



**E/CNMC/0002/14 EL SECTOR
AEROPORTUARIO EN ESPAÑA:
SITUACION ACTUAL Y
RECOMENDACIONES DE
LIBERALIZACION**

julio de 2014

Índice

Resumen ejecutivo	4
I. Introducción	11
II. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR AEROPORTUARIO	13
2.1. Importancia económica del transporte aéreo	13
2.2. Características económicas y evolución dinámica del sector aeroportuario.	16
2.2.1. Aproximación a la función productiva de los aeropuertos	17
2.2.2. Los aeropuertos como unidades de negocio: Ingresos y costes	19
2.2.3. Demanda de los aeropuertos. Mercados multiplataforma	20
2.2.4. Dinámicas de entrada y salida en el mercado aeroportuario	30
2.2.5. Poder de mercado de los aeropuertos	32
2.3. Tendencias actuales en el sector	35
2.3.1. Estructuras de propiedad en los aeropuertos.	35
2.3.2. Modelos de gestión: Centralizada versus descentralizada	40
2.3.3. La regulación económica	42
III. COMPETENCIA EN EL SECTOR AEROPORTUARIO	46
3.1 Variables competitivas de los aeropuertos	46
3.2 Dinámicas competitivas en los aeropuertos	53
3.2.1 Competencia entre aeropuertos	53
3.2.2 Competencia intermodal	60
IV. EL SECTOR AEROPORTUARIO ESPAÑOL	62
4.1 Importancia económica del sector aéreo y aeroportuario en España	62
4.2 Régimen jurídico y regulatorio	64
4.2.1 Reguladores y supervisores del sector aeroportuario español	66
4.2.2 Régimen jurídico y regulación del gestor aeroportuario Aena Aeropuertos, S.A.	67
4.2.3 El proceso de apertura de la gestión aeroportuaria	70
4.3 El modelo aeroportuario español	72
4.4 Situación económico-financiera de Aena Aeropuertos	74
4.5 Análisis del modelo aeroportuario vigente	79

4.5.1	Mapa aeroportuario español	80
4.5.2	Competitividad de los aeropuertos españoles	88
4.5.3	Rentabilidad de los aeropuertos españoles	95
V.	Posibilidades de competencia en el sector aeroportuario español	100
5.1	Clasificación de los aeropuertos de Aena Aeropuertos	100
5.2	Análisis de competencia entre aeropuertos	102
5.2.1	Aeropuertos regionales	102
5.2.2	Aeropuertos turísticos	115
5.2.3	Competencia de aeropuertos internacionales (hubs)	121
VI.	Conclusiones y valoración de modelo aeroportuario vigente	123
VII.	PRINCIPALES RECOMENDACIONES PARA LA MODIFICACIÓN DEL MODELO AEROPORTUARIO ESPAÑOL	126
VIII.	POSIBLE ENTRADA DE CAPITAL PRIVADO EN EL MODELO AEROPORTUARIO ESPAÑOL	132

RESUMEN EJECUTIVO

EL SECTOR AEROPORTUARIO EN ESPAÑA: SITUACION ACTUAL Y RECOMENDACIONES DE LIBERALIZACION

El transporte aéreo, tanto de pasajeros como de mercancías, es uno de los sectores de mayor importancia en las economías desarrolladas desde comienzos del siglo XX. Sus fuertes vínculos con el comercio, el turismo y los negocios han conllevado que el sector presentase tasas medias de crecimiento anuales de entre un 5 y un 8% en los países desarrollados. Además, este sector es profundamente dinámico, en particular, desde su liberalización, lo que ha facilitado la aparición de nuevos modelos de negocio y la existencia de una fuerte competencia que ha reducido los precios del transporte aéreo.

Los cambios en el sector del transporte aéreo han impactado, como no puede ser de otra forma, en el sector aeroportuario, elemento estrictamente necesario para su desarrollo. Así, **los aeropuertos han pasado de considerarse un monopolio natural a una unidad de negocio potencialmente rentable**. De hecho en términos generales la evidencia muestra en el sector tasas de rentabilidad suficientes lo que en parte explica la tendencia general a la privatización. Como tal, estas infraestructuras **compiten por una demanda** que la componen, por un lado, **los pasajeros**, que además de clientes de las aerolíneas también lo son de las actividades comerciales realizadas en el aeropuerto y, por otro, **las aerolíneas**, que con la aparición de las compañías de bajo coste (LCC) y la reducción de costes de cambio y, por tanto, **incrementado la presión competitiva entre los aeropuertos**. Sin embargo, las mayores presiones competitivas que los nuevos modelos de negocio aparecidos en el sector aéreo ejercen sobre los aeropuertos no impiden que, en determinados casos, **alguno de ellos cuente con un elevado poder de mercado que requiera de su regulación**.

Dada la evolución anterior, el **sector aeroportuario ha observado importantes cambios en los últimos años** con la introducción de capital y modelos de **gestión privada** de los mismos, tanto total como de forma mixta, modelos **más flexibles de gestión descentralizada** y la aplicación de **soluciones regulatorias allí donde se identifica la existencia de aeropuertos con poder de mercado**. De la comparativa internacional se comprueba que el **caso español es el único país con un sistema de gestión centralizada y conjunta en manos de un único gestor** con un volumen elevado tanto de infraestructuras como de pasajeros transportados.

A pesar de la situación española se puede comprobar que **los aeropuertos compiten**, como lo demuestra la **evolución de las tasas aeroportuarias** así como **su composición**, con una progresiva tendencia a incrementar aquéllas que afectan a los pasajeros en detrimento de las abonadas por las aerolíneas, más sensibles al precio.

La competencia entre los aeropuertos se diferencia en función de las necesidades de transporte a que estén dando respuesta. Así, por una parte, algunos **aeropuertos compiten por los pasajeros potenciales de sus áreas de cobertura, en el que caso que éstas estén solapadas**. En términos generales se considera que esta área la compone la zona que esté entre los 100 a 130 km y entre una y dos horas de trayecto en coche. Por otra parte, otro tipo de **aeropuertos compiten por el tráfico de los pasajeros en función de la motivación de viaje** y que, por tanto, son menos sensibles a la zona de solape. En este caso, **la competencia se produce incluso entre aeropuertos distantes geográficamente si bien competidores por el tipo de destino** (sol y playa, nieve, cultural,...). Finalmente, otro tipo de **tráfico diferencial al anterior es el de conexión**, que se **desarrolla fundamentalmente en los denominados hubs**. En Europa existen, actualmente, 5 *hubs* competidores (Heathrow, Charles de Gaulle, Frankfurt, Ámsterdam y Madrid).

Finalmente, el sector aéreo compite con otros medios de transporte lo que, indirectamente, afecta también a los aeropuertos.

Como se ha dicho, **España es una excepción** en el entorno europeo donde un único gestor, **Aena Aeropuertos, gestiona 46 aeropuertos con 187 millones de pasajeros en 2013**. La importancia señalada anteriormente del transporte aéreo a nivel global se refuerza en el caso español por el tamaño de la industria turística, que supuso más del 10% del PIB en 2013.

Este sector está fuertemente regulado en España, tanto en lo que se refiere a la seguridad y operación como en lo relativo a las variables económicas. En relación con estas últimas es destacable que el modelo vigente impone un **sistema de regulación** que fija las tarifas aeroportuarias en un nivel que **garantiza la recuperación de los costes** de todos los aeropuertos de la red así como **una remuneración al capital empleado**, con independencia de si dicha infraestructuras es rentable o no.

Además, las **tarifas se fijan de forma centralizada** configurándose en **prestaciones patrimoniales públicas** cuya determinación, al menos de los principales elementos, debe realizarse por normas con rango de Ley. Así, las tarifas de los aeropuertos a nivel individual se determinan en función de **grupos de aeropuertos definidos en función del número de pasajeros**. Igualmente, la implementación de una **política comercial** proactiva por parte del gestor aeroportuario, en términos de diferenciación de tarifas y la consecución de acuerdos personalizados e incentivos económicos, **se enfrenta a cierta inseguridad jurídica**. Finalmente, **la gestión conjunta de todos los aeropuertos de la red obliga a la sostenibilidad del conjunto de los aeropuertos**.

La situación financiera de Aena Aeropuertos exhibió, a finales de 2013, una mejora con respecto a los ejercicios anteriores en términos de EBITDA si bien muestra un importante endeudamiento consecuencia de la conjunción, en un mismo periodo temporal, de contención prolongada de tarifas y elevadas inversiones, superiores a los 17.000 millones entre 2000 y 2010.

Del análisis realizado puede concluirse que **el número de aeropuertos en España es elevado** si se compara con el de otros países con tamaños del sector aeroportuario similares. Así, a pesar de que Aena es el primer operador mundial y cuenta en España con 7 de los mayores aeropuertos europeos, el número de pasajeros por aeropuerto es inferior a la media.

Por otra parte, si bien se observa una importante sobrecapacidad en los grandes aeropuertos españoles, existen elementos del sistema aeroportuario español, como la estacionalidad del tráfico, que dificultan una perfecta correlación entre capacidad y uso. Sin embargo, cuando se analizan las **inversiones realizadas en los aeropuertos de menor tamaño se comprueba que el dimensionamiento realizado de estas infraestructuras era inconsistente con estimaciones realistas de evolución del tráfico.**

La **sobreinversión** realizada por Aena Aeropuertos en los últimos años ha hecho que **la frontera de rentabilidad en España, en términos del número de pasajeros, sea más elevada que la observada en otros países.** Además, la **gestión centralizada** de Aena Aeropuertos así como el **marco legal vigente** ha impedido que puedan realizarse actuaciones encaminadas a **redimensionar la red del gestor español** a la vista de la reducción de tráfico que se ha observado en los últimos años, como **el cierre o reconversión.**

A esta **sobreinversión** en estos aeropuertos ha contribuido, a juicio de esta Comisión, **la vigente metodología de regulación tarifaria, que remunera el capital al gestor aeroportuario incluso de las infraestructuras no rentables.**

Del análisis de las **variables económicas de ingresos y costes** puede concluirse que, si bien Aena Aeropuertos contaba con un nivel de tasas aeroportuarias comparativamente por debajo de la media, en particular, si se considera el conjunto de los aeropuertos, **las últimas subidas han supuesto que los grandes aeropuertos de la red se coloquen en la parte alta de los aeropuertos europeos.** Por otra parte, si bien Aena Aeropuertos muestra una **elevada eficiencia en costes**, su **capacidad de generar ingresos** en relación con las actividades no aeroportuarias **presenta limitaciones.** Además, como se ha dicho, **el marco normativo vigente, que impone una gestión centralizada de un número muy elevado de aeropuertos genera rigideces** que impiden la diferenciación de tasas aeroportuarias entre aeropuertos o la consecución de contratos personalizados con las aerolíneas que podrían incrementar la eficiencia en la gestión de los aeropuertos.

A pesar del marco jurídico vigente, el análisis realizado por esta Comisión muestra que **la competencia entre los aeropuertos de la red de Aena Aeropuertos**, tanto aquellos que compiten por áreas geográficas solapadas como por destino y *hub*, **sería posible.** Así por ejemplo, en el caso de competencia por áreas geográficas solapadas, **los aeropuertos situados en Galicia, la zona centro norte y los andaluces podrían abrirse a la competencia mejorando la eficiencia en sus costes, la especialización así como las políticas comerciales encaminadas a la captación de aerolíneas.**

Igualmente, los **aeropuertos turísticos** ya expuestos a la competencia de destinos internacionales alternativos **se podría incrementar su presión competitiva introduciendo gestores alternativos en sus zonas de solape.**

Finalmente, en el caso de la **competencia entre hubs**, si bien Barcelona podría competir con Madrid por este tipo de tráfico, la necesidad de contar con una aerolínea con base para sus conexiones en dicho aeropuerto limita esta competencia. Del análisis realizado puede concluirse que España, a través de Aena Aeropuertos ha podido constituir **una red de aeropuertos que cuentan con unas condiciones elevadas de calidad y seguridad de los servicios, así como la capacidad suficiente para dar respuesta a las necesidades de movilidad de los ciudadanos y de las industrias que dependen de transporte aéreo.**

Sin embargo, **el presente informe revela que el modelo ha provocado ciertas ineficiencias en el desarrollo del sector aeroportuario español.** En términos generales, se puede afirmar que estas ineficiencias son el resultado de la combinación de dos grupos de factores. Por un lado, **el efecto y los incentivos de un marco institucional y regulatorio rígido**, que pivota sobre una gestión centralizada en red de todos aeropuertos. Y por otro lado, **la actuación de Aena Aeropuertos, condicionada por dicho marco y delineada por sus gestores y los responsables políticos en última instancia de la misma.**

Las **principales ineficiencias** detectadas en torno al primer grupo de factores apuntan a: (i) **la ausencia de contrapesos**, especialmente la ausencia de un regulador independiente, en el diseño institucional; (ii) un **modelo de regulación no adecuado** que introduce incentivos a inversiones no justificadas; (iii) un **esquema de fijación centralizada y por grupos de las tarifas aeroportuarias**, que impide la aplicación de una política comercial y gestión individualizada basada en las necesidades concretas de cada aeropuerto; y (v) la **existencia de rigideces legales para una política comercial flexible**, como la indefinición jurídica del tratamiento regulatorio de los acuerdos personalizados e incentivos comerciales.

Por su parte, el segundo grupo de factores sería responsable de los siguientes problemas: (i) una **planificación inadecuada de la red de aeropuertos a las verdaderas necesidades del mercado**; (ii) el **desacople entre la política de inversiones y la política de tarifas**, que ha redundado en un fuerte endeudamiento; (iii) la **no adopción de medidas estructurales sobre la red**, más allá del plan de ajuste de costes operativos; y (iv) el **escaso desarrollo de los ingresos no aeroportuarios.**

A la vista de las principales conclusiones del estudio, **la CNMC realiza una serie de recomendaciones dirigidas a instaurar un modelo aeroportuario más eficiente**, que se completan con otras recomendaciones acerca de cómo afrontar, en su caso, el proceso de privatización. Las principales recomendaciones sobre el modelo son:

- i. **Necesidad de un marco regulatorio predecible y consensuado**, instaurado tras un proceso de reflexión y consultas previo en el que se valoren los diferentes escenarios posibles y la elección de entre los mismos de aquella situación más favorecedora de la competencia y de la regulación económica eficiente, orientada al beneficio de los agentes económicos y los consumidores. Inmediatamente posterior al procedimiento de consultas, se perfila como fundamental la instauración de un marco regulatorio legal, bien a través de la modificación del vigente bien a través de la redacción de nueva legislación, que determine las principales características del nuevo sistema.
- ii. **Flexibilización en la gestión individual de aeropuertos**. Una de las principales conclusiones que pueden extraerse del análisis de los datos presentados es que el modelo de gestión centralizada en España si bien ha permitido la consecución de algunos objetivos, ha derivado sin embargo en algunos resultados económicamente ineficientes y, por tanto, susceptibles de ser mejorados. La reforma de calado más importante sería permitir una gestión más flexible y descentralizada, idealmente a nivel individual, de los aeropuertos, lo que les permitiría adaptarse mejor a las presiones competitivas ejercidas por las distintas fuerzas del mercado: aerolíneas, pasajeros, otros aeropuertos o modos de transporte. En relación con las tarifas, el modelo elegido debe superar la rigidez que supone el esquema de prestaciones patrimoniales públicas, para permitir a los gestores aeroportuarios adaptar de manera autónoma el nivel y composición de las mismas a sus estructuras de ingresos y costes y sus niveles de demanda.
- iii. **Principio de inversión eficiente**. el nuevo modelo regulatorio debería instaurar el principio de que solo se realicen y mantengan en el mercado inversiones eficientes, lo que no es incompatible con la consideración de criterios de interés general para apoyar determinadas infraestructuras con un evidente beneficio social.
- iv. **Eliminación de distorsiones a la iniciativa privada**. El modelo y la normativa deberían tener en cuenta asimismo la posibilidad de que otros operadores privados desarrollen sus iniciativas aeroportuarias al margen de los aeropuertos de Aena, evitando la imposición de barreras innecesarias a la entrada y a la actividad, salvaguardando la neutralidad en el mercado.
- v. **Existencia de un regulador independiente**. Uno de los elementos fundamentales garante del funcionamiento del sistema es el de la instauración de una figura de regulador independiente, que junto con un marco regulatorio estable sea capaz de generar confianza en el mercado. Entre las funciones encomendadas al mismo, además las relacionadas con la aplicación del marco normativo y la resolución de conflictos, el regulador aeroportuario deberá necesariamente incluir aquellas facultades relativas a la determinación de los aeropuertos con poder de mercado y, consecuentemente, con ello la posible imposición de regulación económica al efecto.

- vi. **Control sobre fondos públicos.** El nuevo modelo aeroportuario debería velar por el correcto cumplimiento de la normativa al efecto tanto desde un punto de vista teórico como fundamentalmente práctico a partir de la implementación de un sistema de control veraz de las mismas. El correcto funcionamiento de este mecanismo de vigilancia no será posible de no existir una necesaria transparencia en la obtención de esta financiación, de la que adolece el modelo en la actualidad. En todo caso, la percepción de este tipo de fondos supone una distorsión a la actividad aeroportuaria habida cuenta de que supone un desincentivo a la búsqueda de la eficiencia por parte de los operadores.

Las recomendaciones anteriores no prejuzgan la naturaleza de la titularidad del capital, pública o privada, de los aeropuertos. No obstante, **el sistema en su conjunto se vería potenciado** en dinamismo, rentabilidad y capacidad de adaptación a la demanda **si se diera entrada, por procedimientos competitivos, al capital privado en la gestión y/o propiedad de los aeropuertos.** Por ello, **la previsible entrada en el capital de Aena Aeropuertos de inversores privados,** aun en proporción minoritaria, **merece una aproximación positiva** por tanto supone aproximarse a las corrientes imperantes en el resto del mundo que buscan la mayor eficiencia.

Sin embargo, **la CNMC entiende que para que la presencia de capital privado pueda tener plenos efectos positivos, sería preciso posibilitar una gestión más flexible de los aeropuertos individuales y acometer un proceso de reforma del modelo en la línea apuntada en este estudio.** Sentado lo anterior, el análisis comparado y la aplicación de los principios de máxima eficiencia llevan a realizar una serie de recomendaciones acerca de cómo mejor afrontar la entrada de capital privado en el modelo:

- i. **Licitación individual o por lotes.** Asumiendo que el modelo se someta al proceso de descentralización y reforma reguladora deseable, la entrada de capital privado debería realizarse, idealmente, de forma individualizada en determinadas unidades de la red, a través de contratos de concesión o mediante la privatización de los aeropuertos, salvaguardando siempre los intereses públicos en juego. No obstante, es posible que las rigideces del marco jurídico o las resistencias de diversa índole impidan acometer una reforma que permita una descentralización a nivel individual de los aeropuertos o lograr una solución de cierre o reestructuración de los aeropuertos no rentables. En este caso, la CNMC recomienda que la posible privatización se desarrolle a través de la constitución y licitación de lotes de aeropuertos. Estos lotes, en principio en número mínimo de tres para minimizar las posibilidades de comportamientos anticompetitivos en el mercado, deberán estar compuestos por aeropuertos situados en diferentes mercados relevantes, nunca próximos geográficamente y con diferentes umbrales de rentabilidad.
- ii. **Posible imposición de regulación.** Una vez se ha producido la entrada de capital privado la secuencia para el establecimiento de la regulación requerirá un detallado análisis por parte del regulador del posible poder

de mercado de cada aeropuerto, o grupos de ellos, y consecuentemente con ello la imposición de regulación.

iii. Secuencia en la entrada de capital privado.

Por último, al dar entrada a capital privado en los aeropuertos españoles, podría adoptarse un enfoque gradual licitando espaciadamente en el tiempo los diferentes lotes o bien la privatización contemporánea de todos ellos.

I. INTRODUCCIÓN

El transporte aéreo, tanto de pasajeros como de mercancías, es uno de los sectores de mayor importancia en las economías desarrolladas desde comienzos del siglo XX. Sus fuertes vínculos con el comercio, el turismo y los negocios han conllevado que el sector presentase tasas medias de crecimiento anuales de entre un 5 y un 8% en los países desarrollados. Además, este sector es profundamente dinámico, en particular, desde su liberalización, lo que ha facilitado la aparición de nuevos modelos de negocio y la existencia de una fuerte competencia que ha reducido los precios del transporte aéreo.

El primero de los requisitos estrictamente necesarios para el desarrollo del transporte aéreo es la configuración de un sistema aeroportuario que sirva de base para su actividad. De esta forma, la determinación de elementos tales como el modelo de gestión de estas infraestructuras, los esquemas de propiedad pública o privada o la posible imposición de sistemas de regulación económica sobre ellos, se perfilan como elementos clave para el desarrollo de un sistema aeroportuario eficiente y de calidad y por ende, de unas mejoras económicas en todas las actividades vinculadas al transporte aéreo.

Lo anterior es especialmente importante en el caso español, dado el tamaño de la industria turística en la economía. De esta forma, es necesario analizar si el sistema aeroportuario vigente actualmente en España, configurado en torno a un modelo de gestión centralizada en manos de Aena Aeropuertos, S.A., con 46 aeropuertos y 2 helipuertos españoles y más de 187 millones de pasajeros en 2013, es el más adecuado para garantizar la eficiencia y competitividad del sector aeroportuario que, como se ha dicho, es un sector estratégico para la economía del país.

A juicio de esta Comisión, este debate es especialmente pertinente en el contexto actual dado el reciente anuncio del Gobierno para dar entrada a un 49% de capital privado en la Aena Aeropuertos.

El estudio realizado por esta Comisión tiene como objetivo realizar un análisis del sector aeroportuario, tanto a nivel internacional como nacional al objeto de identificar las principales tendencias en países del entorno así como valorar en qué medida el modelo de gestión español ha sido eficiente en la prestación de los servicios aeroportuarios. A partir de esta valoración, se han realizado una serie de recomendaciones en la modificación del marco regulatorio actual habida cuenta de la oportunidad temporal de las mismas.

De acuerdo con los objetivos anteriores, el estudio se ha estructurado como sigue:

- En la **sección segunda** se ha establecido la importancia del sector aéreo en la economía mundial y se han identificado las principales tendencias, como la aparición de las compañías de bajo coste, describiendo su impacto en el sector aeroportuario. Además, y ya en el contexto de la gestión aeroportuaria, en este epígrafe se ha realizado una comparativa internacional al objeto de identificar las fórmulas elegidas en cada país

sobre la propiedad (pública o privada), el modelo de gestión (centralizado o descentralizado) y la regulación económica;

- La **sección tercera** describe las variables en las que compiten los aeropuertos así como las dinámicas competitivas que se observan, tanto entre las diferentes tipologías de aeropuertos como con otros medios de transporte y, en especial y en función de la distancia del trayecto, el tren de alta velocidad;
- La **cuarta sección** analiza la situación del sector aeroportuario español, tanto desde un punto de vista regulatorio como de su desempeño. De esta forma, se describe las principales provisiones legales que afectan tanto al establecimiento de aeropuertos en España como la regulación económica que rige la actividad de Aena Aeropuertos. Por otra parte, y a la vista de los datos económicos del gestor español y su comparación con los disponibles en otros Estados europeos, se ha valorado la eficiencia de Aena Aeropuertos;
- La **quinta sección** analiza las posibilidades de competencia entre aeropuertos en España, a la vista de las diferentes tipologías de aeropuertos que se dan en el mapa aeroportuario español así como la viabilidad de la misma a partir de los datos de los aeropuertos analizados individualmente;
- La **sección sexta** valora, a partir del análisis anterior, el marco regulatorio vigente en España en los últimos años como la gestión realizada por Aena Aeropuertos;
- La **sección séptima** realiza, a la vista del diagnóstico anterior, una serie de recomendaciones que, a juicio de esta Comisión, mejorarían la gestión del sistema aeroportuario español;

II. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR AEROPORTUARIO

2.1. Importancia económica del transporte aéreo

El sector del transporte aéreo es uno de los que mayores tasas de crecimiento ha presentado en las últimas décadas, con cifras anuales medias cercanas al 5%¹ mundial. Su importancia tanto en términos económicos como sociales por la conectividad que el mismo conlleva se considera aumentará en los próximos años. En los últimos 20 años la evolución del sector sigue una tendencia aproximada de crecimiento medio de 1,8² veces el PIB global. Además, se le categoriza como el único medio de transporte actual capaz de conectar de forma inmediata todo el mundo.

El transporte aéreo promueve el crecimiento de los países a través de la creación de una economía a escala mundial, mejorando el acceso a los mercados internacionales y permitiendo la globalización de sus producciones e inversiones.

Es asimismo, un elemento fundamental para el turismo, otro de los pilares del crecimiento de las economías desarrolladas, ya que se estima que el 35% de los turistas internacionales a nivel mundial viajan a través de este modo.

Además de todas estas aportaciones directas, la importancia del sector se encuentra en las múltiples aportaciones indirectas derivadas del efecto arrastre sobre otros mercados que el mismo conlleva.

A nivel mundial, el sector aéreo transportó en 2013 a 3.100 millones de personas, suponiendo un aumento de un 5% con respecto a 2012³. Su importancia económica directa e indirecta, de acuerdo con datos de 2012 se calcula⁴ en unos 2.400 miles de millones de dólares, equivalente al 3,4% del PIB mundial y aproximadamente dos veces y media el PIB español. En términos de empleo, se estima que generó en dicho año, unos 58,1⁵ millones de puestos de trabajo. Para ello, más de 1.400 compañías aéreas y 173 proveedores de servicios de navegación aérea operan en más de 4.000 aeropuertos. Las previsiones de crecimiento estiman que los desplazamientos de personas superaran en 2030 los 6 mil millones de personas⁶. La importancia en cifras a nivel mundial de este medio de transporte se pone de manifiesto en los Gráfico 1 y Gráfico 2.

¹ De acuerdo con la International Air Transport Association (IATA) la capacidad de las aerolíneas experimentó un aumento de 4'8% en 2013. De acuerdo con Official Airlines Guide (OAG), un 4%

² IATA

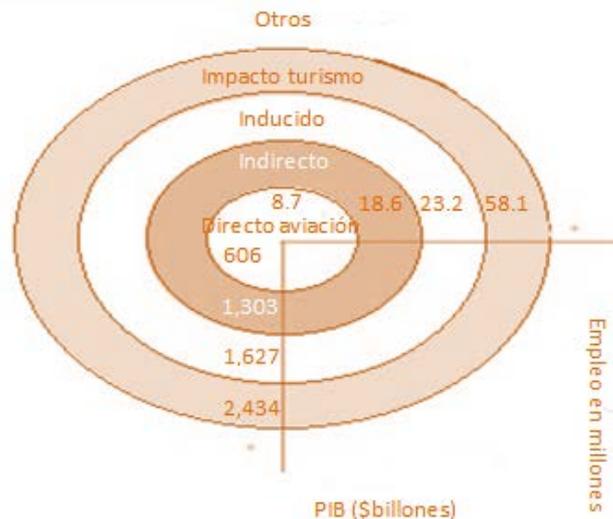
³ De acuerdo con datos preliminares de la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO)

⁴ "Aviation benefits beyond the borders" Abril 2014. Air Transport Action Group (ATAG) and Oxford Economics. Éste es el estudio más omnicomprendivo del sector aéreo, realizado con datos de más de 50 países.

⁵ Los datos de la aportación del sector al PIB y al empleo se refieren a aportaciones tanto directas como indirectas.

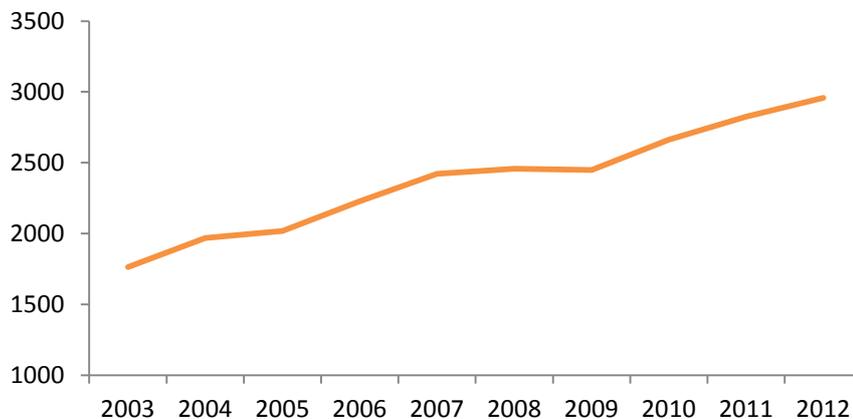
⁶ "Global Air Transport Outlook to 2030 and trends to 2040" (ICAO)

Gráfico 1. Impacto del sector aéreo sobre el PIB y el empleo.



Fuente: "Aviation benefits beyond the borders". Air Transport Action Group (ATAG) and Oxford Economics.

Gráfico 2. Evolución mundial de los pasajeros 2003-2012 (en millones)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Informe anual 2012. ICAO.

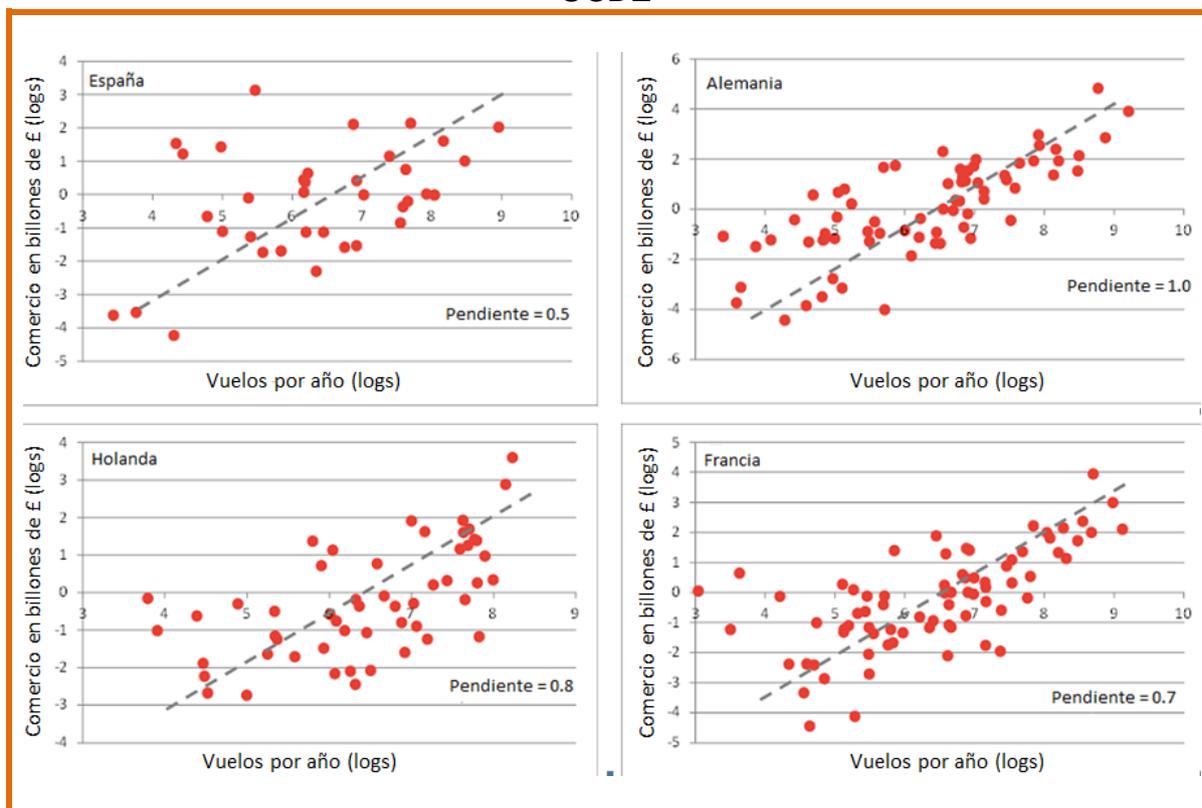
En el ámbito europeo esta industria juega un papel fundamental en la economía de la Unión Europea, no solo por el impacto económico de la misma, sino por sus implicaciones en términos de conectividad del territorio. Así el sector presenta cifras⁷ en este mercado de más de 15 millones de vuelos comerciales anuales, 150 compañías aéreas, una red de 440 aeropuertos y 60 proveedores de servicios de navegación aérea. Su importancia para el comercio comunitario se

⁷ Comisión Europea.

manifiesta en el hecho de que las aerolíneas permiten que se efectúen el 40% de las importaciones y exportaciones de la Unión y transportan 822 millones de pasajeros anuales desde y hacia Europa. En términos de empleo, se calcula⁸ que directa e indirectamente el transporte aéreo representa en Europa 5,5 millones de empleos y 430 miles de millones de dólares en 2012.

Finalmente, como se observa en el gráfico siguiente, existe una correlación positiva entre las relaciones comerciales de un país con otro y el número de conexiones y su frecuencia

Gráfico 3. Vuelos y comercio entre países europeos con hub y países no OCDE*



Fuente: “Missing trade opportunities”, Frontier Economics (2012)

* Análisis con datos de 2011, excluyendo países OECD y sin vuelos directos.

⁸“Aviation benefits beyond the borders” abril 2014 .Air Transport Action Group (ATAG) and Oxford Economics.

2.2. Características económicas y evolución dinámica del sector aeroportuario.

Más allá de la ya señalada importancia económica, el sector del transporte aéreo y más concretamente, la parte relacionada con las infraestructuras aeroportuarias, ha experimentado una profunda transformación en sus características y concepción a lo largo de las últimas décadas.

De esta forma, en los años 60 nos encontrábamos con un sector caracterizado por la presencia de un único aeropuerto por región, cuya gestión y propiedad recaía en autoridades gubernamentales, estatales o locales, bajo la consideración de que estas infraestructuras tenían carácter de utilidad pública con importancia estratégica.

El reducido número de aeropuertos conllevaba a su vez, amplias áreas de influencia, que permitían atribuir o suponer poder de mercado y comportamientos monopolistas de sus gestores.

Asimismo, se trataba de infraestructuras pequeñas con servicios limitados en las terminales y pistas cortas y estrechas, sometidas a un menor uso y adaptadas para aeronaves de menor tamaño y capacidad de carga que las actuales.

Hoy en día el panorama del mercado es muy diferente: ha aumentado el número y capacidad de los aeropuertos a nivel mundial, muchos de ellos de nueva creación incluso en áreas de solapamiento con otros. Se ha desmilitarizado el uso de infraestructuras ya existentes, se ha mejorado la conectividad con el transporte terrestre reduciendo los tiempos de desplazamientos, algunos se han privatizado y han aparecido múltiples operadores aeroportuarios, con incentivos a adaptar sus políticas comerciales a las demandas tanto de aerolíneas como de pasajeros. Por otro lado, y de importancia fundamental sobre todo el sector, se ha procedido decididamente a se ha asistido a la desregulación del segmento de las aerolíneas, apareciendo nuevos modelos de negocio. Por ejemplo las compañías de bajo coste (*Low cost carriers* o LCC en adelante) que utilizan aeropuertos secundarios y que han permitido abaratar los costes del trayecto, aumentar la productividad de los vuelos y disminuir los tiempos de utilización de los aeropuertos, consiguiendo en definitiva una reducción de los costes operativos que se traduce en menores costes para los pasajeros. Pasajeros, que a su vez y gracias a la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación tienen un mejor acceso al mercado y son más conscientes de las alternativas disponibles para realizar sus trayectos. Todo ello ha llevado a que en la actualidad pueda decirse que el sector aéreo se desenvuelve en un entorno bajo variadas e intensas dinámicas competitivas.

En este apartado se analizan algunas de las peculiaridades económicas propias de este tipo de infraestructuras, muchas de ellas en pleno proceso de adaptación que plantean una nueva realidad a la que han de hacer frente los aeropuertos, como ya han hecho algunos de los países más avanzados y que se encuentran entre nuestros principales socios y competidores. Para ello, este análisis realiza una aproximación teórica a la función productiva de los aeropuertos para posteriormente ir señalando algunas de sus características económicas que

concluyendo que lo esencial y relevante es i) el poder de mercado que estas infraestructuras puedan detentar y ii) la posibilidad de que éstas compitan.

2.2.1. Aproximación a la función productiva de los aeropuertos

En la aproximación a la función productiva de los aeropuertos subyace la concepción de los mismos como empresas. En efecto, tal y como la literatura económica ha reconocido, los aeropuertos entendidos como las infraestructuras aeronáuticas necesarias para el desarrollo del transporte aéreo, constituyen verdaderas unidades empresariales que ofrecen una diversidad de servicios a diferentes tipos de usuarios y que a su vez presentan determinadas peculiaridades económicas, fundamentalmente relacionadas con su estructura de costes, cuya presencia derivó en las últimas décadas en la superación, al menos en algunos casos, de la consideración de estas infraestructuras como ejemplos de monopolios naturales, si bien existirían claramente rentas de localización y, en ocasiones, la posibilidad de emplear su posición de dominio para incrementar precios sostenidamente por encima del precio en competencia o reducir prestaciones sin la introducción en el mercado de nuevos oferentes.

En primer lugar, el aeroportuario constituye un mercado cuya principal característica es la de la inamovilidad de sus infraestructuras ya construidas cuyo carácter fijo no permite el aprovechamiento de sus activos en localizaciones diferentes a las iniciales. Este hecho, en conjunción con las elevadas inversiones de capital iniciales necesarias para su puesta en marcha, y la indivisibilidad de sus activos, conllevan en gran medida la importante presencia de costes hundidos en el mismo. Adicionalmente y como se verá con más detenimiento en posteriores epígrafes, la incuestionable presencia de barreras de entrada tanto de carácter estructural, dados los requerimientos orográficos y climatológicos requeridos para la localización de un aeropuerto, o económico, como de tipo legal (incluyendo, entre otras, limitaciones urbanísticas) o medioambiental, restan dinamismo y dificultan la entrada en el mercado.

Por otra parte, nos encontramos ante un sector cuya proporción de costes fijos respecto al total es manifiestamente amplia, llegando a estimarse la invariabilidad a escala de los costes en un 90%⁹, lo que marca significativamente la operatividad económica de los mismos.

Un aspecto de mayor discusión teórica y empírica ha sido la cuestión de la presencia y agotamiento de las economías de escala en los aeropuertos. En primer lugar, en relación con las estimaciones de éstas a nivel individual, es posible observar un amplio abanico¹⁰ de umbrales tanto en términos de carga

⁹ *Copenhagen Economics (2012)*

¹⁰ En relación con las economías de escala si bien existe un consenso bastante generalizado en relación con su presencia en las operaciones de los aeropuertos y en su agotamiento a partir de determinados niveles de tráfico, surgen notables discrepancias en la determinación del punto a partir del cual se produce dicho agotamiento. Sin ánimo de exhaustividad, por ejemplo la Comisión Europea en su “*Study on competition between airports and the application of state aid rules*” en 2002 situó este punto en el medio millón de unidades de carga. Por su parte, esta notable amplitud también es señalada en estudios como “*Airport Competition. The european experience*” de Forsyth, Gillen y Muller (2010). Una recopilación en profundidad de estas diferentes estimaciones

como de pasajeros del punto a partir del cual las mismas se extinguen, y cuya amplitud de resultados no permite extraer conclusiones certeras. En todo caso, las discrepancias entre estimaciones suelen apuntar a una selección de muestras muy diversas tanto en número y tipología de aeropuertos seleccionados, hecho que fundamenta que determinados autores¹¹ aboguen a la hora de analizar estas economías de escala por estudiar de forma diferenciada cada una de las actividades que cubren los aeropuertos, diferenciando entre servicios aeronáuticos y servicios en terminales.

Por otra parte, resulta también necesario analizar las posibles economías de escala no solo en un aeropuerto considerado de forma individual sino en la posible gestión y/o propiedad en grupo¹² de los mismos. Sin perjuicio de que este tema se tratará en mayor profundidad dentro del epígrafe de tendencias del sector, desde una aproximación teórica la literatura económica mayoritariamente no respalda los beneficios económicos de la gestión y propiedad conjunta de dos o más aeropuertos separados geográficamente¹³ ni la presencia de economías de escala en un conjunto aeroportuario. En definitiva para el correcto desempeño de sus funciones, los aeropuertos no precisarían encontrarse bajo una propiedad conjunta o estar gestionados por un mismo ente, más allá de los necesarios métodos de coordinación en términos por ejemplo de seguridad y navegación, y por tanto se trataría de infraestructuras económicamente independientes entre sí.

A este respecto, algunos estudios señalan la posible presencia de determinadas economías de escala derivadas de la proximidad de los aeropuertos, por ejemplo a la hora de coordinar servicios o reubicar la capacidad, beneficios económicos en cualquier caso de escasa relevancia e insuficientes para justificar la integración horizontal en un único gestor.

Por último, en contraposición con la vasta literatura económica existente para el análisis de las economías de escala, en el caso de las economías de alcance las estimaciones en relación con la presencia de las mismas en el sector aeroportuario son bastante reducidas, pudiendo destacarse no obstante algunos trabajos que muestran su existencia entre los segmentos aeronáuticos y no aeronáuticos de los aeropuertos.

se observa en "*Economies of scale and scope and its application to the airport industry*" M. Lechman (2011) de la que puede extraerse que dichas estimaciones se extenderían desde aquellos autores que sitúan dicho agotamiento en los 3 millones de pasajeros hasta aquellos que consideran que no se extinguen en ningún momento. Incluso otros autores han señalado la posible existencia de deseconomías de escala, por ejemplo en el caso de los aeropuertos *hub* (Kamp y otros 2005)

¹¹ Gillen(2010)

¹² Debe señalarse la necesaria diferencia entre propiedad y gestión de una red y sus implicaciones respecto al concepto de monopolio natural. De este modo, pese a que económicamente pudiese hipotetizarse incluso una mayor eficiencia en un régimen de monopolio en la propiedad de una red, ello no implica que la gestión de la misma deba sustraerse del proceso competitivo, como sucede por ejemplo en el mercado de las telecomunicaciones. Debe igualmente recordarse que desde el punto de vista económico, a diferencia de otros sectores del transporte como el ferrocarril o las carreteras, la red no la constituyen los aeropuertos, sino los trayectos de las líneas aéreas.

¹³ Forsyth (2006)

De todo lo que antecede, y con independencia del umbral en el que se sitúe el agotamiento de las economías de escala y sus implicaciones sobre la consideración o no de un aeropuerto individual como monopolio natural, debe reconocerse que factores asociados a la localización y dimensiones concretas que han podido adquirir determinadas infraestructuras, así como la concentración de vuelos en las mismas junto con la existencia de otras barreras de diversa naturaleza, pueden conferir poder de mercado en la gestión de determinados servicios, especialmente los aeronáuticos.

En este sentido es relevante analizar el posible poder de mercado de cada infraestructura aeroportuaria y, consecuentemente permitir que sea el mercado el que actúe, o bien imponer la necesidad de una regulación económica proporcional a los mismos. En todo caso, la regulación debe originar las mínimas distorsiones y permitir y favorecer la competencia en todos los segmentos que así lo permitan.

2.2.2. Los aeropuertos como unidades de negocio: Ingresos y costes

Con independencia de los modelos de gestión implementados en los aeropuertos o los porcentajes de participación privada / pública en los mismos, uno de los principales cambios del sector se deriva de la concepción de este tipo de infraestructuras como unidades de negocios, que habrán de perseguir la rentabilidad y eficiencia en sus actuaciones a través de un esquema predefinido de ingresos y gastos.

Por la parte de los **ingresos**¹⁴, la práctica internacional, entre ellos la propia ICAO¹⁵ establece una línea divisoria de los mismos entre aeronáuticos y no aeronáuticos, al margen de otras posibles partidas como las subvenciones y ayudas públicas. Entre los primeros¹⁶ se encontrarían todos aquellos ingresos percibidos por operaciones de tránsito aéreo:

- Derechos de aterrizaje
- Derechos por servicios a los pasajeros
- Derechos de carga
- Derechos de estacionamiento y de hangar
- Derechos en concepto de seguridad de la aviación
- Derechos relacionados con el ruido
- Otros derechos correspondientes a operaciones de tránsito aéreo

¹⁴Las partidas que se presentan a continuación no constituyen una lista exhaustiva de las distintas fuentes de ingresos.

¹⁵Manual sobre los aspectos económicos de los aeropuertos. International Civil Aviation Authority (ICAO). 2013.

¹⁶ A su vez éstos se suelen dividir en dos categorías: tasas relacionadas con las aerolíneas (utilización de pistas, aterrizaje, parking de las aeronaves...) y las relacionadas con el pasajero (en relación con la utilización de éstos de la terminal). No obstante de acuerdo con las normas internacionales de la ICAO (documento 9082) y con el objetivo de simplificar los pagos éstas últimas están incluidas en el precio del billete y son posteriormente transferidas por las compañías al aeropuerto.

En el caso de las partidas de ingresos de actividades no aeronáuticas se incluyen por contraposición, aquellos ingresos de los aeropuertos derivados de las actividades comerciales no relacionadas con el tránsito aéreo cuya presencia y estructura variará en función de los aeropuertos analizados, pudiendo señalarse los derechos y cánones percibidos por razón de:

- Concesiones de combustible y lubricantes de aviación (incluye derechos por abastecimiento)
- Restaurantes, bares, cafeterías y provisión de alimentos
- Tiendas libres de impuestos
- Estacionamiento de automóviles
- Otras concesiones y actividades comerciales
- Arrendamientos y alquileres
- Otros ingresos por actividades no aeronáuticas

Por otro lado, el esquema de **gastos** de los aeropuertos responde, con determinadas especificidades en su definición, a un esquema general de partidas de gastos de cualquier empresa:

- Costes de explotación y mantenimiento
 - Costes de personal
 - Suministros
 - Servicios contratados
 - Gastos fijos de administración
 - Otros costes no vinculados con los bienes de capital
- Costes por los bienes de capital
 - Depreciación y amortización
 - Intereses
 - Otros costes por bienes de capital

2.2.3. Demanda de los aeropuertos. Mercados multiplataforma

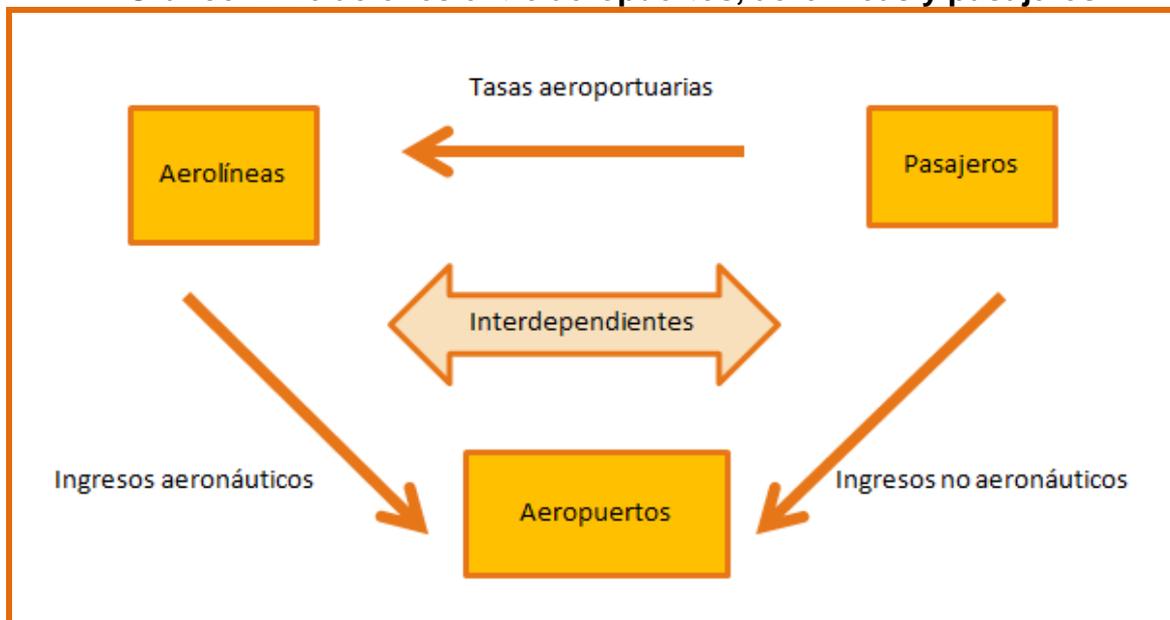
La distinción entre ingresos provenientes de actividades aeronáuticas y no aeronáuticas conlleva importantes implicaciones sobre la consideración de quiénes son los clientes y por tanto, cómo se configurará la demanda de los aeropuertos.

Tradicionalmente, los aeropuertos han sido considerados como las infraestructuras fijas necesarias para que las aerolíneas desarrollasen sus modelos de negocio estableciéndose por tanto, una relación bilateral entre ambos, de forma que las aerolíneas se convierten en los clientes de los aeropuertos y éstos en un elemento más en la función de producción de las aerolíneas. Se trataría de esta suerte, de un mercado con una estructura vertical en la que los aeropuertos no son capaces de vender su producto directamente al consumidor final, sino que necesita para ello a las aerolíneas.

Esta relación obviaba a los pasajeros como posible fuente de ingresos independientes de los aeronáuticos. Sin embargo, la dinámica del sector en las últimas décadas ha derivado hacia la constatación de que de una forma

interdependiente, tanto aerolíneas como pasajeros inciden en la situación económica del aeropuerto, que quedarán plasmada en el siguiente gráfico.

Gráfico 4. Relaciones entre aeropuertos, aerolíneas y pasajeros

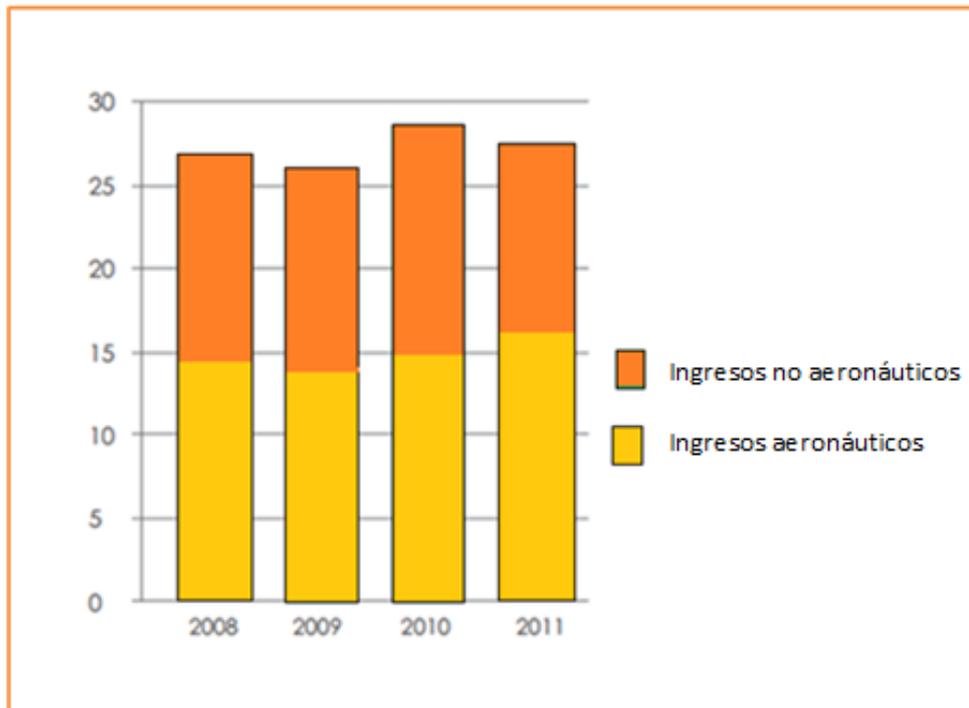


Fuente: "Airport Competition in Europe" 2012. Copenhagen Economics.

