

ACE 12

Electronic offprint

Separata electrónica

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE TRANSPORTE Y METROPOLITANIZACIÓN DISCONTIUA DEL TERRITORIO. EL TREN DE ALTA VELOCIDAD EN SEGOVIA

CARMEN BELLET SANFELIU

ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno [en línea]. 2010, Año 4, núm. 12 Febrero. P. 27-41

ISSN: [1886-4805](https://doi.org/10.1080/18864805)

Website access: http://www-cpsv.upc.es/ace/Articles_n10/Articles_pdf/ACE_12_SA_11.pdf

UPCommons Access: <http://hdl.handle.net/2099/8551>

ACE

Architecture, City, and Environment
Arquitectura, Ciudad y Entorno

C

ACE 12

Electronic offprint

Separata electrónica

NEW TRANSPORT TECHNOLOGIES AND DISCONTINUOUS METROPOLIZATION. HIGH SPEED TRAIN IN SEGOVIA.

Key words: high speed train, discontinuous time-space contraction.

Abstract

The high speed train (HST) was initially developed with the aim of establishing more contacts between relatively distant, large urban centre, but its introduction, the characteristics of the services established, and its use of infrastructure have given rise to new functions. Today, the HST performs a number of new territorial functions: structuring large and medium-sized cities within a given region (regional function) and structuring discontinuous metropolitan environments (metropolitan function).

This metropolitan function is easily appreciated in the dynamics of the passenger shuttle services that run between the cities of Toledo, Ciudad Real, Segovia-Guiomar and Madrid. These cities are now connected to the central metropolis in Spain in less than one hour.

In the text, we use the case study of Segovia to analyse how the new territorial reality of the discontinuous metropolis has gradually developed as a result of the process of space-time contraction caused by high speed train.

ACE

Architecture, City, and Environment

Arquitectura, Ciudad y Entorno

C

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE TRANSPORTE Y METROPOLITANIZACIÓN DISCONTINUA DEL TERRITORIO. EL TREN DE ALTA VELOCIDAD EN SEGOVIA¹

BELLET SANFELIU, Carmen²

Palabras clave: tren de alta velocidad, metropolización discontinua, contracción espacio-temporal.

Remisión inicial: 14-8-09

Remisión definitiva: 11-1-10

Resumen

El tren de alta velocidad (TAV) nació con la vocación de establecer relaciones entre grandes núcleos urbanos distantes entre sí, pero su posterior implantación, las características de los servicios y el uso de la infraestructura han originado nuevas vocaciones. Así hoy el TAV desarrolla otras nuevas funciones territoriales: la articulación de ciudades medias y grandes en una región (función regional) y la articulación de entornos metropolitanos discontinuos (función metropolitana).

La función metropolitana puede leerse fácilmente a través de los servicios y las dinámicas de los viajeros pendulares que se dan entre Toledo, Ciudad Real y Segovia-Guomar con Madrid. Estas ciudades se articulan a la gran metrópoli central en menos de una hora. En el texto se analiza, a través del caso de estudio de Segovia, como va configurándose esta nueva realidad territorial, la metrópoli discontinua, a través del proceso de contracción espacio-temporal.

¹ Los resultados aquí reflejados forman parte los trabajos realizados en los proyectos: "Políticas urbanas en torno al tren de alta velocidad en España", financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia y con la referencia TRA2007-68033-C03C02 y el proyecto de investigación "Alta velocidad ferroviaria, intermodalidad y territorio", concedido por el Ministerio de Fomento y con la referencia T98/2006.

² **Carmen Bellet:** Profesora titular del Departamento de Geografía y Sociología. Universitat de Lleida. Lleida, Espanya. Email de contacto: c.bellet@geosoc.udl.cat

1. La alta velocidad ferroviaria: un modo de transporte que acompaña las transformaciones postfordistas

El desarrollo de nuevas infraestructuras y medios de transporte y comunicación ha alterado la anterior relación espacio-tiempo, uno de cuyos efectos se manifiesta en la reducción de la fricción del espacio en las interacciones entre personas y territorios. Puesto que los procesos sociales y materiales se despliegan en un marco espacial y temporal determinado, la modificación de éste constituye una precondition, necesaria pero no suficiente, para la reorganización espacial de la producción, del consumo y de las relaciones socio-territoriales en general. (Plasard, 1992).

El tren de alta velocidad viene a romper con la lógica de corredor lineal y continuidad espacial que impusieron el ferrocarril convencional y las modernas carreteras durante los siglos XIX y XX hasta la llegada del avión. Estas infraestructuras crearon un espacio-red lineal, unos corredores de transporte que contaban con mayor accesibilidad que el resto del territorio y establecieron una jerarquía que caracterizaba los espacios nodales de acceso o articulación de las redes. (Gutiérrez Puebla, 2004) Sin embargo, el nuevo tren, (no sin motivo llamado el avión que vuela bajo), viene a romper con la lógica de continuidad creada por el corredor, en cierto sentido como hace el modo aéreo. Por su rigidez la red de alta velocidad presenta accesos-salidas muy restringidas y ello determina un uso del espacio longitudinal, tecnológico, a través de lo que nos permiten redes y servicios.

La infraestructura parece venir a reforzar así los procesos de concentración de las actividades y de la población resultado de la causalidad circular, que no lineal, de los efectos de la alta velocidad ferroviaria. En este sentido, la alta velocidad refuerza la jerarquización de las ciudades y territorios. Sin embargo, estos procesos de jerarquización no son uniformes y se insieren, de hecho, en los procesos de diferenciación espacial dentro de las grandes evoluciones socio-productivas contemporáneas (Klein, 2001).

