

IV. Madrid como polo de atracción empresarial

Conectividad interna y movilidad en la Ciudad de Madrid

1. Breve reflexión teórica sobre la conectividad interna como factor de atracción empresarial

En esta sección de Polo de Atracción se presenta un análisis de la situación actual de la conectividad interna y de la movilidad en la Ciudad de Madrid, en el ámbito nacional e internacional, incidiendo particularmente en su efecto dinamizador sobre la economía urbana y en su capacidad de atracción empresarial. En efecto, la dotación de infraestructuras de transporte constituye uno de los pilares fundamentales sobre los que se asienta el sistema productivo de una ciudad, al facilitar el intercambio de bienes y servicios, y constituir parte del stock de capital de la economía urbana. Asimismo, la conectividad presenta un papel esencial en tanto que es generadora de distintos efectos económicos, entre los que cabe atribuir especial importancia a los que se observan a largo plazo sobre la economía local. Una buena posición en el área de la movilidad incide sobre la oferta agregada de la economía de la ciudad, pues las empresas que allí se ubican internalizan los efectos derivados de contar con una adecuada movilidad de factores y una buena conectividad, dando lugar a un efecto crowding in, o de atracción de inversiones.

Una adecuada dotación de infraestructuras de transporte incide positivamente sobre la productividad del capital privado

La conectividad y la movilidad contribuyen a incrementar la productividad de los factores de producción privados al generar un ahorro en costes

Esta atracción se produce como fruto de la importancia estratégica que conceden los cuadros directivos a los recursos locales (incluidas las infraestructuras de transporte) en los procesos de localización de inversiones o en los estudios sobre la idoneidad (y continuidad) de sus emplazamientos.

La contribución positiva de la conectividad y la movilidad a la atracción de empresas se articula a través de distintos efectos. En primer lugar, el efecto mallado (también conocido como efecto red o efecto desbordamiento) tiene en cuenta las externalidades positivas que las infraestructuras de transporte de una ciudad pueden producir en su área de influencia. Por otra parte, el efecto convergencia se refiere a la capacidad de las infraestructuras de transportes para servir como instrumento de mejora de la cohesión entre las distintas zonas o distritos al facilitar las relaciones económicas y sociales entre unas y otras.

En resumen, si una ciudad dispone de una buena posición en conectividad y movilidad (bajos costes de transacción y de transporte), las empresas que allí se ubican ven mitigada la necesidad estratégica de decidir entre pérdida de economías de escala y aglomeración, y los beneficios derivados de evitar los elevados costes de transporte que pueden soportar en algunas ciudades. Asimismo, la movilidad de los trabajadores es otra variable esencial para explicar la mayor concentración o dispersión de la actividad económica.

2. Proyección territorial de la Ciudad de Madrid: efectos sobre la movilidad y el dinamismo socioeconómico

La movilidad de la Ciudad de Madrid no se puede explicar sin su proyección territorial y funciones a diferentes escalas. Madrid es una metrópoli de primer rango, tanto a escala nacional como internacional. La concentración de población y funciones de todo tipo genera intensos haces o flujos de relación con ámbitos territoriales próximos y distantes.

Además de su condición capitalina, la Ciudad de Madrid es también el motor económico del país (en empleo, tejido empresarial, I+D+i, y generación de riqueza) y, por ello, el desarrollo y futuro general del país está intensamente ligado al buen funcionamiento del sistema urbano madrileño. La movilidad de la población, entendida ésta como el principal factor productivo, es un requisito trascendental para asegurar este buen funcionamiento.

En el siguiente cuadro se recogen las principales funciones de la Ciudad de Madrid que generan flujos y desplazamientos físicos de personas y mercancías (además de información y otros intangibles propios de la sociedad del conocimiento), estructurados en varias escalas territoriales de menor a mayor alcance.

