

## RESUMEN AMPLIO

# ALTA VELOCIDAD FERROVIARIA Y MOVILIDAD TURÍSTICA: IMPACTOS DE LA LIBERALIZACIÓN FERROVIARIA SOBRE EL TRANSPORTE AÉREO Y EL AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ MADRID-BARAJAS

*Roberto Díez-Pisonero*

Universidad Complutense de Madrid

robertod@ucm.es

<https://orcid.org/0000-0002-7817-628X>

### 1. INTRODUCCIÓN

La movilidad constituye hoy en día un pilar fundamental del sistema turístico global. La posibilidad de desplazarse de manera rápida, eficiente y asequible entre territorios ha transformado profundamente la forma en que los destinos se consumen, modificando tanto los flujos de visitantes como las exigencias de competitividad de los territorios. En este marco, el transporte deja de ser un mero soporte logístico para convertirse en un elemento constitutivo del propio producto turístico, influyendo directamente en la percepción de los viajes, en la accesibilidad de los destinos y en la posición que estos ocupan dentro del sistema turístico internacional.

En Europa, la expansión de la alta velocidad ferroviaria (HSR, por sus siglas en inglés) ha supuesto una auténtica revolución en términos de accesibilidad y cohesión territorial. Este modelo ha reducido los tiempos de viaje, ha ampliado la movilidad regional y se ha convertido en una herramienta clave para la sostenibilidad, al fomentar un desplazamiento menos contaminante que el transporte aéreo. España constituye un caso paradigmático: con más de 3.700 kilómetros de líneas operativas, es el país con la red ferroviaria de alta velocidad más extensa de Europa y la segunda del mundo, solo superada por China. Desde la inauguración de la línea Madrid-Sevilla en 1992, el desarrollo ha seguido una lógica radial, con Madrid como nodo central, lo que ha reforzado su papel como redistribuidor de flujos turísticos nacionales.

Sin embargo, esta centralización ha generado desequilibrios. Si bien numerosas ciudades turísticas consolidadas (Valencia, Málaga, Sevilla, Córdoba, Alicante, entre otras) han visto reforzada su conectividad, otras regiones periféricas permanecen marginadas. A esta tensión se suma un aspecto crítico: la débil articulación entre el sistema ferroviario y los aeropuertos españoles, especialmente el de Adolfo Suárez Madrid-Barajas, principal puerta de entrada del turismo intercontinental.

La situación se ha intensificado con la liberalización ferroviaria iniciada en 2020, que permitió la entrada de nuevos operadores privados y desencadenó una transformación del mercado en corredores clave como Madrid-Barcelona, Madrid-Valencia y Madrid-Málaga. La competencia redujo tarifas, incrementó frecuencias y provocó un notable trasvase modal desde el avión hacia el tren en recorridos de media distancia (200–600 km). Ello plantea un reto estratégico: la pérdida de vuelos de conexión domésticos (feeder flights) en Barajas, cuya función como hub global depende en gran medida de la posibilidad de redistribuir pasajeros hacia y desde ciudades secundarias.

Este contexto abre interrogantes cruciales: ¿hasta qué punto la liberalización ferroviaria mejora la accesibilidad turística? ¿Refuerza o debilita el papel de Barajas como nodo de conectividad intercontinental? ¿Puede la alta velocidad convertirse en aliada del transporte aéreo mediante una intermodalidad bien planificada o asistimos a una fragmentación del sistema?

## 2. OBJETIVO

El artículo persigue analizar los efectos de la liberalización de la alta velocidad ferroviaria en España sobre la movilidad turística, con especial atención a su impacto en el transporte aéreo y en la funcionalidad del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. El estudio parte de la consideración de la movilidad como componente esencial del sistema turístico y busca comprender cómo la reconfiguración de los modos de transporte incide en la accesibilidad territorial, la competitividad turística y la sostenibilidad.

El objetivo se concreta en tres dimensiones principales:

1. Examinar el proceso de liberalización ferroviaria en el contexto europeo y español, identificando sus efectos en términos de competencia, precios, frecuencias y diversificación de la oferta.
2. Analizar el impacto de la liberalización en la configuración de la movilidad turística y en la relación entre tren y avión en los principales corredores españoles.
3. Evaluar las consecuencias de estos cambios para Madrid-Barajas, considerado no como aeropuerto nacional generalista, sino como nodo estratégico para el turismo intercontinental.

## 3. METODOLOGÍA

La investigación se apoya en una metodología de carácter interdisciplinar y comparativo, que combina diversas técnicas de análisis:

- Revisión bibliográfica y documental: se consultaron trabajos académicos de referencia en geografía del transporte, economía del turismo y políticas de movilidad, junto con informes de organismos como la Comisión Europea, la UIC (International Union of Railways) o la CNMC en España.
- Análisis comparativo internacional: se estudió la experiencia de países como Italia, Francia, Alemania, Suecia o Reino Unido, en los que la liberalización ferroviaria ha seguido trayectorias diferenciadas, con distintos niveles de competencia, intermodalidad y efectos turísticos.