2. La introducción de la alta velocidad en Segovia

La provincia de Segovia, de 6.949 km², con 157.000 habitantes en total, de los que 56.000 residen en la capital, se encuentra situada al norte de la cordillera que divide en dos la meseta central de la península ibérica. La presencia de la Sierra del Guadarrama es fundamental en la comprensión de la realidad territorial. El macizo continuo permite (y ha permitido) establecer relaciones ambivalentes con la vecina comunidad de Madrid: barrera en unos casos a la vez que espacio altamente valorado paisajística y ambientalmente. Esta relación ambivalente ha sido una constante en la relación con Madrid, ya que la Sierra ciertamente dificulta pero deviene a la vez uno de los principales recursos de ese territorio, un valioso patrimonio natural y cultural que genera atracción de visitantes y residentes temporales.

La implantación del tren de alta velocidad en Segovia conlleva un impacto especial con una gran fuerza simbólica para los ciudadanos, y ello es así por dos motivos.

En primer lugar porque la llegada del tren supone un punto de inflexión en el aislamiento de una ciudad que a pesar de ser colindante con la provincia de Madrid, dada la topografía de la zona y la histórica escasa inversión en infraestructuras, ha mantenido la provincia un tanto aislada de las dinámicas del centro peninsular.

En segundo lugar, porque la consecución de la estación es fruto de la movilización social y ciudadana. Las primeras opciones de trazado presentadas a mediados de los años 90 para la línea del Norte discurrían muy alejadas de la ciudad. Con el fin de conseguir una estación del TAV para la capital segoviana, a principios del año 1994 se inicia en Segovia un proceso de movilización que aglutina diferentes instituciones y personas. El 22 de diciembre de 1994, 26 organizaciones locales firman un manifiesto que sirvió de base para la creación de *la Plataforma en Defensa del Ferrocarril*. Desde la plataforma se sugiere una alternativa que no sólo aproxima el trazado a la ciudad sino que además demanda una estación de alta velocidad para Segovia. Finalmente, el febrero del 2000, el ministro de Fomento, Rafael Arias Salgado, anuncia la alternativa Soto del Real-Valsaín, como solución definitiva al trazado. La alternativa contempla varias de las reivindicaciones realizadas desde diversos grupos ecologistas para disminuir el impacto del cruce por la Sierra del Guadarrama y la estación para Segovia (BELLET, 2008)

El 22 diciembre del 2007 el tren de alta velocidad (TAV) llega a la ciudad de Segovia. El proyecto del tren de alta velocidad (TAV) que discurre entre Madrid-Segovia-Valladolid, dentro de la línea de acceso ferroviario con el Norte (comunicación con Galicia) y Noroeste de España (comunicación con el País Vasco), tiene 179,5 kilómetros, parte de Chamartín y presenta estaciones en Segovia-Guiomar y Valladolid-Campo Grande. Este recorrido reduce la distancia de la vía convencional entre la capital de España y Valladolid en 68,5 Kilómetros y coloca a Segovia a 25 minutos de Madrid y 30 de Valladolid.

Segovia se introduce así, a través del TAV, en uno de los corredores de transporte de viajeros más estratégicos de la península.

2.1 *Las infraestructuras de transporte en Segovia: del aislamiento al centro*

A mediados de siglo XX se consolidan las carreteras N-I Madrid-Irún y N-VI Madrid-La Coruña, que atraviesan la provincia de Segovia por sus extremos, lo mismo que ocurrirá con la autopista AP-6 que discurre por el borde en el sur. La construcción de los dos túneles, que permiten transitar de una vertiente a otra de la sierra sin pasar por los sinuosos trazados de los puertos de montaña datan de mediados de los 1960x. En 2007 se inaugura el tercer túnel. Singular importancia tiene la autopista de peaje Segovia-San Rafael, inaugurada en abril de 2003 que permite llegar a Madrid en 1 hora y 15 minutos.

A mediados del siglo XIX la inauguración de la línea ferroviaria del Norte transcurre por tierras sorianas y deja de nuevo a Segovia en una posición periférica. El empalme de Segovia con la línea del Norte debe de esperar hasta 1884 con la ejecución de la línea Medina del Campo-Segovia y, ya en 1888 la línea Villalba-Segovia que permite las comunicaciones ferroviarias más directas con Madrid. La línea ferroviaria Villalba-Segovia-Medina del Campo proporcionó un cierto dinamismo en el área no sólo por el transporte en tren de viajeros, asegurado por el paso de trenes de largo recorrido de Madrid a Galicia o Madrid a Santander, sino también por vehicular el transporte de mercancías. Tras el cierre en 1993 del tramo Segovia-Medina del Campo se produce el aislamiento ferroviario de Segovia cuya estación, que termina en fondo de saco en el borde meridional de la ciudad, se convierte en punto de origen y destino de cercanías de Madrid.

Las obras de infraestructura realizadas en los últimos años, la línea de alta velocidad Madrid-Segovia-Valladolid, la autopista AP-61 a San Rafael, y la construcción en curso de la autovía

Segovia-Valladolid, corrigen buena parte del déficit que en materia de comunicación y transporte ha ido arrastrando históricamente este territorio.

La llegada de la alta velocidad revoluciona pues la situación histórica de Segovia que pasa a incorporarse a uno de los corredores de transporte más estratégicos de la península ibérica que enlaza el centro con el norte y noroeste de la península. Se abren nuevas posibilidades de relación con las áreas conectadas a la red.

