

Análisis de empresas multiaeroportuarias y su influencia en el mercado

Memòria del Treball Fi de Grau

Gestió Aeronàutica
realitzat per Carlota López Reig
i dirigit per Anna Matas Prat
Sabadell, a 27 de febrero de 2014



El sotasingnat,

Professor/a de l'Escola d'Enginyeria de la UAB,

CERTIFICA:

Que el treball a què correspon aquesta memòria ha estat realitzat sota la seva direcció per en

I per tal que consti firma la present.

Signat:

Sabadell,de.....de 200.....

Resumen:

Factores como la globalización, la privatización o la continua búsqueda de la eficiencia empresarial han dado pie a la creación de grandes sociedades multiaeroportuarias de capital privado o mixto. Tras el proceso de liberalización del sector aéreo, las infraestructuras aeroportuarias han respondido con cambios en la gestión para adaptarse a un marco de creciente competencia. Este trabajo muestra los diferentes modelos de gestión aeroportuaria, la situación que se da en el entorno europeo y analiza la influencia del tipo de empresa en las variables consideradas clave para el aeropuerto: tarifas, pasajeros, estrategia de negocio así como los efectos sobre la competencia.

Palabras clave: aeropuerto, multiaeroportuaria, monoeroportuaria, competencia, regulación.

Resum:

Factors com la globalització, la privatització o la contínua cerca de l'eficiència empresarial han donat lloc a la creació de grans societats multiaeroportuàries de capital privat o mixt. Després del procés de liberalització del sector aeri, les infraestructures aeroportuàries han respost amb canvis en la gestió per adaptar-se a un marc de creixent competència. Aquest treball mostra els diferents models de gestió aeroportuària, la situació que es dóna en l'entorn europeu i analitza la influència del tipus d'empresa en les variables considerades clau per a l'aeroport: tarifes, passatgers, estratègia de negoci així com els efectes sobre la competència.

Paraules clau: aeroport, multiaeroportuària, monoeroportuària, competència, regulació.

Abstract:

Factors as the globalization, the privatization or the continuous pursuit of business efficiency have led to the creation of large private or mixed capital multi-airport companies. After the liberalization of the airline industry, airport infrastructures have faced management changes to adapt the context of increasing competition. This paper shows the different models of airport management, the current situation in Europe and analyzes the influence of the type of company in the airport key variables: fares, passengers, business strategy and the impact on competition.

Keywords: airport, multi-airport company, single-airport company, competition, regulation.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	9
PRIMER CAPÍTULO: Formas de gestión aeroportuaria.....	11
1.1.1. Propiedad: Pública, Privada y Mixta.....	13
1.1.2. Gestión	16
1.1.3. Regulación	18
1.2. EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE PROPIEDAD Y GESTIÓN	20
1.3. EMPRESAS MONO Y MULTIAEROPORTUARIAS.....	22
1.4. FORMAS DE GESTIÓN AEROPORTUARIA EN EUROPA.....	25
1.4.1. Muestra de aeropuertos	25
1.4.2. Empresa gestora.....	26
La gestión aeroportuaria en Europa.....	53
SEGUNDO CAPÍTULO: Las empresas multiaeroportuarias y su influencia en las variables del mercado	58
2.1. TARIFAS AERONÁUTICAS.....	60
2.1.1. Fijación de tarifas	61
2.1.2. Tipos de tarifas	62
2.1.3. Comparativa de tarifas en Europa.....	64
TERCER CAPÍTULO: La competencia aeroportuaria	73
3.1. MARCO CONCEPTUAL	75
3.2. LA INFLUENCIA DE LOS MODELOS DE GESTIÓN EN LA COMPETENCIA	86
3.2.1. Variables que influyen en el nivel de tráfico de los aeropuertos.....	86
3.2.2. Empresas multiaeroportuarias y competencia	89
3.3. REGULACIÓN	92
3.3.1. Regulación económica	94
3.3.2. Regulación antitrust en la UE	96
CONCLUSIONES	99
Anexo 1. Aeropuertos de la muestra	105
Anexo 2. Regresión.....	109
Anexo 3. Tarifas turnaround A320 en los aeropuertos de la muestra.....	112
Anexo 4. Formas de regulación.....	113

INTRODUCCIÓN

Los aeropuertos juegan un rol principal en la economía de una región, tanto por el número de empleos que generan, como por su importancia en la política territorial y en el medio ambiente, siendo en muchos casos los mayores productores de servicios de la ciudad en la que se encuentran. Así mismo, los aeropuertos también son unos elementos clave en las redes de infraestructuras terrestres de un país. Es por ello que una gestión aeroportuaria operacional y económicamente eficiente es vital para el desarrollo del entorno en el que se sitúa.

Tradicionalmente, el modelo de gestión aeroportuaria más común en Europa ha sido el de una entidad de titularidad pública o mixta que operaba un aeropuerto individualmente. Factores como la globalización, la privatización o la continua búsqueda de la eficiencia empresarial han dado pie a la creación de grandes sociedades multiaeroportuarias, con una gran participación del sector privado.

Cuando se clasifican las diferentes formas de sociedades de gestión aeroportuaria, usualmente se encuentra la clasificación tradicional en función de la titularidad de la empresa gestora; sin embargo, la evolución del sector ha hecho que aparezcan nuevas clasificaciones que permiten analizar otros aspectos de la gestión de los aeropuertos. Una de ellas es la distinción según el número de aeropuertos que explota la empresa, en el caso de que gestione un sólo aeropuerto se tratará de una empresa monoeroportuaria, mientras que si opera un grupo será una multiaeroportuaria.

En el presente trabajo se describe la evolución de las diferentes formas de gestión, analizando especialmente la situación de la gestión aeroportuaria en el entorno europeo y mostrando la influencia que tienen las empresas multiaeroportuarias en las variables clave del mercado como son las tarifas, los pasajeros, la estrategia de negocio (posicionamiento como hub internacional, número de operaciones intercontinentales y tipos de aerolíneas que operan) y las implicaciones que se derivan en la competencia.

De esta forma, el objetivo es analizar situación actual de las organizaciones mono y multiaeroportuarias, mostrando qué modelo predomina hoy en día en los grandes aeropuertos comerciales del ámbito europeo y estudiando sus características principales, modelos operativos e implicaciones en el mercado.

Al mismo tiempo, se pretende aportar una información novedosa, especialmente en el ámbito de la influencia de un tipo de gestión u otro en las principales variables de los aeropuertos, ya que se ha observado que existen pocos estudios en la literatura aeronáutica que analicen este aspecto de forma específica, principalmente debido a la incipiente importancia de las empresas multiaeroportuarias.

El proyecto se estructura en tres capítulos. En el primero, se muestra cómo han cambiado las formas de gestión aeroportuaria en general y en particular en Europa, cada vez más alejadas de modelos totalmente públicos y centralizados. En el mercado aeroportuario europeo actual las empresas multiaeroportuarias tienen cada vez más relevancia, tanto a través de grandes

sociedades internacionales con más de una decena de aeropuertos como a través de multiaeroportuarias de menor tamaño con una cartera de dos o tres aeropuertos.

En el segundo capítulo, se desarrolla el análisis de las variables aeroportuarias, que permite valorar la influencia de la gestión de un aeropuerto por parte de una empresa multiaeroportuaria. En él se detallan los modelos de fijación de tarifas y se elabora una comparativa de tasas aeroportuarias que permite ver el nivel tarifario en los aeropuertos europeos.

Por último, en el tercer capítulo se estudian las implicaciones que las empresas multiaeroportuarias tienen en la competencia entre aeropuertos, un elemento que tiene cada vez más relevancia en el sector aeroportuario y que ha puesto en cuestión la necesidad de la regulación.

PRIMER CAPÍTULO:

Formas de gestión aeroportuaria

1.1. PROPIEDAD, GESTIÓN Y REGULACIÓN

En la literatura del sector no siempre se distingue de forma explícita entre el ente propietario, el gestor y el regulador del aeropuerto y esto es debido a que propiedad y gestión han ido unidas desde el nacimiento de la aviación.

Sin embargo, actualmente el operador de un aeropuerto no siempre coincide con el propietario de las infraestructuras y terrenos, es por eso que un primer aspecto a clarificar es qué se entiende por propietario, gestor y regulador aeroportuario.

1.1.1. Propiedad: Pública, Privada y Mixta

Si bien el gestor se encarga de las actividades necesarias para la correcta operatividad del aeropuerto, el propietario posee el terreno y/o las infraestructuras en las que se desarrolla la actividad aeronáutica. El ente propietario puede variar desde el sector público al privado pasando por distintas fórmulas mixtas.

Debido a la propia naturaleza de los aeropuertos como infraestructuras estratégicas de un país, a su concepción como monopolio natural por las fuertes economías de escala que soporta y al hecho de que la aviación ha sido desarrollada durante décadas por el sector militar, históricamente su propiedad ha estado en manos públicas, especialmente de los gobiernos centrales.

Varios han sido los hechos que han causado cambios en la estructura de propiedad de los aeropuertos, entre los cuales se destacan tres: la liberalización del transporte aéreo, la privatización de los aeropuertos y la globalización de los mercados.

En primer lugar, la liberalización del transporte aéreo, iniciada en Estados Unidos, abrió la puerta a un mercado aeronáutico mucho más dinámico; se crearon nuevas aerolíneas, nuevas rutas, los precios comenzaron a ser más competitivos y el transporte aéreo pasó de ser un servicio elitista a un medio de transporte habitual.

En segundo lugar, la privatización de los aeropuertos, motivada sobre todo por la necesidad de financiación de grandes infraestructuras, introdujo en ellos elementos de la gestión empresarial como la búsqueda del beneficio, el marketing o los ratios de eficiencia, hasta entonces alejados completamente del ámbito aeroportuario.

Finalmente, la globalización de los mercados, ha ocasionado innumerables efectos en el sector aeronáutico, desde el continuo crecimiento del tráfico de pasajeros y carga, a la creación de grandes multinacionales aeroportuarias, pasando por regulaciones de carácter internacional o innovaciones de tipo tecnológico. La empresa aeroportuaria entiende que todas las habilidades propias, núcleo del negocio, principalmente, deben ser explotadas en el mercado mundial (Salazar, F. 2003).

Todo ello ha ocasionado que la propiedad de los activos aeroportuarios haya ido introduciendo inversores privados y hayan configurado el panorama actual, donde se dan numerosas estructuras de propiedad incluso dentro de las fronteras de un mismo país.

De forma general, se pueden diferenciar los siguientes tipos de propiedad:

Pública

Los propietarios son cualquier tipo de entidad pública ya sea nacional (como el caso del Ministerio de Fomento español), regional (como en Alemania) o local, caso en el que la propiedad está en manos de las autoridades municipales como el aeropuerto de Mánchester.