Este concepto se denomina en la literatura económica como "Two sided markets" o mercados multiplataforma, es decir, aquéllos en los que el volumen de transacciones depende de diversos factores especialmente relacionados con la interdependencia de ambos lados, lo que se ha venido a denominar economías de red cruzada, y no solo de los precios impuestos a cada una de las plataformas. Aplicado al caso del sector aeroportuario existiría una relación de interdependencia entre los ingresos obtenidos a través de las aerolíneas y los obtenidos a través de los servicios comerciales gestionados a los pasajeros. De forma que, con independencia de la cuantía e importancia de cada una de estas partidas, no existirían ingresos comerciales si no estuvieran presentes las aerolíneas en el aeropuerto, ni existirían ingresos aeronáuticos en ausencia de pasajeros.

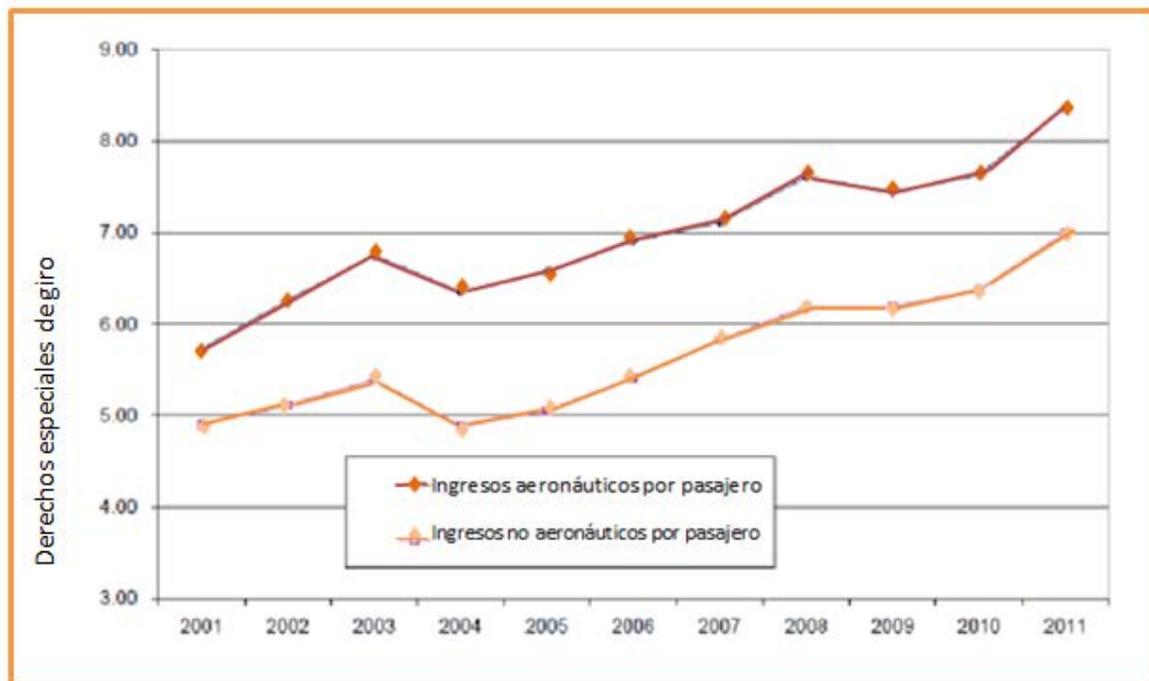
La relación entre ingresos descrita en el apartado anterior en función del tipo de cliente deja patente la importancia de ambas fuentes de financiación. A nivel europeo los últimos datos disponibles para el año 2011 muestran que los ingresos no aeronáuticos se situaron en 11,2 miles de millones de euros frente a los 16,2 derivados de los ingresos aeronáuticos. Asimismo, el Gráfico 5 muestra la creciente importancia que han adquirido unas actividades previamente consideradas como residuales.

Gráfico 5. Evolución de la distribución de los ingresos en los aeropuertos europeos



Fuente: "The economics and regulations of on board carriage of European airport retail sales"
Bush & Storey 2013

Gráfico 6. Ingreso medio por pasajero derivado de los servicios aeronáuticos y comerciales (2001-2011)¹⁷



Fuente. Leigh Fisher. Airport performance indicators (2013).

Las implicaciones económicas de la definición de los aeropuertos como mercados multiplataforma frente a aerolíneas y pasajeros, son fundamentales. En primer lugar, esta nueva consideración sitúa a los aeropuertos en una posición intermedia entre dos grupos con iteraciones positivas: las aerolíneas mejorarán cuantos más pasajeros pasen por el aeropuerto y éstos mejorarán si existen más aerolíneas, más rutas y más conexiones. En segundo lugar, desde un punto de vista económico a la hora de evaluar el posible poder de mercado de los aeropuertos, cuestión fundamental a la hora de sustraer proporcionalmente a estas infraestructuras de la dinámica del mercado y sujetarlas a regulación de precios, ingresos o inversiones, habrán de valorarse ambas actividades y su interrelación. En definitiva, la interdependencia de los ingresos comerciales y aeronáuticos **conlleva desde el punto de vista de la gestión del aeropuerto, que el posible ejercicio del poder de mercado en un segmento (el aeronáutico) por parte de los aeropuertos se vea limitado ante el posible descenso de los ingresos comerciales.**

De acuerdo con lo anterior el sector aeroportuario se enfrentaría a una demanda dual e interdependiente compuesta por aerolíneas y pasajeros.

¹⁷ Derechos especiales de giro es una medida comúnmente utilizada para comparar tasas denominadas en diferentes monedas. En el caso del euro, la equivalencia es 1 SDR = 1,1047 euros.

2.2.3.1. El segmento de las aerolíneas

El **segmento de las aerolíneas** como demandantes y usuarias de los servicios aeroportuarios y en particular, la evolución de las mismas tras los procesos liberalizadores que de una forma más o menos generalizada tuvieron lugar a partir de la década de los años 70, puede considerarse como uno de los principales impulsores de los cambios sucedidos en la concepción de los aeropuertos.

De esta forma, los cambios en los modelos de negocio de las aerolíneas derivándose hacia esquemas más flexibles y las mayores facilidades de movilización de sus bases estratégicas han tenido una notable influencia en la modificación, a su vez, del propio sector aeroportuario, imprimiendo en cierta forma, restricciones al desarrollo de la política comercial de los aeropuertos.

En primer lugar, se observa a nivel global una acusada tendencia hacia el desarrollo y consolidación de las denominadas **aerolíneas de bajo coste** en detrimento de las denominadas aerolíneas tradicionales o de bandera, fenómeno con origen en Estados Unidos pero actualmente extendido por la práctica totalidad del sector internacional.

Si bien debe reconocerse la existencia de soluciones intermedias entre uno y otro modelo así como diferentes subtipos dentro de cada una de estas definiciones, en términos generales puede caracterizarse a las LCC como aquéllas centradas en el desarrollo del segmento de vuelos punto a punto¹⁸, con una extensiva utilización de las aeronaves y mínima utilización del personal de a bordo, con preferencia de uso de aeropuertos secundarios que disponen de una mayor facilidad de acceso a slots o derechos despegue y aterrizaje y especializadas únicamente en el transporte de pasajeros, abandonando el segmento de mercancías. La utilización solo de aquellas infraestructuras indispensables para la puesta en marcha de los vuelos, los mínimos tiempos de conexión o los salarios inferiores en media del personal, tiene implicaciones sobre las tarifas que las mismas posteriormente pueden cobrar a sus usuarios, situándose éstas en niveles inferiores a las de las compañías tradicionales y no permitiendo, por regla general, una discriminación por clases de pasajeros. La Tabla 1 recoge las principales diferencias entre las aerolíneas tradicionales y este nuevo tipo:

¹⁸ Los modelos de conexión de las aerolíneas se dividen en modelos punto a punto, que conectan pares de ciudades y los modelos centro-radio (*hub and spoke*) que une destinos radiales con un aeropuerto centro que sirve de base para acceder posteriormente a otros destinos, permitiendo reducciones de costes y aprovechamientos de economías de escala.

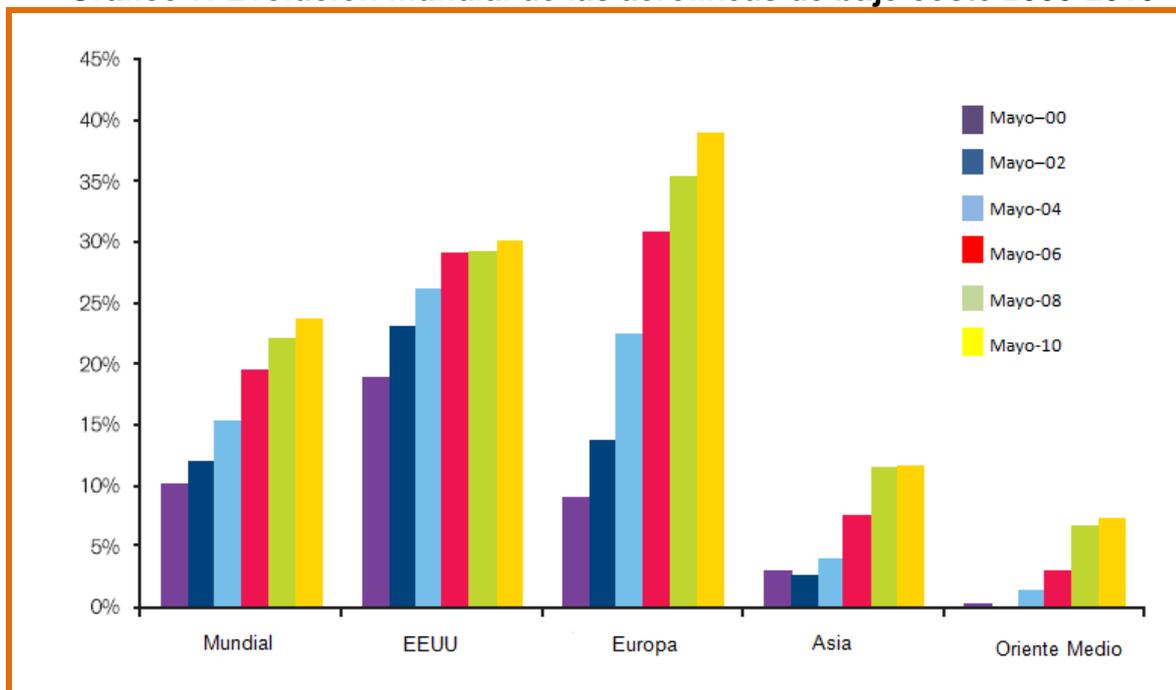
Tabla 1. Comparación entre aerolíneas de bajo coste y tradicionales

	AEROLINEAS DE BAJO COSTE (LCC)	AEROLINEAS TRADICIONALES
Aeropuertos	Fundamentalmente secundarios. Uso de los servicios indispensables y poco tiempo de estancia	Principales. Mayores servicios y tiempos de estancia
Conexiones	De corto radio. Centradas en el punto a punto	Con posibilidad de escalas y vuelos de interconexión
Tarifas	Un único tipo de tarifa sin diferenciación por clases y sin aplicación de descuentos por canal de contratación. Generalmente de cuantía inferior	Diferenciación de clases de pasajeros y canales de contratación. Tarifas más complejas y generalmente superiores a las de LCC
Alianzas y códigos compartidos	No	Si
Venta	Principalmente vía web y venta directa	Vía web, venta directa y agencias
Aeronaves	Modelo único y extensiva utilización	Varios modelos. Utilización inferior a las de las LCC

Fuente: Elaboración propia.

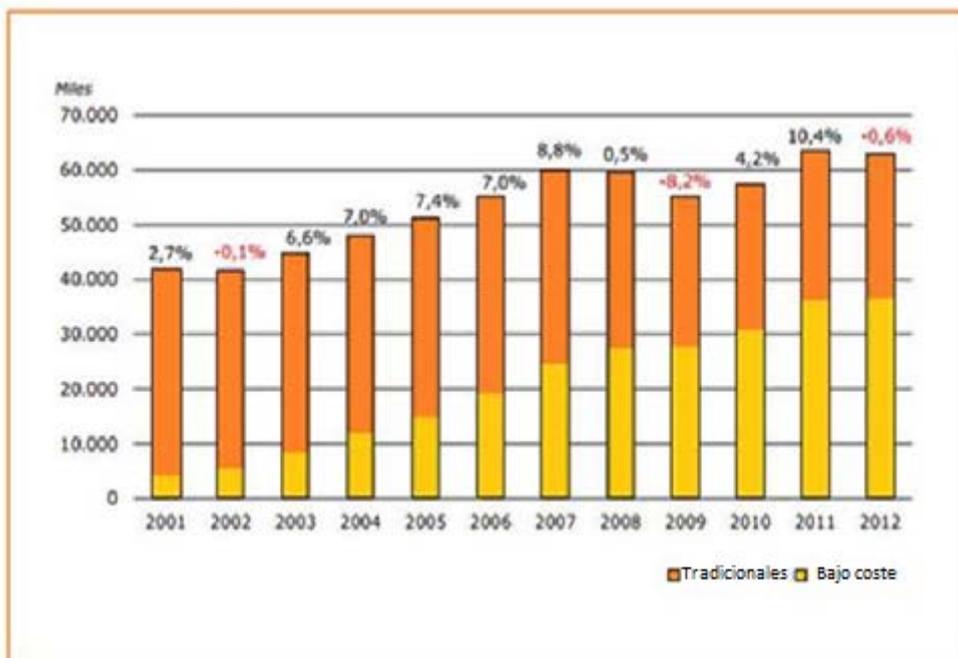
Por su parte, los Gráfico 7 y Gráfico 8 muestran el auge y desarrollo de las aerolíneas de bajo coste en el mercado mundial y español. De acuerdo con datos de la Comisión Europea, la evolución de este tipo de aerolíneas ha dado lugar al paso de una presencia en el mercado europeo de 1'5% en 1992 a prácticamente igualar la proporción de las compañías tradicionales en tan solo 20 años, presentando en todo caso porcentajes superiores a los del resto del mundo. La muestra del caso español, si bien es diferente a la del Gráfico 7 al hacer únicamente referencia a los vuelos internacionales llegados a España (obviando por tanto los movimientos internos) y presentando una evolución temporal más reducida, confirma una tendencia análoga a la del resto del continente.

Gráfico 7. Evolución mundial de las aerolíneas de bajo coste 2000-2010



Fuente: "Visión 2050". IATA Febrero 2011.

Gráfico 8. Pasajeros internacionales llegados a España por vía aérea. Absolutos y en porcentaje de variación



Fuente: Informe Anual de compañías aéreas de bajo coste. Instituto de Turismo de España.2012.

La irrupción y auge de este nuevo modelo de aerolíneas ha tenido sus implicaciones sobre el desarrollo y la gestión de los aeropuertos. Éstos se han adaptado a las nuevas demandas de las mismas, a través, por ejemplo, de la eliminación de la obligatoriedad en la utilización de determinados servicios no

indispensables (por ejemplo uso de *fingers* o autobuses) e incluso en último extremo dando lugar a una especialización de aeropuertos o terminales de aeropuertos para este tipo de compañías.

Adicionalmente al efecto de aparición y crecimiento de este tipo de compañías, también se observa en el mercado que las mismas presentan **una mayor propensión al cambio de localización** en los aeropuertos, derivada fundamentalmente de su mayor flexibilidad.

Tradicionalmente, la mayor parte de las aerolíneas establecían su base operativa en un aeropuerto concreto, convirtiéndose en cierto modo en aceptantes de las condiciones a ellas impuestas y con la presencia de un escaso margen de maniobra en sus actuaciones.

La dinámica actual ha dado lugar a una mayor facilidad de movimiento de dichas bases de las compañías aéreas. Este cambio de localización puede venir derivado de un abandono de la base de operaciones de la aerolínea, la quiebra de la compañía, o ser, fruto simplemente de una orientación premeditada de la misma hacia nuevas rutas origen-destino (o una reducción en las frecuencias de sus rutas). Como consecuencia, el ratio de creación y cierre de nuevas rutas entre pares de ciudades también ha experimentado un considerable aumento en los últimos años¹⁹. Además, estos efectos adquieren una mayor relevancia para los aeropuertos habida cuenta del tiempo que tarda el mismo en recuperarse del abandono de una compañía aérea.

No obstante, la modificación de estas rutas o, en su visión más extrema, la desaparición de una aerolínea en un determinado aeropuerto, también llevará asociados ciertos costes de cambio para éstas como los derivados de la recolocación de su personal, la ruptura de posibles contratos de largo plazo, el coste económico de las inversiones irrecuperables o una posible pérdida de las economías de escala en el caso de que el cambio suponga la división de las operaciones de la aerolínea en más de un aeropuerto.

Estas nuevas dinámicas suponen una limitación a la política comercial de calidad o precios que pueden desarrollar los gestores aeroportuarios, estando sujetos a la amenaza de posibles pérdidas de clientes (bien a través de la reducción de vuelos de las aerolíneas, bien por la desaparición por completo en el aeropuerto de la aerolínea) en el caso de que éstas no se adapten a las necesidades de las compañías. La Tabla 2 constata la importancia de esta “amenaza” materializada en la reestructuración en las operaciones en los aeropuertos europeos de diferentes aerolíneas desde el año 2000 hasta la actualidad.

¹⁹De acuerdo con “*Economics Report 2012*” de ACI, las aperturas y cierres de rutas de las aerolíneas europeas supusieron entre el 15 y el 20% del mercado

Tabla 2. Reestructuración de hubs en Europa desde el año 2000

Aeropuerto	Aerolínea	Año	Motivo
London Gatwick	British Airways	2000	Reducción de tamaño/reestructuración
Basilea	Swissair	2001	Quiebra
Bruselas	Sabena	2001	Quiebra y reapertura
Ginebra	Swissair	2001	Quiebra
Zurich	Swissair	2001	Quiebra y reapertura
Niza	Air Littoral	2001	Quiebra
Birmingham	British Airways	2003	Reducción de tamaño/reestructuración
Clermont –Ferrand	Air France	2004	Reducción de tamaño /reestructuración
Glasgow	British Airways	2006	Reducción de tamaño /reestructuración
Barcelona	Iberia	2007	Reducción de tamaño /reestructuración
Milán Malpensa	Alitalia	2008	Reducción de tamaño /reestructuración
Atenas	Olympic Airlines	2009	Quiebra y reapertura
Manchester	British Midland	2009	Reducción de tamaño
Barcelona	Spanair	2012	Quiebra
Budapest	Malev	2012	Quiebra

Nota: Spanair cesó sus operaciones en Barcelona pese a no considerarse como hub en el sentido tradicional

Fuente: “*Airport Competition*”. Copenhagen Economics 2012.

Por tanto, nos encontramos ante un escenario diferente de relaciones entre aeropuertos y aerolíneas, en la medida en que diferentes aerolíneas y de forma destacada las LCC, con modelos de gestión más flexible y fácilmente adaptable a otras bases, han ido ganando cuota de mercado. Todo ello conduce en última instancia hacia **una disminución del poder de mercado de los aeropuertos** que aumentan su sensibilidad hacia los requerimientos de las aerolíneas en términos de desarrollo de sus políticas comerciales.

2.2.3.2. El segmento de los pasajeros

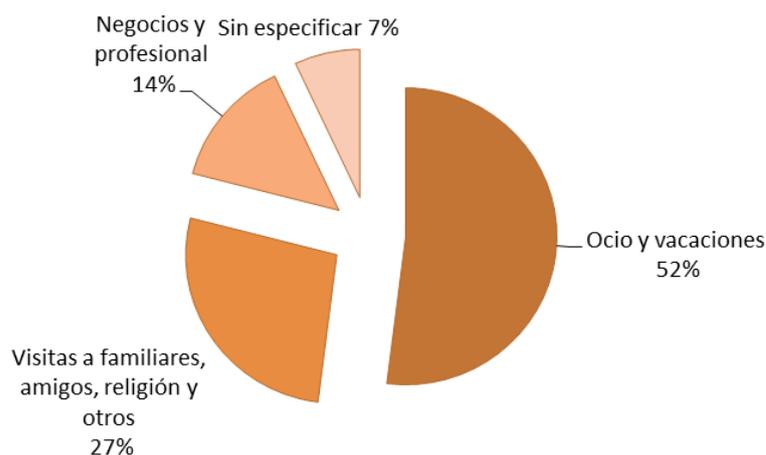
El otro elemento configurador de la demanda de los servicios aeroportuarios derivado de esta concepción de *two sided market* serían **los pasajeros** y las actividades comerciales no aeronáuticas que se realicen en sus instalaciones.

En primer lugar, cabe mencionar que la literatura económica suele diferenciar dos grandes **tipos de viajeros**, aquéllos cuya motivación de viaje reside en el ocio y vacaciones y aquellos cuyos desplazamientos se derivan de motivos laborales²⁰. No obstante, y al igual de lo que sucedía para el caso de las aerolíneas, la distinción de ambos no puede ser realizada de una forma categórica, puesto que sería posible definir categorías intermedias entre una y otra opción o, incluso, subtipos de pasajeros dentro de cada tipología.

La diferenciación entre ambos tipos se constata en diferentes aspectos. En primer lugar, en lo que respecta al precio de los billetes, se aprecia una mayor elasticidad en el segmento de los pasajeros por motivos de ocio, que serán más sensibles a esta variable y estarán dispuestos, a diferencia de los viajeros por motivos de negocios, a modificar sus rutas origen y destino ante variaciones en el nivel del precio del billete. De forma análoga, este tipo de viajeros estará dispuesto a realizar mayores desplazamientos para alcanzar los aeropuertos de origen o destino, decantándose en muchos casos por aeropuertos secundarios frente a los principales y tendrán una mayor flexibilidad con respecto a los horarios frente a la presentada por los viajeros de motivos laborales, quienes están dispuestos a pagar una cuantía más alta del billete por acceder a determinados nichos horarios.

El auge del colectivo de turistas o viajeros de ocio como grupo más sensible al precio guarda relación, a su vez, con el aumento y consolidación de las LCC y la proliferación de los aeropuertos regionales de menos de 3 millones de pasajeros anuales en Europa, que facilitan el desarrollo de éstas. El Gráfico 9 muestra las horquillas de desarrollo del segmento de este tipo de turistas para cinco países europeos en diferentes periodos.

Gráfico 9. Porcentaje de turistas por motivos del viaje a nivel mundial (2013)

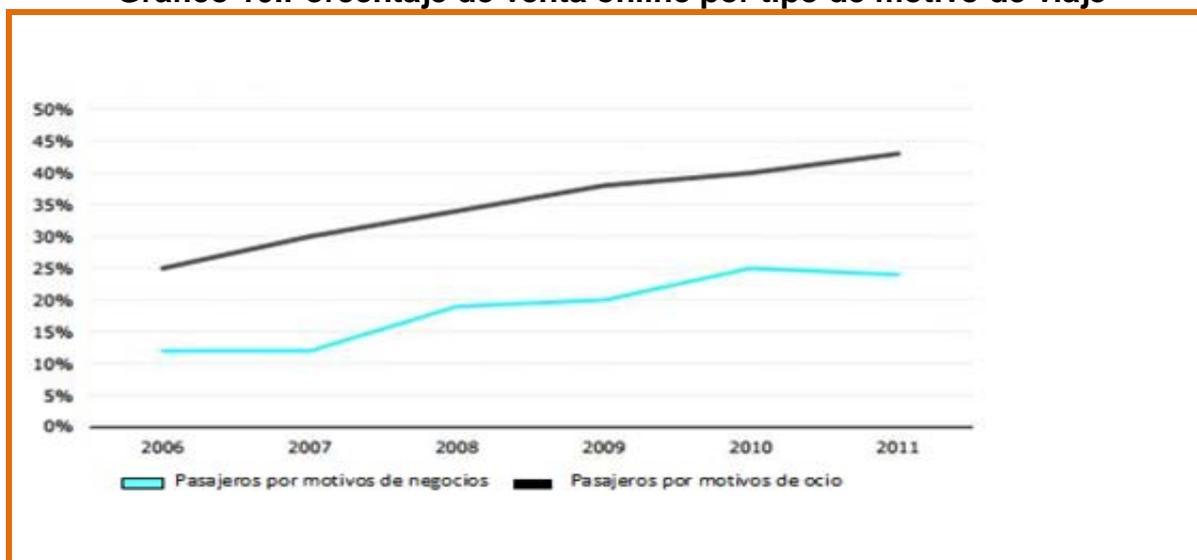


Fuente : *World Tourism Organization (UNWTO)*

²⁰ Otro tipo de viajeros a considerar se encontrarían aquellos que realizan sus desplazamientos por motivos de visitas a familiares y amigos que podrían encontrarse en un punto intermedio de ambas categorizaciones y cuya flexibilidad por ejemplo con respecto a los aeropuertos de origen y destino es más reducida que la del colectivo de turismo.

Con independencia del tipo de pasajero del que se trate, es importante reseñar el auge que en las últimas décadas ha adquirido la adquisición de billetes a través de internet, con intermediarios o directamente. Este aumento de la oferta, de la transparencia y del acceso a la información por parte de los pasajeros, junto a la crisis económica mundial desde 2008, hace que los consumidores sean más sensibles al precio y más conscientes de las diferentes alternativas posibles a su ruta de viaje. El Gráfico 10 muestra la evolución de las ventas directas a través de internet para el mercado europeo de 2006 a 2011, vinculándose además un mayor uso de este tipo de venta al segmento de los pasajeros por motivos de viaje.

Gráfico 10. Porcentaje de venta online por tipo de motivo de viaje



Nota: Los datos de 2010 y 2011 son preliminares, esperándose mayores porcentajes que los mostrados en el cuadro.

Fuente: "Airport Competition in Europe" 2012. Copenhagen Economics.

En definitiva, la mayor oferta, información y acceso a diversas de las posibilidades de sustitución de sus opciones de vuelo, así como la mayor presencia de aeropuertos de tipo regional, mejor adaptados para ofrecer unas tarifas más flexibles en función del tipo de aerolínea, **suponen otro elemento de presión competitiva favorable a los consumidores y a la eficiencia en el mercado.**

2.2.4. Dinámicas de entrada y salida en el mercado aeroportuario

Otro de los aspectos relevantes a la hora de caracterizar económicamente a los aeropuertos consiste en analizar la presencia o ausencia de barreras de entrada o salida en el mercado.

El análisis de la presencia de este tipo de limitaciones derivadas de una multitud de circunstancias de tipo legal o incluso intrínsecas del sector, se considera como una de las condiciones básicas a la hora de determinar la posible competencia actual o potencial en un mercado.

Desde una aproximación teórica, en el caso del sector aeroportuario nos encontramos con diversos factores que pueden actuar como barreras de entrada que podrían dividirse en barreras estructurales, estratégicas o legales.

En primer lugar las barreras estructurales hacen referencia a aquellas relacionadas con aspectos técnicos de la producción sobre los cuales los gestores no ostentan un control directo. Por una parte, son muy relevantes los requerimientos orográficos y climatológicos requeridos para la construcción de un aeropuerto que limitan las potenciales localizaciones para ello. Además, dentro de las mismas nos encontraríamos con algunas características económicas inherentes al sector, como sería el caso de la presencia de importantes costes hundidos asociados a estas infraestructuras y de economías de escala y alcance ya mencionadas en apartados precedentes.

Asimismo cabe reconocer dentro de las barreras estructurales al desarrollo de nuevos aeropuertos otras como la localización del aeropuerto, factor generalmente determinante en el éxito del mismo, o los beneficios de aquellos aeropuertos ya establecidos que operen como hubs. En este último caso, el hecho de que un aeropuerto ya existente opere en la actualidad como un hub de una determinada aerolínea dificultará la entrada de nuevos aeropuertos en el mercado, habida cuenta de que las compañías aéreas una vez concentradas sus operaciones en un único aeropuerto preferirán aprovechar los costes hundidos que dicha concentración en su día conllevó²¹.

Por otro lado, los aeropuertos se enfrentan a barreras de carácter estratégico, entendiéndose como tales aquellas fundamentalmente relacionadas con las políticas de precios o capacidad aeroportuaria que los aeropuertos incumbentes pueden realizar con el fin de evitar la entrada de un nuevo competidor.

Por último deben señalarse las barreras legales, derivadas por ejemplo de la dificultad o imposibilidad legal de construir un aeropuerto, por limitaciones urbanísticas, apertura de nuevas infraestructuras o el establecimiento de determinadas restricciones medioambientales.

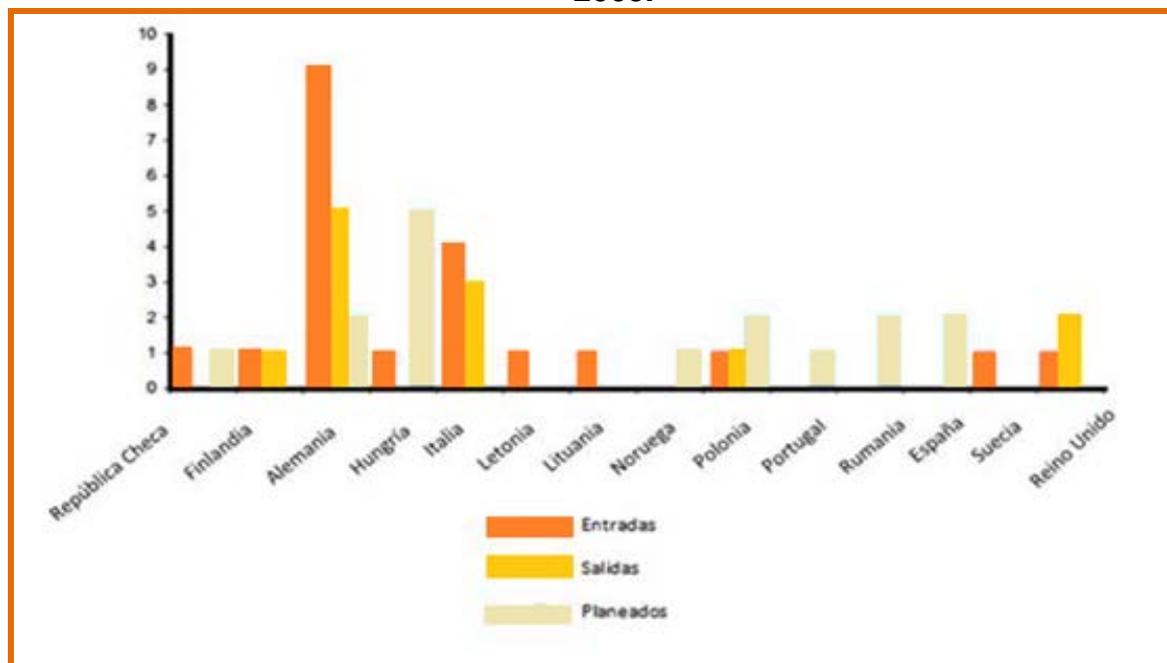
Como barreras de salida podrían señalarse, además del propio carácter de infraestructura fija que no permite la traslación de los activos, la importante presencia de costes hundidos en la construcción de estas infraestructuras.

Desde una perspectiva práctica, el siguiente gráfico muestra para el ámbito europeo en el periodo 1995-2005²² el número de aperturas y cierres de aeropuertos. Debe señalarse el caso de España, país con sector aeroportuario de gran tamaño (en la actualidad 46 aeropuertos) que no ha registrado ninguna salida de este tipo de infraestructuras pero si nuevas aperturas en la red pública. Para el caso de Bélgica, Bulgaria, Estonia, Francia, Lituania, República Eslovaca y Países Bajos no hubo ni entradas ni salidas en el periodo señalado.

²¹ Australian Productivity Commission, 2002

²² En términos agregados, para el periodo 1996-2008, el número de nuevos aeropuertos en Europa ascendió a 81. *Airport Competition in Europe*. Copenhagen Economics. (2012)

Gráfico 11. Número de entradas y salidas aeroportuarias en Europa. 1995-2005.



Fuente: "Airport Entry and Exit: A European Analysis". Christiane Müller-Rostin, Hans-Martin Niemeier, Plamena Ivanova, Jürgen Müller, Ignaz Hannak and Hansjochen Ehmer. 2010.

En definitiva, si bien los datos de entradas y salidas del sector difieren de los que presentados por otros sectores de semejantes características económicas, el mercado presenta cierto dinamismo, fundamentalmente derivado de la aparición de entrantes (bien de nuevas infraestructuras, bien derivados de la reconversión de aeropuertos militares en aeropuertos de uso comercial) y cierres en la práctica totalidad de los países de nuestro entorno.

2.2.5. Poder de mercado de los aeropuertos

Una empresa posee poder de mercado en aquellas situaciones en las cuales el oferente del producto tiene la capacidad de influir de forma sostenida sobre el precio, la calidad o el ritmo de innovación de sus productos sin que ello afecte de forma sustantiva a su demanda, en ocasiones por las barreras a la entrada, económicas o jurídicas a las que se enfrentan otros potenciales oferentes y, en el límite por ser un monopolio, el único proveedor de un determinado servicio.

De acuerdo con la definición anterior, desde un punto de vista teórico los aeropuertos únicamente poseerían, en su caso poder de mercado en el segmento de las actividades aeronáuticas. No obstante, esta afirmación ha de ser matizada.

En primer lugar, en la medida que las LCC han ganado cuota de mercado, una proporción mayor del tráfico aéreo está sujeta a una mayor flexibilidad en su gestión, de forma que la propia posibilidad de deslocalización de las aerolíneas supone una limitación al posible poder de mercado de los aeropuertos.

En segundo lugar, si bien cabe atribuir la existencia intrínseca de un poder de mercado derivado de la ubicación geográfica fija de los aeropuertos también ha

de reconocerse que dicho poder de mercado se encuentra limitado por la propia competencia de otros aeropuertos o de otros modos de transporte a la que ha de hacer frente el aeropuerto y las aerolíneas.

Adicionalmente, como se ha señalado, la creciente importancia de los ingresos no aeronáuticos en la financiación de los aeropuertos y la interdependencia entre éstos y los aeronáuticos, conlleva a que aun en situaciones en las que un aeropuerto pudiera disfrutar de cierto poder de mercado en el segmento aeronáutico, éste vea limitado el ejercicio de dicho poder sus efectos sobre los ingresos totales del aeropuerto.

En conclusión las dinámicas actuales del mercado han conllevado una traslación de parte del poder de mercado de los aeropuertos hacia las aerolíneas, de forma que éstas influyen cada vez con mayor intensidad en los procesos de toma de decisiones de los aeropuertos y han ido reduciendo la posibilidad de que los aeropuertos actuaran como “fijadores de precios”, particularmente en el segmento aeronáutico.

Pese a lo anterior, existen determinadas situaciones en las que la presencia de poder de mercado por parte de algún aeropuerto y el posible ejercicio del mismo justificaría la necesidad de imposición de una regulación económica eficiente. En este sentido, de una manera controlada la regulación trataría de obtener con la mínima distorsión resultados semejantes a los derivados de la competencia pero puede llevar asociados determinados costes derivados por ejemplo de la reducción de incentivos a la mejora de la eficiencia por parte de los gestores, quienes al no poder aprovecharse vía precios de las posibles reducciones de costes no incentivarán la eficiencia productiva en sus procesos. Por estos inconvenientes, la imposición o no de regulación económica eficiente deberá realizarse tras un cuidadoso ejercicio de ponderación entre las posibles ventajas e inconvenientes de esta limitación a la competencia así como establecer mecanismos que garanticen la necesidad y proporcionalidad de la regulación, incluida una revisión expost con la periodicidad adecuada. Además, este ejercicio deberá realizarse partiendo desde una base individualizada²³ y en atención a los diferentes tipos de competencia a los que puede enfrentarse el aeropuerto, únicamente centrándose en aquellos segmentos en los que fuera preciso y de una forma proporcional al poder de mercado del aeropuerto en cuestión.

Un ejemplo: La regulación en los aeropuertos de Reino Unido

El caso de Reino Unido, además de tratarse del primer ejemplo de liberalización aeroportuaria en el ámbito europeo, se configura como un caso paradigmático en el análisis de la regulación económica.

Hasta su privatización, British Airport Authority²⁴ (BAA), dependiente del gobierno central, se hacía cargo de la gestión de tres aeropuertos en Londres, tres

²³ Existe un amplio consenso al respecto, tanto por la parte aeroportuaria (ACI) como de aerolíneas (IATA)

²⁴ Desde 2012, *Heathrow Airport Holdings Limited*

aeropuertos en Escocia y el de Southampton²⁵. Con el objetivo de conseguir un aumento en la eficiencia operativa de los aeropuertos que redujera la carga económica que suponían los aeropuertos deficitarios, en 1987 se privatizó BAA, y se estableció la corporatización del resto de aeropuertos con un volumen relevante de tráfico. Con la excepción de los aeropuertos de BAA los propietarios de los aeropuertos eran los gobiernos locales aunque los inversores privados tenían la opción de convertirse en accionistas de estas autoridades.

La privatización de estos aeropuertos fue acompañada de la regulación de precios máximos por parte de la *Civil Aviation Authority* (en adelante CAA), en cuatro de ellos (Heathrow, Gatwick, Manchester y Stansted) bajo la consideración de que en estos casos, la competencia no sería suficiente para garantizar la protección de los intereses de pasajeros y usuarios. El posible abuso del poder de mercado elevaría los precios en perjuicio de éstos y eliminaría los potenciales beneficios en términos de innovación y eficiencia.

Las principales cuestiones para la competencia de esta situación se derivaban de que BAA ostentaba el control de los tres aeropuertos londinenses más importantes junto con los dos escoceses, originando de este modo solapamientos territoriales en aeropuertos del mismo gestor. Tras una larga saga económica y jurídica, los problemas detectados (fundamentalmente desincentivos a reducir tarifas y realizar inversiones adicionales) condujeron a las autoridades británicas de competencia a exigir la desinversión en cada una de esas áreas²⁶.

El proceso de revisión de la regulación económica²⁷ condujo la conclusión de que únicamente los aeropuertos de Heathrow y Gatwick²⁸ deben estar sujetos a esta regulación, habida cuenta de los cambios sucedidos en el mercado desde la última revisión, entre ellos, la presencia de distintos propietarios en los aeropuertos de Heathrow, Gatwick y Stansted²⁹ y el desarrollo por parte de éstos de diferentes estrategias comerciales.

En relación con el modelo elegido por el regulador, se trata de un mecanismo de límites máximos de variación de las tarifas aeroportuarias (*Price cap*) en los aeropuertos de Heathrow (IPC-1,5%) y Gatwick (IPC-0) por un periodo de 5 años bajo el enfoque *single till*, de forma que como se ha explicado anteriormente los ingresos obtenidos por el gestor aeroportuario derivados de sus actividades comerciales son deducidos de los costes para calcular el precio regulado.

²⁵ Aeropuertos de London Heathrow, London Gatwick, London Stansted, Glasgow, Edimburgo, Southampton y Aberdeen

²⁶ En particular en su decisión de marzo de 2011 la *Competition Commission* británica requirió la venta de los aeropuertos de Stansted y Edimburgo o Glasgow.

²⁷ El 10 de Enero de 2014 la CAA aprobó su decisión final en relación con la regulación económica de estos aeropuertos para el periodo 2014- 2019

²⁸ La decisión señala la desregulación del aeropuerto de Stansted a partir de abril de 2014 por considerar que carece de suficiente poder de mercado.

²⁹ El aeropuerto de Manchester dejó de estar sujeto a regulación económica en 2009.

2.3. Tendencias actuales en el sector

El reflejo más evidente de los cambios presentes en el sector en las últimas décadas ha sido la transformación progresiva de los modelos de organización, propiedad y gestión de los aeropuertos, cuyo punto de partida se sitúa generalmente en la privatización de los aeropuertos de la *British Airport Authority* (BAA) en 1987.

En términos generales, puede aceptarse que no existen modelos aeroportuarios únicos y herméticos, sino que cada país adaptará las fórmulas de gestión y propiedad de las infraestructuras a sus propias necesidades. No obstante, y con el objeto de realizar una caracterización más o menos homogénea de los diferentes modelos, este análisis se centrará en particular en el examen en diversas experiencias internacionales de tres características que pueden considerarse como definitorias de los modelos aeroportuarios, a saber, las estructuras de propiedad, los diferentes modelos de gestión y los posibles métodos de regulación económica.

2.3.1. Estructuras de propiedad en los aeropuertos.

Suele señalarse la privatización de los aeropuertos de BAA en Reino Unido a finales de la década de los 80 como el primer movimiento hacia el cambio en relación con los esquemas de propiedad de los aeropuertos. Históricamente, las modificaciones en la propiedad y la gestión de este tipo de infraestructuras se desarrollaron de manera muy discreta hasta dicha fecha, bajo la consideración de que se trataba de bienes de carácter estratégico de los estados y que por tanto éstos debían ser los encargados de salvaguardar el interés general tanto de estas infraestructuras como de los servicios de navegación aérea a través de la conservación de la propiedad de éstos en manos gubernamentales. Posteriormente, la privatización total, pero sobre todo parcial, de este tipo de infraestructuras ha adquirido una mayor presencia internacional ralentizada a finales de la pasada década, pero que en la actualidad ha retomado con fuerza su presencia en el mercado internacional en línea con las tendencias de globalización y liberalización presentes en las economías desarrolladas.

- Las motivaciones a la hora de emprender un proceso privatizador total o parcial sobre los aeropuertos son variadas y no excluyentes entre sí. Entre ellas la ICAO³⁰ señala la búsqueda de mayores niveles de eficiencia, la captación de capital privado para realizar inversiones necesarias en el sector que en el momento presente no pudieran ser financiadas por el estado, la utilización de la privatización como fuente de ingresos así como la posible presión ejercida por entidades privadas que, presentes en otros estados, presionen a favor de la incorporación de participación privada en estas infraestructuras.

La presencia y porcentaje de capital privado en la gestión y/o propiedad de los aeropuertos dará lugar a diferentes modelos en función de la intensidad de dicha

³⁰“*Manual on privatization in the provision of airports and air navigation services*”. ICAO. 2012

participación. Sin perjuicio de la amplia casuística que cada Estado podrá desarrollar al respecto, los esquemas más comunes serían:

- Propiedad y gestión completamente públicas: a su vez esta gestión y propiedad públicas podrá adoptar diferentes variantes como puede ser encomendar la gestión a un ente autónomo o la propiedad y gestión a entidades gubernamentales de rango inferior al estatal. Este tipo de esquemas serían propios de aeropuertos más focalizados en las funciones tradicionales de los aeropuertos presentan un menor desarrollo en el segmento comercial, y generalmente vinculando la actividad del aeropuerto a la consecución de unos intereses de tipo general, como pudiera ser la conectividad o la cohesión territorial. Ello conduce a que en algunos casos falte consistencia entre la política aeroportuaria y la eficiencia económica.
- Sistemas con presencia de capital privado: Dentro de este esquema a su vez podrían diferenciarse diferentes grados de participación privada y vías a través de las cuales articular esta transferencia al sector privado. Por un lado, mediante el contrato de gestión, se transfiere a una entidad privada por un tiempo limitado y a través del pago de un canon u honorarios la gestión de los aeropuertos en la que generalmente no se incluye el desarrollo de las infraestructuras. Un mayor grado de participación privada se articularía a través de la figura del arrendamiento o concesión, mediante la cual a través de contratos a corto, medio y largo plazo³¹, se transfiere la gestión y desarrollo de un aeropuerto o grupo de aeropuertos a una entidad o consorcio privados. Un caso particular dentro de esta opción serían los denominados contratos de construcción- explotación- transferencia (BOT en inglés) a través de los cuales una entidad privada obtiene el derecho de financiar, construir y explotar una determinada instalación, incluyendo el terreno o los edificios o ambos durante un periodo de tiempo prefijado a la finalización del cual ha de devolverlo al propietario
- Propiedad y gestión mayoritaria o totalmente privada: en contraposición al primero de los modelos presentados, este tipo de aeropuertos presentan una mayor orientación al mercado y a la búsqueda de la rentabilidad de los activos. El posible abuso por parte de los gestores de estas infraestructuras de su posición de dominio determinará la imposición o no de regulación económica.

La elección de una u otra vía vendrá condicionada por diferentes cuestiones fundamentales y propias de cada Estado como pudieran ser el marco jurídico-institucional, la financiación necesaria para hacer frente al desarrollo y gestión de las infraestructuras, las condiciones del mercado o los objetivos políticos.

Privatizaciones en los aeropuertos europeos:

³¹ Por ejemplo para el caso europeo de acuerdo con “*The Ownership of Europe’s airports2010*” ACI, el 49% de los aeropuertos estarían sujetos a una concesión de entre 5 y 20 años, el 20% una concesión de 20 a 50 años, el 3% tendrían concesiones superiores a los 50 años y el 28% concesiones ilimitadas.

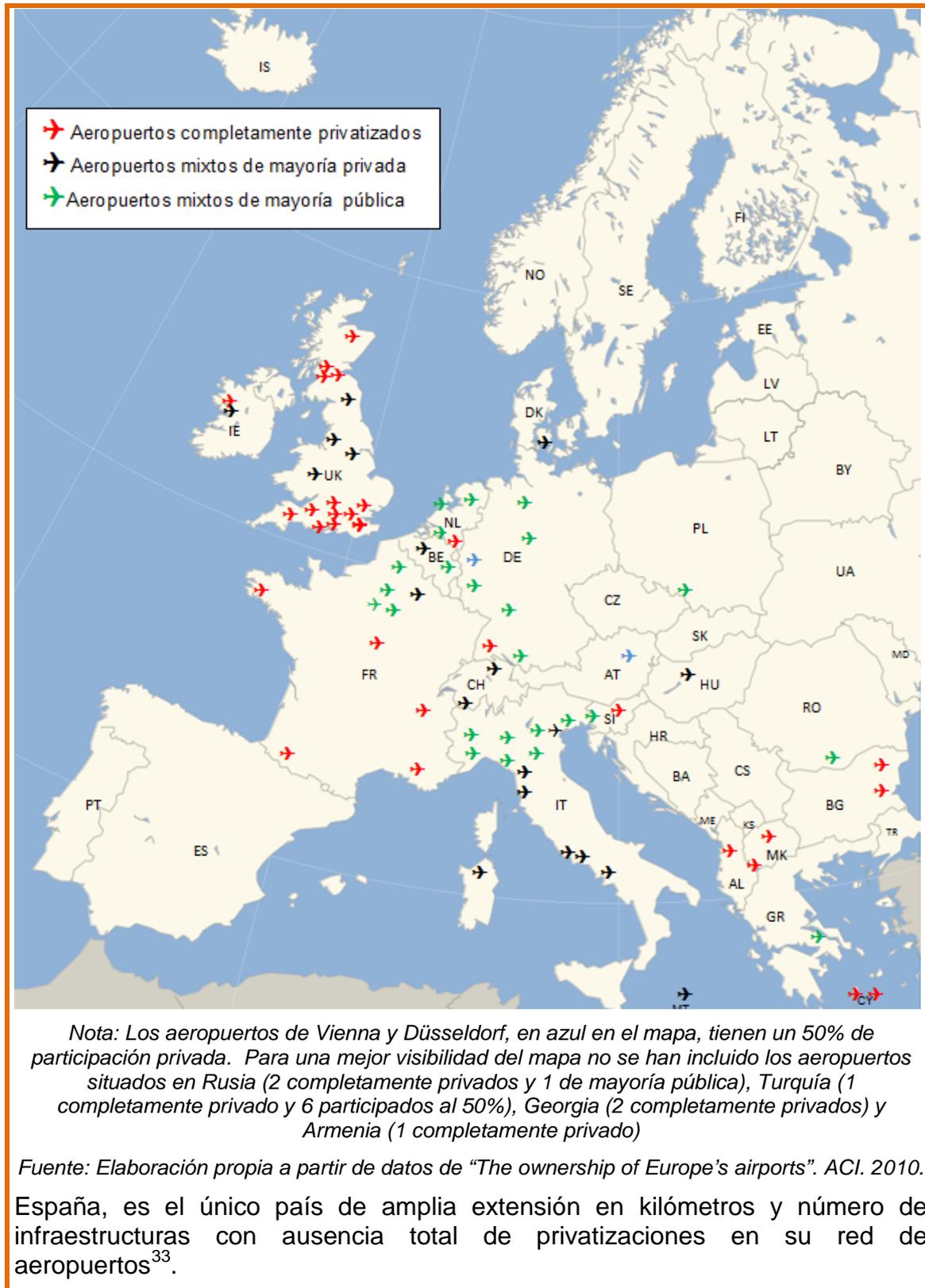
Europa puede ser presentada como uno de los principales motores en las políticas liberalizadoras de los modelos de propiedad y gestión aeroportuarias, solo siendo superada por los casos de Australia y Nueva Zelanda.

Pese a que estas reformas no han sido adoptadas en todos los países con la misma intensidad que las realizadas en el Reino Unido, la mayor parte de los países de la Europa continental han realizado desde los años 90 una progresiva oleada de privatizaciones en sus principales aeropuertos, reservándose al Estado en algunos casos su participación en las mismos a través de porcentajes minoritarios, imponiendo cláusulas al efecto o utilizando la “acción de oro”.

El Gráfico 12 muestra el mapa de las privatizaciones en Europa en 2010, señalando los aeropuertos completamente privados, los aeropuertos con mayor porcentaje de capital privado que público y los aeropuertos con mayor porcentaje público que privado. De esta forma, se constata cómo de los 404 aeropuertos europeos a dicha fecha, 35 eran completamente privados, cifra considerablemente superior a los 12³² existentes en el año 2006, todos ellos en el Reino Unido. Además, se comprueba cómo esta tendencia se extiende a la Europa continental y cómo aumenta en términos absolutos la presencia de capital privado en este tipo de infraestructuras. Por otro lado, se observa una importante presencia de aeropuertos con presencia mayoritaria de capital privado, si bien con notables diferencias en este porcentaje de participación.