3. La inmersión de Segovia en las dinámicas metropolitanas de Madrid

3.1 La metropolización discontinua del territorio

La metropolización es una noción forjada por extensión del término "metrópoli" para designar a un proceso de transformación cualitativa, a la vez funcional y morfológica, de las concentraciones urbanas más importantes del territorio. La metropolización se caracteriza tanto por un crecimiento del peso de las ciudades más grandes en la repartición de ciertas funciones, como por la concentración de la población en áreas metropolitanas. El proceso metropolitano se apoya sobre una puesta en red de los principales asentamientos, en el cual los fenómenos de conectividad tienden a prevalecer sobre las relaciones de proximidad.

Si entendemos que en los nuevos procesos de metropolización los fenómenos de conectividad tienden a prevalecer sobre las relaciones de proximidad entonces el tren de alta velocidad es un poderoso instrumento de la metropolización. Proceso de metropolización totalmente discontinuo espacialmente que va a potenciarse a través de la red ferroviaria. Las ciudades de los corredores de algunas de las infraestructuras de alta capacidad (autopistas, tren de gran velocidad) en un margen no superior a los 60 minutos quedan articuladas a las dinámicas de la metrópoli o metrópolis conectadas.

Efectivamente la alta velocidad contribuye a difundir de forma selectiva los procesos de metropolización del territorio. En cierto sentido, podríamos afirmar que el TAV refuerza los procesos de concentración y difusión de la organización productiva: procesos de difusión selectiva de las actividades que militan por una forma de convergencia a la vez que por mantener y reforzar las jerarquías existentes.

3.2 Evolución de la dinámica metropolitana madrileña

Madrid se ajusta al modelo de área metropolitana cuya extensión sobrepasa en la actualidad los límites de la Comunidad de Madrid, al incorporar las ciudades de Guadalajara, Segovia y Toledo. Dicha región no se deriva del solapamiento de áreas metropolitanas de similar tamaño como sucede en otras regiones urbanas europeas, sino que es más bien producto de la expansión de la Ciudad central y de sus efectos inducidos en el desarrollo de los núcleos satélites que han ido generando sus propias áreas de influencia.

El desarrollo económico e industrial de los años 60 favoreció el intenso crecimiento de los municipios del Arco Sur contiguos a la Ciudad (Alcorcón, Getafe y Leganés) y el Corredor del Henares (Alcalá de Henares, Coslada, San Fernando de Henares y Torrejón de Ardoz). La

concentración de actividades industriales fue acompañada de una expansión residencial sin precedentes, que absorbió gran parte de los flujos migratorios del éxodo rural (Observatorio económico de la ciudad de Madrid, 2007).

La crisis de mediados de los 70 desencadenó dinámicas de deslocalización empresarial desde el tejido industrial de la Ciudad y en los municipios de la primera zona de expansión metropolitana, a favor de otras áreas más lejanas pero con una atractiva oferta de suelo, que unido a un proceso de difusión espacial, económico y demográfico sentó las bases del espectacular crecimiento urbano-residencial de los ochenta de Fuenlabrada, Móstoles y Parla, entre otros municipios.

A partir de los años 80 y 90 se desarrollan nuevas coronas metropolitanas. El principal motor de crecimiento se deriva de las demandas residenciales de vivienda de tipología más extensiva en forma de vivienda unifamiliar. Por ello, la expansión se dirige de forma preferente hacia el Oeste y el Norte, aprovechando la mejora de los ejes radiales de comunicación. Entre los municipios más destacados de estas zonas, se encuentran en el Oeste Collado Villalba y Pozuelo de Alarcón, y, al Norte, Alcobendas, San Sebastián de Los Reyes, Tres Cantos y Colmenar Viejo. El desarrollo residencial también viene acompañado de difusión de actividades económicas, pero ahora más diversificadas y con mayor protagonismo del sector servicios.

En los últimos años se consolida y amplía el área metropolitana, gracias al desarrollo económico, la mejora de las infraestructuras de transporte y la fuerte dinámica inmobiliaria que caracteriza la economía española durante las últimas décadas. Como resultado se están incorporando nuevas áreas de expansión residencial en municipios hasta entonces escasamente integrados en el ámbito metropolitano. De esta forma, más que por la continuidad urbana, la conectividad e integración metropolitana y de la región urbana se garantizan por la existencia de un potente sistema de comunicaciones que articula y conduce los crecimientos, aunque ya no continuos.

Entre las zonas más favorecidas por la expansión residencial se encuentran la Sierra Central y el entorno de la M-501, en el Oeste de la Comunidad, y el sector comprendido entre la Carretera de Burgos o A-1 y el Valle del Jarama (municipios de Algete, Fuente El Saz del Jarama, Guadalix de La Sierra, Paracuellos de Jarama, etc.). Hacia el Sur, el dinamismo residencial también se generaliza desde mediados de los noventa hasta nuestros días. De esta manera, la expansión del Arco Sur se prolonga en una nueva corona metropolitana meridional, donde destacan los municipios de Valdemoro, Pinto, Ciempozuelos y Humanes.

La influencia de la Ciudad de Madrid sobrepasa así los límites de la Comunidad Autónoma, alcanzando ciudades como Guadalajara, Toledo o Segovia, cuya lejanía ha sido radicalmente recortada gracias a la llegada del tren de alta velocidad, constituyendo así una vasta Región Urbana entorno a Madrid que no deja de crecer.

Es de esperar que la mejora de las comunicaciones en los próximos años posibilite un proceso de difusión semejante en otras provincias. En este sentido, la línea de alta velocidad con Valladolid, que permite ya una conexión de menos de una hora y que estrena en enero de 2009 seis servicios de lanzaderas diarias entre Madrid-Valladolid, pueden articular Valladolid a las

dinámicas metropolitanas ya que tradicionalmente el umbral para definir una región urbana es el inferior a una hora.

