

# Oportunidad y problemática de las infraestructuras logísticas en ámbitos urbanos: el caso de Valladolid

Basilio CALDERÓN CALDERÓN & Henar Pascual RUIZ-VALDEPEÑAS  
& Luis Jesús PASTOR ANTOLÍN

Profesores Titulares del Departamento de Geografía de la Universidad de Valladolid.

**RESUMEN:** Paralelamente al desarrollo de la red ferroviaria de alta velocidad, Valladolid va a consolidar su función de núcleo articulador de la red de infraestructuras de transporte del sector noroccidental de la Península Ibérica. Esta circunstancia proporciona innegables ventajas comparativas para la localización de una plataforma logística multimodal, sea en Valladolid o en los municipios de su entorno, que pueda competir con las grandes infraestructuras logísticas de otras regiones españolas y que de respuesta, también, a los problemas de ordenación de la industria y transporte de la propia ciudad.

**Descriptores:** Plataforma logística multimodal, Valladolid.

## I. INTRODUCCIÓN

El soterramiento del ferrocarril de Alta Velocidad (5,1 km) a su paso por la ciudad de Valladolid previsto para el año 2006 y el trazado de un by-pass para el tráfico de mercancías, que implica la construcción de una nueva estación y el traslado de los Talleres del Ferrocarril, tras más de un siglo de presencia en su ubicación original en el barrio de Las Delicias, abre para la ciudad y para el conjunto de la provincia, unas expectativas de crecimiento y transformación urbanística y funcional excepcionales e irrepetibles; porque, además de los cambios en la infraestructura

ferroviaria y de la construcción, en paralelo, de la llamada Ronda Exterior, la Autoridad Portuaria del Puerto de Santander ha decidido instalar un Puerto Seco en Valladolid, que será el eje sobre el que se articule una futura plataforma logística multimodal, denominada en el PGOU de 2003, Parque Empresarial Tecnológico Vereda de Palomares<sup>1</sup>.

En la ubicación de este nuevo espacio logístico-industrial no se han tenido en cuenta en los errores cometidos en el pasado por la ciudad de Valladolid, como la construcción de un pequeño Centro Integrado de Mercancías (Centroid), dentro del ámbito delimitado por la Ronda

Recibido: 22.09.03. Revisado: 21.11.03.  
e-mail: basilio@fyl.uva.es

<sup>1</sup> Este artículo ha sido elaborado en el marco del proyecto *Análisis y valoración de los nuevos factores de competitividad urbana: un enfoque integral y comparado de*

las políticas públicas de gestión de la ciudad, perteneciente al Programa Nacional de Promoción del Conocimiento (Área de Ciencias Sociales) del Ministerio de Educación. Referencia: BS02002-02013. Ha colaborado también la CVE de Valladolid.

Interior mal comunicado y sin posibilidades de expansión. Tampoco parece que se vaya a disponer de suelo suficiente, ampliable y a precios competitivos y, sobre todo, tampoco se ha tenido en cuenta la congestión de tráfico y actividad que inevitablemente provocará una plataforma logística, adosada al continuo urbano y delimitada por dos cementerios y dos cinturones de ronda —la Ronda Interior, que soporta una alta intensidad de tráfico y la Ronda Exterior, todavía sin construir. Todo ello pone en evidencia, en una primera aproximación, que en la toma de decisiones relacionadas con un proyecto de tanta trascendencia no se ha considerado, en sus verdaderas proporciones, ni el potencial de conflicto ni la capacidad de crecimiento asociada a las manifestaciones territoriales de la actividad logística.

## 2. UNA APROXIMACIÓN AL SIGNIFICADO PROCESO LOGÍSTICO EN LA ECONOMÍA Y ORGANIZACIÓN DEL TERRITORIO

En la última década del siglo XX, prácticamente todos los sectores de la economía a los que sirve la industria del transporte han aumentando la externalización de los ciclos de su actividad no relacionados con áreas estratégicas o competencias básicas de su negocio. La subcontratación, es decir, la delegación de toda o parte de la actividad logística de una compañía en otra empresa especializada, que aporta su experiencia y habilidad para realizar una administración eficiente de la actividad delegada, se ha convertido en una opción irrenunciable para numerosas empresas ya que, además de otras ventajas, les permite transformar costes fijos en variables y liberar recursos para otras funciones dentro de su particular estructura de actividad.

Tradicionalmente, las actividades asociadas al concepto de logística han sido el

reparto de mercancías, el transporte de larga distancia y el almacenaje, si bien es cierto que, en los últimos años, se han ido añadiendo y generalizando otras que dan un carácter integral a todo el proceso logístico —logística integral— y que han modificado profundamente el concepto clásico de la llamada cadena de suministro<sup>2</sup>. Estas actividades abarcan desde el aprovisionamiento de materias primas, la gestión de almacenes, el almacenamiento de productos finales, la gestión de pedidos de clientes y obviamente el transporte y la distribución. Pero, en la actualidad, el concepto de logística no sólo incluye aspectos directamente relacionados con la gestión de la empresa con relación a sus proveedores y clientes (logística externa) y sus procesos logísticos relacionados con la producción (logística interna), sino también aquellas decisiones de naturaleza política, relacionadas con las infraestructuras de transporte (puertos, aeropuertos, ferrocarril, etc.), o con la definición de zonas de actividad logística o de transporte intermodal en los grandes corredores europeos<sup>3</sup>.

La participación del mercado logístico en el conjunto de la actividad económica es similar en las principales áreas desarrolladas —12% en EE.UU., 11,7% en Europa, 11,5% en España—, según un informe sectorial realizado por la Federación de Cajas de Ahorros Vasco-Navarras<sup>4</sup>. En este contexto, el mercado español se presenta como uno de los más dinámicos de la UE a causa de su relativa inmadurez, de su situación geográfica estratégica en el contexto internacional y a que goza de unas infraestructuras logísticas (centros de transporte, puertos, ferrocarril y aeropuertos) relativamente desarrolladas y con unas expectativas de mejora garantizadas por los planes plurianuales de inversión institucional y privada, orientados a potenciar el transporte intermodal y a mejorar la eficiencia del transporte ferroviario<sup>5</sup>.

Comienza a generalizarse también un proceso de concentración de instalaciones a

<sup>2</sup> Entendemos por «cadena de suministro» el conjunto de procesos asociados al ciclo de vida de un producto, desde su diseño, el aprovisionamiento de materias primas para su fabricación, su proceso productivo, su proceso logístico incluida la distribución final, así como también la gestión de su logística inversa.

<sup>3</sup> <http://magno.uab.es>.

<sup>4</sup> <http://www.fcavn.es>.

<sup>5</sup> El Libro Blanco de Transporte (2001), que tiene una vigencia de nueve años contempla 60 medidas orientadas a la consecución, entre otros de objetivos tales como aumentar el peso del ferrocarril, mejorar la calidad del transporte por carretera, promover el modo marítimo, potenciar la intermodalidad, crear una red ferroviaria exclusiva para mercancías. *La Logística en España. Estudio de Situación 2001*, Consorcio de la Zona Franca de Barcelona y Centro Español de la Logística.

escala de cada empresa y a escala de conjunto y se está acrecentando el papel de las nuevas tecnologías de la información y comunicación para mejorar tanto la gestión interna de la empresa, como las relaciones entre empresas (*Business to Business*, B2B) y la relación entre las empresas y sus clientes (*Business to Consumer*, B2C); y es también muy destacable el papel de la llamada «cadena de suministro verde» vinculada a una mayor conciencia medioambiental, así como la llamada «logística inversa», toda vez que una legislación cada vez más severa presiona para que los fabricantes se responsabilicen de los productos al final de su vida útil.

La existencia de unas adecuadas infraestructuras para el establecimiento de operadores logísticos constituye, por tanto, un elemento esencial en la toma de decisiones de localización por parte de las empresas, ya que posibilitan no sólo el intercambio de mercancías entre los diferentes modos de transporte y el acceso a las principales redes de tráfico, sino una importante reducción de los costes de fricción en un entorno de operatividad, innovación y desarrollo. Baste señalar que, según la Asociación de Centros de Transporte de España (ACTE), en la actualidad, el valor medio en Europa de los costes logísticos se estima en un 14% del precio de venta, y entre el 30% y el 60% de los costes de producción y que las plataformas logísticas, zonas de actividades logísticas, parques logísticos o simplemente centros de transporte contribuyen precisamente a reducir parte de estos costes implícitos en la cadena logística<sup>6</sup>.

Por ello es cada vez mayor el número de promotores públicos y privados —empresas inmobiliarias— que se interesan por el emergente negocio de los parques logísticos y es también creciente el interés de empresas relacionadas con los diversos subsectores de la logística (agencias de carga completa y fraccionada, almacenaje y distribución, aduanas, servicios generales, bancos, seguros, centros de formación, etc.) por instalarse en una plataforma logística o

simplemente en un centro de transportes, ya que en ellos, además de otras ventajas comparativas, se dispone de instalaciones físicas diseñadas específicamente para las actividades logísticas, es decir naves de gran tamaño —a partir de 5.000 m<sup>2</sup>—, un muelle de carga/descarga por cada 1.000 m<sup>2</sup> de nave, amplias zonas de maniobra —mínimo 35 metros—, etc.<sup>7</sup>.

### 3. CARACTERES Y TIPOLOGÍA DEL ESPACIO LOGÍSTICO: INFRAESTRUCTURAS NODALES Y PLATAFORMAS LOGÍSTICAS

En correspondencia con las transformaciones verificadas en la actividad y el ciclo logísticos, desde principios del decenio de los ochenta se ha producido la aparición y la progresiva difusión y consolidación de un tipo especializado de infraestructuras terminales o nodales, que, bajo denominaciones y contenidos funcionales notablemente diferenciados (plataformas logísticas, zonas de actividades logísticas, centros de distribución intermodales y más recientemente, aunque con connotaciones funcionales muy precisas, puertos secos), pueden tipificarse genéricamente como puntos o áreas de ruptura de las cadenas de transporte, en los que se desarrollan actividades y funciones técnicas de naturaleza logística, que con frecuencia incorporan valor añadido a las mercancías. Se trata, pues, de una emergente modalidad de infraestructuras, que, estrechamente articuladas con las redes plurimodales de espacios de relación de gran capacidad, constituyen el reflejo espacial de la vigorosa progresión de la actividad logística y de las fuertes mutaciones que la misma está induciendo en el sector del transporte.

#### 3.1. Un primer esbozo de clasificación funcional de los centros logísticos

Una consideración más explícita revela

<sup>6</sup> El total del parque logístico español está compuesto por 8,3 millones de m<sup>2</sup>, de los que el 58% corresponde a inmuebles de operadores y el 42% a naves de fabricantes o distribuidores. Esta superficie está distribuida principalmente en dos tipologías de uso: por un lado, existen las empresas que son propietarias del inmueble y lo utilizan como centro de almacenaje y

distribución para su propio negocio —equivalente a 3.500.000 m<sup>2</sup> y, por otro lado, existen los operadores logísticos que lo utilizan como centro de almacenamiento y distribución para productos de terceros 4.800.000 m<sup>2</sup>—.

<http://www.tecnipublicaciones.com>.