Gráfico 12. Distribución de aeropuertos privatizados en Europa. 2010

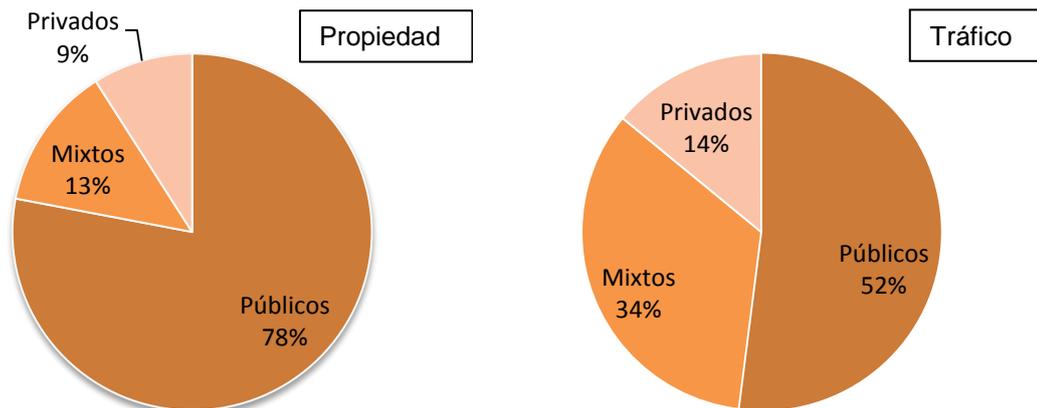
³²“Comparative Political Economy of Airport Infrastructure in the European Union: Evolution of Privatization, Regulation and Slot Reform” Gillen y Niemeir 2007



³³Otros países del ámbito europeo también carecen de esta participación (Portugal, Finlandia, Luxemburgo, Suecia, Estonia, Lituania...) no obstante el reducido tamaño de los países y/o la escasa presencia de aeropuertos en su territorio no permiten la comparabilidad con España.

Adicionalmente, el Gráfico 13 muestra para el mismo periodo que el 22% de los aeropuertos europeos presentaban participación privada en parte o en su totalidad. No obstante, del análisis conjunto de estos datos y los de los pasajeros gestionados por tipo de aeropuerto, se concluye que este 22% de los aeropuertos gestionan el 48% del tráfico europeo, lo que pone de manifiesto la presencia de capital privado fundamentalmente en los grandes aeropuertos.

Gráfico 13. Estructuras de propiedad en aeropuertos y división de tráfico.



Fuente: The ownership of Europe's airports. ACI. 2010.

En relación con estos aspectos, es abundante la literatura económica que sobre una base empírica ha analizado los beneficios y perjuicios que los diferentes grados de participación privada en los aeropuertos suponen sobre la eficiencia.

Los resultados a estos efectos más importantes quizá sean los presentados por Oum, Yan y Yu (2008) cuyas principales conclusiones, consistentes con las también encontradas por Oum et al en 2006, sugieren que aquellos países que se planteen desarrollar procesos privatizadores deberían, en términos de eficiencia en costes, o bien realizar una privatización en su totalidad o bien traspasar una propiedad mayoritaria al sector privado, evitando en todo caso las soluciones de propiedad mixta de mayoría pública, pudiendo ser preferibles empíricamente la propiedad completamente pública a dichos esquemas mixtos.

En primer lugar la mayor eficiencia en costes en aeropuertos bajo esquemas integrales públicos o privados puede responder a la ausencia en estos diseños de posibles conflictos de intereses y problemas de agencia entre socios, presentes por definición en las estructuras mixtas con información asimétrica, así con un mayor grado de homogeneidad en los criterios elegidos en la toma de decisiones.

De forma particular, las menores tasas de eficiencia observadas en los esquemas de propiedad y gestión completamente públicos suelen estar motivadas por la previa definición de objetivos, de forma que esta tipología de aeropuertos se enfrenta a una ponderación entre la búsqueda de la rentabilidad económica y la persecución de intereses generales, que hace que por regla general estos aeropuertos no se sitúen en el punto más eficiente de su función de costes. Otras

razones generalmente aducidas son la falta de transparencia, la incorrecta definición de objetivos o en algunos casos, la persecución de intereses personales por parte de los gestores.

El caso de una privatización completa, es por contra, un ejemplo de mayor orientación al beneficio económico, pese a poder estar sujetas estas empresas al cumplimiento de determinados condicionantes por parte del regulador en términos de capacidad, calidad u output en sus actuaciones. Esta mayor orientación al beneficio económico se materializará en una mayor racionalidad en la planificación de las inversiones y análisis de costes, y en definitiva un mejor aprovechamiento de los recursos productivos y de capital. Es posible observar asimismo en este tipo de aeropuertos una mayor orientación de la inversión en el segmento no aeronáutico de los aeropuertos.

No ha de olvidarse tampoco el riesgo al posible abuso de poder de mercado por parte de los aeropuertos privatizados. Pese a que en muchas ocasiones se considera que el uso del poder de mercado en el segmento aeronáutico por parte de estas empresas estará limitado por la complementariedad existente en el segmento comercial, se erige como indispensable una correcta definición de la regulación y el papel desempeñado al efecto por el regulador.

Por último en relación con las fórmulas mixtas de propiedad y gestión, si bien se reconoce que la mera incorporación de capital privado a la estructura puede incentivar la orientación a beneficios y la racionalidad económica en la definición de tarifas, la presencia dentro de sus procesos decisores de una duplicidad de intereses públicos y privados y diferentes objetivos planteados por los mismos diluye estos posibles beneficios dando lugar a resultados ineficientes, como la tendencia a la sobreinversión.

No obstante, cabe señalar que como se ha puesto de manifiesto en otras partes del estudio, los resultados que aquí se presentan se corresponden y por tanto estarán condicionados a la muestra sobre la cual se trabaja, así como en muchos casos esta eficiencia es analizada desde un punto de vista estático, no presentando consideraciones en relación con la eficiencia dinámica (cómo éstos se han ido adaptando a las nuevas situaciones y la habilidad de los mismos a la hora de desarrollar nuevas estrategias o servicios).

2.3.2. Modelos de gestión: Centralizada versus descentralizada

Otro de los aspectos fundamentales que definen los modelos aeroportuarios es la elección del método de gestión de las infraestructuras y la capacidad de autonomía en la toma de decisiones de los aeropuertos en el mercado.

Con independencia de la estructura de propiedad pública o privada, analizada en el apartado anterior, pueden diferenciarse dos modelos de gestión de estas infraestructuras, centralizado y descentralizado, con la existencia también en algunos casos de soluciones mixtas.

El modelo centralizado supone que una determinada entidad controla de forma conjunta las principales variables decisorias de la gestión de los aeropuertos, a saber, las decisiones sobre inversiones, las fuentes de financiación, o la asignación de los espacios en la terminal para la totalidad de los aeropuertos

existentes, como si se tratase de una red. De esta forma, este tipo de gestión generaría un modelo de financiación basado en una caja común para varios aeropuertos, gestionada por una única entidad, en la que los resultados de los aeropuertos deficitarios estarían compensados por los ingresos que se generen en la totalidad de la red en una suerte de subsidios cruzados.

En contraposición a este modelo, existirían otras vertientes de gestión individualizada, pudiendo referirse ésta a una gestión individual por aeropuerto o un pequeño grupo de éstos, en la que cada uno de estos aeropuertos o grupos posee autonomía para la determinación de las anteriores variables, lo que favorecería la introducción de tensiones competitivas. Este sistema de gestión presenta ventajas como son la mayor transparencia en los mecanismos de financiación de los aeropuertos deficitarios y el aumento de la competencia en servicios y/o precios entre aeropuertos por la búsqueda de clientes.

Modelos de gestión en la Unión Europea

La Tabla 3 recoge la experiencia europea en términos de gestión centralizada y descentralizada.

Tabla 3. Modelos de gestión individual y conjunta en la Unión Europea

Forma de gestión	Tipo de mercado	Países de la UE
Centralizada y conjunta	Grande	España
	Pequeño	Estonia, Finlandia, Lituania, Portugal, Rumania.
Híbridos	Grande	----
	Pequeño	Suecia, Grecia
Gestión individualizada	Grande	Alemania, Francia, Gran Bretaña, Italia.
	Pequeño	Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, Holanda, Hungría, Irlanda, Letonia, Luxemburgo, Malta, Republica Checa.

NOTA: Tipo de mercado 'Grande' indica un número de pasajeros alrededor de 100 millones por año, o superior. El país con más viajeros entre los de 'mercado pequeño' es Holanda, con menos de 50 millones por año.

Fuente: La reforma del modelo de gestión de aeropuertos en España: ¿Gestión conjunta o individual?. Bel y Fageda (2010)

De la lectura del mismo puede observarse cómo España se configura dentro del ámbito europeo como el único país con sistema de gestión centralizada y conjunta en manos de Aena con un volumen elevado tanto de infraestructuras como de pasajeros transportados. De nuevo, si bien se reconoce que otros países también utilizarían este sistema de gestión conjunta, su situación no puede ser comparable a la del caso español por tratarse de países con volúmenes de tráfico muy inferiores y menor número de aeropuertos (Rumania con la presencia de 15 aeropuertos de acuerdo con ACI, sería de lejos el más

cercano al caso español).

Como se observa, la tónica general en Europa es la tendencia hacia una gestión individualizada, por una empresa siendo esta pública, privada o mixta, presentándose esta tendencia también en países fuera del ámbito europeo (EEUU, Canadá, Australia, Suiza o Nueva Zelanda).

La importancia de la elección de un método de gestión con respecto al otro ha sido puesta de manifiesto por diferentes autores, señalando en la mayor parte de los casos que no es tan relevante “*el quién*” en la estructura de propiedad de los aeropuertos, pública o privada, sino “*el cómo*”, es decir, la capacidad de independencia y competencia de unos gestores frente a los otros.

2.3.3. La regulación económica

En entornos competitivos de venta de bienes y servicios el bienestar económico de los consumidores debe dejarse en manos de las fuerzas del mercado ya que éstas conducen, sin intervención ni coste públicos, a los resultados más eficientes en la determinación de los precios, las calidades y la innovación en función de la oferta y demanda. No obstante, pueden darse situaciones no competitivas, por ejemplo derivadas de la presencia de un operador con poder de mercado en las que el mercado, sin una regulación eficiente, conduzca a resultados mejorables. Uno de los posibles riesgos de la participación de capital privado en los aeropuertos, podría derivarse de un hipotético abuso de posición de dominio de los gestores de determinados aeropuertos.

Es por ello que en numerosos casos, aunque no siempre, los procesos de privatización han estado acompañados de una regulación económica de precios, calidad e inversiones, con diferentes grados de intensidad, y con la existencia de un regulador independiente al efecto.

En relación con la figura del regulador, existe un consenso internacional en torno a la necesidad de independencia del mismo, responsable ante los órganos democráticos, así como que la regulación sea la necesaria e imprescindible y se desarrolle a través de un proceso transparente y accesible hacia los interesados. La coexistencia en un mismo ente de las funciones de propiedad y regulación incrementaría al menos teóricamente la posibilidad de captura del regulador, mitigándose los posibles beneficios de la introducción de capital privado sobre la gestión.

En la actualidad existen aún escasos ejemplos de reguladores reconocidos internacionalmente como independientes (fundamentalmente en Reino Unido, Países Bajos, e Irlanda). Por el contrario la mayor parte de los países de nuestro entorno han realizado en los últimos años procesos de consultas en relación con las tarifas aeroportuarias³⁴.

³⁴Incluso antes de la entrada en vigor de la Directiva 2009/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 2009, relativa a las tasas aeroportuarias.

En términos generales, la imposición de esta regulación perseguirá, entre otras cuestiones, minimizar el riesgo de que los aeropuertos apliquen prácticas anticompetitivas o abusen de su posible posición de dominio, lo que en última instancia redundará en la protección de los intereses de los pasajeros y otros usuarios finales.

Dentro de las posibles formas de vigilancia económica de los aeropuertos también se observa un alto grado de heterogeneidad dentro de los diferentes países, oscilando desde la fijación de niveles de precios máximos (*Price cap*) hasta la monitorización preventiva de precios o recurriendo únicamente a la aplicación ex post de las leyes de defensa de la competencia. Sin embargo, existe cierto consenso en que esta regulación debería circunscribirse a aquellas actividades en las cuales el aeropuerto concreto posea poder de mercado, en particular en las actividades aeronáuticas, dejando una mayor libertad en la gestión de la parte comercial de la infraestructura, ya que se considera que en dicho segmento si bien el aeropuerto puede tener cierto poder de mercado, al menos la presencia de competencia potencial puede mitigar el abuso del mismo.

Más allá de la determinación del tipo de actividades sobre las cuales ha de imponerse la regulación directa de precios, todas las actividades pueden verse reguladas de manera indirecta a través de la imposición de una modalidad *single till* tanto para el caso de los price caps como para *cost based regulations*, constituyendo esta elección (entre *single* y *dual till*) uno de los debates más abiertos en la actual regulación económica de los aeropuertos en los países más avanzados. La diferencia fundamental entre uno y otro método radica en que el primero considera los ingresos tanto de las actividades aeronáuticas como comerciales de los aeropuertos a la hora de determinar la regulación de precios mientras que el segundo considera únicamente los costes e ingresos de las actividades directamente vinculadas con las actividades aeronáuticas para la fijación de estos límites.

En lo que respecta a las posibles formas de regulación económica, generalmente se señalan, sin ánimo de exhaustividad, las formas básicas de regulación en el nivel de precios.

- Monitorización de precios: constituye la aproximación más relajada a la regulación económica de precios mediante se realiza una supervisión en los niveles de precios en la que los reguladores no intervienen pero realizan una monitorización continua con la amenaza de regulación en el caso de que se observen niveles inaceptables en tasas, beneficios excesivos o disminución de la calidad en la prestación de servicios. Tales serían los casos de Australia y Nueva Zelanda.
- Rentabilidad sobre costes: este tipo de regulación (también denominada coste de servicios) limita las tasas de retorno del capital del aeropuerto hasta un nivel considerado competitivo. De acuerdo con la ICAO³⁵, la utilización de este método además desincentivar un exceso de inversión en los aeropuertos con objeto de aumentar el volumen de los beneficios no

³⁵Manual sobre los aspectos económicos de los aeropuertos. CAO. 2013

genera incentivos a la reducción de costes ni al desarrollo del segmento comercial del aeropuerto.

- **Precios tope o *Price cap*:** Bajo este modelo, el regulador determina un nivel de precios máximos aplicable a un periodo prefijado, calculado a través del enfoque *single* o *dual till*. Normalmente este tope estará basado un índice de precios al consumo menos (o más) un factor X de meta o incentivo. Si el aeropuerto supera dicho objetivo podrá conservar el exceso de ingresos. En caso contrario no podrá aumentar los precios para compensar el déficit y deberá recurrir a otras fuentes de financiación. Un caso particular dentro de este tipo de limitaciones sería la imposición de topes a los ingresos³⁶ más recomendada que la regulación de precios máximos cuando los costes no varían con las unidades vendidas.

Métodos de regulación en Europa :

La Tabla 4 presenta un resumen de los modelos de regulación económica de los principales aeropuertos europeos así como la existencia o no de reguladores independientes en estos países.

Tabla 4. Descripción de las principales características de la regulación económica en algunos aeropuertos europeos

	Distinción por aeropuerto	Regulación basada existencia poder de mercado	Mecanismo de control de precios	Descripción mecanismo	Periodo	Dual/single till
UK	>5 mill pax	Regulación aeropuertos designados con poder de mercado	Price cap	CAA calcula de forma prospectiva los costes de capital y operativos para fijar la tarifa máxima por pasajero	5 años	<i>Single till</i>
FR	Aeropuertos de París Grandes aeropuertos regionales Aeropuertos locales	Regulación aeropuertos designados con poder de mercado	Price Cap	El regulador fija un límite máximo a las tarifas aeroportuarias si bien es posible un ajuste sobre las mismas en caso de desviaciones del tráfico real sobre el	5 años	<i>Single till</i>

³⁶ Generalmente conocida como *revenue cap regulation*.

				previsto.		
AL	Primarios Secundarios Terciarios Cuaternarios	Regulación aeropuertos designados con poder de mercado	Tasa de retorno	Tasa de retorno aplicada a la base de activos regulados		<i>Single till</i>
			Price cap	Price cap basados en acuerdos de revenue share con las aerolíneas, incluyendo un parámetro de riesgo	3 ó 4 años	<i>Dual till</i>
				Los precios máximos se ajustan ante crecimientos del tráfico por encima o debajo del establecido	5 años	<i>Dual till</i>
IT	> 8 mill pax ≤ 8 mill pax		Price cap	El regulador fija un límite máximo a las tarifas aeroportuarias si bien es posible un ajuste sobre las mismas en caso de desviaciones del tráfico real sobre el previsto.	5 años	<i>Dual till</i>
NL	Schiphol		Tasa de retorno	El regulador fija la WACC aplicable a los activos aeroportuarios limitándose el riesgo del gestor ante desviaciones con respecto al tráfico previsto.	Anual	<i>Dual till</i>

Fuente: Elaboración propia.

III. COMPETENCIA EN EL SECTOR AEROPORTUARIO

3.1 Variables competitivas de los aeropuertos

En los últimos 20 años el entorno de los aeropuertos, se ha visto expuesto a un mayor dinamismo empresarial y a tensiones competitivas significativas. De forma simplificada, los aeropuertos compiten con otros aeropuertos y medios de transporte por atraer y retener pasajeros (a través de la atracción por ejemplo de nuevas rutas y/o aerolíneas) y nuevos servicios de carga.

El pasado auge de la construcción de aeropuertos y, por ende, la mayor competencia en el mercado ha conllevado que pasajeros y aerolíneas se planteen diferentes alternativas en sus decisiones tanto modificando sus posibles puntos de origen y/o destino como de competencia intermodal. En el caso de los pasajeros, la elección estará condicionada fundamentalmente por el precio final de los billetes, que incluyen las tasas aeronáuticas y algunas específicas cargadas sobre los pasajeros que aplican determinados aeropuertos, pero también por los servicios ofrecidos (con un papel importante por ejemplo de los accesos al aeropuerto y parkings), la percepción de la calidad del aeropuerto y el tiempo de acceso al mismo. En el caso de las aerolíneas, su elección de un aeropuerto frente a otro estará guiada por los niveles de las tasas aeroportuarias y otros costes del aeropuerto, la variedad en los servicios prestados, el grado de congestión y el área metropolitana que cubra el aeropuerto.

En este epígrafe se analizarán en primer lugar las principales variables competitivas cuya modificación por parte del aeropuerto podría afectar a la demanda y las principales limitaciones a la incidencia de estas variables, para a continuación describir entre qué infraestructuras puede desarrollarse esta competencia y los beneficios de la misma.

Las variables a través de las cuales los gestores de los aeropuertos pueden competir con otras infraestructuras son fundamentalmente los precios y la calidad y/o variedad de sus servicios. En todo caso, no debe olvidarse que la incidencia de estas variables sobre la atracción de las aerolíneas/ rutas al aeropuerto podrá verse afectada por otros factores fuera del ámbito de decisión del aeropuerto, al menos en el corto plazo, como pudiera ser la disponibilidad de slots y derechos de tráfico aéreo, en el caso de vuelos fuera de la Unión Europea.

La modificación de estas variables tendrá un impacto diferente en cada segmento de clientes de los aeropuertos: aerolíneas y pasajeros. Así, puede considerarse que la modificación de las tasas aeronáuticas, la mejora en precios y calidad de los servicios de asistencia en tierra, o en la eficiencia en la gestión de la torre de control y aproximación afectarán de forma directa únicamente al segmento de las aerolíneas, con independencia de que posteriormente éstas puedan repercutir dicha modificación en sus precios o absorberla íntegramente.

Por su parte, la modificación y diversificación de los servicios comerciales del aeropuerto tendrán una mayor incidencia en la decisión de los pasajeros. Sin embargo, el impacto de estas variables en la elección del aeropuerto por los

pasajeros estará limitado por la existencia de rutas alternativas a precios razonables

En todo caso, cabe matizar que el efecto estas variables sobre la toma de decisiones de unos y otros también dependerá del grado de poder de mercado que tenga el aeropuerto en su área, de forma que variaciones en el nivel de precios en un aeropuerto sin sustitutivos cercanos (y como se verá no solo geográficamente) puede suponer una nula afectación de demanda.

Las políticas de precios son una de las variables fundamentales a través de las cuales se manifiesta la competencia en un mercado. A nivel teórico en un entorno competitivo en el que cada operador económico busca apropiarse de la mayor proporción de demanda posible el precio es una de las variables más fácilmente modificables por los competidores y reconocibles por los consumidores.

Desde una perspectiva empírica, cabría apreciar la creciente intensidad de la competencia entre los aeropuertos reflejado en parte a través del ajuste en precios realizado por éstos durante los últimos 20 años³⁷, con reducciones en las tasas aeroportuarias estimadas hasta en un 50%. Asimismo, la lucha por “canibalizar” clientes de otros aeropuertos competidores también sería visible, con las necesarias salvedades, en las políticas de precios desarrolladas por los aeropuertos como se observa en la tabla 5..

Tabla 5. Porcentaje de aeropuertos europeos con aumento, descenso o permanencia de las tarifas aeroportuarias.

Tasas aeroportuarias	2009	2010	2011
Aumentos	31%	36%	75%
Sin cambios	19%	47%	24%
Descensos	50%	17%	1%

Fuente: Economics report 2012 ACI.

En la tabla anterior se observa cómo, de acuerdo con ACI, en los años de recesión económica (2009 y 2010) el 69% y el 64% de los aeropuertos europeos mantuvo o disminuyó sus tasas aeroportuarias, mientras que a partir del 2011 éstas comienzan a recuperarse en consonancia con la mejoría en la situación económica europea. Tal y como reconoce esta asociación aeroportuaria en su informe de 2012, esta importante disciplina en precios, puede atribuirse al continuo aumento de la competencia entre aeropuertos y a las presiones a las que éstos se ven sometidos. Cabe no obstante también reseñar que el citado organismo señala que la intensidad de dichas subidas fue de escasa importancia, debiéndose también tener en cuenta que la presencia de inflación puede dar lugar a que dichos aumentos se conviertan en términos reales en disminuciones de tarifas.

³⁷ De acuerdo con “*Evaluation of Directive 2009/12/EC on airport charges*” realizado para la Comisión Europea por Steer Davies Gleave estudios como “*Comparing and Capping Airport Charges study for the UK CAA*” (2012) han estimado como media la correlación entre la evolución de las tasas aeronáuticas y la competencia aeroportuaria

El debate y las interpretaciones en torno a la evolución de las tarifas aeroportuarias es amplio. Así, IATA en relación con los datos anteriormente apuntados matiza, mencionando datos del informe de Leigh Fisher de 2012, que para los años 2010 y 2011, 21 y 23 respectivamente de los 24 grandes aeropuertos europeos aumentaron sus tasas. Por lo que apuntan a los aeropuertos pequeños, más sensibles a caídas en la demanda y dificultades financieras, como los responsables de la bajada de tasas en términos agregados.

Otra estimación posible es la que ofrece el estudio de Steer Davies Gleave para la Comisión Europea, en el que se señala que las tasas totales medias aumentaron un 22% entre 2009 y 2012³⁸. No obstante la comparabilidad de estos datos con respecto a los anteriores es muy reducida ya que se ofrece a nivel agregado y por tipos de aeronaves. En todo caso, si analizamos la división de éstas entre aquéllas estrictamente referidas a las aerolíneas y las relacionadas con el pasajero³⁹ se observa una progresiva tendencia en los últimos años de un mayor peso de las segundas frente a las primeras. De esta forma, se estaría produciendo un reparto del riesgo entre aeropuertos y aerolíneas, toda vez que éstas se benefician de menores tasas por la utilización de las infraestructuras aeroportuarias y a su vez se aseguran de que el impacto del descenso de los pasajeros también sería acusado de una forma directa por los aeropuertos.

Tabla 6. Componentes de los ingresos aeronáuticos de los aeropuertos europeos en porcentaje.

Año	Tasas relacionadas con el pasajero	Tasas relacionadas con la aerolínea
2008	58%	42%
2009	61,5%	38,5%
2010	67%	33%
2011	67%	33%

Fuente: *Economics report 2012 ACI*

Adicionalmente al efecto que puede tener sobre la competencia las variaciones en los precios, los aeropuertos podrán diferenciarse de sus competidores a través de la mejora de la calidad, diversificación y precio de los servicios que presten en sus instalaciones. Asimismo, una prestación eficiente de algunos de estos servicios, como por ejemplo la puesta a bordo de combustible, gestión de equipajes o reducción en los tiempos de cambio implicará ganancias de eficiencia en las aerolíneas que tendrán un efecto análogo a bajadas de precios.

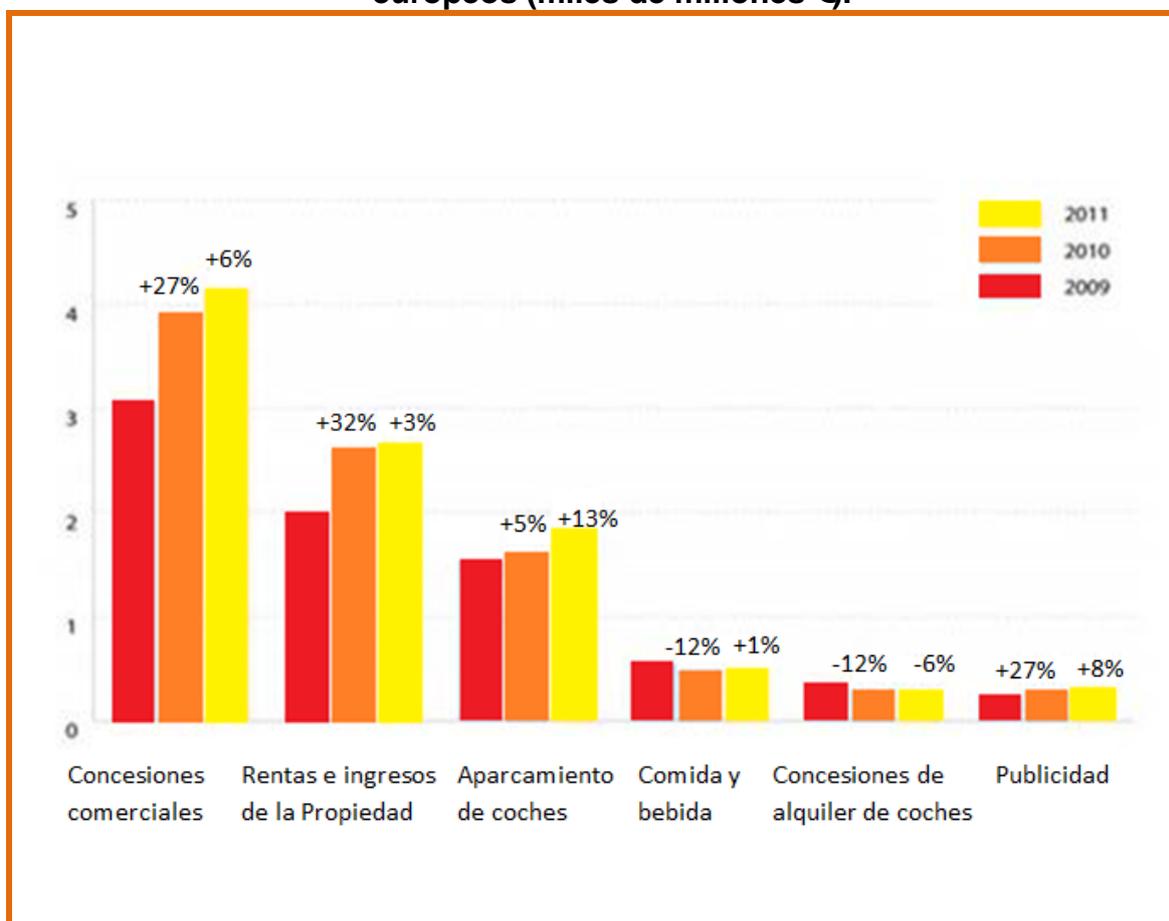
Entre los servicios en los que puede diferenciarse un aeropuerto, destacaríamos los siguientes:

³⁸ Para el cálculo de las tasas el estudio de Steer Davies Gleave divide los escenarios en 4 supuestos en relación con los diferentes tipos de aeronaves existentes. El dato del 22% señalado arriba se correspondería con el primero de los escenarios, calculado para aviones tipo A320-200

³⁹ Véase apartado 2.2.2.

- Los servicios comerciales: Los principales ingresos de los aeropuertos son las tasas por la prestación de los servicios aeronáuticos (utilización de pistas, despegue y aterrizaje, aparcamiento de aeronaves...). No obstante existe como se ha visto en apartados anteriores, otra fuente de ingresos de creciente importancia como son los ingresos derivados de la explotación comercial de las áreas del aeropuerto (arrendamiento de oficinas, locales y mostradores comerciales), concesiones de aparcamiento, alquiler de coches, o publicidad entre otros. El Gráfico 14 muestra la participación de las principales partidas de los ingresos no aeronáuticos de los aeropuertos y su evolución en los últimos años.

Gráfico 14. Evolución de los ingresos no aeronáuticos en los aeropuertos europeos (miles de millones €).



Fuente: *Economics report 2012 ACI*

Pese a la creciente importancia de estos ingresos en la facturación total de los gestores aeroportuarios, este tipo de servicios se encuentran indefectiblemente vinculados al propio aeropuerto, de forma que el impacto sobre la competencia con otros aeropuertos, se ve minimizado por el hecho de que la competencia entre estos servicios tiene lugar dentro del espacio del aeropuerto, y, en todo caso, es menor a las tensiones competitivas generadas por variaciones en los precios.

- Los servicios de asistencia en tierra: Los servicios de asistencia en tierra son los servicios de los que hace uso una aeronave desde su aterrizaje hasta su

posterior despegue, entre los que se encontrarían los servicios de handling, rampa o puesta de combustible a bordo, pudiendo ser desarrollados éstos por el propio aeropuerto o por terceros. La determinación de las tarifas máximas que se puedan exigir como contraprestación a este servicio o las condiciones y calidad de estas prestaciones puede influir sobre el coste total que soportan las aerolíneas en cada infraestructura y por tanto condicionar sus decisiones de establecimiento.

- Los servicios de navegación aérea: estos servicios hacen referencia entre otras, a las actividades de planificación, dirección, coordinación, explotación, conservación y administración del tráfico aéreo, y de los servicios de telecomunicaciones e información aeronáutica. Los niveles de precios de la prestación de este tipo de servicios de navegación, de nuevo, podrá condicionar el acceso de la aerolínea al aeropuertos y por tanto la competencia entre los diferentes aeropuertos⁴⁰.

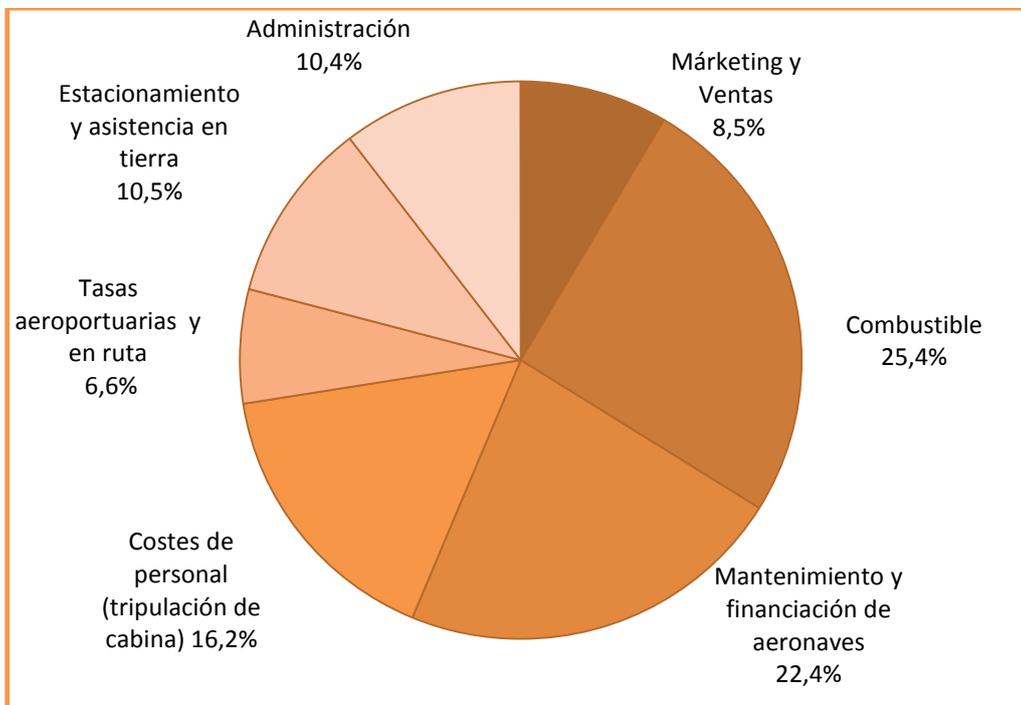
- Los servicios a pasajeros: La competencia entre aeropuertos en términos de servicios a los pasajeros es una de las cuestiones de mayor desarrollo en los últimos años. Especialmente en el caso de los aeropuertos con un gran número de vuelos en conexión, las facilidades a los pasajeros entendidas como el menor tiempo de traslados, conexiones y controles de identidad y equipaje simples a la vez que seguros, suponen una de las políticas de diferenciación de aeropuertos competidores.

- Publicidad y Marketing: Por último, el aeropuerto podrá recurrir a campañas de publicidad y marketing para atraer a aerolíneas y pasajeros tanto de otros aeropuertos como de nueva entrada en el mercado

La incidencia de la modificación de cada uno estos parámetros propios del aeropuerto variará en función de la tipología de aerolínea, LCC o tradicionales, a la que se esté haciendo referencia, pudiendo incluso encontrarse notables diferencias entre aerolíneas de la misma categoría. Salvando lo anterior, el gráfico 15 muestra la estructura de costes de una aerolínea tradicional

⁴⁰Si bien se reconoce que los servicios de navegación son comunes a todos los aeropuertos de un país, la competencia entre los diferentes aeropuertos se entiende como extensiva a los aeropuertos de otros países.

Gráfico 15. Estructura de costes en una compañía aérea tradicional



Fuente IATA: Vision 2050 (2011)

Por otro lado, existen determinados **elementos que pueden limitar la posible competencia** entre aeropuertos

En primer lugar, la localización geográfica de los aeropuertos y su imposibilidad de traslación hace que las posibles modificaciones en los niveles de tasas aeroportuarias o las mejoras en la cartera de servicios ofrecidos y los precios de los mismos, puedan no tener efecto sobre el aumento en el número de clientes de los aeropuertos derivado del poder de mercado inherente a su localización. Análogamente, estas modificaciones podrían no alterar los ingresos de los aeropuertos si no existieran sustitutivos cercanos al aeropuerto, bien en forma de otro aeropuerto, bien como otro modo de transporte.

Por otro lado, la política comercial de los aeropuertos está limitada por su capacidad de como el volumen de pasajeros que dichas infraestructuras pueden gestionar y determinada por ejemplo, por los slots disponibles. Imaginemos un aeropuerto que deseara aumentar o modificar su cartera de clientes con el objetivo de limitar su posible dependencia de una compañía concreta o de un modelo de aerolínea. Por ejemplo, el aeropuerto podría recurrir a la disminución de las tasas o la mejora de sus servicios, acciones contraproducentes en el caso de que el aeropuerto se encontrase congestionado. De esta forma, la congestión genera una desventaja competitiva entre infraestructuras y reduce los incentivos a que un determinado aeropuerto compita con otros pues si obtuviera una parte adicional de la demanda no sería capaz de satisfacerla.

Además de éstas, los aeropuertos podrán observar restricciones en la capacidad de modificar su política comercial por ejemplo en el caso de que se encuentren

sujetos a regulación, en el caso de que no puedan ampliar su capacidad por motivos legales (ej. permisos medioambientales) o en último caso por la eventual presencia de subsidios o ayudas económicas a aeropuertos sustitutivos que distorsionarán el juego competitivo entre infraestructuras.

Las nuevas directrices de ayudas a aeropuertos y aerolíneas en Europa:

Una de las principales preocupaciones de la Comisión Europea en relación con el desarrollo del sector aéreo y aeroportuario se ha derivado de la proliferación de aeropuertos y aerolíneas de bajo coste gracias a la financiación en parte pública, desde distintos niveles gubernamentales.

Por este motivo, el pasado 20 de febrero⁴¹ la Comisión aprobó las nuevas Directrices de ayudas de estado a aeropuertos y aerolíneas derivadas de un proceso de consulta para la modificación del marco vigente desde 2005.

El nuevo marco regulador persigue asegurar la conectividad entre regiones y la movilidad de los ciudadanos europeos a la vez que asegurar la competencia aeroportuaria y entre aerolíneas reduciendo las distorsiones que pueden tener las ayudas de estado sobre la competencia en el mercado único. Para ello se propone una utilización más eficiente de los recursos públicos orientados económicamente hacia actividades que potencien el desarrollo, en particular evitando los excesos de capacidad y la duplicidad de aeropuertos deficitarios. En términos generales, se busca que la competencia facilite la asignación de recursos en el sector y que sea el pasajero y no el contribuyente, quien financie el coste del viaje.

A grandes rasgos las principales novedades de estas directrices se articulan en torno a tres ejes:

- Ayudas a la inversión: Las nuevas directrices persiguen una utilización más eficiente de los fondos públicos que no obstaculice la competencia y evite los problemas de sobrecapacidad y duplicidad de inversiones observados en el mercado en los últimos años. De esta forma únicamente se permiten las ayudas a las inversiones en infraestructuras aeroportuarias si existe y se motiva una necesidad real de garantizar el acceso a una región y los efectos positivos de dicha financiación pública están claros. Para ello las directrices condicionan la cuantía de la ayuda al volumen de pasajeros del aeropuerto, existiendo cierta flexibilidad en el caso de infraestructuras en regiones remotas.
- Ayudas operativas a aeropuertos regionales⁴² estarán permitidas durante un periodo transitorio de 10 años durante el que los aeropuertos habrán de adaptar sus modelos de negocio y ser capaces de cubrir sus costes a través de sus ingresos. Las nuevas directrices incluyen un régimen especial con mayor flexibilidad y porcentajes de ayudas para el

⁴¹“ *Guidelines on State aid to airports and Airlines*”. Diario Oficial de la Unión Europea de 4 de abril de 2014

⁴² Las directrices definen como regionales los aeropuertos de menos de 3 millones de pasajeros anuales.

caso particular de aeropuertos con menos de 700.000 pasajeros anuales.

- Ayudas a la puesta en marcha de rutas: Las nuevas directrices simplifican los requisitos para la obtención de este tipo de ayudas, limitando su percepción en cuantía y tiempo.

De acuerdo con diferentes estudios, la Comisión estima que como consecuencia de la implementación de las mismas ningún aeropuerto con más de 500.000 pasajeros anuales tendría que cerrar. No obstante, algunos aeropuertos menores sí que deberán hacerlo siempre que no sean capaces de mejorar la eficiencia y aumentar sus ingresos.

Asimismo, los cálculos realizados por la Comisión Europea señalan que pese a que la reducción de fondos estatales pueda conllevar subidas en las tasas aeroportuarias, estas subidas serán de menor importancia calculando asimismo que serán compensadas por las ganancias de eficiencia en las operaciones de los aeropuertos que la competencia y la reducción de fondos públicos disponibles originará

3.2 Dinámicas competitivas en los aeropuertos

La identificación de los competidores de un aeropuerto no es un proceso lineal y debe ser analizada desde distintos ángulos. Como se verá en los siguientes apartados, existen varias aproximaciones, todas ellas válidas y por lo general, necesarias de ser utilizadas de forma conjunta. En última instancia, puede partirse del hecho que la sustituibilidad entre aeropuertos u otros modos de transporte dependerá tanto de la capacidad como de la voluntad de los pasajeros de cambiar.

De esta forma y en términos simplificados, se parte de un criterio geográfico, que determinará los potenciales competidores en función de la distancia existente entre ambos aeropuertos, pero que, a su vez, es matizado por otro criterio asociado al tipo de vuelos (por razón por ejemplo del modelo turístico) que convierte a dos aeropuertos que hubieran superado la distancia máxima desde el punto de vista geográfico, en claros competidores.

Al mismo tiempo, los pasajeros podrán optar por utilizar otros modos de transporte, fundamentalmente el tren de alta velocidad, con mayor importancia en aquellas ciudades de origen y destino que compartan la presencia de ambas infraestructuras. Esta sustituibilidad en el medio de transporte afectará al volumen total de pasajeros gestionados por los aeropuertos, con su consecuente impacto en el tráfico total gestionado por estas infraestructuras.

En definitiva, en este apartado se analizarán las principales aproximaciones para la determinación de quiénes son los competidores de los aeropuertos.

3.2.1 Competencia entre aeropuertos

3.2.1.1 Competencia entre aeropuertos en áreas geográficas solapadas

El criterio más comúnmente aceptado a la hora de determinar la sustituibilidad entre aeropuertos es el de la delimitación de las áreas geográficas, que trata de estimar el área de captación o de influencia que tiene un aeropuerto, bajo la consideración de que si dos aeropuertos se encuentran en áreas de captación solapadas, será más probable que sean sustitutivos entre si y, por tanto, compitan. Del mismo modo, cuanto mayor sean estos solapamientos mayor probabilidad de que los aeropuertos compitan por los mismos pasajeros.

Este área de captación se calcularía a partir del trazado de líneas isócronas alrededor de los aeropuertos que comprendan todo aquel área en el que un pasajero desde su punto de origen puede llegar al aeropuerto en menos de un determinado tiempo.

La extensión de éste área en horas o kilómetros varía en función de los estudios consultados, oscilando entre los 100km o trayectos de una hora en coche, pasando por los 130km de distancia y las 1,5 horas en tiempo de viaje⁴³ e incluso 2 horas⁴⁴. Otros casos, determinan esta sustituibilidad entre aeropuertos como un porcentaje entre el 10% y el 20% del tiempo total del vuelo, bajo la consideración de que aquellos viajeros de vuelos de larga distancia estarían dispuestos a desplazarse un mayor tiempo con el fin de obtener mejores condiciones económicas o de servicios. Dentro de la misma línea argumental, otros estudios optan por establecer una relación entre el precio del billete y la distancia del aeropuerto, de forma que los pasajeros estarían dispuestos a desplazarse más kilómetros a razón de un precio sensiblemente menor del billete⁴⁵.

Con independencia del criterio escogido, este método presenta como ventajas además de su facilidad aplicación, la posibilidad de establecer una diferenciación por tipos de pasajeros usuarios del aeropuerto (por ejemplo estableciendo isócronas equivalentes a una hora de desplazamiento en el caso de los viajeros por motivos laborales, o dos horas para los viajeros por motivos de ocio cuya elasticidad es mayor).

La utilización de este criterio ha de ser realizada con determinadas cautelas o ser complementada con otros análisis. En primer lugar, que dos aeropuertos se encuentren dentro del mismo área de captación o dentro de las mismas isócronas no implica que ambos pertenezcan al mismo mercado relevante ya que los precios o servicios ofertados por estos aeropuertos pueden no ser sustitutivos

⁴³ Utilizado por entre otros por la Civil Aviation Authority (CAA) o FEDEA en su estudio "Taxonomía de los aeropuertos españoles". Criterios asimismo presentes entre otras, en las siguientes concentraciones a nivel comunitario: M. 4439 Ryanair/Aer Lingus, M. 3770 - Lufthansa/Swiss, M. 3280 - Air France/KLM, M. 2041 - United/US Airways, M. 2672 - SAS/Spainair. A nivel nacional: C105/07 AIR BERLIN/LTU; C-0024/07, EASY JET/GB AIRWAYS; C-0044/08, AIR BERLIN/CONDOR

⁴⁴ En aplicación de este criterio, de acuerdo con (ACI 2012), dentro del ámbito europeo el 63% de los ciudadanos viven a menos de dos horas en coche de un aeropuerto. Adicionalmente el 50% de los pasajeros tienen más de una alternativa razonable de partida hacia su destino.

⁴⁵ En todo caso, tal y como señala Forsyth (2004), la determinación de estos umbrales también dependerá de la estructura del mercado que se analice, debiéndose por ejemplo tener en cuenta la densidad de población del país, la distancia media entre aeropuertos o los medios de acceso al aeropuerto disponibles

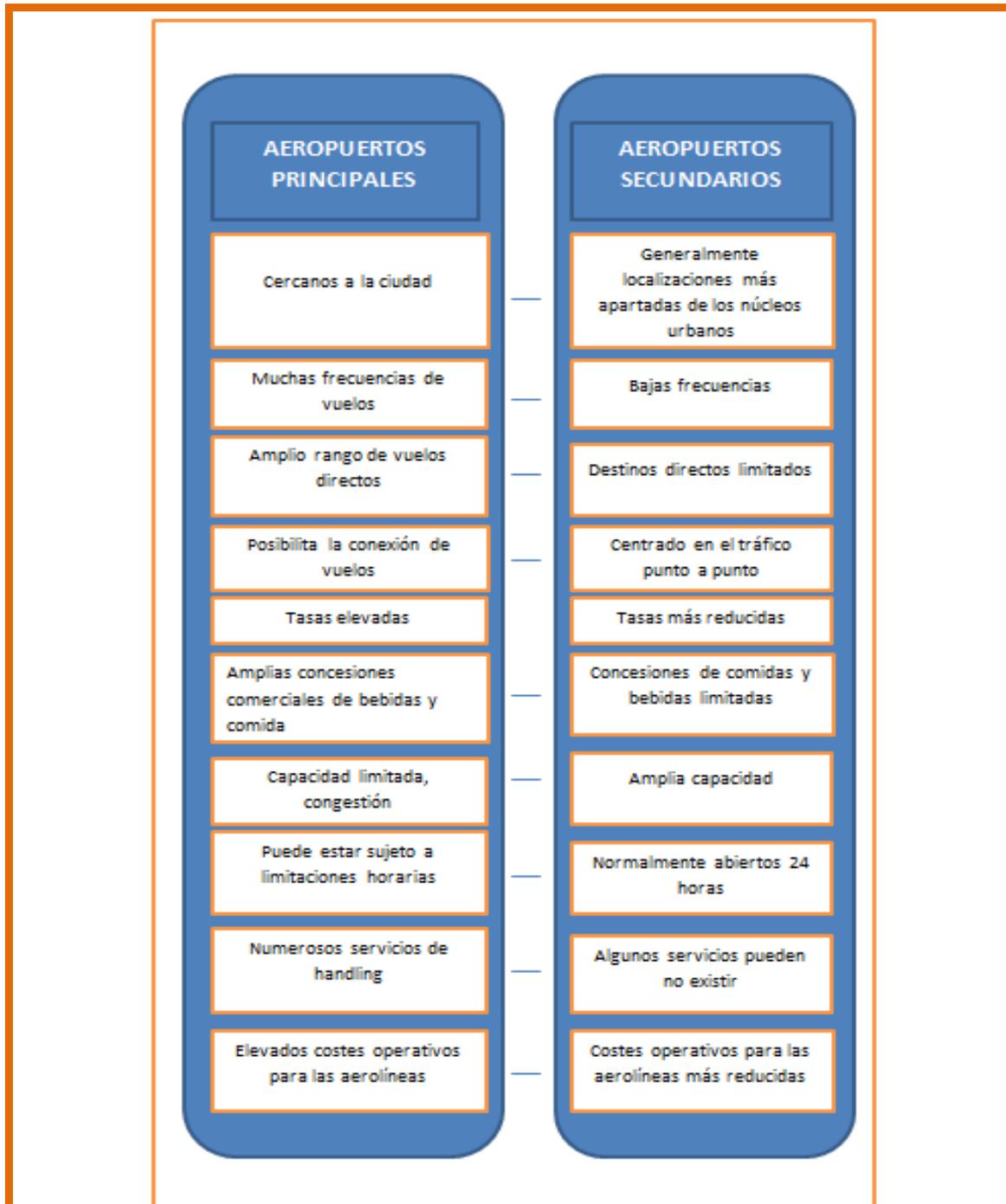
(imaginemos por ejemplo dos aeropuertos que pese a tener áreas geográficas solapadas estén individualmente especializados en tipos de destinos diferentes, como se verá a continuación). Por otro lado, si bien entre dos aeropuertos puede no haber áreas de solapamiento, ello no es óbice para que existan relaciones indirectas de sustituibilidad entre unos aeropuertos y otros, de forma que si el aeropuerto A compite con el B y no con C, pero B y C compiten entre ellos, esta competencia puede llegar a afectar a A.

Un ejemplo de competencia entre aeropuertos de la misma área geográfica: Competencia entre aeropuertos principales y aeropuertos secundarios.

Una de las consecuencias de la revolución del tráfico aéreo ha sido la necesidad de más aeropuertos, de nueva creación o reconvirtiendo antiguos aeródromos militares. En muchos casos existe más de un aeropuerto en una misma área urbana, generalmente uno principal y otro denominado secundario.

El Gráfico 14 resume alguna de sus principales diferencias, que han supuesto en la mayor parte de los casos una especialización por tipos de aerolíneas (LCC y tradicionales) de los aeropuertos.

Gráfico 16. Comparación de características entre aeropuertos principales y secundarios



Fuente. Adaptación de “*Competition between airports in the new millennium: what Works, what doesn’t work and why. 8th*” Hamburg Aviation Conference. M.Tretheway and I.Kincaid.

Esta tendencia, cada vez más observable dentro del ámbito europeo, ha sido potenciada por el desarrollo de las LCC y ha conllevado dos efectos diferenciados que habrán de ser analizados de forma individual para cada aeropuerto. Por un lado, la aparición de un aeropuerto secundario en una zona a priori ya cubierta por un aeropuerto, puede conducir, *ceteris paribus* a un desplazamiento de pasajeros del aeropuerto principal a este nuevo

competidor. Por otro lado con la creación de un nuevo aeropuerto se crea un flujo de pasajeros de nueva captación fundamentalmente si las rutas que éste desarrolla unen pares de ciudades diferentes.

La reacción más común de los aeropuertos principales ante este tipo de competencia es la de un ajuste en precios y una revisión de sus costes, que mejore sus niveles de eficiencia y los sitúe más cercanos a los de los aeropuertos secundarios. No obstante, esta mayor eficiencia de los aeropuertos secundarios debería derivarse de su mejor desempeño diferencial y no de ayudas y subsidios del sector público.

3.2.1.2 Competencia por destinos

Al margen del criterio geográfico también es posible encontrar otros tipos de competencia a la que pueden enfrentarse los aeropuertos que se extenderían más allá de los umbrales geográficos precitados.

En el caso de la competencia por destino, estas tensiones competitivas estarían condicionadas por la tipología del modelo de turismo dominante en el área en la que se localiza el aeropuerto. Se detecta cierta sustituibilidad entre aeropuertos distantes entre sí en atención al modelo turístico o de negocios (sol y playa, nieve, cultural, ferias internacionales, etc...), imperante en la región del aeropuerto. Ejemplo de ello serían dos aeropuertos que pese a estar situados en mercados geográficos diferentes se encuentren dentro del mismo mercado relevante si ambos se encuentran en una zona de turismo de sol y playa y por tanto existan tensiones competitivas entre ellos.

Este tipo de competencia adquirirá una mayor importancia en el caso de los aeropuertos con alto porcentaje de viajeros por motivos de ocio y estaría más limitada en aquellos “especializados” en viajeros por motivos de trabajo o visitas a amigos y familiares. Por último no debe obviarse la importancia que en este tipo de competencia por destinos adquirirá la presión ejercida por turoperadores o agencias negociadoras de viajes.

