

EL SIGNIFICADO ECONOMICO Y TERRITORIAL DE LA ACTIVIDAD LOGISTICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID ¹

Isabel del RIO LAFUENTE y Juana RODRIGUEZ MOYA

Departamento de Geografía Humana, UCM

iriolafu@ghis.ucm.es; jumrodri@ghis.ucm.es

1. INTRODUCCIÓN

En mayo de 2010, un diario de alcance nacional se hacía eco de la aprobación de un plan parcial por parte del gobierno de la Comunidad de Madrid para empezar a transformar 280 Ha. de suelo vacío en un centro de actividades logísticas en el municipio de Arganda del Rey, ciudad con algo más de 50.000 habitantes situada a 30 km. del centro de la capital, junto a la confluencia de la autovía de Levante (A-3) y la autopista de peaje (R-3).² La actuación, que se vincula con la construcción del futuro aeropuerto de Campo-Real, municipio vecino al de Arganda, se anuncia como la mayor plataforma logística del centro peninsular y punta de lanza de las 9 plataformas intermodales que forman el Plan Regional de Infraestructuras Logísticas de la Comunidad de Madrid, aprobado en 2007. El Plan y los primeros desarrollos del mismo, tal y como se indica en la noticia, es un ejemplo de la estrategia económica de gobiernos estatales, regionales y locales, a través de la cual preparan y gestionan suelo para fomentar y atraer actividades del sector logístico, para lo cual desarrollan grandes operaciones urbanísticas e inmobiliarias en espacios urbano-regionales de interior y de costa.

Como ya dijera Borja y Castells en 1997, "*estas intervenciones se entienden muchas veces como operaciones funcionales, especializadas, casi siempre vinculadas a las comunicaciones o a las actividades conectadas con la economía globalizada*" (BORJA Y CASTELLS, 1997: 237). Normalmente, estas operaciones son resultado de grandes proyectos que se enmarcan dentro del planeamiento estratégico encaminado a generar cambios radicales y supuestamente positivos para la economía y el territorio. Los dos autores recogen en la misma obra algunos ejemplos de grandes proyectos estratégicos desarrollados en Europa en la década de los noventa del siglo pasado, como son la Plataforma Logística de Transporte del

¹ Este trabajo ha sido financiado por el proyecto TRA2008-06682/MODAL – Relaciones entre modelo territorial y movilidad metropolitana: análisis y modelización. Los autores agradecen además al Consorcio Regional de Transportes de Madrid la información suministrada de la EDM2004

² *El País, Propiedades*, 21 de mayo de 2010

Delta del Llobregat o el Plan Regional de Transportes de Mercancías en Colonia. Estos ejemplos son muestra de algunas de las respuestas territoriales en el contexto en el que se desenvuelven los sistemas de producción y distribución mundial, en el cual las actividades relacionadas con la logística y el transporte de mercancías están adquiriendo una relevancia cada vez mayor como sector económico y como modelador de nuevas formas territoriales.

La comunicación que se presenta, como avance de un trabajo en curso, se inicia en primer lugar con algunas referencias sobre aspectos teóricos con los que se relaciona, para indagar después brevemente en la complejidad que conlleva acotar el conjunto de actividades de la logística y su correspondencia con las clasificaciones estadísticas oficiales; en segundo lugar, se presentan los rasgos básicos de la estructura empresarial de la región y se hace hincapié en los sectores relacionados en sentido amplio con el sector logístico; se termina el texto presentando las grandes infraestructuras logísticas de la Comunidad, tanto las actuales como las proyectadas por el Gobierno Regional. A través del análisis del modelo de localización de los espacios logísticos presentes y futuros se puede constatar como estos espacios económicos están participando de una nueva etapa de suburbanización de la Comunidad madrileña. Este trabajo es continuación de otros anteriores en los que se estudió los cambios económicos y funcionales de ámbitos muy dinámicos de la región funcional madrileña a partir del comportamiento diferencial de los sectores industrial y logístico localizados en ellos (RIO y RODRÍGUEZ MOYA, 2006, 2009a y 2009b)

2. ALGUNAS CUESTIONES GENERALES Y DE MÉTODO

2.1. La logística en la economía actual de las regiones urbanas

Uno de los aspectos que más se destaca en el funcionamiento de la economía global desarrollada en las últimas décadas es la creciente integración entre los sistemas de producción y de distribución mundial debido sobre todo al desarrollo de las infraestructuras físicas e informacionales que los posibilita; de tal manera que en los estudios generales sobre geografía económica o en estudios más específicos se resalta el papel de la revolución de los transportes rápidos y normalizados y el de las telecomunicaciones como dos de las transformaciones técnicas que han posibilitado el desarrollo espectacular del comercio mundial, a través sobre todo de la utilización de contenedores para el almacenamiento de mercancías y la intermodalidad para su distribución en todas las escalas geográficas. La revolución en los flujos de materiales se acompaña a su vez de la revolución de las infraestructuras de telecomunicación, entre las que destacan las "autopistas de la información" primero e Internet después que utilizan a su vez sistemas normalizados para la comunicación internacionalizada. (CLAVAL, 2008; GÉNEAU DE LAMARLIÈRE y STASZAK, 2000; SEGUI y MARTINEZ, 2003; LASSERRE, 2004; HERNANDEZ, 2008). Conseguir aunar de manera eficaz la distribución de cantidades y calidades de flujos de mercancías ofertadas y solicitadas en el menor tiempo posible y a través

de diferentes modos de transporte se ha convertido en uno de los pilares de la competitividad de las empresas en un sistema de producción cada vez más descentralizado y globalizado. Esto exige una organización y gestión empresarial muy rigurosa de la producción, de los stocks y del transporte de mercancías, para lo cual se ha desarrollado y está de máxima actualidad la logística, considerada como "ciencia y práctica que intenta asegurar los medios materiales de una operación" (GÉNEAU DE LAMARLIÈRE y STASZAK, 2000: 166).