<sup>7</sup> <http://www.puntolog.com>.

que las infraestructuras logísticas o nodales, consideradas en su conjunto, despliegan total o parcialmente tres grandes tipos de funciones: En primer lugar, actúan como punto de ruptura de carga y, en el contexto de una tendencia claramente dominante, como centro de conexión y coordinación intermodal, favoreciendo, por consiguiente, la organización de los servicios de transporte combinado. En segundo lugar, las infraestructuras nodales operan como centro de recepción de mercancías de procedencias diversas y, en calidad de rasgo funcional identificador, como puntos de clasificación de las mismas y de redistribución a los clientes destinatarios, mediante las ventajas proporcionadas por el almacenamiento intermedio de calidad y de la organización de las cadenas de transporte. Por último, la realización en mayor o menor medida de una amplia y diversificada gama de funciones complementarias, entre las que cabe destacar las actividades asociadas al comercio internacional (gestiones aduaneras, control sanitario), gestión de stocks, operaciones de tratamiento adicional de la carga externalizadas cada vez con más frecuencia por la empresas industriales y comerciales (envasado, etiquetado, empaquetamiento en palets, etc.), así como servicios de carácter más básico destinados al estacionamiento y mantenimiento del material rodante (aparcamiento vigilado, áreas de autoservicio de combustible y lubricantes, fosos y equipos para servicios de lavado de los vehículos...), servicios a las empresas de transporte (asesoramiento profesional y empresarial, asistencia a la gestión e innovación de la empresa, gestión de búsqueda de cargas y cálculo de precios en el itinerario óptimo, servicio de gestión de sanciones de transporte y tráfico), servicios a los conductores (instalaciones para el aseo personal, sala de espera y descanso, asesoramiento en sanciones de tráfico y, en los centros que disponen de edificios suficientes en superficie, restaurante, hostel u hotel y otros servicios para el conductor desplazado), servicios a cargadores (información sobre vehículos disponibles en el recinto o en otras áreas), etc.

Como es obvio, los centros logísticos deben acomodarse a unos patrones de localización que permitan una excelente articulación con los nodos y redes de infraestructuras viarias

y ferroviarias de gran capacidad y, en su caso, con los puertos de significativa proyección, así como la proximidad a mercados y proveedores, esto es, a amplias áreas de tejido productivo demandantes de actividades logísticas y de transporte. En cualquier caso, la mencionada diversificación funcional de los centros logísticos nos pone sobre la pista de la variada tipología de infraestructuras logísticas que se hallan operativas en la actualidad, aspecto sobre cuya conceptualización y denominación no existe consenso alguno. De hecho, la ambigüedad y la ambivalencia terminológicas introducen la nota dominante al abordar el estudio de los espacios destinados al desarrollo de las actividades de carácter logístico. En una primera aproximación y con una orientación meramente indicativa, se puede esbozar una sucinta clasificación de infraestructuras logísticas o nodales, atendiendo ante todo al nivel funcional de los servicios, al grado de diversificación de las actividades y a la escala del área de influencia de las mismas. De este modo, es posible identificar al menos cuatro grandes modalidades de infraestructuras logísticas:

- los **centros de transporte de mercancías**, que, orientados de forma progresiva hacia la intermodalidad, aunque asociados con frecuencia al transporte por carretera, incorporan tan sólo los servicios más elementales a conductores, vehículos y empresas de transporte. De hecho, operan habitualmente como infraestructuras complementarias para el transporte de mercancías por carretera y muestran el carácter propio de centros de servicios al transporte, perfilándose, asimismo, como una iniciativa destinada a racionalizar la localización en el espacio urbano y metropolitano de las empresas, actividades y vehículos pesados vinculados al transporte de mercancías.
- los **centros integrados de mercancías (CIM)**, que representan un nivel funcional más evolucionado, al identificarse con centros de actividades logísticas propiamente dichos, frecuentemente de carácter plurimodal, con instalaciones dotadas de almacenes, naves de transporte y distribución. Igualmente cuentan con zonas aduaneras,

servicios para conductores, vehículos y empresas de transporte y con un centro de comunicaciones, que proporciona el soporte tecnológico al desarrollo de las diversas actividades del ciclo logístico. Los centros integrados de mercancías pueden operar como plataformas de proximidad o de distribución urbana (*city-logistics*), si bien su área de influencia y operaciones puede alcanzar la escala subregional o regional.

- una modalidad específica de infraestructura logística es la que se conoce bajo la denominación de **puerto seco**, centro de distribución intermodal al servicio de uno o varios puertos, constituido por un terminal de transporte combinado ferropuerto, especializado en el tratamiento logístico del tráfico marítimo, en el que se realizan una serie de operaciones que aumentan el valor añadido de las mercancías (JIMÉNEZ DE CISNEROS, 1997). Por consiguiente, un puerto seco desarrolla habitualmente las siguientes funciones: recepción y expedición de trenes —bajo la modalidad de trenes puros de contenedores, en España TECO—, carga, descarga y almacenamiento de contenedores y las operaciones logísticas complementarias ligadas a las anteriores. A fin de poder abordar adecuadamente la realización de estas operaciones, el puerto seco está integrado por una infraestructura ferroviaria —eje o ramal— que canalice las mercancías desde o hacia los puertos, un terminal de contenedores y los equipos y medios personales que complementen dichas operaciones. En definitiva, se trata de una infraestructura que prolonga hacia el interior las instalaciones y actividades logísticas características de un puerto, a través de concurso del transporte combinado.
- la **plataforma logística** representa, sin duda alguna, el más alto nivel funcional de las infraestructuras nodales, definiendo un espacio delimitado en cuyo interior distintos operadores realizan todas o gran parte de las actividades relacionadas con el transporte, la logística y la distribución de mercancías, tanto para el tráfico nacional como el de alcance internacional. Las plataformas logísticas deben estar dotadas de terminales de

intercambio intermodal, marítimo-ferroviario-carretera en el supuesto óptimo, al tiempo que resulta altamente operativa su adecuada articulación con algún terminal o centro de carga aérea.

Una de las denominaciones que ha adquirido mayor difusión es la de **Zona de Actividades Logísticas (ZAL)**, aunque la determinación de su contenido funcional presenta un alto grado de indefinición. En efecto, determinados autores y estudios técnicos se decantan por concebir la ZAL como el territorio que constituye el área de influencia de una plataforma logística de elevado nivel funcional, mientras que en otros casos la Zona de Actividades Logísticas aparece tipificada como el conjunto de centros e infraestructuras de un área metropolitana o espacio subregional destinados a la realización de las actividades que integran el ciclo logístico, esto es, transporte, almacenaje, manipulación y distribución. No obstante, y con suma frecuencia, la denominación de Zona de Actividades Logísticas aparece identificada con una plataforma logística de amplia oferta de servicios y actividades y gran escala de su correspondiente área de influencia.

La promoción y gestión de las infraestructuras logísticas se perfila como uno de los ámbitos más determinantes y más complejos, dada la necesaria colaboración entre Administraciones y de cooperación y asociación del sector público y el privado. La iniciativa de la promoción de los centros logísticos suele recaer habitualmente en la Administración Municipal (Ayuntamiento o, en menor medida, Mancomunidad de Municipios o Diputación Provincial), que con frecuencia aporta el suelo y tiene una destacada participación en la financiación. La intervención de la Comunidad Autónoma se materializa, por un lado, a través de la aprobación de un reglamento marco o de la normativa general de centros logísticos, a fin de facilitar la homologación técnica de los mismos para su integración en redes, y, por otro, en la cofinanciación, canalizando además de recursos propios los suministrados por los Fondos Estructurales comunitarios. Por su parte, y como se señalará más adelante para las plataformas logísticas, la colaboración de la Administración General del Estado puede

efectuarse mediante la cofinanciación en régimen de concertación, propiciando la participación del Ministerio de Fomento y de entidades dependientes del mismo como RENFE y el GIF, así como, en su caso, AENA y las diversas Autoridades Portuarias. Finalmente, la redacción del proyecto, la construcción de las instalaciones y, ante todo, la gestión de la infraestructura logística puede realizarla una empresa pública o mixta, en la que participen todas o varias de las Administraciones y entidades Públicas mencionadas y los operadores logísticos privados y empresas de transporte interesadas.

### **3.2. Las plataformas logísticas, espacios plurifuncionales: servicios, áreas de transferencia y conexión intermodal**

En virtud de su especial significación funcional y territorial, es conveniente efectuar una consideración más específica acerca de las plataformas logísticas. Asumiendo y desarrollando la noción anteriormente apuntada, y haciéndonos parcialmente eco de la definición recogida en un estudio especializado del Ministerio de Fomento, la plataforma logística es un espacio delimitado en el que se desarrollan, por parte de diversos operadores, todas o gran parte de las actividades relativas al transporte, la logística y la distribución de mercancías, tanto para los flujos de tráfico nacional como los de carácter internacional (MINISTERIO DE FOMENTO, 1999). La plataforma debe estar dotada, asimismo, de los equipos necesarios para el buen funcionamiento de estas actividades, así como de cualquier otro tipo de instalaciones que permitan intercalar procesos que aumenten el valor añadido de las mercancías. Por lo demás, la plataforma debe proceder a la prestación completa de los servicios especializados y los de carácter complementario, destinados a los conductores, vehículos y empresas de transporte. Desde el punto de vista operativo y de gestión, es importante subrayar el destacado protagonismo de los operadores logísticos privados, que pueden utilizar en régimen de propiedad o de arrendamiento los edificios, equipos e instalaciones (almacenes, naves de distribución, oficinas,

eventualmente muelles, etc.) construidos o establecidos en la plataforma. En cualquier caso, ésta debe regularse en el marco de un régimen de libre concurrencia para todas las empresas interesadas en las mencionadas actividades de transporte y logística y la gestión de la plataforma en su conjunto debe corresponder a una entidad única, de carácter público o privado.

Se trata, pues, de las infraestructuras nodales que, a juicio de Roger Brunet, pueden ser tipificadas como plataformas logísticas con integración de servicios en sentido estricto (BRUNET, 1993). Proyectan su área de operaciones a escala suprarregional, nacional e, incluso, sobre amplios sectores de las redes de la Unión Europea, estando acondicionadas para efectuar con eficacia la clasificación y la redistribución de cargas con un alcance al menos de 600 km. Junto a los anteriormente señalados, algunos de los rasgos funcionales y tecnológicos que singularizan en el momento presente a las plataformas logísticas se hacen visibles en su especialización en la gestión eficaz de stocks de rotación rápida y en el uso intensivo del soporte informático y de las telecomunicaciones para el desarrollo, entre otros, de los servicios de información y toma de decisiones relativas a flujos y bolsas de mercancías, la evolución de los mercados, reglamentaciones jurídicas y financieras..., así como para la gestión informática de entradas y salidas de vehículos y cargas, transbordos, estado y evolución de los stocks, etc.

En definitiva, teniendo presente que en la actualidad un vehículo raramente puede asegurar todo el ciclo del transporte desde el lugar de producción al de consumo final y que, por tanto, las rupturas de carga son inevitables, las plataformas logísticas permiten atenuar e, incluso, anular el coste y la inversión en tiempo de estas rupturas, al incorporar en las mismas operaciones de valorización de la mercancía. Por lo demás, las plataformas logísticas se localizan prioritariamente en las proximidades de áreas metropolitanas y de ciudades que posean una situación estratégica en la red plurimodal de infraestructuras de transporte, dispongan de un extenso tejido empresarial con amplio volumen de transacciones exportadoras e importadoras y que, asimismo, muestren un elevado rango en la dotación de servicios.

En correspondencia con su perfil funcional, la estructura interna de las plataformas logísticas permite la identificación y delimitación de, al menos, tres áreas funcionales, entendiendo por tales los espacios o ámbitos con cierta homogeneidad de actividades y función unitaria en el seno de la plataforma. Es posible individualizar, en primer lugar, el área de servicios, que proporciona acogida a los servicios centrales, a los servicios destinados a empresas de transporte, conductores y vehículos —integrando, por consiguiente, las instalaciones de suministro de carburantes, talleres de reparación y mantenimiento de vehículos y equipos, las grandes superficies dedicadas al aparcamiento de vehículos pesados, edificios para la atención de tripulantes, zonas de descanso, etc.—, así como a los servicios aduaneros, gestionados por la Agencia Tributaria.