3.2.1.3 Competencia entre hubs

Otro ejemplo de competencia entre aeropuertos sería el caso de los aeropuertos que compiten por el tráfico en conexión, desarrollado fundamentalmente por los denominados aeropuertos *hubs*⁴⁶, en los que este tipo de tráfico supone más de la mitad de los vuelos. Para la práctica totalidad de los vuelos de larga distancia, existe al menos una escala o implican muchas horas de vuelo, es posible encontrar, al menos, una conexión alternativa, lo que significa que los aeropuertos competirán por atraer este tipo de conexiones. Bajo Este tipo de aeropuertos competirán por el establecimiento de conexiones más rápidas, menores tiempos de espera entre vuelos, mayores facilidades para los pasajeros y mejores capacidades adaptadas para las aerolíneas, como la adecuación de los slots a la

⁴⁶ Se denominan aeropuertos hub a aquellos que se consideran centros de conexión de vuelos y son la base de operaciones de una determinada aerolínea o alianza de aerolíneas.

actividad de la aerolínea que hace las conexiones. De hecho, los hubs europeos ofrecen importantes descuentos sobre sus tasas aeroportuarias para los pasajeros en conexión, al objeto de hacer más atractivo el aeropuerto para las aerolíneas. Puede por tanto, decirse que en este tipo de competencia entre aeropuertos el nivel de las tasas en el *hub* se une a los servicios ofrecidos por el aeropuerto a la hora de determinar la oferta competitiva de cada aeropuerto.

En todo caso, en el análisis de las tensiones competitivas entre *hubs*, debe plantearse un mercado geográfico amplio en el que se incluyan aquellos aeropuertos de mayor tamaño que supongan centros de conexión de vuelos de larga distancia.

Por otro lado existirían tensiones competitivas en este tipo de aeropuertos para convertirse en la base de una determinada aerolínea o alianza de éstas, generando de este modo una vinculación vertical y una utilización más extensiva del aeropuerto por parte de la aerolínea o aerolíneas del grupo.

Análisis: La competencia entre hubs en Europa:

Dentro del mercado europeo cinco aeropuertos operan en la actualidad como *hubs*: Ámsterdam (AMS), Charles de Gaulle en París (CDG), Frankfurt (FRA), Heathrow (LHR) y el menor de ellos Madrid (MAD)⁴⁷. Si bien sus diferencias pueden ser notables (Madrid posee en este tipo de conexiones aproximadamente un tercio de la capacidad en asientos de Ámsterdam o un cuarto para la comparación con Charles de Gaulle), se considera que existen entre ellos ciertas tensiones competitivas por la atracción de vuelos de conexión entre ciudades europeas y destinos de largo radio.

La importancia de esta competencia es observable en el siguiente cuadro en el que se examinan los principales competidores para cada uno de estos aeropuertos. De esta forma a través del análisis de los pares de ciudades que podrían considerarse como sustitutivos⁴⁸, que sean conexiones técnicamente viables y midiendo por ejemplo los tiempos de espera en conexiones, se observa que la principal fuente de competencia por el tráfico de conexión para estos cinco aeropuertos se concentra (a excepción de la presencia de Múnich y Estambul) entre ellos mismos. Cabe señalar que de acuerdo con estos resultados, Madrid no se encontraría entre los 5 principales competidores de los otros *hubs* europeos.

⁴⁷De acuerdo con ACI 2012, el 62% de los pasajeros en tránsito en Europa tienen un hub alternativo al de elección.

⁴⁸ Para la realización de este análisis únicamente se consideran los tráficos desde/ hacia la Unión Europea, descartándose los vuelos internos de largo radio entre estados miembros para facilitar la comparación con otros hubs internacionales, que no se abordará en este epígrafe

Tabla 7. Principales competidores de los 5 hubs europeos. Noviembre 2012.

	Competidores					
	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Otros
AMS	CDG	FRA	LHR	IST	MUC	MAD: 9
CDG	FRA	AMS	LHR	MUC	IST	MAD: 8
FRA	CDG	AMS	LHR	MUC	IST	MAD: 11
LHR	FRA	CDG	AMS	MUC	EWR	IST: 7, MAD: 10
MAD	CDG	FRA	AMS	LHR	LIS	MUC: 10, IST: 15

Nota: MUC hace referencia a Munich; IST a Estambul; EWR al aeropuerto de Newark, Nueva York.

Fuente: "Hubs at risk: exposure of Europe's largest hubs to competition on transfer city-pairs." Grosche y Klopheus. 1st meeting on transport economics and infrastructure. Barcelona 2014

Adicionalmente, la Tabla 8 cuantifica la importancia de la competencia a la que han de hacer frente estos aeropuertos mostrando el porcentaje de pares de ciudades en conexión de cada hub expuestas a competencia de otros hubs, ya sea dentro o fuera de la Unión Europea.

Tabla 8. Porcentaje de pares de ciudades en conexión en los hubs europeos expuestos a competencia con otros hubs. Noviembre 2012.

	Sin competencia	Competencia de 1 hub	Competencia entre 2 y 4 hubs	Competencia de más de 4 hubs.
AMS	27%	15%	30%	27%
CDG	34%	19%	27%	20%
FRA	23%	16%	34%	27%
LHR	15%	13%	34%	38%
MAD	40%	18%	24%	18%

Fuente: "Hubs at risk: exposure of Europe's largest hubs to competition on transfer city-pairs." Grosche y Klopheus. 1st meeting on transport economics and infrastructure. Barcelona 2014.

De esta forma se observa que Madrid cuenta con aproximadamente un 40% de pares de ciudades en las que actúa como hub sin competencia. En el otro extremo Londres Heathrow presenta un 15% en el que no se enfrenta a competencia, y en un 38% de este tipo de vuelos compite con 4 o más hubs.

3.2.1.4 Competencia en el transporte de mercancías.

También debe mencionarse, aunque no sea el objetivo del presente estudio, la competencia existente entre aeropuertos por el transporte de mercancías⁴⁹. Este tipo de demanda es mucho más sensible al precio que el de los pasajeros por lo

⁴⁹ De acuerdo con estimaciones de ACI, la importancia del tráfico de mercancías en los ingresos anuales de los aeropuertos se sitúa en cuotas cercanas a un 17%.

que pequeñas variaciones en el precio del servicio conllevarán desplazamientos hacia otros aeropuertos, aumentando por tanto las opciones de sustituibilidad. De esta suerte, el área geográfica de influencia de un aeropuerto se ampliará y entrarán a tomarse en consideración otros aspectos como los medios de transporte de conexión que tenga el aeropuerto.

3.2.2 Competencia intermodal

Si bien este apartado hace referencia fundamentalmente a los aeropuertos susceptibles de competir entre sí, tampoco debe obviarse la importancia adquirida en los últimos años de la presión que realizan otros modos de transporte frente al aéreo, como el transporte marítimo y fundamentalmente el tren de alta velocidad.

Es posible mencionar situaciones en las que el transporte marítimo puede suponer una presión competitiva al aeropuerto, fundamentalmente con rutas de pasajeros de corto radio como pudieran ser la conexión del Levante español con las Islas Baleares.

Por otro lado, es más evidente la presión que ejerce sobre el transporte aéreo el tren de alta velocidad.

Existe numerosa evidencia empírica que acredita bajo determinados condicionantes, el trasvase de pasajeros realizado entre el avión y el tren de alta velocidad. Inconvenientes tales como la necesidad de facturar el equipaje con una hora de antelación, el coste en tiempo y dinero de realizar dos viajes del aeropuerto a la ciudad y viceversa, y la mayor probabilidad de sufrir retrasos en el caso del avión han conducido a que en determinadas distancias y tiempos se considere que ambos modos de transporte pueden ser sustitutivos⁵⁰.

Ejemplo: La competencia Tren alta velocidad – avión.

Como se ha comentado, bajo determinadas condiciones la presencia de una línea de alta velocidad puede atraer clientes de los aeropuertos. Tal sería por el caso de Bruselas-Paris cuya conexión a través de TGV ha expulsado del mercado a Air France, u otros de menor importancia como serían las conexiones de Paris-Londres, Tokio-Osaka o Roma-Bolonia.

Dentro del caso español adquiere una especial importancia el análisis de esta competencia para los desplazamientos entre Madrid y Barcelona, ciudades conectadas tanto por tren de alta velocidad (AVE) como por el denominado puente . Otros ejemplos serían las conexiones Madrid-Sevilla o Madrid-Málaga

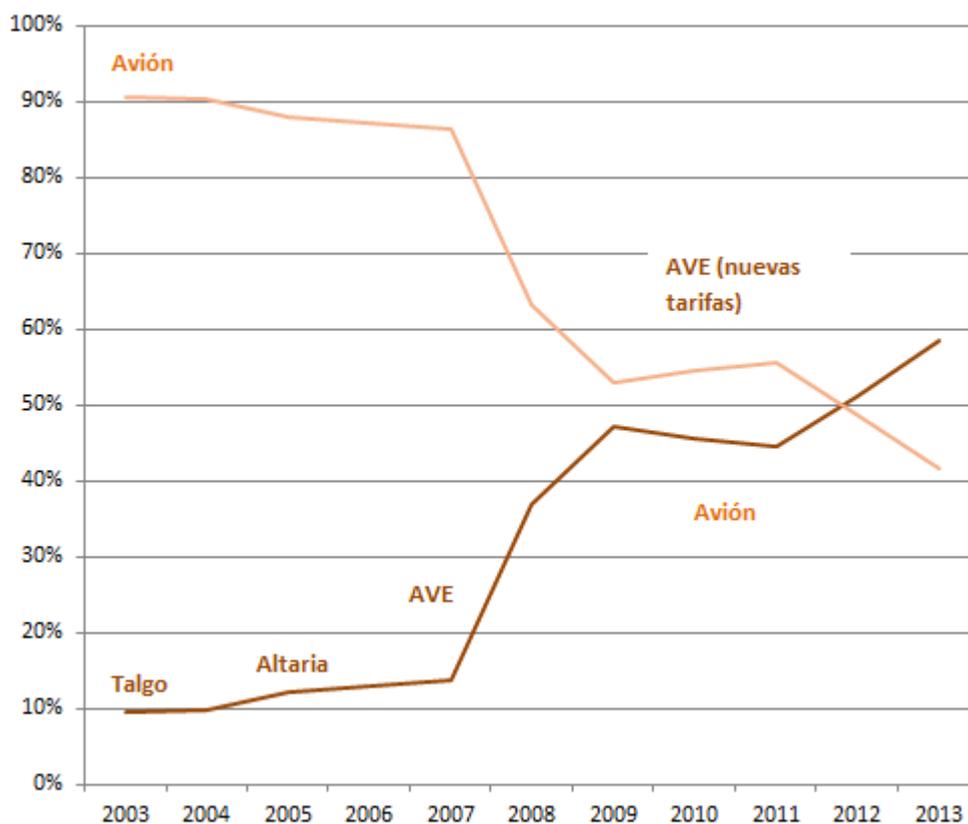
El Gráfico 16 muestra el descenso de viajeros por avión entre estas ciudades, particularmente acusado a partir del funcionamiento del AVE. De esta forma se observa que en un periodo de 8 años ambos medios de transporte habrían convergido, y que dos años más es superior el número de viajeros que

⁵⁰ En relación con esta cuantificación existen diversas aproximaciones. Algunas determinan que por debajo de los 300 km prevalecería como método de transporte el tren, mientras que por encima de los 1400 lo hace el avión. Otros estudios determinan que para tiempos de viaje hasta 2 horas y media la preferencia por el tren es de un 80%, preferencia que se reduce al 60% para tiempos de viaje de 3 entre y 4'30 horas y al 40% para distancias de más de 4'30 horas.

prefiere el AVE frente al avión para realizar dicho trayecto. Este año, con los datos disponibles se mantiene dicha tendencia.

Diversos estudios analizan empíricamente el impacto de las líneas de alta velocidad sobre el transporte aéreo, constatando que tras la apertura de dichas líneas, las frecuencias y cuota de mercado del transporte aéreo se reduce notablemente (por ejemplo, Jiménez y Betancor (2012) encuentra que dicha reducción llega al 17% en media), aunque la demanda conjunta de viajeros en la ruta aumenta.

Gráfico 17. Evolución en cuota de mercado de viajeros Madrid- Barcelona 2003-2013.



Fuente: Elaboración propia con datos de Ferropedia

IV. EL SECTOR AEROPORTUARIO ESPAÑOL

En los epígrafes anteriores se ha mostrado que la dinámica actual en el sector aeroportuario mundial es tendente a una gestión descentralizada de los aeropuertos, permitiendo margen para la competencia entre ellos. Como se describirá en este epígrafe, el modelo español difiere de otras experiencias internacionales en la medida en que se organiza, en su práctica totalidad, alrededor de un monopolio de propiedad pública: Aena Aeropuertos, S.A. (en adelante, Aena Aeropuertos).

El objetivo de este apartado del informe es destacar la importancia del sector aeroportuario en España, describir las características del modelo así como la situación del Aena Aeropuertos para concluir con una valoración del mismo, comparando los resultados obtenidos por el gestor español con otros en países donde la gestión de los aeropuertos se realiza de forma descentralizada y en competencia entre varios gestores.

4.1 Importancia económica del sector aéreo y aeroportuario en España

El sector aeroportuario resulta estratégico para un país, tanto por su impacto económico, directo e indirecto, como para asegurar la movilidad de los residentes. Así, la conectividad aérea de una determinada zona genera una actividad económica que excede la del propio aeropuerto a la vez que la cohesiona en el territorio nacional.

En términos del impacto económico directo, la facturación del sector aeroportuario español se situó, en 2013, en 2.925 millones de euros. Esta es la facturación de Aena Aeropuertos pues, al gestionar la práctica totalidad de los aeropuertos españoles con tráfico comercial. Dicha facturación equivale, aproximadamente, al 0,3% del PIB español.

Por otra parte, las aerolíneas usuarias de los aeropuertos españoles junto con las empresas de servicios relacionadas con el transporte aéreo generaron, de acuerdo con un estudio de 2011 sobre los beneficios del transporte aéreo en España, un 1,1% del PIB español⁵¹.

Además de las actividades directamente relacionadas con el transporte aéreo, los aeropuertos generan una importante actividad económica derivada de la llegada de viajeros a una determinada zona. Esto es especialmente cierto en España por la importancia de la industria turística. En 2013, de los 60,6 millones de turistas que visitaron España, 48,7 millones⁵² (es decir, un 80,4%) accedieron por los aeropuertos. Debe recordarse que, en 2013, un 10,9% del PIB español se generó por el turismo y que 1 de cada 9 empleos estuvieron vinculados directamente al mismo.

⁵¹Economic Benefits from Air Transport in Spain, 2011 (Oxford Economics)

⁵² De acuerdo con Estadística Movimientos Turísticos en Frontera – Frontur (2013)

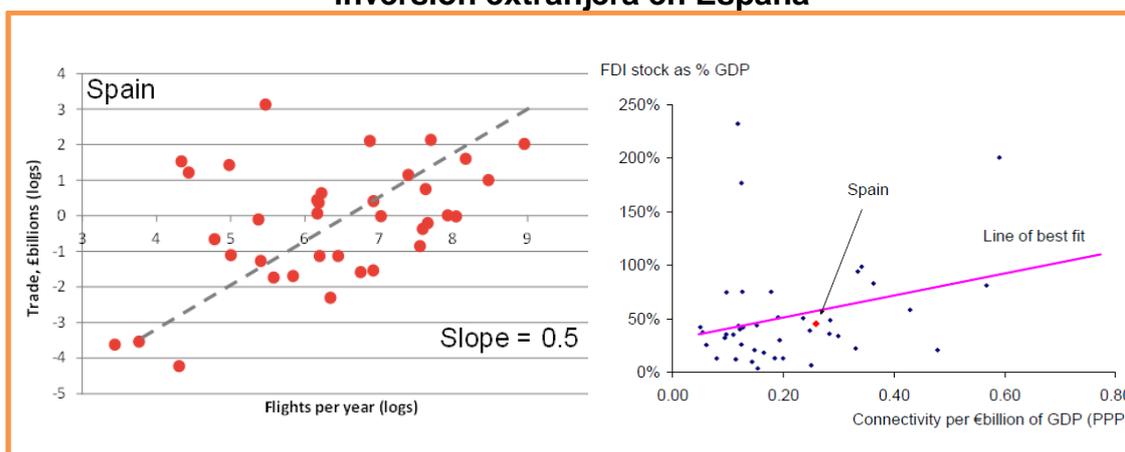
Si se tiene en cuenta que se estima que las tasas aeroportuarias suponen entre el 10 y el 20% de los costes de las compañías aéreas dependiendo de si son de red o LCC respectivamente⁵³, la competitividad de los aeropuertos es un elemento relevante para asegurar que España mantenga el atractivo al objeto de garantizar la competitividad del turismo como actividad económica estratégica.

Además, los aeropuertos generan beneficios económicos en otros ámbitos de la economía española. Así, el sector aéreo cuenta con una importancia creciente en el comercio internacional dado que las posibilidades de intercambio se incrementan en la medida en que exista cierta conectividad con los destinos más lejanos. La existencia de rutas de larga distancia permite incrementar el comercio con países no directamente limítrofes o, en el caso de España, incluidos en el área de libre comercio de la Unión Europea.

Como se comentó en el apartado 2.1 existe una relación positiva entre la conectividad aérea y el comercio entre los países. Asimismo, dicha relación se encuentra entre la inversión extranjera directa y la conectividad.

En relación al comercio y la inversión, si bien es cierto que no resulta causalmente claro si son las rutas las que generan dichas relaciones económicas o son éstas las que generan el tráfico necesario que mantiene las rutas, lo cierto es que existe una relación positiva entre la conectividad aérea y los intercambios económicos, tanto comerciales como de inversión directa extranjera. Así, el siguiente gráfico muestra la relación entre las rutas a un determinado país y el comercio de España con el mismo, así como, la correlación entre la inversión extranjera y la conectividad en distintos países.

Gráfico 18. Impacto de la conectividad aérea en el comercio exterior y la inversión extranjera en España



Fuente. “Missing trade opportunities, Frontier Economics” (2012). “Economic Benefits from Air Transport in Spain”, 2011 (Oxford Economics).

Finalmente, además del impacto económico, los aeropuertos, en conjunción con las aerolíneas, permiten la cohesión del territorio, lo que resulta especialmente

⁵³Estimación a partir de “IATA. Vision 2050”, “CAA airline account information” y Eurocontrol, “Industry Monitor, Issue N°129. 29/04/11”.

importante en un país como España, por su insularidad. Diez ⁵⁴ – de los 46⁵⁵ aeropuertos españoles de Aena Aeropuertos están situados en islas. De hecho, dos de las diez principales rutas de la Unión Europea unen el aeropuerto de Madrid con Gran Canaria y Palma de Mallorca⁵⁶. De esta forma, la conectividad aérea facilita la que asegura la movilidad de los ciudadanos situados en los territorios insulares y la cohesión de estos territorios. Los datos anteriores muestran la importancia de los servicios aeroportuarios para los países en general y en particular para España. Como consecuencia, el objetivo de este epígrafe es describir cómo se realiza la gestión de estos servicios en España, centrada en la empresa pública Aena Aeropuertos. A continuación, se describe la situación de dicho monopolio comparado con otros gestores aeroportuarios, concluyendo con una valoración del modelo español.

4.2 Régimen jurídico y regulatorio

El sector aeroportuario español es un sector altamente regulado, tanto por normativa internacional y comunitaria como adicionalmente, por el propio ordenamiento jurídico interno. Ésta se basa en los principios de separación entre las funciones de regulación y de gestión y la obligación de no discriminación y de transparencia en la fijación de las tarifas.

En el ámbito del transporte aéreo internacional destaca la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO) creada por el Convenio de Chicago de 1944, del que forma parte España. La normativa y recomendaciones de dicho organismo son incorporadas a la legislación de los Estados miembros y empleadas por la normativa comunitaria.

Por lo que se refiere a la normativa comunitaria, tras la liberalización del transporte aéreo acometida en la década de los noventa, la política comunitaria se centra en la actualidad en la mejora de la seguridad⁵⁷, la eficiencia de la navegación aérea (que se separa de la gestión aeroportuaria)⁵⁸ y de la gestión de los aeropuertos.

Así, para mejorar las limitaciones de capacidad de los aeropuertos se han regulado aspectos fundamentales del acceso a los servicios aeroportuarios tales

⁵⁴ O bien 11 contando el aeropuerto de Son Bonet dedicado a la aviación general. Por aviación general se entiende la aviación distinta de la comercial o militar

⁵⁵ Aena Aeropuertos gestionó, hasta 2013, 47 aeropuertos si bien ya el año pasado abandonó el aeropuerto de Torrejón hasta 2013 (motivo por el cual aparece en las estadísticas de este informe).

⁵⁶ Fuente: Eurostat. Statistics in Focus. 21/2012

(http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-12-021/EN/KS-SF-12-021-EN.PDF)

⁵⁷ Reglamento CE/300/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de marzo de 2008, sobre normas comunes para la seguridad de la aviación civil.

⁵⁸ Por ejemplo el Reglamento CE/1794/2006 de la Comisión, de 6 de diciembre de 2006, por el que se establece un sistema común de los servicios de navegación aérea (modificado por el Reglamento UE/1191/2010, de la Comisión de 16 de diciembre de 2010 y se definen reglas para calcular las tasas por la prestación de servicios de navegación aérea de ruta y de aproximación.

como el acceso a las franjas horarias (*slots*)⁵⁹ con objeto de aumentar la transparencia y la eficiencia económica y técnica del sistema.

Por otra parte desde 1996, en aplicación de la Directiva 67/96/CE⁶⁰, se ha liberalizado y regulado la prestación de ciertos servicios de asistencia en tierra (servicios de *ground handling*) con la intención de reducir costes y mejorar el servicio al cliente, mediante la introducción de nuevos agentes independientes al gestor del aeropuerto.

Por último en lo que se refiere a las tasas aeroportuarias por el uso de las instalaciones o servicios del gestor aeroportuario relacionados con el aterrizaje, el despegue, la iluminación y estacionamiento de las aeronaves y el tratamiento de pasajeros y la carga, la Directiva CE/12/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo⁶¹ obliga a los Estados Miembros a instaurar un procedimiento obligatorio de consulta periódica e intercambio de información entre la entidad gestora de los aeropuertos y los usuarios de los aeropuertos para la fijación de las tarifas aeroportuarias que contemple la posibilidad de ambas partes de recurrir a una autoridad de supervisión independiente y un requisito de transparencia por la que la entidad gestora está obligada a poner a disposición de sus usuarios información sobre los elementos que sirven de base para determinar el sistema o el nivel de todas las tasas aplicadas en cada aeropuerto.

Finalmente, debe indicarse que la aplicación de la precitada normativa al sector aeroportuario, no excluye la aplicación de las normas sobre defensa de la competencia (artículos 101 y 102 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea), incluidas las normas sobre ayudas públicas (art.107 y ss), lo que se aplica también a las empresas a las que el Estado ha otorgado derechos especiales o exclusivos (art.106).

⁵⁹ Reglamento CEE/95/1993, del Consejo de 18 de enero de 1993, sobre normas comunes para la asignación de franjas horarias en los aeropuertos comunitarios, revisadas sucesivamente en 2002, 2003, 2004 y 2009.

⁶⁰ Directiva 67/1996/CE del Consejo de 15 de octubre de 1996, relativa al acceso al mercado de asistencia en tierra de los aeropuertos de la Comunidad, liberaliza aquellos servicios en los que no existen motivos para limitar el número de operadores y permite su limitación en aquellos en los que existan motivos para ellos como es el caso de los servicios de rampa (asistencia de equipajes, asistencia a las operaciones en pista, asistencia de combustible y lubricante y asistencia de carga y correo en lo que respecta a la manipulación física de la carga y del correo entre la terminal del aeropuerto y el avión, tanto a la llegada como a la salida o en tránsito). Así la normativa garantiza el libre acceso de terceros, pero se permite limitar el número de agentes, debiendo ser al menos uno independiente de la entidad gestora del aeropuerto y de la compañía aérea dominante. Se impone además la separación contable entre las actividades de gestión y de regulación de la infraestructura y separación de los servicios de asistencia, prohibiendo que la actividad de asistencia en tierra del gestor del aeropuerto se financie con los ingresos procedentes de sus actividades como autoridad aeroportuaria

⁶¹ La Directiva CE/12/2009 no se aplica a las tasas aplicadas para la remuneración de servicios de navegación aérea de ruta o de aproximación, de conformidad con el Reglamento (CE) 1794/2006, ni a las tasas aplicadas para la remuneración de servicios de asistencia en tierra a que se refiere el anexo de la Directiva 96/67/CE, ni a las tasas percibidas para financiar la asistencia a pasajeros discapacitados y pasajeros con movilidad reducida mencionados en el Reglamento (CE) 1107/2006.

4.2.1 Reguladores y supervisores del sector aeroportuario español

El artículo 149.1.20 de la Constitución Española atribuye al Estado la competencia exclusiva de los aeropuertos calificados de interés general. La normativa que afecta al sector aeroportuario se encuentra fundamentalmente recogida en la Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea y en la Ley 21/2003 de 7 de julio de Seguridad Aérea (en adelante, LSA) así como en la normas que las desarrollan. Dicha normativa incorpora las previsiones antes citadas del derecho comunitario.

Los organismos reguladores y supervisores que afectan a la actividad aeroportuaria en el ámbito estatal son los siguientes:

- El Ministerio de Fomento se configura como la autoridad aeronáutica civil y sus funciones se orientan a la ordenación, supervisión y control de los diferentes sectores de actividad que constituyen la aviación civil y al ejercicio de la potestad sancionadora en la materia⁶². La Dirección de Aviación Civil es el órgano mediante el cual, el Ministerio de Fomento diseña la estrategia, dirige la política aeronáutica y ejerce de regulador en el sector aéreo, dentro de las competencias de la Administración General del Estado.

El Ministerio de Fomento deberá prestar autorización para construir, poner en funcionamiento y clausurar los aeropuertos civiles competencia de la Administración General del Estado previo informe favorable del Ministerio de Defensa. Ambos organismos deberán emitir un informe previo de carácter vinculante, en lo que se refiere a la preservación de las competencias estatales⁶³, cuando se trate de aeródromos, helipuertos, aeropuertos o planes de competencia de una comunidad autónoma.

Finalmente, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea es el organismo del Estado adscrito al Ministerio de Fomento a través de la Secretaría General de Transporte que ejerce de supervisor del sector aéreo con funciones de ordenación, supervisión e inspección velando para que se cumplan las normas de aviación civil en el conjunto de la actividad aeronáutica.

- Por su parte, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, tiene la función de supervisión y control de determinados mercados y sectores económicos y la aplicación de la normativa comunitaria y española sobre defensa de la competencia, así como la promoción de la competencia y de la regulación económica eficiente. En el ámbito aeroportuario desempeña la función de supervisión y control en materia de

⁶² Corresponde al Ministerio de Fomento la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en los ámbitos de infraestructuras de transporte aéreo de competencia estatal; de control, ordenación y regulación administrativa de los servicios de transporte correspondiente en el ámbito de la Administración General del Estado y de planificación y programación de las inversiones relativas a dichas infraestructuras y servicios.

⁶³ A efectos de determinar la incidencia de los mismos en la estructuración, ordenación y control del espacio aéreo, en el tránsito y el transporte aéreos y en su afección a los aeropuertos de interés general o a sus espacios circundantes sujetos a servidumbres aeronáuticas.

tarifas aeroportuarias, para lo cual supervisa que la propuesta de modificación de las tasas aeroportuarias de AENA Aeropuertos⁶⁴ cumple con el procedimiento de transparencia y consulta (art. 98 LSA) y que garantiza la sostenibilidad de la red de aeropuertos de interés general y la suficiencia de ingresos y que resulta justificada de acuerdo con las previsiones contenidas en los planes directores, las demandas de tráfico, los requerimientos y necesidades de las compañías usuarias de los aeropuertos y los adecuados estándares de calidad, así como si responde a los criterios de no discriminación, objetividad y transparencia (art.101 LSA).

- Finalmente, en los aeropuertos atribuidos a la gestión y explotación de Aena Aeropuertos, se prevé la existencia de Comités de Coordinación Aeroportuaria⁶⁵ para garantizar la participación de las Comunidades y Ciudades con estatuto de Autonomía y de las corporaciones locales, y las organizaciones empresariales y sociales representativas.

4.2.2 Régimen jurídico y regulación del gestor aeroportuario Aena Aeropuertos, S.A.

Desde 1990 la propiedad, explotación y gestión de los aeropuertos españoles fue atribuida a la entidad pública empresarial “Aeropuertos Españoles y Navegación

⁶⁴ El mismo procedimiento de consulta y supervisión será de aplicación a los aeropuertos autonómicos o de titularidad privada abiertos al tráfico comercial que superen los cinco millones de pasajeros de tráfico anual en los términos que se determine reglamentariamente.

⁶⁵ De acuerdo con el artículo 13 del RDL 13/2010, son funciones del Comité de Coordinación Aeroportuaria de la respectiva Comunidad o Ciudad Autónoma: a) Velar por la adecuada calidad de los servicios aeroportuarios y la actividad de los aeropuertos, proponiendo aquellas actuaciones que se consideren necesarias para impulsar el desarrollo de la actividad aeroportuaria; b) Colaborar con AENA Aeropuertos y, en su caso, las administraciones públicas competentes, en la definición de la estrategia a desarrollar con relación los aeropuertos de la respectiva comunidad o Ciudad autónoma, en particular, en el ámbito comercial, tomando en consideración su contexto territorial y competitivo; c) Conocer de las propuestas de «Aena Aeropuertos, S.A.», en materia de servidumbres aeronáuticas y acústicas; d) Colaborar con «Aena Aeropuertos, S.A.» en materia de definición de las líneas estratégicas de los aeropuertos, en particular informando los Planes Directores de los respectivos aeropuertos, antes de ser sometidos a su aprobación por el Ministerio de Fomento; e) Conocer del procedimiento de consultas desarrollado por «Aena Aeropuertos, S.A.» en materia de tarifas aeroportuarias, conforme a lo dispuesto en la Ley 21/2003, en orden a su modificación, en relación con los aeropuertos de la respectiva Comunidad o Ciudad Autónoma; f) Canalizar las actuaciones relacionadas con la promoción del transporte aéreo, en el ámbito de sus competencias; g) Promover las acciones que sean necesarias para el fortalecimiento de la conectividad aérea mediante el establecimiento y promoción de nuevas rutas aéreas, internacionales y nacionales; h) Recabar los datos e información sobre cualesquiera aspectos de la gestión aeroportuaria que sean necesarios en orden a poder cumplimentar las demás funciones que se les atribuyen en este apartado; i) Desarrollar cuantas funciones se consideren convenientes para incrementar el transporte de pasajeros y la carga aérea, así como cualesquiera otras que le atribuyan las disposiciones adoptadas en materia de aeropuertos de interés general.

Aérea” que desempeñaba asimismo todas las funciones relacionadas con la Navegación Aérea⁶⁶.

Con la aprobación del Real Decreto-Ley 13/2010 de 3 de diciembre, de actuaciones en el ámbito fiscal, laboral y liberalizadoras para fomentar la inversión y la creación de empleo, se separan estas funciones mediante la creación de la sociedad mercantil estatal “Aena Aeropuertos S.A.”, que se desgajó de la entidad pública empresarial Aena.

De esta forma la entidad pública empresarial Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA), dependiente del Ministerio de Fomento, es el proveedor de los servicios de Navegación Aérea responsable de la gestión y control del tránsito aéreo, de la información aeronáutica y de las redes de comunicación, navegación y vigilancia del espacio aéreo español.

En cuanto a la gestión de los aeropuertos, desde el 8 de junio de 2011, la Sociedad Mercantil Estatal Aena Aeropuertos gestiona y explota los servicios aeroportuarios en relación a la red de aeropuertos y helipuertos gestionados por AENA hasta el momento de aprobación del Real Decreto Ley 13/2010. A tal efecto quedan integrados en el patrimonio de la Sociedad Aena Aeropuertos S.A. los bienes, derechos, deudas y obligaciones de la Entidad Pública Empresarial afectos al desarrollo de actividades aeroportuarias, comerciales u otros servicios estatales vinculados a la gestión aeroportuaria(art. 9).

La entidad pública empresarial Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA) conservará en todo caso la mayoría del capital social de la Sociedad Anónima (art.7).

La sociedad gestora aeroportuaria, Aena Aeropuertos se rige por lo dispuesto en la legislación mercantil, sin perjuicio de la normativa administrativa que sea de aplicación a las sociedades mercantiles estatales y de las especialidades previstas en el artículo 8 (RDL 13/2010). Así, por ejemplo aplicará el mismo régimen de contratación previsto para la entidad pública empresarial AENA, teniendo la consideración entre sí y con respecto a la Administración General del Estado de empresas asociadas a los efectos de la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales.

El artículo 8 del RDL13/2010 confiere además a Aena Aeropuertos la condición de beneficiaria de las expropiaciones vinculadas con las infraestructuras aeroportuarias atribuidas a su gestión, integrándose los bienes en su patrimonio y le exime de obtener licencia municipal para las obras que realice en el ámbito de los aeropuertos y de su zona de servicio. Por último, Aena Aeropuertos se subroga en todos los contratos laborales suscritos por AENA con respecto al personal dedicado a las actividades aeroportuarias.

⁶⁶ Inicialmente la propiedad, explotación y gestión de los Aeropuertos civiles se atribuyeron sucesivamente a los Organismos Autónomos Estatales «Junta Nacional de Aeropuertos» y «Aeropuertos Nacionales» para, posteriormente, a partir de 1990 atribuirse a la entidad pública empresarial del Estado «Aeropuertos Nacionales y Navegación Aérea (AENA)» conforme al artículo 82 de la Ley 4/1990 de 29 de junio de Presupuestos Generales del Estado para 1990.

En tanto que sociedad mercantil estatal con forma de sociedad anónima, está sometida a las especialidades de la Ley 33/2003 de 3 de noviembre de Patrimonio de las Administraciones públicas (art. 166 y ss) y a la ley General Presupuestaria. El Ministerio de Fomento asume la tutela funcional de dicha Sociedad (por Acuerdo del Consejo de Ministros de 25 de febrero de 2011). Además, conforme a los Estatutos de Aena Aeropuertos, el Ministerio de Fomento nombra a un tercio de los Consejeros y propone al Presidente del Consejo. Por otra parte, dado que el Ente público empresarial AENA es el accionista mayoritario, debe aprobar, al menos, las cuentas, la gestión del órgano de administración y la aplicación del resultado de la Sociedad Anónima, para lo que, además podrá recibir instrucciones del Ministerio de Hacienda (art 170.3LP).

Conforme al Real Decreto Ley 13/2010 corresponde a Aena Aeropuertos la explotación de todos los aeropuertos y helipuertos integrados en la red atribuida a su gestión, sin perjuicio de que pueda llevar a cabo la explotación individualizada de cualesquiera de ellos mediante la creación de sociedades filiales gestoras o mediante un contrato de concesión de servicios aeroportuarios (art. 10), si bien no ha llegado a utilizarse ninguna de estas figuras.

Además, a Aena Aeropuertos le es de aplicación la regulación económica diseñada a los efectos y que cuenta con las siguientes características:

- Un **mecanismo de regulación que asegura la cobertura de los costes de forma prospectiva** del gestor aeroportuario, incluyendo una remuneración adecuada del capital invertido.
- Un **sistema de fijación centralizada de las tarifas**, que mantiene homogéneas las tarifas dentro de grupos predefinidos de aeropuertos en función del número de pasajeros y actualiza, de forma lineal, todas las prestaciones patrimoniales del conjunto de aeropuertos. Según el esquema incluido en la LSA **las tarifas de Aena Aeropuertos se configuran en torno a 6 grupos de aeropuertos en función del número de pasajeros**:
i) Adolfo Suárez Madrid-Barajas; ii) Barcelona-El Prat; iii) Alicante, Gran Canaria, Tenerife Sur, Málaga-Costa del Sol y Palma de Mallorca; iv) Bilbao, Fuerteventura, Girona, Ibiza, Lanzarote, Menorca, Santiago, Sevilla, Tenerife Norte y Valencia; v) Almería, Asturias, Coruña, Granada-Jaén, Jerez, La Palma, Murcia, Reus, Santander, Vigo y Zaragoza; y vi) Albacete, Algeciras, Badajoz, Burgos, Ceuta, Córdoba, Cuatro Vientos, Hierro, Huesca, La Gomera, León, Logroño, Melilla, Sabadell, Salamanca, San Sebastián, Son Bonet, Pamplona, Torrejón, Vitoria y Valladolid. Todos los aeropuertos incluidos en un mismo grupo aplican los mismos niveles de tasas.
- Un **modelo de regulación tarifaria que desincentiva la consecución de acuerdos personalizados** a pesar de que la estructura de los costes de los aeropuertos, en su mayoría de carácter fijo, aconsejaría la consecución de este tipo de acuerdos.
- La **aplicación de un sistema de caja doble (dual till)**.

4.2.3 El proceso de apertura de la gestión aeroportuaria

Las reformas legales de los últimos años no han cambiado la naturaleza pública y la gestión directa por parte del Estado en red de AENA. Si bien la normativa ha ido eliminando progresivamente las restricciones a la entrada de nuevos operadores, el Estado se ha reservado de facto la propiedad, explotación y gestión de la práctica totalidad de los aeropuertos a través de Aena Aeropuertos.

Cabe destacar que, como se ha señalado anteriormente, conforme al reparto competencial de la Constitución Española (apartado 20 del artículo 149.1)⁶⁷, corresponde al Estado la competencia exclusiva en los aeropuertos calificados de interés general, y que, ya desde 1981, se entendía por tales, entre otros, todos los que reunían las condiciones para gestionar tráfico internacional. A su vez el Estado ha ejercido dicha competencia exclusiva reservándose la propiedad y la gestión de todos estos aeropuertos, que fue atribuida desde 1990 al Ente Público AENA, dependiente de la Administración General del Estado a través del Ministerio de Fomento.

El Real Decreto 2858/1981 de 27 de noviembre sobre calificación de aeropuertos civiles permite teóricamente que el Estado⁶⁸ no se reserve la gestión directa de las actividades que se realicen en el recinto aeroportuario y que tengan trascendencia para la explotación económica del aeropuerto, aunque el aeropuerto sea calificado de interés general estatal. Dicha interpretación del reparto competencial fue ratificada por el Tribunal Constitucional por Sentencia 68/1984, de 11 de junio de 1984.⁶⁹

Sin embargo, el mismo Real Decreto 2858/1981 en su disposición transitoria estableció que todos los aeropuertos propiedad del Estado, explotados entonces por el Organismo Autónomo Aeropuertos Nacionales se entendían calificados como aeropuertos de interés general de gestión directa estatal.

⁶⁷ El Estado tiene la competencia exclusiva sobre las siguientes materias: puertos de interés general; aeropuertos de interés general; control del espacio aéreo, tránsito y transporte aéreo, servicio meteorológico y matriculación de aeronaves.

⁶⁸ Asimismo dispone que la gestión será necesariamente directa del Estado en aquellos aeropuertos calificados de interés general por ser de interés para la defensa nacional y que la gestión directa de un aeropuerto supone necesariamente la prestación por la Administración del Estado de los servicios aeronáuticos relacionados con el control del espacio aéreo y con el tránsito y transporte aéreo, de los servicios encomendados a la autoridad pública no aeronáutica, como los aduaneros, de policía, correos, seguridad y de los servicios que no siendo estrictamente aeronáuticos, puedan tener incidencia en los anteriores y que, por volumen del tráfico del aeropuerto de que se trate, se declaren imprescindibles para su buen funcionamiento.

⁶⁹ Conforme al Artículo 148.1.6 de la Constitución Española, las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en materia de puertos de refugio, los puertos y aeropuertos deportivos y, en general, los que no desarrollen actividades comerciales. Según el artículo 149.3 de la Constitución Española, las materias no atribuidas expresamente al Estado por la Constitución podrán corresponder a las Comunidades Autónomas, en virtud de sus respectivos Estatutos, lo que incluye aeropuertos no calificados de interés general o la gestión de los mismos, si se la atribuye el Estado. Según ciertos Estatutos de Autonomía, como el Valenciano o el Catalán también podrán asumirla cuando el estado no se ha reservado la gestión directa.

Con la aprobación de la Ley 53/2002 de 30 de diciembre, de medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social se permitió a las Administraciones Públicas Territoriales y a las personas y entidades particulares de un Estado miembro de la Unión Europea construir o participar en la construcción de aeropuertos de interés general, previa autorización del Ministerio de Fomento, pudiendo conservar la propiedad del recinto aeroportuario y participar en la explotación de las actividades que dentro del mismo se desarrollen en los términos que se establezcan.

Con ello se permitió la existencia de aeropuertos de interés general de propiedad y/o gestión no estatal, con lo que tienen entrada las Administraciones públicas territoriales y las entidades privadas también en los aeropuertos calificados de interés general (esta es la fórmula que adoptaron los aeropuertos de Castellón, Aeropuerto de la Región de Murcia, Aeropuerto de Ciudad Real y Lleida⁷⁰). Cabe destacar que en aquel momento el Real Decreto 2858/1981 consideraba aeropuertos de interés general los siguientes: 1) todos los que reunieran las condiciones para servir tráfico internacional, 2) los que por su situación, características o capacidad de generar tráfico pudieran incidir en la ordenación del transporte o del espacio aéreo o del control del mismo, 3) fueran aptos para ser designados por aeropuertos alternativos de los anteriores y 4) tuvieran un interés para la defensa nacional.

Finalmente el Real Decreto 1150/2011, de 29 de julio, modifica el Real Decreto 2858/1981 permitiendo fundamentalmente que aeropuertos no calificados de interés general pudieran gestionar tráfico internacional.

Así en la actualidad, para su calificación como aeropuertos de interés general debe tratarse de aeropuertos y helipuertos civiles en los que concorra alguna de las circunstancias siguientes:

- a) Que, por la importancia de su tráfico, se integren en la red transeuropea de aeropuertos como componentes internacionales o comunitarios de la misma;
- b) Aquéllos cuya gestión conjunta resulte necesaria para garantizar el correcto funcionamiento de la red común de transporte en todo el territorio del Estado;
- c) Que puedan incidir sustancialmente en la ordenación del tránsito aéreo, la estructura del espacio aéreo y el control del mismo;
- d) Que sean de interés para la defensa nacional; y
- e) Que constituyan la parte civil de los aeródromos de utilización conjunta civil y militar.

⁷⁰Aeropuerto de Ciudad Real, inaugurado en 2008 y cerrado en 2012; Aeropuerto de Lleida, abierto al tráfico en 2010, gestionado por el ente público Aeroports de Catalunya; Aeropuerto de Castellón, inaugurado en 2011 que aún no ha iniciado sus operaciones; Aeropuerto de Teruel, inaugurado en febrero del 2013; Aeropuerto Internacional de la Región de Murcia que tenía prevista su puesta en funcionamiento antes del 2013 y que a día de hoy no se encuentra operativo.

La calificación de aeropuertos de interés general corresponde al Ministro de Fomento, previos los informes y acuerdos previstos en el Real Decreto-Ley 12/1978, de 27 de abril.

Por otra parte, en aplicación de la disposición adicional primera del citado Real Decreto 1150/2011, de 29 de julio mantienen la calificación de interés general todos los aeropuertos y helipuertos explotados por Aena Aeropuertos S.A. a la entrada en vigor de dicho Real Decreto. Cabe destacar que se introduce, para la calificación como aeropuertos de interés general, el criterio de que su gestión conjunta resulte necesaria para garantizar el correcto funcionamiento de la red común de transporte en todo el territorio del Estado y, a la inversa, se abre la posibilidad a que dejen de tener tal calificación por no cumplir dicho requisito, en cuyo caso serían competentes las Comunidades Autónomas que hayan recogido en sus estatutos las competencias en la gestión de aeropuertos que no sean de interés general.

Es decir en la actualidad, es jurídicamente posible la construcción de aeropuertos y la entrada de nuevos gestores de naturaleza pública y privada tanto para aeropuertos calificados de interés general estatal como para otro tipo de aeropuertos, no siendo la normativa *per se* una barrera a la entrada, si bien es cierto que corresponde al Ministerio de Fomento la concreción de dicho derecho de acceso y que puede existir un conflicto de interés con Aena Aeropuertos que también depende del mismo Ministerio.

Por otra parte, con la aprobación del Real Decreto Ley 13/2010, se abrió una segunda vía para la gestión individualizada de los aeropuertos propiedad de Aena Aeropuertos, en la forma de filiales de AENA o concesionarios. Así corresponde a Aena Aeropuertos la explotación de todos los aeropuertos y helipuertos integrados en la red atribuida a su gestión, sin perjuicio de que pueda llevar a cabo la explotación individualizada de cualesquiera de ellos mediante la creación de sociedades filiales gestoras o mediante un contrato de concesión de servicios aeroportuarios(art. 10).

Sin embargo, esta nueva vía de gestión individualizada de los aeropuertos a través de concesiones, que no ha sido explorada, no implica necesariamente que se rompa el modelo de financiación común de los aeropuertos que posibilita que, en su caso, los beneficios de los aeropuertos rentables seguirían financiando a los no rentables.

4.3 El modelo aeroportuario español

La práctica totalidad de los aeropuertos españoles son propiedad de Aena Aeropuertos. En 2003, cuando fue posible la construcción de nuevos aeropuertos por parte de gestores independientes, el gestor público contaba ya con aeropuertos en las zonas con mayor tráfico aéreo. Así, desde ese año, Aena Aeropuertos ha construido 5 aeropuertos⁷¹ y los 2 helipuertos con que cuenta su red⁷², si bien todos ellos con tráficos muy reducidos.

⁷¹ Albacete, Logroño, Son Bonet, Huesca Pirineos y Burgos.

⁷² Ceuta y Algeciras.

De esta forma, la gestión de los aeropuertos en España se realiza en régimen de cuasi-monopolio puesto que 46 de los 51 aeropuertos nacionales de tráfico comercial están gestionados el gestor público Aena Aeropuertos y los 5 restantes, o bien no se encuentran operativos (Ciudad Real y Castellón), o no mantienen tráfico de pasajeros (Teruel) o aún no se ha inaugurado (Región de Murcia). Como consecuencia, actualmente, el único aeropuerto con tráfico comercial no gestionado por AENA Aeropuertos es el de Lleida que mantiene una única ruta regular todo el año con dos frecuencias semanales a Palma de Mallorca operada por Air Nostrum.

Gráfico 19. Mapa de los aeropuertos en España



Fuente. Elaboración propia.

Esta estructura del sector aeroportuario es atípica. De hecho, la comparativa de la situación de Aena Aeropuertos con otros gestores aeroportuarios es difícil dada las especificidades de la situación española en términos del modo de gestión y su tamaño. Si bien el modelo de gestión centralizada de Aena Aeropuertos no es único, sí lo es por su tamaño. Así, por ejemplo, ANA, el gestor aeroportuario portugués que es responsable de la operación de los tres principales de Portugal (Lisboa, Oporto y Faro) y seis aeropuertos en las islas de Madeira y Azores se configura como un gestor similar, en términos de gestión, a Aena Aeropuertos si bien existen importantes diferencias en los pasajeros gestionados: 30 millones ANA y 187 millones Aena Aeropuertos.

En términos de pasajeros gestionados, Aena Aeropuertos podría compararse con los grupos Aeropuertos de París (AdP) y Fraport con 192 y 188 millones de

pasajeros. Sin embargo, AdP, a diferencia de Aena Aeropuertos, únicamente gestiona directamente los aeropuertos de París, Charles de Gaulle (62 millones de pasajeros) y Orly (27 millones de pasajeros) junto con Le Bourget (aviación de negocios) y diez aeropuertos de aviación general en la Île de France. En el caso de Fraport gestiona directamente el Aeropuerto de Frankfurt (57 millones de pasajeros) y el resto a través de participaciones en otros gestores.

En definitiva, el momento en que se permitió la apertura de nuevos aeropuertos por parte de gestores alternativos a AENA Aeropuertos, el año 2003, cuando el gestor público contaba ya con una amplia red, ha propiciado un modelo en el que AENA Aeropuertos ostenta la propiedad y gestión de la práctica totalidad de los aeropuertos. En este contexto, la forma más adecuada en el corto plazo para introducir competencia en España sería a través de una partición de los aeropuertos de este gestor.

4.4 Situación económico-financiera de Aena Aeropuertos

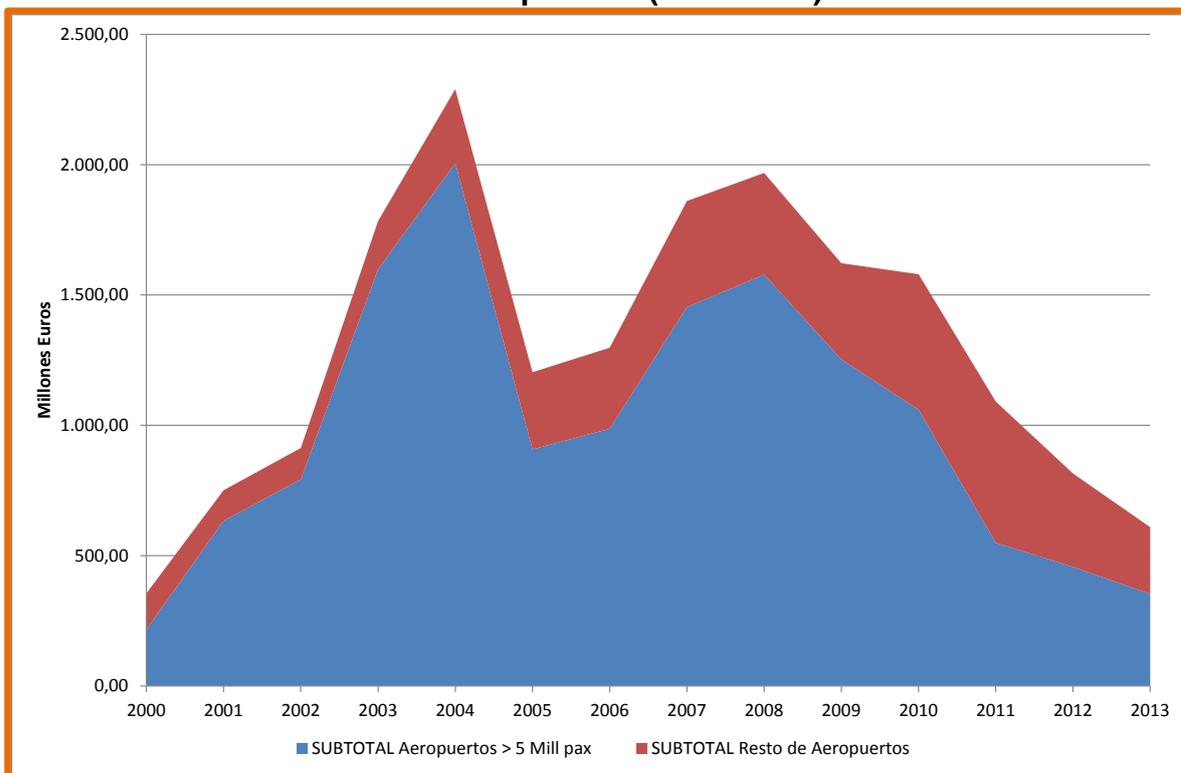
La gestión y propiedad de la práctica totalidad de los aeropuertos en España es, como se ha descrito anteriormente, de AENA Aeropuertos. Por este motivo, el análisis de su gestión y resultados es muy relevante a la hora de establecer el diagnóstico del sector aeroportuario español. Los resultados de este ente público muestran significativas diferencias con los observados en otros gestores aeroportuarios, si bien, su comparación es difícil, como se ha comentado anteriormente, debido a las especificidades del modelo español.