3.3 Madrid, tan lejos, tan cerca. La definitiva integración de Segovia en las dinámicas metropolitanas de Madrid

El TAV acerca Segovia a Madrid (3.132.463 habitantes, cerca de los 5.500.000 en su área metropolitana, datos del Padrón de 2007) y a Valladolid (con 316.564 habitantes, poco más de 400.400 en el área metropolitana, datos del Padrón 2007), que integran Segovia en sus respectivas dinámicas metropolitanas. En una posición casi equidistante de Madrid (85 Km., 25-30 minutos en alta velocidad) y Valladolid (95 Km., 30 minutos en tren de alta velocidad) Segovia se encuentra así tensionada por las potentes dinámicas procedentes de la metrópoli central y las dinámicas de la capital castellano-leonesa.

La cercanía de la metrópoli madrileña lleva tiempo incidiendo en las dinámicas socioeconómicas más o menos cotidianas de la población segoviana. Desde la segunda mitad del siglo XIX, y gracias a las nuevas infraestructuras de transporte y el nuevo orden económico, Segovia comienza a integrarse a las dinámicas que se despliegan en el área de influencia de Madrid. La proximidad entre las capitales y el papel ambivalente que siempre ha desempeñado la Sierra (una barrera para la comunicación, al tiempo que un gran atractivo para la burguesía madrileña) son factores que han alimentado esa histórica relación (Folgado, 2005)

Durante el siglo XX, en especial en su segunda mitad, la intensidad de las relaciones de intercambio con Madrid, relaciones de dependencia del *hinterland*, va en aumento en todas sus facetas, desde las meramente económicas hasta las culturales y, sobre todo las turísticas y residenciales temporales (turismo, actividades de ocio y viviendas de segunda residencia).

Las dinámicas metropolitanas se harán sentir con mucha más fuerza con la alta velocidad, pero, a diferencia de lo que sucede en el corredor del Henares o hacia Toledo, sin solución de continuidad geográfica por la presencia de la Sierra. Las relaciones metropolitanas están siendo especialmente intensas con Madrid desde la puesta en marcha de las lanzaderas, convirtiéndose Segovia en un barrio alejado de la metrópoli central.

Segovia junto con Ávila y Soria, las capitales Castellano-Leonesas que viven más de cerca la presión de la metrópoli. Segovia, Toledo y Ávila se encuentran en situaciones muy parecidas: ciudades con unos marcos histórico-patrimoniales envidiables, pero con dificultades para encauzar un crecimiento que, además de lento, suele centrarse en los usos residenciales más que en la creación de espacios de dinamización económica.

- Una relación que se expresa a través de un importante número de desplazamientos

Estimaciones actuales, aunque muy globales, cifran en unos 4.000.000 los desplazamientos que se producen anualmente en la relación Madrid-Segovia. De estos el 68% era realizado antes de la entrada del tren de alta velocidad (AV) en vehículo privado. En el reparto modal previo a la entrada de la alta velocidad el tren solo conseguía captar el 5,6% de los desplazamientos, situación lógica si pensamos en la duración del trayecto antes de la entrada de la alta velocidad: 2 horas (Bellet, 2008)

Destaca en la figura la importancia que registra en esta relación el autobús interurbano cuya relación es cubierta por la empresa concesionaria La Sepulvedana. El viaje a Madrid con el autobús lleva 2 horas y minutos, realizando una breva parada en Moncloa antes de llegar a la estación de Príncipe Pío. La parada en el apeadero de Moncloa resulta muy conveniente para los numerosos estudiantes que se desplazan casi a diario a la capital. En la actualidad se ofrecen 73 servicios de autobús diarios en laborable, la mayoría trayectos directos y que, según datos de la empresa concesionaria movieron en 2006, un total de 1.198.293 pasajeros: unos 3.282 viajeros de media al día. Ello claro, antes de la llegada de los servicios de alta velocidad. El aumento de los precios del servicio de autobús y la mejora de los servicios ferroviarios con los AVANT sí parece haber incidido en un cierto cambio de modo, a juzgar por las noticias en El Norte de Castilla y los comentarios en foros de Internet, mirar tabla 1

Tabla 1. Estimación del reparto modal en los desplazamientos Segovia-Valladolid y Segovia-Madrid (2007) antes de la llegada de la AVE

	Madrid-Segovia	%	Segovia-Valladolid	%
Vehículos privados	(1) 3.166.605	68,5	(2) 1.243.555	83,6
Autobús interurbano (3)	1.198.293	25,9	(5) 243.573	16,4
Tren convencional (4)	257.547	5,6	0	0
Total	4.622.445	100	1.487.128	100

[1] - Aforo en AP-61 en San Rafael: 2.254.605 anuales + 912.500 en N-VI, altura San Rafael. Ajuste vía elasticidad. Supuesto conservador: 1 ocupantes por vehículo

[2] - Aforo San Cristóbal de Cuéllar (SG3045) sobre la CL-602. Ajuste vía elasticidad. Supuesto conservador 1 ocupante por vehículo

[3] - Datos proporcionados por La Sepulvedana y Linecar para el total de viajeros en 2006

[4] - Viajeros para el año 2006

[5] - Todos los viajeros de la ruta Segovia-Valladolid de la que es concesionaria Linecar es para 2006 de 487.146 de los que alrededor de un 50% son viajeros directos entre Segovia y Valladolid

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos especificados.