La función capitalina y la condición de principal polo demográfico y económico del país convierten a Madrid en una encrucijada y vector de redes de transporte colectivo

Áreas de influencia de la Ciudad de Madrid: proyección territorial, funciones y modos de transporte

Escalas territoriales	Principales funciones	Modos de transporte
Área Metropolitana y Comunidad Autónoma de Madrid	Laboral, servicios públicos, administrativa, comercial, servicios a las empresas	Trenes de cercanías, autobuses interurbanos, automóvil privado, metro
"Región Urbana" (incluye las provincias de Ávila, Guadalajara, Segovia y Toledo)	Laboral, comercial, universitaria, servicios a las empresas	Trenes de cercanías y regionales, autobuses, automóvil privado
Nacional	Capital administrativa, comunicaciones, servicios a las empresas, universitaria-investigación (I+D+i), turismo y cultura, comercial	Trenes de largo y medio recorrido, autobuses, automóvil privado, líneas aéreas
Internacional	Servicios a las empresas, turismo y cultura, comunicaciones	Automóvil privado, líneas aéreas

Fuente: Elaboración propia

La Ciudad de Madrid es el principal nodo de accesibilidad del país en términos de desplazamientos nacionales e internacionales

Como es lógico, los flujos generados, tanto en su intensidad como frecuencia, los modos de comunicación y su proyección territorial no son los mismos, existiendo un variado elenco de situaciones: desde los masivos movimientos pendulares diarios producidos en el entorno urbano próximo (Área Metropolitana) hasta los más variables y distantes de carácter internacional.

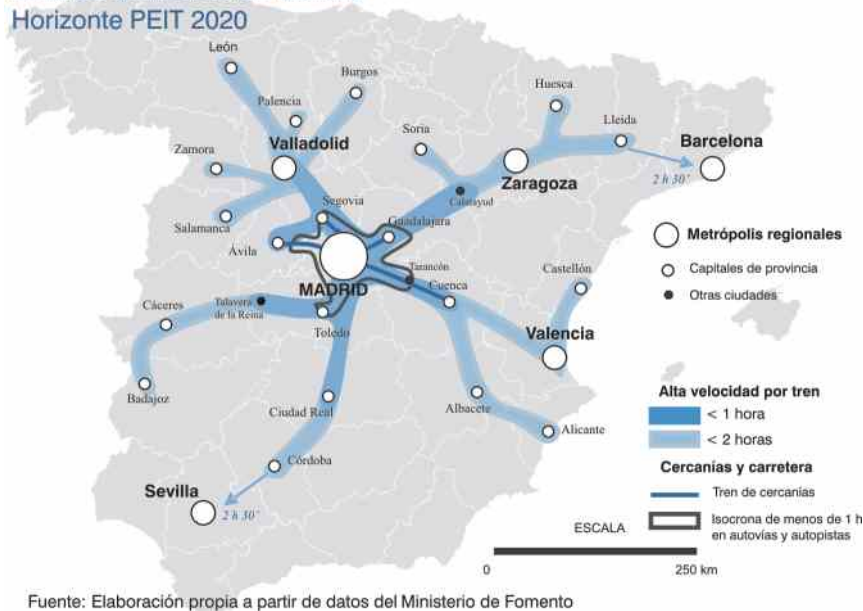
Las áreas de influencia de la Ciudad de Madrid, además de la complejidad de los flujos generados, entrañan un gran dinamismo o constante mutación. Por ejemplo, la materialización de nuevas líneas de tren de alta velocidad en los próximos años va a consolidar y ampliar el área de influencia directa de la Ciudad de Madrid sobre su entorno territorial. El tren de alta velocidad permitirá que ciudades medias como Valladolid, a priori distantes en tiempo y espacio, pasen a entrar bajo la órbita de influencia metropolitana madrileña, situándose dentro de la isocrona de menos de una hora de viaje (criterio seguido a la hora de definir la corona de alcance de una región metropolitana).