Privada

Puede darse mediante dos grandes fórmulas: bien con transferencia de la propiedad (terrenos, instalaciones, etc.), bien sin transferencia de propiedad, como los casos de concesión, BOT (*Build, operate and transfer*), contratos de gestión, etc.

Aunque la titularidad 100% privada es la forma menos habitual por la reticencia de los Estados a perder el control de una infraestructura tan estratégica como un aeropuerto, esta forma se ha dado en algunos aeropuertos de gran importancia como lo son algunos del Reino Unido (incluyendo London Heathrow) que pasaron a manos privadas después de la venta de la British Aviation Authority (BAA) en 1987 como parte de los movimientos de Margaret Thatcher de privatizar los activos estatales.

Uno de los motivos principales de la entrada de capital privado en los aeropuertos es la necesidad de financiación. Es ampliamente conocido que las inversiones necesarias en un aeropuerto son muy costosas y se rentabilizan a largo plazo. Es por ello que en muchos casos los gobiernos buscan inversores externos para financiar proyectos nuevos o ya existentes. En la mayoría de los casos, se han centrado en la construcción de terminales de pasajeros o carga, siendo menos comunes (aunque no inexistentes) la financiación para la construcción de una nueva pista o la renovación de los equipos tecnológicos (Wells & Young). En este sentido, muchos gobiernos optan por contratos de concesión a largo plazo en los que la empresa adjudicataria se encargará de la construcción de ciertas infraestructuras, permitiendo la entrada de capital privado sin necesidad de transferir la propiedad.

Algunos de los contratos de construcción de infraestructuras más comunes son los siguientes:

- BOT (*Build, operate and transfer*): bajo esta modalidad la sociedad privada construirá y operará el aeropuerto por el tiempo que se fije por contrato. A su fin se transfiere de nuevo al propietario.
- LBO (*Lease, build and operate*): mediante este tipo de contrato el gobierno cede temporalmente las infraestructuras y se beneficia de la eficiencia y la innovación

asociadas a la privatización del aeropuerto sin perder el control de los activos. Suelen darse a largo plazo (entre 20 y 40 años).

Si bien la privatización suele aportar reducción de inversiones públicas y eficiencia, también puede conllevar abuso de poder y reducción de seguridad y calidad; es por ello que generalmente el gobierno actúa como regulador.

Mixta

Este tipo de sociedad aparece con la participación de inversores privados en el capital de una empresa inicialmente pública, normalmente a partir de la salida a bolsa de una parte del capital mediante una oferta pública de venta. También se dan casos en los que una parte de las acciones se venden directamente a un inversor estratégico, a instituciones financieras o a otro gestor aeroportuario.

La estructura de propiedad de estos aeropuertos varía desde empresas prácticamente públicas con una pequeña participación privada (normalmente utilizada como fuente de financiación) a empresas de propiedad prácticamente privadas, en las que los gobiernos se reservan una parte de la propiedad como mecanismo de control. El porcentaje de participación varía en cada caso siendo lo más habitual una participación del propietario privado de menos del 50% (Niemeier, H.-M; Guillen, D. 2006).

Si bien en muchos países europeos las infraestructuras aeronáuticas continúan en manos del estado o de los gobiernos regionales, la propiedad mixta es la forma que se impone progresivamente. Fuera de la Unión Europea se da una situación similar. En países menos desarrollados o con características particulares como la obligación de servicio público en zonas remotas, la red de aeropuertos continúa en manos del gobierno central, a través de la administración de aviación civil o incluso militar en algunos casos.

En el caso de Estados Unidos los aeropuertos (excluyendo aquí pequeños aeródromos privados de aviación general) son de propiedad pública pudiendo ser de la ciudad, del estado o del gobierno federal y la entidad propietaria y gestora coinciden. En algunos casos, los aeropuertos comerciales son propiedad de más de una entidad gubernamental, y gestionados por una entidad pública creada específicamente para ello (Wells, A; Young, S. 2004).

1.1.2. Gestión

Cuando se habla de los tipos de gestión aeroportuaria que existen es frecuente encontrarlos clasificados según si el propietario de las infraestructuras coincide con el gestor o no. En esta línea se incluyen los numerosos estudios que analizan el modelo de gestión aeroportuaria en España - bajo la entidad pública empresarial AENA - que defienden una separación entre el propietario y el gestor del aeropuerto, siendo este último una sociedad privada para lograr mayor eficiencia. Pero esa no es la única clasificación que se puede dar, a continuación se pretende mostrar clasificaciones adicionales que se pueden dar de los gestores de aeropuertos.

Se pueden clasificar en cuatro categorías: según su dependencia o independencia con el propietario de las infraestructuras, según su estructura de propiedad, según si se encuentra bajo un modelo de gestión centralizada o individualizada o, por último, y en base al eje principal del trabajo, según si se trata de sociedades mono o multiaeroportuarias.

a) Relación con el propietario de las infraestructuras

Como se ha mencionado en la introducción, el gestor puede coincidir con el propietario o no. En el caso de que propietario y gestor coincidan pueden darse dos situaciones: que sea el propio gobierno el que explote directamente el aeropuerto o bien que se lleve a cabo a través de una autoridad aeroportuaria, dándole de esta forma una cierta autonomía. Este es el caso de los aeropuertos noruegos y españoles, gestionados por Avinor y Aena respectivamente.

En el caso de que el gestor sea independiente del propietario, puede concederse la gestión del aeropuerto a una empresa mediante concesión u otra forma de contrato de explotación.

b) Estructura de propiedad

A diferencia del propietario, el gestor se encarga de coordinar, supervisar y mantener el aeropuerto y las operaciones que se desarrollan en él, pudiendo algunas de ellas estar subcontratadas a terceros, pero igual que el propietario, la titularidad del ente gestor puede ser pública, privada o mixta.

Los modelos de gestión, que van desde administraciones militares hasta sociedades privadas, son consecuencia de la historia de cada país. Sin embargo, existe una tendencia progresiva hacia modelos de gestión por parte de grandes grupos empresariales de propiedad mixta.

Tradicionalmente, la propiedad de la empresa gestora ha estado en manos públicas. El desarrollo de la aviación hizo que apareciesen organismos públicos de tipo empresarial (como Aena) que seguían siendo públicos pero con un grado más de autonomía y más tarde aparecieron las sociedades mercantiles dedicadas a la gestión aeroportuaria, que es el modelo

mayoritario en Europa. *Nearly half of European passenger journeys now start at an airport with private shareholders* (CE, 2012, p6). Esto ha permitido mayor eficiencia y menores interferencias políticas.

Si bien existen sociedades totalmente privadas que gestionan los aeropuertos europeos, el modelo más común en el centro de Europa y en los principales aeropuertos escandinavos es la sociedad mixta, en la que la participación pública varía según la posición política de cada país. Aquellos que quieren mantener un grado de control importante en las operaciones aeroportuarias se reservarán la mayoría del control de la sociedad y cederán una participación minoritaria a otras empresas que aporten financiación y/o experiencia en el sector.

Una contradicción que aparece a menudo es que encontramos sociedades públicas, o mayoritariamente públicas, de países europeos concursando y ganando en procesos de privatización de aeropuertos en otros países (AENA internacional). Los aeropuertos de Frankfurt, París, Ámsterdam, Dublín, Milán y Viena, a pesar de tener una participación pública mayoritaria, vienen siendo especialmente activos en el mercado internacional de privatizaciones (Ragàs, I. 2008).

c) Gestión centralizada o individualizada

Una tercera clasificación se da entre la red de aeropuertos de un país, que puede gestionarse de forma centralizada (integrada) o individualizada, independientemente de si la red de aeropuertos es pública o privada.

La gestión centralizada se da cuando los aeropuertos se operan como un todo, en conjunto. Los ingresos de todos los aeropuertos se juntan (sistema de caja única) y se financian los aeropuertos no rentables con los beneficios de los que sí lo son (mecanismo de subsidios cruzados).

España (AENA), Finlandia (Civil Aviation Administration of Finland), Suecia (Swedish Civil Aviation Administration), Noruega (Avinor), Grecia (Hellenic Civil Aviation Authority, excepto en Atenas) y Turquía (DHMI) operan bajo un modelo de red centralizada. Este modelo normalmente se da en países con difícil accesibilidad en diversos puntos del territorio nacional, insularidad o tradición de gobierno centralizado. Así, España es el único país de la Unión Europea de una cierta dimensión y población en el que los aeropuertos se gestionan como una red totalmente integrada y en el que la gestión y la propiedad pertenecen exclusivamente al Estado Central. (Bel, G; Fageda, X. 2010).

Por otra parte la gestión individualizada se caracteriza por el hecho que los aeropuertos son autónomos, tienen autonomía financiera y compiten por captar compañías aéreas y pasajeros.

Esta clasificación se usa cuando se habla del conjunto de la red aeroportuaria de un país siendo así España un ejemplo de red centralizada y Francia de individualizada.

Finalmente, es importante mencionar, que la centralización o individualización del sistema aeroportuario de un país está estrechamente ligado a la financiación de los aeropuertos deficitarios o de menor tamaño, aquellos que se consideran necesarios ya que tienen una función social (se encuentran en áreas remotas, islas o tienen bajo tráfico).

d) Empresa monoaeroportuaria o multiaeroportuaria

Independientemente de los tres factores antes mencionados, la sociedad gestora de un aeropuerto puede tener una clasificación adicional en función del número de aeropuertos que conforman su negocio.

Así, son empresas monoaeroportuarias aquellas que gestionan un único aeropuerto, estando sus filiales dedicadas a complementar las necesidades de éste. En cambio, son empresas multiaeroportuarias aquellas que gestionan más de un aeropuerto y opera como un grupo, aprovechando las economías de escala y el *know-how* que esto genera.

Son conclusiones de multitud de estudios sobre eficiencia aeroportuaria que los aeropuertos gestionados por sociedades de capital público son menos eficientes debido a la falta de incentivos y la ausencia de regulación. Los operadores privados o parcialmente privados tienen incentivos para aumentar su productividad, reducir costes, optimizar la capacidad y maximizar los ingresos no aeronáuticos. Y por ello aquí se pretenden los mismos objetivos pero comparando empresas mono y multiaeroportuarias.

1.1.3. Regulación

Un tercer sujeto relevante en el ámbito de la gestión de aeropuertos es la figura del regulador. La regulación aeroportuaria nace como consecuencia de la privatización de aeropuertos. Las empresas privadas, si bien suelen ser más eficientes, tienen incentivos para explotar su poder de mercado, incrementando tarifas y así maximizar sus beneficios. Es por eso, que en tanto que entidades privadas entran a formar parte de la gestión de un aeropuerto se hace necesaria la existencia de mecanismos de regulación, garantizando la existencia de un mercado de competencia.