El plan de inversiones acometido por Aena Aeropuertos entre 2000 y 2010 alcanzó los 17.000 millones de euros destacando, por su importancia, las actuaciones en los aeropuertos de Madrid (6.300 millones), Barcelona (3.500 millones), Málaga (1.800 millones), Canarias (3.000 millones⁷³), Alicante (700 millones) o Valencia (380 millones). Estas inversiones supusieron un porcentaje muy elevado de sus ingresos, superior al 80% durante todo el periodo considerado.

Sin embargo, las inversiones del gestor aeroportuario no se han limitado a los grandes aeropuertos sino que los de menor tamaño han obtenido también importantes recursos. Así, desde el año 2000, Aena Aeropuertos ha invertido 4.295 millones de euros en aeropuertos de menos de 5 millones de pasajeros como se muestra a continuación, lo que supuso casi el 25% del total de las inversiones.

⁷³ Las inversiones en los aeropuertos canarios se extenderán hasta 2020.

Gráfico 20. Inversiones millones de euros en los aeropuertos de la red de Aena Aeropuertos (2010-2013)



Fuente: Requerimiento CNMC a Aena Aeropuertos.

Por otra parte cabe decir que esta política inversora ha sido acompañada, a su vez, por la contención, hasta 2011, de las tasas aeroportuarias lo que ha provocado un importante endeudamiento de la compañía, que alcanzó su nivel máximo en 2011 como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 9. Evolución de la deuda de Aena Aeropuertos (miles de euros)

	2009	2010	2011	2012	2013
Deuda	11.566.922	12.578.860	12.836.194	12.372.627	11.566.905

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de AENA Aeropuertos.

La conjunción de las fuertes inversiones y el insuficiente incremento de las tasas aeroportuarias ante este esfuerzo inversor ha hecho que AENA Aeropuertos presentase pérdidas, como se muestra en la siguiente tabla, hasta 2013.

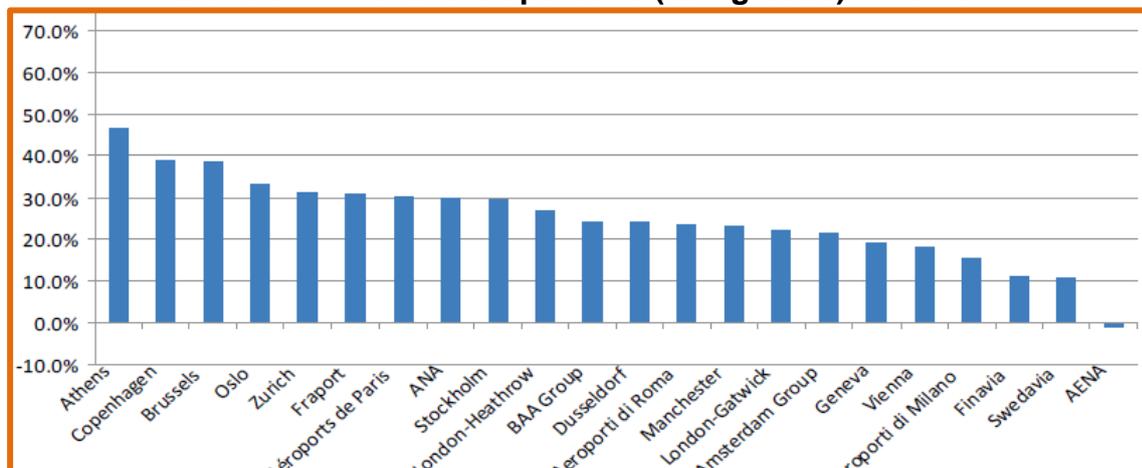
Tabla 10. Principales magnitudes Cuenta de Resultados de la red de Aena Aeropuertos (2009-2013) miles de euros

Miles de Euros	2009	2010	2011	2012	2013
Ingresos de explotación	1.906.410	1.981.090	2.374.820	2.664.730	2.925.720
Cifra de negocios	1.859.720	1.918.580	2.309.200	2.589.500	2.871.000
Servicios Aeroportuarios	1.287.180	1.322.770	1.688.720	1.910.390	2.171.360
Servicios Comerciales	572.530	595.810	620.480	679.100	699.640
Otros ingresos	46.700	62.510	65.620	75.230	54.720
Otros Ingresos de Explotación	18.910	16.540	23.670	40.560	14.520
Imputación de Subvenciones e Ing. Excepcionales	27.780	45.970	41.950	34.670	40.200
Gastos de explotación	2.138.420	2.150.980	2.348.000	2.447.220	2.184.760
Gastos de personal	363.120	373.150	379.040	506.590	332.460
Otros gastos de explotación	919.970	973.030	1.110.100	1.107.880	1.035.190
Déficit Tarifa de Aproximación	181.190	62.880	28.930		
Amortizaciones	674.140	741.920	829.930	832.750	817.110
EBITDA	442.140	572.030	856.750	1.050.260	1.558.070
Resultado de Explotación (EBIT)	-232.000	-169.890	26.820	217.510	740.960
Resultado financiero	-236.230	-206.880	-341.240	-318.330	-254.850
Resultado antes de impuestos	-468.230	-376.770	-314.420	-100.820	486.120

Fuente: CRFA y requerimiento CNMC a Aena Aeropuertos.

Esta evolución del gestor español contrasta con la de la mayoría de gestores aeroportuarios europeos que presentan beneficios económicos derivados de sus actividades.

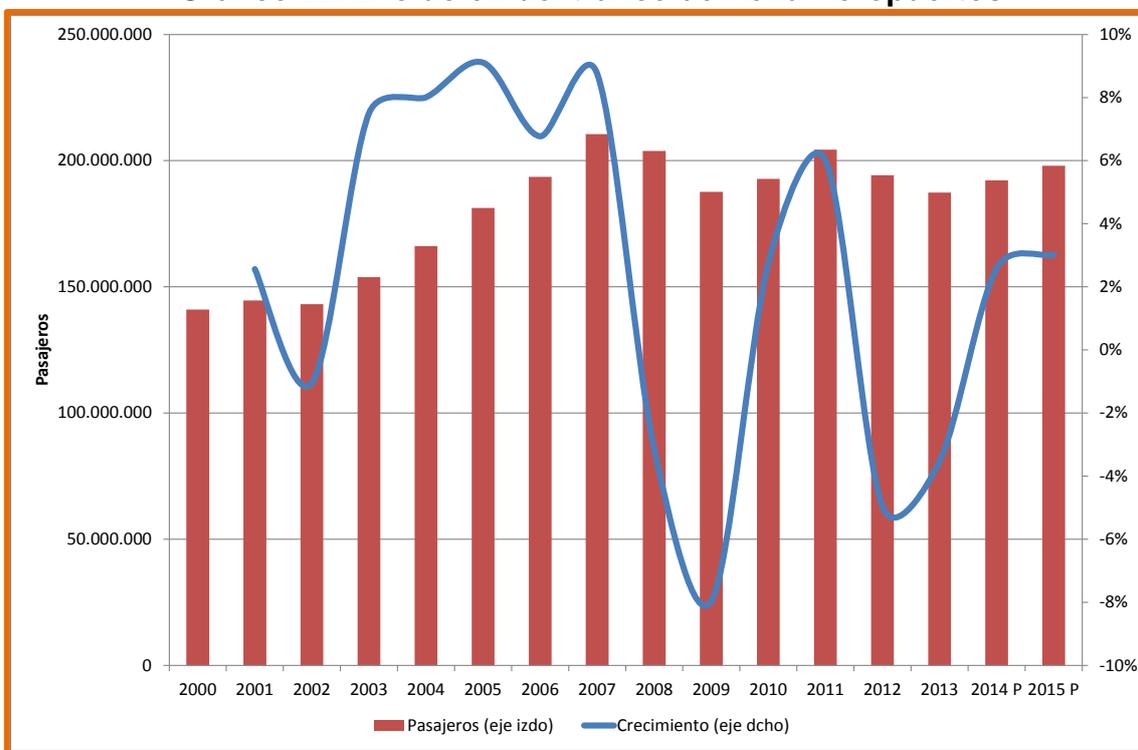
Gráfico 21. Beneficio operativo (% ingresos). Año 2011.



Fuente: Leigh Fisher. Airport performance indicators (2013).

Las causas de la situación financiera de Aena Aeropuertos en los últimos años son varias. Por una parte, como se ha dicho, las inversiones realizadas desde el año 2000 cuando el gestor público comenzó su último ciclo inversor. Por otra parte, el impacto que sobre el tráfico ha tenido la crisis económica. Como se observa en el gráfico siguiente, el tráfico en los aeropuertos de la red de Aena Aeropuertos creció a una tasa media del 6% pasando de 140 millones de pasajeros en el año 2000 a más de 210 millones en 2007. Sin embargo, con la llegada de la crisis económica se ha observado una pérdida de pasajeros que han reducido el tráfico hasta aproximadamente 187 millones de pasajeros al cierre de 2013 (lo que supone una pérdida de 23 millones con respecto al máximo de 2007). Finalmente cabe decir que las previsiones para 2014 y 2015 apuntan a una cierta recuperación del tráfico con crecimientos en torno al 3% en estos ejercicios.

Gráfico 22. Evolución del tráfico de Aena Aeropuertos

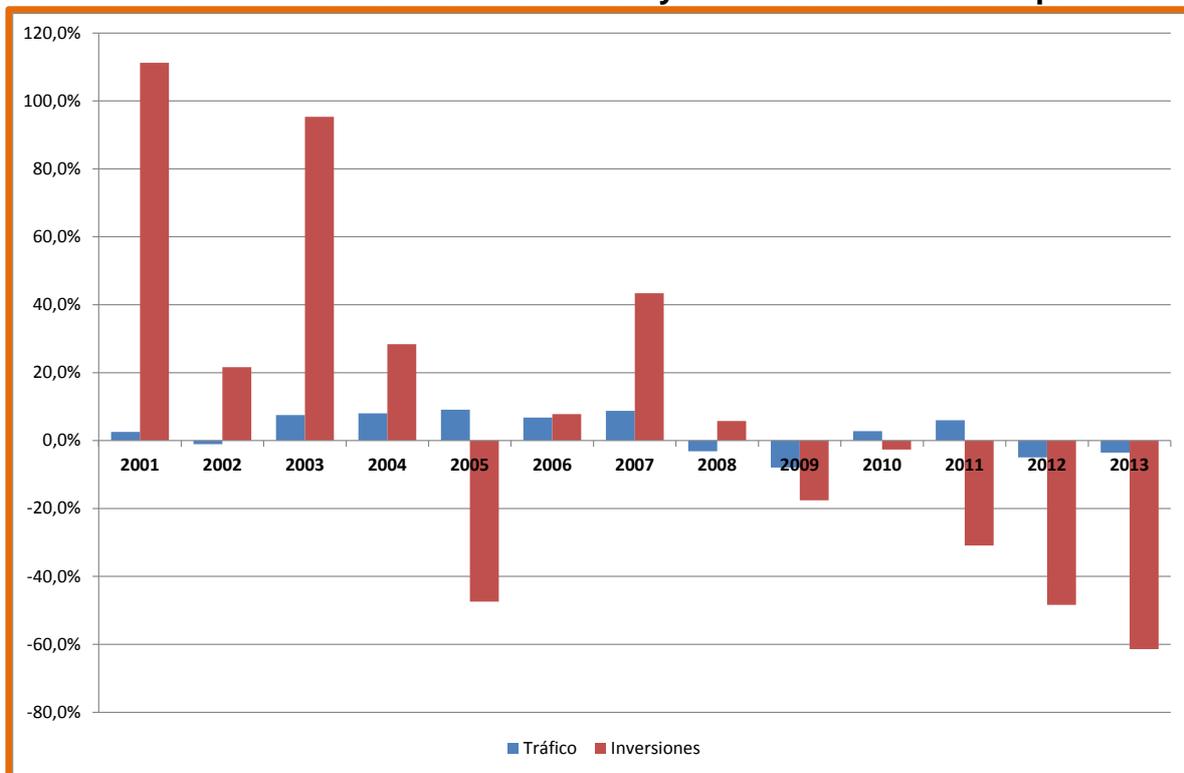


Fuente. Elaboración propia a partir de datos de Aena Aeropuertos.

A la vista de esta disminución del tráfico, Aena Aeropuertos ha realizado importantes esfuerzos para contener los costes a la vez que se han reducido las inversiones. Por el lado de las inversiones, como se observa en el gráfico siguiente, el volumen anual en 2013 ha experimentado una reducción del 70% con respecto a la observada en 2010. Se prevé, de acuerdo con los Planes de Actuación Plurianuales (PAP) de Aena Aeropuertos, que esta tendencia se mantenga en los próximos ejercicios de forma que las inversiones anuales habrían pasado de casi 1.600 millones de euros/año a menos de 400 millones. Como se observa en el gráfico siguiente, las reducciones en el tráfico ocurridas en 2008 y 2009 no tuvieron una repercusión directa en el ritmo inversor de Aena Aeropuertos, que no comenzó su ajuste hasta 2011, si bien, al menos en parte,

esta actuación podría deberse a la inercia que conllevan las inversiones en este tipo de infraestructuras.

Gráfico 23. Evolución de las inversiones y el tráfico de Aena Aeropuertos



Fuente. Elaboración propia a partir de datos de Aena Aeropuertos.

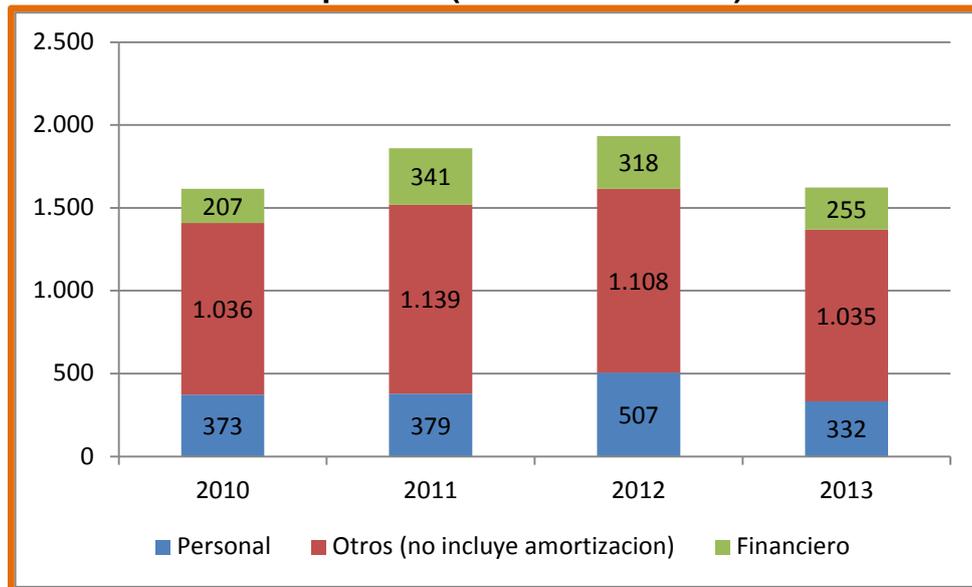
Por el lado de los costes cabe destacar que, en junio de 2012, el Ministerio de Fomento presentó el Plan de Eficiencia Aeroportuaria para adecuar la oferta de servicios de 17 aeropuertos y 2 helipuertos de Aena Aeropuertos a su demanda real. Este Plan, elaborado para aeropuertos con menos de 500.000 pasajeros al año, ha reducido los costes variables de los mismos⁷⁴. Además, Aena Aeropuertos ha reducido tanto los costes de personal, con un recorte de su plantilla en un 11%, como el resto de gastos de aprovisionamiento general.

⁷⁴El Plan contaba con tres ejes de actuación:

1. Ajuste del horario a la demanda de vuelos. Se distinguirá entre dos franjas bien diferenciadas:
 - Horario de aeropuerto: franja en la que opera la aviación comercial de pasajeros con aviones de mayor tamaño que requiere una protección del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SSEI) de Categoría 4 o superior en función de las aeronaves.
 - Horario de aeródromo: en él sólo opera aviación general (trabajos aéreos, vuelos de prácticas y aviación deportiva) y requiere un nivel de protección del SSEI de Categoría 1 ó 2.
2. Adecuación de los servicios a las necesidades. En las franjas en las que no haya presencia de pasajeros, y sin menoscabo del nivel de calidad, algunos servicios se adecuarán a las necesidades reales (mantenimiento, limpieza, seguridad, etcétera).
3. Flexibilidad de la jornada y polivalencia y movilidad en las plantillas. A partir de este momento Aena negociará con las organizaciones sindicales todas las medidas laborales: flexibilidad de la jornada, polivalencias y movilidad de plantillas.

Finalmente cabe destacar la mejora en las condiciones de financiación conseguidas por Aena Aeropuertos, que ha logrado reducir de forma sensible los costes financieros de la compañía. El conjunto de estas medidas ha reducido los costes operativos y financieros de AENA Aeropuertos en más de un 16% en el 2013 con respecto a 2012.

Gráfico 24. Evolución de las principales partidas de gastos de Aena Aeropuertos (millones de euros)



Fuente: Requerimiento CNMC a Aena Aeropuertos.

De esta forma, las actuaciones anteriores han supuesto un incremento del EBITDA y la reducción de la deuda, lo que ha mejorado considerablemente la solvencia de Aena Aeropuertos.

En definitiva, se considera que Aena Aeropuertos ha acometido inversiones en infraestructuras muy elevadas que, junto con una política de contención de las tasas aeroportuarias, ha producido un elevado endeudamiento. Esto ha provocado que, hasta que no se han acometido esfuerzos de contención de costes operativos e inversiones así como se han aumentado los ingresos, mediante el incremento de las tarifas, la rentabilidad de Aena Aeropuertos haya sido negativa. Debe subrayarse que en otros países, la actividad aeroportuaria es una actividad rentable. Las explicaciones a esta diferencia en el caso español son múltiples, con elementos que afectan tanto a las decisiones de gestión empresarial como al marco jurídico vigente, que impone ciertas restricciones en la toma de decisión..

4.5 Análisis del modelo aeroportuario vigente

En los apartados anteriores se ha descrito el modelo aeroportuario español, basado en una gestión centralizada de la práctica totalidad de los aeropuertos por parte de la empresa pública Aena Aeropuertos. Se ha destacado, asimismo, la singularidad de este modelo comparado con los vigentes en otros países, donde el modelo más extendido es descentralizado con una gestión de los aeropuertos individuales más flexible. En este punto se pretende analizar el resultado del

modelo español tanto en términos de eficacia, en el cumplimiento de los objetivos *a priori* encomendados al sector aeroportuario, como de eficiencia en dicho cumplimiento.

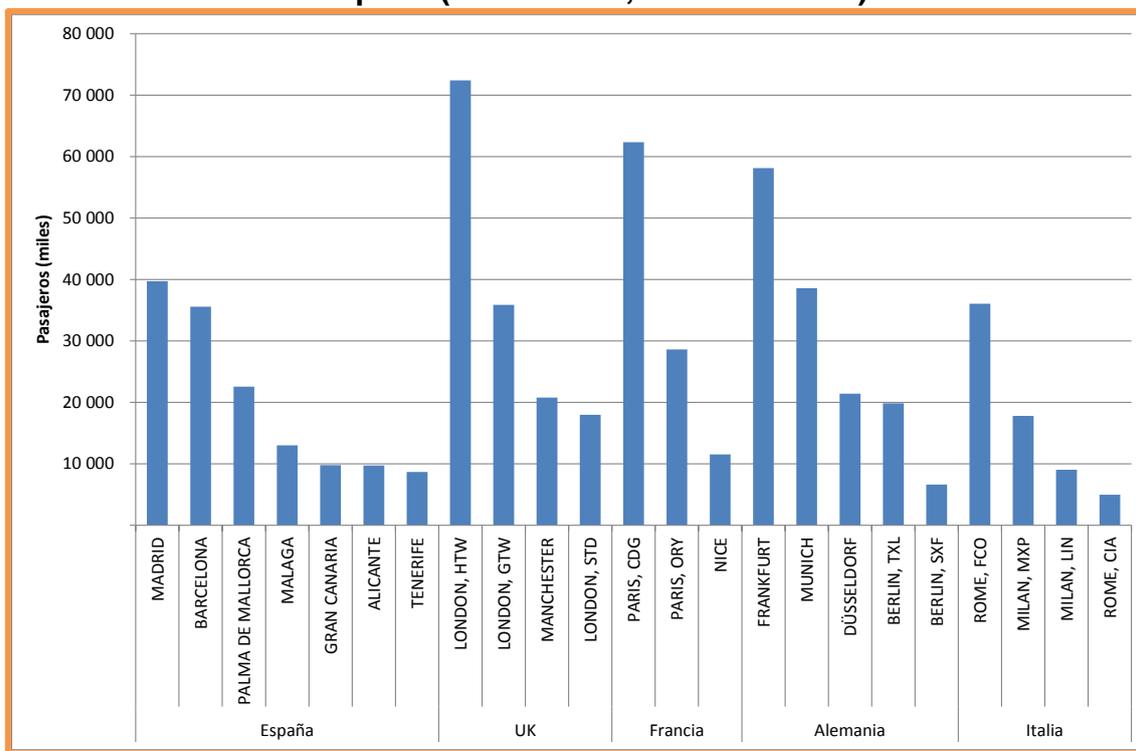
4.5.1 Mapa aeroportuario español

El primer elemento a considerar a la hora de valorar el sistema aeroportuario español es la capacidad de éste para garantizar la movilidad de los ciudadanos y hacer frente a las necesidades de las industrias que dependen de los aeropuertos, en particular, la turística. Para ello, en el presente epígrafe se analizará el dimensionamiento de la red de Aena Aeropuertos en términos del número de aeropuertos, poniéndolos en contexto con respecto a otros países europeos que gestionan un número similar de pasajeros y considerando su extensión. Posteriormente, y dadas las características del modelo español, con una fuerte estacionalidad y volatilidad del tráfico aéreo, se analizará la capacidad de los aeropuertos españoles, al objeto de valorar si Aena Aeropuertos ha dado respuesta a las necesidades de la economía española dada la importancia del turismo en España.

4.5.1.1 Dimensionamiento de la red de AENA Aeropuertos

El volumen gestionado por el sistema aeroportuario español es de los principales del mundo, con 187 millones de pasajeros en 2013. No obstante, en 2007 había alcanzado los 210 millones de pasajeros. Además, como se observa en el gráfico siguiente, aunque el mayor aeropuerto de España, el de Madrid se situó en el 5º puesto del ranking de los mayores aeropuertos europeos, España cuenta con 7 aeropuertos entre los 40 mayores de Europa, 2 más que Alemania, 3 más que Italia y Reino Unido y 4 más que Francia.

Gráfico 25. Mayores aeropuertos de Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y España (marzo 2014, datos anuales)



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de la ACI.

A pesar del tamaño relativamente elevado de algunos aeropuertos de la red de Aena Aeropuertos, es preciso destacar el elevado número de aeropuertos construidos en España que, según la ACI⁷⁵, con 46, supera en más de 20 los existentes en Alemania, Reino Unido e Italia y, en 11 los existentes en Francia. Este número de aeropuertos hace que, en media, los aeropuertos españoles cuenten con un número de pasajeros reducido si se compara con los datos de los países europeos con un tamaño del sector similar. Así, como se observa en la tabla siguiente, España se situó con el segundo menor número medio de pasajeros de los países comparados, con casi 4 millones de pasajeros medios por aeropuerto, solo por detrás de Francia.

Tabla 11. Número y tamaño de los aeropuertos de Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y España

	Nº aeropuertos	Nº pasajeros (2013)	Nº Pasajeros medio por aeropuerto	Nº Km2 por aeropuerto
Francia	36	138.330.825	3.842.523	18.761,58
Alemania	19	180.781.589	9.514.820	18.790,58
Italia	23	116.029.388	5.044.756	13.101,65
Reino Unido	25	210.468.756	8.418.750	9.744,40
España	47	187.731.973	3.994.297	10.737,13

⁷⁵ Ver "Airport ownership report" (2010).

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat y ACI (“*Airport ownership report*” 2010).

El elevado número de aeropuertos no parece proporcionado a las necesidades de conectividad de España, aunque sea el segundo país más extenso de Unión Europea, dado que, como se observa en la tabla anterior, las zonas de cobertura observadas en España son de las menores de los países comparados, con algo más de 10.700 Km² medios por aeropuerto. Incluso considerando que 11 de los aeropuertos de Aena Aeropuertos se sitúan en islas, la media que se obtiene es de algo más de 14.000 Km² por aeropuerto, por debajo de Francia (mayor en extensión que España) y Alemania.

En este sentido, como se observa en la tabla siguiente, casi el 80% de la población española se encontraba a menos de 2 horas en coche de dos aeropuertos, dato que contrasta con la media comunitaria que se situó, de acuerdo con la Comisión Europea, en el 63%⁷⁶.

Tabla 12. Distribución de la población española en función de la distancia a un aeropuerto

Habitantes	Tiempo					
	60 min		90 min		120 min	
al menos 5 aeropuertos	-	0,00%	585.963	1,24%	3.401.012	7,20%
4 aeropuertos	265.469	0,56%	2.227.623	4,71%	3.628.171	7,68%
3 aeropuertos	1.298.518	2,75%	7.540.508	15,95%	14.504.308	30,69%
2 aeropuertos	10.642.184	22,52%	12.801.494	27,08%	15.787.593	33,40%
1 aeropuerto	27.714.354	58,64%	21.464.681	45,41%	8.922.702	18,88%
al menos 1 aeropuerto	39.920.525	84,46%	44.620.269	94,40%	46.243.786	97,84%

Fuente. Elaboración propia.

La razón de esta mayor capacidad de elección en España deriva de la localización de algunos aeropuertos, muy cercanos entre sí, que hace que sus zonas de cobertura se solapen reduciendo, *ceteris paribus*, su tráfico medio. Así, por ejemplo, los tres aeropuertos en territorio de Galicia, como se observa en el mapa siguiente, cuenta con zonas de cobertura muy solapadas dado que están a menos de 100 km de distancia entre ellos.

⁷⁶ Ver nota al pie 41.

Gráfico 26. Aeropuertos en la zona noroeste de España⁷⁷

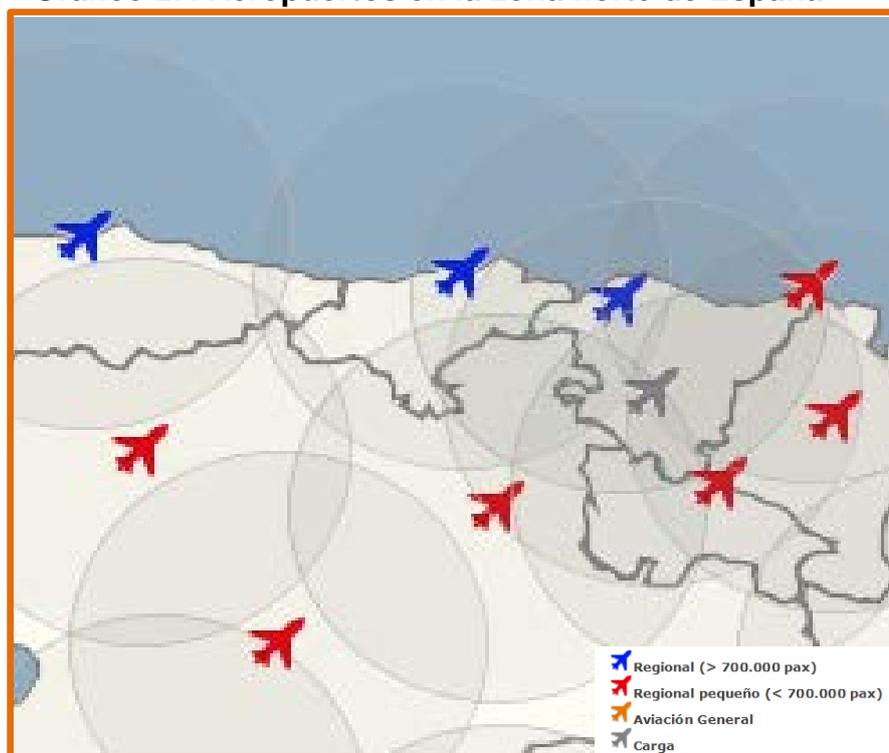


Fuente. Elaboración propia.

Igualmente, los aeropuertos situados en el centro-norte de España también cuentan con zonas muy solapadas, como se observa en el gráfico siguiente.

⁷⁷ Ver la clasificación de los aeropuertos españoles incluida en el epígrafe 5.

Gráfico 27. Aeropuertos en la zona norte de España^{78,79}



Fuente. Elaboración propia.

De esta forma, el sector aeroportuario español, que es de los mayores de Europa, cuenta con un elevado número de aeropuertos, superior al de los grandes países europeos, entre los que conviven grandes aeropuertos con otros donde no se alcanza una escala mínima de forma que, en media, el número de pasajeros por aeropuerto es relativamente reducido. El número de aeropuertos de la red de Aena Aeropuertos es elevado incluso considerando que España es el segundo país más extenso de la Unión Europea y el número de aeropuertos situados en las islas.

4.5.1.2 Capacidad de los aeropuertos en España

Además del número de aeropuertos, su capacidad disponible y, en su caso, el actual exceso de la misma es una variable relevante a la hora de valorar la situación del sistema aeroportuario español y la actuación de Aena Aeropuertos. Atendiendo al tráfico de 2013, que como se ha dicho, es inferior al máximo observado en 2007 en 23 millones de pasajeros, existía una capacidad excedentaria en el conjunto de los aeropuertos españoles superior a los 98 millones de pasajeros, esto es, la sobrecapacidad actual se situó en torno al 35%.

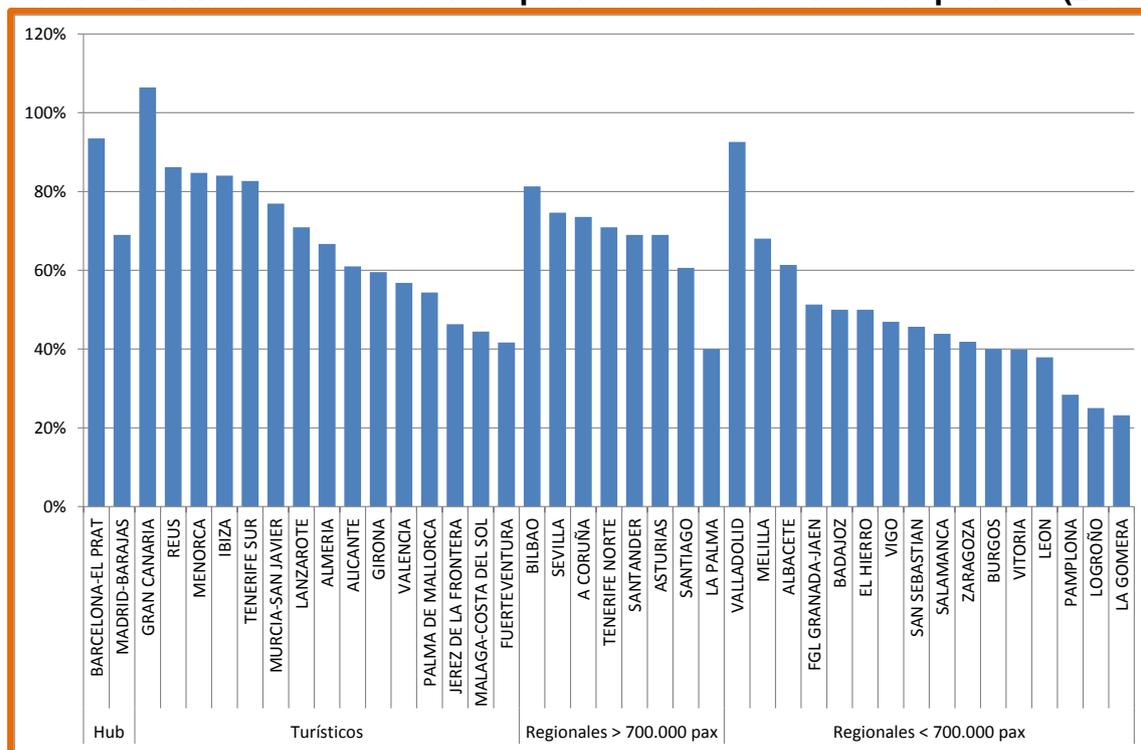
Como se observa en el gráfico siguiente, de los aeropuertos comerciales, únicamente el aeropuerto de Gran Canaria contó con un tráfico superior a la

⁷⁸ Ver la clasificación de los aeropuertos españoles incluida en el epígrafe 5.

⁷⁹ Se incluye en el mapa el aeropuerto de Vitoria, que si bien está especializado en el transporte de mercancías, permite también el tráfico de pasajeros.

capacidad teórica en hora cargada del aeropuerto⁸⁰. En media, el uso en punta de demanda de los aeropuertos turísticos se situó en torno al 68% (el uso de los mayores aeropuertos turísticos – Palma de Mallorca y Málaga – estaba por debajo del 60%) mientras que el de los aeropuertos regionales de mayor tamaño (por encima de 700.000 pasajeros/año) en torno al 67%. Por su parte, la ocupación de los de menor tamaño se reducía hasta el 47%. Finalmente, los dos mayores aeropuertos de la red no han alcanzado su máxima capacidad si bien el uso de la capacidad teórica en el aeropuerto de Barcelona alcanza el 93%. Es importante señalar que el índice presentado en el gráfico siguiente no muestra el uso medio del año si no el uso de la capacidad teórica del aeropuerto en la hora cargada, entendida ésta como el 97,5% de las horas del año, excluyendo las 2,25% de las horas de mayor tráfico del año. Obviamente, dada la estacionalidad que presenta el tráfico en el sistema aeroportuario español, el uso de la capacidad media de todo el año sería menor.

Gráfico 28. Índice de uso de la capacidad teórica de los aeropuertos (2013)



Fuente. Aena Aeropuertos.

De los datos anteriores puede concluirse que Aena Aeropuertos ha realizado las actuaciones necesarias para contar con unas infraestructuras suficientes para

⁸⁰De acuerdo con la información aportada por AENA, los datos de capacidad en los aeropuertos se calculan a partir de los pasajeros por hora de diseño que fija el número de pasajeros que es posible gestionar por hora con una calidad prefijada. Así, dada la estacionalidad del tráfico, tanto anual como diaria, y la necesidad de racionalizar las inversiones, las infraestructuras no se diseñan para responder a las horas de máxima afluencia sino eliminando el 2,25% de las horas de mayor tráfico del año. Así, el índice presentado en el gráfico muestra el uso de la capacidad teórica calculado para a partir del tráfico de pasajeros en el 97,75% de las horas operativas siendo sobrepasada, en su caso, en el 2,25% de los casos.

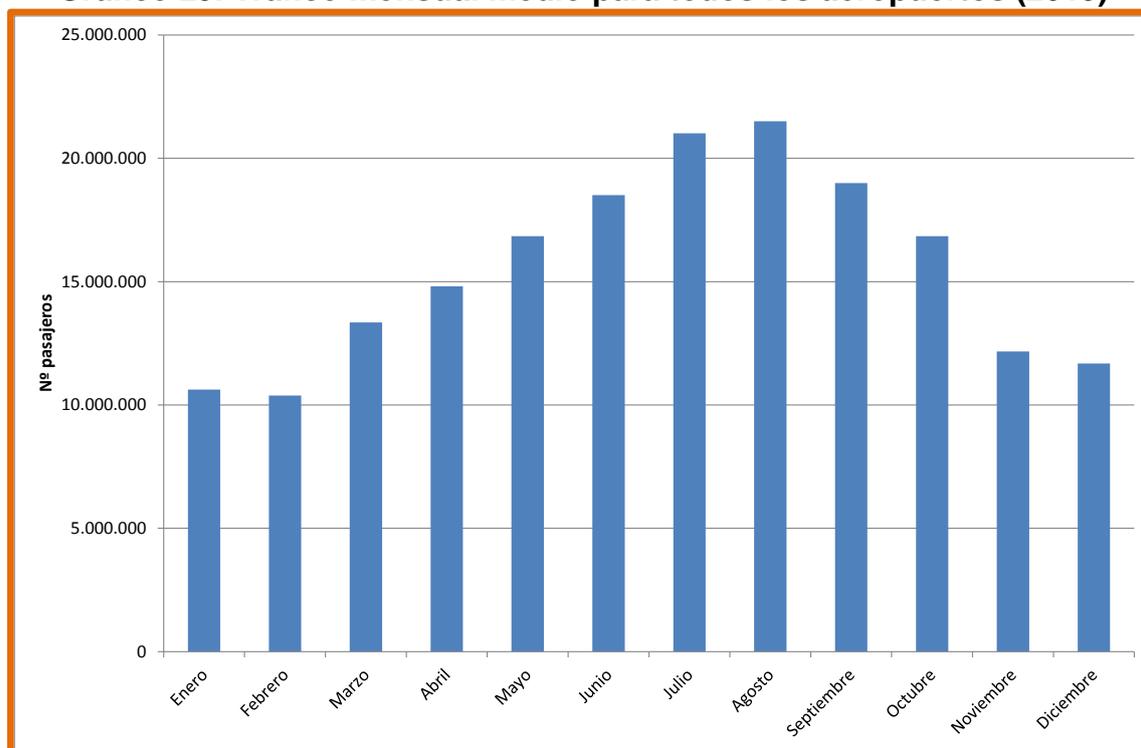
garantizar el crecimiento de la industria turística. Así, estos aeropuertos suman una capacidad excedentaria de más de 59,5 millones de pasajeros.

Igualmente, los aeropuertos con mayores capacidades de conexión, que podrían facilitar la actividad exportadora de España, también cuentan con una importante sobrecapacidad. Finalmente, se observa una amplia sobrecapacidad en los aeropuertos de menor tamaño con una utilización media menor al 47%.

Desde un punto de vista económico, la sobrecapacidad en los aeropuertos podría considerarse ineficiente en la medida en que existen recursos ociosos. Sin embargo es también necesario considerar, en su valoración, que los plazos para que las infraestructuras aeroportuarias estén operativas son muy amplios desde el momento en que se deciden las inversiones. Además, el tráfico aéreo es muy volátil y, en particular, el turístico, muy importante en el caso español, dado que es función de una multitud de factores, como la evolución de la economía de los países emisores, la situación de los destinos competidores, de las compañías aéreas, etc. En este sentido, si se extrapola el crecimiento medio del tráfico aéreo observado en el periodo 2000-2007, que ascendió al 6%, hasta el año 2013, el tráfico total en los aeropuertos españoles hubiera ascendido a los 298 millones de pasajeros, más de 100 millones de los realmente observados.

La gestión de la sobrecapacidad es más complicada en los aeropuertos españoles que cuentan con una importante estacionalidad del tráfico dada la importancia del turismo en España. Así, el tráfico aéreo, como se observa en el gráfico siguiente, es, de media, un 60% mayor en agosto (cuando se registra el máximo) que en febrero (el mes con menor tráfico). Este patrón es todavía más acusado en aeropuertos como el de Palma de Mallorca donde el tráfico en los meses de verano es más de 5 veces superior a los del invierno.

Gráfico 29. Trafico mensual medio para todos los aeropuertos (2013)



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

Por su parte, hasta 2013, los aeropuertos de menor tamaño, los regionales de menos de 700.000 pasajeros registraron reducciones del tráfico desde su máximo en 2007, con una reducción media en torno al 50% y, en algunos casos, superior al 75%. Sin embargo, cabe destacar que la sobrecapacidad que se observa en estos aeropuertos no es debida, exclusivamente, a la caída del tráfico observada en los últimos años si no que su dimensionamiento fue excesivo en la medida que ya en 2007 se requerían desproporcionados crecimientos de tráfico para alcanzar su equilibrio económico.

El marco regulador habría incentivado estas inversiones en la medida en que la metodología vigente para la fijación de las tarifas permite la remuneración del capital incluso de los aeropuertos no rentables. De esta forma, las inversiones acometidas en cualquier aeropuerto, con independencia de su rentabilidad, entran a formar parte de la base de activos regulados sobre la que se aplica el coste de capital.

En definitiva, si bien se observa que los grandes aeropuertos españoles (aquellos con más de 700.000 pasajeros) cuentan con sobrecapacidad de acuerdo con el tráfico observado en 2013, la evolución del tráfico desde 2007 así como la importante estacionalidad del tráfico aéreo, impide afirmar si las actuaciones al respecto eran o no eficientes. Por el contrario, en los aeropuertos de menor tamaño se comprueba que, incluso considerando los tráficos alcanzados en 2007, su dimensionamiento es excesivo.

Por tanto, la gestión de Aena Aeropuertos, con una reducción del tráfico tan relevante como la observada desde 2007, y una vez agotadas las reducciones de

costes vía reducción de horarios, costes de personal, etc., parece indicar la existencia de ciertas rigideces, dado que no se han realizado acciones adicionales, para dar respuesta a la sobrecapacidad que se observa en el sistema, reestructurándolo y, en su caso, cerrando aquellos aeropuertos no viables o degradándolos a aeropuertos de aviación general que, por ejemplo, no cuentan con torre de control, para reducir costes. De los datos presentados en este epígrafe puede concluirse que el número de aeropuertos en España es elevado si se compara con el de otros países con tamaños del sector aeroportuario similares. Así, a pesar de contar con 7 de los mayores aeropuertos europeos, la media de pasajeros por aeropuerto es inferior a la media.

Por otra parte, si bien se observa una importante sobrecapacidad en los grandes aeropuertos españoles, existen elementos del sistema aeroportuario español, como la estacionalidad del tráfico, que dificultan una perfecta correlación entre capacidad y uso. Sin embargo, cuando se analizan las inversiones realizadas en los aeropuertos de menor tamaño se comprueba que el dimensionamiento realizado de estas infraestructuras era inconsistente con estimaciones realistas de evolución del tráfico.

A esta sobreinversión en estos aeropuertos ha contribuido, a juicio de esta Comisión, la vigente metodología de regulación tarifaria, que remunera el capital al gestor aeroportuario incluso de las infraestructuras no rentables.

4.5.2 Competitividad de los aeropuertos españoles

Una vez se ha analizado el mapa aeroportuario español, cabe ahora analizar si los servicios aeroportuarios se están prestando de forma eficiente, esto es, al menor coste posible al objeto de analizar la competitividad de los aeropuertos españoles con respecto a otros países competidores.

Para ello es necesario analizar los niveles tarifarios en España así como los costes de prestación de Aena Aeropuertos. Además, como ya se ha descrito, los aeropuertos no obtienen únicamente sus recursos de las actividades aeroportuarias sino que cuentan con otro tipo de ingresos, como los comerciales. Estos ingresos son también relevantes para garantizar la sostenibilidad y competitividad de los aeropuertos por lo que es también exigible, a un gestor eficiente, que obtenga un *mix* de ingresos adecuado de todas sus actividades. Finalmente, la provisión de servicios ajustados a las necesidades de las compañías aéreas, en tanto que clientes de los aeropuertos, a través de la personalización de la oferta revierte a su vez en mayor competitividad de los aeropuertos.

En definitiva, el análisis de la competitividad de los aeropuertos de Aena Aeropuertos requiere del análisis multidimensional en términos de costes incurridos en la provisión de los servicios, ingresos obtenidos de la totalidad de actividades que realiza así como innovación y diferenciación de la oferta aeroportuaria en función de las necesidades de las compañías aéreas.

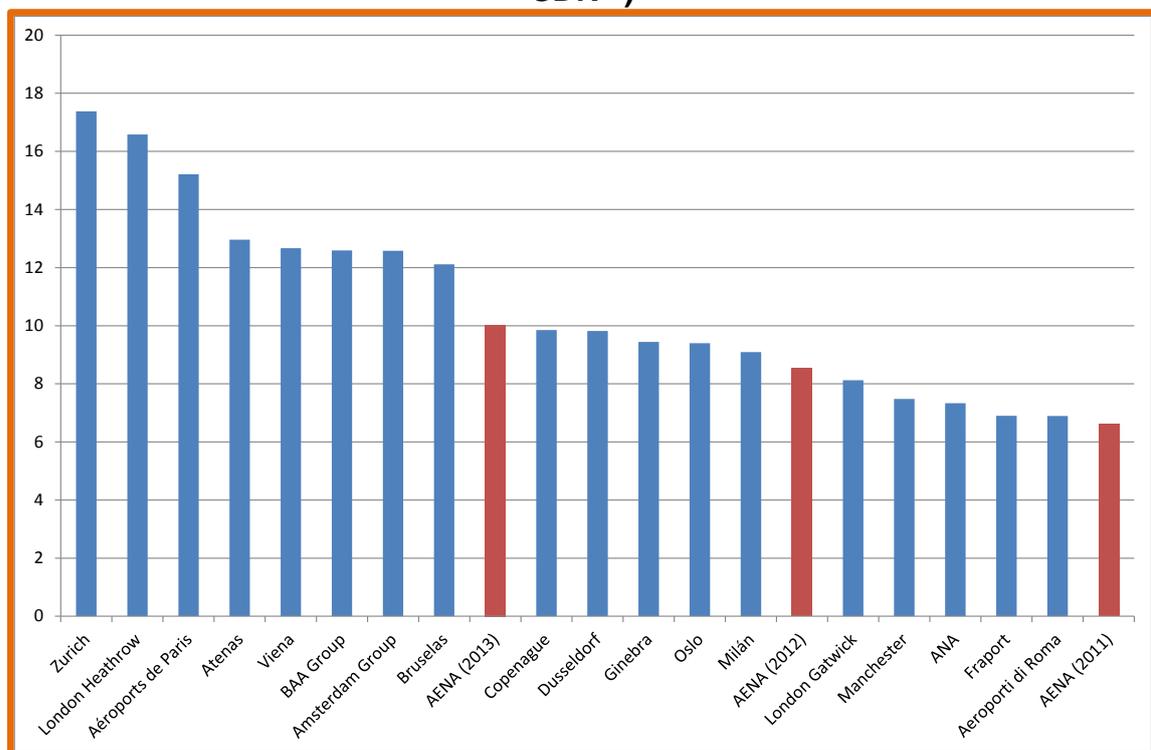
4.5.2.1 Nivel de las tasas aeroportuarias en España

En los epígrafes precedentes se ha concluido que las tasas aeroportuarias, excluidas las tasas de ruta así como los costes de asistencia en tierra, suponen

un porcentaje relevante de los costes de las aerolíneas, en particular, si son LCC. Así, este puede ser un elemento relevante a la hora de que estas aerolíneas decidan si establecen o no una ruta desde un aeropuerto español por lo que analizar la posición relativa de las tasas aeroportuarias en España es un elemento relevante a la hora de establecer la competitividad de los aeropuertos.

Como se observa en el gráfico siguiente, los ingresos medios por servicios aeroportuarios⁸¹ de Aena Aeropuertos eran, en 2011, de los más bajos de Europa. Incluso considerando las subidas de 2012 y 2013 solo para AENA Aeropuertos (no se dispone de datos más actualizados para el resto de aeropuertos), los niveles de ingreso medio por pasajero para los servicios aeroportuarios se sitúan en la parte baja o media de la comparativa internacional si bien se observa un importante incremento en el último bienio.

Gráfico 30. Ingreso medio por pasajero de los servicios aeroportuarios (en SDR⁸²)



Fuente. Elaboración propia a partir de datos de Aena Aeropuertos y Leigh Fisher.

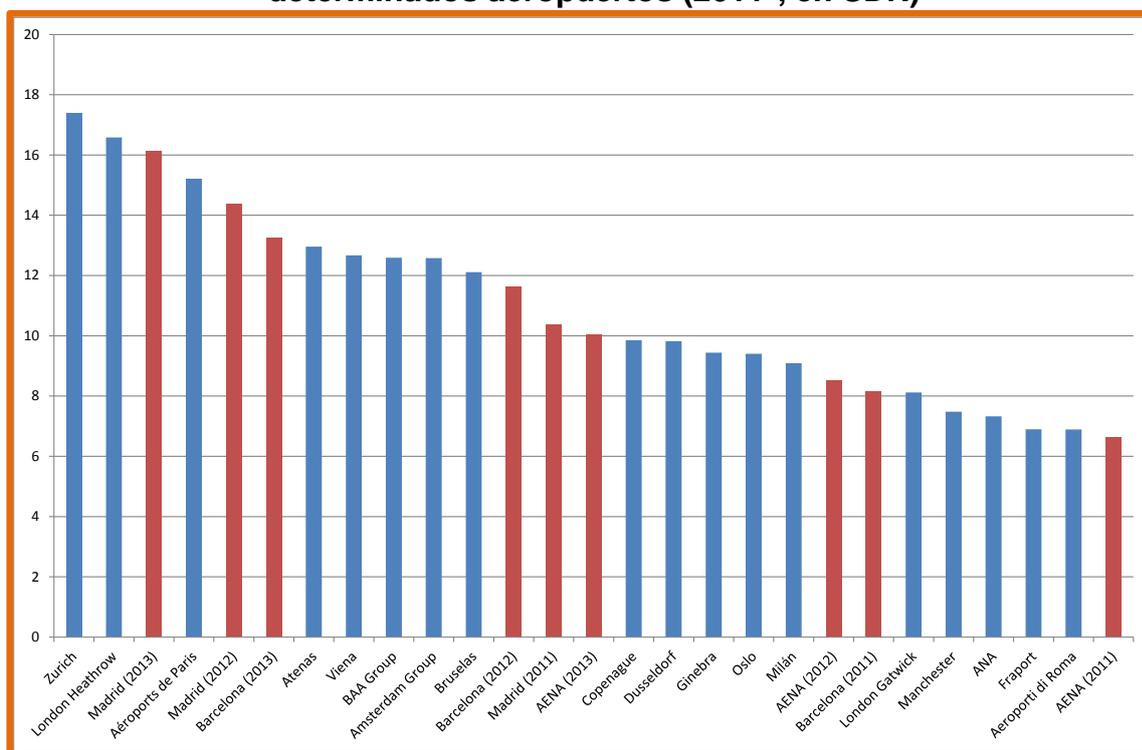
Dado que el dato de Aena Aeropuertos refleja el de un elevado número de aeropuertos y helipuertos, lo que podría desvirtuar la comparativa realizada, es preciso realizar su desagregación para obtener cifras más comparables. Así,

⁸¹Los ingresos medios aeroportuarios por pasajeros se utilizan como una aproximación de las tasas aeroportuarias de forma que se hacen homogéneas las tasas que gravan, por una parte, los movimientos de las aerolíneas y que dependen de la ocupación de las mismas y, por otra, aquéllas que se imponen sobre los pasajeros transportados. Además, el ingreso medio también tiene en cuenta los descuentos y bonificaciones que ofrecen los aeropuertos.

⁸²SDR (Special drawing right): derechos especiales de giro.

incluso considerando los aeropuertos con más tráfico, donde las tasas son las más elevadas, como Madrid o Barcelona, en 2011 la comparación con otros aeropuertos de tamaño similar resulta en tasas aeroportuarias relativamente reducidas, como se observa en el gráfico siguiente. Sin embargo, las subidas aplicadas desde entonces han incrementado sensiblemente las tarifas en estos aeropuertos hasta colocarlas en la parte media alta de la comparativa (si bien se comparan las tarifas del resto de aeropuertos de 2011 dado que no ha sido posible actualizar los datos para el resto de aeropuertos).