En el siguiente mapa se han definido tres áreas de influencia territorial de la Ciudad de Madrid, definiendo las mismas en función de la accesibilidad que proporciona cada infraestructura o medio de transporte (autovías y autopistas; red de Cercanías; y tren de alta velocidad):

- El escenario presente de la movilidad y accesibilidad está definido en primer lugar por la red de autopistas y autovías radiales, infraestructuras de transporte que canalizan los principales flujos de desplazamientos de la Región urbana de Madrid, cuyo radio está comprendido dentro de la isocrona de una hora. Se trata de un conjunto de vías radiales que constan de una notable disponibilidad para asumir los volúmenes de desplazamientos que genera una ciudad como Madrid. Además, esta capacidad se ha visto ampliada recientemente por las autopistas radiales de peaje.
- En el mapa también se refleja cómo la existente red de Cercanías completa el mallado de transporte por carretera y realiza una notable contribución a la movilidad de Madrid y su Región urbana, sobre todo en cuanto a los desplazamientos diarios de tipo pendular, motivados fundamentalmente por razones laborales. La red de Cercanías, gracias a sus múltiples conexiones, facilita notablemente los desplazamientos de la mano de obra residente en los importantes núcleos poblacionales del Área Metropolitana de Madrid (Móstoles, Leganés, Fuenlabrada, Alcalá de Henares, etc.), mejorando el acceso de las empresas al factor trabajo, y el de los ciudadanos a una gran diversidad de potenciales yacimientos de empleo.
- Finalmente, cabe destacar la transformación que está viviendo la articulación territorial presente de la Ciudad de Madrid gracias al desarrollo de la red de trenes de alta velocidad. En este sentido, el mapa muestra una estimación de dos isocronas (de 1 y 2 horas) de los desplazamientos en líneas de tren de alta velocidad, tanto actuales como proyectadas en el Plan Estratégico de Infraestructuras de Transportes. Así puede apreciarse cómo el programa de alta velocidad estimado para los próximos años

supondrá un significativo incremento del radio de influencia de la Ciudad de Madrid, superando con creces el margen de accesibilidad por carretera.

Área de influencia de Madrid Horizonte PEIT 2020



En resumen, la Ciudad de Madrid es punto de paso de los principales itinerarios nacionales, disponiendo de la máxima accesibilidad en términos de desplazamientos nacionales e internacionales. Todo ello a pesar del reto que supone esta situación para el mantenimiento y buen funcionamiento de la dotación urbana de infraestructuras de transporte, debido a la necesidad de gestionar las incidencias que generan estos desplazamientos (congestiones, presión del tráfico sobre el entorno urbano, etc.). En este sentido puede decirse que la Ciudad de Madrid dispone de un completo sistema de infraestructuras de transporte, caracterizado por su alto grado de intermodalidad, y por su adaptación y desarrollo constante. Son estas características las que contribuyen a dinamizar los importantes flujos de transporte terrestre que registra Madrid.

Por otra parte, Madrid, como nodo aeroportuario internacional, dispone de un sistema de transporte eficaz para los viajeros que favorece una intensa conexión con las áreas metropolitanas españolas, europeas e internacionales; un requisito imprescindible para mantener y consolidar las funciones de alto rango de la Ciudad de Madrid. Esta capacidad se ha visto incrementada recientemente gracias a la ampliación del aeropuerto de Barajas, que ha potenciado el aprovechamiento de las sinergias entre los grandes aeropuertos peninsulares y las ventajas de las reservas de capacidad existentes, frente a otros grandes aeropuertos europeos.

La Ciudad de Madrid constituye un centro de negocios de primer orden gracias a su condición de capital y de motor económico del país, donde numerosas empresas localizan su sede central. Pero también existen otros factores que favorecen la pujanza económica de la Ciudad de Madrid, contribuyendo a mantener o acrecentar su atractivo como polo de atracción empresarial. En efecto, pueden distinguirse ciertos sectores de creciente importancia económica cuya evolución está particularmente condicionada por el adecuado desempeño de la Ciudad en términos de movilidad y conectividad.