Existen diferentes modelos de regulación (que se describen detalladamente en el cuarto anexo de este estudio) que van desde los basados en costes hasta los de precios y regulación débil. En varios estudios de la literatura especializada se han discutido las ventajas e inconvenientes de estos sistemas pero cabe decir que la conveniencia de uno u otro depende muchas veces de las características particulares del aeropuerto. Incluso se está empezando a discutir la posibilidad de una desregulación total en aquellos casos donde existen condiciones de competencia.

Entre las funciones principales del regulador se encuentran: evaluar el nivel de precios asegurando que sea competitivo y no abuse de una posición monopolística y diseñar un

mecanismo que garantice la reducción de costes a la vez que se definen unos mínimos de calidad y seguridad. No obstante, la regulación no es una tarea simple ya que el regulador, en general, se encuentra ante un problema de escasez de información.

El regulador, que puede ser una autoridad pública u otro organismo, ha de ser independiente al aeropuerto, de esta forma, tal como dice el catedrático de Derecho Administrativo José Esteve Pardo:

"La otra regla, importante y clara, que establece el Derecho europeo en materia de aeropuertos es la estricta separación entre la actividad de gestión aeroportuaria y la función pública de regulación sobre estas infraestructuras y las actividades que en ellas se desarrollan. La consecuencia ineludible de esa separación es que la gestión y regulación deben atribuirse a instancias diferenciadas." (Gestión y Regulación de Aeropuertos)

Además la regulación puede darse de forma centralizada mediante una autoridad estatal o puede ser delegada a autoridades regionales. Por ejemplo, en Alemania, la regulación viene por parte de los gobiernos regionales, concretamente de sus Ministerios de Finanzas, que poseen una participación minoritaria o mayoritaria en los aeropuertos parcialmente privatizados (Niemeier, H.-M; Guillen, D. 2006).

1.2. EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE PROPIEDAD Y GESTIÓN

"Cada vez se entiende menos el aeropuerto como entidad proveedora de un bien público sino más bien como empresa comercial" (Graham, 2005).

Es indiscutible que el rol de los aeropuertos ha cambiado drásticamente en las últimas décadas, han pasado de ser infraestructuras de utilidad pública a ser negocios orientados comercialmente, con naturaleza empresarial, extendiéndose la idea de la privatización (parcial o total) y el auto-financiamiento. Al mismo tiempo, se ha ido aceptando el carácter de empresa de los aeropuertos, alejándose de su función tradicional de proveedor de infraestructuras para el transporte aéreo y orientándose a satisfacer las necesidades de sus clientes, aerolíneas y pasajeros.

Los cambios que se han dado en los aeropuertos en las últimas décadas se pueden dividir en dos grandes categorías: la privatización, junto con el nacimiento de grandes sociedades gestoras de aeropuertos, y su nueva orientación comercial y empresarial, alejada de la función de servicio público.

Tradicionalmente la propiedad y la gestión de los aeropuertos estaba en manos de los gobiernos y sus cuentas se solían incluir en las del estado, cosa que dificultaba el análisis de su rentabilidad.

La necesidad de financiación, los rápidos cambios que se daban en el sector de las compañías aéreas, la preocupación por su eficiencia y su autofinanciación fueron (y lo continúan siendo) algunas de las razones para la entrada de capital privado en los aeropuertos.

Tal como sucedió en la década de los 70-80 en Estados Unidos, y en los 90 en Europa, con la desregulación de las compañías aéreas, en el ámbito de la gestión aeroportuaria también empezó a idearse una gestión más orientada al mercado, y fue a partir de los años 90 cuando el sector privado comenzó a entrar en el transporte aéreo y empezó en los aeropuertos una búsqueda hacia nuevas fuentes de ingresos a través de servicios comerciales y hoteleros.

Poco a poco y de forma progresiva, el sector privado fue entrando en los aeropuertos. En algunos casos primero se creó una empresa de capital público para la gestión de uno o varios aeropuertos del país, mientras que en otros se optó por participaciones, financiación o la creación de sociedades mixtas.

En la mayoría de los casos la privatización ha dado respuesta a necesidades de financiación de grandes infraestructuras, aliviando así a los gobiernos, mientras que la privatización absoluta (propiedad y gestión en manos 100% privadas) sólo se ha dado en los aeropuertos británicos con la venta de la BAA (British Aviation Authority). Otro caso particular es el modelo francés, en el que los aeropuertos de París están en manos del gobierno central y los del resto del país son propiedad de las cámaras de comercio locales a través de contratos de concesión a largo plazo.

Hoy en día se encuentran múltiples combinaciones entre propiedad y gestión pública y privada. En algunos países se mantienen formas tradicionales como las sociedades multiaeroportuarias públicas, este es el caso de España y de algunos países en los que la gran mayoría de los aeropuertos de la red nacional cumplen funciones de servicio público por estar en áreas remotas y de difícil acceso como Noruega o Grecia. De forma general, el modelo más extendido a nivel europeo es el de propiedad mixta, véanse por ejemplo los aeropuertos italianos.

La globalización también ha afectado, y lo continúa haciendo en la estrategia de los aeropuertos. Una muestra de ello, es la creación de grandes empresas aeroportuarias como Aéroports de Paris (AdP), el grupo Schiphol o Fraport, de la misma forma que en el caso de las aerolíneas se han creado las grandes alianzas como Star Alliance, OneWorld o Skyteam.

La creación de grandes sociedades gestoras multiaeroportuarias ha dado pie a pensar que la privatización pueda ser el inicio de un mercado aeroportuario dominado por grandes oligopolios privados que ejerzan su poder de mercado afectando a los consumidores. Esto sin embargo se controla a través de la regulación.

Es por ello que el modelo de gestión aeroportuaria que aquí se defiende es el de una gestión en manos privadas, que aportará eficiencia, financiación, orientación al mercado y más rápido desarrollo pero bajo control público, que garantice que la búsqueda del beneficio no afecta a la calidad de las operaciones y que vele por que los precios sean competitivos y acordes a los costes. Este modelo que se propone no se trata de algo novedoso y distante de la realidad; otros sectores “críticos” también operan en manos privadas con control público, un ejemplo de ello sería la industria eléctrica.

Respecto a la propiedad de las infraestructuras, ya estén en manos privadas, públicas o bajo formas mixtas, el gobierno debe garantizarse el hecho de poder tomar el control en situaciones extremas. Como sería también ideal en el campo de la navegación aérea, en el que al tratarse de una pieza tan clave no se puede ceder su control absoluto a empresas privadas.

Si bien hay dos modelos antagónicos, por un lado la propiedad pública con una gestión centralizada en manos también públicas y por otro la propiedad privada con un modelo descentralizado y operando en libre competencia, la realidad demuestra que estos modelos no se aplican en casi ningún caso y son diferentes combinaciones entre estos dos modelos lo que se viene aplicando.

1.3. EMPRESAS MONO Y MULTIAEROPORTUARIAS

Se entiende por empresa multiaeroportuaria aquella que se encarga de la gestión (total o a través de participaciones) de más de un aeropuerto independientemente de la propiedad de su capital, siendo por lo tanto las monoaeroportuarias aquellas que su objeto de negocio es la gestión de un solo aeropuerto.

Durante décadas las empresas multiaeroportuarias han sido organizaciones públicas que operaban la red de aeropuertos de un mismo país de forma centralizada. Sin embargo, como se ha introducido en el apartado anterior, el nuevo enfoque empresarial que han adquirido los aeropuertos ha dado pie a la creación de grandes grupos empresariales privados dedicados a la gestión de varios aeropuertos.

Durante los últimos años, se ha incrementado notablemente el número de aeropuertos operados por sociedades multiaeroportuarias, a la vez que la importancia de estas grandes compañías dedicadas a la gestión de diversos aeropuertos como principal objeto de negocio se hacía mayor. Tal es así, que algunos expertos ya apuntaban hace más de una década que un número reducido de estas empresas dominarían la gran mayoría de los aeropuertos en Europa: *"Within the next 10-12 years we will see the emergence of 5 or 6 very large airport companies each owing ten or more airports in several countries. [...]Certainly such multinationals will dominate the European airport industry"*(Doganis, 1999, p. 113)).

Así, hoy en día se encuentran dos tipos de sociedades multiaeroportuarias: las públicas con una gestión centralizada, como en el caso Español con la entidad pública empresarial AENA, y las mixtas o privadas que se han desarrollado especialmente en los últimos años. Entre estas últimas se encuentran por un lado aquellas grandes empresas que gestionan grandes hubs internacionales en sus países de origen, participan en la gestión de aeropuertos de primer rango en otros países e incluso realizan proyectos de construcción o asesoramiento en países en vías de desarrollo; y por otro lado las empresas multiaeroportuarias que llevan entre dos y cuatro aeropuertos, normalmente uno de ellos se trata de un aeropuerto de gran importancia en el país y los otros son aeropuertos secundarios, de tráfico especializado o bien está en la misma área metropolitana de una ciudad. Algunos ejemplos del primer grupo serían Fraport de capital mixto (con mayoría pública) que gestiona el aeropuerto de Frankfurt Main y otros doce en el extranjero además de realizar consultoría en otros aeropuertos, y el grupo Schiphol, que gestiona el aeropuerto de Ámsterdam, participa de forma mayoritaria en los aeropuertos de Eindhoven, Rotterdam-la Haya y Lelystad, además de tener participaciones en los aeropuertos de París, Nueva York y Brisbane. Por otra parte ejemplos de empresas multiaeroportuarias de menor tamaño son SEA SpA, que se encarga de la gestión de los aeropuertos de Milán (Malpensa y Linate) y participa en SABCO SpA, gestora del aeropuerto de Bérgamo.

Un hecho a destacar es que analizando las estructuras de propiedad de las grandes multiaeroportuarias se ve que tienen participaciones cruzadas entre ellas. Así, el grupo Schiphol y AdP tienen una participación cruzada de un 8%.¹

Para entender el porqué de la creación de estos grupos se puede comparar, salvando las particularidades de ambos negocios, a las alianzas de aerolíneas. De igual forma a estas, una de las causas básicas de su creación es la globalización de los mercados, en la que la empresa aeroportuaria explota sus actividades en el mercado mundial, entrando a operar en otras empresas aeroportuarias cualquiera que sea el lugar en el que se encuentren. Pocos sectores se encuentran hoy en día que no se beneficien de los ahorros en costes, oportunidades tecnológicas y el de los aeropuertos tampoco se queda fuera.

Así mismo, se aprovechan de las economías de escala. Si bien las aerolíneas crean grandes alianzas para ofrecer sus vuelos de forma conjunta y así crear una gran red mundial, en el caso de los aeropuertos crean filiales para dar respuesta a las necesidades de sus aeropuertos (energía, handling, inmobiliaria, construcción, navegación aérea, etc.), con lo cual, una mayor red de aeropuertos permitirá rentabilizar dichas filiales.