El segundo de los elementos funcionales constitutivos de las plataformas aparece identificado con las áreas logísticas propiamente dichas, de las que forman parte las áreas de transferencia, primordialmente orientadas a la carga y descarga de mercancías, las áreas de almacenamiento y distribución —también conocidas bajo la denominación de *distriparks*— y, asimismo, las áreas de logística y distribución urbana —las ya mencionadas *city-logistics*—, que pueden estar integradas en una plataforma de alto nivel funcional u organizarse como una infraestructura logística de localización y dinámica diferenciadas. El área logística está habitualmente estructurada como una zona de naves de almacenamiento y distribución, de dimensiones variables, donde se ubican los operadores logísticos privados y a las que se accede a través de los correspondientes muelles. Es importante señalar, no obstante, la existencia en plataformas de gran escala de áreas logísticas especializadas o monofuncionales, entre las que cabe destacar las denominadas plataformas agroalimentarias, plataformas de logística de graneles, áreas de logística de mercancías peligrosas, de automóviles, etc. Es previsible que a medio y largo plazo protagonicen una dinámica emergente las unidades ligadas a la que comienza a conocerse como logística inversa, destinadas a la gestión de residuos (productos, componentes, envases y embalajes usados) hasta su reciclaje y reutilización.

Por último, la tercera de las áreas funcionales de las plataformas está configurada por los espacios destinados a la conexión intermodal, pudiendo revestir los caracteres diferenciados de áreas intermodales ferrocarril-carretera, áreas intermodales de transporte aéreo-carretera o, igualmente, áreas intermodales de transporte marítimo o fluvial-modo terrestre. En estos espacios de enlace intermodal están localizados los terminales y playas de contenedores. Por lo demás, la estructura de las plataformas se completa con el trazado de viales, que proporcionan acceso al centro logístico, y que conjuntamente con los espacios libres públicos permiten la articulación interna del mismo. Y es que la estructura espacial de las plataformas se torna cada vez más relevante, ya que las empresas usuarias de las actividades logísticas y de transporte valoran por encima del precio de las mismas un diseño de las plataformas que favorezca su accesibilidad y funcionalidad.

Conviene poner énfasis en el apreciable protagonismo que despliegan en las plataformas los operadores logísticos privados, que, en correspondencia con la especialización de cada empresa o grupo, ofertan y desarrollan todas las actividades del ciclo logístico, en concreto: el transporte, tanto de larga distancia como la distribución capilar, a través de vehículos propios o de subcontratados a empresas de transporte; la decisiva actividad de almacenaje —que comprende las operaciones de descarga, fraccionamiento, clasificación y ubicación de la mercancía en el almacén, preparación de pedidos y expedición de la carga—; las actividades complementarias, que incorporan valor añadido al tratamiento de las mercancías (etiquetado, embalaje, algunas operaciones de montaje, así como eventualmente facturación y cobros); las operaciones de gestión, externalizadas con frecuencia creciente por empresas industriales y comerciales (organización de itinerarios óptimos, gestión de stocks, controles de calidad y cantidad de los productos, gestión de caducidades de los mismos...) y, por supuesto, el tratamiento de la información, de incidencia determinante en el funcionamiento eficiente de todas las actividades logísticas, haciéndose extensivo a la gestión de la documentación generada por

remitentes y destinatarios y a la puesta a punto de los sistemas de transmisión de la información.

Como aparece propuesto en el Plan Estratégico de Transporte de Mercancías por Carretera (PETRA), los operadores logísticos deben adaptarse a las nuevas tecnologías a fin de integrar las diferentes etapas del flujo de mercancías, esto es, la cadena de transporte, desde la recogida-aprovisionamiento hasta la entrega-distribución, pasando por el almacenamiento. Asimismo, los operadores encuentran en internet el medio idóneo para proceder a la integración de las diferentes etapas del flujo de información, es decir, los sistemas de información que enlazan al cliente-cargador, a los transportistas subcontratados y al propio operador logístico. Junto al soporte informático y la amplia extensión de los sistemas de información, uno de los medios tecnológicos que permiten esta integración del flujo de mercancías y el de información estriba en la utilización de tarjetas inteligentes tipo chip (TAG). El uso conjunto de las nuevas tecnologías permite a los operadores logísticos abordar, por un lado, una eficaz gestión de almacenes (los denominados almacenes inteligentes), ya que, mediante el sistema de identificación y captura de datos basado en Tags, es posible controlar en todo momento el stock de cada uno de los almacenes, y, por otro, una adecuada gestión de mercancías, puesto que la lectura de los Tags hace posible conocer la situación de la mercancía en almacenes o vehículos, mientras que el GPS permite localizar la carga cuando se encuentra embarcada. De igual modo, los diferentes optimizadores delimitan la ruta óptima con actualizaciones *on line*, conforme la red capilar recibe peticiones de recogida. Por lo demás, los nuevos medios tecnológicos también posibilitan que los operadores logísticos aborden con garantía la gestión del transporte, de la flota y los recursos humanos, así como la realización de operaciones de estudio de mercado.

Adoptando una visión de conjunto en el tratamiento de los centros logísticos, se hace preciso elevar los umbrales de coordinación, complementariedad y homogeneización técnica y funcional de la red de plataformas logísticas a escala nacional, sobre todo en el momento presente en el que se asiste al

establecimiento de una segunda generación de grandes infraestructuras logísticas, que, asentadas en la intermodalidad, tiene algunas de sus iniciativas más emblemáticas en las plataformas de Zaragoza (PLAZA), Rivabellosa en Álava o Salvatierra en Vigo, además de Zonas de Actividades Logísticas portuarias y nuevos centros de carga aérea. Es necesario, pues, el apoyo activo de la Administración Central del Estado en la creación de una red nacional concertada de plataformas logísticas de primer orden, estrechamente articulada con las Redes Transeuropeas de Transporte y, singularmente, con la de Transporte Combinado.

Como ya se ha apuntado, no obstante, en la planificación, promoción, financiación y gestión de las plataformas logísticas participan varias Administraciones Públicas y agentes privados. De ahí que previamente resulte imprescindible elevar la intensidad y el rango de la intervención de las Comunidades Autónomas en la configuración de la red regional de plataformas logísticas, complementando los ámbitos habituales de participación de los Ayuntamientos y las empresas del sector logístico y del transporte. En efecto, a pesar de que en el planeamiento urbanístico a escala municipal los centros logísticos reciban el tratamiento de una dotación integrante del Sistema General de Servicios Urbanos o del Sistema General de Viales e Infraestructuras de Transporte, las Comunidades Autónomas deben proceder a una planificación estratégica de la red regional de plataformas logísticas, que, debidamente coordinada a escala nacional, pueda servir como base para una planificación concertada con el Estado. En este contexto, pues, la Administración Estatal puede diseñar un programa de ayudas para la ejecución de proyectos de plataformas logísticas de interés para el sistema nacional de transporte.

#### **4. ALTA VELOCIDAD Y ALTA CAPACIDAD: POSICIÓN ESTRATÉGICA DE VALLADOLID EN LA RED DE TRANSPORTE DEL NOROESTE PENINSULAR**

Valladolid presenta un excelente nivel de accesibilidad y una posición estratégica en el



marco de la red de infraestructuras de transporte y, en concreto, de la trama viaria que articula el cuadrante noroccidental de la Península Ibérica. Pues, en efecto, la capital vallisoletana muestra un alto grado de centralidad no sólo en la red de carreteras de la región castellano-leonesa, sino dentro de la trama viaria que pone en relación a ésta con el Área metropolitana de Madrid y las regiones peninsulares del Arco Atlántico comprendidas entre la Región Norte de Portugal y el País Vasco. Es más, dentro de la perspectiva del transporte combinado y en el horizonte del acondicionamiento de la red ferroviaria de alta velocidad, Valladolid va a consolidar de manera acelerada su función como importante núcleo articulador de la red de infraestructuras de transporte del sector noroccidental de la Península, lo cual le proporciona innegables ventajas comparativas para la localización de una plataforma logística de servicios integrados que permita la organización de cadenas de transporte en ese extenso espacio suprarregional.

#### **4.1. Un núcleo de privilegiada accesibilidad en la red viaria del cuadrante noroccidental ibérico: grandes corredores de conexión internacional y vertebración regional**

El alto grado de accesibilidad y centralidad de Valladolid se asienta en el trazado, capacidad, contenido funcional y previsiones de transformación infraestructural de un selectivo elenco de ejes de la red viaria, entre los que cabe destacar los siguientes: en primer lugar los *Grandes corredores de conexión internacional y vertebración regional* —Itinerario E-80 Autovía de Castilla N-620 y la Autovía del Norte N-I - Autopista A1. En segundo lugar los *Grandes ejes de conexión interregional* —Autovía/Autopista del Noroeste N-VI - A-6 y la Autovía de las Rías Bajas A-52, la Ruta de la Plata N-630 y la Autopista A-66 y la Ruta del Duero N-122. Finalmente hay que tener presente la importancia de determinados *ejes básicos de carácter complementario* como son los destinados a la densificación de las conexiones intrarregionales: N-601 (tramo León-Valladolid) y CL-601, así como N-601 (tramo

Valladolid-Adanero) y N-403 y especialmente los principales accesos a Cantabria: N-611 y N-627.

La Autovía de Castilla-N-620 es, sin duda alguna, la arteria que deja una impronta más acusada en la vertebración de la región castellano-leonesa, si bien su contenido funcional es mucho más amplio y complejo. Constituye una infraestructura viaria de gran capacidad en el dilatado tramo comprendido entre Burgos y Salamanca. En lo que concierne al segmento que aún resta por transformar en autovía, esto es, el correspondiente a los 119 km que median entre Salamanca y el puesto fronterizo de Fuentes de Oñoro, se está procediendo, en el marco de las previsiones establecidas en el Plan de Infraestructuras del Estado 2000-2007, a la ejecución de las obras de nuevo trazado y desdoblamiento de calzada, con una inversión estimada en 51.404 millones de pesetas.

Propicia esta autovía la conexión de dos importantes regiones del Arco Atlántico: la denominada «Rótula» del País Vasco (confluencia del corredor Madrid-París, del eje del Ebro y del eje de la Fachada cantábrica) con el corredor atlántico portugués Lisboa-Oporto. La conexión de ambas regiones se efectúa a través de la vía que da continuidad a la N-620 en el territorio luso, esto es, el Itinerario Principal IP-5. La Autovía de Castilla-N-620-IP-5, en definitiva, el Itinerario Europeo E-80, constituye la principal ruta de comunicación entre Portugal y el resto de la Unión Europea, perfilándose, asimismo, como el más importante segmento de enlace de la Región Norte portuguesa con Castilla y León y, hasta el momento presente, el eje en el que descansa la aún insuficiente articulación interna del espacio interregional en fase inicial de integración denominado por algunos autores Región Internacional del Duero (ver FIG. 1).