- La relación Segovia-Madrid a través de los servicios ferroviarios

La línea de los servicios convencionales y la estación clásica de Obispo Quesada, en sus tiempos ensalzada como la locomotora económica de la ciudad de Segovia, ha ido quedando relegada a un segundo plano. Con el desmantelamiento del tramo Segovia-Medina del Campo en 1993, se deja la estación en fondo de saco restándole su potencialidad y su capacidad de estructurar el territorio. Pero es con llegada del nuevo tren de alta velocidad, en diciembre de 2007, cuando el futuro del ferrocarril convencional en Segovia queda en entredicho.

Los trenes de cercanías han registrado un notable descenso en su uso, siendo la media diaria de unos 250-270 pasajeros a principios de marzo de 2008. La reducción de servicios y usuarios plantea muchos interrogantes sobre el papel y funcionalidad de la estación clásica de Obispo Quesada sobre la que, de momento, el administrador de infraestructuras ferroviarias no se pronuncia.

La funcionalidad de la estación de ferrocarriles convencionales queda en entredicho con la inauguración de la estación de alta velocidad pero sobretodo con la puesta en marcha de los servicios AVANT en febrero de 2008, observar tabla 2

Tabla 2. **Volumen de viajeros de la estación Segovia-Guiomar en la relación con Madrid diciembre 2007-septiembre 2008**

Madrid	Dic- Enero 08	Febrero 08	Marzo 08	Abril 08	Mayo 08	Junio 08	Julio 08	Agosto 08	Septiembre 08
AVE	3.480	1.852	1.250	741	995	830	790	553	608
ALVIA	3.790	2.508	2.109	1.956	2.020	2.329	2.325	2.015	2.357
Talgo	310	468	458	318	477	369	430	277	376
AVANT (*)	----	(**) 7.638	36.637	35.104	39.171	38.299	39.811	36.477	40.661
Total	7.580	12.466	40.454	38.119	42.663	41.827	43.356	39.322	44.002

(*) En servicio a partir del 20 de febrero de 2008

Fuente: Renfe.

En septiembre de 2008 más de 45.000 viajeros pasaron por la estación Segovia-Guiomar, lo que registra unos 1.500 viajeros de media diaria en este mes. Las previsiones de RENFE eran llegar a los 470.000 usuarios al primer año en la relación Segovia-Madrid, cifra que puede batirse fácilmente. El 90% de los viajeros utilizaron el AVE o el AVANT mientras el resto utiliza los Alvia y TALGO que comunican el centro peninsular con el norte y el noroeste aprovechando las prestaciones de la alta velocidad en el trazado existente entre Valladolid y Madrid.

El 97% de los viajes se producen en la relación con Madrid, mientras que tan solo el 3% restante en la relación con Valladolid.

El producto estrella de la relación con Madrid es el AVANT, lanzaderas que cubren el servicio en 25 minutos a un precio muy competitivo.

La relación Madrid-Segovia se cubría inicialmente con trece servicios en total, 6 en AVANT, 2 AVE, 4 ALVIA y 1 TALGO por sentido. Tras los cambios efectuados al implantar el AVANT en la relación Madrid-Valladolid aumenta el número de servicios que pasan a ser desde entonces: 9 AVANT, 4 ALVIA y 1 TALGO por sentido. El aumento de servicios en tan corto espacio de tiempo da cuenta del éxito del AVANT Madrid –Segovia, como sucedió también en el Madrid-Toledo.

- El perfil del viajero en el AVANT de la relación Segovia-Madrid

A través de las últimas encuestas disponibles que realiza el servicio de calidad de RENFE pueden deducirse algunas características del viajero, motivos y frecuencia de uso.

Se trata en un 60% de los viajeros de personas con edad de entre los 25 a los 44 años, que presenta un alto nivel de estudios (62%, Estudios Universitarios Superiores y Doctorados o Postgraduados). El motivo del viaje a diferencia de los que sucede en otras relaciones no está muy marcado presentado una más amplia diversidad.

Los motivos trabajo o actividades profesionales absorben el 45% de los motivos. Pero en esta relación son importantes también los motivos personales o familiares que representan un 31%. Como sucede en Toledo los motivos relacionados con el ocio y el turismo, dado el perfil turístico de la ciudad y de la zona, representan el 15% de los motivos del desplazamiento.

Tabla 3. **Motivos de los viajeros en la relación Madrid-Segovia con el producto AVANT**

	%
Trabajo	33,3
Profesional/Negocio	11,8
Estudios	5,9
Compras	0
Vacaciones/Puente/Fin de semana	7,8
Ocio / Turismo	7,8
Familiar / Personal	31,4
Otros	2

Fuente: Servicio de Calidad de RENFE – Noviembre 08.

Si observamos la tabla 3 los datos, parece que los estudiantes continúan utilizando el autobús de La Sepulvedana que tienen como ventajas el precio y la conveniente parada en Moncloa.

4. Medidas de acompañamiento del TAV en Segovia. Acciones y políticas sobre el TAV en Segovia

La relación con la metrópoli madrileña es considerada clave en varios de los documentos prospectivos en los que se ve inmersa Segovia y su área de influencia y según la opinión de varios agentes socioeconómicos entrevistados. Sin embargo, su concreción depende en gran medida de los usos que se posicionen en los corredores de comunicación, de los efectos que introduzca el TAV y del aprovechamiento de las fortalezas y activos de que disponen la ciudad y su territorio.

La ciudad y el territorio intentan desplegar estrategias para que la alta velocidad no sea sólo un medio de transporte de viajeros sino también un medio que permita la dinamización socioeconómica de la provincia. El tren solo puede convertirse en un elemento dinamizador cuando existe un proyecto sólido de ciudad y territorio, y cuando se es capaz de dibujar las estrategias necesarias para que el tren encaje en ese proyecto (Bellet, 2007).