Así estos grupos ya no se dedican como hacían antes a la gestión de una infraestructura que da servicio al transporte aéreo sino que van más allá y buscan la integración vertical, también pasa en sectores tan diferentes como el de la moda (ZARA) con las tecnologías (APPLE). Que controlan desde la producción hasta el punto de venta.

Otro aspecto, aún poco desarrollado es el hecho de negociar con las aerolíneas, pudiendo acordar su implantación en varios aeropuertos del grupo. En un entorno en el que las aerolíneas tienen cada vez más poder para establecer sus propias condiciones en los aeropuertos, las alianzas permiten recuperar una cierta posición dominante a los aeropuertos. Actualmente las aerolíneas no están muy a favor de los grandes grupos multiaeroportuarios ya que afirman que lo que harán será explotar su posición monopolista. Sin embargo, la IATA ha afirmado que la globalización aeroportuaria pude aportar beneficios a las aerolíneas en forma de economías de escala y beneficios como descuentos en las tarifas en aeropuertos del grupo.

Entre las accionistas de las sociedades multiaeroportuarias hay diversas formas de empresas. Por un lado, las participaciones estatales, regionales o locales, que tienen como finalidad mantener el control sobre la gestión del aeropuerto; por otro lado empresas de capital privado de diferentes sectores entre las que se encuentran compañías de construcción, como Vinci en AdP o Hochitef en Hamburgo, Düsseldorf y Atenas, grupos de inversión como GIP (Global Infrastructure Partners) en Gatwick y Edimburgo y por último inversores privados también pueden participar en el capital de sociedades aeroportuarias con acciones en bolsa.

Otra forma que podría darse es la de la gestión de aeropuertos o terminales por las propias aerolíneas, si bien hoy en día no se encuentra este modelo sí que se ha dado el caso de que aerolíneas hayan intentado comprar aeropuertos como ocurrió cuando EasyJet quiso comprar Luton cuando salió a la venta, hecho que fue frenado por regulación específica. Otra opción es que las aerolíneas inviertan para la construcción de infraestructuras específicas como la

¹ In 2008 Schiphol Group entered into a strategic Alliance, HubLink, with the Parisian airport company Aéroports de Paris. Both airport companies have a stake of 8% in each other.

terminal 2 del aeropuerto de Múnich financiada un 40% por Lufthansa. Este hecho pone de manifiesto el poder de ciertas aerolíneas en determinados aeropuertos y puede dar lugar a conflictos en materia de competencia.

No se puede afirmar de forma general que una multiaeroportuaria tenga mayores ventajas que una monoaeroportuaria ya que en contextos o países distintos no se podrá aplicar la misma operativa y por lo tanto en ámbitos muy diferentes una empresa exclusiva para cada aeropuerto puede traer mayores beneficios ya que se adaptará a las necesidades particulares del lugar. Lo que sí puede traer ventajas claras son asociaciones para diferentes áreas. Los aeropuertos son sistemas tan complejos que necesitan expertos en una gran cantidad de temas, así por ejemplo, en países menos desarrollados, una empresa externa puede encargarse de la ingeniería o tecnología; dejando las negociaciones con las autoridades locales, aerolíneas, etc. a una empresa local que conocerá el ámbito.

En el futuro se espera que aparezcan mayores grupos aeroportuarios, sinergias y alianzas de aeropuertos ya que la competencia del mercado y la presión de la globalización es empujar a reducir costes, mejorar calidad y añadir valor a sus organizaciones. No obstante, la creación de grandes grupos puede generar problemas de abuso de posición de dominio.

1.4. FORMAS DE GESTIÓN AEROPORTUARIA EN EUROPA

En el siguiente apartado se realiza un análisis de la situación actual de los modelos de gestión en los aeropuertos europeos. Para ello se escoge una muestra representativa para los objetivos del estudio y a continuación se presenta la forma de gestión en cada uno de los aeropuertos.

1.4.1. Muestra de aeropuertos

A la hora de seleccionar una muestra de aeropuertos comerciales, lo más habitual es tomar como referencia su nivel de actividad, medido por el volumen anual de pasajeros (totales, como la suma de los embarcados y los desembarcados); aunque también se pueden tomar como referencia otras medidas de producción aeroportuaria como el número de operaciones o las toneladas de carga transportadas.

Para realizar el estudio que se presenta se han escogido los aeropuertos de Europa con más de 8 millones de pasajeros por año de los países siguientes: Alemania, España, Francia, Italia, Reino Unido y Noruega. En este último caso se han seleccionado los cuatro con mayor tráfico ya que sólo el aeropuerto de Oslo superaba los 8 millones. En el primer anexo se detallan los aeropuertos escogidos para la muestra.

La razón del porqué se han escogido estos países es porque se considera que abarcan tipos de propiedad y gestión muy diferentes entre sí. En estos seis países se encuentran tanto grandes hubs internacionales gestionados por sociedades parcial o totalmente privatizadas y con un sistema de gestión individualizada como países con una gestión centralizada y pública, y permiten por lo tanto analizar los diferentes modelos que se pueden encontrar hoy en día.

Tal como se explicará más detalladamente en el siguiente apartado, Alemania cuenta con un sistema aeroportuario individualizado con la mayor parte de sus aeropuertos en manos públicas (propiedad dividida entre el estado federal, los gobiernos regionales y locales); en España hay un sistema centralizado con una gran multiaeroportuaria pública que gestiona la red de aeropuertos del país; en Francia, por otra parte, los aeropuertos están cedidos a las cámaras de comercio locales (excepto los del área de París, que están en manos de una gran sociedad multiaeroportuaria); en Italia la mayoría son sociedades mixtas; en el Reino Unido una gran parte de los aeropuertos son privados y, finalmente, en Noruega también hay una empresa multiaeroportuaria pública que posee y gestiona los aeropuertos, pero a diferencia del caso español se justifica porque muchos de sus aeropuertos tienen la categoría de bien de utilidad pública ya que se encuentran en áreas remotas y registran bajos niveles de tráfico.

Otros países con aeropuertos importantes como son Holanda, con Ámsterdam Schiphol, Dinamarca con Copenhague o Austria con Viena se han descartado de esta primera muestra porque se trata de países pequeños donde el aeropuerto principal recoge prácticamente todo el tráfico intercontinental del país y no sería útil a la hora de analizar la competencia. Sin

embargo, estos aeropuertos sí que han sido incluidos en una segunda muestra, más amplia, que aparecerá más adelante.

Claro está que una muestra mayor proporcionaría unas conclusiones más ajustadas a la realidad, pero el alcance de este trabajo se limita a una primera aproximación.

El objetivo es recoger los datos necesarios para observar: quién es la propietaria de las infraestructuras aeroportuarias en cada país, qué tipo de sistema de gestión se da: centralizado o individualizado, cuál ha sido su evolución y cuál es la empresa gestora de cada aeropuerto, su estructura de propiedad y su clasificación según sea mono o multiaeroportuaria.

De esta forma, se podrá concluir qué tipo de estructura de propiedad y gestión se da mayoritariamente en Europa, en qué tipo de aeropuertos están presentes las grandes sociedades multiaeroportuarias, cómo influyen este tipo de empresas en las variables de los aeropuertos y qué tendencia se espera que se siga en un futuro.

Finalmente mencionar, que para uniformizar los datos que se usan en el presente estudio, todos los referentes a número de pasajeros han sido extraídos de la base de datos de Eurostat. Es por eso que a veces pueden existir pequeñas diferencias con el número que muestran los propios aeropuertos.

1.4.2. Empresa gestora

A continuación se describe el modelo de gestión aeroportuaria de cada uno de los países y aeropuertos de la primera muestra, detallando su estructura de propiedad, gestión y datos más importantes.

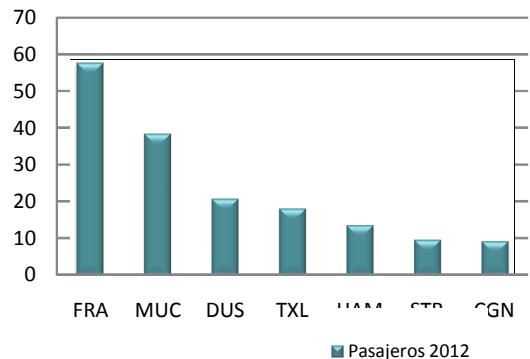
Esta síntesis de la situación actual se ha considerado necesaria por su complejidad en relación a las estructuras societarias de cada aeropuerto para poder abordar después los análisis y conclusiones de los datos presentados.

ALEMANIA

ALEMANIA

		Pasajeros 2012
	Aeropuertos	
1	FRANKFURT/MAIN	FRA 57,8
2	MÜNCHEN	MUC 38,5
3	DÜSSELDORF	DUS 20,8
4	BERLIN/TEGEL	TXL 18,2
5	HAMBURG	HAM 13,7
6	STUTTGART	STR 9,8
7	KÖLON BONN	CGN 9,3

Pasajeros 2012



En Alemania la propiedad de la red aeroportuaria - en la gran mayoría de los casos - corresponde a los municipios o administraciones regionales y la gestión de los aeropuertos se lleva a cabo a través de sociedades creadas específicamente para la gestión de cada aeropuerto. Cinco aeropuertos del país, sin embargo, se encuentran parcialmente privatizados; es el caso de Frankfurt Main (FRA), Hamburgo (HAM), Hannover, Saarbrücken y Düsseldorf (DUS).

Entre los aeropuertos principales se encuentran dos grandes empresas multiaeroportuarias: FRAPORT y Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (FBB), mientras que el resto de aeropuertos son operados por empresas monoaeroportuarias que centran su actividad en la explotación del aeropuerto (siendo sus filiales complementos para el negocio).

▪ Frankfurt am Main (FRA)

Fundada en 1924, **Fraport AG** es la empresa de capital público que gestiona el aeropuerto de Frankfurt. La propiedad de ésta se reparte entre el estado de Hesse (31.40%), Stadtwerke Frankfurt am Main Holding GmbH (20.05%), otras empresas como Lufthansa AG y accionistas particulares, ya que desde 2001 cotiza en bolsa.