Ahora bien, la dotación de infraestructuras físicas e informacionales altamente sofisticadas para adecuarse a las exigencias de los intercambios mundiales, nacionales y regionales está más presente en unos lugares que en otros y, en este sentido, las metrópolis y grandes áreas urbanas vuelven a ser los centros principales a nivel mundial desde donde se controlan, gestionan y distribuyen los flujos de mercancías, como antes lo fueran en la etapa de la industrialización y, más recientemente, en la etapa global, al constituirse como centros de poder desde donde se dirige el sistema productivo mundial. Se abren así nuevos escenarios de interés sobre el funcionamiento y repercusiones espaciales de la economía actual, como el referido al estudio de las relaciones que se establecen entre las ciudades mundiales y las cadenas globales de mercancías, o mejor, utilizando los conceptos ya generalizados en la literatura sobre el tema, entre la Red Global de Ciudades (WCNs) y la Red de Cadenas Globales de Mercancías (GCCs), (HESSE, 2010; SASSEN, 2010). Significativas a este respecto son las reflexiones recientes de Saskia Sassen, teórica principal de la "global city", sobre el papel de los flujos de materiales para identificar a la ciudad global actual y la posible correlación espacial que se da en estas ciudades entre las funciones que definen de manera clásica su centralidad y las funciones complejas de dirección y organización de la cadena de mercancías. Por su parte, Markus Hesse, geógrafo alemán y autor de un trabajo definitivo sobre las dimensiones geográficas de la logística y distribución de mercancías (HESSE, 2004), alude en su trabajo de 2010 a la importancia cada vez mayor que tiene para las ciudades conseguir su *posicionamiento* en el sistema mundial de las redes de flujos de mercancías. La ciudad que ocupa un lugar importante en el espacio de flujos (TAYLOR, 2007) y en la cadena de transporte mundial se la reconoce con el oportuno nombre de "terminal city" (HESSE, 2008).

Así pues, en la etapa reciente de competitividad entre ciudades y regiones, las actividades relacionadas con la moderna logística y el transporte de mercancías se ven como un nicho económico renovado y emergente y protagonista de nuevos procesos económicos y espaciales que atraen la atención desde hace aproximadamente una década de analistas e investigadores. La misma justificación explica que el fomento de estas actividades y sobre todo la ordenación y dotación de espacios apropiados, combinados con el desarrollo de comunicaciones terrestres y aéreas en espacios de interior, pasen a ser ejes centrales de las políticas de desarrollo económico y territorial que emanan de las autoridades nacionales, regionales y locales. De igual forma, el ámbito empresarial es consciente de la oportunidad que se les abre e inician, en

un momento de innovación y complejidad del sector, una etapa de cooperación y ayuda mutua a través del asociacionismo, como uno de los ejemplos que destaca en el panorama empresarial español está la Fundación ICIL, entidad privada y líder nacional en investigación, formación, divulgación y aplicaciones empresariales en logística, con más de 1.200 profesionales asociados (www.icil.org).

2.2. Delimitación de las actividades logísticas

En los últimos años, y tras los cambios técnico-espaciales del sector secundario, los datos generales sobre estructura empresarial y empleo muestran el crecimiento del conjunto de actividades que se ubican en los eslabones finales de la cadena productiva, las que tradicionalmente se agrupan en la fase de la distribución de la producción, por lo que participan cada vez más en el crecimiento de la economía de los países desarrollados en relación con el retroceso de empresas y empleo vinculados con las fases de fabricación. Pero además de crecer en número y en participación de la riqueza, estas actividades han incorporado la tecnología más avanzada, lo que les ha permitido gestionar de manera óptima sus tareas y alcanzar cierta independencia como sector de actividad, de tal manera que las funciones de almacenamiento, manipulación y transporte de mercancías han superado la tradicional consideración de actividades banales o poco especializadas y han pasado de ser subsidiarias del resto de funciones del sistema productivo a considerarse como fundamentales. Pero si en la teoría y en la práctica hace un tiempo que se asume esta realidad, hasta época muy reciente -2009- no se refleja en la estructura de las estadísticas oficiales de actividades económicas y todavía es muy lenta y escasa su aplicación en los repertorios estadísticos.