En este sentido, podemos identificar en primer lugar al sector turístico urbano, cuyo buen funcionamiento es muy relevante en términos económicos para la Ciudad de Madrid, donde el gasto de los turistas se sitúa por encima del resto de España.

La acelerada proyección de la Ciudad de Madrid en términos de desarrollo de su sector turístico urbano, ya sea cultural, de negocios o de congresos, exige planificar con precisión las necesidades futuras de conectividad interna y movilidad. Se trata de actuar sobre la conectividad y la movilidad de la Ciudad de Madrid con el fin de potenciar su atractivo para el importante sector turístico empresarial o de negocios, que gana importancia económica año a año. Con esta reflexión se trata de justificar o relacionar por qué las mejoras en movilidad y conectividad interna inciden directamente sobre ciertos sectores estratégicos para la Ciudad de Madrid (como por ejemplo el turismo urbano de negocios o la celebración de congresos y ferias internacionales) que, a su vez, actúan como dinamizadores de la atracción empresarial.

Esta relación ha sido recogida en algunos estudios como "Les Villes Européennes" de DATAR-2003 (*Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale*- Francia), donde figura una ordenación de ciudades europeas según una serie de aspectos determinantes de la competitividad internacional en cuanto a la atracción de empresas.

Entre estos factores destaca la importancia de la movilidad y la conectividad interna como factores imprescindibles para dinamizar el sector de empresas dedicadas al turismo urbano, actividad que el informe de DATAR destaca por tratarse de un sector en plena expansión. En efecto, desde hace algunos años los agentes públicos y privados, conscientes de las oportunidades que ofrece este tipo de turismo, se han movilizado para adaptar las infraestructuras de transporte a las necesidades y preferencias de sus cada vez más numerosos visitantes. Así, la fiabilidad, la modernidad y el buen funcionamiento del sistema local de transportes se constituye en pieza esencial del turismo urbano de la Ciudad de Madrid. En este contexto, Londres y París, con 44 y 36 millones de pernoctaciones al año, respectivamente, ocupan las dos primeras posiciones del turismo urbano europeo. Madrid comparte categoría con ciudades como Roma, Venecia o Berlín, que acogen entre 10 y 15 millones de pernoctaciones anuales.

Movilidad turística en la Ciudad de Madrid

Formatos turísticos y nodos de comunicación



Este año, se prevé que la Ciudad de Madrid cierre el ejercicio con un récord en el número de visitantes, superando ampliamente las cifras correspondientes a 2005. El balance sobre la evolución del turismo en la Ciudad de Madrid durante el primer semestre del año es muy positivo. Con respecto a 2005 el número de viajeros extranjeros que visitó la Ciudad de Madrid en este periodo se incrementó en un 7,6%, mientras que el número de viajeros nacionales creció en un 4,7%. Asimismo, no solo llegaron más viajeros, sino que también aumentó el número de noches que estos visitantes pasan en Madrid, tanto por parte de los turistas extranjeros como de los nacionales, con incrementos del 7,2% y del 1,7%, respectivamente. Por otra parte, se trata de un turismo muy relevante en términos económicos para la Ciudad de Madrid, donde el gasto de los turistas también se sitúa por encima del resto de España.

3. Comparación entre Madrid y otras capitales españolas y europeas en términos de conectividad interna. Encuestas de satisfacción

Entre los estudios realizados sobre la competitividad internacional de la Ciudad de Madrid y su importancia relativa a escala europea y global, destaca el informe del Comité Olímpico Internacional (COI) sobre ciudades candidatas a albergar los Juegos de la XXX Olimpiada. Concretamente, uno de los criterios técnicos tenidos en cuenta para evaluar las distintas ciudades competidoras fue el transporte. En este ámbito de evaluación, uno de los criterios con mayor peso para la valoración final, se analizaron las infraestructuras terrestres y aéreas existentes y planificadas, con el fin de comprobar la aptitud de la Ciudad de Madrid en términos de movilidad interna y conectividad.