Propiedad infraestructuras	Mixta (mayoría pública)
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	FRAPORT AG
Tipo (Mono/Multi)	Multaeroportuaria
Propiedad gestora	Mixta (mayoría pública)
Número de aeropuertos gestora	13
Aeropuertos gestor próximos	0
Bolsa	Si
Número aerolineas	101
Destinos	295
Hub internacional	Si

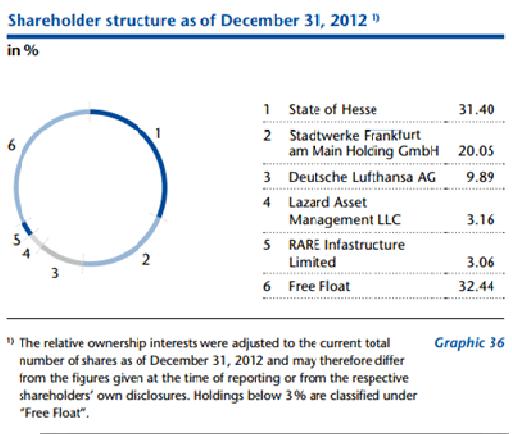


Gráfico 1. Accionariado de FRAPORT. Fuente: Fraport annual report 2012

Se trata de uno de los gestores aeroportuarios más importante del mundo. Su principal aeropuerto, Frankfurt, del que es propietario y gestor, es uno de los hubs con más pasajeros de Europa y el más importante de Alemania. Tiene presencia en 4 continentes en los aeropuertos siguientes:

Nacionales		Frankfurt
	Europa	Burgas (Bulgaria), Hannover-Langenhangen (Alemania), Pulkovo (Rusia) y Varna (Bulgaria)
Internacionales	Asia	Antalya (Turquía), Indira Gandhi (India), King Abdulaziz (Arabia Saudí), King Khalid (Arabia Saudí) y Xi'an Xianyang (China)
	Africa	Cairo (Egipto), Blaise Diagne-Dakar (Senegal)
	Sud América	Lima-Jorge Chávez (Perú)

Tabla 1. Aeropuertos gestionados por FRAPORT. Elaboración propia a partir de los datos de Fraport annual report 2012

La empresa expande su negocio internacional a través de contratos de gestión o de consultoría gracias a su amplia experiencia en el sector, siendo la forma más destacada la consultoría en proyectos de infraestructuras aeroportuarias.

Además de su expansión a través de contratos con socios internacionales, Fraport obtiene gran parte de sus ingresos no aeronáuticos a través de la prestación del servicio de handling tanto en el aeropuerto de Frankfurt como en EEUU, China o España; muestra de ello es que en 2012 los ingresos de handling ascendieron a 649 millones de euros.

El aeropuerto también tiene una gran importancia en el transporte de mercancías. Así, el año 2012 pasaron por sus instalaciones 2,02 millones de toneladas, situando a Frankfurt am Main como el noveno aeropuerto en importancia mundial de carga, encabezando la lista el aeropuerto de Hong Kong.

- **Múnich (MUC)**

Flughafen München GmbH (FMG) es la empresa gestora del segundo aeropuerto con mayor tráfico de Alemania. Sólo 22 años después del inicio de sus actividades en 1992 se ha convertido en uno de los aeropuertos con más tráfico de Europa. En 2012 el aeropuerto de Múnich se situó por primera vez en el puesto número 7 del “Top Ten” de los aeropuertos europeos al lograr los 38 millones de pasajeros.

Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	Flughafen München GmbH
Tipo (Mono/Multi)	Monoaeroportuaria
Propiedad gestora	Pública
Número de aeropuertos gestora	1
Aeropuertos gestor próximos	0
Bolsa	No
Número aerolineas	101
Destinos	242
Hub internacional	Si

FMG es una compañía de responsabilidad limitada registrada en Múnich. Tiene como objeto de negocio la explotación del aeropuerto de Múnich. Los accionistas son el Estado de Bavaria (51%), la República Federal de Alemania (26%) y la ciudad de Múnich (23%), lo que la configura como una empresa monoaeroportuaria de capital público.

Igual que Fraport, FMG también presta servicios de handling a través de su filial AeroGround Flughafen München GmbH, pero ésta cuenta los ingresos de la prestación del servicio de handling como ingresos aeronáuticos, dejando en el lado de los ingresos no aeronáuticos los de las zonas comerciales del aeropuerto, desarrollo y gestión de la propiedad.

- **Dusseldorf (DUS)**

La gestora del aeropuerto de Dusseldorf es **Flughafen Düsseldorf GmbH**, fue fundada en 2003 y su capital está repartido al 50% entre el estado de Renania-Westfalia y Airport Partners GmbH (40% Hochtief AviAlliance GmbH, 20% Hochtief AviAlliance capital y Aer Rianta PLC 40%).

Propiedad infraestructuras	Mixta
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	Flughafen Düsseldorf GmbH
Tipo (Mono/Multi)	Monoaeroportuaria
Propiedad gestora	Mixta
Número de aeropuertos gestora	1
Aeropuertos gestor próximos	0
Bolsa	No
Número aerolineas	63
Destinos	189
Hub internacional	Si

Tal como se define la propia empresa el negocio está centrado no sólo hacia los servicios propios de la aviación sino que busca otras fuentes de ingresos a través de la diversificación comercial.

“Air transportation is our core business, but not our only business segment. We are more than an airport, we are a modern business park, a venue and convention area, a world of

experiences with multifaceted shopping areas and gastronomy, a location for interesting events, and --last but not least -- an appealing destination. "

Tiene 14 filiales que tienen como misión dar soporte a la actividad de la gestión del aeropuerto. Así se encuentran filiales de carga, de handling, de energía, de seguridad, etc.

Düsseldorf Airport Group generó en 2012 un resultado de 40,3 millones de euros.

- **Berlín Tegel (TXL)**

Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (FBB) es una empresa multiaeroportuaria que gestiona además del aeropuerto de Berlín Tegel, el de Schönefeld y el todavía no operativo Berlín Brandenburg, construido recientemente para acoger las necesidades de capacidad futuras. Tendrá una capacidad de 27 millones de pasajeros. Se ha incluido como aeropuerto del grupo ya que la inversión económica obviamente ha afectado a las finanzas del grupo.

Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	GmbH (FBB)
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria
Propiedad gestora	Pública
Número de aeropuertos gestora	3
Aeropuertos gestor próximos	2
Bolsa	No
Número aerolineas	81
Destinos	178
Hub internacional	No

Sus accionistas son el estado de Berlín y Brandemburgo (cada uno con una participación del 37%) junto con la República Federal Alemana que posee el restante 26%.

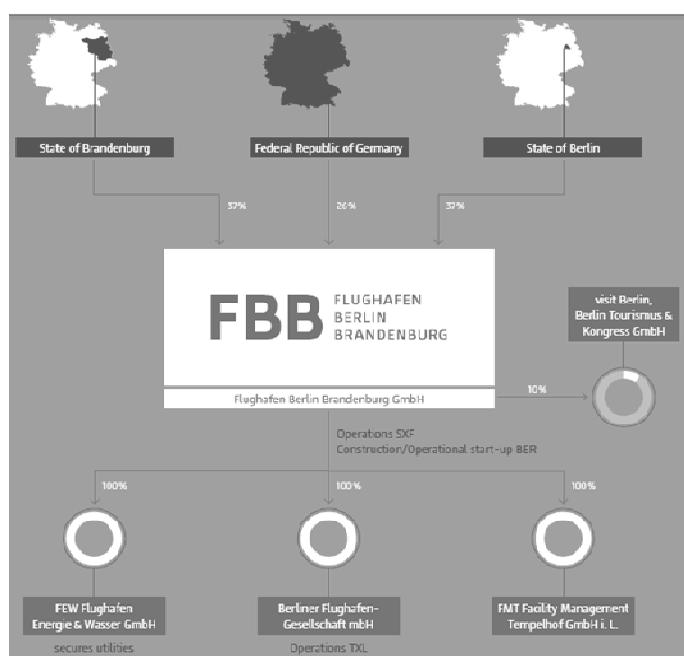


Gráfico 2. Accionariado de FBB. Fuente: www.berlin-airport.de

▪ Hamburgo (HAM)

La gestión del aeropuerto de Hamburgo la lleva **Flughafen Hamburg GmbH**, una empresa monoaeroportuaria dedicada por lo tanto en exclusiva a la explotación de este aeropuerto. La propiedad de la empresa está repartida entre la ciudad de Hamburgo (51%) y Hochtief Air Port (49%).

Propiedad infraestructuras	Mixta (mayoría pública)
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	Flughafen Hamburg GmbH
Tipo (Mono/Multi)	Monoaeroportuaria
Propiedad gestora	Mixta (mayoría pública)
Número de aeropuertos gestora	1
Aeropuertos gestor próximos	0
Bolsa	No
Número aerolineas	60
Destinos	115
Hub internacional	No

El negocio de la gestión del aeropuerto de Hamburgo está dividido en cuatro áreas: aviación, handling, gestión de la infraestructura y gestión inmobiliaria.

▪ Stuttgart (STR)

La empresa gestora del aeropuerto de Stuttgart es **Flughafen Stuttgart GmbH** que tiene como accionistas a la región de Baden-Württemberg (65%) y a la ciudad de Stuttgart (35%).

Entre sus filiales encontramos empresas que dan servicios al aeropuerto como energía, gestión del comercio minorista (tiendas y restaurantes) del aeropuerto o handling.

Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	Flughafen Stuttgart GmbH
Tipo (Mono/Multi)	Monoaeroportuaria
Propiedad gestora	Pública
Número de aeropuertos gestora	1
Aeropuertos gestor próximos	0
Bolsa	No
Número aerolineas	55
Destinos	100
Hub internacional	No

En el plan maestro de la compañía aeroportuaria aparece la firme voluntad de crear una ciudad aeroportuaria. Esto se ha empezado a llevar a cabo por medio de varios proyectos, como puede ser la construcción de la sede de la firma alemana Ernst&Young. Con la nueva ubicación esta empresa se podrá beneficiar de las óptimas conexiones de transporte que le ofrece el aeropuerto, no tan sólo con vuelos nacionales e internacionales sino también con la conexión ferroviaria y por carretera. La FSG ha invertido más de 100 millones de € en la construcción del edificio. Se encuentra todavía en construcción.

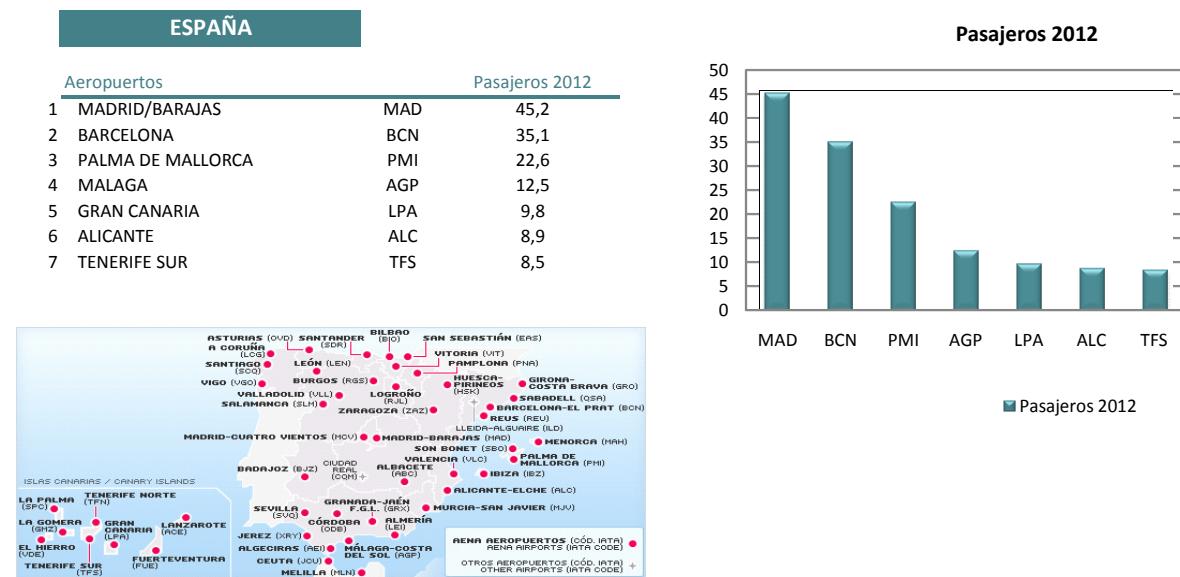
- Colonia-Bonn

El aeropuerto de Colonia-Bonn, que absorbe la demanda del área metropolitana compuesta por las ciudades de Colonia y Bonn, está gestionado por **Flughafen Köln/Bonn GmbH**, una sociedad monoaeroportuaria de propiedad pública.