Esta falta de adecuación hace tiempo que se plantea en estudios e investigaciones de las ciencias sociales que tratan de acomodar en lo posible las clasificaciones oficiales con la realidad cambiante. Ya lo hizo Castells en 1997 al recuperar la clasificación que hiciera Joachim Singelmann en 1978 en su obra, *The transformation of industry: from agricultura to service employment*, para ponerla en práctica al analizar la dinámica del empleo y la estructura ocupacional de los países del G-7. Distingue los sectores de extracción, transformación, servicios de distribución, servicios de producción, servicios sociales y servicios personales. Los servicios de distribución comprende los intermedios de transporte, comunicaciones, comercio mayorista y comercio minorista (CASTELLS, 2001: 382). Clasificación que también recoge Ricardo Méndez que a su vez prolonga con otro intento aplicado por organismos oficiales de Suiza para racionalizar la estructura del sistema productivo, en donde se diferencia las funciones de producción, distribución, circulación y regulación (MÉNDEZ, 1997: 239). En la clasificación de Singelmann, las funciones que conformarían la logística entran en la consideración de servicios y en la de la administración suiza, la logística estaría integrada en las funciones de circulación que se conforma con una amplísima variedad de funciones tanto materiales como inmateriales, que dificulta su individualización. En este mismo sentido, en un estudio reciente sobre cambios sectoriales y funcionales de las ciudades francesas se ha utilizado una clasificación que diferencia las

actividades de producción inmaterial, producción material, posteriores a la producción, funciones de dirección y de desarrollo humano. En esta clasificación funcional la logística se la considera como una función de producción material, junto con la fabricación y los servicios de tratamiento, mientras que la distribución (transporte) la consideran como función posterior a la producción (HALBERT, 2005).

En definitiva, los tres ejemplos nos sirven para subrayar la dificultad para considerar en una sola agrupación sectorial o funcional las actividades de logística (almacenamiento, gestión y manipulación) y distribución de mercancías (transporte y comercio al por mayor), que son aquí las que interesan, y lo mismo pasa con la estructura de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 1993, vigente hasta ahora en la mayor parte de las estadísticas disponibles, que además suelen ir con cierto retraso. De cualquier forma, y atendiendo a la aceptación generalmente admitida sobre las actividades que componen el sector logístico, aplicada en recientes trabajos empíricos en regiones metropolitanas europeas y americanas, se recoge bajo este concepto aquellos sectores que manipulan, gestionan y distribuyen mercancías y que en términos estadísticos están claramente diferenciados del transporte de pasajeros, de localización mucho más flexible, y el comercio al por mayor por ser una parte muy importante de la distribución física (HESSE, 2008: 72).

Esta elección ha de ajustarse con las posibilidades que ofrecen las clasificaciones oficiales de actividades vigentes, la de 1993 y la de 2009. La clasificación de 2009 a "tres dígitos", máxima desagregación en consultas convencionales (Directorio Central de Empresas, 2009, www.ine.es), ha mejorado el tratamiento estadístico del sector transporte al diferenciar lo que representa el de pasajeros y el de mercancías, cuestión que no aparece en la clasificación de 1993, aunque sí a "cuatro dígitos", lo que obliga a una solicitud especial, no siempre con buenos resultados. Esto es un problema en estudios comparativos de dinámica temporal y en estudios anteriores a 2009, fecha en la que progresivamente los diferentes repertorios estadísticos van adoptando la nueva clasificación. En este sentido, las secciones vinculadas con la logística en la clasificación de 2009 y para la comunidad de Madrid serían, transporte de mercancías por ferrocarril (sección 492), transporte de mercancías por carretera (sección 494), transporte aéreo de mercancías (sección 512), almacenamiento y actividades anexas al transporte (sección 52) y comercio al por mayor e intermediarios del comercio (sección 46). Por su parte, en la clasificación de 1993, utilizada para esta comunicación y en espera a recibir la petición a cuatro dígitos donde con la desagregación conveniente, se han utilizado para el tratamiento estadístico los datos del comercio al por mayor e intermediarios del comercio (sección 51), las actividades anexas a los transportes y actividades de almacenamiento (sección 63) y el transporte terrestre, marítimo y aéreo (secciones 60, 61 y 62), a sabiendas de que el resultado obtenido incurra en error por exceso en las cifras.

2.3. Área de estudio y fuentes utilizadas

Desde el punto de vista espacial, el trabajo estudia el comportamiento de la logística en toda la Comunidad de Madrid. Si bien es verdad que, como se ha comprobado en otros trabajos de orientación económica y demográfica realizados por las autoras y otros investigadores de la escuela geográfica madrileña, la región funcional trasvase los límites comunitarios para adentrarse en zonas vecinas de otras Comunidades, consideramos que la madrileña sigue siendo protagonista en los cambios económicos y funcionales recientes de toda su región funcional. Hay dos justificaciones más que consideramos clave para su elección: en primer lugar, la principal información estadística procede de los organismos estadísticos de la Comunidad con su metodología propia que difiere de la utilizada en las Comunidades vecinas y, en segundo lugar, el análisis de la política económica y territorial comunitaria es fundamental a la hora de interpretar el peso y los nuevos espacios de la logística madrileña. El alcance espacial de dicha política orienta por lo tanto la de la investigación.

Para mostrar el peso diferencial del sector económico y sus manifestaciones espaciales en la región, ésta se ha dividido en tres grandes conjuntos territoriales que corresponden con la capital el primero, el segundo lo forman 17 municipios, que forma una franja entre el límite capitalino y los municipios por los que discurre hasta ahora el más exterior cinturón viario de gran capacidad (M-50). El tercero y exterior se extiende desde el límite de estos municipios hasta el de la Comunidad. Con esta compartimentación no se pretende mostrar todas las especificidades que se dan en una región urbana de alta complejidad sino los rasgos generales del peso diferencial, los modelos de localización y la tendencia a la suburbanización del sector logístico. La fuente principal utilizada en la comunicación es el Directorio de Unidades de Actividad Económica que elabora anualmente el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid al que se le solicitó el número total de locales por actividad económica a tres dígitos y por municipio. Esta desagregación solo la confecciona desde 2004 y la mantienen hasta el último año disponible, 2007, en el momento de la petición. Además se ha utilizado la documentación que emana de los organismos de economía y de desarrollo territorial de la Comunidad de Madrid, que tienen en los últimos años una gran actividad en plantear planes y proyectos que fomenten la creación de espacios exclusivos para atraer empresas relacionadas con el sector logístico.