Precisamente, en esta evaluación la Ciudad de Madrid destacó sobre el resto de ciudades por la gran dotación de infraestructuras de transporte existentes, así como por la calidad y cantidad de los proyectos previstos para los años siguientes.

El informe del COI remarcó la existencia en la Ciudad de Madrid de un moderno sistema de transporte multimodal, basado en la facilidad de las conexiones entre los diferentes tipos de medios de transporte

El informe del COI remarcó la existencia en la Ciudad de Madrid de un moderno sistema de transporte multimodal, basado en la facilidad de las conexiones entre los diferentes tipos de medios de transporte, sus numerosos intercambiadores, sus 3.200 kilómetros de carreteras y sus vías de circunvalación, dada la capacidad de estas infraestructuras para reducir los tiempos y costes de desplazamiento interno.

Mención especial recibió la red de Metro de la Ciudad de Madrid, gracias a su considerable extensión y cobertura de los distintos distritos urbanos, así como la red de trenes de cercanías o el servicio de autobuses de la Empresa Municipal de Transportes. Además, la conexión con las líneas de ferrocarril de alta velocidad fue valorada positivamente como elemento a tener en cuenta dentro de las capacidades de la Ciudad de Madrid para competir en el entorno internacional. Los técnicos también evaluaron positivamente la presencia de un consorcio público regional de transporte, dada su labor eficaz en las tareas de coordinación y planificación del transporte público y sus infraestructuras.

Así, con independencia de la decisión final del COI de otorgar la celebración de los próximos Juegos a Londres, la capacidad de la Ciudad de Madrid para albergar eventos de alcance mundial de este tipo fue especialmente subrayada por el equipo técnico evaluador, que asignó a Madrid las calificaciones máximas en su valoración de la infraestructura general de la ciudad, superando al resto de candidaturas. Concretamente, la Ciudad de Madrid fue calificada con un 8,5 de nota máxima y un 7,5 de nota mínima para sus infraestructuras, mientras que el resto de ciudades candidatas: París (7,8 y 6,8); Londres (7 y 5,3); Nueva York (7 y 5,3) y Moscú (6,8 y 4,8) fueron superadas por la Ciudad de Madrid en la valoración de sus sistemas de transporte.

Por otra parte, la Ciudad de Madrid también ocupa los primeros puestos en los ranking elaborados por publicaciones de reconocido prestigio internacional, como European Cities Monitor. En su último informe disponible, publicado en septiembre de 2006, la Ciudad de Madrid se sitúa entre las ciudades líderes, con respecto a la movilidad interna, o facilidad de acceso a los mercados, consumidores y clientes, aspectos clave en las decisiones estratégicas de las empresas sobre localización. Así, las ciudades de Londres, Bruselas y Madrid se encuentran entre las localizaciones más populares y mejor asentadas en tanto que ciudades de negocios.

Asimismo, los avances en la movilidad y conectividad interna de Madrid son percibidos en el escenario internacional como esfuerzos positivos por mejorar como polo de atracción empresarial. En efecto, la última edición del informe de European Cities Monitor, al evaluar qué ciudades europeas están realizando los mayores progresos, sitúa a Madrid en la segunda posición de las treinta y seis ciudades analizadas. Sin duda, estos esfuerzos son valorados por las empresas para mantener su representación en la Ciudad de Madrid, en un contexto de elevada movilidad de las localizaciones empresariales. Así, según las respuestas de las empresas encuestadas, Madrid continúa situándose en el cuarto lugar en la escala europea de ciudades donde existe una mayor representación de empresas, siendo ésta una posición que el informe de European Cities Monitor prevé que mejore durante los próximos cinco años. Según este informe, Madrid se situará en el tercer puesto en cuanto a las ciudades con mayor representación de empresas, por detrás de París y Londres, teniendo en cuenta sus planes de expansión para los próximos años.