El accionariado está compuesto por la República Federal Alemana (30,94%), el estado Federal de North Rhine Westphalia (30,94%), la ciudad de Colonia (31,12%), la ciudad de Bonn (6,06%), el distrito de Rhein-Sieg (0,59%) y el distrito de Rheinisch Bergisch (0,35%).

Propiedad infraestructuras	Pública
Sistema de gestión de red	Individualizada
Empresa gestora	Flughafen Köln/Bonn GmbH
Tipo (Mono/Multi)	Monoaeroportuaria
Propiedad gestora	Pública
Número de aeropuertos gestora	1
Aeropuertos gestor próximos	0
Bolsa	No
Número aerolineas	27
Destinos	105
Hub internacional	No

ESPAÑA



Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA), entidad de derecho público dependiente de la Administración General del Estado (AGE) a través del Ministerio de Fomento, se ha encargado de la gestión del sistema aeroportuario español desde el año 1991, teniendo facultades tanto de la gestión de los sistemas de navegación aérea como de los aeropuertos del Estado, siendo además la propietaria de todas las instalaciones asociadas a los mismos.

En los últimos años, el sistema aeroportuario español, basado en un modelo de gestión integrada, ha sido objeto de una profunda transformación que se puede resumir en los siguientes puntos: la separación de la gestión aeroportuaria de los sistemas de navegación aérea, la dotación a la gestión aeroportuaria de un marco jurídico que permita la entrada del sector privado y la gestión más individualizada de los aeropuertos para poderla adaptar a sus necesidades particulares.

En relación con el primer punto, el 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 empleo²; que aborda la modernización y liberalización del sector aeroportuario, crea la sociedad Aena Aeropuertos S.A., desvinculando así la gestión de los aeropuertos de los servicios de navegación aérea, los cuales continuarán correspondiendo a AENA.

A través de Aena Aeropuertos S.A. (de la que Aena posee el 100% del capital) gestiona 46 aeropuertos y 2 helipuertos en España y participa directa e indirectamente en la gestión de otros 24 aeropuertos en todo el mundo. Es el primer operador aeroportuario del mundo por número de pasajeros, con más de 200 millones.

La sociedad mercantil estatal Aena Aeropuertos, S.A. asume las mismas funciones y obligaciones que ejercía la entidad AENA en materia aeroportuaria: diseño y dotación de infraestructuras aeronáuticas, explotación del sistema aeroportuario, explotación del sistema de navegación aérea.

El grupo Aena diversifica su actividad a través de la participación en el capital de diversas sociedades. En relación con el objeto del trabajo destacar la importancia de Aena Aeropuertos Internacional, la sociedad anónima estatal filial de Aena Aeropuertos para su desarrollo internacional que participa en la gestión de 24 aeropuertos en ocho países diferentes.

Aena Aeropuertos internacional, actúa como socio operador en 3 aeropuertos de Colombia: Cartagena de Indias, Barranquilla y Cali, con unas participaciones en capital del 38%, 40% y 33% respectivamente, en las sociedades que los gestionan, SACSA (Sociedad Aeroportuaria de la Costa S.A. en Cartagena de Indias), ACSA (Sociedad Aeropuertos del Caribe S.A. en Barranquilla) y Sociedad Aerocali S.A. en Cali.

Hasta julio de 2013 Aena también participaba (33,33%) en la gestión de la sociedad Aeropuertos Mexicanos del Pacífico (AMP) en 12 aeropuertos de México.³ Esta acción se suma a la desinversión del 10% de TBI que AENA poseía junto con Abertis, dejando así la gestión de los aeropuertos de Orlando, Belfast y Estocolmo.

Esta labor operadora consiste en la asesoría, la ayuda técnica y la transferencia de tecnología para optimizar la gestión aeroportuaria, fortalecer la colaboración con los socios y modernizar las infraestructuras de los mercados más pujantes.

Cabe mencionar, que en 2011 se hizo una oferta para la concesión de 3 aeropuertos brasileños: Aeropuerto Internacional de Guarulhos/Sao Paulo (GRU), Aeropuerto Internacional

² «BOE» núm. 293, de 3 de diciembre de 2010.

³ eleconomista.es “AENA y Abertis se marchan de los aeropuertos Mexicanos del Pacífico” 31/07/2013

de Viracopos/Campinas/Sao Paulo (VCP) y el Aeropuerto Internacional de Brasilia/Brasilia (BSB). En noviembre de 2013 Aena se retiró de la puja debido a cambios en la legislación Brasileña.⁴

A través de la compañía británica TBI P.L.C., Aena Aeropuertos internacional, también participaba en 3 aeropuertos de Bolivia, 5 en Estados Unidos, 3 en el Reino Unido y 1 en Suecia. Tiene además, un contrato de asesoramiento en Cuba y un contrato de consultoría con Angola para el aeropuerto de Luanda.

El siguiente cuadro resume los tipos de gestión que realiza Aena Aeropuertos internacional:

Nacionales	Aeropuertos	LCG, ABC, ALC, LEI, OVD, BJZ, BCN, BIO, RGS, ODB, VDE, FUE, GRO, LPA, GRX, HSK, IBZ, XRY, QGZ, SPC, ACE, LEN, RJL, MAD, MCV, AGP, MLN, MAH, MJV, PMI, PNA, REU, QSA, SLM, EAS, SDR, SCQ, SVQ, SBO, TFN, TFS, VLC, VLL, VGO, VIT, ZAZ
	Helipuertos	Algeciras y Ceuta
Internacionales	Operados directamente	Colombia (Cartagena, Cali y Barranquilla)
	Contratos de asesoramiento	Cuba y Angola
	Contratos de gestión	EE.UU: Atlanta Hartsfield-Jackson, Burbank, Macon Downtown
	Concesión	Londres Luton

Tabla 2. Aeropuertos de la red AENA. Elaboración propia

En el artículo 10 (*gestión individualizada de aeropuertos*) del Real Decreto-ley 13/2010 se hace una distinción entre los dos tipos de gestión aeroportuaria que se pueden dar en dichos aeropuertos: un **contrato de concesión de servicios aeroportuarios** o la creación de **sociedades filiales**.

Si bien ambas tienen diferentes regímenes jurídicos, tanto las sociedades filiales como las concesionarias compartirán una serie de características: serán sociedades gestoras, no siendo en ningún caso titulares del patrimonio aeroportuario, respecto al cual únicamente tendrán facultades de administración, promoción, gestión y explotación.

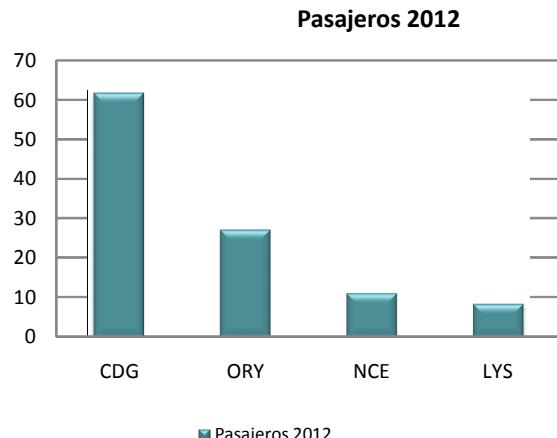
Por sus características comunes no se detallará cada uno de los aeropuertos españoles de la muestra.

⁴ Expansión.com "Aena renuncia a pujar por los aeropuertos brasileños ante el cambio de la ley"
15/11/2013

FRANCIA

FRANCIA

Aeropuertos		Pasajeros 2012
1 PARIS/CHARLES DE GAULLE	CDG	61,6
2 PARIS/ORLY	ORY	27,2
3 NICE/CÔTE DAZUR	NCE	11,2
4 LYON/SAINTE-EXUPERY	LYS	8,5



En Francia existe un caso muy particular, a excepción de los tres aeropuertos de la capital francesa, que son gestionados por el organismo público estatal Aéroports de Paris (ADP), el resto de aeropuertos son de titularidad estatal, gestionados a través de concesiones a las cámaras de comercio locales.

Los aeropuertos franceses de la muestra: París Charles de Gaulle, Orly, Nice y Lyon son todos gestionados por empresas multiaeroportuarias (si bien ADP no es comparable al modelo de negocio de las sociedades de los otros dos aeropuertos).

Este hecho refleja la tendencia a concentrar en un operador los aeropuertos de una misma área de influencia.

Un hecho destacado en la situación aeroportuaria francesa de los últimos años ha sido la ley de 20 de abril de 2005, por la cual se establecen una serie de reformas en el sistema aeroportuario. El hecho más destacado es la definición de los “grandes aeropuertos regionales” entre los que se encuentran: Lyon, Niza, Marsella, Toulouse y Burdeos.

La ley define para este grupo de aeropuertos las características siguientes: el Estado continúa siendo el propietario de las instalaciones, otorga una concesión a 40 años para la gestión de dichos aeropuertos, se transfiere la concesión que ostentaba la Cámara de Comercio a una sociedad anónima (con capital: 60% del Estado, Cámaras de Comercio 25 %; Administraciones territoriales (regional y local) 15 %.

- **Paris Charles de Gaulle (CDG) y Paris Orly (ORY)**

Aéroports de Paris (ADP) se trata de la

empresa aeroportuaria que gestiona los aeropuertos de la región de París, una sociedad anónima (desde la aplicación de la ley de 20 de abril de 2005) de propiedad mayoritariamente del Estado Francés. Un 5,7% de su capital está en bolsa desde 2006 y se incluye en el índice SBF 120.