Gráfico 31. Ingreso medio por pasajero de los servicios aeroportuarios en determinados aeropuertos (2011*, en SDR)



Fuente. Elaboración propia a partir de datos de AenaAeropuertos y Leigh Fisher.

(*) Salvo para el caso de España que se incluyen datos para los años 2012 y 2013.

En definitiva, la comparativa de los ingresos aeronáuticos de los diferentes aeropuertos, como aproximación a las tarifas aeroportuarias, muestra la importante subida de tarifas aplicada por Aena Aeropuertos en los últimos años, en particular, en los mayores aeropuertos de la red. Esto hace que, si bien en media el ingreso medio por pasajero del gestor español sea de los bajos, no suceda lo mismo si se consideran los aeropuertos de Madrid y Barcelona.

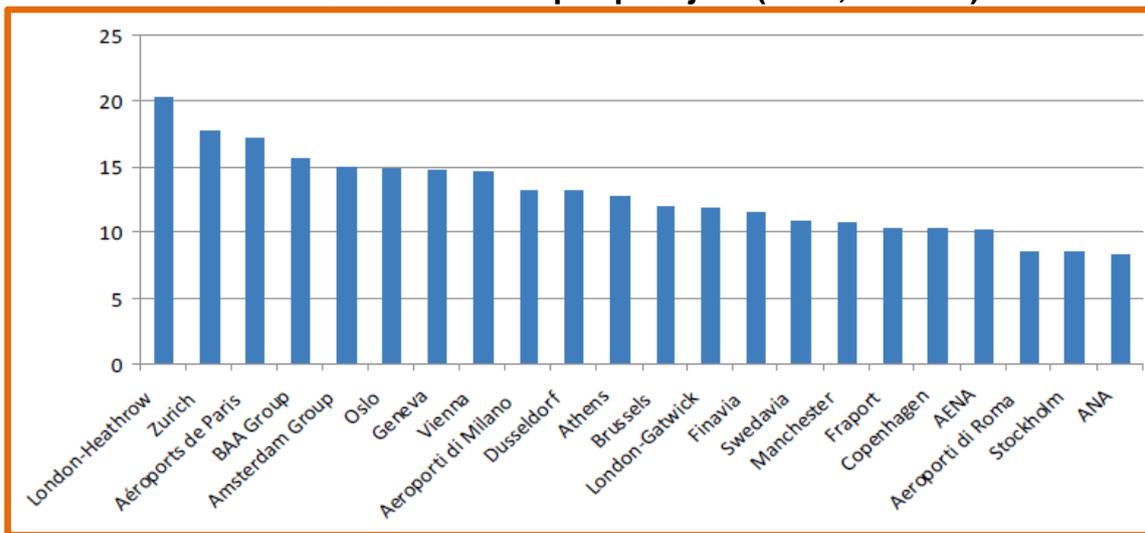
4.5.2.2 Eficiencia en costes

En relación con la eficiencia en costes de Aena Aeropuertos, se ha utilizado el informe de Leigh Fisher⁸³, generalmente aceptado en el sector. Esta comparativa muestra que los resultados obtenidos por el gestor español no están desalineados

⁸³Airport performance indicators (2013).

con los observados en otros países europeos. De hecho, el coste total por pasajero de Aena Aeropuertos se situó entre los más bajos de la comparativa, a pesar de que, el grupo Aena Aeropuertos aglutine a 47⁸⁴ aeropuertos con características muy diferentes entre ellos y sensiblemente diferentes a las de alguno de los grandes aeropuertos incluidos en la muestra.

Gráfico 32. Coste total por pasajero (2011, en SDR)



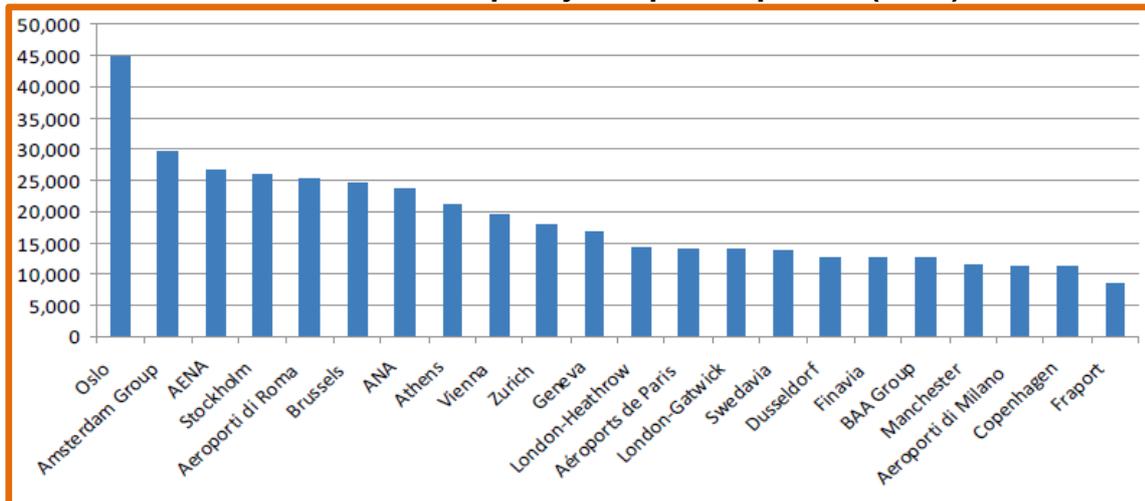
Fuente. Leigh Fisher. Airport performance indicators (2013).

Esta situación se mantiene considerando los costes operativos (4º menor, solo superados por ANA, Aeroporti di Roma y el aeropuerto de Estocolmo) si bien, en términos de otras partidas, Aena Aeropuertos se sitúa en la parte media de la comparativa, como en el caso de los costes de materiales y servicios (7º puesto de 22) o personal (9º puesto de 22).

En términos operativos, la comparación de Aena Aeropuertos con otros gestores aeroportuarios muestra datos consistentes con los resultados anteriores en términos económicos. Así, por ejemplo, el gestor español es el tercero con mayor número de pasajeros por empleado como se muestra en el gráfico siguiente:

⁸⁴ En el momento de la comparativa, Aena Aeropuertos todavía gestionaba el aeropuerto de Torrejón de Ardoz.

Gráfico 33. Nº de pasajeros por empleado (2011)



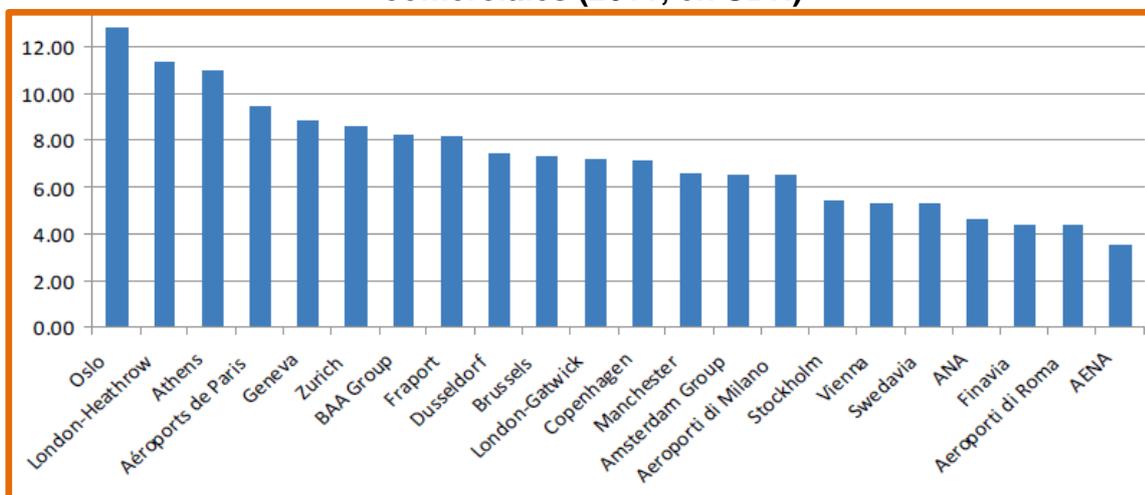
Fuente. Leigh Fisher. Airport performance indicators (2013).

Tanto la comparativa de los costes totales por pasajero como el ratio más operativo de número de empleados por pasajero muestran que Aena Aeropuertos no es un operador ineficiente en términos de los costes en que incurre para operar el conjunto de los aeropuertos españoles.

4.5.2.3 Ingresos no aeronáuticos

Los aeropuertos obtienen ingresos derivados tanto de la actividad propiamente aeroportuaria como por la gestión de otras actividades que se desarrollan en el interior de los mismos, como el alquiler de espacios para actividades comerciales, etc. Este tipo de ingresos representa una proporción cada vez mayor de los ingresos de los gestores aeroportuarios. En relación con este tipo de ingresos, Aena Aeropuertos muestra unos ingresos medios por pasajeros muy por debajo de la media, como se observa en el gráfico siguiente.

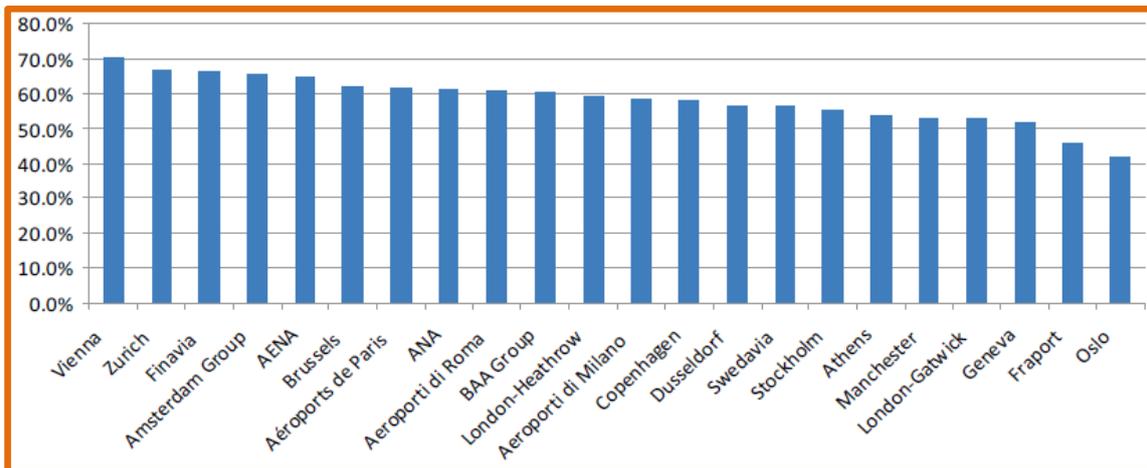
Gráfico 34. Ingreso medio por pasajero derivado de las actividades comerciales (2011, en SDR)



Fuente. Leigh Fisher. Airport performance indicators (2013).

Este hecho hace que el mix de ingresos del gestor español esté basado en los ingresos por los servicios aeroportuarios, con un peso de los mismos en el total de ingresos superior al 60%.

Gráfico 35. Porcentaje sobre ingresos de los servicios aeroportuarios sobre el total



Fuente. Leigh Fisher. Airport performance indicators (2013).

4.5.2.4 Capacidad de diferenciación

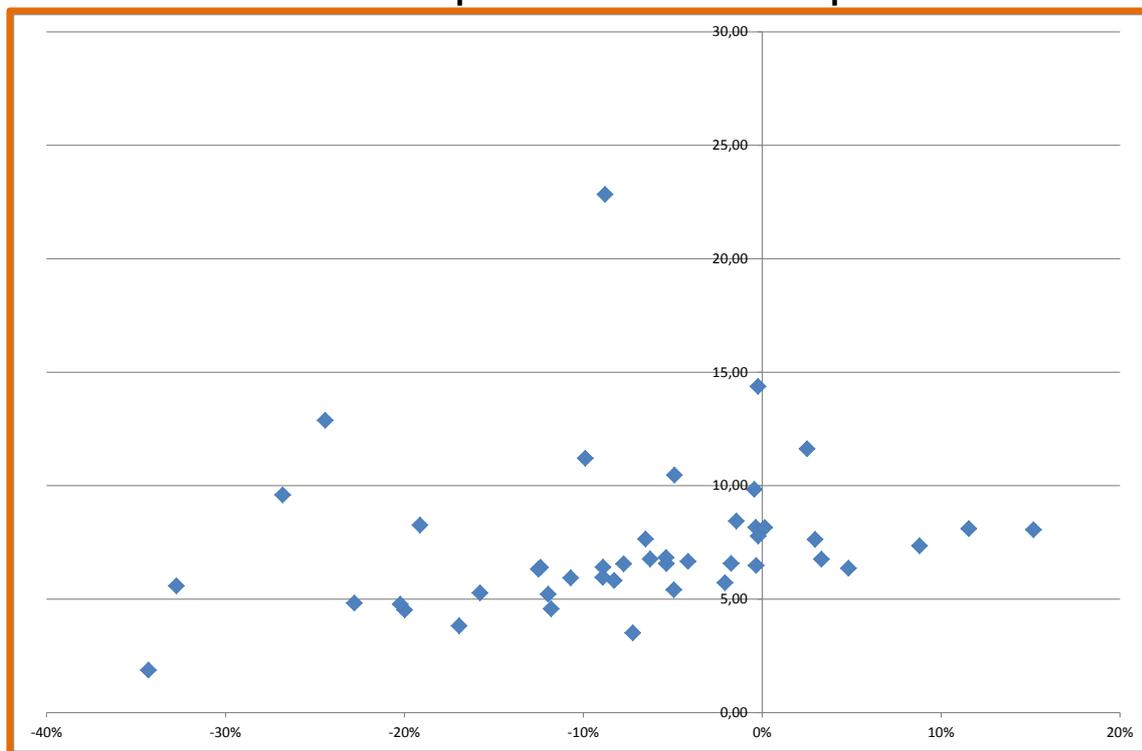
Por otra parte, las limitaciones en la gestión señaladas anteriormente en relación con la fijación centralizada de las tarifas aeroportuarias así como la homogeneización de los servicios prestados limita las mejoras en la gestión de los aeropuertos individualmente y la capacidad de adaptar los servicios aeroportuarios a las necesidades de las aerolíneas usuarias y, en último término, de los pasajeros.

Así, la gestión centralizada de las tarifas, no tomando en consideración la situación financiera, tráfico o la estacionalidad de cada aeropuerto, está creando distorsiones dado que, a pesar de que las tarifas de los aeropuertos en un mismo grupo sean nominalmente las mismas, la realidad del uso de los servicios aeroportuarios hace que el ingreso medio por pasajero que se obtiene difiera en cada uno de los mismos⁸⁵.

Asimismo, no se observa una correlación entre la rentabilidad y los ingresos aeroportuarios obtenidos. Como se observa en el gráfico siguiente, que presenta en el eje de abscisas el ROA (rentabilidad sobre el activo) y en el de ordenadas el ingreso medio por pasajero de los servicios aeroportuarios, la reducida utilización de la capacidad de algunos aeropuertos, así como las tarifas fijadas por Aena Aeropuertos para los diferentes grupos de aeropuertos hace que la rentabilidad y los ingresos medios obtenidos sean muy dispares.

⁸⁵Las diferencias en el ingreso medio por pasajero se deben, por una parte, a que las tarifas aeroportuarias diferencian entre pagos por pasajero y por aeronave y, por otra, por el uso de los diferentes servicios aeroportuarios. Ver <http://www.aena.es/csee/ccurl/978/1003/Guia%20tarifas%20AA%202014%20marzo%20V2.pdf>

Gráfico 36. Relación entre ROA e ingreso medio por pasajero por los servicios aeroportuarios en Aena Aeropuertos



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

Cabe destacar que las tarifas por grupos de aeropuertos responden a la lógica de agrupar los mismos según el número de pasajeros. Sin embargo, puesto que existen unos costes fijos elevados de mantenimiento de las instalaciones aeroportuarias y, como se mostraba en el Gráfico 28 anterior, existen aeropuertos con una importante capacidad excedentaria en los que se esperaría que la política tarifaria de Aena Aeropuertos no respondiera exclusivamente al tráfico del aeropuerto.

En definitiva, la fijación centralizada de las tarifas aeroportuarias diferenciando exclusivamente los grupos de aeropuertos en función de la demanda actual (número de pasajeros del aeropuerto) no responde a la lógica económica que se espera de una política comercial eficiente. Así, a pesar de que los costes fijos que caracterizan la estructura de costes de los aeropuertos deberían incentivar, mediante reducciones tarifarias, a alcanzar una masa crítica, la gestión centralizada que realiza Aena Aeropuertos hace que no se observe la relación positiva esperada entre ingresos medios por pasajero e índice de utilización del aeropuerto.

Por el contrario, una gestión descentralizada, con capacidad para fijar su política tarifaria individualmente por aeropuerto atendiendo a la demanda del mercado, supondría una mejora en la gestión y utilización de los recursos dentro de la red de Aena Aeropuertos.

Finalmente, y al contrario de lo observado en otros aeropuertos, Aena Aeropuertos no ha firmado acuerdos personalizados de prestación de servicios

con ninguna aerolínea, a pesar de que la legislación vigente expresamente prevé esta posibilidad. Así, la estructura de los costes de un aeropuerto, esencialmente de carácter fijo, otorga importantes incentivos a los gestores a alcanzar acuerdos con las aerolíneas que aseguren un nivel mínimo de tráfico a largo plazo, reduciendo los riesgos de la operación al reducir el coste medio por pasajero.

Esta situación contrasta con la tendencia en otros países donde un mayor número de aeropuertos están alcanzando acuerdos de largo plazo con las aerolíneas, como lo muestran los casos de Gatwick y Stansted. De hecho, un reciente estudio muestra que alrededor del 17% de los 200 mayores aeropuertos de Europa habrían alcanzado acuerdos bilaterales con las aerolíneas⁸⁶. Igualmente, la Comisión Europea⁸⁷ señala que los aeropuertos diferencian sus tasas aeroportuarias en función de diferentes criterios, incluyendo los niveles de servicio o los volúmenes de tráfico, e incluso, en algunos casos, algunos aeropuertos llegan a destinar terminales específicas, con menores servicios, a las LCC a cambio de unos precios inferiores en torno al 23-26%.

De nuevo, esta Comisión considera que el actual marco jurídico, que cuenta con cierta inseguridad jurídica en el tratamiento de los incentivos comerciales y acuerdos personalizados, estaría desincentivando la conclusión de este tipo de acuerdos que podrían incrementar la eficiencia de la gestión aeroportuaria. Así, la actual regulación limita los casos en los que el gestor puede repercutir los incentivos comerciales al marco general de fijación de tarifas, debiendo ser financiados, en la mayoría de los casos, por el margen comercial del gestor.

Del análisis de las variables económicas de ingresos y costes puede concluirse que, si bien Aena Aeropuertos contaba con un nivel de tasas aeroportuarias relativamente reducido, en particular, si se considera el conjunto de los aeropuertos, las últimas subidas han supuesto que los grandes aeropuertos de la red se coloquen en la parte alta de los aeropuertos europeos. Por otra parte, si bien Aena Aeropuertos muestra una elevada eficiencia en costes, su capacidad de generar ingresos en relación con las actividades no aeroportuarias presenta limitaciones. Además, el marco normativo vigente, que impone una gestión centralizada de un número muy elevado de aeropuertos genera rigideces que impiden la diferenciación de tasas aeroportuarias entre aeropuertos o la consecución de contratos personalizados con las aerolíneas que podrían incrementar la eficiencia en la gestión de los aeropuertos.

4.5.3 Rentabilidad de los aeropuertos españoles

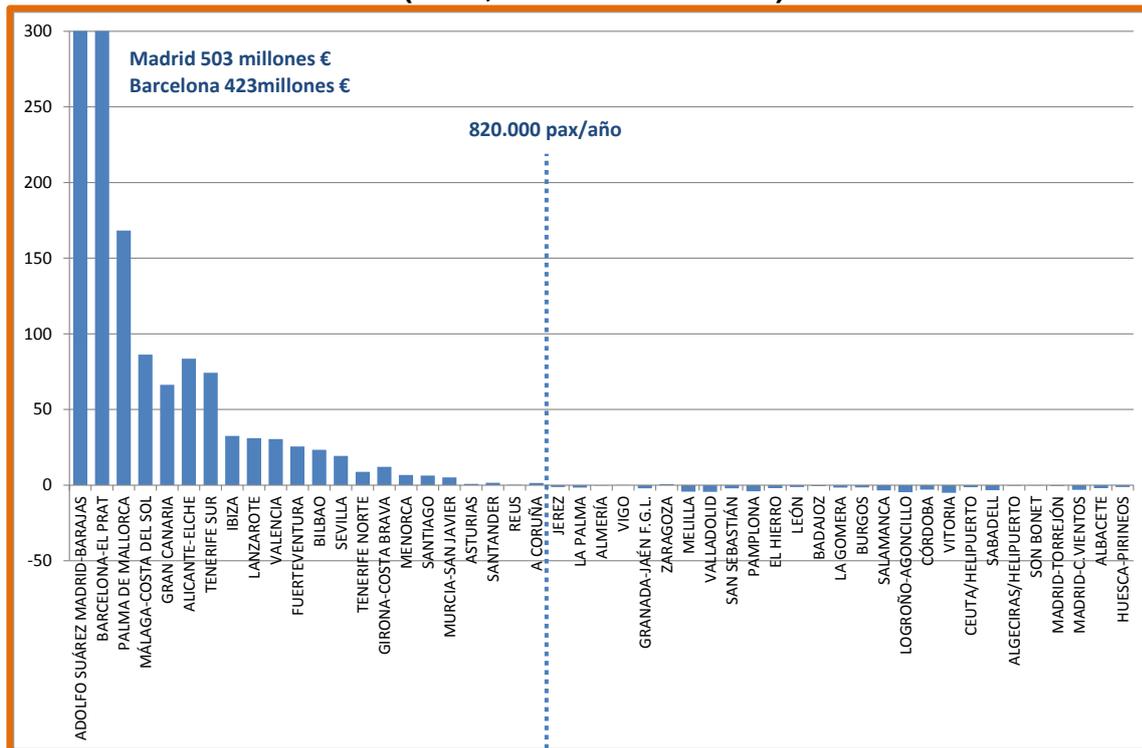
Las limitaciones anteriores tienen su reflejo en la rentabilidad de los aeropuertos si se consideran individualmente. Así, las cifras agregadas de Aena Aeropuertos no reflejan adecuadamente las diferencias subyacentes entre los 47 aeropuertos y 2 helipuertos de la red. En consecuencia, en 2013, 24 de los 49 aeropuertos y helipuertos de la red de Aena Aeropuertos obtuvieron un EBITDA positivo, de los que 22 contaron con un tráfico superior a los 820.000. Por debajo de ese umbral

⁸⁶“*Airport incentive programmes: A European Perspective*”, R. Malina, S. Albers, N. Kroll. Mayo 2012.

⁸⁷“*Evaluation of Directive 2009/12/EC on airport charges*”.

de pasajeros, únicamente el aeropuerto de Vigo, con aproximadamente 680.000 pasajeros y el de Zaragoza, con 460.000, contaron con un EBITDA positivo. La situación de los aeropuertos españoles ha mejorado con respecto a los resultados obtenidos en 2012, cuando todos los aeropuertos con menos de 1 millón de pasajeros anuales contaron todos con un EBITDA negativo.

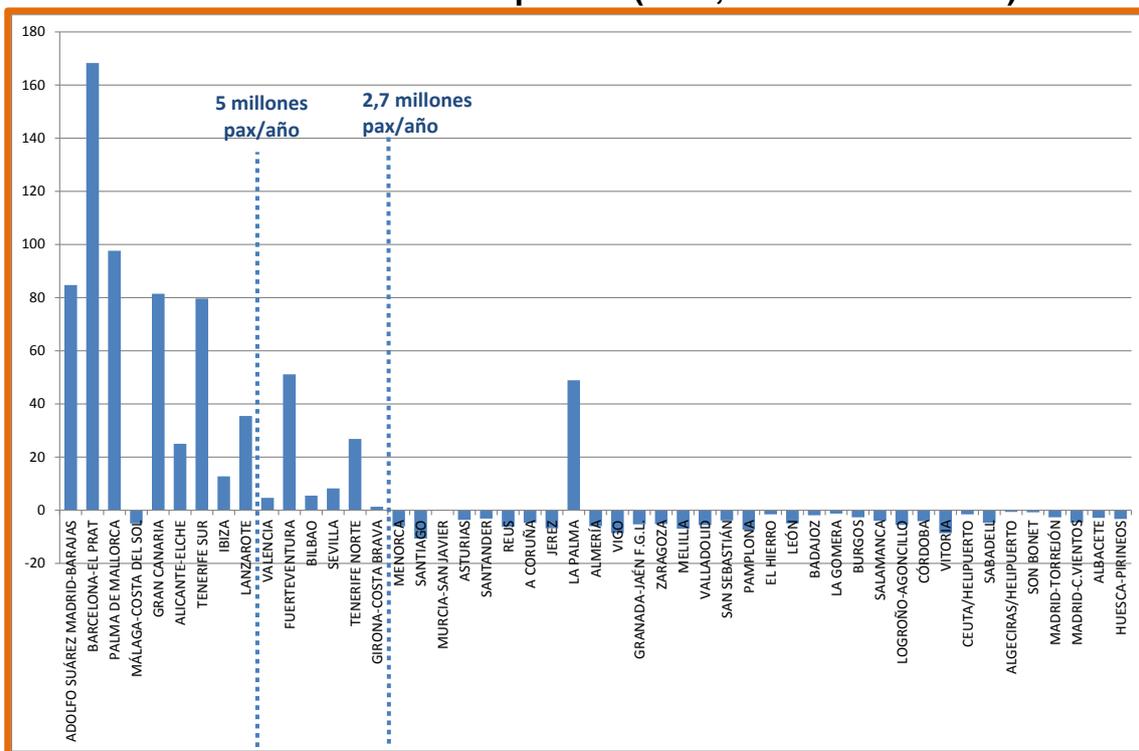
Gráfico 37. EBITDA de los aeropuertos de la red de AENA Aeropuertos (2013, millones de euros)



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

Si se analiza el resultado de los aeropuertos después de impuestos se observa que todos los aeropuertos con tráficos inferiores a los 2,7 millones de pasajeros anuales, salvo el de la Palma, contaron, en 2013 con un resultado negativo (esto es, 33 aeropuertos). Por encima de ese umbral, todos los aeropuertos de la red, salvo el aeropuerto de Málaga (con casi 13 millones de pasajeros) contaron con un resultado final positivo. El plan de eficiencia aplicado por Aena Aeropuertos ha hecho que esta situación contraste con la obtenida en 2012, cuando el umbral de rentabilidad de los aeropuertos de Aena Aeropuertos se situó en los 4 millones de pasajeros.

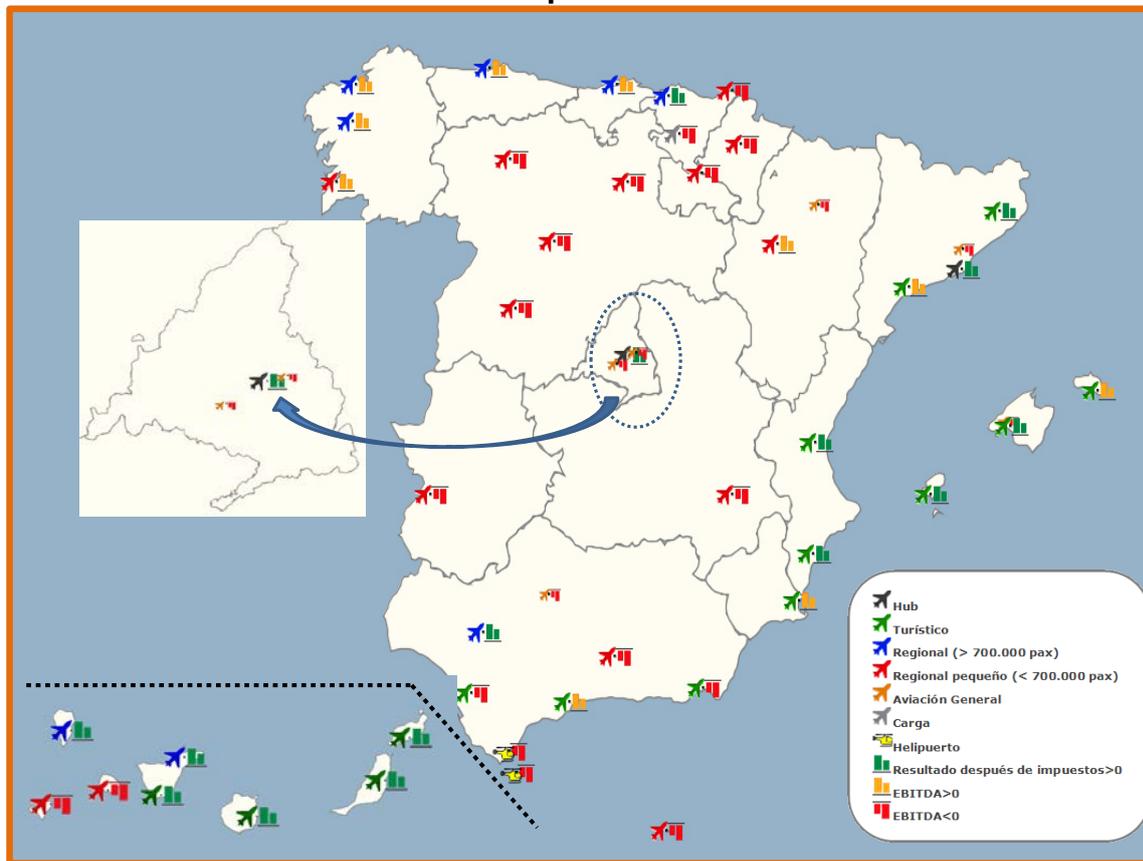
Gráfico 38. Resultado después de impuestos de los diferentes aeropuertos de la red de Aena Aeropuertos(2013, millones de euros)



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

El mapa siguiente resume la situación económica de los aeropuertos de la red de Aena Aeropuertos.

Gráfico 39. Resumen de la situación económica de los aeropuertos de Aena Aeropuertos⁸⁸



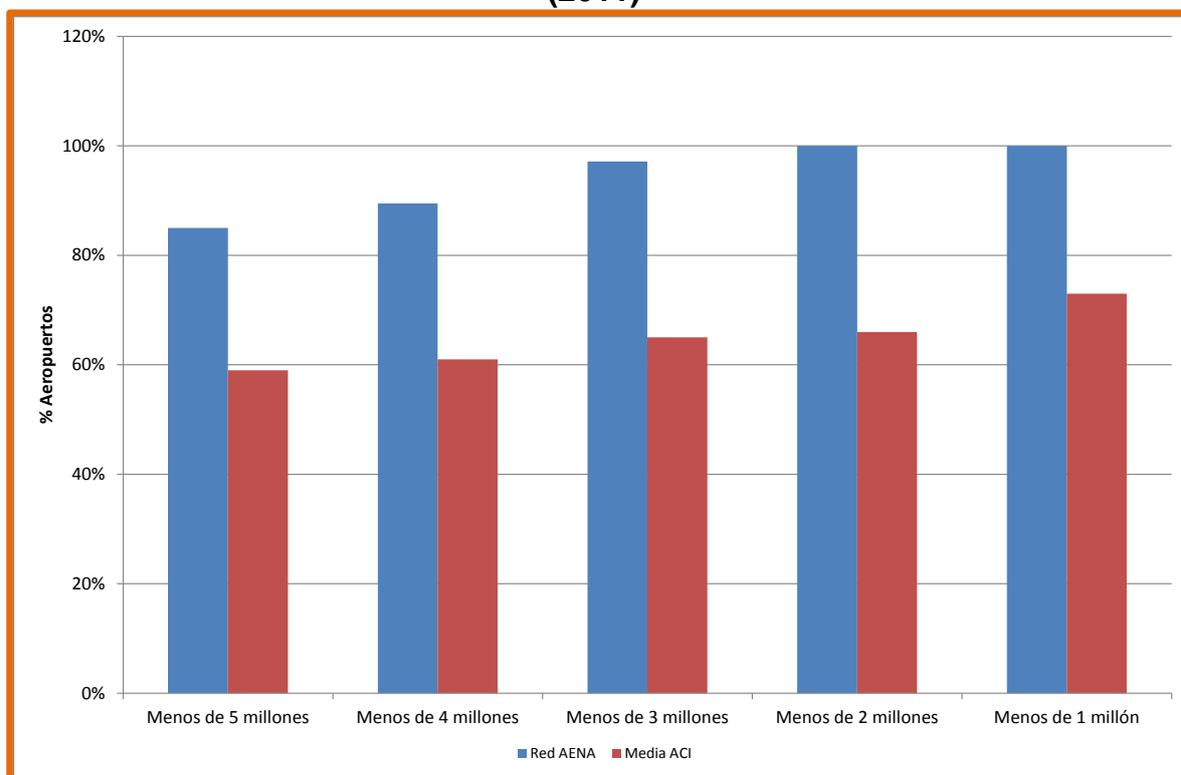
Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de AENA Aeropuertos.

Como se ha dicho anteriormente, la evidencia empírica (Doganis&Thomson⁸⁹) y la Comisión Europea sugieren que el tráfico mínimo para conseguir una rentabilidad positiva de los aeropuertos se sitúa en tráficos entre 700.000 y 500.000 pasajeros anuales. Por su parte, la ACI también ha calculado la proporción de aeropuertos con beneficios de acuerdo con el número de pasajeros. Como se observa en el gráfico siguiente, los aeropuertos de AENA Aeropuertos cuentan con rentabilidades inferiores a los aeropuertos comparables en tamaño de otros países.

⁸⁸ Ver la clasificación de los aeropuertos españoles incluida en el epígrafe 5.

⁸⁹ "Airport economics in the seventies" (1978).

Gráfico 40. Porcentaje de aeropuertos con pérdidas en función de su tráfico (2011)



Fuente. Elaboración propia a partir de datos de la ACI (Economics Report 2012) y Aena Aeropuertos.

A este respecto, en términos de EBITDA, el umbral de rentabilidad conseguido por Aena Aeropuertos se situó, en 2013, en torno a los 800.000 pasajeros anuales mientras que en términos de resultado neto, el *break even* es más elevado (sobre los 2,7 millones de pasajeros). Estos datos indican que los aeropuertos de Aena Aeropuertos requieren de media un número de pasajeros muy superior al de sus homólogos en otros países para ser rentables. Asimismo, el hecho de que el umbral de rentabilidad basado en EBITDA o en beneficio total sea tan diferente indica que las inversiones y los costes financieros derivados de las mismas están teniendo un impacto muy significativo en la evolución de un número relevante de aeropuertos de Aena Aeropuertos.

Efectivamente, las amortizaciones y los costes financieros supusieron, en 2013, más del 40% de los costes totales de los aeropuertos, si bien en algunos, esta cifra supera el 60%. Por su parte, la deuda ascendió, en ese ejercicio, a más de 11.000 millones de euros lo que, como se ha dicho, supone una estructura muy apalancada de acuerdo con la comparativa con otros gestores señalada anteriormente.

Así, puede concluirse que las inversiones acometidas en algunos aeropuertos por parte de Aena Aeropuertos no han sido consistentes con los ingresos derivados de la actividad de los mismos, provocando que la frontera de rentabilidad en España sea más elevada que la esperada en esta actividad y generando por tanto ineficiencia en la utilización de los recursos públicos.

Además, la gestión centralizada de Aena Aeropuertos así como el marco legal vigente ha impedido que puedan realizarse actuaciones encaminadas a redimensionar la red del gestor español a la vista de la reducción de tráfico que se ha observado en los últimos años, de forma que, como se ha indicado en el apartado 4.5.1.2 anterior, existan una serie de aeropuertos muy cercanos geográficamente que les impiden alcanzar una masa crítica mínima eficiente.

V. POSIBILIDADES DE COMPETENCIA EN EL SECTOR AEROPORTUARIO ESPAÑOL

En el epígrafe segundo se ha señalado que el sector aeroportuario español es una excepción si se compara con el vigente en los países de tamaño similar, donde existen varios gestores que son propietarios de alguno o varios aeropuertos dentro del mismo país. Por su parte, el epígrafe tercero ha mostrado cómo es posible la competencia entre aeropuertos, en función de sus características y cómo ésta puede mejorar los resultados de los aeropuertos, en beneficio de los usuarios y aerolíneas.

Finalmente, los epígrafes cuarto y quinto han analizado el modelo español, basado en la gestión centralizada por parte de Aena Aeropuertos de la práctica totalidad de los aeropuertos operativos, análisis que indica que, si bien en términos de capacidad y tasas aeroportuarias el modelo podría ser competitivo comparado con otros países, también se ha demostrado que el modelo actual adolece de determinadas limitaciones en la gestión.

Dada esta situación, este epígrafe pretende analizar las posibilidades de una gestión aeroportuaria alternativa, analizando las posibilidades de competencia entre los aeropuertos en España así como las restricciones que podrían darse de acuerdo con las características del sector en España.

5.1 Clasificación de los aeropuertos de Aena Aeropuertos

El epígrafe 3.2.1 diferenciaba la competencia entre los aeropuertos que únicamente daban servicio al área geográfica donde se situaban (competencia por áreas geográficas solapadas) de aquéllos que competían por áreas más amplias bien porque su tráfico era principalmente turístico y, por tanto, depende de la localización del aeropuerto (competencia por destinos) o bien porque competían por el tráfico en conexión (competencia entre *hubs*).

En línea con lo anterior cabe, en primer lugar, establecer, de acuerdo con la clasificación anterior, qué tipo de aeropuertos componen la red de Aena Aeropuertos para, posteriormente, analizar la posible competencia que puede darse entre ellos. Además, habrá que considerar no solo el tráfico con que cuentan actualmente si no también la competencia potencial que podrían ejercer en un contexto de competencia entre gestores a partir de las infraestructuras existentes.

De esta forma y, de acuerdo con la clasificación del citado epígrafe 3.2.1., los aeropuertos de Aena Aeropuertos se pueden clasificar como sigue:

- **Aeropuertos que compiten por áreas geográficas solapadas (regionales).** Este grupo incluiría los aeropuertos con un peso reducido del tráfico internacional dado que principalmente están dando servicio a las necesidades de conectividad del área geográfica donde están situados. Este grupo de aeropuertos engloba, en el caso de Aena Aeropuertos, aeropuertos muy heterogéneos por lo que cabe distinguir entre los aeropuertos con un tráfico superior a los 700.000 pasajeros⁹⁰ al año de los de menor tamaño. Como se ha visto, los pasajeros determinan la viabilidad de un aeropuerto y, de acuerdo con determinados estudios, este umbral determina si potencialmente el aeropuerto puede ser rentable.

De esta forma, el grupo de aeropuertos regionales (con más de 700.000 pasajeros) lo compondrían los aeropuertos de Bilbao, Sevilla, Santiago, Tenerife Norte, Santander, La Palma, Asturias y A Coruña.

Por su parte, en el grupo de pequeños aeropuertos regionales están los aeropuertos con un tráfico inferior a los 700.000 pasajeros entre los que se incluyen Granada, Vigo, Albacete, Badajoz, Burgos, León, Logroño, Melilla, Pamplona, Salamanca, San Sebastián, Valladolid, Hierro y Gomera. En este grupo se incluyen los aeropuertos de Zaragoza y Vitoria sobre los que cabe destacar que son aeropuertos especializados en carga si bien también admiten el tráfico de pasajeros.

Las diferencias entre ambos residen, principalmente, en las posibilidades de que los segundos, los pequeños aeropuertos regionales, alcancen una rentabilidad positiva.

- **Aeropuertos que compiten por destinos (turísticos).** Este grupo de aeropuertos lo componen aquéllos que disponen de un tráfico superior a los 700.000 pasajeros y con un importante porcentaje de pasajeros internacionales (superior al 50%). La diferencia entre esta categoría de aeropuertos y los anteriores radica en que, como ya se ha expuesto, los aeropuertos turísticos se encuentran más expuestos a la competencia de otros destinos turísticos internacionales.

Entre los aeropuertos que se incluirían en el grupo de aeropuertos expuestos a la competencia de destinos internacionales están: Tenerife Sur, Alicante, Málaga, Palma de Mallorca, Gran Canaria, Girona, Fuerteventura, Lanzarote, Valencia, Ibiza, Menorca, Murcia, Reus, Almería y Jerez.

- **Aeropuertos hubs.** Finalmente, el último tipo de competencia descrita se refiere a los aeropuertos que realizan el tráfico en conexión (*hubs*). Estos aeropuertos se caracterizan por disponer de un número mucho mayor de pasajeros de los que cabría esperar dada su área de influencia y, asimismo, de un destacado porcentaje de pasajeros en conexión con otros destinos. En la red de Aena Aeropuertos, los aeropuertos de Madrid y

⁹⁰Se ha escogido este umbral de pasajeros en coherencia con las Directrices de Ayudas de Estado a los aeropuertos y aerolíneas (ver nota al pie 41). Este documento establece un régimen más flexible para los aeropuertos con menos de 700.000 pasajeros anuales.

Barcelona, por los pasajeros que gestionan, 39,7 y 35,2 millones de pasajeros respectivamente así como por su capacidad podrían incluirse en la categoría de *hub*.

En el caso del aeropuerto de Madrid, casi una cuarta parte de sus pasajeros son en conexión, mientras que el de Barcelona cuenta con un porcentaje mucho más reducido, que no alcanza el 5%. Por tanto, actualmente, el único aeropuerto de la red de Aena Aeropuertos que podría considerarse un *hub* es el de Madrid si bien, potencialmente, el aeropuerto de Barcelona podría convertirse en uno.

Otra de las diferencias entre un aeropuerto *hub* y el resto de aeropuertos considerados es el número de rutas de larga distancia. Efectivamente, la aerolínea que constituye el *hub* en un aeropuerto diseña sus rutas de forma que las conexiones de corto radio nutran de pasajeros las rutas de largo alcance. A este respecto, analizando el porcentaje que suponen las distintas rutas, según la distancia, la siguiente tabla muestra como el porcentaje de pasajeros en rutas de larga distancia (internacional) del aeropuerto de Madrid representa un porcentaje mayor en el total de pasajeros gestionados en relación al que muestra el de Barcelona.

Tabla 13. Pasajeros larga distancia Madrid y Barcelona

	Madrid	Barcelona
Internacional*	25%	8%
Nacional	30%	29%
Europa y Schengen	45%	63%

(*) En esta tabla internacional incluye a los pasajeros desde destinos no nacionales y que no pertenecen a Europa o al espacio Schengen.

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

Una última categoría de aeropuertos la compondrían el resto de aeropuertos que están dedicados, principalmente, a la aviación general (Córdoba, Huesca-Pirineos, Madrid-Cuatro Vientos, Son Bonet y Sabadell⁹¹) y los helipuertos de Ceuta y Algeciras. Estos aeropuertos, por sus especificidades, no serán objeto del análisis.

5.2 Análisis de competencia entre aeropuertos

De acuerdo con la clasificación anterior de los aeropuertos de la red de Aena Aeropuertos, cabe ahora establecer qué aeropuertos podrían competir de acuerdo con las características concretas de los mismos.

5.2.1 Aeropuertos regionales

Los aeropuertos regionales compiten tanto por los viajeros del área donde se sitúan como intentando atraer a las aerolíneas de forma que se incrementen los destinos disponibles en los mismos. Las áreas de cobertura de un aeropuerto

⁹¹ Como se ha dicho, hasta 2013 el aeropuerto de Torrejón de Ardoz estaría incluido en esta categoría.

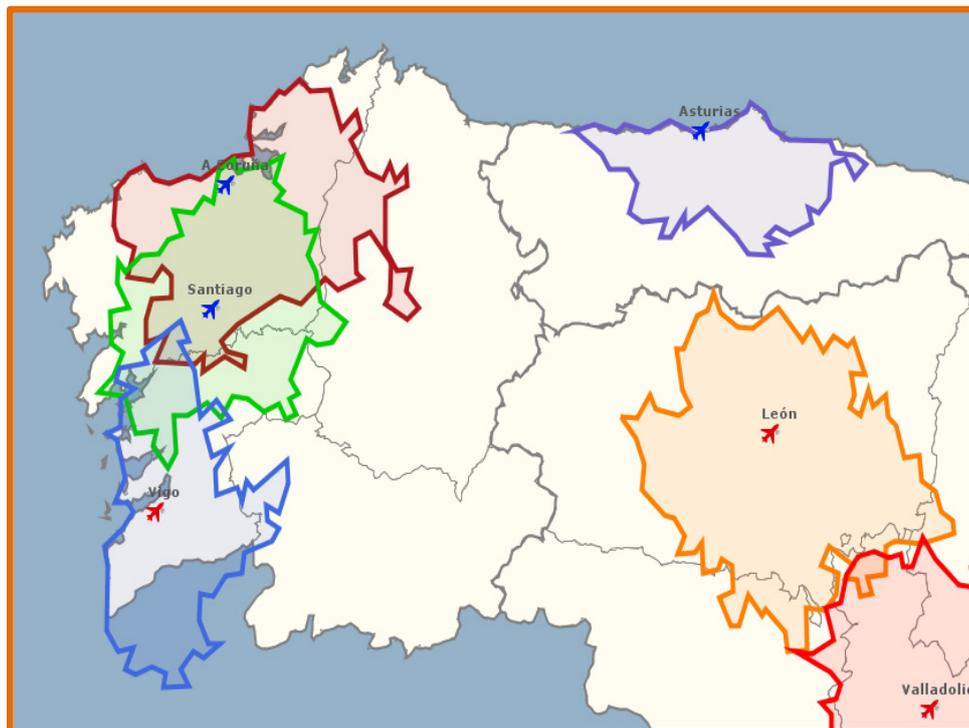
pueden alcanzar potencialmente hasta 200 km. o dos horas en coche, si bien la probabilidad de cambio de un viajero disminuye a medida que se incrementan los costes de transporte, tanto monetarios como en tiempo. Por este motivo el análisis, con un enfoque conservador, se centrará en trayectos de menos de 60 minutos si bien, en algunos casos, y a efectos ilustrativos, también se incluirán trayectos con duraciones superiores.

De acuerdo con su ubicación y características, en los epígrafes siguientes se describen los aeropuertos que potencialmente podrían competir así como su situación y las limitaciones de esta competencia.

5.2.1.1 Aeropuertos zona noroeste de España

Galicia cuenta con tres aeropuertos, Vigo, Santiago y A Coruña, que se encuentran situados muy próximos entre ellos. Así, como se observa en el gráfico siguiente, las zonas de cobertura de los tres aeropuertos se solapan en un porcentaje importante considerando un tiempo de desplazamiento de 60 minutos⁹².

Gráfico 41. Zonas de cobertura de los aeropuertos considerando 60 minutos de viaje en coche



Fuente. Elaboración propia.

Obviamente, si se consideran distancias superiores (90 o 120 minutos de viaje), las zonas de cobertura de los aeropuertos se agrandan, siendo las áreas de solape mucho más relevantes. De hecho, si se consideran dos horas de viaje en

⁹² Como se ha señalado, determinados estudios económicos que consideran que las zonas de cobertura de los aeropuertos incluyen el área situada como máximo a 60 minutos de viaje en coche del mismo.

coche, zonas de la provincia de Lugo serían indiferentes entre viajar al aeropuerto de A Coruña o al de Asturias. Igualmente es preciso destacar que el aeropuerto de Oporto se encuentra a aproximadamente una hora de viaje de la frontera española si bien no se considerará en el marco del presente informe.

De esta forma, como se observa en la tabla siguiente, con tiempos de trayecto de 90 y 120 minutos, la población de los tres aeropuertos gallegos se solapa prácticamente en su totalidad. Si se reduce el tiempo considerado, el aeropuerto de Santiago, dada su posición geográfica, es el que cuenta con una mayor población solapada con los otros, mientras que el aeropuerto de Vigo es el que cuenta con una mayor población sin un aeropuerto alternativo.

Tabla 14. Población solapada de los aeropuertos gallegos

	60 min			90 min			120 min		
	A Coruña	Santiago	Vigo	A Coruña	Santiago	Vigo	A Coruña	Santiago	Vigo
Población cubierta por 1 aeropuerto	361.946	115.930	710.735	80.464	2.931	167.914	46.171	-	72.282
Población cubierta por 2 aeropuertos	705.379	956.808	251.429	926.511	1.605.429	678.918	456.366	567.416	156.239
Población cubierta por 3 aeropuertos	106.357	106.357	106.357	687.509	687.509	687.509	1.967.706	1.967.706	1.925.859
Total	1.173.682	1.179.095	1.068.521	1.694.484	2.295.869	1.534.341	2.470.243	2.535.122	2.154.380
% población con aeropuerto alternativo	69,16%	90,17%	33,48%	95,25%	99,87%	89,06%	98,13%	100,00%	96,64%

Fuente. Elaboración propia.

En este contexto y, de acuerdo con lo establecido en el apartado 3, la competencia entre estos aeropuertos sería posible.

Una vez se ha establecido que las zonas de cobertura de estos aeropuertos coinciden en una proporción importante, cabe analizar la situación de ellos. En relación con el tráfico total de los aeropuertos gallegos cabe decir que, en 2013, ascendió a algo más de 3,5 millones de pasajeros, lo que supone un descenso relevante desde los casi más de 4,5 millones que alcanzaron en 2011. Esto supone aproximadamente el 2% del tráfico total de la red de Aena Aeropuertos.

Tabla 15. Evolución del tráfico de los aeropuertos gallegos.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Santiago	1.917.466	1.944.068	2.172.869	2.464.330	2.194.611	2.073.055
<i>Crecim. (%)</i>		1,4%	11,8%	13,4%	-10,9%	-5,5%
A Coruña	1.174.970	1.068.823	1.101.208	1.012.800	845.451	839.837
<i>Crecim. (%)</i>		-9,0%	3,0%	-8,0%	-16,5%	-0,7%
Vigo	1.278.762	1.103.285	1.093.576	976.152	828.725	678.720
<i>Crecim. (%)</i>		-13,7%	-0,9%	-10,7%	-15,1%	-18,1%
Total	4.373.206	4.118.185	4.369.663	4.455.293	3.868.787	3.591.612
<i>Crecim. (%)</i>		-5,8%	6,1%	2,0%	-13,2%	-7,2%

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

En términos económicos, si bien los tres aeropuertos gallegos presentaban resultados negativos antes de impuestos, en términos de EBITDA su resultado ha mejorado en los últimos ejercicios hasta convertirse en positivo en 2013 en los tres casos.