Paralelamente, la funcionalidad regional de la Autovía de Castilla-N-620 muestra gran trascendencia, ya que actúa como la arteria viaria que articula el corredor de mayor dinamismo de la región: el extendido entre Magaz y Tordesillas y que, estando claramente jerarquizado por Valladolid, incorpora también Venta de Baños y Palencia-Villamuriel de Cerrato. Es más, la Autovía de Castilla-N-620 propicia el enlace

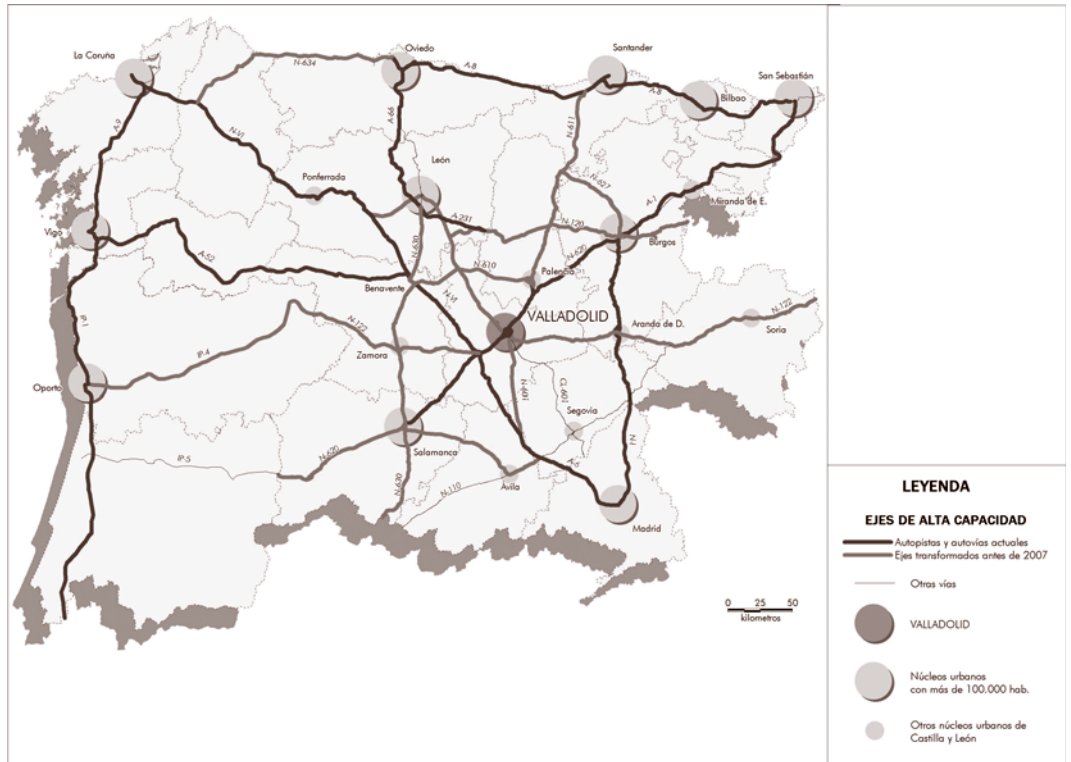


FIG. 1. Posición de Valladolid en la red viaria de alta capacidad, prevista para el cuadrante noroccidental de la Península Ibérica

Fuente: elaboración propia.

de este dinámico corredor con los otros dos centros urbanos regionales de mayor entidad, esto es, Burgos y Salamanca, actuando como soporte infraestructural en la articulación interna del más dinámico eje de desarrollo castellano-leonés, la denominada Diagonal Castellana, mejorando el enlace del mismo con la Región Norte de Portugal.

La Autovía del Norte-N-I constituye una infraestructura viaria de gran capacidad a lo largo de toda su trayectoria, ya que presenta los caracteres técnicos propios de una autovía entre Madrid y Burgos y entre esta ciudad y Miranda de Ebro, aunque conserva las características geométricas de una carretera convencional, está funcionalmente asociada a la Autopista A-1 (Burgos-Miranda de Ebro), inaugurada en 1981 y explotada desde ese momento en régimen de peaje. En efecto, la Autopista A-1 y el desdoblamiento de la N-I desde Vitoria permiten la continuidad de un itinerario de alta capacidad en el tramo comprendido entre Burgos y Alsasua. En el

marco de la trama viaria del cuadrante noroccidental de la Península Ibérica, el mencionado tramo de alta capacidad Burgos-Alsasua es el que despliega mayor proyección sobre el alto nivel de accesibilidad de Valladolid, ya que permite el enlace de la Autovía de Castilla-N-620 con la red francesa, configurando el identificado por algunos autores con Eje Irún-Aveiro.

#### 4.2. Grandes ejes de conexión interregional: el singular carácter estratégico de los principales accesos a Cantabria (N-611 y N-627)

La Autovía del Noroeste-N-VI es una infraestructura de gran capacidad en la casi totalidad de su trayectoria, pues, aunque en el tramo comprendido entre Villalba y Adanero mantiene los caracteres técnicos de una carretera convencional, está funcionalmente asociada a la Autopista A-6

(Villalba-Adanero), abierta al tráfico en 1969 y explotada en régimen de peaje por la empresa IBERPISTAS. El resto del itinerario de la N-VI, concretamente el comprendido entre Adanero y La Coruña-El Ferrol, está transformado en autovía. Por su parte, y desde un punto de vista funcional, la Autovía del Noroeste-N-VI también se encuentra asociada a la Autovía de las Rías Bajas A-52, que a partir de su origen en Benavente, opera como un ramal de gran capacidad de la arteria radial N-VI. En efecto, la Autovía de las Rías Bajas A-52 adquiere las características de trazado y desdoblamiento de calzada propios de una autovía en la totalidad de su trayectoria, enlazando directamente el Área metropolitana de Madrid, a través de Benavente, con el sur de Galicia y, en particular, con las ciudades de Orense y Vigo.

Por consiguiente, la Autovía del Noroeste-N-VI y la Autovía de las Rías Bajas A-52 proporcionan un enlace viario de alta capacidad entre Valladolid y los núcleos urbanos del eje atlántico gallego de dinamismo (sobre todo La Coruña, El Ferrol, Vigo y Pontevedra), al tiempo que introduce una nueva conexión con el eje de desarrollo Oporto-Lisboa y favorece el engarce con Valladolid —y, en general con la Diagonal castellana— de las áreas y centros urbanos más septentrionales de Portugal (Vila Real, Chaves, Braganza), efectuando así una contribución adicional a la progresiva integración de la ya señalada Región Internacional del Duero. Asimismo, la Autovía del Noroeste-N-VI y la Autopista A-6 (Villalba-Adanero) han pasado a operar como la arteria de gran capacidad para la articulación de Valladolid con el Área metropolitana de Madrid. De ahí la significación fundamental que este eje, en el conjunto de trayectoria, ha adquirido para la proyección suprarregional e, incluso, internacional de Valladolid.

El Itinerario E-82-Ruta del Duero-N-122 muestra en la práctica totalidad de su trayectoria el carácter de carretera convencional con significativas mejoras introducidas por la aplicación del Programa de Acondicionamiento. Conviene subrayar, en este sentido, que el Plan de Infraestructuras del Estado 2000-2007 incluye una decisiva intervención estratégica en este eje, ya que prevee el

acondicionamiento de la Autovía del Duero (Soria-Zamora) y de la Autovía Zamora-frontera portuguesa, que, aunque contempladas en dicho Plan como actuaciones diferenciadas, deben ser concebidas como una arteria unitaria. El acondicionamiento como autovía de la N-122 en la casi totalidad de su trayectoria integra un conjunto de tres actuaciones, que se hacen extensivas a 352 km de longitud con un coste previsto de 142.000 millones de pesetas.

La Ruta del Duero-N-122 presenta un decisivo carácter estratégico, ya que, además de desplegar una notable incidencia en la articulación regional en virtud de su trazado transversal, posee un privilegiado y singular potencial como arteria de vertebración internacional. Considerados conjuntamente la N-122 y el Itinerario Principal IP-4 portugués (esto es, el Itinerario E-82 Oporto-Valladolid-Zaragoza) pueden operar como el principal soporte potencial para la articulación del señalado espacio interregional en proceso de integración conocido bajo la denominación de Región Internacional del Duero. Asimismo, ambos ejes poseen, a través de su enlace con el vector del Ebro-Autopista A-68, el trazado idóneo para permitir la configuración de un corredor estructurante de dirección oeste-este entre Oporto y Barcelona, de notable significación a escala de la Península Ibérica. El acondicionamiento y potenciación de la Ruta del Duero puede inducir repercusiones de gran alcance para Valladolid. Por un lado, permite la inserción de la ciudad en un potencial eje de desarrollo de trazado transversal, jerarquizado, junto a Barcelona y Zaragoza, por Oporto y la propia capital vallisoletana. En segundo lugar, y en el contexto del proceso de integración de la Región Internacional del Duero, acrecienta y consolida la posición estratégica de Valladolid, permitiéndole desarrollar, conjuntamente con Oporto, la función de centro bipolar en el mencionado espacio interregional integrado.

Finalmente, entre los que denominamos ejes secundarios merece una especial atención la conexión viaria de Castilla y León con Cantabria es la N-611, que propicia el enlace directo entre el reiteradamente señalado eje de desarrollo del sector central de la región (Valladolid-Venta de Baños-Palencia) con el área central de mayor

dinamismo del territorio cántabro (la embrionaria Área metropolitana de Santander, Torrelavega y los pequeños núcleos urbanos del bajo valle del Besaya), enlazando en Torrelavega con la Autovía A-67 y con la transversal Autovía del Cantábrico. En suma, la N-611 se perfila como el eje que canaliza o hacia el que confluye lo esencial de los flujos desarrollados entre el centro de la Península y el Área metropolitana de Madrid con Cantabria. El Plan de Infraestructuras del Estado 2000-2007 establece la construcción de la Autovía Cantabria-Meseta (tramo Palencia-Torrelavega), de modo que la intervención se hace extensiva a un itinerario de 175 km de longitud con un coste previsto de 101.000 millones pesetas. Como es obvio, esta intervención en la N-611 afianza muy notoriamente la vinculación estratégica de Valladolid —y de todo el segmento central de la Diagonal castellana— con Santander y su área portuaria. Se actualiza y revalida, así, una relación de claro fundamento histórico, que va tener su correlato en las transformaciones que van a operarse en el eje ferroviario Venta de Baños-Santander, propiciando la configuración de un corredor multimodal con claras posibilidades del transporte combinado.

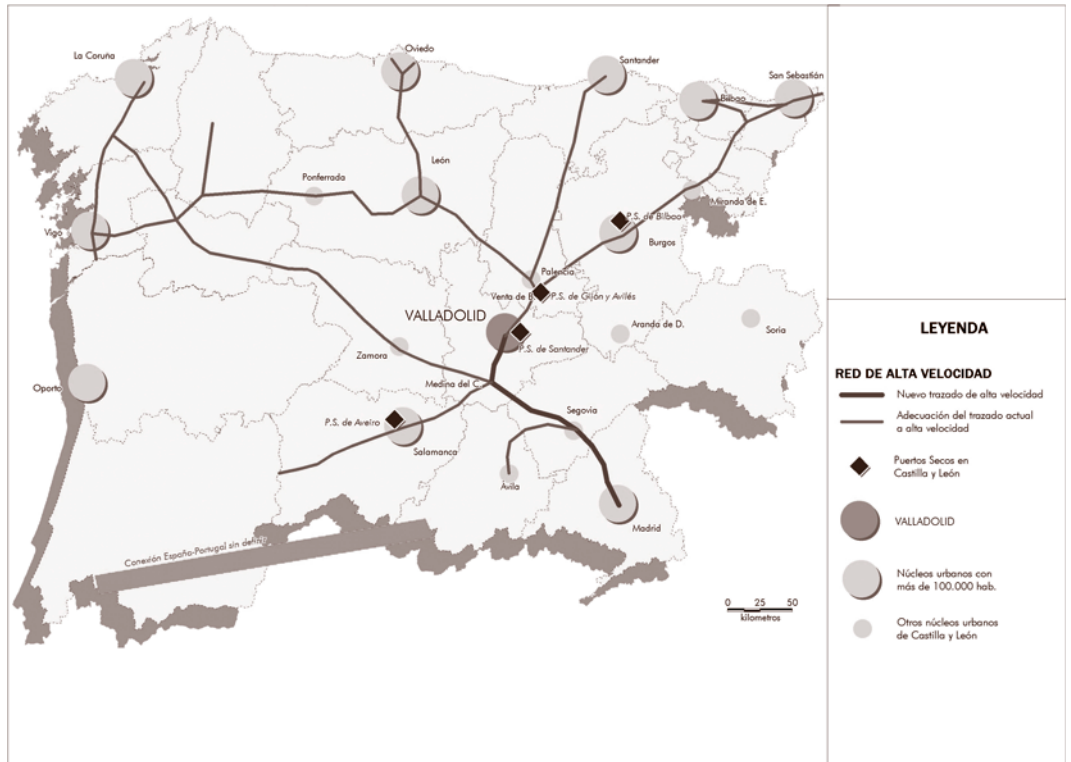
#### **4.3. La posición estratégica de Valladolid en la futura red ferroviaria de alta velocidad del noroeste ibérico**

Tras decenios de política ferroviaria singularizada por un cierto grado de inercia y la ausencia de decisiones estratégicas extensivas al conjunto de la red, el Plan de Infraestructuras del Estado 2000-2007, a través de su Programa de Infraestructuras Ferroviarias, introduce un drástico cambio en las políticas aplicadas en el acondicionamiento de la red, perceptible ante todo en un sesgo prioritario a favor de la potenciación de la alta velocidad ferroviaria. Pues, en efecto, el Plan de Infraestructuras del Estado, dando por concluido el período caracterizado por el diseño y construcción de ejes aislados de altas prestaciones, procede a la propuesta de una densa red ferroviaria de alta velocidad, inserta en la Red europea de alta velocidad. No obstante, y aunque se decanta por un diseño muy ambicioso de la

red ferroviaria de altas prestaciones, el Plan de Infraestructuras del Estado —que, en el caso del Programa de Infraestructuras Ferroviarias, amplía su horizonte de desarrollo hasta 2010— muestra un notable grado de indefinición, que aconseja asumir con cautela algunas de sus propuestas.