La empresa es la propietaria y gestora de los tres aeropuertos principales de la región de París (Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly and Paris-Le Bourget), así como de 10 campos de vuelo de aviación general y del helipuerto de Issy-les-Moulineaux. Los tres primeros recogen todos los tipos de tráfico: de medio y largo radio, doméstico, *low-cost*, *charter* y *business*, este último concentrado en el aeropuerto de París le Bourget, el cual se dedica exclusivamente a la aviación ejecutiva.

El grupo, con 88,8 millones de pasajeros en 2011, acoge a las mayores compañías aéreas así como a las tres alianzas más destacadas a nivel internacional: SkyTeam, Star Alliance y Oneworld. Así mismo París Carles de Gaulle es el hub para Air France KLM y es el hub europeo de SkyTeam y FedEx. En el aeropuerto de París Orly se concentra el tráfico punto a punto a las áreas metropolitanas europeas, del Norte de África e intercontinentales.

Como se puede observar en el siguiente esquema, cuenta con una amplia estructura societaria para dar respuesta a las diferentes áreas de negocio que desarrolla.

Charles de Gaulle

Propiedad infraestructuras	Pública (propiedad de AdP)
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	Aéroports de Paris
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria
Propiedad gestora	Mixta (mayoría pública)
Número de aeropuertos gestora	3
Aeropuertos gestor próximos	2
Bolsa	Si
Número aerolineas	109
Destinos	315
Hub internacional	Si

Orly

Propiedad infraestructuras	Pública (propiedad de AdP)
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	Aéroports de Paris
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria
Propiedad gestora	Mixta (mayoría pública)
Número de aeropuertos gestora	3
Aeropuertos gestor próximos	2
Bolsa	Si
Número aerolineas	36
Destinos	155
Hub internacional	Si

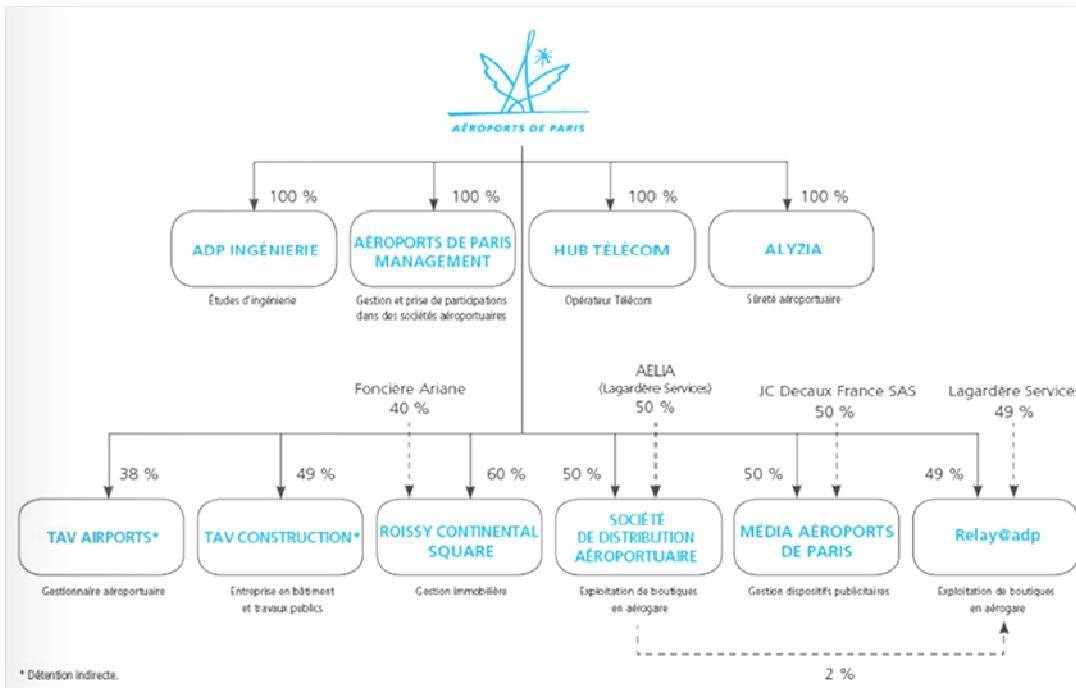


Gráfico 3. Filiales ADP. Fuente: ADP annual report 2012

Como el resto de empresas aeroportuarias, ADP tiene dos áreas de negocio principales: la actividad aeronáutica y la no aeronáutica (que incluye las rentas o cánones percibidos por la cesión de espacios para tiendas, restaurantes o aparcamiento). ADP, además cuenta con una tercera área que se deriva del hecho de que es la propietaria de las instalaciones que opera, la actividad inmobiliaria.

Hay dos tipos de actividades de gestión inmobiliaria en el grupo:

- Propiedades aeroportuarias (hangares de mantenimiento, terminales de carga o áreas industriales).
- Diversificación inmobiliaria (oficinas, hoteles, tiendas, parques logísticos, etc.)

Las filiales de ADP, sin entrar en gran detalle, cubren más actividades que las de otras organizaciones aeroportuarias, van más allá de prestar servicios esenciales para la actividad propia del aeropuerto y abarcan servicios tan distintos como la provisión de servicios de seguridad, la telefonía o la gestión aeroportuaria.

En materia de negocio internacional, Aéroports de Paris ha construido durante los años una gran reputación en la gestión de proyectos de construcción e ingeniería en países como China, Vietnam, Chipre, Filipinas, Indonesia y Líbano.

En la misma línea que AENA dispone de la filial AENA Aeropuertos Internacional, ADP a través de Aéroports de Paris Management participa en sociedades aeroportuarias fuera de la capital francesa.

En mayo de 2012 se llevó a cabo la adquisición del 38% de TAV airports (operador aeroportuario de primer rango en Turquía que opera 12 aeropuertos en 6 países) y del 49% del capital de TAV construction (empresa especializada en la construcción de proyectos aeroportuarios).

Nacionales	Aeropuertos	Paris Charles de Gaulle, Orly, le Bourget
	Aeródromos	Meaux-Esbly, Pontoise-Cormeilles-en-Vexin, Toussus-le-Noble, Chavenay-Villepreux, Chelles-le-Pin, Coulommiers-Voisins, Étampes-Mondésir, Lognes-Émerainville, Persan-Beaumont, Saint-Cyr-l'École
	Helipuertos	Issy-les-Moulineaux
Internacionales	Grupo ADP	Aeropuertos Mexicanos Regionales (25,5%), Jeddah-Hajj (5%), Amman (9,5%), Mauricio (10%)
	Participación TAV (38%)	Estambul Atatürk, Ankara Esenboga, Izmir, Zagreb
	Contratos de gestión	Bélgica (26% de Liège Airport), Alger, Phnom Penh, Slem Reap, Conakry (29%)

Tabla 3. Aeropuertos AdP. Elaboración propia

▪ Nice (NCE)

Gestionado por la sociedad anónima **Aéroports de la Côte d'Azur (ACA)**, se trata de la segunda sociedad aeroportuaria francesa después de Aéroports de Paris en términos de tráfico comercial e igualmente la segunda en aviación de negocios después de Paris-Le Bourget.

En agosto de 2013 la sociedad compró el 99,9% de las acciones de la sociedad AGST, la hasta entonces gestora y accionista mayoritaria del aeropuerto de Saint-Tropez, especializado en la aviación corporativa y de alta gama.

Por su proximidad con el principado de Mónaco este aeropuerto sirve también como aeropuerto de esta ciudad-estado.

Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	Aéroports de la Côte d'Azur
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria
Propiedad gestora	Público
Número de aeropuertos gestora	3
Aeropuertos gestor próximos	2
Bolsa	No
Número aerolineas	63
Destinos	100
Hub internacional	No

En 2012 el aeropuerto de Niza batió record histórico logrando los 11 millones de pasajeros, año en el que también fue nombrado mejor aeropuerto de Francia.⁵ Un motivo de ello fue la consolidación del aeropuerto de Niza como base de operaciones de easyJet y Air France.

Aéroports de la Côte d'Azur también gestiona el aeropuerto de Cannes Mandelieu, que se dedica exclusivamente a la aviación corporativa.

⁵ Skytrax

- Lyon Saint Exupery (LYS)

Como “gran aeropuerto regional” el aeropuerto de Lyon está gestionado por una sociedad anónima, **Aéroports de Lyon**, empresa multiaeroportuaria que gestiona los aeropuertos de Lyon Saint Exupery y Lyon-Bron, con capital dividido entre el Estado, la cámara de comercio regional y colectivos locales.

Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	Aéroports de Lyon
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria
Propiedad gestora	Público
Número de aeropuertos gestora	2
Aeropuertos gestor próximos	1
Bolsa	No
Número aerolineas	58
Destinos	115
Hub internacional	Si

El aeropuerto de Lyon-Bron se trata del tercer aeropuerto francés en materia de aviación ejecutiva, por detrás de Paris le Bourget y de Aéroports de la Côte d’Azur.

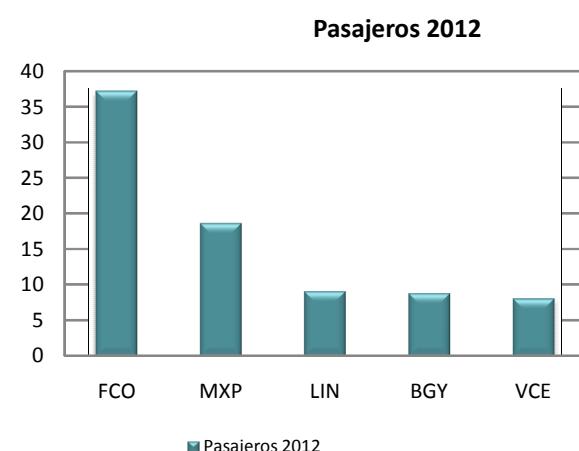
Es importante destacar que los resultados financieros del grupo mejoran año tras año desde la creación de la sociedad en el 2007 al mismo tiempo que su endeudamiento se reduce tal como se puede ver en la siguiente imagen.

El grupo aeroportuario francés tiene como objetivo alcanzar los 11 millones de pasajeros para el año 2016.

ITALIA

ITALIA

Aeropuertos		Pasajeros 2012
1 ROMA/FIUMICINO	FCO	37,2
2 MILANO/MALPENSA	MXP	18,7
3 MILANO/LINATE	LIN	9,2
4 BERGAMO/ORIO AL SERIO	BGY	8,9
5 VENEZIA/TESSERA	VCE	8,2



En Italia la gestión aeroportuaria, en términos generales se basa en una gestión individualizada de las infraestructuras siendo la propiedad del gobierno central, pudiéndose encontrar variadas formas de gestión con importante participación privada. Destacando los operadores multiaeroportuarios de Roma y Milán que concentran el tráfico de cada una de estas áreas metropolitanas.