3. MADRID, REGIÓN LOGÍSTICA

3.1. El sector logístico en el marco económico y empresarial

Como se sabido, la Comunidad de Madrid es una de las áreas metropolitanas más densas, productivas y desarrolladas de Europa, es un gran centro de consumo, cuenta con equipamientos de alto nivel y por su configuración geográfica y contexto histórico de capital del estado es un centro de comunicaciones regional, nacional e internacional de primer rango. Comprende el 1,6 % de la superficie del país pero en ella viven el

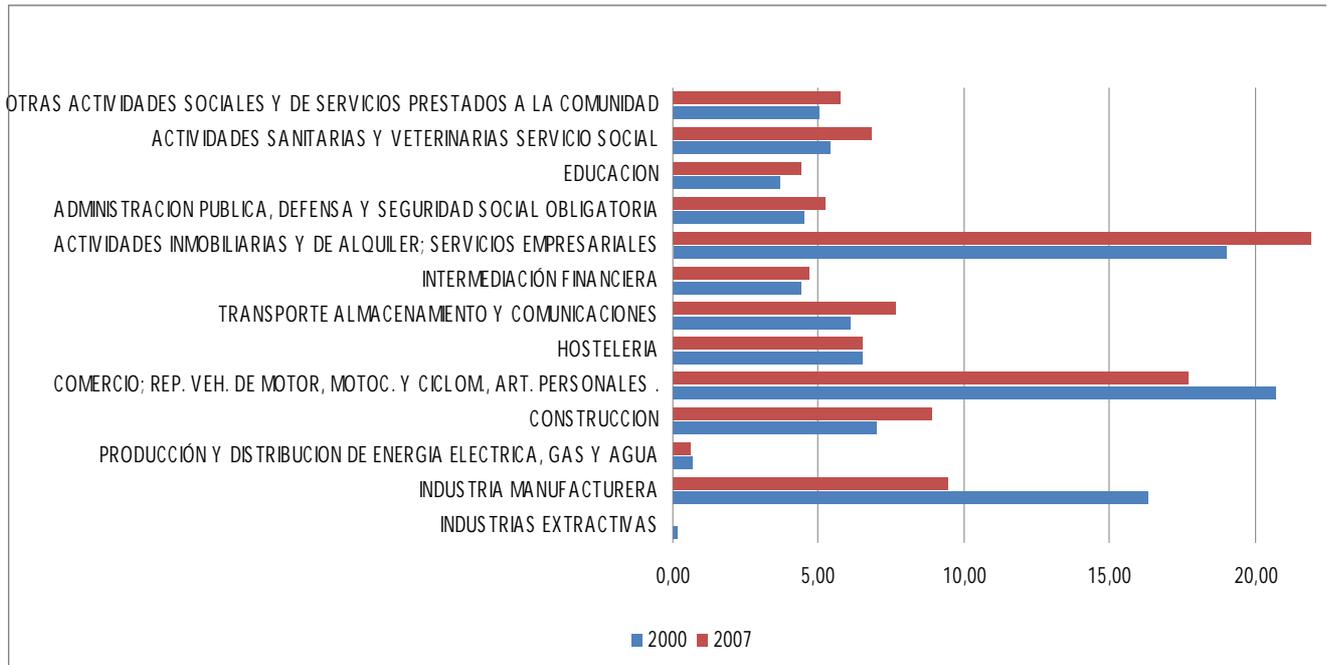
13,67 % de la población española, concentra el 16,35 % de los puestos de trabajo y su economía representa el 18 % del PIB nacional. La evolución de algunas magnitudes señala el mayor dinamismo económico de la comunidad en relación con el conjunto de España. Según la Contabilidad Nacional, las tasas de crecimiento acumuladas de la evolución del PIB y del empleo entre 2000 y 2009 dan cifras bastante superiores en Madrid que en el conjunto nacional; mientras que en nueve años la tasa acumulada de los puestos de trabajo en todo el país fue del 16,8 %, en la Comunidad madrileña el valor llega al 21,70 %; por otro lado, las cifras que se refieren al crecimiento del PIB señalan lo mismo, 66,80 % corresponde a la tasa acumulada del país y la de la comunidad madrileña llega al 79,28%. Si nos detenemos en el sector de transporte y comunicaciones (Código I según CNAE, 1993), Madrid acoge el 21,55 % de todos los puestos de trabajo que genera el sector en España y el 46,87 % del PIB sectorial. Esta última cifra es reveladora de la importancia de las empresas radicadas en la región madrileña, que a su vez han contribuido con su dinamismo a que las tasas acumuladas de 2000 a 2007 de la evolución de su participación en la riqueza sean también más altas en Madrid que en el conjunto nacional.