- Tratamiento de datos cuantitativos: se utilizaron estadísticas de AENA, INE-FRONTUR, CNMC y operadores ferroviarios para medir la evolución de la demanda de tren y avión en los principales corredores.
- Simulaciones de intermodalidad: se elaboraron escenarios hipotéticos con la existencia de una estación de alta velocidad en el propio aeropuerto de Barajas. A partir de ellos, se estimaron ahorros de tiempo en conexiones tren–avión para ciudades como Sevilla, Valencia, Málaga, Alicante o Zaragoza, así como para turistas internacionales procedentes de mercados de largo radio (Canadá, India, Corea del Sur, Rusia).

Este enfoque integral permite no solo observar tendencias estadísticas, sino también evaluar los efectos funcionales de la liberalización y plantear recomendaciones de política pública.

#### 4. RESULTADOS

Los resultados del estudio muestran una transformación profunda de la movilidad turística en España tras la liberalización ferroviaria, con implicaciones que van más allá de lo estrictamente modal y que afectan a la competitividad de los destinos, al papel de los aeropuertos y a la sostenibilidad del sistema:

##### 1. Crecimiento sin precedentes del tren.

En 2023, la red de alta velocidad alcanzó la cifra récord de 31,7 millones de pasajeros, lo que supuso un incremento del 35% respecto al año anterior y superó con holgura los registros previos a la pandemia. Este crecimiento se explica por la entrada de nuevos operadores (Ouigo, Iryo, Avlo), que dinamizaron el mercado con estrategias de diversificación comercial: desde billetes de bajo coste a partir de 9 euros hasta servicios de alta gama como los trenes Frecciarossa de Iryo. A ello se suma un incremento en las frecuencias diarias, con trenes cada 30–45 minutos en corredores como Madrid–Barcelona, lo que refuerza la flexibilidad y la capacidad de elección para los turistas. Todo ello ha contribuido a democratizar el acceso al tren de alta velocidad, atrayendo segmentos que antes quedaban excluidos por el elevado precio medio del AVE tradicional.

##### 2. Retroceso del avión en rutas domésticas.

Aunque el transporte aéreo nacional también mostró signos de recuperación tras la pandemia, con 17,1 millones de pasajeros en 2023, su cuota relativa descendió de manera significativa. En corredores donde el tren es altamente competitivo (Madrid–Barcelona, Madrid–Valencia o Madrid–Sevilla/Málaga), más del 75% de los usuarios se desplazan ya en tren, lo que ha supuesto la práctica eliminación de los antiguos puentes aéreos. El caso de la conexión Madrid–Barcelona resulta paradigmático: de más de 4 millones de pasajeros anuales en 2019 se ha pasado a unos 2,4 millones en 2023, con la supresión de más de 15 frecuencias aéreas diarias. Este cambio responde no solo a la mejora ferroviaria, sino también a factores asociados a la experiencia de viaje: mayor puntualidad, ausencia de controles de seguridad intrusivos y localización céntrica de las estaciones.

##### 3. Impacto en Madrid-Barajas como hub intercontinental.

La reducción o desaparición de los vuelos de conexión domésticos (feeder flights) compromete la capacidad de Adolfo Suárez Madrid-Barajas para consolidarse como

plataforma de redistribución de flujos internacionales. El aeropuerto depende en gran medida de estos pasajeros para alimentar rutas de largo radio hacia Norteamérica, Latinoamérica y Asia. Sin una intermodalidad ferroviaria plenamente integrada, el aeropuerto pierde competitividad frente a otros grandes hubs europeos (París-Charles de Gaulle, Ámsterdam-Schiphol, Frankfurt), donde sí existen estaciones de alta velocidad dentro de las terminales y sistemas de billetes combinados tren-avión. Este déficit limita la experiencia del viajero internacional y debilita la posición de Madrid en el mercado global de la conectividad aérea.

#### 4. Efectos territoriales diferenciados.

La liberalización ha tenido impactos desiguales en función del grado de conexión de cada territorio con la red de alta velocidad. Las ciudades mejor servidas (Barcelona, Valencia, Málaga, Sevilla, Zaragoza) han reforzado su atractivo turístico al beneficiarse de tiempos de viaje más cortos, tarifas más asequibles y mayores frecuencias. En cambio, regiones periféricas o con una integración débil en la red (como el noroeste, el oeste peninsular o áreas rurales interiores) permanecen en situación de desventaja competitiva, con el riesgo de quedar marginadas de los grandes flujos turísticos. De este modo, la alta velocidad actúa simultáneamente como motor de competitividad y como mecanismo de exclusión territorial.