Alrededor del tren de alta velocidad los entornos locales suelen reaccionar, más o menos pronto y con más o menos fortuna, desplegando las siguientes medidas de acompañamiento y gestión (Ribalaygua, 2005; Paül, 2008):

- Medidas de planificación: que tratan de integrar de la forma más correcta posible la infraestructura en el medio.
- Medidas de gestión: dirigidas a gestionar los nuevos flujos y movibilidades generadas por el tren de alta velocidad y a consolidar la vocación de centralidad que tiene el entorno de ese punto.
- Medidas de promoción e imagen urbana.

4.1. Acciones y estrategias de planificación

En el caso de Segovia se desarrollaron un buen número de medidas de planificación que podemos concretar en las siguientes:

- a) Directrices de Ordenación del Ámbito Territorial de Segovia y Entorno (DOTSE), aprobadas por el decreto 74/2005 de 20 de octubre;
- b) el Plan Estratégico de Segovia y su Área de Influencia 2006/16 (SEGÓPOLIS) aprobado en 2004; y
- c) el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Segovia aprobado el 27 de Diciembre de 2007.
- d) Actualmente se encuentra en fase de redacción el Plan Estratégico Provincial

- Las Directrices de Ordenación del Ámbito Territorial de Segovia y Entorno (DOTSE), aprobadas por el decreto 74/2005 de 20 de octubre

Desde su papel estructurante del territorio, las DOTSE abogan por un modelo urbano de estructura poli-céntrica, en el que la ciudad de Segovia juega un papel organizador central a escala provincial, en especial en el área urbana Segovia-Palazuelos-La Granja, en el corredor de la CL-601. La localización de la estación, de hecho se abre por posición a este corredor, pudiendo actuar si conecta adecuadamente de dinamizador. Plantea además la posibilidad, hoy en estudio, de realizar un tranvía que conectara al menos los principales núcleos urbanos del corredor Segovia-Palazuelos-la Granja, hoy en fase de estudio

- El Plan Estratégico de Segovia y su Área de Influencia 2006/16 (SEGÓPOLIS) aprobado en 2004

El Plan trabaja para desarrollar un escenario proactivo, en el cual Segovia se convierte en una nueva centralidad urbana: “aprovechando a fondo las potencialidades culturales y paisajísticas que el entorno ofrece combinadas con el potencial de desarrollo económico de la nueva sociedad del conocimiento” (Plan Estratégico de Segovia y su entorno – Segópolis).

Con respecto al TAV se enfatiza que el tren debe aprovecharse en tres líneas concretas:

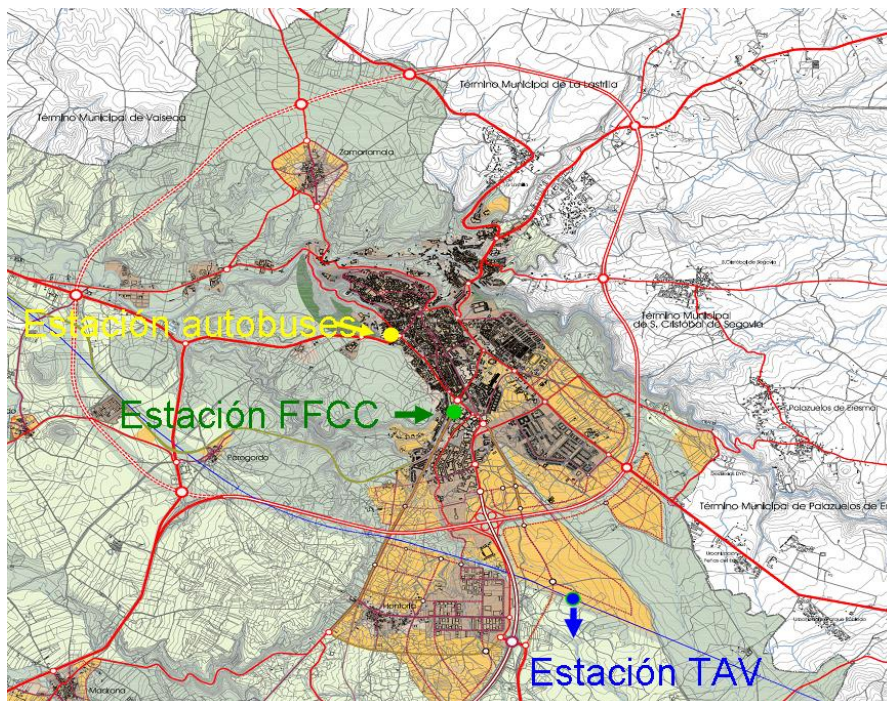
1. para atraer flujos de población, información y bienes culturales;
2. para ayudar a la implantación de nuevas actividades empresariales en espacios productivos punteros y de calidad; y
3. para aumentar el potencial de visitantes y turistas, ayudando a la ampliación y diversificación de la economía basada en el turismo

- El Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Segovia aprobado el 27 de Diciembre de 2007

El nuevo PGOU de Segovia llega en un momento crucial para integrar en sus directrices de desarrollo los nuevos espacios de crecimiento alrededor de la nueva estación del TAV. La ubicación de la estación del TAV al sur-este de Segovia, a unos cinco kilómetros del centro conlleva una respuesta del nuevo Plan: la creación de viales para facilitar la comunicación entre el centro con la nueva estación, dirigir las nuevas áreas de crecimiento urbano (el suelo urbanizable) hacia el sur y sureste para articular la estación al tejido urbano, la ordenación del entorno de la estación para acompañar la centralidad que genera el lugar.