Tabla 16. Principales magnitudes económicas de los aeropuertos gallegos

miles euros	EBITDA			Resultado después impuestos			Deuda		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Santiago	3.953,80	- 3.922	6.397	- 5.531,40	- 19.730	- 10.655	293.900,04	335.516	348.855
A Coruña	-1.726,12	- 2.365	1.505	- 6.837,57	- 7.718	- 4.775	119.833,96	161.320	182.244
Vigo	-7.742,06	- 2.967	142	-10.607,60	- 9.145	- 8.586	104.884,65	144.383	163.640
Total	- 5.514	- 9.254	8.044	- 22.977	- 36.593	- 24.016	518.619	641.219	694.739

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

El resultado en términos de EBITDA es relevante para establecer la solvencia y capacidad de pago de la deuda de estos aeropuertos que, como se observa en la tabla siguiente, es muy elevada. Así, en el mejor de los casos, que es el del aeropuerto de Santiago y, de mantenerse los niveles actuales del EBITDA, se requerirían 55 años para devolver la deuda actual del aeropuerto, magnitud que contrasta con la de Aena Aeropuertos que, en su conjunto, es inferior a 8 años.

Tabla 17. Deuda acumulada de los aeropuertos gallegos

	EBITDA (miles €)	Deuda (miles €)	Deuda/EBITDA	Deuda/EBITDA AENA Aerop.
Santiago	6.396,67	348.855	55	8
Vigo	142,23	163.640	1.151	
A Coruña	1.505,27	182.244	121	

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

De lo anterior cabe concluir que existen dudas sobre la sostenibilidad del mapa aeroportuario gallego en un entorno en competencia entre los tres aeropuertos. Así, en la tabla siguiente se ha hecho una simulación conservadora del número mínimo de pasajeros que requeriría cada aeropuerto considerando los ingresos medios por pasajero obtenidos en 2013. Como se observa, el aeropuerto de Santiago requeriría de un crecimiento de pasajeros muy reducido para alcanzar un resultado después de impuestos cero (sin incluir una remuneración del capital) mientras que A Coruña necesitaría incrementar su tráfico en un 24% y Vigo no contaría actualmente con la capacidad suficiente para incrementarlo en la medida necesaria.

Tabla 18. Simulación del tráfico necesario para alcanzar el *break-even*

	Santiago	Vigo	A Coruña
Ingreso medio/pasajero (euros)	7,23	6,64	6,64
Incremento pasajeros para break even	1.474.291	1.293.692	718.980
Incremento con respecto tráfico 2013 (%)	-28,9%	113%	-14%
Capacidad aeropuerto (pasajeros)	3.420.541	1.445.674	1.142.178
EBITDA (miles euros)	17.051	9.737	6.280
Deuda/EBITDA	20	17	29

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

En su conjunto, y de mantenerse la actual estructura de costes, los aeropuertos gallegos debería contar con casi 5 millones de pasajeros para hacer sostenible su actual mapa aeroportuario, lo que supone un incremento con respecto al tráfico actual de casi el 40%. Como se observa en la Tabla 15, en 2011, el tráfico se aproximó a esta magnitud aunque con un reparto de pasajeros que solo permitiría alcanzar el *break even* al aeropuerto de Santiago, mientras que dejaría al aeropuerto de A Coruña a 40.000 pasajeros de conseguirlo. Sin embargo, estas referencias de tráfico podrían verse modificadas por la introducción de competencia, que podría incrementar la eficiencia de estos aeropuertos, reduciendo a su vez los costes de los mismos, y la búsqueda de nuevas compañías y rutas por parte de los gestores de estos aeropuertos. Por otra parte, es también preciso considerar que la llegada del AVE a Galicia podría reducir de forma sensible el tráfico total de estos aeropuertos. Así, de acuerdo con la evolución del tráfico en las líneas aéreas que compiten con el AVE, en función del tiempo medio de trayecto, localización de las estaciones, etc., se estima que este medio de transporte reduce los tráficos entre un 50 y un 75%.

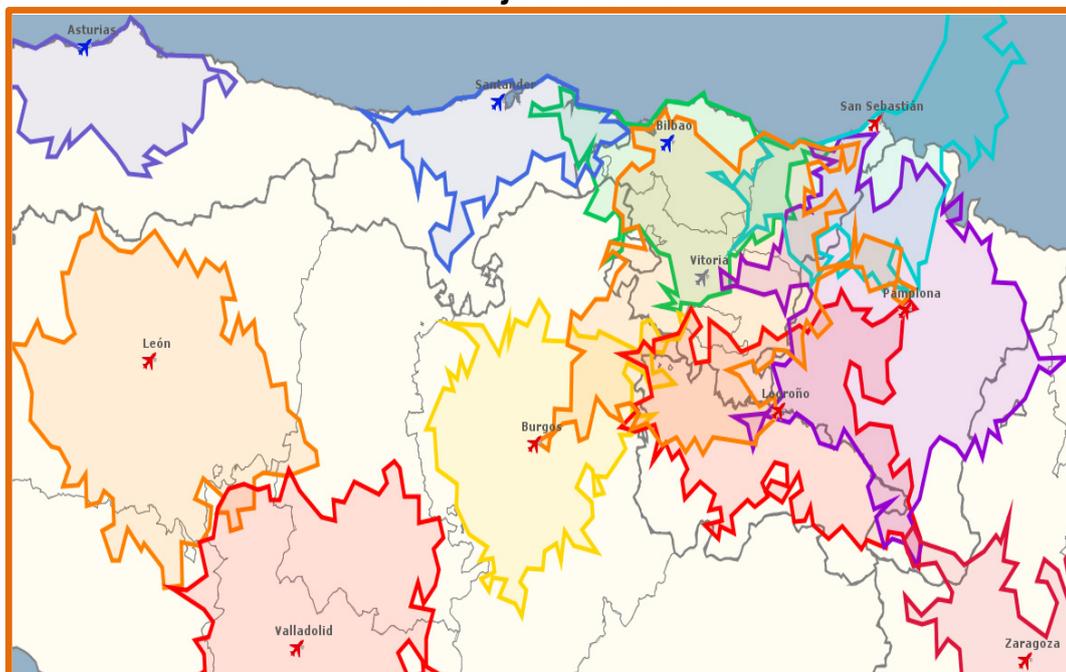
En cualquier caso, la competencia entre estos aeropuertos, dada su situación geográfica, sería posible siendo, en su caso, la capacidad de competir de cada uno de estos aeropuertos para atraer tráficos adicionales la que acabaría estableciendo su viabilidad.

5.2.1.2 Aeropuertos zona centro norte de España

Si bien es cierto que la población en la zona centro norte de España es elevada, con 6,8 millones de habitantes, también lo es que cuenta con un número elevado de aeropuertos situados muy cerca geográficamente. Como se observa en el gráfico siguiente, en la cornisa cantábrica se sitúan 4 aeropuertos (San Sebastián, Bilbao, Santander y Asturias) a los que se suman 5 aeropuertos muy próximos (Vitoria, Pamplona, Logroño, Burgos y León). Además, este último cuenta con un área de cobertura que se solapa con el aeropuerto de Valladolid (si se considera

un tiempo de viaje de 90-120 minutos). Igualmente, el aeropuerto de Zaragoza sería también una alternativa para los aeropuertos de Pamplona y Logroño.

Gráfico 42. Zonas de cobertura de los aeropuertos considerando 60 minutos de viaje en coche



Fuente. Elaboración propia.

El conjunto de estos aeropuertos gestionaron, en 2013, casi 7 millones de pasajeros, menos del 4% de los pasajeros de Aena Aeropuertos (si bien, por número de aeropuertos, esta zona acumula más del 20% de la red). Además, existen importantes diferencias entre los diez aeropuertos. Así, 3 aeropuertos (Bilbao, Asturias y Santander) aglutinaron más de 5,8 millones de pasajeros, esto es, casi el 85% del tráfico del conjunto de los 10 aeropuertos señalados.

Tabla 19. Evolución del tráfico de los aeropuertos de la zona centro norte de España.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BILBAO	4.172.903	3.654.957	3.888.955	4.046.172	4.171.065	3.800.789
<i>Crecim. (%)</i>		-12,4%	6,4%	4,0%	3,1%	-8,9%
ASTURIAS	1.530.245	1.316.212	1.355.364	1.339.010	1.309.770	1.039.409
<i>Crecim. (%)</i>		-14,0%	3,0%	-1,2%	-2,2%	-20,6%
SANTANDER	856.606	958.157	919.871	1.116.398	1.117.630	974.043
<i>Crecim. (%)</i>		11,9%	-4,0%	21,4%	0,1%	-12,8%
ZARAGOZA	594.952	528.313	605.912	751.097	551.406	457.284
<i>Crecim. (%)</i>		-11,2%	14,7%	24,0%	-26,6%	-17,1%
VALLADOLID	479.689	365.720	392.689	462.504	378.418	260.271
<i>Crecim. (%)</i>		-23,8%	7,4%	17,8%	-18,2%	-31,2%
SAN SEBASTIAN	403.191	315.294	286.077	248.050	262.783	244.952
<i>Crecim. (%)</i>		-21,8%	-9,3%	-13,3%	5,9%	-6,8%
PAMPLONA	434.477	335.612	291.553	238.511	190.329	155.939
<i>Crecim. (%)</i>		-22,8%	-13,1%	-18,2%	-20,2%	-18,1%
LEON	123.183	95.189	93.373	85.725	51.061	30.890
<i>Crecim. (%)</i>		-22,7%	-1,9%	-8,2%	-40,4%	-39,5%
BURGOS	13.037	27.716	33.595	35.447	21.057	18.905
<i>Crecim. (%)</i>		112,6%	21,2%	5,5%	-40,6%	-10,2%
LOGROÑO	47.896	35.663	24.527	17.877	19.263	10.598
<i>Crecim. (%)</i>		-25,5%	-31,2%	-27,1%	7,8%	-45,0%
VITORIA	67.818	39.933	42.073	28.211	24.389	6.912
<i>Crecim. (%)</i>		-41,1%	5,4%	-32,9%	-13,5%	-71,7%
Total	8.723.997	7.672.766	7.933.989	8.369.002	8.097.170	6.999.990
<i>Crecim. (%)</i>		-12,0%	3,4%	5,5%	-3,2%	-13,6%

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

En relación con las magnitudes económicas de estos aeropuertos, en 2013, 4 aeropuertos de los 10 analizados contaron con un EBITDA positivo mientras que en términos de resultado total, únicamente Bilbao obtuvo beneficios. Además, el conjunto de los aeropuertos de esta zona acumulaba una deuda de más de 1.200 millones de euros de los que más de 720 millones (el 56% del total) se concentraba en aeropuertos con EBITDA negativo.

Tabla 20. Principales magnitudes económicas de los aeropuertos de la zona centro norte.

Miles euros	EBITDA			Resultado después impuestos			Deuda		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
BILBAO	21.299	18.115	23.384	1.705	285	5.458	183.817	182.498	180.883
ASTURIAS	-442	1.164	844	-4.509	-3.230	-3.642	75.972	86.813	93.211
SANTANDER	181	-545	1.576	-4.830	-5.313	-3.184	106.459	108.027	111.732
ZARAGOZA	-2.527	-1.816	762	-7.764	-7.997	-5.174	151.595	160.824	170.263
VALLADOLID	-3.821	-4.581	-4.449	-5.348	-5.864	-5.612	64.296	71.281	75.727
SAN SEBASTIAN	-3.495	-4.096	-2.093	-5.042	-5.348	-3.857	64.233	68.884	73.423
PAMPLONA	-4.984	-5.737	-4.029	-7.778	-8.729	-7.334	120.460	131.126	138.063
LEON	-2.149	-2.767	-1.224	-6.579	-6.405	-4.935	111.130	118.033	120.410
BURGOS	-2.662	-1.620	-1.477	-4.719	-6.299	-2.695	68.122	80.168	82.326
LOGROÑO	-4.472	-4.572	-4.668	-5.313	-5.706	-5.496	69.666	74.666	78.841
VITORIA	-8.762	-16.648	-5.001	-10.236	-17.275	-8.634	145.983	139.276	152.552
Total	11.836	- 23.105	3.625	- 60.413	- 71.881	- 45.106	1.161.734	1.221.597	1.277.432

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

Los aeropuertos con EBITDA positivo también se encuentran fuertemente endeudados, salvo el de Bilbao, con ratios de deuda sobre EBITDA que oscilan entre 70 (Santander), 110 (Asturias) y más de 200 el aeropuerto de Zaragoza.

Además de los problemas de endeudamiento señalados anteriormente, estos aeropuertos cuentan con una dependencia muy importante de la principal compañía aérea que opera en los mismos. Así, salvo en los aeropuertos de Bilbao y Asturias, la mayor compañía aérea del aeropuerto aglutina más del 90% del tráfico en 4 aeropuertos y más del 70% en 8. Esto hace muy dependientes de dicha compañía el tráfico del aeropuerto.

Tabla 21. Cuota de mercado de la mayor compañía aérea por aeropuerto.

Aeropuerto	Aerolínea	Cuota 2013
BILBAO	Vueling	35%
ASTURIAS	Iberia	40%
SANTANDER	Ryanair	82%
ZARAGOZA	Ryanair	70%
VALLADOLID	Ryanair	75%
SAN SEBASTIAN	Air nostrum	83%
PAMPLONA	Air nostrum	99%
LEON	Air nostrum	96%
BURGOS	Air nostrum	92%
LOGROÑO	Air nostrum	99%

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

Esto es especialmente relevante en los casos de Santander, Zaragoza y Valladolid, donde la mayor compañía es Ryanair, con los reducidos costes de cambio que ya se han señalado anteriormente.

En definitiva, y como en el caso anterior, en términos geográficos, las zonas de cobertura de los aeropuertos analizados están solapadas, lo que permitiría la competencia entre ellos. Sin embargo, existen ciertas dudas sobre la viabilidad económica de todos los aeropuertos existentes en la zona centro norte de

España, dados los niveles de tráfico existentes y el elevado endeudamiento observado.

En cualquier caso, la apertura a la competencia de estos aeropuertos podría modificar estas conclusiones mediante una mejora de la eficiencia en los costes, la especialización de los aeropuertos o la competencia por la captación de nuevas aerolíneas de forma que, en caso de producirse, la consolidación del sector se produjera bajo criterios de eficiencia.

5.2.1.3 Aeropuertos zona sur de España

En Andalucía conviven tanto aeropuertos regionales (Sevilla, Almería y Granada) como turísticos (Málaga y Jerez) que, como se ha descrito anteriormente, se enfrentan a condiciones competitivas diferentes. Dado que las zonas de cobertura de ambos tipos de aeropuertos se solapa y existe capacidad excedentaria en los aeropuertos turísticos, se analizará aquí la posible competencia que existe entre ellos sin perjuicio de los elementos diferenciales que se describirán posteriormente en relación con la competencia ejercida por parte de los aeropuertos de otros destinos turísticos en los aeropuertos turísticos andaluces.

Los cinco aeropuertos andaluces dan servicio a 8,5 millones de habitantes y más de 7,8 millones de turistas que recibe esta región. Como se observa en la tabla siguiente, en la que se aporta la evolución del tráfico en los diferentes aeropuertos de esta Comunidad Autónoma, los aeropuertos andaluces cuentan con un número de pasajeros elevados, destacando el caso de Málaga con casi 13 millones de pasajeros. El tráfico de los cinco aeropuertos andaluces supuso casi el 10% del total del tráfico de Aena Aeropuertos.

Tabla 22. Evolución del tráfico de los aeropuertos andaluces.

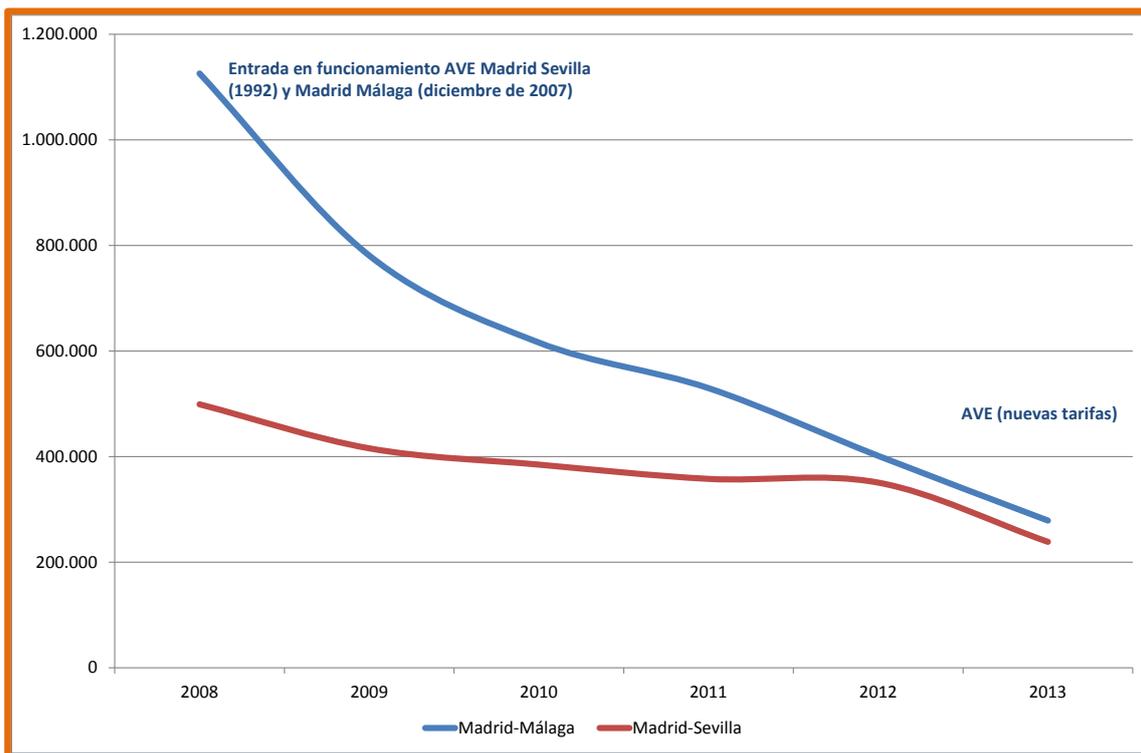
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
MALAGA	12.813.472	11.622.429	12.064.521	12.823.117	12.581.944	12.922.403
<i>Crecim. (%)</i>		-9,3%	3,8%	6,3%	-1,9%	2,7%
SEVILLA	4.392.148	4.051.392	4.224.718	4.959.359	4.292.020	3.687.727
<i>Crecim. (%)</i>		-7,8%	4,3%	17,4%	-13,5%	-14,1%
ALMERIA	1.024.303	791.837	786.877	780.853	749.720	705.552
<i>Crecim. (%)</i>		-22,7%	-0,6%	-0,8%	-4,0%	-5,9%
FGL GRANADA- JAEN	1.422.014	1.187.813	978.254	872.752	728.428	638.289
<i>Crecim. (%)</i>		-16,5%	-17,6%	-10,8%	-16,5%	-12,4%
JEREZ DE LA FRONTERA	1.303.817	1.079.616	1.043.163	1.032.493	913.394	811.504
<i>Crecim. (%)</i>		-17,2%	-3,4%	-1,0%	-11,5%	-11,2%
Total	20.955.754	18.733.086	19.097.533	20.468.574	19.265.506	18.765.475
<i>Crecim. (%)</i>		-10,6%	1,9%	7,2%	-5,9%	-2,6%

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

Esta evolución es más destacable si se considera que las principales ciudades andaluzas el transporte aéreo compite con el AVE lo que, por ejemplo, únicamente en la ruta con Madrid ha detruido a los aeropuertos de Málaga y

Sevilla más de 1 millón de pasajeros. Como se observa en el gráfico siguiente que presenta los pasajeros aéreos de la ruta Madrid con Málaga y Sevilla, la entrada del AVE ha supuesto una reducción de más del 75% en el número de pasajeros mientras que el efecto entrada del AVE no se observa en el caso de Sevilla, dado que la ruta se inició en 1992 si bien, la reducción tarifaria de este medio de transporte tuvo un impacto claro en los viajeros en 2013.

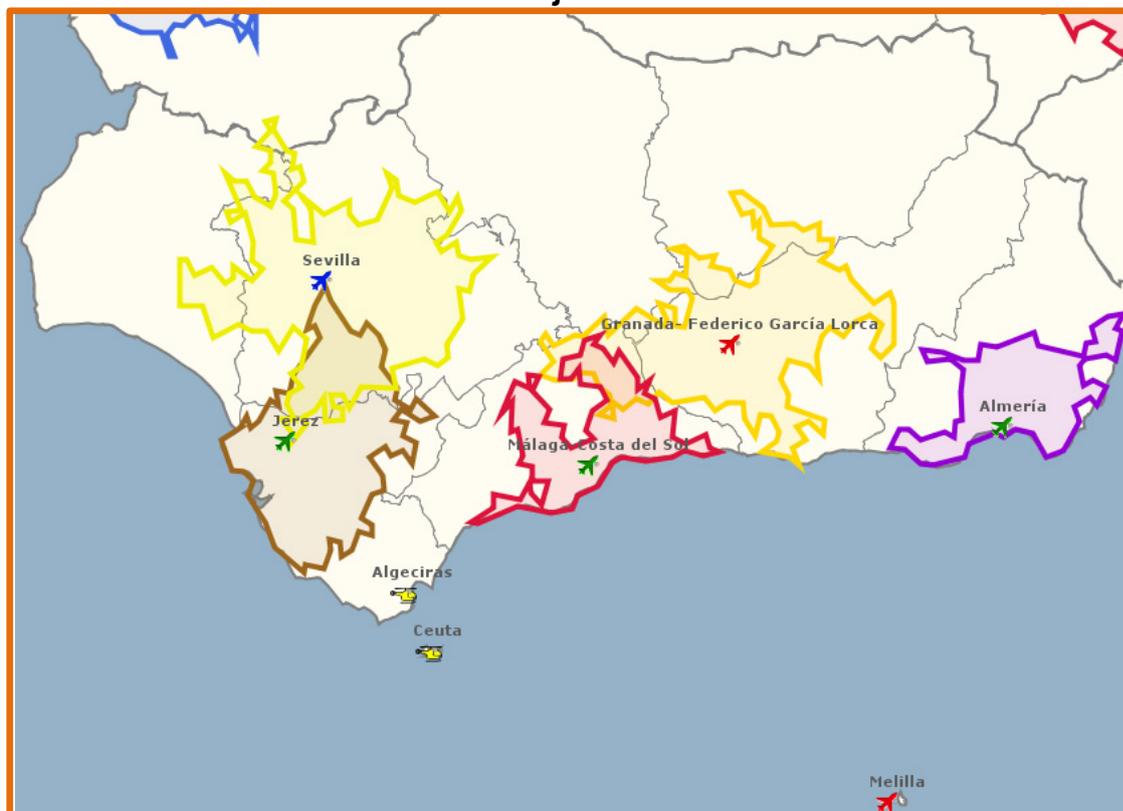
Gráfico 43. Pasajeros aéreos de las rutas afectadas por el AVE.



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

En el gráfico siguiente muestra que las zonas de cobertura de los aeropuertos de Jerez y Sevilla por una parte, y los de Granada y Málaga por otra, se solapan en gran medida si se consideran tiempos de viaje en coche de 60 minutos. En el caso de Andalucía, la consideración de tiempos superiores (90 o 120 minutos) no altera sensiblemente las conclusiones anteriores salvo en el caso de Granada y Almería que contarían con una zona sopada mayor.

Gráfico 44. Zonas de cobertura de los aeropuertos considerando 60 minutos de viaje en coche



Fuente. Elaboración propia.

Las posibilidades de competencia que permite la localización geográfica de los aeropuertos andaluces vienen reforzadas por la capacidad excedentaria con que cuentan. Así, dada su actual configuración, el aeropuerto de Sevilla podría asumir el tráfico total de Jerez mientras que éste podría competir por el 25% del de Sevilla. En el caso de los otros aeropuertos potencialmente competidores, Málaga y Granada, la situación es diferente. Así, Málaga podría asumir la totalidad del tráfico de Granada pero éste solo el 5% del de Málaga.

En términos económicos, únicamente los dos mayores aeropuertos andaluces presentan EBITDA positivo si bien hay que destacar que los otros tres se encuentran próximos al nivel de pasajeros mínimo en el que en la red de Aena este indicador es positivo (como se ha indicado Gráfico 37, 820.000 pasajeros anuales es el umbral en el que los aeropuertos consiguen un EBITDA positivo). En términos de resultado después de impuestos, únicamente el aeropuerto de Sevilla, que además está muy poco endeudado, consigue una rentabilidad positiva.

Tabla 23. Principales magnitudes económicas de los aeropuertos de Andalucía.

Miles euros	EBITDA			Resultado después impuestos			Deuda		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
MALAGA	53.383	59.347	86.259	-20.592	-23.516	-4.962	1.007.648	963.721	924.852
SEVILLA	17.835	13.938	19.305	6.052	4.035	8.179	-	-	-
ALMERIA	-2.753	-3.490	-259	-7.972	-8.519	-5.988	116.609	126.369	128.335
FGL GRANADA-JAEN	-2.588	-3.612	-2.048	-6.069	-7.861	-5.323	89.492	94.281	100.064
JEREZ DE LA FRONTERA	-3.736	-4.679	-1.209	-9.422	-9.928	-6.761	133.657	142.530	142.273
Total	62.140	61.504	102.047	- 38.002	- 45.789	- 14.856	1.347.406	1.326.901	1.295.523

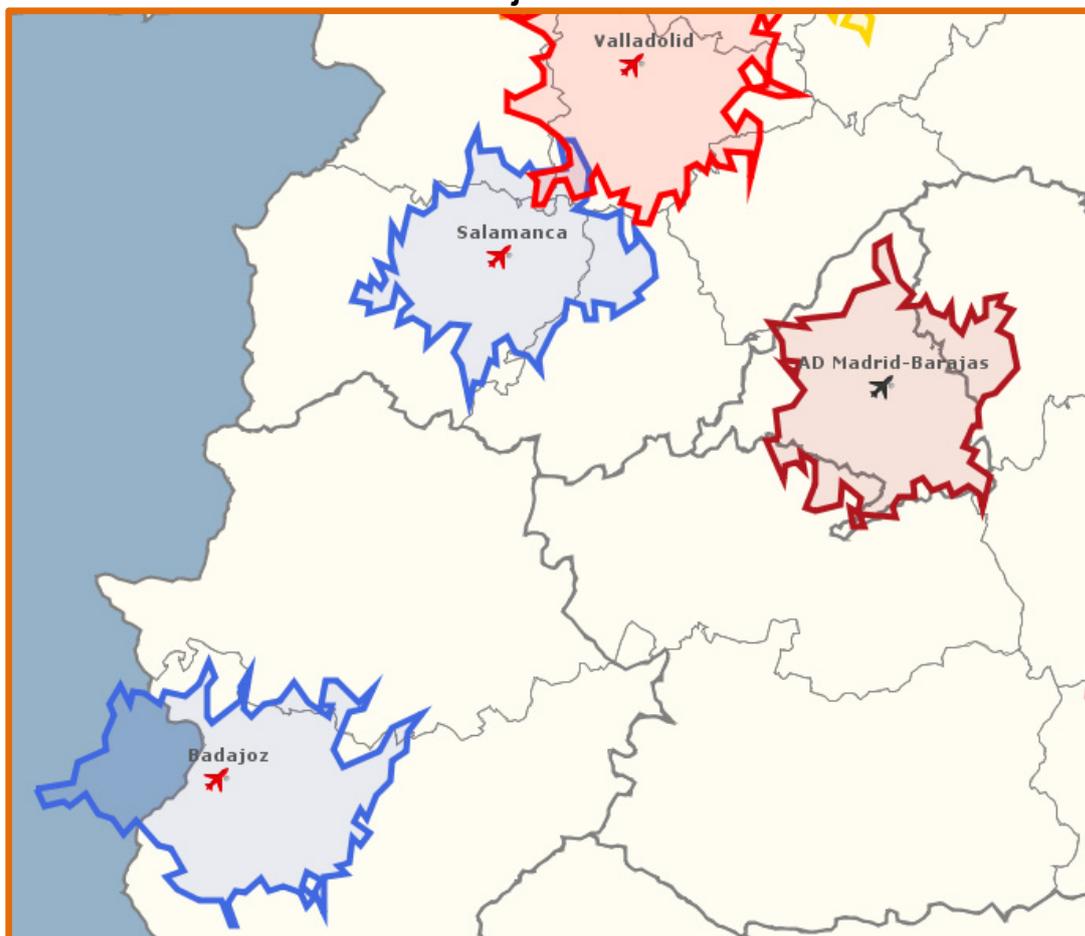
Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

Finalmente destacar, como se observa en la tabla anterior, que los aeropuertos con EBITDA negativo están, además, fuertemente endeudados lo que cuestiona su viabilidad sin un cambio sustancial en la gestión que incremente los ingresos, vía el número de pasajeros, o disminuya costes.

5.2.1.4 Aeropuertos de la zona centro de España

En el caso de la zona centro, la competencia es reducida al entrar en competencia pequeños aeropuertos regionales (Badajoz, Salamanca y Valladolid) con un aeropuerto *hub* como el de Adolfo Suárez-Madrid Barajas. Se trata de una difícil competencia, tanto en términos de capacidad (el resto de aeropuertos no podría asumir el tráfico de Madrid) como de localización geográfica, puesto que a 1 hora de distancia, Madrid dispone de un área de influencia de más de 6 millones de pasajeros, sin competencia potencial.

Gráfico 45. Zonas de cobertura de los aeropuertos considerando 60 minutos de viaje en coche



Fuente. Elaboración propia

La cercanía de un *hub* como Madrid y las posibilidades de conexión existentes en el mismo complican aún más esta competencia para el resto de aeropuertos localizados en esta zona.

Tabla 24. Población solapada de los aeropuertos zona centro

	60 min				90 min				120 min			
	Valladolid	Salamanca	Badajoz	Madrid	Valladolid	Salamanca	Badajoz	Madrid	Valladolid	Salamanca	Badajoz	Madrid
Población cubierta por 1 aeropuerto	674.461	301.948	624.612	6.852.834	82.542	278.081	721.461	7.367.141	2.730	158.214	481.276	3.433.563
Población cubierta por 2 aeropuertos	17.509	10.578	-	-	1.071.122	796.588	63.305	47.205	389.745	4.230.666	516.276	4.322.415
Población cubierta por 3 aeropuertos	-	-	-	-	119.552	87.687	-	60.755	575.724	435.444	59.891	311.320
Población cubierta por 4 aeropuertos	-	-	-	-	180.900	-	-	-	778.455	566.785	-	79.129
Población cubierta por al menos 5 aeropuertos	-	-	-	-	-	-	-	-	291.889	-	-	3.606
Total	691.970	312.526	624.612	6.852.834	1.454.116	1.162.356	784.766	7.475.101	2.038.543	539.1109	1.057.443	8.150.033
% población con aeropuerto alternativo	2,5%	3,4%	0,0%	0,0%	94,3%	76,1%	8,1%	1,4%	99,9%	97,1%	54,5%	57,9%

Fuente. Elaboración propia

Asimismo, el aeropuerto de Madrid gestiona un tráfico unas 6 veces superior al área de influencia que cubre en una hora de distancia. La diferencia, a este

respecto, con el resto de aeropuertos de la zona centro (pequeños aeropuertos regionales) se observa en la siguiente tabla.

Tabla 25. Pasajeros gestionados y área de influencia exclusiva en una hora

	Pasajeros (2013)	Población cubierta en trayectos de 1 hora
MADRID-BARAJAS	39.729.027	6.852.834
VALLADOLID	260.271	624612
BADAJOS	29.113	624.612
SALAMANCA	15.830	312526

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de Aena Aeropuertos.

El tráfico de estos aeropuertos se ha reducido en los últimos ejercicios y en el caso de los aeropuertos de Badajoz, Salamanca y Valladolid, disponen de una elevada dependencia de una única aerolínea que, en todos los casos, cuenta con más del 50% de la cuota de mercado.

Tabla 26. Cuota de mercado de la mayor compañía aérea por aeropuerto

	Aerolínea	Cuota 2013
MADRID-BARAJAS	Iberia*	27%
VALLADOLID	Ryanair	56%
BADAJOS	Air Europa	83%
SALAMANCA	Air Nostrum	82%

(*) 35% incluyendo Iberia Express

Fuente. Elaboración propia y datos de Aena Aeropuertos.

Por tanto, la competencia, en caso de existir, en el caso de Madrid no se establece con aeropuertos cercanos en localización y está más condicionada por otros *hub* internacionales como Heathrow, París, Ámsterdam o Frankfurt y, a nivel nacional, con el aeropuerto de Barcelona.

5.2.2 Aeropuertos turísticos

En el caso de los aeropuertos, como en otros sectores, se compite más intensamente en tanto en cuanto se ofrece un producto de similares características o que, para el consumidor final, satisface una misma necesidad, siendo necesaria la existencia de un cierto grado de sustituibilidad en el servicio ofrecido.

La variable por la que compiten más directamente los aeropuertos es por localización. Sin embargo, su importancia será mayor o menor según la motivación del viaje del pasajero. Es decir, será más importante si el motivo del viaje es por cuestiones familiares o de visita a amigos o de negocios, y menos cuando está relacionado con el ocio (turismo).

Esta distinta motivación del pasajero supone que dos aeropuertos, aunque estén geográficamente distantes, puedan competir por pasajeros y por las aerolíneas

que operan dichas rutas⁹³ y que, por tanto, la competencia en el caso de aeropuertos turísticos sea distinta.

Así, la competencia a la que están expuestos los aeropuertos turísticos está relacionada, entre otras cuestiones, con la importancia de que disponen las rutas chárter⁹⁴ y las realizadas por aerolíneas LCC.

En el caso de Aena Aeropuertos, los principales aeropuertos competidores internacionales vienen determinados por los destinos que se consideran competidores a España. Así, el Instituto de Estudios Turísticos (IET) estima que son competidores turísticos: Turquía, Túnez, Egipto, Marruecos, Croacia, Chipre, Bulgaria, Grecia, Italia, R. Dominicana, Cuba, México, Brasil, EEUU, Alemania, Reino Unido, Francia y Portugal.

No obstante, los principales competidores serían, dentro estos destinos, los que con más frecuencia se plantearon los turistas como alternativa antes de elegir España. Entre estos destinos por orden están Italia, Francia, Portugal, Grecia y Turquía. A continuación se muestra una tabla con los principales destinos competidores según nacionalidad.

Tabla 27. Destinos alternativos para los turistas internacionales

Destinos alternativos	Países de residencia						Total
	Reino Unido	Alemania	Países nórdicos	Italia	Países Bajos	Francia	
1	Portugal	Italia	Grecia	Grecia	Portugal	Portugal	Italia
2	Francia	Grecia	Italia	Portugal	Italia	Marruecos	Portugal
3	Grecia	Turquía	Turquía	Francia	Francia	Grecia	Grecia
4	Italia	Portugal	Francia	Reino Unido	Turquía	Italia	Francia
5	Turquía	Francia	Egipto	Italia	Grecia	EEUU	Turquía
% sobre total	63,5	63,1	63,9	67,6	73,6	86,8	61,6

Fuente: IET

Los aeropuertos turísticos están más expuestos a la competencia tanto nacional como internacional, debido a la importancia que pasajeros no vinculados por cuestiones personales, y por tanto más sensibles al precio, tienen en el tráfico del aeropuerto y a que el tráfico de estos aeropuertos está condicionado por la cuota de mercado que en los mismos mantienen las LCC. A este respecto cabe destacar que España es el segundo país europeo con un mayor tráfico LCC.

⁹³En el caso de las LCC no solo compiten con otros aeropuertos turísticos, incluyéndose también aeropuertos que supongan rutas que les permitan mantener la operativa relativa al plan de negocio de las mismas, independientemente si el destino es turístico o de negocios.

⁹⁴Esta importancia del chárter se debe a que al no ser rutas con una frecuencia determinada permiten disminuir los costes del cambio entre destinos y genera una competencia más directa, aunque en los últimos años el chárter ha reducido peso con el incremento del LCC.

La importancia del tráfico de las LCC en el turismo se muestra en los informes que periódicamente realiza el IET sobre la evolución de las mismas y en que, a cierre de 2013⁹⁵, más del 50% de los pasajeros (el 54,2%) utilizaron LCC y el 45,6% restante aerolíneas tradicionales.

Así, independientemente de que la red de Aena Aeropuertos, al pertenecer los aeropuertos a un mismo gestor, no permita la competencia entre ellos, los aeropuertos españoles se encuentran en un entorno competitivo como consecuencia de la presión de otros aeropuertos/destinos turísticos. No obstante, para entender la intensidad competitiva a la que están expuestos dichos aeropuertos es necesario tomar en consideración otras variables.

En el caso de los aeropuertos turísticos es importante el resto de servicios que ofrece el destino, en términos de precio y calidad, puesto que el viajero valora habitualmente el precio total del servicio turístico.

La distancia del destino al origen resulta también destacable, más aún cuando existe una tendencia a que las visitas de los turistas, en términos de estancia, sean cada vez más reducidas. En este sentido, dicha reducción incrementa el peso del coste de transporte sobre el coste total del viaje⁹⁶, por lo que la intensidad competitiva es superior.

Otros aspectos, como la lealtad del turista al destino permiten indirectamente al aeropuerto disponer de una mejor posición y disminuir dicha presión competitiva. En el caso español, como se observa en el gráfico siguiente, el 80% de los visitantes repiten visita en alguna ocasión al país, por lo que existe una vinculación o lealtad que permite que la competencia entre destinos (aeropuertos) resulte inferior.

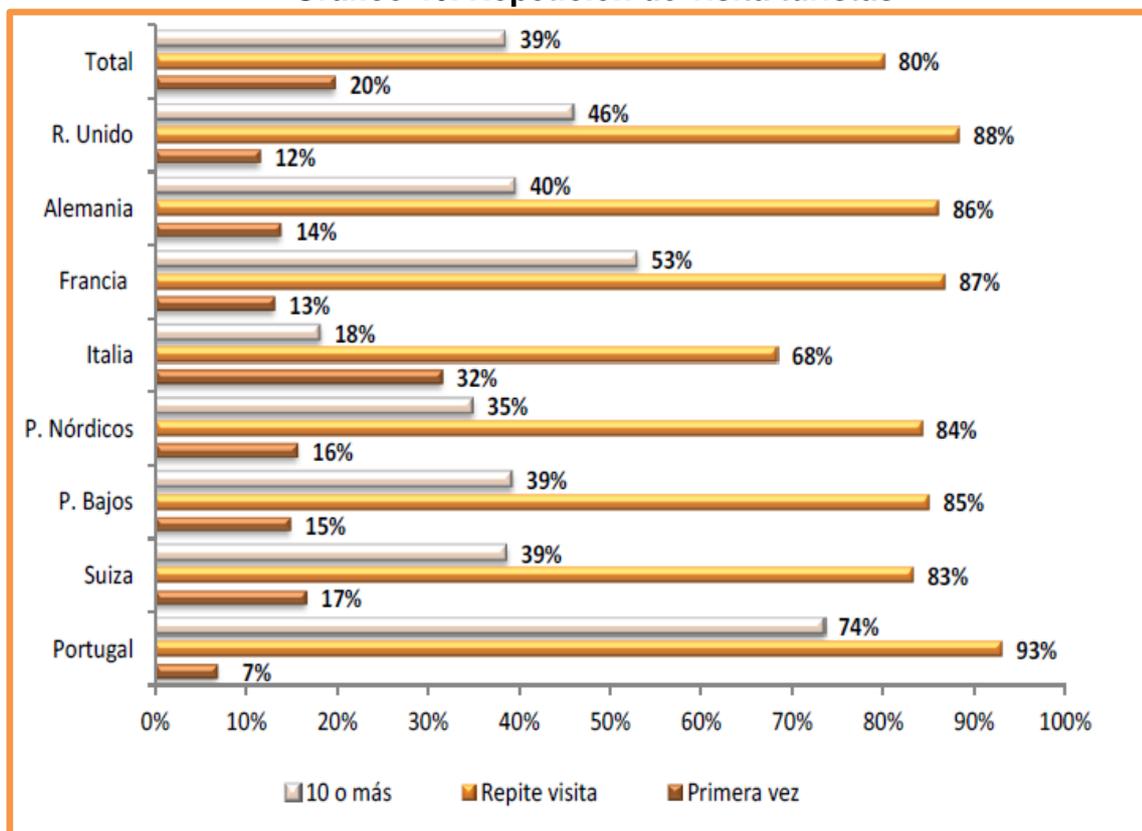
Asimismo, la climatología existente en ciertas regiones españolas, principalmente Canarias, permite que determinados aeropuertos dispongan de una ventaja competitiva en la temporada de invierno.

⁹⁵

<http://www.iet.tourspain.es/es-ES/estadisticas/otrasestadisticas/companiabajocoste/mensuales/Nota%20de%20coyuntura%20de%20CBC.%20Diciembre%202013.pdf>

⁹⁶En este caso cabe destacar que la sensibilidad del pasajero es superior en el caso de los turistas nacionales puesto que las estancias medias son inferiores a las de los extranjeros.

Gráfico 46. Repetición de visita turistas



Fuente: IET

Cabe destacar que aunque un aeropuerto turístico esté más expuesto a la competencia internacional como consecuencia de la existencia de otros destinos turísticos similares, la presión competitiva del mismo será mayor o menor según si el tráfico de dichas rutas en competencia es de residentes en el país⁹⁷ o extranjeros, puesto que cuando en el tráfico de una ruta se incrementa el peso de los pasajeros locales, al ser este pasajero más cautivo, se reduce la competencia potencial del aeropuerto.

En resumen, si bien los aeropuertos turísticos están expuestos a una mayor competencia de otros aeropuertos que no son los exclusivamente localizados en su área de cobertura, las preferencias de los turistas y la sustituibilidad del destino limitan dicha competencia. Así, por ejemplo, en el caso español, el modelo

⁹⁷ Algunas comunidades autónomas se caracterizan por ser principalmente emisoras, siendo el caso de las comunidades que generan más viajes que los que reciben, a las que se considera emisoras netas. Por el contrario, las comunidades autónomas que reciben más viajes que los que generan son consideradas receptoras netas.

Entre las comunidades emisoras netas en 2012 se encontraron: la Comunidad de Madrid, País Vasco, Cataluña, Navarra, Murcia y Asturias. En el caso de la Comunidad de Madrid es la que mayor saldo negativo de viajes registró, aproximadamente generó 17 millones de viajes más de los que recibió.

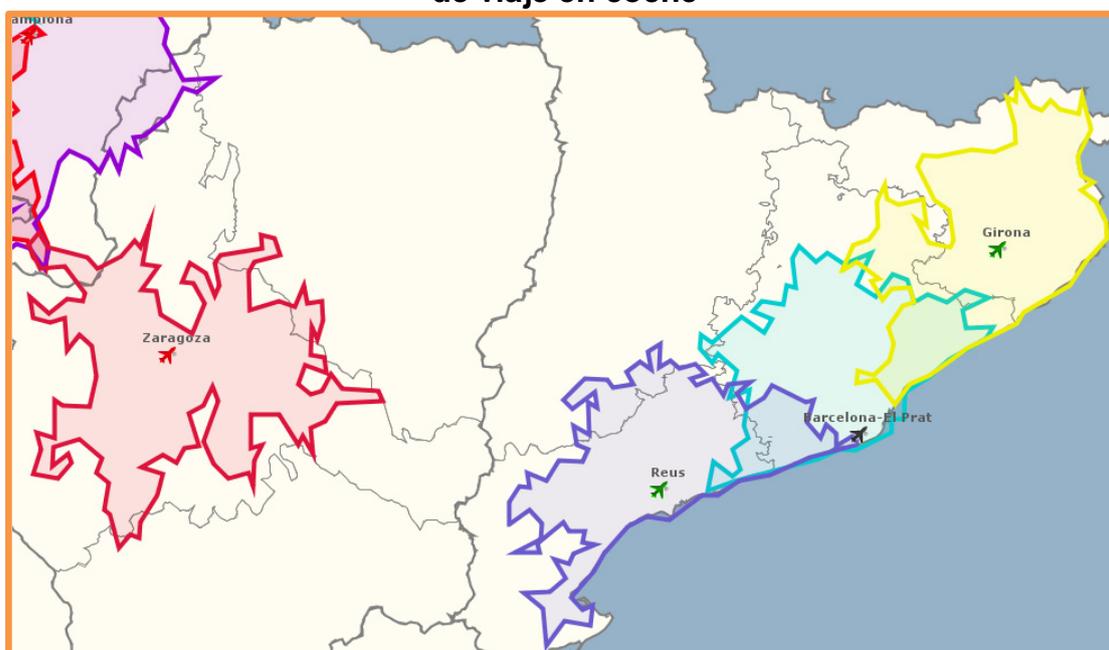
turístico hace que los pasajeros internacionales muestren cierta lealtad al destino, con un elevado grado de repetición en la visita. Esto hace que disminuya la presión competitiva que afronta Aena Aeropuertos en cuanto gestor único de dichos aeropuertos. Por este motivo, cabe plantearse reforzar la competencia que ejercen los aeropuertos de otros destinos turísticos con la introducción de gestores alternativos en las principales zonas turísticas de España.

Entre los casos más destacados de competencia entre aeropuertos turísticos se encontrarían los aeropuertos andaluces, anteriormente comentados, los aeropuertos catalanes (Barcelona, Girona y Reus) y los de la zona levantina de Valencia, Alicante y Murcia.

En el caso de Andalucía ya se ha visto en el epígrafe anterior que el aeropuerto de Málaga se encuentra situado a una importante distancia de cualquier otro aeropuerto por lo que no afrontaría competencia alguna por parte de un aeropuerto cercano. De esta forma, la competencia se limitaría a la competencia que ejerzan el resto de aeropuertos turísticos españoles e internacionales situados en un destino sustitutivo a la Costa del Sol.

En el caso del turismo que tiene como destino la costa catalana, los aeropuertos de Girona y Reus podrían competir con el aeropuerto de Barcelona dado que las distancias entre ellos son reducidas y disponen de importantes áreas de solape como se observa en el gráfico siguiente.

Gráfico 47. Zonas de cobertura de los aeropuertos considerando 60 minutos de viaje en coche



Fuente. Elaboración propia

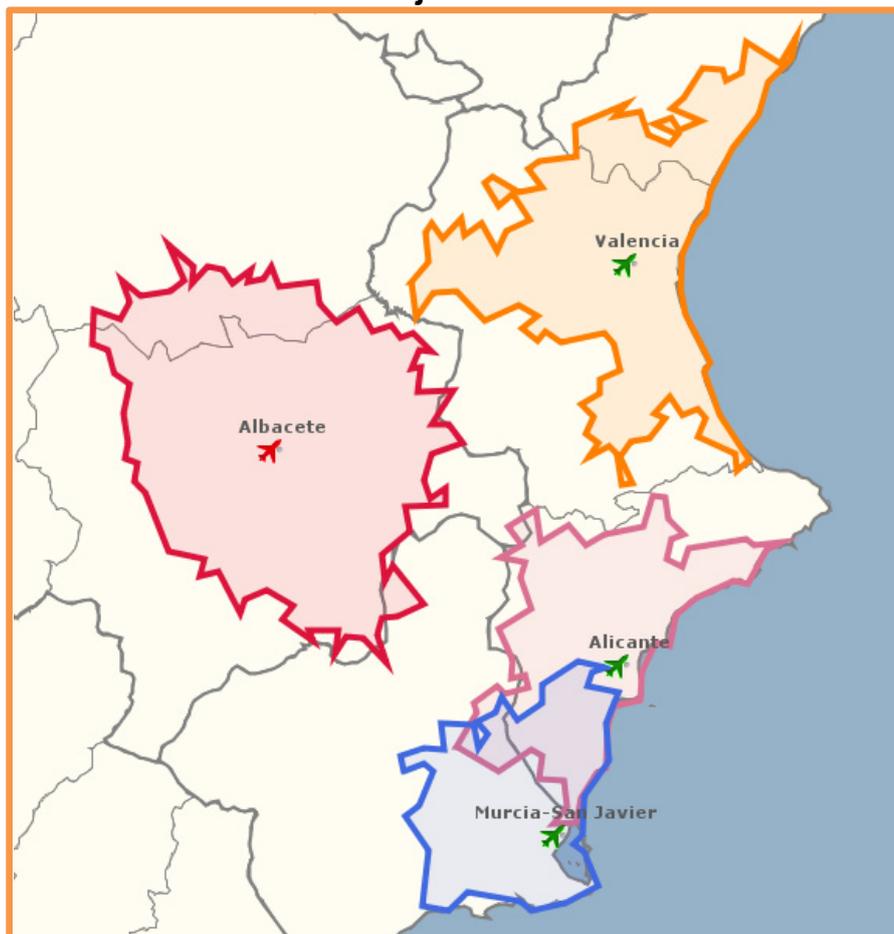
Así, en esta competencia entre los aeropuertos turísticos catalanes en los últimos años (2008-2013), los pasajeros en el aeropuerto de Barcelona se han incrementado en unos 5 millones mientras que en Girona y Reus han descendido

en 3 millones (2,7 y 0,3 millones respectivamente). Por tanto, a nivel de destino, la zona de Cataluña ha conseguido incrementar los pasajeros en unos 2 millones, aunque este aumento se ha producido en un contexto de reducción del tráfico en los dos aeropuertos competidores de Barcelona (Girona y Reus) que previsiblemente han reducido el tráfico como consecuencia del incremento registrado en Barcelona.

En cualquier caso, es evidente que el aeropuerto de Barcelona, además de recibir tráfico turístico, cuenta con otras variables que reducen, en línea con lo expuesto respecto al aeropuerto de Madrid, la presión competitiva ejercida por aeropuertos que, si bien están situados geográficamente muy próximos, no cuentan con la capacidad y las ventajas de localización (cercanía a Barcelona) de este aeropuerto.

Por su parte, en el caso de los aeropuertos de Levante, la competencia podría ser particularmente intensa entre los aeropuertos de Murcia y Alicante con una importante área de solape a una hora de distancia. En este caso, además, el perfil de tráfico turístico de ambos aeropuertos coincide.

Gráfico 48. Zonas de cobertura de los aeropuertos considerando 60 minutos de viaje en coche



Fuente. Elaboración propia

Aunque la competencia geográfica podría parecer más destacable entre el aeropuerto de Murcia y Alicante, lo cierto es que este último compite, a su vez por su céntrica situación, también con el de Valencia. Así, durante los últimos años, aunque se ha producido una reducción de los pasajeros totales de la zona (1,8 millones), esta disminución se ha repartido entre los aeropuertos de Valencia (1,2 millones) y Murcia (0,7 millones) habiéndose mantenido el tráfico en el aeropuerto de Alicante. Por tanto, aunque en este caso hay una reducción de tráfico en la zona, existe un aeropuerto que se sitúa entre los otros dos, Alicante, en el que un aeropuerto incrementa la cuota sobre el total del tráfico de la zona mientras que el resto la reducen.

En definitiva, el análisis anterior muestra que existen posibilidades de introducir competencia entre los aeropuertos turísticos peninsulares, más allá de la ya ejercida por otros aeropuertos internacionales, en la medida en que cuentan con zonas de cobertura comunes. Este no es el caso, sin embargo, de las zonas turísticas insulares en las que, salvo Tenerife, existe un único aeropuerto por isla.