#### 5. Simulaciones de intermodalidad.

Los escenarios hipotéticos analizados en el artículo, que contemplan la existencia de una estación de alta velocidad en el propio aeropuerto de Barajas, muestran ahorros de tiempo sustanciales. Para pasajeros nacionales, las conexiones desde ciudades como Sevilla, Valencia o Málaga permitirían reducir entre 85 y 100 minutos los trayectos totales puerta a puerta. Para los turistas intercontinentales, la mejora sería igualmente significativa: viajeros procedentes de Canadá, India o Corea del Sur ahorrarían entre 75 y 105 minutos en sus desplazamientos a Córdoba, Granada o Valencia. Estas simulaciones evidencian que una política decidida de intermodalidad no solo aumentaría la competitividad de Barajas, sino que también reforzaría la cohesión territorial, diversificando los beneficios turísticos más allá de los grandes núcleos.

#### 6. Dimensión ambiental y sostenibilidad.

El trasvase modal hacia el tren contribuye a los objetivos de descarbonización fijados por la Unión Europea, ya que el HSR emite una fracción mínima del CO<sub>2</sub> por pasajero-kilómetro en comparación con la aviación. No obstante, el artículo subraya que este beneficio debe analizarse en perspectiva integral: la construcción de la red ha implicado impactos territoriales y ecológicos relevantes, como fragmentación del paisaje, sellado de suelos y expansión urbana inducida. Además, si las conexiones tren-avión no se articulan adecuadamente, los viajeros internacionales pueden acabar recurriendo a transportes más contaminantes (taxis, VTC, vehículos privados) para enlazar entre estaciones y aeropuertos, reduciendo así el balance positivo en términos de emisiones.

#### 7. Gobernanza fragmentada e institucional.

Uno de los principales obstáculos identificados es la falta de coordinación entre los actores implicados: Adif y Renfe como gestores ferroviarios, operadores privados (Ouigo, Iryo), AENA como gestora aeroportuaria, aerolíneas tradicionales y low-cost, así como administraciones central y autonómicas. Esta fragmentación impide avanzar hacia solu-

ciones como el billete único tren–avión, la coordinación horaria de servicios o la gestión conjunta de hubs intermodales. Frente a los modelos integrados de Alemania (Deutsche Bahn–Lufthansa) o Francia (SNCF–Air France), España mantiene aún un escenario de competencia más que de cooperación, lo que restringe el potencial del sistema para consolidar una movilidad turística fluida, eficiente y verdaderamente sostenible.

En conjunto, los resultados ponen de relieve que la liberalización ferroviaria ha impulsado una modernización sin precedentes de la movilidad en España, pero sus beneficios plenos solo podrán materializarse mediante una planificación intermodal que supere la actual fragmentación y que sitúe al viajero y a la cohesión territorial en el centro de las políticas públicas.

## 5. CONCLUSIONES

El análisis confirma que la liberalización de la alta velocidad ferroviaria en España ha producido una transformación estructural en la movilidad turística, marcada por el trasvase del avión al tren en los corredores de media distancia. Este cambio ha contribuido a un modelo más eficiente y sostenible, ampliando la accesibilidad y democratizando el uso del tren gracias a la reducción de tarifas.

Sin embargo, los efectos colaterales son significativos. La pérdida progresiva de vuelos de conexión amenaza la funcionalidad de Madrid-Barajas como hub intercontinental, justo cuando el aeropuerto busca reforzar su posición en los mercados de América y Asia. A esta debilidad se suma la desigualdad territorial: mientras los destinos conectados por alta velocidad refuerzan su competitividad, otros permanecen al margen, agravando la polarización espacial.

La principal lección extraída es que el ferrocarril y el avión no deben concebirse como rivales, sino como aliados en un sistema integrado. La intermodalidad real, que exige infraestructura específica, coordinación operativa, integración tarifaria y voluntad política, se erige como condición imprescindible para consolidar un modelo de movilidad turística cohesionado, competitivo y bajo en carbono.

Al mismo tiempo, es necesario reconocer que la alta velocidad, pese a sus beneficios ambientales en fase operativa, conlleva costes territoriales y ecológicos que deben ser mitigados mediante una planificación sostenible y equilibrada. Solo un enfoque que combine eficiencia, accesibilidad e inclusión permitirá que España aproveche plenamente la oportunidad de convertirse en referente internacional en movilidad turística sostenible.

En definitiva, la liberalización ferroviaria abre un escenario de oportunidades y riesgos. Si se avanza hacia una intermodalidad plena en Madrid-Barajas y en el conjunto del sistema, España podrá consolidar un modelo de conectividad turística capaz de responder a los retos del siglo XXI. Si no se actúa con decisión, el país corre el riesgo de fragmentar su sistema de transporte, reforzar desigualdades territoriales y debilitar su posición en la competencia global por atraer turismo internacional.