Con el fin de aportar el suelo necesario para la urbanización de la ciudad, el nuevo PGOU prevé la creación de unas 17.689 nuevas viviendas -unas 814 previstas en suelo urbano no consolidado y el resto en suelo urbanizable, la mayoría de las cuales tratan de integrar el espacio de la nueva estación en el sur.

Figura 1. El entorno de la estación en el Plan General de ordenación Urbana de Segovia



Fuente – Gerencia de urbanismo – Ayuntamiento de Segovia.

En el entorno de la estación del TAV y en el municipio de Segovia el nuevo Plan prevé el desarrollo de un nuevo barrio de unos 500.000 metros cuadrados. Los usos de este suelo híbrido debe combinar el suelo destinado a residencia con el terciario.

Contempla además la construcción de dos viales conectores, uno hacia el centro urbano, hoy ya construido parcialmente, y otro que debe de conectar el entorno de la estación con el eje de la CL-601, dónde se encuentra el corredor urbano: Segovia- Palazuelos-La Granja

4.2. Medidas de acompañamiento o medidas de gestión

Por lo que hace referencia a las medidas de acompañamiento, o medidas de gestión estas pueden articularse sobre dos ejes:

- Organización y gestión de la movilidad

Lanzaderas de autobuses urbanos Líneas 11 y 12

Al ser la estación periférica el principal reto es la conectividad con el centro urbano. Existen actualmente dos líneas de autobuses, la 11 y la 12, que con dos itinerarios distintos conectan el centro urbano con la estación Segovia-Guiomar. El trayecto se realiza en unos 20 minutos con el propósito de garantizar que el usuario llegue entre 10 minutos antes del tren.

La no coordinación inicial entre la llegada de trenes y los servicios de lanzaderas provocó cierto malestar entre los usuarios y organizaciones y organismos locales. Pero en la actualidad parece funcionar con bastante eficiencia, trasladando entre el 60-70% de los viajeros que se mueven en la estación.

Nuevo vial y más aparcamiento

Buena parte de los retos que introduce el TAV están lógicamente relacionados con la gestión de la movilidad y la gestión de la nueva accesibilidad. Estos retos son, si cabe, más importantes para Segovia ya que, como muestran otros casos similares, las estaciones periféricas suelen generar dificultades en la accesibilidad.

El principal viario, los viales básicos, previsto en el PGOU y que articulan la estación con el conjunto urbano y territorial son: uno de conexión con la AP-61, el segundo de conexión con la CL-601 y el tercero, que parte desde la estación hacia Prado Bonal. Los dos primeros garantizando conexión supramunicipal el tercero permite básicamente la conectividad urbana articulando los nuevos crecimientos que el PGOU prevé en el área. El nuevo vial no entró en funcionamiento hasta 10 meses después de la llegada de la alta velocidad a la ciudad es de calzada única, con un carril de 3'5 m de ancho en cada sentido y arcones de 1 m de anchura. El trazado está construido para alcanzar una velocidad de 50 km/h debido a que, aunque en el momento de su construcción fue únicamente un acceso a la estación de ferrocarril, posteriormente pertenecerá a un corredor casi en su totalidad urbano.

Una buena parte de los usuarios (se calcula que entre el 40% y el 50%) se acercan a la estación en vehículo privado colapsando las 250 plazas de aparcamiento en la estación Segovia-Guomar. En la actualidad el ADIF está ampliando el aparcamiento hasta las 600 plazas.

Nueva localización de la estación de autobuses

A finales de octubre de 2007 el gobierno municipal anunció el proyecto de ampliar la actual estación de autobuses con una nueva terminal en la zona del Velódromo, a 300 metros de la actual. La zona, pese a quedar en un fondo de saco, pretende configurarse en una de las puertas de acceso principal a la ciudad, al concentrar plazas de aparcamiento y acceso mecanizado para acceder peatonalmente a la plataforma superior del Centro Histórico. La propuesta del Gobierno municipal es emplazar en la parcela un moderno Auditorio, para el que ya tiene subvención del Ministerio de Cultura, bajo el que se construiría la nueva estación de autobuses. La ubicación de la futura estación de autobuses es céntrica pero la aleja más de la estación del TAV.

- Dinamización socioeconómica y promoción y proyección exterior

Las medidas de dinamización socioeconómica desarrolladas a escala local pueden resumirse en los siguientes ejes o direcciones:

1. Desarrollo de actividades económicas vinculadas a la economía del conocimiento;
2. Consolidación de una oferta universitaria de calidad;

3. Desarrollo de actividades económicas y parques empresariales a nivel metropolitano complementarios;
4. Creación de espacios de reuniones y congresos que se complementen a escala supra-municipal con oferta hotelera y turística de calidad;
5. La cultura como estrategia de dinamización territorial;
6. La búsqueda de nuevas formas organizativas capaces de movilizar y articular los agentes sociales a escala metropolitana.

Las políticas de acompañamiento en marcha más desatacadas incluyen el desarrollo de actividades económicas vinculadas a la economía del conocimiento. Uno de los proyectos en vías de desarrollo es el proyecto del *Círculo de las Artes y la Tecnología (CAT)* cuya ubicación será próxima a los terrenos de la nueva estación. Conceptualmente, el proyecto se fundamenta en cuatro pilares: tecnología y empresas, conocimiento, cultural, y arte y ocio. El CAT tiene asignadas unas 7 hectáreas de terreno con un proyecto firmado, tras concurso internacional, por David Chipperfield. El proyecto apoya un desarrollo mixto del suelo que combina espacio productivos vinculados a las nuevas tecnologías a través de la creación de un centro para e conocimiento y las información, de unos 5.000 metros cuadrados, y un centro para la innovación y el desarrollo empresarial, de unos 25.000 metros cuadrados, con espacios para artes, exposiciones y congresos; hotel y un centro de ocio.