5.2.3 Competencia de aeropuertos internacionales (hubs)

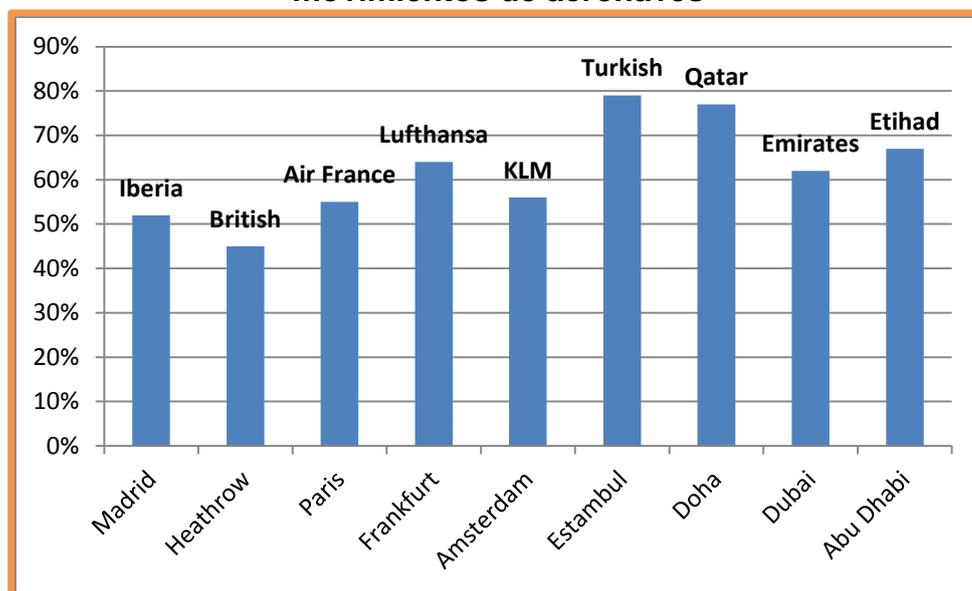
Una vez que se ha examinado la competencia entre aeropuertos que compiten en un mismo área geográfica y entre los aeropuertos turísticos que mantienen una competencia más intensa como consecuencia de la presión de destinos turísticos alternativos, restaría por analizar el caso de los aeropuertos *hub* que son los más expuestos a la competencia, como consecuencia de que un porcentaje elevado de sus pasajeros son en conexión.

Así, un aeropuerto se convierte en un *hub* cuando los pasajeros del área de influencia local del aeropuerto se combinan con pasajeros en conexión permitiendo a las aerolíneas operar más destinos y más frecuentemente de lo que se haría únicamente con la demanda local. En el caso de Madrid, los pasajeros que gestiona, 39,7 millones en 2013, son unas 6 veces el área de influencia a una hora de distancia (6,8 millones de habitantes).

La configuración de un *hub* en un aeropuerto está condicionada por la existencia de una aerolínea de red como en el caso de los principales *hubs* europeos.

Los *hubs* más importantes disponen de la mayoría de los vuelos operados por una aerolínea de red, como es el caso de British Airways en Londres, Iberia en Madrid, KLM en Ámsterdam o Lufthansa en Frankfurt. En Madrid, Iberia mantiene aproximadamente un 30% de los vuelos y un 35% de los pasajeros.

Tabla 28. Evolución la cuota de mercado de Iberia en Madrid en pasajeros y movimientos de aeronaves



Fuente. OAG (Semana tipo abril 2013) Iberia incluye (Iberia, Iberia Express, Air Nostrum y Vueling).

En la red actual de Aena Aeropuertos, el único aeropuerto, sin tomar en consideración Madrid, que podría ser un *hub* sería el aeropuerto de Barcelona, puesto que cumple algunas de las condiciones para considerarse como tal como, por ejemplo, gestionar un importante número de pasajeros⁹⁸. Sin embargo, como se comentó en el apartado de clasificación de los aeropuertos dispone de un reducido porcentaje de pasajeros en conexión y, asimismo, el tráfico no nacional que gestiona es principalmente en zona europea y Schengen, con menos de un 10% del tráfico internacional de larga distancia, por lo que actualmente no podría considerarse un *hub*.

En cualquier caso, en la creación de un *hub* es necesario un aeropuerto de elevada capacidad y una aerolínea de red con una importante cuota de mercado en el mismo. Así, en el ámbito de la UE, en el que ha existido un importante proceso de liberalización en el sector aéreo en el que las compañías de red de los aeropuertos *hub* han visto reducirse sus cuotas de mercado por la entrada de las compañías LCC, no se ha creado en los últimos años ningún *hub* adicional a los de Heathrow, Paris, Frankfurt, Ámsterdam y Madrid. Así, los *hubs* que han emergido en los últimos años lo han hecho fuera de la UE, como es el caso de Estambul o de la zona de Oriente Medio (Doha, Dubái y Abu Dhabi). En estos aeropuertos, las aerolíneas de red instaladas disponen de más del 60% del tráfico del aeropuerto.

En definitiva, el análisis anterior muestra que la competencia entre los aeropuertos, tanto aquellos que compiten por áreas geográficas solapadas como por destino y *hub*, en el caso español es posible. Así, en el caso de competencia por áreas geográficas solapadas, los aeropuertos situados en Galicia, la zona

⁹⁸ Los pasajeros que gestiona, 35,2 millones en 2013, son más de 6 veces el área de influencia a una hora de distancia (5,6 millones de habitantes).

centro norte y los andaluces podrían abrirse a la competencia mejorando la eficiencia en sus costes, la especialización así como las políticas comerciales encaminadas a la captación de aerolíneas.

Igualmente, en los aeropuertos turísticos ya expuestos a la competencia de destinos internacionales alternativos se podría incrementar su presión competitiva introduciendo gestores alternativos en sus zonas de solape. Por el contrario, la competencia no sería posible entre aeropuertos turísticos situados en las islas.

Finalmente, en el caso de la competencia entre *hubs*, si bien Barcelona podría competir con Madrid por este tipo de tráfico, la necesidad de contar con una aerolínea con base para sus conexiones en dicho aeropuerto limita esta competencia. De hecho, no se ha observado la creación de ningún *hub* adicional en los últimos años dentro de la UE.

VI. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN DE MODELO AEROPORTUARIO VIGENTE

Del análisis realizado puede concluirse que España, a través de Aena Aeropuertos ha podido constituir una red de aeropuertos que cuentan con unas condiciones elevadas de calidad y seguridad de los servicios, así como la capacidad suficiente para dar respuesta a las necesidades de movilidad de los ciudadanos y de las industrias que dependen de transporte aéreo.

Sin embargo, el presente informe también revela que el modelo ha provocado ciertas ineficiencias en el desarrollo del sector aeroportuario español. En términos generales, se puede afirmar que estas ineficiencias son el resultado de la combinación de dos grupos de factores. Por un lado, el efecto y los incentivos de un marco institucional y regulatorio rígido, **que pivota sobre una gestión centralizada en red de todos aeropuertos**. Y por otro lado, **la actuación de Aena Aeropuertos**, condicionada por dicho marco y delineada por sus gestores y los responsables políticos en última instancia de la misma.

Comenzando por el primer grupo de factores explicativos en relación con el marco institucional y regulatorio, cabe apuntar las siguientes ineficiencias:

- **Ausencia de contrapesos en el diseño institucional.** En efecto, la adscripción y tutela de Aena, sin el control de un regulador independiente, unido al hecho de que se trata de una industria capaz de generar importantes flujos de caja y que, en términos generales, es rentable, puede ser proclive, bajo ciertas condiciones a que se genere un comportamiento alejado de las necesidades y dictados del mercado.
- **Modelo de regulación no adecuado que introduce incentivos a inversiones no justificadas.** Como se ha visto, en términos generales, la actividad aeroportuaria es rentable y capaz de financiar las inversiones. Sin embargo, el marco regulador vigente se asienta sobre el principio de garantía de rentabilidad suficiente al conjunto de las inversiones de la red, en la medida en que **la metodología vigente para la fijación de las tarifas garantiza la remuneración del capital** incluso de los aeropuertos no rentables, agudizado

por el efecto de la gestión centralizada que permite subsidiar las inversiones no rentables con los recursos comunes.

- **Fijación centralizada y por grupos de las tarifas aeroportuarias.** La obligación, por parte del marco jurídico, de fijar tarifas aeroportuarias homogéneas por grupos de aeropuertos definidos en función del número de pasajeros recibidos distorsiona la gestión eficiente de dichas infraestructuras al impedir una diferenciación acorde a las circunstancias particulares. La gestión descentralizada de los aeropuertos, permitiría a estos fijar sus tarifas atendiendo a todas las variables relevantes para fijación eficiente, como capacidad, estacionalidad del tráfico, elasticidad de la demanda a los distintos servicios etc. lo que conllevaría una mejora en la gestión de los mismos.
- **Rigideces legales para una política comercial flexible, como la indefinición jurídica del tratamiento regulatorio de los acuerdos personalizados e incentivos comerciales.** Asimismo, es preciso destacar que el marco regulatorio dificulta, por una parte, la consecución de acuerdos personalizados a la vez que, por otra, crea incertidumbres en torno al tratamiento de los mismos. Así, las bonificaciones han sido tratadas, en función de su naturaleza, de forma diferente, considerándose, en algunos casos, como un coste a financiar por las tarifas aeroportuarias y, en otros, excluyéndose, debiéndose financiar exclusivamente a cargo del margen del gestor aeroportuario. Esta situación habría desincentivado la consecución de este tipo de acuerdos por parte de Aena Aeropuertos.

El comportamiento de **Aena Aeropuertos** en los últimos años ha respondido a los incentivos generados por el marco regulatorio y ha dado lugar a deficiencias significativas en torno a:

- **A la planificación de la red de aeropuertos.** Así, el número de aeropuertos de la red de Aena Aeropuertos no parece justificado incluso considerando la extensión del país y la importancia de los territorios insulares. Esto ha provocado que, a pesar de ser uno de los sistemas aeroportuarios con más pasajeros anuales y que Aena sea el mayor gestor aeroportuario mundial, España no cuente con ningún aeropuerto entre los mayores del mundo y que el número medio de pasajeros por aeropuerto sea reducido.
- **La planificación de las inversiones y fijación de las tarifas aeroportuarias,** que ha conllevado un elevado nivel de endeudamiento. Así, es cuestionable la eficiencia de realizar un ciclo inversor de la magnitud del acometido por Aena Aeropuertos, en un plazo reducido de 10 años, sin que dicho ciclo inversor se haya realizado acompasadamente de un ajuste racional de los niveles tarifarios dando lugar a un alto nivel de endeudamiento que, a la postre, ha concluido con un incremento abrupto de las tarifas aeroportuarias en un plazo temporal de dos años. Esta gestión ha impedido que Aena Aeropuertos aproveche las ventajas de contar con una red tan extensa de aeropuertos que permite suavizar el impacto de las inversiones.
- **La política de inversiones de AENA Aeropuertos** que ha hecho que los umbrales de rentabilidad de los aeropuertos en España se alcancen en niveles muy superiores a los que se observan en otros gestores. Efectivamente, con

independencia de la racionalidad de las inversiones en el momento en que se hicieron, probablemente también influidas por presiones no estrictamente económicas o de carácter territorial, lo cierto es que el gestor español no ha realizado las actuaciones necesarias para redimensionar su red al objeto de hacer frente a las reducciones del tráfico aéreo observadas en los últimos años. Las medidas adoptadas, al menos hasta la fecha, en el ámbito de los costes operativos, las inversiones, y la política comercial de los aeropuertos no han sido suficientes para conseguir umbrales de rentabilidad similares a los observados en otros gestores comparables. Ello implica que el conjunto de aeropuertos con beneficios negativos detraen más de 50 millones de euros al resultado de AENA Aeropuertos a la vez que suman una deuda de 4.090 millones de euros

- **La obtención de recursos adicionales a los derivados de los servicios aeroportuarios.** En este aspecto cabe mencionar que, por un lado, no ha sido hasta fechas muy recientes, cuando Aena Aeropuertos ha empezado a realizar una política comercial proactiva mediante la negociación de los concursos de “duty free” y la implementación de nuevas vías de negocio que supongan ingresos adicionales para financiar la compañía. Por otro lado, como se ha descrito, Aena Aeropuertos tiene un peor desempeño en la obtención de dichos recursos adicionales derivados de las actividades comerciales, como muestra su comparación con otros gestores europeos comparables. Además, Aena Aeropuertos no ha concluido acuerdos personalizados ni marco de incentivos comerciales que permitan una mejor adecuación de los servicios a las necesidades concretas de las aerolíneas y los pasajeros lo que reduce las mejoras en la gestión de los aeropuertos. Efectivamente, la estructura de costes de los aeropuertos, en una medida importante costes fijos, da incentivos a los gestores a realizar políticas comerciales encaminadas a alcanzar un tráfico mínimo eficiente que les permita alcanzar el umbral de rentabilidad.

Además, el actual marco jurídico y el mecanismo de regulación económica aplicado adolece de elementos que permitan disciplinar la gestión de Aena Aeropuertos y corregir algunas de las deficiencias señaladas::

- **La inexistencia hasta la fecha de un supervisor plenamente independiente.** Uno de los elementos clave para garantizar el funcionamiento de cualquier mecanismo de regulación económica es la figura de un regulador con plena independencia de los agentes del sector y dotado de las competencias y la capacidad sancionadora suficiente, que garantice la confianza en el mercado y la eficiente regulación económica. Hasta la fecha dicha figura, no ha existido, no garantizándose la independencia a nivel orgánico, funcional o financiero que hubiera podido mitigar en parte las deficiencias de un modelo estructuralmente deficiente.

De todo lo anterior se considera que existen campos de mejora tanto en la gestión de los aeropuertos como en el marco jurídico vigente que permitirían una mayor eficiencia en la operación de los aeropuertos en España.

VII. PRINCIPALES RECOMENDACIONES PARA LA MODIFICACIÓN DEL MODELO AEROPORTUARIO ESPAÑOL

Con independencia de la estructura de propiedad (pública o privada), se plantean, a continuación, una serie de reformas en el modelo actual persiguiendo el fin, en última instancia, de dotar al funcionamiento del sistema aeroportuario de una mayor eficiencia y adecuación a las tendencias y necesidades del sector.

1. Necesidad de un marco regulatorio predecible y consensuado:

El primero de los requisitos necesarios para modificar el modelo aeroportuario español sería la apertura de un procedimiento de reflexión y consultas previo en el que se valoren los diferentes escenarios posibles y la elección de entre los mismos de aquella situación más favorecedora de la competencia y de la regulación económica eficiente, orientada al beneficio de los agentes económicos y los consumidores. De acuerdo con la propia ICAO cualquier cambio relacionado con la propiedad o la gestión de los servicios aeroportuarios o de navegación aérea deberá ir precedido de un profundo debate y planificación, en la que se definan de la forma más precisa posible los objetivos que se desean alcanzar con dicha modificación, ya que de lo contrario la reforma podrá conllevar efectos adversos en el largo plazo.

El proceso de reflexión debería analizar el impacto de los cambios tanto sobre la eficiencia del sistema económico en su conjunto como sobre los diferentes grupos de interés relacionados con los aeropuertos (a saber, Administración General del Estado, Comunidades Autónomas, Entidades Locales, posibles participantes privados, operadores aeroportuarios, pasajeros, empleados de aeropuertos y de los servicios de navegación aérea, concesionarios) permitiendo a estos últimos participar en las modificaciones a través de un procedimiento de consultas. Comprensiblemente, para que este debate público sea útil el órgano proponente deberá facilitar la mayor información posible acerca del proceso planteado o la situación económica real del sistema.

Inmediatamente posterior al procedimiento de consultas, se perfila como fundamental la instauración de un marco regulatorio legal, bien a través de la modificación del vigente bien a través de la redacción de nueva legislación, que determine las principales características del nuevo sistema. A estos efectos, diferentes organizaciones internacionales señalan la importancia de que el mismo esté dotado de estabilidad, flexibilidad y transparencia. En primer lugar, un marco regulatorio adecuado deberá ser estable con el fin de que los futuros gestores del sistema no vean desincentivada la inversión en sus infraestructuras. Este riesgo regulatorio adquiere si cabe una mayor importancia en el caso de este sector habida cuenta de algunas de las características inherentes al mismo como la inmovilidad de los activos, y la presencia de importantes inversiones de capital y amplios periodos de amortización. Ha de ser por tanto un marco que garantice su aplicabilidad contemporánea y futura con la presencia de ciertos elementos troncales comunes.

Lo anterior no es óbice para que el mismo también deba estar dotado de un cierto grado de flexibilidad. En este sentido, para el correcto funcionamiento del sistema,

la legislación debería incluir la previsión de realización de modificaciones menores en el modelo sin necesidad de recurrir a la modificación completa de la norma. En todo caso, y en observancia de las recomendaciones a este efecto establecidas por ICAO, el nuevo marco legal podría incluir previsiones en relación entre otros, con la posible transferencia de propiedad o gestión al sector privado, la no discriminación en el acceso a los servicios, o una uniformidad en los estándares de calidad.

2. Flexibilización en la gestión individual de aeropuertos.

Una de las principales conclusiones que pueden extraerse del análisis de los datos presentados es que el modelo de gestión centralizada en España si bien ha permitido la consecución de ciertos objetivos, ha derivado sin embargo en algunos resultados económicamente ineficientes y, por tanto, susceptibles de ser mejorados. La reforma de calado más importante sería permitir una gestión más flexible y descentralizada, idealmente a nivel individual, de los aeropuertos, lo que les permitiría adaptarse mejor a las presiones competitivas ejercidas por las distintas fuerzas del mercado: aerolíneas, pasajeros, otros aeropuertos o modos de transporte. El informe ha puesto de manifiesto que no existen economías de gestión en grupo o red de aeropuertos, más allá de las posibilidades de inversión y sostenimiento de infraestructuras no rentables, si dicha gestión se asienta sobre una caja común y se regula bajo el principio de suficiencia de ingresos.

A este respecto, la búsqueda de la apertura a la competencia del mercado requeriría la reorientación del sistema de gestión centralizada hacia un escenario de individualización de la gestión, en el cual los gestores de los diferentes aeropuertos (o incluso grupos de aeropuertos), con independencia de su carácter de públicos o privados y salvaguardando el interés público, posean libertad en la determinación de las principales variables competitivas de sus negocios, en este caso, primordialmente **tarifas e inversiones**, pero también en la realización de estrategias orientadas a los aumentos de demanda, como la autonomía en el desarrollo de políticas de marketing o diferenciación de servicios comerciales que estos gestores puedan ofrecer. Bajo esta consideración, el modelo evolucionaría superando su actual sistema de gestión en red y con ello los mencionados inconvenientes del mismo, y posibilitaría la competencia entre infraestructuras aeroportuarias por la atracción de pasajeros y aerolíneas.

En relación con las tarifas, el modelo elegido debería superar la rigidez que supone el esquema de prestaciones patrimoniales públicas, para permitir a los gestores aeroportuarios adaptar de manera autónoma el nivel y composición de las mismas a sus estructuras de ingresos y costes y sus niveles de demanda. De esta forma, las tarifas así establecidas, además de incentivar la obtención de ganancias de eficiencias económicas en todos los aeropuertos, dotarían al mercado de señales veraces como por ejemplo, la capacidad o congestión de un determinado aeropuerto.

La flexibilización y descentralización en la gestión de la red que, necesariamente, conllevaría la superación del sistema de gestión centralizada única y de los mecanismos de subvenciones cruzadas, no puede caer en soluciones que favorezcan resultados anticompetitivos, especialmente peligrosos si no se evitase

, por ejemplo, la creación de gestores de aeropuertos que agrupen infraestructuras aeroportuarias geográficamente próximas entre ellas.

3. Principio de inversión eficiente

Asimismo, el nuevo modelo regulatorio debería instaurar el principio de que solo se realicen y mantengan en el mercado inversiones eficientes, lo que no es incompatible con la consideración de criterios de interés general para apoyar determinadas infraestructuras con un evidente beneficio social. Para ello, sería recomendable dar los siguientes pasos:

- El nuevo marco de regulación debería eliminar los esquemas de aseguramiento de rentabilidades a las inversiones de dudosa justificación en términos de rentabilidad económica, que han operado para el caso de Aena y que son, de difícil seguimiento por la opacidad que origina la existencia de la gestión en red centralizada. Esto es compatible con la posible existencia de regulaciones que pudieran basarse, en su caso, en modelos de regulación basada en costes y que conllevan por lo general la regulación de tarifas que permitan el equilibrio financiero de los operadores sujetos a regulación.
- Por otro lado resultaría necesario la realización de un ejercicio de transparencia y valoración consistente en un riguroso y profundo estudio sobre la situación de cada uno de sus aeropuertos. El mismo debería ser realizado no únicamente desde una perspectiva económica, sino también teniendo en cuenta la incidencia real de los aeropuertos sobre otros criterios como la cohesión territorial de una zona, la falta de alternativas de transporte sustitutivo o los beneficios económicos indirectos en términos de renta y empleo del área en que se sitúa. Dicho análisis, que podría dejarse al mercado, por ejemplo, en un proceso de licitación pública por una concesión, en caso de realizarse por el sector público debería realizarse bajo una perspectiva dinámica, valorando las previsiones de variaciones de la demanda en el futuro y estimando las implicaciones que las diferentes alternativas de modelo tendrían sobre las estructuras de ingresos y costes de los mismos.

El resultado de este ejercicio podría conducir a que en aquellos aeropuertos donde el anterior análisis arroje un resultado global negativo deberá plantearse su mantenimiento en el marco comunitario de Servicios Económicos de Interés General (SEIG), su posible privatización por si el sector privado pudiese obtener rentabilidades no estimadas en la valoración pública, su cierre, o la orientación temporal de dichas infraestructuras a otros usos, por ejemplo, su reconversión en infraestructuras de aviación general, buscando en todo caso minimizar la pérdida de capital físico y humano acumulado.

De este modo concebida, la construcción de un modelo flexible y de gestión descentralizada bajo el principio de inversión eficiente no implicaría per se la desaparición de determinados aeropuertos deficitarios pero que revistan carácter estratégico en términos de cohesión territorial (como pudiera ser el caso de los insulares) cuya permanencia podrá garantizarse, tras el pertinente análisis de necesidad y proporcionalidad, a través de otras figuras menos distorsionadoras de

la competencia y en el marco normativo comunitario, como la concesión de subsidios directos, la garantía de umbrales de rentabilidad a aerolíneas que operen en dichos territorios o, en última instancia, la imposición de obligaciones de servicio público a determinadas rutas.

Una consideración importante que cabe realizar, es que la difícil solución al problema de los aeropuertos no rentables no puede esgrimirse como excusa para no reformar el modelo, avanzando hacia la gestión descentralizada, la flexibilidad y la inversión eficiente. Primero, porque el supuesto problema de los aeropuertos no rentables no es de tal magnitud cuantitativa que justifique el mantenimiento de una regulación ineficiente. En efecto, sumando el EBITDA negativo generado por los aeropuertos en números rojos, apenas supera los 50 millones de euros anuales. Y segundo, porque el importe del problema sería mucho menor una vez que se permitiese una aplicación explícita de los criterios de apoyo público por motivos de interés general de manera individualizada y, aun menor, si a dichos aeropuertos se les gestionase de manera individualizada.

4. Eliminación de distorsiones a la iniciativa privada

El modelo y la normativa deberían tener en cuenta asimismo la posibilidad de que otros operadores privados desarrollen sus iniciativas aeroportuarias al margen de los aeropuertos de Aena, evitando la imposición de barreras innecesarias a la entrada y a la actividad, salvaguardando la neutralidad en el mercado.

En primer lugar, en lo que se refiere a la entrada en el mercado, si bien el propio sobredimensionamiento observado en la red de Aena aeropuertos no parecería indicar la oportunidad o el nicho económico preciso para el desarrollo de iniciativas privadas al respecto, lo cierto es que en los últimos años se han observado algunos intentos.

En línea con lo planteado en anteriores epígrafes, el mercado aeroportuario es en sí mismo un mercado con importantes barreras de entrada, muchas de ellas de tipo legal. Es por ello, que la normativa que desarrolle el modelo no deberá entorpecer la apertura de este tipo de infraestructuras a operadores privados a través de la imposición de altas cargas administrativas o dificultades regulatorias que no sean necesarias y proporcionadas.

5. Existencia de un regulador independiente.

Uno de los elementos fundamentales garante del funcionamiento del sistema es el de la instauración de una figura de regulador independiente, que junto con un marco regulatorio estable sea capaz de generar confianza en el mercado.

La modernización del sistema aeroportuario español requiere la presencia de un órgano que aplique y dirima conflictos en relación con los diferentes elementos del modelo cuyo riesgo de captura sea mínimo, que garantice la información simétrica a los operadores, con capacidad sancionadora y cuya independencia sea constatable a nivel orgánico, funcional y financiero, sin perjuicio de las debidas informaciones que el mismo pudiera tener que realizar ante órganos de control, como el Parlamento.

Entre las funciones encomendadas al mismo, además las relacionadas con la aplicación del marco normativo y la resolución de conflictos, el regulador

aeroportuario deberá necesariamente incluir aquellas facultades relativas a la **determinación de los aeropuertos con poder de mercado** y, consecuentemente, con ello la posible imposición de regulación económica al efecto.

Bajo estas consideraciones, parecería sensato que un organismo independiente, ajeno al Ministerio competente, desempeñase este papel contando con la siguiente participación en el esquema regulatorio:

- Determinación de los aeropuertos con poder de mercado. En un contexto de varios gestores aeroportuarios compitiendo, el regulador independiente debería analizar cuáles de ellos, en atención a sus características (tamaño, insularidad) y/o por la existencia de potenciales aeropuertos competidores, cuentan con poder de mercado.
- Determinación de la regulación apropiada. En aquellos casos en los que el regulador independiente concluya que un determinado aeropuerto cuenta con poder de mercado deberá ser capaz de proponer, tras el correspondiente proceso de reflexión y consultas, la regulación apropiada, incluyendo esquemas como la fijación de precios o niveles de ingresos máximos, regulación por comparación o por tasa de retorno.
- Determinación de las variables claves del modelo de regulación. Cuando el regulador determine que debe imponerse una regulación concreta, debería estar dotada de la capacidad para determinar o pronunciarse sobre las variables relevantes, como hipótesis de tráfico o ingresos, tarifas (niveles y composición), costes de capital, adecuación de las inversiones, equilibrio financiero de los operadores, etc.
- Supervisión del proceso de consultas. Con independencia de la existencia de regulación adecuada a paliar la posible existencia de poder de mercado, el marco comunitario exige la celebración de procesos de consultas para la fijación de las tarifas aeroportuarias. La legislación actual, en este caso, prevé que deben ser supervisados por la CNMC.

6. Control sobre fondos públicos.

Como ya se ha expresado, una de las principales preocupaciones en los últimos años a nivel tanto comunitario como español ha sido el establecimiento de sistemas de control sobre la presencia de fondos públicos en la financiación en la construcción de aeropuertos y ayudas directas a la puesta en marcha de rutas de aerolíneas.

Sin perjuicio de las medidas de control de estos fondos impuestas a nivel comunitario, el nuevo modelo aeroportuario debería velar por el correcto cumplimiento de la normativa al efecto tanto desde un punto de vista teórico como fundamentalmente práctico a partir de la implementación de un sistema de control veraz de las mismas. El correcto funcionamiento de este mecanismo de vigilancia no será posible de no existir una necesaria transparencia en la obtención de esta financiación, de la que adolece el modelo en la actualidad. En todo caso, la percepción de este tipo de fondos supone una distorsión a la actividad

aeroportuaria habida cuenta de que supone un desincentivo a la búsqueda de la eficiencia por parte de los operadores.

La presencia de este tipo de actuaciones entre las Administraciones Públicas y los gestores de aeropuertos y/o aerolíneas en España presenta diferentes formas jurídicas que van desde la figura de los convenios de colaboración a los contratos de publicidad, como en su día se puso de manifiesto por la Autoridad de Competencia española⁹⁹.

7. Competencia en el mercado

Por último, si bien la naturaleza primordial de estas recomendaciones a la hora de abordar cambios en el modelo aeroportuario español están orientadas a la consecución de una competencia efectiva entre aeropuertos, cabe únicamente mencionar que el nuevo diseño no ha de obviar tampoco el necesario cuidado, ex ante y ex post, sobre competencia que se desarrolle “en el aeropuerto”, como pudiera ser la relacionada con los *slots* o las actividades incluidas en el segmento no aeronáutico desarrolladas dentro de las instalaciones.

En primer lugar, en relación con las actividades comerciales, habida cuenta de que dentro de ese recinto el aeropuerto se convierte en monopolista de estos servicios (no parece probable que en el caso de los servicios comerciales un pasajero se desplazase por ejemplo a un local de restauración fuera del aeropuerto) y los clientes son por tanto cautivos, la determinación de los procedimientos de otorgamiento de estas concesiones se erigen como fundamentales para la existencia de una competencia efectiva.

De modo análogo, se recomienda a estos efectos que en el caso particular de los servicios de *ground handling* se garantice una competencia real entre proveedores y aerolíneas, en línea con las directivas comunitarias, para lo que se perfila como necesario garantizar de forma efectiva el acceso libre y sin restricciones, más allá de aquellas justificadas por razones de interés general o eficiencia, de proveedores de estos servicios en cualquier aeropuerto. Especialmente importantes a la hora de supervisar resultan las situaciones de integración vertical, por ejemplo, de las aerolíneas con los proveedores de *handling* o de los suministradores de combustible con los proveedores del servicio *intoplane* de carburantes y lubricantes.

Otro aspecto fundamental del acceso al aeropuerto por parte de las aerolíneas lo constituyen los derechos de aterrizaje y despegue, indefectiblemente considerados como un recurso necesario y escaso para las aerolíneas. Con independencia de que se reconoce que éstos están sujetos a la normativa comunitaria, para favorecer la adecuada entrada de nuevas aerolíneas en los aeropuertos de su interés deberían revisarse los mecanismos de asignación de estas franjas. Por un lado, debería dinamizarse la asignación de estos derechos hacia y entre aerolíneas y facilitar el abandono del sistema actual de “derechos

⁹⁹A tal efecto puede consultarse el “III Informe anual de ayudas públicas en España” (2011) de la Comisión Nacional de la Competencia.

del abuelo” o *grandfathering rights* por los cuales las compañías usuarias de las franjas horarias tienen derecho a seguir empleándolas siempre que muestren que las han utilizado efectivamente durante un mínimo del 80% del período de programación. Este modo de distribución de los *slots* no señala las necesidades o excesos en la capacidad de un aeropuerto ni la valoración de los mismos por las aerolíneas.

VIII. POSIBLE ENTRADA DE CAPITAL PRIVADO EN EL MODELO AEROPORTUARIO ESPAÑOL

Las recomendaciones efectuadas en el epígrafe anterior no prejuzgan la naturaleza de la titularidad del capital, pública o privada, de los aeropuertos. De hecho, la CNMC es muy consciente de la naturaleza de servicio económico de interés general de los aeropuertos y del legítimo interés y necesaria involucración de la Administración para el correcto desarrollo y funcionamiento de estas infraestructuras.

Esta Comisión considera que siguiendo las recomendaciones efectuadas se llegaría a un sistema flexible y de gestión descentralizada, en el que cada aeropuerto puede desarrollar todo su potencial para el mejor aprovechamiento de las dinámicas del mercado. Pero resulta obvio que el sistema en su conjunto se vería potenciado en dinamismo, rentabilidad y capacidad de adaptación a la demanda si se diera entrada, por procedimientos competitivos, al capital privado en la gestión y/o propiedad de los aeropuertos.

El reciente anuncio del Gobierno para dar entrada a un 49% de capital privado en la sociedad Aena Aeropuertos¹⁰⁰, merece una aproximación positiva por tanto supone aproximarse a las corrientes imperantes en el resto del mundo que buscan la mayor eficiencia por la participación del capital privado, en un sector en el que parece existe una considerable unanimidad acerca de este potencial de mejora. Sin embargo, la CNMC entiende que para que la presencia de capital privado pueda tener plenos efectos positivos, sería preciso posibilitar una gestión más flexible de los aeropuertos individuales y acometer un proceso de reforma del modelo en la línea apuntada en este estudio Sentado lo anterior, se realizan a continuación una serie de consideraciones acerca de cómo afrontar la entrada de capital privado en el modelo, que habrán de ser entendidas en todo caso de forma acumulativa a las apuntadas en el apartado anterior sobre la reforma del modelo.

i. Licitación individual o por lotes.

Asumiendo que el modelo se someta al proceso de gestión descentralizado y reforma reguladora deseable, la entrada de capital privado debería realizarse, idealmente, de forma individualizada en determinadas unidades de la red, a través de contratos de concesión o mediante la privatización de los aeropuertos, salvaguardando siempre los intereses públicos en juego. De esta forma, la presencia de un número suficiente de gestores en el mercado en competencia entre sí, maximizaría el valor de las reformas al

¹⁰⁰De acuerdo con el informe sobre la entrada de capital privado en Aena Aeropuertos, S.A. presentado en Consejo de Ministros del viernes 13 de junio de 2014.

añadir a las ventajas de la descentralización y diferenciación las ganancias en gestión proporcionadas por el capital privado.

No obstante, es posible que las rigideces del marco jurídico o las resistencias de diversa índole impidan acometer una reforma que permita una descentralización a nivel individual de los aeropuertos o lograr una solución de cierre o reestructuración de los aeropuertos no rentables. En este caso, la CNMC recomienda que la posible privatización se desarrolle a través de la constitución y licitación de lotes de aeropuertos, de los que Aena aeropuertos podría retener alguno o convertirse en *holding* para centralizar aprovisionamientos o servicios que puedan ser necesaria o voluntariamente comunes a la totalidad de los aeropuertos. Estos lotes, en principio en número mínimo de tres, de acuerdo a las posibilidades de competencia reales analizadas anteriormente para el sector aeroportuario español, minimizando las posibilidades de comportamientos anticompetitivos en el mercado, deberán estar compuestos por aeropuertos¹⁰¹ situados en diferentes mercados relevantes, nunca próximos geográficamente y con diferentes umbrales de rentabilidad. Asimismo se recomienda que los aeropuertos concretos de Adolfo Suarez Madrid Barajas y Barcelona El Prat, en la actualidad los dos de mayor tamaño, presencia internacional y potenciales *hubs*, recaigan en lotes separados. De este modo, los lotes posibilitarían la entrada de capital privado con capacidad de gestión en determinados aeropuertos que, dado su carácter de deficitarios, no parecería *a priori* posible en el caso de venta o concesión individual.

La constitución de lotes, de forma conjunta con la adecuada salvaguarda de la competencia en los procesos de licitación y transparencia¹⁰² de los mismos y con la autonomía de toma de decisiones de los gestores, posibilitará la existencia de tensiones competitivas entre gestores y ganancias de eficiencia tanto a nivel individual como del sistema aeroportuario en su conjunto. Asimismo, esta situación facilitará la competencia referencial ya que permitirá la obtención de la información y su comparación simultánea entre los diferentes gestores.

ii. Posible imposición de regulación:

Una vez se ha producido la entrada de capital privado la secuencia para el establecimiento de la regulación adecuada es la misma que la apuntada en el apartado de recomendaciones generales: se requerirá un detallado análisis por parte del regulador del posible poder de mercado de cada

¹⁰¹Igualmente podría valorarse la inclusión de algún lote formado por un único aeropuerto

¹⁰²La importancia de la transparencia en este tipo de procesos es puesta de manifiesto por la propia ICAO quien entre sus propuestas a la hora de realizar los procesos de privatización de servicios aeroportuarios y aeronáuticos señala que “*El proceso completo de selección de participación privada o privatización debe ser transparente incluyendo la difusión de información y el proceso de subasta con el fin de aumentar el valor económico de la transacción. Ello creará confianza en el proceso y permitirá a los oferentes realizar ofertas realistas*”.

aeropuerto, o grupos de ellos, y consecuentemente con ello la imposición de regulación.

Consecuentemente con lo anterior, la posible imposición de regulación económica a los aeropuertos deberá realizarse sobre **una base individual**, analizando de forma minuciosa caso por caso. A título ejemplificativo en países de nuestro entorno, como Francia y Reino Unido, esta limitación de la competencia vía regulación únicamente se impone, fundamentalmente, a los aeropuertos de la capital que no superen dicho análisis.

iii. **Secuencia en la entrada de capital privado.**

Por último, al dar entrada a capital privado en los aeropuertos españoles, podría adoptarse un enfoque gradual licitando espaciadamente en el tiempo los diferentes lotes o bien la privatización contemporánea de todos ellos.

Si bien ésta ha de considerarse una recomendación de carácter menor en relación con las ya expresadas, en el caso de los aeropuertos españoles y habida cuenta de las modificaciones de mayor calado que deberán acometerse puede recomendarse una aproximación gradual a la privatización de aeropuertos, por ejemplo comenzando con la privatización de aeropuertos de tráfico elevado o aquellos de tráfico pequeño o mediano que se encuentren en áreas de solapamiento con otros aeropuertos.

Esta opción, implementada en otros países como Australia, permitiría conformar un cierto bagaje de experiencia en la instrumentación de los procesos, a la vez que revelaría información sobre la rentabilidad de la gestión aeroportuaria en España con independencia de la proveniente de Aena Aeropuertos como monopolista público incumbente, que permitiría afrontar con más garantías de éxito las fases más ambiciosas del proceso.

Tal y como se señalaba al comienzo del apartado, la entrada del capital privado, de forma minoritaria, sin capacidad de gestión y sin acometer las reformas sobre el modelo, si bien puede tener algún efecto positivo sobre la supervisión de la gestión pública, genera una serie de riesgos que deben valorarse. El primero y más obvio es que supone comenzar la privatización de un monopolio público, que pasará parcialmente a manos privadas y en el que los intereses particulares pueden confrontarse con los intereses públicos a la hora de determinar la acción de toda la red de aeropuertos, tanto en términos de inversiones como, en su caso, de precios. El segundo es que traspasada parcialmente la propiedad de dicho monopolio a manos privadas, pueden hacerse patentes con más urgencia las reformas necesarias, fundamentalmente, la descentralización y flexibilización en la gestión de la red, dificultando la posibilidad del sector público de meditar el necesario proceso de liberalización del sector aeroportuario.

BIBLIOGRAFIA

- ACETA (Junio 2011), “Experiencias y desafíos en la gestión aeroportuaria. El reto español”
- ACI EUROPE (2010), “The Ownership of Europe’s Airports”
- ACI EUROPE (2012), “Economics Report 2012”
- ACI EUROPE (2013), “How Airports Compete”
- ACI EUROPE (2014), “Analysis Papers: Competition in the European Aviation Sector”
- ACI EUROPE (Febrero 2014), “Airports & Regions welcome fresh clarity on EU State Aid Rules”
- ACI EUROPE (Noviembre 2013), “Analysis Paper: Competition in the European Aviation Sector”
- ACI EUROPE, (Agosto 2013), “Airports & State Air: How to Protect Both Growth & Competition”
- Adler N., y Liebert V., (2014), “Joint Impact of Competition, Ownership Form and Economic Regulation on Airport Performance”
- AENA (2014). “Guía de Tarifas”
- AENA (2012), Memoria 2012,
- AENA Aeropuertos (2012), “Memoria Corporativa”
- Air Transport Action Group, ATAG (Marzo 2012), Aviation/Benefits Beyond Borders, “Providing employment, trade links, tourism and support for sustainable development through air travel”
- Airports Council International, ACI EUROPE (2009), “Manual de Políticas y Métodos Recomendados”
- Albalate D., Bel G. y Fageda X., Universitat de Barcelona (2012), “Beyond pure public and pure private management models: Mixed firms in the European Airport Industry”
- Albalate D., Bel G., y Fageda X., (2012), “Partial privatization in the European Airport Industry, Beyond pure public and pure private management models: Partial privatization in the European Airport Industry”
- Alonso Soto R. (Febrero 1998), “Transporte Aéreo, La Liberalización del Transporte Aéreo”
- Asociación de compañías españolas de transporte aéreo, ACETA (Mayo 2011), “Datos y cifras”
- Bel G. y Fageda X. (2008), “Aeropuertos, movilidad y crecimiento económico”
- Bel G. y Fageda X. (2009), “La reforma del modelo de gestión de aeropuertos en España: ¿Gestión conjunta o individual?”

- Bel G. y Fageda X. (2009), “Privatization, regulation and airport pricing: an empirical analysis for Europe”
- Bel G. y Fageda X. (2009), “Privatization, regulation and airport pricing: An Empirical Analysis for Europe”
- Bel G. y Fageda X. (2011), Hacienda Pública Española, “La reforma del modelo de gestión de aeropuertos en España: ¿Gestión conjunta o individual?”
- Bel G. y Fageda X. (2013), Journal of Economic Policy Reform, “Market power, competition and post privatization regulation: Evidence from changes in regulation of European airports”
- Bel G. y Fageda X. (Mayo 2013), Journal of Economic Policy Reform, “Market power, competition and post-privatization regulation: Evidence from changes in regulation of European airports”
- Bel G. y Fageda X. Applied Economics (2009), “Preventing competition because of ‘solidarity’: rhetoric and reality of airport investments in Spain”
- Bel G. y Fageda X., (2006), “Airport management and airline competition in OECD”
- Bel G. y Fageda X., (2006), “La reforma del modelo de financiación y gestión de los aeropuertos en España: Lecciones de la experiencia internacional”
- Bilotkach V.; Clougherty JA.; Mueller J. y Zhang A. (Enero 2012), “Regulation, privatization, and airport charges: panel data evidence from European airports”
- Bush H., y Storey D., (Septiembre 2013), “The economics and regulation of on-board carriage of European airport retail sales. A policy research study for the European Travel Retail Confederation”
- Casamitjana C. (2014), Edit. Tirant Lo Blanch (Tirant Monografías; 931)/ Universitat de Barcelona, “Análisis jurídico de la competencia en el mercado aeroportuario español. Los límites del crecimiento de las infraestructuras aeroportuarias en España”
- Charles River Associates (Noviembre 2013), “Two-sided market analysis in the context of the CAA’S Airport Market Power Assessments. Report to the CAA”
- Civil Aviation Authority (2013), “Market power determination in relation to Heathrow Airport – statement of reasons”
- Civil Aviation Authority (2013), “CAA airline account information”
- Civil Aviation Authority (Enero 2014), “In Focus A briefing from the Civil Aviation Authority, Preparing for a future with passengers at its heart. Economic regulation at Heathrow, Gatwick and Stansted”

- Civil Aviation Authority, Working Paper, (2010)“Empirical methods relating to geographic market definition”
- Competition Commission (Marzo 2009), “BAA airports market investigation, A report on the supply of airport services by BAA in the UK”
- Consejo Consultivo de Privatizaciones, CCP (Junio 2007) “Gestión, Propiedad y Regulación de los Sistemas Aeroportuarios: Experiencia internacional y posibles indicaciones para el caso español”
- Copenhagen Economics (Junio 2012), “Airport Competition in Europe”
- ELFAA (Mayo 2005), “Is the successful liberalization of European Air Transportation now under threat of re-regulation?”
- Eurocontrol (Abril 2011), “Industry Monitor, issue nº129.29/04/11
- Europe Economics (Julio 2010), “Alternative approaches to price cap regulation to minimize distortions to competition and investment incentives. A report by Europe Economics for the Civil Aviation Authority”
- European Commission (2014), “Communication from the Commission. Guidelines on State aid to airports and airlines”
- European Commission (2014), “Report from the Commission to the European Parliament and the Council: On the application of the Airport Charges Directive”
- European Commission (Febrero 2014), “Competition policy brief, New State aid rules for a competitive aviation industry”
- European Commission, (Septiembre 2002), “Study on Competition between airports and the Application of State Aid Rules”
- European Low Fares Airline Association, ELFAA (2004), “The Benefits of Low Fares Airlines to Consumers, Airports, Regions and the Environment”
- European Parliament, Policy Department Structural and Cohesion Policies (Diciembre 2007), “The Consequences of the Growing European Low-Cost Airline Sector”
- Eurostat (2012), “Statistics in Focus”
- FEDEA Observatorios (Junio 2011), “Observatorio de Transporte Aéreo de FEDEA, Una taxonomía de los aeropuertos españoles”
- FEDEA Observatorios (Mayo 2013), Observatorio de Transporte Aéreo “Las tarifas en el mercado español de transporte aéreo”
- FEDEA Observatorios (Noviembre 2013), “Observatorio de Transporte Revisando la taxonomía de aeropuertos españoles”
- Flores-Fillol R. (Octubre 2006), “Airline Competition and Network Structure”
- Forsyth P., (2006),“Airport Competition: Regulatory Issues and Policy Implications” en Darin Lee (ed) Advances in Airline Economics,Vol 1 Competition Policy and Antitrust

- Frontier-Economics (Noviembre 2012), “Missing trade opportunities. The impact of Heathrow’s capacity constraint on the UK economy”
- Frontur (2013), “Estadística de Movimientos Turísticos en Frontera”
- Fuertes López M. Revista de Derecho de la Unión Europea, (2004), “Privatización y Liberalización en el Sector de los Transportes”
- Fundación de estudios de economía aplicada, FEDEA Observatorios (Mayo 2011), “Observatorio de Transporte Aéreo de FEDEA, Una taxonomía de los aeropuertos españoles”
- Gillen D. y Morrison W. (Julio 2003), “Regulation, Competition and Network Evolution in Aviation”
- Gillen D. y Niemeier H.M., (2006), “Airport Economics, Policy and Management: The European Union”
- Gillen D., Centre for Transportation Studies Sauder School, (2010) “The Evolution of Airport Ownership and Governance”
- Gillen D., y Niemeier HM., (2008), “Comparative Political Economy of Airport Infrastructure in the European Union: Evolution of Privatization Regulation and Slot Reform”
- Grosche T. y Klophaus R., (2013), Presentación en “1st meeting on transport economics and infrastructure, Barcelona February 2014 “Hubs at Risk”: Exposure of Europe’s Largest Hubs to Competition on Transfer City-Pairs”
- Gupta N The Journal of Finance, (Abril 2005), “Partial Privatization and Firm Performance”
- Hancioglu B.,(Julio 2008), “The Market power of Airports, Regulatory Issues and Competition between Airports”
- IATA (2013), “13 Annual Review 2013”
- IATA (Noviembre 2013), Airport Competition, “Assessing the extent of competition within the airports sector and making the case for robust economic regulation to protect consumers”
- IATA (Febrero 2011), “Vision 2050”
- ICAO (2012), “Manual on Privatization in the Provision of Airports and Air Navigation Services”
- ICAO (2012), Informe anual del Consejo, “Documentación para el período de sesiones de la Asamblea de 2013”
- ICAO (tercera edición 2013), “Manual sobre los aspectos económicos de los aeropuertos”
- Instituto de Turismo de España (2013), “Estadísticas 2013”

- Instituto de Turismo de España, TURESPAÑA (2012), “Compañías aéreas de bajo coste: Turismo, tráfico aéreo y compañías aéreas de bajo coste en el año 2102”
- International Air Transport Association, IATA (Febrero 2011), “Vision 2050”
- International Civil Aviation Organization, ICAO (2012), “Políticas de la OACI sobre derechos aeroportuarios y por servicios de navegación aérea”
- Jiménez, J.L. y Betancor, O. (2012): “When trains go faster than planes: The strategic reaction of airlines in Spain”. *Transport Policy* 23 (2012) 34–41
- Lechmann, M. (2011), “Economies of scale and scope and its application to the airport industry”
- Lee D. (ed) (2006), “Competition Policy and Antitrust. Advances in airline economics”
- Leigh Fisher (2013), “Airport Performance Indicators. A Yearly Review of Key Performance Indicators at Airports Worldwide”
- Malina R., Albers S., Kroll N, (mayo 2012), “Airport incentive programmes: A European Perspective”
- Ministerio de Fomento (2009), “Análisis comparativo de costes de escala en los principales aeropuertos principales”
- Monash University (Noviembre 2012), “Airport Competition: Implications for Regulation and Welfare”
- Niemeier HM., Forsyth P., Müller J.,y Gillen D., Editorial Ashgate (2010), “Airport Competition, The European Experience”
- Niemeier HM., Seminar on Airport Privatization, FEDEA (Mayo 2011), , “The Challenges of European Airports Policy”
- Niemeier, HM., (Mayo 2009), OCDE Joint Transport Research Centre “Regulation of Large Airports: Status Quo and Options for Reform”
- Nordic Competition Authorities (2002), “Report from the Nordic competition authorities, Competitive Airlines, Towards a more vigorous competition policy in relation to the air travel market”
- OCDE Niemeier HM., (Diciembre 2010), OCDE Joint Transport Research Centre “Effective Regulatory Institutions for Air Transport: A European Perspective”
- Office of Fair Trading, UK airports (Diciembre 2006), “Report on the market study and proposed decision to make a market investigation reference”
- Official Airlines Guide, OAG (Enero 2014), “Insight report Review of 2013”
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE- (1997), “Policy Roundtables: Competition Policy and International Airport Services”

- Oum T., Yan J. y Yu C., (Marzo 2008), “Ownership Forms Matter for Airport Efficiency: A Stochastic Frontier Investigation of Worldwide Airports”
- Oxford Economics (2011), “Economic Benefits from Air Transport in Spain”
- Proyecto AERO-AVE, Nombela G., Hernández A., Ladousse S., y Herranz R. (Marzo 2010), “Primer Informe de Seguimiento”
- Proyecto AERO-AVE, Nombela G., (Septiembre 2011), “La intermodalidad AERONAVE: Recomendaciones y propuestas para España”
- Proyecto AERO-AVE, Socorro MP., Vicens MF. Y Sánchez V., (Julio 2010), “Segundo Informe de Seguimiento”
- Rochet J.C. y Tirole J. (Noviembre 2005), “Two-Sided Markets: A Progress Report”
- Sabre Airline solutions, (2011), “The Evolution Of The Airline Business Model: Technology and business solutions that give low-cost carriers the freedom to grow their businesses as they choose”
- Starkie D., (Julio 2008), OCDE Joint Transport Research Centre, “The Airport Industry in a Competitive Environment: A United Kingdom Perspective”
- Starkie, D. y Yarrow, G. (2000), “The Single-Till Approach to the Price Regulation of Airports”
- Steer Davis Gleave (Septiembre 2013), “Evaluation of Directive 2009/12/EC on airport charges”
- Tapiador FJ.,(2007), “Los aeropuertos regionales españoles: Los aeropuertos secundarios en España”
- Tretheway M. The Canada Transportation Act Review Panel, (Marzo 2001), “Airport Ownership, Management and Price Regulation”
- Tretheway M. y Kincaid I., 8th Hamburg Aviation Conference (Febrero 2005), “Competition between airports in the new Millennium: what works, what doesn’t work and why”
- Truxal S. (2012), “Competition and Regulation in the Airline Industry” Edit. Routledge
- Trzepacz P., (2007), “Spatial Aspects of Air Transportation Liberalization-Changes in European Airport Hierarchy”
- Ülku T., Presentación en “1st meeting on transport economics and infrastructure, Barcelona February 2014, “An Empirical Analysis of Group Airports: A Case of AENA (Spain) and DHMI (Turkey)”
- Uría Menéndez, (Septiembre 2012), “Nuevo Régimen Jurídico del Sistema Aeroportuario Español: ¿Hacia una mayor competencia entre aeropuertos?”

- Winston C., (Diciembre 2009), OCDE Joint Transport Research Centre
“Lessons from the U.S. Transport Deregulation Experience for Privatization”.