Una breve incursión, a través del contenido de la figura 1, en la estructura del empleo por grandes grupos de actividad permite situar al sector de transportes, almacenamiento y comunicaciones en el contexto económico regional, además de observar su evolución reciente. En 2007, con 204.195 empleos (7,65 %) ocupa el 5º lugar de los 13 reseñados, le sobrepasan con mucho los sectores de actividades inmobiliarias y de alquiler y servicios empresariales y comercio pero se acerca a los de la construcción a la industria manufacturera. Esto es resultado de la incorporación de 105.000 nuevos puestos de trabajo entre 2000 y 2007, lo que le hace ser el segundo sector más dinámico después del de la construcción en estos años. El tercer puesto le corresponde a las actividades inmobiliarias y de alquiler y a los servicios empresariales. Los datos son pues reveladores del protagonismo que van teniendo en las economías de las áreas metropolitanas las actividades que se sitúan en los primeros y últimos eslabones de la cadena productiva, representada por empresas independientes; mientras que la industria manufacturera ha perdido en siete años cerca de 15.000 empleos, los de transporte, almacenamiento y comunicaciones y actividades inmobiliarias y servicios empresariales suman entre las dos ramas un incremento de 380.000 nuevos empleos.

Para avanzar en la delimitación de las actividades vinculadas a la logística, se ha utilizado la desagregación de datos a tres dígitos de la CNAE, 1993, con lo que al sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones se han añadido las actividades del comercio al por mayor e intermediarios del comercio, con lo que el sector en 2007 contaba con el 13,4 % del empleo regional y había incrementado su plantilla entre 2000 y 2007 en 137.245 nuevos puestos de trabajo. La distribución del empleo y su dinámica en los últimos años entre las actividades que según los datos disponibles se han podido ajustar al sector logístico aparece en la figura 2. En la estructura de la logística en 2007 domina el comercio al por mayor y el transporte

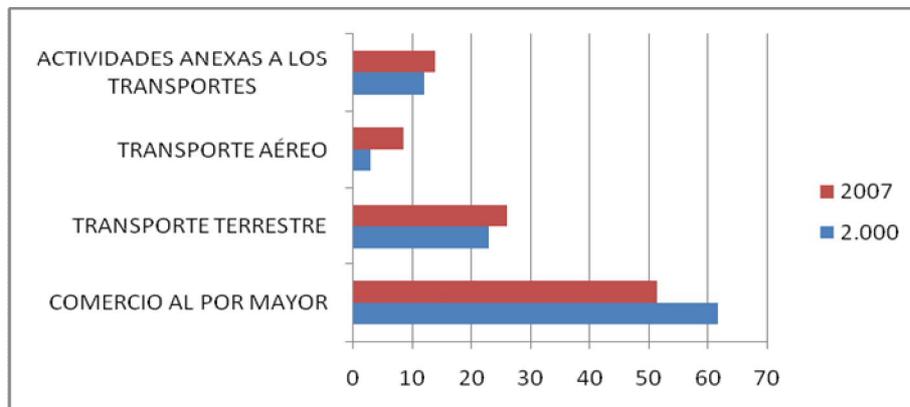
terrestre, los dos suman el 67,5 % de todo el empleo logístico. Pero lo importante es el fuerte dinamismo experimentado por todas las actividades, más notorio en el transporte aéreo y espacial.

Figura 1: Evolución de los ocupados por ramas de actividad en la comunidad de Madrid 2000-2007 (%)



Fuente: Directorio de Unidades de Actividad Económica (www.madrid.org)

Figura 2. Evolución de los ocupados en logística en la Comunidad de Madrid en porcentajes 2000-2007



Fuente: Directorio de Unidades de Actividad Económica (www.madrid.org)

No en vano, según datos de la *Encuesta Permanente de Transportes de Mercancías* del Ministerio de Fomento, en la Comunidad de Madrid, además de las mercancías trasladadas por carretera dentro de la región, si analizamos los flujos de mercancías interregionales en ambos sentidos, entradas y salidas, la región madrileña recibía de otras regiones españolas el 14 % y expedía el 10 % del flujo de mercancías interregional. Pero lo que distingue a la región es el protagonismo del aeropuerto de Barajas en el transporte aéreo de mercancías, pues para el mismo año, el aeropuerto movilizaba el 54 % de todo el comercio de mercancías aéreo nacional, seguido de lejos del de Barcelona, cuyo tráfico representaba el 17,3 %. En definitiva, la región urbana madrileña se perfila como un área de distribución de mercancías regional, nacional e internacional creciente, los datos de las actividades relacionadas con esta función y su crecimiento último así lo revelan. Desde el punto de vista espacial, prácticamente todo el territorio regional se "ofrece" a las necesidades locacionales de las actividades logísticas en crecimiento, utilizan los suelos calificados como industriales ya existentes, donde conviven con otras actividades del sector secundario, o se ubican en ámbitos planificados de última generación, también calificados como industriales, pero que se dotan en función sobre todo de las necesidades del sector. Son los modernos espacios para la distribución: plataformas logísticas y centros integrados para el transporte.