Desbordando sensiblemente al alza las propuestas contenidas en las Orientaciones comunitarias para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte, el Plan de Infraestructuras del Estado programa una densa y desarrollada red ferroviaria de alta velocidad, ordenada en su conjunto bajo la noción de Corredor Norte-Noroeste, que aparece integrado por el siguiente elenco de ejes. En primer lugar por el eje Madrid-Segovia-Valladolid/Medina del Campo. Se trata del gran eje troncal, a partir del cual se despliega el abanico de líneas de altas prestaciones destinadas a la articulación del noroeste español. Concebido como una línea especialmente construida para la alta velocidad, se encuentra, como es sabido, en proceso de ejecución, cuya conclusión está prevista para el año 2006, con un coste total estimado de 350.000 millones de pesetas.

La construcción de la línea se encomendó en 1998 al GIF y, desde el punto de vista de sus caracteres técnicos como infraestructura de alta prestación y del desarrollo de la actividad constructiva, es posible distinguir dos tramos bien diferenciados. Por un lado, el tramo Madrid-Segovia, que constituye la definitiva materialización de la tantas veces propuesta variante de Guadarrama. De notable complejidad técnica, el elemento central de su trayectoria está constituido por el doble túnel de 27 km de longitud en la Sierra de Guadarrama, cuya construcción, organizada en cuatro lotes, se está desarrollando en un período de cinco años de duración, con un coste estimado de 180.000 millones de pesetas. Por otro, el segundo de los tramos aparece identificado con el trayecto Segovia-Valladolid, cuya construcción tiene un coste previsto de 100.000 millones de pesetas. En definitiva, esta gran arteria opera como el fundamento de la vertebración ferroviaria de altas prestaciones del noroeste peninsular, proporcionando a Valladolid la función y posición estratégica como núcleo articulador de la red ferroviaria de dicho espacio suprarregional (ver FIG. 2).



**FIG. 2. Posición de Valladolid en la red ferroviaria de alta velocidad prevista para el cuadrante noroccidental de la Península Ibérica**

Fuente: elaboración propia.

A partir de esta arteria troncal, se define el trazado del resto de los ejes integrantes del Corredor del Norte-Noroeste: Valladolid-Burgos-Vitoria, L. A. V. a Cantabria (Venta de Baños-Santander). Palencia-León-Gijón, León-Ponferrada-Monforte de Lemos y la L. A. V. a Galicia (Medina del Campo-Lubián-Orense).

En suma, y como ha sido reseñado, el Plan de Infraestructuras del Estado, a través de la programación y desarrollo de los mencionados ejes, confiere a Valladolid la función estratégica de núcleo articulador de la red ferroviaria de alta velocidad correspondiente al noroeste peninsular, haciéndole operar, mediante la estación de mercancías, como centro redistribuidor de los tráficos de carga, con especial significación en la puesta a punto de modalidades de transporte combinado. El acondicionamiento del Puerto Seco de Santander —e, incluso, la propia ubicación del Puerto Seco de Gijón y Avilés en Venta de Baños— así lo atestiguan.

Además, a esta función estratégica como núcleo articulador de la red de transporte del noroeste peninsular se une la relevante función económica de Valladolid en la región.

### 5. VALLADOLID COMO PRINCIPAL CENTRO INDUSTRIAL DE CASTILLA Y LEÓN

La ciudad de Valladolid es, sin duda, el principal centro productivo y de servicios de la Región. Para evaluar su peso en el sistema industrial regional es necesario computar el valor de las principales magnitudes industriales, tarea que, en gran medida, se ve dificultada por las carencias e insuficiencias de las que adolecen las fuentes referidas a la actividad manufacturera en la región. La diversidad de organismos públicos y entidades privadas generadores de información sobre las variables comúnmente utilizadas en el análisis territorial de la

FIG. 3. Actividades industriales en los principales núcleos de Castilla y León. Año 2001

Municipio	Extracción y transf. min. energ. y derivados Ind. Química	Transf. de metales; Mec. precisión	Ind. manufactureras	Total	
				N.º	%
Valladolid	97	326	633	1.056	22,2
Burgos	63	287	481	831	17,4
León (1)	39	137	404	580	12,2
Salamanca	30	87	446	563	11,8
Palencia	23	86	186	295	6,2
Zamora	30	71	175	276	5,8
Ponferrada	26	70	160	256	5,4
Segovia	28	60	164	252	5,3
Soria	14	70	149	233	4,9
Miranda de Ebro	28	80	121	229	4,8
Aranda de Duero	19	52	121	192	4,0
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>1.326</b>	<b>3.040</b>	<b>4.763</b>	<b>100,0</b>
<b>%/Castilla y León</b>	<b>22,1</b>	<b>33,4</b>	<b>30,5</b>	<b>30,2</b>	

(1) Incluido el municipio de San Andrés del Rabanedo.

Fuente: La Caixa, Anuario Económico de España 2002.

actividad industrial, introduce criterios muy dispares en la metodología de base, de tal manera que, en unos casos, no es posible establecer paralelismos temporales entre unos y otros indicadores, mientras que, en otros, las variables no están elaboradas a escala municipal como sería imprescindible en un estudio de esta naturaleza. Con todo, y pese a estas limitaciones de partida, el tratamiento de la información disponible puede acercarnos, con un nivel de fiabilidad aceptable, a conocer el significado que la industria vallisoletana adquiere en relación con el conjunto regional.

Así, atendiendo al número de licencias de actividad, la ciudad de Valladolid se erige en el primer núcleo industrial de la región, seguido de Burgos, León y Salamanca, ya que concentra algo más del 22% de las actividades fabriles existentes en los centros urbanos industriales más importantes de la comunidad autónoma (ver FIG. 3)<sup>8</sup>.

La ausencia de fuentes a escala municipal sobre el valor de la producción, impide conocer realmente cuál es la contribución de la industria de la ciudad a la producción

<sup>8</sup> Las cifras están referidas al número de actividades industriales sujetas al impuesto de actividades económicas (IAE). La fecha de referencia es 1 de enero de 2001. Fuente: La Caixa, Anuario Económico de España 2002.

regional. La información disponible sobre esta variable está elaborada a escala provincial con referencia al año 1999, lo que determina que la valoración sea necesariamente aproximativa y, al mismo tiempo, exige precisar cuál es el peso de la capital sobre su provincia. En este sentido, tal y como se refleja en la FIG. 4, en los municipios con una población superior a 1.000 habitantes se localizan más del 85% de las actividades fabriles de la provincia. En relación con éstos, la aglomeración urbana concentra las dos terceras partes, si bien, respecto al conjunto provincial esta proporción se aminora ligeramente. Por tanto, teniendo en cuenta que, en la distribución espacial de las actividades industriales, destaca de forma sustantiva el peso de los municipios centrales sobre el resto del territorio, es posible considerar como indicativa para la aglomeración urbana pero bastante aproximada, la cifra correspondiente al valor añadido bruto del sector industrial de la provincia sobre el total regional que representa el 22,1%, proporción que de nuevo la sitúa en el primer lugar de las nueve provincias castellano-leonesas.

No obstante, para lograr un mayor nivel de aproximación a la realidad de la industria urbana desde el punto de vista del valor

FIG. 4. Actividades industriales en los municipios de más de 1.000 hab. Provincia de Valladolid. Año 2001

	Extracción y transf. min. energ. y deriv. Ind. Química	Transf. de metales; Mec. precisión	Ind. Manufactureras	Total		% s/la provincia
				N.º	%	
Aglomeración urbana de Valladolid (Valladolid+municipios entorno)	159	450	849	1.458	65,3	56,4
Resto municipios > 1.000 hab.	88	165	523	776	34,7	30,0
Total municipios > 1.000 hab.	247	615	1.372	2.234	100,0	86,4
<b>Total provincia de Valladolid</b>	<b>278</b>	<b>708</b>	<b>1.599</b>	<b>2.585</b>		

Fuente: La Caixa, Anuario Económico de España 2002.

FIG. 5. Las mayores firmas industriales de Castilla y León localizadas en las aglomeraciones urbanas

Capital + municipios entorno	Empresas			Ventas en 2001		
	N.º	%	%/CyL	Valor (millones €)	%	%/CyL
Valladolid	101	31,1	14,4	14.760,63	68,5	54,7
Burgos	93	28,6	13,3	4.423,11	20,5	16,4
León	27	8,3	3,9	711,50	3,3	2,6
Ávila	7	2,2	1,0	520,39	2,4	1,9
Segovia	12	3,7	1,7	337,47	1,6	1,2
Salamanca	35	10,8	5,0	265,01	1,2	1,0
Palencia	24	7,4	3,4	218,58	1,0	0,8
Soria	14	4,3	2,0	181,41	0,8	0,7
Zamora	12	3,7	1,7	145,43	0,7	0,5
<b>Total aglomeraciones urbanas</b>	<b>325</b>	<b>100,0</b>	<b>46,5</b>	<b>21.563,53</b>	<b>100,0</b>	<b>79,9</b>
<b>Total Castilla y León</b>	<b>699</b>			<b>27.002,52</b>		

Fuente: Elaboración propia a partir del ranking de las 2.000 mayores empresas, *Castilla y León Económica*, n.º 81, febrero 2003.

económico de la actividad, cabe tomar como referencia las cifras correspondientes al volumen de ventas de las mayores empresas industriales de Castilla y León, recogiendo en la FIG. 5, únicamente las firmas localizadas en las aglomeraciones urbanas de la región (capitales de provincia y municipios del entorno cuya actividad industrial depende del municipio central)<sup>9</sup>. A la vista de los datos, resulta incuestionable la fortaleza económica de Valladolid donde se concentran casi un tercio de las firmas industriales y más de dos tercios del volumen de negocio

(14,4% de las empresas y 54,7% de las ventas respecto a Castilla y León), a una considerable distancia, por tanto, del resto de las aglomeraciones urbanas.

Ahora bien, para conocer los rasgos más significativos del tejido industrial de la ciudad, es necesario prestar atención a cuáles son los elementos que determinan sus características básicas, destacando, en primer término, que el peso de la actividad industrial en la economía urbana —que sólo puede ser interpretado de manera imprecisa en la medida en que, como se ha indicado, las

<sup>9</sup> La revista *Castilla y León Económica* publica periódicamente el ranking de las 2.000 mayores empresas de la región. La información utilizada corresponde a la edición de 2003, en la que se recogen las sociedades mercantiles con un

volumen de ventas igual o superior a un millón de euros en 2001. De esta relación de 2.000 empresas, han sido seleccionadas exclusivamente las sociedades industriales que ascienden a un total de 699.

magnitudes económicas son de rango provincial—, se aproxima al 24% del valor de la producción total, frente al 70% que aglutinan conjuntamente las actividades terciarias y la construcción. La producción industrial de la ciudad se articula sobre una estructura empresarial cuyos perfiles más nítidos están definidos por la dicotomía entre el elevado número de empresas fabriles de muy pequeña dimensión y el potencial económico y laboral de las grandes unidades de fabricación, lo que pone en evidencia la debilidad de los umbrales intermedios en los que la presencia de firmas industriales de mediana dimensión está muy limitada.