Junto al proyecto del CAT, y en el entorno de la nueva estación, dentro del término municipal de Palazuelos de Eresma en la carretera hacia La Granja (CL-601), está en vías de ejecución otro proyecto que también tiene algún aspecto relacionado con la promoción de servicios avanzados y nueva economía. El proyecto *Segovia 21* es un complejo residencial, de ocio y empresarial desarrollado en una finca de 1 millón de metros cuadrados de la Diputación de Segovia. El proyecto inicial incluye, entre otros, la construcción de un parque empresarial, que contiene un vivero de empresas, centros de I+D, consultorías y sedes corporativas. El vivero de empresas, lo único que se encuentra construido, cuenta con 38 despachos subvencionados para acoger empresas de reciente creación por un máximo de dos años, espacio de tiempo que se considera suficiente para consolidar la nueva actividad empresarial.

Finalmente, el nuevo PGOU también contempla la creación de un nuevo parque empresarial en el entorno de la nueva estación del TAV, que debe materializarse a medida que el nuevo barrio se urbanice a través de planes parciales. Estos tres polos de desarrollo económico vinculados a las nuevas tecnologías – CAT, el parque empresarial de Segovia 21, y el nuevo parque empresarial en la estación del TAV- están en proceso de elaboración.

Una de las peticiones más recurrentes es la necesidad de contar con suelo para actividades económicas y parques empresariales en la ciudad, existiendo sin embargo buena oferta en municipios cercanos: Valverde del Majano y La Granja. Los dos parques empresariales existentes en Segovia ciudad -el Cerro y Hontoria- son totalmente insuficientes para cubrir las necesidades de suelo industrial de la ciudad. Por ello, el nuevo plan general de Segovia recoge la ampliación sur del polígono de Hontoria incorporando 110 hectáreas de suelo. La ampliación de este parque empresarial llega en un momento de amplia expansión del polígono industrial de Valverde del Majano, al noroeste de Segovia capital, y que gestionado por el Ayuntamiento de Valverde cuenta con una buena consolidación en la región. Esta nueva área industrial

tendrá una superficie de dos millones de metros cuadrados, convirtiéndose en el mayor polígono de la provincia y uno de los mayores de la región.

5. Conclusiones

La llegada del tren de alta velocidad a Segovia incide en la aparición de una nueva realidad al integrarse de forma definitiva a las dinámicas de la metrópoli madrileña. La comunicación explica como históricamente la ciudad y el territorio se habían ido vinculando a la metrópoli con el papel ambivalente que jugaba la Sierra, como detractor pero también como motor. Se apunta en la segunda parte, que el tren sólo puede convertirse en un elemento dinamizador cuando existe un proyecto sólido de ciudad y territorio, y cuando se es capaz de dibujar las estrategias necesarias para que el tren encaje en ese proyecto. Por lo pronto, el reto más importante está relacionado con la accesibilidad de la estación. Su condición de estación periférica obliga a establecer buenas opciones de accesibilidad y ofrecer buenos servicios de transporte público. Estas actuaciones son las que se han ido desarrollando en este último año, aunque quizás más tarde y con menor eficacia de lo deseable.

Bibliografía

- BELLET, Carmen. *El tren de alta velocidad en el medio urbano. Reflexiones en torno al caso español*. En: *Cuadernos de Ingeniería y Territorio* (10):141-156, 2007.
- BELLET, Carmen (Dir) *El impacto socioeconómico y territorial de la llegada del tren de alta velocidad a Segovia*. Segovia, Caja Segovia, Obra social y Cultural, 2008. 382p.
- FOLGADO, Juan Antonio. *La economía segoviana a principios de siglo XXI*. Segovia, Caja Segovia, Obra social y cultural, Segovia, 2005. 182p.
- GUTIERREZ PUEBLA, Javier. *El tren de alta velocidad y sus efectos espaciales*. En: *Investigaciones Regionales Asociación Española de Ciencia Regional*, (5): 199-221, Otoño 2004.
- KLEIN, Olivier. *Les horizons de la grande vitesse: le TGV, une innovation lue à travers les mutations de son époque*. Tesis (Doctorado en Ciencias Económicas, mención en economía del transporte). Lyon, Francia, Université Lumière, Lyon 2. Noviembre de 2001, pp.308. (Inédita)
- OBSERVATORIO ECONÓMICO DE LA CIUDAD DE MADRID. *Dimensiones metropolitanas de la ciudad de Madrid. Barómetro de Economía de la Ciudad de Madrid*. Madrid. Observatorio económico (13), Julio de 2007,
- PAÛL, Daniel. *El tren de alta velocidad en las estrategias de promoción urbana*. En: CARAVACA BARROSO, I.; FERNÁNDEZ SALINAS, V. & SILVA PÉREZ, R. (Dir.) *Ciudades, culturas y fronteras en un mundo en cambio Sevilla*. Sevilla, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 2008, pp. 237 – 248.
- PLASSARD, François. *L'impact territorial des transports à grande vitesse*. En : DERYCKE, P.H. (coord.) *Espace et dynamiques territoriales*. Paris, Economica, 1992, pp. 243-322.
- RIBALAYGUA, Cecilia. *Nuevas estaciones periféricas de alta velocidad ferroviaria: estrategias para su incorporación a las ciudades españolas*. En: *Cuadernos de Ingeniería y Territorio*, (5): pp.135, 2005.

