tren en un instrumento urbanístico de primer orden, capaz de transformar la estructura física y funcional del conjunto urbano. Este tipo de operaciones fueron proyectadas durante la última década, período en el que ha coincidido la máxima extensión de la red de AVF en España con el boom inmobiliario de la construcción. El tipo de intervención planteado pretendía no solo resolver, en cada caso, la integración del ferrocarril en el medio urbano a través de operaciones muy ambiciosas (soterramientos, desmantelamiento y/o desplazamiento de trazados), sino además convertir la llegada del tren en una ocasión para realizar cambios importantes en la estructura física y funcional de las ciudades (operaciones de nueva centralidad, desarrollo de suelo para usos terciarios, desarrollo de polos intermodales, etc.). Ello ha implicado una inversión importante. Por ello, este tipo de intervenciones se han asociado a proyectos urbanísticos de grandes dimensiones que pretendían financiar los proyectos con las plusvalías generadas con el aprovechamiento del suelo ferroviario liberado. Los planes urbanísticos derivados han incorporado un protagonismo del uso residencial, en línea con el boom inmobiliario, y en menor medida actividades relacionadas con los servicios terciarios y el ocio.

La presente crisis económica incide especialmente sobre la viabilidad de estos proyectos urbanísticos. En primer lugar, por el déficit de recursos públicos para financiar unas operaciones que se han manifestado sobredimensionadas. Y, en segundo lugar, porque las expectativas de plusvalías que se preveían generar a partir de la clasificación del suelo ferroviario para usos residenciales o terciario se han visto truncadas bruscamente. Esta situación ha llevado a la parálisis de los proyectos no iniciados y a la necesidad de redefinir las intervenciones proyectadas. Todo ello debe conducir al necesario replanteamiento de los proyectos urbanísticos asociados a la implantación del TAV. Replanteamiento que debería conducirse por una reescalamiento y ajuste de las intervenciones.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, M. P.; BELLET, C. (2009): «El tren de alta velocidad y el proyecto urbano. Un nuevo ferrocarril para la Zaragoza del tercer milenio». Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales, XIII (281).
- BELLET, C.; ALONSO, M.P.; CASELLAS, A. (2010): «Infraestructuras de transporte y territorio. Los efectos estructurantes de la llegada del tren de alta velocidad en España». Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, n. 52, p.143-163.
- BELLET, C.; ALONSO, M.P.; GUTIÉRREZ PALOMERO, A. (2012): “The High Speed Rail in the Spanish cities: Urban Integration and Local Strategies for Socioeconomic Development” en UREÑA, José M^a (ed.): Territorial Implications of High Speed Rail A Spanish Perspective. Adershot, Ashgate, p. 163-196.
- BELLET, C.; GUTIÉRREZ PALOMERO, A. (2011): «Ciudad y ferrocarril en la España del siglo XXI. La integración de la alta velocidad ferroviaria en el medio urbano». Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, n. 55, p. 151-179.
- BERTOLINI, L. AND SPIT, T. (1998): Cities on rails. The redevelopment of railway station areas. London, Spon Press.
- BRUINSMA, F., PELS, E., PRIEMUS, H., RIETVELD, P. AND VAN WEE, B. (2008): Railway development. Impact on urban dynamics. Amsterdam, Physica-Verlag.
- FACCHINETTI-MANNONE, V. (2005) : «La nodalité des gares TGV périphériques». Les Cahiers Scientifiques du Transport, n. 48, p. 45-58.
- GUTIÉRREZ PUEBLA, J. (2004): «El tren de alta velocidad y sus efectos espaciales». Investigaciones Regionales, n. 5, p.199-221.
- POL P.M.J. (2002): “A renaissance of stations, railways and cities: economic effects, development strategies and organisational issues of European High-Speed-Train stations”. Tesis doctoral. Delf, Delft University Press.
- RIBALAYGUA, C. (2006): «Nuevas Estaciones periféricas de alta velocidad ferroviaria: estrategias para su incorporación a las ciudades españolas». Cuadernos de Ingeniería y Territorio, n. 5.
- ROTH, R. A; POLINO, M.N. (eds.) (2003): The City and the Railway in Europe. Aldershot, Ashgate.
- SANTOS, L. (2007): Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas. Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- TROIN, F. (1995): Rail et Aménagement du Territorie. Aix-en-Provence, Edisud.
- UREÑA, J.M., MENERAULT, P. AND GARMENDIA, M. (2009): «The high-speed rail challenge for big intermediate cities: A national, regional and local perspective». Cities, n. 26, p. 266-279.
- VICKERMAN, R., SPIEKERMANN, K. AND WEGENER, M. (1999): «Accessibility and economic development in Europe». Regional Studies, n. 33, vol. 1, p.1-15.