Aunque la cifra de empleo es la variable comúnmente utilizada para estimar la dimensión de las empresas, el tamaño de las plantillas no siempre responde a la entidad real de las firmas puesto que, en determinadas ramas de fabricación, el valor de la producción puede estar dissociado del número de operarios que desempeñan las funciones industriales. La dificultad para acceder a la información estadística acerca de la cifra de negocio de las empresas o el valor de los activos impide frecuentemente establecer una tipología basada en criterios más rigurosos. Pese a todo ello, las carencias de las fuentes han sido parcialmente subsanadas recurriendo a la información proporcionada por la edición del ranking de las mayores empresas castellano-leonesas mencionado anteriormente. La clasificación de la tipología empresarial combina así dos variables —tamaño de las plantillas y

volumen de ventas— en tres umbrales, correspondientes a empresas pequeñas, medianas y grandes respectivamente.

El establecimiento de esta clasificación tipológica (ver FIG. 6) presenta, no obstante, una deficiencia en la medida en que, mientras que en el caso de las empresas de dimensión media y grande se computa la totalidad del censo, no ocurre lo mismo con las firmas de reducido tamaño, puesto que han sido consignadas aquellas que registran un volumen de ventas igual o superior a un millón de euros<sup>10</sup>. Con esta salvedad y a la vista de las cifras, se corrobora la posición hegemónica de las firmas de gran dimensión —situadas todas ellas entre las 50 mayores empresas industriales de Castilla y León—, en las que se concentra más del 85% de los ocupados en las actividades fabriles y cuya facturación supera el 90% de las ventas totales. Esta intensa capacidad aglutinante, sobreestimada en parte por la exclusión de un buen número de pequeñas empresas, está sin embargo mucho más estrechamente vinculada a la escasa presencia de las firmas de dimensión media en el tejido industrial vallisoletano, de tal manera que es la especialización fabril de las grandes empresas la que determina la orientación sectorial del sistema productivo de la ciudad.

Pues, en efecto, tres actividades sustentan de forma prioritaria la economía industrial urbana: la fabricación de vehículos, partes, piezas y componentes, la transformación de productos de alimentación y bebidas, y la producción de caucho, artículos de caucho y materias plásticas. Estos epígrafes sectoriales,

FIG. 6. Tipología de las empresas según su dimensión. Aglomeración urbana de Valladolid, año 2001

Tamaño de la empresa	Empresas		Empleo		Volumen de ventas	
	N.º	%	N.º	%	Millones €	%
Pequeña < 50 empleados y < 6 millones e	50	49,5	1.227	3,2	284,68	1,9
Mediana 50-250 empleados y 6-18 millones e	39	38,6	3.422	9,0	774,54	5,2
Grande > 250 empleados y > 18 millones e	12	11,9	33.554	87,8	13.701,41	92,8
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100,0</b>	<b>38.203</b>	<b>100,0</b>	<b>14.760,63</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de *Castilla y León Económica*, n.º 81 (*Las 2.000 Mayores Empresas*).

<sup>10</sup> Véase nota 9.



en los que se inserta poco más de un tercio de las firmas industriales vallisoletanas, aglutinan conjuntamente el 95% de la cifra de negocio y generan el 87% de los empleos fabriles de la aglomeración urbana.

Entre ellos, destaca ostensiblemente la fabricación de vehículos y la industria de componentes de automoción que constituye, uno de los segmentos básicos del sistema. Inmerso en un fuerte crecimiento, en torno al él se articula un núcleo de intensa especialización sometido a profundos cambios tecnológicos y organizativos. En este sentido, cabe hacer referencia a la robotización de las plantas de montaje implantadas en la ciudad, el desarrollo de procesos de descentralización y externalización de diversos segmentos de fabricación, y la introducción de nuevos sistemas de organización del trabajo y de la producción fabril con el fin de introducir criterios de flexibilidad y elevar los niveles de productividad y competitividad en los mercados. Todo ello ha propiciado, al mismo tiempo, el incremento de las inversiones en la industria auxiliar suministradora de equipos y componentes y la implantación de nuevos centros de fabricación que otorgan un intenso dinamismo a la economía productiva de la ciudad.

Sin embargo, aunque el perfil empresarial dominante en estas ramas de actividad prevalentes está definido por el liderazgo de las grandes firmas, tanto el sector alimentario como otros epígrafes importantes en la estructura industrial de la ciudad, pero con un peso económico y laboral mucho menor —metalurgia y productos metálicos, fabricación de materiales de construcción, maquinaria y equipo mecánico, material y equipo eléctrico y electrónico...—, se articulan además sobre un considerable número de pequeñas empresas.

Con independencia de la adscripción a uno u otro sector, o de la entidad dimensional de la empresa, las firmas más dinámicas están desplegando durante los últimos años un amplio y diversificado elenco de estrategias empresariales que, en última instancia, determinan algunos de los rasgos más significativos del funcionamiento del sistema industrial de la aglomeración urbana. Sobresalen entre ellas, las acciones encaminadas a modernización de las factorías mediante la ejecución de inversiones para la renovación de la

maquinaria y bienes de equipo y la mejora de los sistemas de organización interna y gestión; así como el diseño y aplicación de planes operativos específicos que contienen medidas como el redimensionamiento de los niveles de escala y la adopción de sistemas de organización de la producción basados en los principios de la especialización flexible mediante la externalización de tareas y el desarrollo progresivo de sistemas de subcontratación, lo que a su vez favorece la emergencia de nuevas firmas especializadas en determinados segmentos de actividad.

Son muy significativas, asimismo, las estrategias empresariales dirigidas a la especialización de la producción en bienes industriales de mayor valor añadido y mayor contenido tecnológico que exigen la puesta en marcha de proyectos de innovación en los procesos y en los productos, bien desarrollados de forma individualizada o bien, de manera mucho más frecuente, en colaboración con otras empresas y centros tecnológicos. En esta misma línea, se inscribe también la implantación de sistemas de calidad que incluyen el control de los productos y la mejora de los procedimientos de gestión que gradualmente van siendo incorporados al funcionamiento de las empresas industriales, así como los planes específicos de calidad ambiental que algunas firmas están comenzando a diseñar y aplicar.

En un escenario de creciente competencia, estas directrices están estrechamente asociadas, en muchos casos, a la progresiva vinculación de las empresas asentadas en la ciudad con nuevos socios externos tecnológicos y financieros, y a la integración en grupos industriales de mayor rango, tanto de ámbito nacional como, sobre todo, de ámbito internacional. El desarrollo de proyectos de expansión exterior para la apertura de nuevos mercados, con el fin de afianzar la posición de las empresas en un espacio más competitivo, queda reflejado también en el fuerte impulso que ha experimentado entre 1995 y 2001 el ritmo de crecimiento de las exportaciones que registran cifras muy superiores al promedio de Castilla y León (*Anuario Estadístico de Castilla y León*, 2002), lo que demuestra la creciente inserción del tejido industrial vallisoletano en los mercados internacionales.

En este contexto, cabe entender que se produzca un acelerado incremento de la

demanda de servicios a la producción y servicios empresariales especializados, cuya expansión en la aglomeración urbana es bien patente durante los últimos años. Así, además de la descentralización por parte de las empresas de determinadas tareas productivas, una amplia diversidad de actividades que precisan una especialización ajena a la actividad central de la empresa industrial son progresivamente externalizadas (*outsourcing*) y subcontratadas con empresas de servicios. Con ello se persigue incrementar los niveles de productividad, mejorar la calidad y el control de los procesos, reducir costes de explotación, aumentar la capacidad de reacción y adaptación a los cambios, intensificar la flexibilidad en la organización y concentrar los recursos en el negocio principal de la empresa.

Entre las actividades que registran mayor demanda se encuentran las relacionadas con el mantenimiento, certificación y control de los equipos, la gestión de los recursos humanos, las tareas de formación de personal, el diseño de planes de calidad, seguridad y prevención de riesgos, los servicios informáticos y el mantenimiento de redes, o la realización de análisis de materias y productos. En este mismo sentido, la creciente complejidad de las tareas de distribución, logística y transporte está generando una fuerte demanda de este tipo de servicios por parte de las empresas industriales que derivan hacia los operadores logísticos estas actividades lo que, a su vez, exige la dotación de infraestructuras de calidad que favorezcan la competitividad del sistema productivo de la ciudad.

## 6. EL PARQUE EMPRESARIAL-TECNOLÓGICO VEREDA DE PALOMARES. ¿UNA PLATAFORMA LOGÍSTICA EN LA CIUDAD DE VALLADOLID?

La puesta en valor de la posición estratégica de la ciudad de Valladolid y su

entorno, en directa relación con el desarrollo de las nuevas infraestructura ferroviarias y el despliegue de nuevas estrategias locacionales —Puerto Seco— por parte de la autoridad portuaria del Puerto de Santander, constituyen uno de los mayores retos funcionales y urbanísticos a los que se ha enfrentado la ciudad en las últimas décadas. El punto de partida será, sin lugar a dudas, el soterramiento del ferrocarril de Alta Velocidad a su paso por la ciudad, previsto para el año 2006, ya que la consiguiente separación de tránsitos —mercancías y viajeros— provocará un incremento notable de la capacidad del primero —mercancías— al tiempo que aumentará la flexibilidad, la rapidez y la calidad de un modo de transporte que en la actualidad se encuentra sometido a las restricciones y servidumbres del tráfico de viajeros, pero que está llamado a desempeñar un papel crucial en el futuro<sup>11</sup>.

La localización elegida para la nueva estación, el Sector 48 del PGOU, es equidistante a los grandes centros generadores de carga de la ciudad que, de forma espontánea en unos casos y planificada en otros, se han ido generando en la segunda mitad del siglo XX, conformando una suerte de *cinturón industrial* que rodea a la ciudad por el noroeste, norte y este, desde el Aeropuerto de Villanubla hasta el polígono de las Arroyadas en Boecillo, en el sur (ver FIG. 10). El primero ha venido mejorando notablemente en los últimos años a tal punto que las obras proyectadas garantizan un rápido tránsito hacia su conversión en aeropuerto alternativo a Barajas especialmente para operaciones de tráfico de mercancías; asimismo, se ha proyectado la construcción de un parque de empresas aeronáuticas en terreno situado entre la nacional 601 y la futura autovía a León, que el Ayuntamiento de Valladolid ha recalificado como suelo industrial, cambiando la anterior calificación de suelo rústico<sup>12</sup>. El extremo sur del *cinturón industrial* se ubica en el polígono Industrial

<sup>11</sup> Baste considerar que en España el tráfico interno de mercancías se realiza en un 81,86% en camión, en un 11,56% en barco y en un 4,13% en ferrocarril. Parece difícil alcanzar el 30% marcado por el Estado. <http://www.gotcarga.com>.

<sup>12</sup> El artículo 26 de las directrices de Ordenación del Territorio de Valladolid y su Entorno (DOTVAENT) en su

apartado «c» señala que se debe «...habilitar el entorno meridional del aeropuerto como espacio para el desarrollo de actividades económicas, estableciendo una reserva de suelo como área de desarrollo preferente, complementaria al desarrollo del corredor Valladolid-León propuesto. DOTVAENT, art. 36.

FIG. 7. Principales Hitos en el Cinturón industrial de Valladolid

1.	Aeropuerto de Villanubla
2.	Carretera de León-Gijón
3.	Lingotes Especiales
4.	Polígono industrial El Berrocal
5.	Carretera de Burgos, Centrolid y Mercaolid
6.	Michelin-Tafisa
7.	ACOR, Trancesa, Inespal, Industrial Tres Hermanos
8.	Polígonos industriales de El Esparragal y El Arenal (Santovenia)
9.	<b>Industrial Las Arenas —sector 48— y Parque Empresarial-Tecnológico Vereda de Palomares —sector 49— ¿Plataforma Logística?</b>
10.	Cuesta del Tomillo e Industrial Casasola
11.	Polígono de San Cristóbal
12.	Polígono Industrial El Carrascal
13.	Polígono Industrial la Mora (La Cistérniga)
14.	Renault España, Pinar de Jalón
15.	Las Arroyadas (Boecillo)

Fuente: Elaboración propia.