3.3. La localización presente y futura de la logística madrileña. El papel de la política regional

En este apartado haremos una breve presentación de los rasgos presentes y futuros del modelo de localización de las empresas y el empleo de logística en la comunidad de Madrid. Como dijimos al principio, se han diferenciado en la región tres grandes zonas que sirven para este fin. La tabla 1 distribuye el empleo del sector en 2001 y 2007 entre el municipio de Madrid, que acoge el 50% de la población regional, los 17 municipios metropolitanos que le rodean en donde reside una cuarta parte de la población total y que se benefician de una densa red viaria suministrada por el sistema dual madrileño de autovías y autopistas radiales y orbitales, y el resto de la región, amplia zona que acoge la otra cuarta parte de la población y donde se dan fuertes diferencias internas en relación con el nivel de ocupación residencial, infraestructuras y actividades económicas. Esta tercera zona es el escenario preferido de los procesos de suburbanización, acelerados en los últimos años. Al observar los datos absolutos de 2007, la capital sigue siendo el centro logístico de la región, con el 66,6% del empleo del sector; en cambio, en la primera corona metropolitana apenas se localiza el 21% del empleo y el resto de la región acoge el 12,68%. Pero esta distribución tan desigual tiende a suavizarse si atendemos a lo que ha pasado en seis años anteriores, 2001-2007, en los que la tasa de crecimiento del empleo en logística se ha comportado de manera inversa al número de puestos de trabajo establecido en cada ámbito. Esta cuestión se interpreta dentro del proceso de suburbanización del sector, cuyas empresas requieren superficies mayores que otro tipo de actividades. Este proceso de relocalización regional se acentuará más a corto plazo si se lleva a cabo los proyectos aprobados recientemente por el gobierno autonómico, con la pretensión de reforzar el papel de la región como centro de

actividad y nodo de interconexiones a las cada vez más densas redes de flujos (materiales e inmateriales) que vinculan empresas y territorios. La moderna logística y el transporte requiere zonas estratégicas con buena accesibilidad, vinculadas a la red viaria y dotadas de grandes superficies no solo para las empresas sino también para aparcamientos y otros servicios del sector, y siempre que pueden se benefician de la cercanía a un aeropuerto (GARCÍA PALOMARES, 2008).

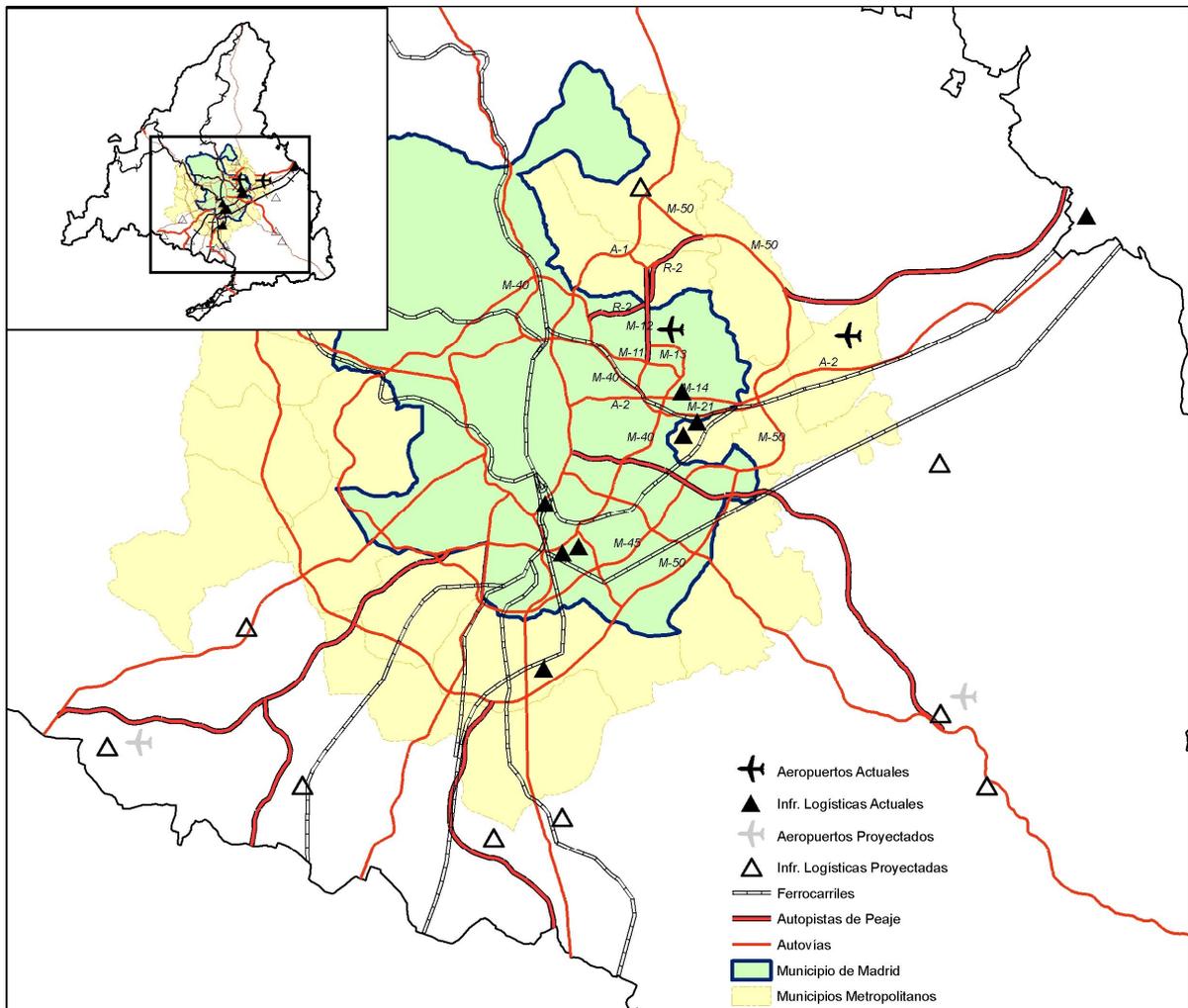
Tabla 1: Evolución del empleo del sector logístico por ámbitos espaciales de la Comunidad de Madrid, 2001-2007

| Ámbitos regionales | 2001 | 2007 | 2001-2007 |
|---------------------------|---------|---------|-----------|
| Madrid | 94.312 | 135.984 | 44,19 |
| Corona metropolitana M-50 | 21.260 | 42.313 | 99,03 |
| Resto región | 7.308 | 25.898 | 254,38 |
| Total | 122.880 | 204.195 | 66,17 |

Fuente: Directorio de Unidades de Actividad Económica (www.madrid.org) y elaboración propia.