En cuanto a la evaluación específica de la movilidad interna de las ciudades europeas, la Ciudad de Madrid también se sitúa en el noveno puesto del ranking de ciudades europeas, manteniendo su calificación respecto al año pasado. Las primeras posiciones corresponden a Londres, París o Berlín; mientras que por detrás se encuentran ciudades como Ámsterdam, Bruselas o Roma. Por otra parte, Madrid se encuentra en la séptima posición de Europa en cuanto a la conectividad externa con otras ciudades y con el extranjero. Esta es una buena calificación teniendo en cuenta la situación periférica de Madrid respecto a importantes ciudades muy próximas entre sí, como Londres, París o Bruselas.

Por otra parte, la movilidad y la conectividad interna de la Ciudad de Madrid también han sido estudiadas en otros informes, como Urban Audit Perception Survey. Por ejemplo, uno de los criterios considerados para valorar la calidad de vida que aportan las infraestructuras de una ciudad es la duración media del viaje al trabajo en minutos. En este sentido, Urban Audit señala que Madrid, con 32 minutos de media, presenta datos similares a otras ciudades como Bruselas o Berlín, mientras que la ventaja en tiempo queda patente con respecto a otras capitales europeas como Lisboa o Londres, que muestran duraciones medias superiores en 10 minutos aproximadamente a la registrada en Madrid.

El último informe publicado por European Cities Monitor sitúa a la Ciudad de Madrid entre las ciudades líderes en cuanto a facilidad de acceso a los mercados, consumidores y clientes, así como en movilidad interna

Según el informe de Urban Audit, la Ciudad de Madrid presenta una duración media de los desplazamientos al trabajo inferior a la registrada en otras capitales europeas como Londres o Lisboa

La Ciudad de Madrid destaca por su puntuación elevada en cuanto a accesibilidad, entendida como indicador del número de ciudades europeas accesibles en el mismo día en tren o avión

Asimismo, según el índice publicado por Robert Huggins Associates (recogido en el informe “Madrid en el concierto de las grandes ciudades”) la Ciudad de Madrid destaca por su puntuación elevada en cuanto a accesibilidad, entendida como indicador del número de ciudades europeas accesibles en el mismo día en tren o avión. Esta buena puntuación (puesto 18 sobre 91) se obtiene a pesar de que la Ciudad de Madrid se asienta en un país periférico respecto al continente europeo.

4. Conclusiones

La dotación de infraestructuras de transporte de la Ciudad de Madrid es uno de los principales factores explicativos de la pujanza de la economía local. En este momento, Madrid cuenta con accesos a redes rápidas de transporte por carretera, es el punto de partida de las vías de ferrocarril de alta velocidad y dispone de un aeropuerto con múltiples conexiones nacionales e internacionales. Todo ello contribuye a configurar una región urbana de gran vitalidad económica, que se beneficia de contar con numerosas sedes empresariales.

Asimismo, la importancia de Madrid como polo de atracción del turismo de negocios gana relevancia cada ejercicio gracias a la fácil conexión con diferentes modos de transporte, pues la movilidad se sitúa en la actualidad como una de las ventajas comparativas de la Ciudad de Madrid para competir a escala internacional por la localización de empresas o la muy relevante celebración de numerosos eventos y congresos.

Conseguir que ese crecimiento de la actividad metropolitana, consecuencia del aumento de la actividad económica y de la población, no sea finalmente un freno a dicha pujanza requiere seguir trabajando para mantener unos costes del transporte que no sólo sean económicamente reducidos, sino social y medioambientalmente aceptables, de forma que la Ciudad de Madrid siga ganando competitividad en el escenario internacional.