Las Arroyadas, en Boecillo (Parque Tecnológico de Castilla y León); fue inaugurado en abril de 1992 y tiene, tras la incorporación de su tercer recinto, una superficie de 119 hectáreas. Y, entre ambos —aeropuerto y parque tecnológico—, se localizan los grandes polígonos industriales de Valladolid y su entorno —El Berrocal, San Cristóbal, El Esparragal, La Mora— los polígonos en fase de construcción —El Arenal y el Carrascal—, los grandes enclaves industriales —Lingotes Especiales, Michelin, Tafisa y Renault España— y las áreas de implantación industrial espontánea de la Carretera de León e Industrial Casasola.

Según se ha previsto en el PGOU-2003, la plataforma logística se situará en una posición intermedia en el *cinturón industrial*, (ver FIG. 10) en el punto de mayor intermodalidad —conexión carretera y ferrocarril—, de forma que puede proporcionar servicio logístico tanto a la mercancía captada por el aeropuerto de Villanubla, a la que proceda de la actividad generada por la ciudad, a la que provenga por ferrocarril o carretera del puerto de Santander con destino a su Puerto Seco en Valladolid y la que se capte desde el sur,

tanto por carretera como por ferrocarril, aprovechando las necesidades de distribución y conexión de la Comunidad de Madrid con el norte y noroeste peninsular.

En la ubicación prevista, la plataforma de Vereda de Palomares, vinculada al Puerto seco de Santander y a la nueva estación de mercancías cumple, en una primera aproximación, dos de las cuatro condiciones básicas que precisa una infraestructura de estas características, a saber: tiene una localización estratégica en sistema viario ya existente y en ejecución —la ronda interior y exterior—, y cuenta con un operador —el Puerto Seco de Santander— que asegura la necesaria multimodalidad, pero que en cambio puede estar muy alejado del óptimo locacional al carecer de algunos atributos esenciales en toda plataforma logística.

En efecto, existe acuerdo entre los técnicos y operadores del sector de la logística en considerar que una plataforma logística sólo es atractiva si, además de los atributos señalados, dispone de suelo abundante para poder realizar con holgura todas las operaciones de carga y descarga vinculadas al modo dominante, que será el ferroviario y si ese suelo tiene posibilidades de ampliación, tanto para las actividades de transporte y



**FIG. 8. Finca Palomares y vieja área industrial de Nicas y Endasa.** ¿Un contenedor de futuro?: Puerto Seco, Estación de mercancías y Parque Empresarial Tecnológico

Fuente: Los autores.

logística propiamente dichas como para las actividades y servicios complementarios<sup>13</sup>; y también si dispone de espacios libres que aumenten el atractivo paisajístico y medioambiental del entorno. Debe ofrecer también suelo urbanizado a precio competitivo con relación a otras plataformas y a otras áreas industriales de la ciudad y debe disponer de una alta conectividad terrestre, por medio de las redes generales de autopistas, autovías y ferrocarril. Se considera también muy adecuado un emplazamiento que ponga en valor una zona de fachada para rentabilizar el «efecto escaparate» para todos los tránsitos, especialmente para el transporte por carretera. Y, a mayor abundamiento, debe dotarse de una organización y gestión eficiente que integre toda la oferta logística local-regional, con el objeto de hacer aumentar las economías de escala de la propia plataforma, facilitar la movilidad de las empresas y dar respuesta a la demanda de diversos tamaños y requerimientos técnicos de parcelas.

Utilizando una matriz DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) podemos realizar una primera valoración de la capacidad del término municipal de Valladolid para la implantación de las

actividades logísticas en la que destacan dos grandes fortalezas: la aparente idoneidad del emplazamiento —a corto plazo— y el valor de decisiones estratégicas como la de ubicar el Puerto Seco de Santander (ver FIG. 9); pero son, a nuestro juicio muy relevantes también las debilidades y amenazas, entre las que cabe destacar al menos tres: la proximidad al tejido urbano, la reducida superficie prevista para ubicar una plataforma, ya que las naves del ámbito propiamente logístico tienen que compartir espacio —con una edificabilidad de 0,50 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>— con los nuevos talleres del ferrocarril, la nueva estación de mercancías, las playas de maniobra del Puerto Seco de Santander, y finalmente la excesiva diversidad funcional en el suelo previsto —residencial, industrial, transporte y distribución—, ya que dificultará sobremanera todas las operaciones necesarias en un área logística de dimensión supraregional.

## 7. UNA ALTERNATIVA DE FUTURO. VALLADOLID PLATAFORMA NORTE: CIUDAD LOGÍSTICA

Es sabido que cualquier infraestructura logística de cierta capacidad, inserta en un tejido urbano, puede ser una considerable fuente de problemas, ya que todas las diseconomías que esta actividad genera relacionadas con la intensidad de tráfico y la necesidad de consumir un elevado volumen de suelo para un o aprovechamiento relativamente bajo, quedarán inscritas dentro del perímetro urbano. A mayor abundamiento, al haberse optado en Valladolid por una localización intraurbana se tendrá que asumir una enorme paradoja, como es que la ciudad, que no ha sabido retener en la última década algunos usos —especialmente residenciales— ante los elevados precios del suelo y vivienda y la feroz competencia de los municipios de su entorno, se disponga, en cambio, a concentrar los nuevos usos relacionados con la logística, que son muy exigentes en suelo e infraestructuras de transporte, en el límite

<sup>13</sup> A modo de ilustración, en la Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA) la zona ferroviaria (zona de clasificación de mercancías —30 vías paralelas con aproximadamente un kilómetro de longitud— estación y talleres de reparación) ocupa

76 hectáreas a las que hay unir 84 más que acogerán la Zona de Intercambio de Mercancías (CIM) que en estos momentos está operativa en Utebo, cerca de Pikolín.

**FIG. 9. DAFO: Parque Empresarial Tecnológico Vereda de Palomares ¿Una plataforma logística en Valladolid?**

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición geográfica estratégica.</li> <li>• Adecuado nivel de infraestructuras logísticas: aeropuerto, Centro Integrado de Mercancías, nueva estación de mercancías, Línea de Alta Velocidad.</li> <li>• Alta capacidad para generar tráfico de mercancías. Denso tejido industrial.</li> <li>• Creciente toma de conciencia de la relación entre competitividad y logística.</li> <li>• Próxima construcción del Puerto Seco de Santander.</li> <li>• Creciente presencia de operadores logísticos en Valladolid: Capital Regional.</li> <li>• Proximidad a la mayor infraestructura logística de España: Madrid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atomización del sector de operadores logísticos.</li> <li>• Escasa implicación institucional en la promoción-planificación de un gran centro logístico regional de carácter multimodal.</li> <li>• Escasa eficacia de las medidas orientadas a la reducción del precio del suelo industrial.</li> <li>• Espacio de crecimiento limitado por la Ronda interior y exterior, la nueva línea del AVE y un gran sistema general: el cementerio del Carmen.</li> <li>• Diseconomías derivadas de la proximidad al tejido urbano y de la congestión de la Ronda Interior —corredor de carga—.</li> <li>• Excesiva diversidad funcional en el suelo previsto —residencial, industrial-transporte y distribución—.</li> </ul>
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciación de la situación estratégica de Valladolid.</li> <li>• Elevado volumen de obra pública de la llamada «operación ferroviaria».</li> <li>• Adecuada estructura intermodal.</li> <li>• Colaboración entre los diferentes integrantes de la cadena de suministros.</li> <li>• Incorporación de nuevas tecnologías para garantizar la calidad de servicio.</li> <li>• Oportunidades para los operadores logísticos (especialización...).</li> <li>• Saturación de infraestructuras y congestión en el Norte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excesivo consumo de suelo en el término municipal de Valladolid.</li> <li>• Precio del suelo elevado al haberse recalificado antes del inicio de las expropiaciones.</li> <li>• Falta de definición institucional sobre la estructura logística regional.</li> <li>• Competencia con los puertos Secos, C.I.T. y plataformas del entorno regional: Benavente, Ventasur —Venta de Baños—, Burgos...</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

de los términos municipales de Valladolid y Santovenia, a costa de una irreparable pérdida de suelo rústico —que fue de especial protección— y con el único argumento razonable de regenerar un área pequeña industrial obsoleta —Nicas y Endasa—.

De materializarse este proyecto de área logística ubicado entre la Ronda Interior y la futura Ronda Exterior, la imagen final de la ciudad será una suma de paradojas y contradicciones: estará formada básicamente por un núcleo central, compacto, ceñido por un extenso cinturón de actividad —industrial, logística, etc.— con no menos de 15 enclaves industriales y cerca de 200 Has de uso logístico-transporte-almacén; del otro lado de este cinturón industrial y logístico, la ciudad de Valladolid estará rodeada por una constelación de pequeños términos

municipales de carácter fundamentalmente residencial —e industrial en algún caso— formada por todos los que integran el «entorno» de Valladolid delimitado en las Directrices de Ordenación de Valladolid y su Entorno, aprobadas por Decreto 206/2001, de 2 de agosto<sup>14</sup>. Ahora bien, es evidente que la actividad logística no sólo es tributaria del dinamismo de una ciudad; lo es también y sobre todo, de las infraestructuras de transporte —Autovía de Castilla, by-pass ferroviario— y de un correcto emplazamiento de los puntos de ruptura de carga; y estos no deberían estar condicionados, en su ubicación, sólo por la necesidad de regenerar eriales industriales —Nicas, Endasa—, o de ubicar una nueva estación de mercancías dentro del término municipal de Valladolid, sino por criterios de oportunidad, eficiencia, y futuro<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Forman el ámbito de las DOTVAENT los municipios de: Cigales, Santovenia de Pisuerga, Cabezón de Pisuerga, Fuensaldaña y Mucientes, por el valle del Pisuerga hacia el norte, Renedo de Esgueva, Castronuevo de Esgueva, La Cistérniga y Tudela de Duero hacia el este, por los valles del Duero y la Esgueva, Laguna de Duero, Boecillo, Aldeamayor de San Martín, Viana de Cega, La Pedraja de Portillo, Valdestillas y Villanueva de Duero, hacia el sur (Tierra de Pinares), y Simancas, Arroyo de la Encomienda, Geria, Ciguñuela, Zaratán y Villanubla hacia el oeste, al otro lado del Pisuerga.

<sup>15</sup> La conversión en urbanizable de suelo rústico de especial protección, se inicia con el expediente 02/2002 de 16 de agosto, relativo a la modificación puntual del PGOU de Valladolid entre la Ronda Interior y exterior al Norte del Esgueva. Mediante esta operación se han descatalogado nada menos que 470 Has de suelo no urbanizable protegido nivel 2 (N2) definido como «... áreas de alto valor agrícola actual o de las que potencialmente se pueda obtener una elevada productividad (art. 283)». La mayor parte de este suelo corresponde a grandes fincas agrícolas de regadío: Palomares, Las Arenas, Simancas Ganadera y Entre Esguevas.

Conscientes de la importancia de este fenómeno, las Directrices de Ordenación del Territorio de Valladolid y su Entorno señalan que «... las políticas de transporte tendrán en cuenta que el corredor que conecta por carretera Francia y Portugal (carretera E-80) y por ferrocarril Madrid y Lisboa con la frontera francesa (eje Irún-Pampilhosa) es uno de los grandes ejes europeos de comunicación y también uno de los corredores mixtos más importantes de la Península Ibérica, cuya relevancia como instrumento de comunicación de evidente carácter internacional debe ser aprovechada»<sup>16</sup>. En el mismo sentido se señalan que «... las Áreas Urbanas Especiales de servicios al transporte ligadas a las mercancías se ubicarán prioritariamente sobre las grandes infraestructuras de transporte y con un criterio estratégico que facilite el intercambio modal»<sup>17</sup>.

Es evidente que cualquier propuesta para la ubicación de una plataforma logística en la provincia de Valladolid, tendría necesariamente que considerar estas reflexiones y en particular la alta densidad de tráfico de mercancías en la N-620 y las inversiones industriales ejecutadas en la Región en los últimos años, en el corredor Valladolid-Palencia-Burgos. Si así se hiciese, quedaría fuera de toda duda que la plataforma logística de Valladolid, que no hay que concebirla exclusivamente al servicio de la actividad de la ciudad, bien podría ubicarse a lo largo del doble eje de Ferrocarril y Autovía de Castilla, en el entorno de Valladolid, a una distancia que no genere mayores impactos en el saturado término municipal de Valladolid y tomando como referencia la distancia a la que están ubicadas los enclaves, relativamente autónomos, ocupados por las grandes plataformas europeas vinculadas a alguna gran aglomeración urbana<sup>18</sup>.