El mapa de la figura 3 recoge los elementos físicos principales que ayudan a interpretar el modelo de localización de las grandes áreas logísticas presentes y futuras de la Comunidad de Madrid en relación sobre todo, con la red de carreteras, aeropuertos y suelo disponible. En este sentido, en una primera etapa de dotación de espacios logísticos surgen en el arco sur-oriental del municipio principal y en su vecino de Coslada una serie de grandes infraestructuras para el almacenamiento y transporte de mercancías para abastecer principalmente al mercado empresarial y de consumo madrileño, aprovechando espacios vacíos cerca del aeropuerto de Barajas y de la orbital M-40. A partir de 2007 se inicia la etapa de reforzamiento de la actividad logística madrileña con la aprobación del *Plan de Infraestructuras Logísticas de la Comunidad de Madrid*, que prevé el desarrollo de una Red de Plataformas Logísticas, localizadas en la franja más alejada y meridional de la región, constituida por cinco plataformas intermodales y cuatro monomodales. Los nombres, localización, superficie y modo preferente de transporte de cada una de las futuras instalaciones logísticas se recogen en el tabla 2. Algunas están en fase de ejecución como por ejemplo la Plataforma de Móstoles, diseñada como punto de conexión entre el Puerto de Lisboa y Madrid, convirtiéndose así en puerto seco de Lisboa, lo que permitirá su proyección al mercado internacional y trasatlántico.

Figura 3: Red viaria principal e infraestructuras de transporte y áreas logísticas actuales y en proyecto en la Comunidad de Madrid, 2010



Fuente: Elaboración propia.

Según declaraciones del gobierno regional el objetivo de este Plan es el de descongestionar las áreas centrales de la ciudad, racionalizar la cadena de distribución y dar servicio a toda la Comunidad y a las provincias limítrofes. El Plan, que se aprueba justo con el final de la última etapa de crecimiento, caracterizada por el fuerte desarrollo de suelo y productos inmobiliarios para el sector, ha visto disminuir sus pretensiones de desarrollo, por lo que de los 15 millones de euros previstos de financiación para 2010, el gobierno regional ha presupuestado 6,4, y si en un principio se pretendía ejecutar todas las infraestructuras al mismo tiempo, el Instituto Madrileño de Desarrollo ha priorizado el desarrollo de tres, situadas y no es por casualidad en los municipios de Arganda, Pinto y El Álamo.

Tabla 2: Actuaciones del Plan de Infraestructuras Logísticas de la Comunidad Madrid

| | Nombre | Ubicación | Superficie hectáreas | Modos |
|--|---------------------------------|--|----------------------|-------------------------------|
| Centro Logístico de Base A-5 | Puerta del Atlántico | Móstoles | 100 | Carretera |
| Centro Logístico de Base (monomodal) A-3 | Puerta del Mediterráneo | Villarejo de Salvanés | 120 | Carretera |
| Plataforma intermodal | Plataforma logística de Arganda | Arganda del Rey, Morata y Perales de Tajuña | 1.350 | Carretera, ferrocarril, aéreo |
| Plataforma intermodal | Plataforma del Automóvil | Pinto y Torrejón de Velasco | 350 | Carretera, ferrocarril |
| Plataforma intermodal | Plataforma el Álamo | El Álamo | 150 | Carretera y aéreo |
| Plataforma intermodal | Plataforma intermodal M-300 | Torres de la Alameda | 350 | Carretera, ferrocarril |
| Plataforma intermodal | Plataforma intermodal M-450 | Moraleja de En medio, Humanes y Griñón | 300 | Carretera, ferrocarril |
| Centro Logístico de Base (monomodal) | CLB M-506 | Valdemoro | 200 | Carretera |
| Centro Logístico de Base (monomodal) | CLB A-1 | San Sebastián de los Reyes | 150 | Carretera |
| Corredor ferroviario | BY-PASS FERROVIARIO | Entre las líneas de Madrid con Barcelona, Comunidad Valenciana y Andalucía evitando del tráfico de mercancías en las líneas de cercanías | 3070 | |
| Aeropuerto de Mercancías | Aeropuerto de Campo Real | Campo Real, Pozuelo del Rey y Valdilecha | 780 | |
| Infraestructuras viales | | Actuaciones en carreteras necesarias para facilitar la interconexión de la red de plataformas | | |
| Aeropuerto | Aeropuerto del Suroeste | El Álamo y Navalcarnero | 230 | |

Fuente: Instituto Madrileño de Desarrollo y su Grupo Empresarial (www.madrid.org)

CONCLUSIONES

La comunicación ha pretendido, a través del ejemplo de la región urbana madrileña, señalar algunos rasgos que relacionan las actividades logísticas y las áreas metropolitanas, en un momento donde los sistemas de producción y de distribución mundial eligen estos espacios para que sean lugares de intercambio. Bien dotadas de infraestructuras físicas e informacionales las áreas metropolitanas son los ámbitos adecuados para que se desarrollen las empresas que ponen en contacto la producción y el consumo. Estos intercambios se incrementan y complejizan y también las empresas que llevan a cabo actividades logísticas, de ahí que sea necesario avanzar en su identificación y acomodarlas con la clasificación oficial de actividades económicas, cuestión que puede resolverse cuando se generalice la implantación de la Clasificación de 2009 en los repertorios estadísticos

Al analizar los datos sobre la evolución de los sectores relacionados con la logística a través del empleo, estos muestran incrementos relativos para estas actividades bastante importantes, superiores a las de otras ramas, sobre todo en el contexto metropolitano. Este incremento va acompañado de un proceso de relocalización intrarregional a través de procesos de suburbanización, apareciendo nuevos espacios, empresas y empleos en los ámbitos alejados del área central. Este proceso de difusión empresarial se lleva a cabo por decisiones del capital privado y público. En este sentido, el gobierno regional junto con las autoridades locales lleva a cabo una política de reforzamiento del sector a través de planes estratégicos para la creación de espacios logísticos a gran escala, conectados con infraestructuras viarias, ferroviarias y aéreas con el fin de facilitar la distribución de mercancías dentro y fuera de la región. Esta política logística expansiva ideada en tiempos de crecimiento del sector se enfrenta con la grave recesión actual, lo que obliga a frenar la creación de espacios logísticos proyectados, dado además el elevado stock de suelo que existe en la región, Según señala el agente inmobiliario CB Richard Ellis en su Informe de 2009, en un año ha aumentado en un 20% el stock disponible de suelo en plataformas multiuso localizadas en la Comunidad de Madrid.

En definitiva, la Comunidad de Madrid como gran área metropolitana europea sigue potenciando su posición en el contexto económico mundial a través en los últimos años del reforzamiento del sector logístico y las infraestructuras de transporte, lo que está modificando los comportamientos espaciales intrarregionales y generando nuevas polarizaciones económicas.

BIBLIOGRAFÍA

BORJA, J. y CASTELLS, M. (1997): *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información*, Madrid, Taurus

- CASTELLS, M. (2001): *La era de la información. Vol. 1: La sociedad red*, Madrid, Alianza Editorial, 2ª edición.
- CLAVAL, P. (2008): "Les espaces de l'économie", *Annales de Géographie*, nº 664, 3-22
- GARCÍA PALOMARES, J. C. (2008): "Incidencia de las características sociodemográficas en la movilidad metropolitana; el caso de Madrid", *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, vol. 28, nº 1, 53-83
- GENEAU DE LAMARLIÈRE, I. y SATASZAK, J.-F. (2000): *Principes de géographie économique*, Paris, Bréal.
- HALBERT, L. (2005): "Les métropoles, moteurs de la dématérialisation du système productif urbain français: une lecture sectorielle et fonctionnelle (1982-199)", *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, V. 83, nº 3, 279-297
- HERNÁNDEZ LUIS, J. A. (2008): "Logística y sistemas de transporte en las sociedades contemporáneas", en ANTON BURGOS, J. y SÁNCHEZ MORAL, S (edit): *comercio, servicios y transportes. Patrones de una sociedad avanzada*, Madrid, Asociación de Geógrafos Españoles, 253-273
- HESSE, M. (2004): "The transport geography of logistics and freight distribution", *Journal of Transport Geography*, 12, 171-184
- HESSE, M. (2008): *The City as a Terminal. The urban context of logistics and freight transport*, Aldershot (England), ASHGATE
- HESSE, M. (2010): "Cities, material flows and the geography of spatial interaction: urban places in the system of chains", *Global Networks*, 10, 1, 75-91
- LASSERRE, F. (2004): "Logistics and the Internet: transportation and location issues are crucial in the logistics chain", *Journal of Transport Geography*, 12, 73-84
- MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. (1997): *Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global*, Barcelona, Ariel.
- PLAN DE INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID <http://www.madrid.org/>
- RIO, I del y RODRIGUEZ MOYA, (2006): "Del eje a la red: la periferia industrial madrileña", en MENDEZ, R. y PASCUAL, H.: *Industria y ciudad en España: nuevas realidades, nuevos retos*, Cidur Menor (Navarra), Editorial Aranzadi
- RIO, I del y RODRIGUEZ MOYA, (2009a): "Desarrollo e innovación en Guadalajara, ciudad central del Corredor del Henares", en AA.VV: *Ciudades, culturas y fronteras en un mundo en cambio*, IX Coloquio de Geografía Urbana, Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes, Dirección General de Planificación, 83-98
- RIO, I del y RODRIGUEZ MOYA, (2009b): "Áreas metropolitanas en transformación. Presente y futuro del Corredor del Henares en el área funcional madrileña", *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, vol. 29, nº 1, 139-165
- SASSEN S. (1991): *The global city: New York, London, Tokio*, Princeton, Princeton University Press, 1ª edición en castellano, Eudeba, 1999.
- SASSEN, S. (2010): "Global inter-city network and commodity chains: any intersection?", *Global Networks*, 10,1, 150-163.
- SEGÚI PONS, M. y MARTÍNEZ REYNÉS, M. R. (2003): "Pluralidad de métodos y renovación conceptual en la geografía de los transportes del siglo XXI", *Scripta Nova*, Vol. VII, nº 139, 1-26
- TAYLOR, P. J. (2007): "Cities within spaces of flows: theses for a materialist understanding of the external relations of cities", en TAYLOR, P. J. et alt: *Cities in Globalization: practices, policies and theories*, London, Routledge, 287-97