La nueva plataforma norte, que denominaremos *Valladolid Plataforma Norte* dispondría de más suelo, se constituiría en una auténtica *ciudad logística*, estaría

ubicada en un entorno de mayor calidad ambiental —la Ribera del Pisuerga—, vería reforzado el efecto escaparate al ubicarse al pie de la Autovía de Castilla (E-80) y ocuparía el centro de gravedad de un área de actividad de gran densidad demográfica —cerca de medio millón de habitantes— y empresarial: la ciudad de Valladolid, el Puerto Seco de Gijón-Avilés —Ventasur— en Venta de Baños y la ciudad de Palencia y su entorno (ver FIG. 10). Dispondría de suelo abundante y con posibilidades de ampliación, tanto para las actividades de transporte y logística propiamente dichas, como para las actividades y servicios complementarios actuales y futuros del sector de la logística y transportes; y podría ofrecer suelo urbanizado o naves en alquiler a precio muy competitivo con relación a otras plataformas cercanas, a otros Centros Integrados de Transporte y a otras áreas industriales de la ciudad<sup>19</sup>. Se trata, por otro lado, de un ámbito que ha ignorado sus instrumentos de protección, particularmente el plan Especial de Protección del Medio Ambiente de Soto de Aguilarejo, en el que se han instalado diversas *graveras* que provocan una indudable agresión medioambiental y paisajística y en el que se ha empezado a explotar el «efecto escaparate» al ubicarse, apoyadas en la autovía de Castilla, diversas naves industriales y almacenes dentro de los términos municipales de Cabezón de Pisuerga y Cigales, constituyendo la solución de continuidad con el de Valladolid.

Esta propuesta de ubicación no persigue otro objetivo que suscitar un debate acerca del modo de hacer compatibles las nuevas necesidades espaciales relacionadas con la logística y las exigencias medioambientales propias de un término municipal como el de Valladolid, caracterizado, en el pasado, por un crecimiento urbanístico voraz, depredador y, por tanto, cada vez más frágil. Obviamente la propuesta gráfica que, con la denominación Valladolid Plataforma Norte se reseña en la FIG. 10, es absolutamente teórica y por tanto aproximada; no es este el

<sup>16</sup> DOTVAENT, artículo 24, apartado 2.

<sup>17</sup> DOTVAENT, artículo 57, apartado 6.a

<sup>18</sup> Las plataformas de las ciudades de Lille, Nancy, Beaune, entre otras, se ubican a una distancia del orden de los 15 a 25 km. <http://www.parcolog.fr>.

<sup>19</sup> En la Plataforma Logística de Zaragoza, la zona ferroviaria (zona de clasificación de mercancías —30 vías paralelas con aproximadamente un kilómetro de longitud— estación y talleres de reparación) ocupa 76 hectáreas a las que hay unir 84 más que acogerán la Zona de Intercambio de Mercancías (CIM) que en estos momentos está operativo en Utebo, cerca de Pikolín.

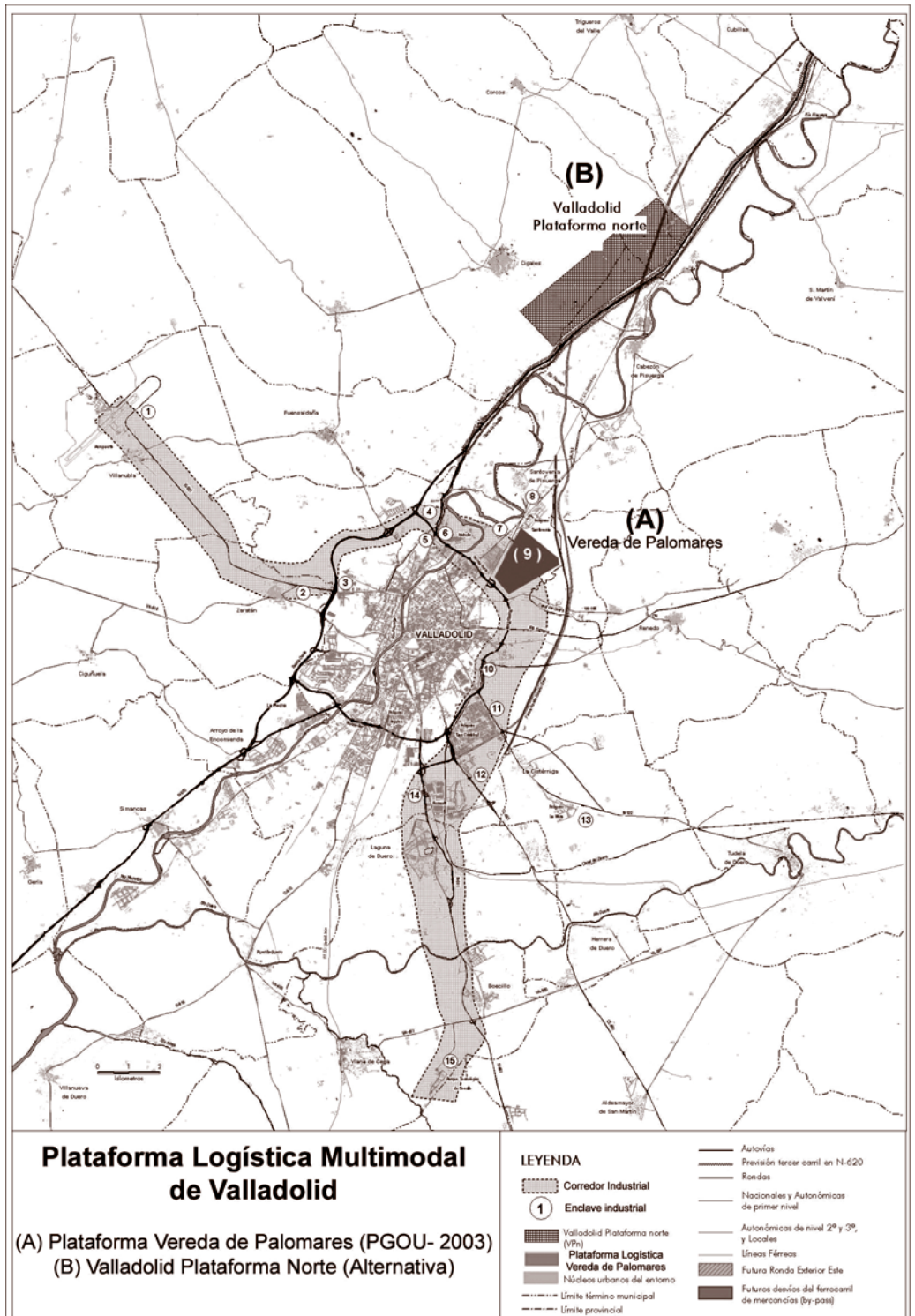


FIG. 10. Plataforma Logística de Valladolid. Ubicación propuesta en el PGOU-2003 (A) y una posible alternativa en el Norte (B)

Fuente: Elaboración propia.

lugar para determinar ni su ubicación concreta, ni su dimensión, ni el impacto medioambiental, ni su coste; pero sí es urgente comenzar a considerar el alcance de algunas decisiones de gran trascendencia como la ubicación del Puerto Seco de Santander en Valladolid y la estrategia regional en lo relativo a la puesta en valor del corredor Valladolid-Palencia como verdadero espacio de oportunidad y al aprovechamiento de las ventajas locacionales inherentes a la estratégica situación de Castilla y León en la futura red viaria y ferroviaria peninsular de alta velocidad y alta capacidad.

En todo caso, de materializarse, se estaría desarrollando una estrategia similar a la desplegada por Arasur —la plataforma

logística de Álava— que se localiza en Rivabellosa el contacto con el límite provincial burgalés y que le permite ubicar el puerto seco de Bilbao, mediante lanzaderas, a las puertas de la Comunidad de Castilla y León, y en el pasillo que conectará el citado puerto con el área Logística de Aragón (PLAZA) y con la Zona Franca de Barcelona<sup>20</sup>. Una acertada decisión, en la que no primaron fundamentos de carácter local, sino estrategias de futuro, de carácter marcadamente regional e internacional, aun a costa de trasladar a otra comunidad autónoma, al entorno de Miranda de Ebro, en el norte de la provincia de Burgos —Castilla y León—, parte de los impactos negativos inevitablemente asociados a estas grandes infraestructuras.

## BIBLIOGRAFÍA

- AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID: *Adaptación del PGOU a la ley 5/1999 de Castilla y León, Memoria 26/02/03 Aprobación Provisional*.
- BAVOUX, J. J. & J. B. CHARRIER (1994): *Transports et structuration de l'espace dans l'Union Européenne*, Masson, París.
- BRUNET, R. (1993): «L'enjeu du transport», en *L'Espace géographique*, n.º 22: 219-232.
- CASANOVAS, A. & LL CUATRECASAS (2001): *Logística empresarial*, Gestión 2000, Barcelona.
- CASTILLA Y LEÓN ECONÓMICA, N.º 81 (2003): *Las 2.000 mayores empresas*.
- DOTVAENT (1998): *Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y su entorno*, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Castilla y León.
- ESPAÑA. MINISTERIO DE FOMENTO (1999): *Los centros de transportes de mercancías en España: conceptualización, elementos a considerar en relación a su ubicación y contribución al potenciamiento de la intermodalidad*, Madrid.
- FARRÁN, J. & al. (1996): *Distribución y logística*, Eunsa, Pamplona.
- FUNDACIÓN BBV: *Renta Nacional de España y su distribución provincial. Año 1995 y avances (1996-1999)*.
- JIMÉNEZ DE CISNEROS, F. J. (1997): «Transporte combinado y actividades logísticas: el marco jurídico

de los servicios ferropuertos», en *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales XXIX (111)*: 115-125.

- JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN: *Anuario Estadístico (2002)*.
- LA CAIXA: *Anuario Económico de España (2002)*.
- LA LOGÍSTICA EN ESPAÑA (2001): *Estudio de Situación 2001*, Consorcio de la Zona Franca de Barcelona y centro español de la Logística.
- MANERO, F. & H. PASCUAL (1998): «Castilla y León ante el cambio industrial: ajustes productivos y estrategias de desarrollo», en *La Economía de Castilla y León ante el siglo XXI*: 109-165, Consejería de Economía y Hacienda, Junta de Castilla y León.
- PRIDA, B. (1999): *Logística de aprovisionamiento. El cambio en las relaciones proveedor-cliente, un nuevo desafío para la empresa del siglo XXI*, MacGraw-Hill, Madrid.
- SAVY, M. (1993): *Logistique et territoire. Le nouvel espace des transports*, Reclus, Montpellier.

## WEB

- <http://www.gotcarga.com>  
<http://www.fcavn.es>  
<http://magno.uab.es>  
<http://www.puntolog.com>  
<http://www.parcolog.fr>

<sup>20</sup> El Centro Logístico de Arasur se convertirá en la empresa más grande de Álava, al albergar en sus instalaciones a más de diez mil trabajadores. La inversión prevista en los próximos cinco años será de 240 millones de euros (40.000 millones de pesetas) en el que participarán, además de la sociedad gestora, las empresas que deseen instalarse en los más de 1.500.000 metros cuadrados. De esos 240 millones la inversión institucional será de 30 millones de euros en el

proceso de urbanización, el resto correrá a cargo de empresas de carácter privado. Las áreas funcionales previstas del Centro Logístico de Álava ARASUR son: Área de apoyo a las actividades portuarias; Centro de Almacenamiento, Regulación y Distribución; Centro de Transbordo Intermodal; Centro de Transporte de Flotistas; Centro de Tránsito Internacional; y Centro Administrativo y Comercial.  
<http://www.alavaagenciadesarrollo.es>.