- **Roma Fiumicino (FCO)**

Aeroporti di Roma S.p.A. (ADR), la operadora multiaeroportuaria que gestiona los aeropuertos del área metropolitana de la capital Italiana tiene el 95,913% de su capital en manos privadas, la empresa Atlantida S.p.A. El resto del capital se reparte entre los organismos públicos locales.

Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	ADR S.p.A, Aeroporti di Roma
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria
Propiedad gestora	Mixta (mayoría privada)
Número de aeropuertos gestora	2
Aeropuertos gestor próximos	1
Bolsa	No
Número aerolineas	102
Destinos	200
Hub internacional	Si

Entre las filiales del grupo ADR, plasmadas en la siguiente imagen, se encuentran empresas de publicidad, asistencia en tierra, ingeniería, aparcamientos, seguridad, desarrollo de proyectos inmobiliarios y telecomunicaciones.

Por lo que respecta a las inversiones en otros aeropuertos, ADR participa en SACAL S.p.A. (16,57%), la sociedad aeroportuaria Calabresa que gestiona el aeropuerto internacional de

Lamezia Terme y actúa como proveedor del servicio de handling; aeropuerto de Génova S.p.A (15%) y en el consorcio Leonardo Energy en materia de energía (10%).

Los dos aeropuertos de la ciudad de Roma tienen tráficos diferenciados por lo que son complementarios y no compiten directamente entre ellos. El aeropuerto "Leonardo da Vinci" concentra los vuelos regulares y chárter internacionales e intercontinentales, mientras que el de Roma-Ciampino se dedica al tráfico *low-cost*, a la mercancía "courier" y a la aviación general (vuelos de Estado, acciones humanitarias y de protección civil).

▪ Milano Malpensa (MXP) y Milano Linate (LIN)

El grupo SEA gestiona los aeropuertos de Milán, Malpensa y Linate, bajo un contrato de concesión a 40 años firmado entre SEA y ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) en 2001.

Se trata de una empresa de capital mixto, un 55,65% está en manos públicas y el restante 44,35% en manos privadas. Los accionistas mayoritarios de la sociedad son: la Municipalidad de Milán (54,81%), seguido de F2i Sgr (Fondi Italiani per le Infrastrutture, empresa dedicada a la inversión en infraestructuras como aeropuertos, carreteras, instalaciones de distribución de gas de gas entre otras) con un 44,31% y accionistas privados que tienen el 0,88%.

Además de la aviación, que es la actividad natural del negocio, SEA explota también actividades comerciales, de handling (a través de la filial SEA Handling) y de energía (a través de SEA Energía, también filial de la primera) que produce y vende a los aeropuertos del grupo pero también a clientes externos.

SEA SpA participa (aunque de forma minoritaria) en la sociedad del aeropuerto de Bérgamo, situado próximo geográficamente a los aeropuertos de Milán. Esto es clave en la competencia entre aeropuertos ya que se puede afirmar que los aeropuertos más importantes de la zona (con mayor tráfico y oferta de destinos) están controlados por una misma sociedad.

Malpensa	
Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	SEA SpA
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria
Propiedad gestora	Mixta (mayoría pública)
Número de aeropuertos gestora	2
Aeropuertos gestor próximos	1
Bolsa	No
Número aerolineas	75
Destinos	180
Hub internacional	No

Linate	
Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	SEA SpA
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria
Propiedad gestora	Mixta (mayoría pública)
Número de aeropuertos gestora	2
Aeropuertos gestor próximos	1
Bolsa	No
Número aerolineas	21
Destinos	36
Hub internacional	No

Por último mencionar, que Milán Malpensa es el aeropuerto de carga más importante de Italia, con 405mil toneladas transportadas en 2012 seguido de Roma Fiumicino con 135mil, mientras que el de Linate concentra el tráfico nacional y de corto y medio radio.

- **Bérgamo Orio al Serio (BGY)**

El aeropuerto de Bérgamo está gestionado por SACBO S.p.A (Società per l'Aeroporto Civile di Bergamo Orio al Serio), se trata también de una sociedad de capital mixto de mayoría privada que se encarga de la explotación del aeropuerto y de la provisión del servicio de asistencia en tierra. Entre sus accionistas se encuentran:

Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	SACBO SpA
Tipo (Mono/Multi)	Monoaeroportuaria
Propiedad gestora	Mixto (mayoría privado)
Número de aeropuertos gestora	1
Aeropuertos gestor próximos	0
Bolsa	No
Número aerolineas	15
Destinos	78
Hub internacional	No

Entes privados	59,71%
SEA S.p.A.	30,98%
U.B.I. Banca S.p.A.	17,89 %
Credito Bergamasco Società per Azione	6,96%
Otros socios privados con cuotas inferiores al 5%	3,88%
Entes públicos	40,28%
Comune di Bergamo	13,84 %
Camera di Comercio di Bergamo	13,25%
Provincia di Bergamo	13,19%

Tabla 4. Accionariado SACBO. Elaboración propia a partir de los datos extraídos de la web de SACBO

Tal y como se puede ver en la tabla anterior, el 30,98% de SACBO S.p.A. está en manos de SEA S.p.A., el operador de los aeropuertos de Milán. Ambos gestores son los que realmente llevan a cabo la gestión del aeropuerto de Bérgamo de forma conjunta.

Se trata de un aeropuerto civil y privado. Da respuesta a la demanda de la ciudad de Bérgamo, situada a tan sólo 5km pero también a la de Milán que se encuentra tan sólo a 45km. Es importante destacar que estos aeropuertos por su proximidad compiten entre ellos. Finalmente, Bérgamo Orio al Serio se trata de un aeropuerto básicamente de tráfico *low-cost*, siendo Ryanair su principal aerolínea. Así mismo, ocupa la tercera posición en toneladas de cargo de los aeropuertos italianos.

▪ Venezia Tessera (VCE)

Fundada en 1987, SAVE S.p.A. opera los aeropuertos Marco Polo y Treviso Canova de Venecia. Constituye el tercer grupo aeroportuario de Italia después del de Roma y del de Milán. Estos dos aeropuertos son gestionados como un único sistema y para evitar la competencia entre ambos se ha optado por la especialización de tráficos. Venecia

Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	SAVE SpA
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria
Propiedad gestora	Privado
Número de aeropuertos gestora	5
Aeropuertos gestor próximos	4
Bolsa	Si
Número aerolineas	40
Destinos	62
Hub internacional	No

Tessera concentra los vuelos regulares mientras que Treviso se centra en el segmento de las aerolíneas de bajo coste y los vuelos *chárter*.

De la misma forma que los aeropuertos de Milán y Bérgamo, se trata de una empresa mixta de participación privada mayoritaria. En la siguiente imagen se puede ver la estructura del capital societario:

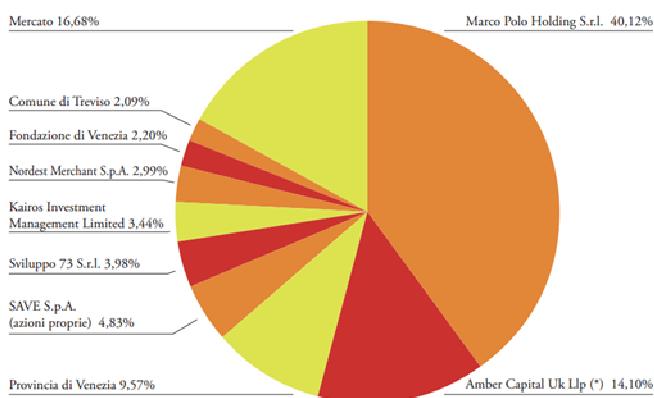


Gráfico 4. Accionistas (con participaciones superiores al 2%) de SAVE SpA. Fuente:
<http://www.veniceairport.it/page/save/profilo?m=020101>

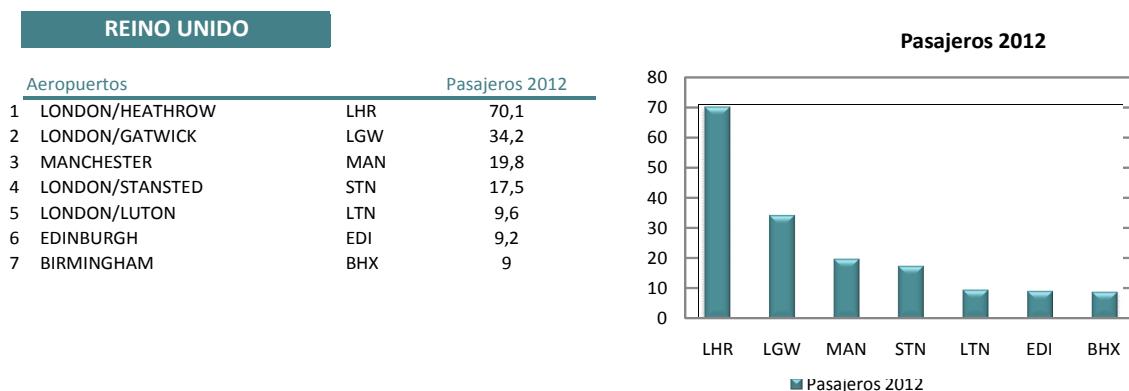
Además de a la actividad aeroportuaria, SAVE se dedica también a la gestión de otras infraestructuras para la movilidad como estaciones de ferrocarril, carreteras y puertos; en este sentido cabe destacar la gestión de la infraestructura y los servicios relacionados de 103 estaciones de tren italianas, actividad que desarrolla junto con FS Holding.

En relación a la participación de SAVE en otros aeropuertos, opera también en Ancona, Bérgamo, Bolonia, Bolzano, Brescia, Cagliari, Catania, Génova, Lamezia Terme, Milán, Nápoles, Olbia, Padua, Turín, Trieste y Verona.⁶ Y desde diciembre de 2009 el grupo SAVE tiene una participación en el capital del 27,65% de la sociedad Brussels South Charleroi Airport (BSCA), que gestiona el aeropuerto belga de Charleroi.

⁶ <http://www.veniceairport.it/page/save/profilo?m=020101>

Entre las filiales del grupo aeroportuario veneciano se encuentran empresas de: ingeniería, gestión de aparcamientos (Marco Polo Prk Srl), seguridad (Triveneto Srl) y desarrollo de sistemas informáticos (SAVE N-AITEC Srl). Desde 2001 también participa en el sector de la alimentación y bebidas mediante la venta al por menor a través de Airest, empresa 100% propiedad de SAVE.

REINO UNIDO



El caso de los aeropuertos ingleses es posiblemente el más peculiar de los aquí expuestos, en primer lugar por la titularidad de los aeropuertos de Londres, privados y en manos de sus empresas gestoras, por constituir el caso paradigmático de las privatizaciones aeroportuarias y también por los cambios de titularidad que han tenido en los últimos años, en parte debido a las decisiones tomadas por la Comisión de la Competencia (Competition Commission).

Predominan tres tipos de propiedad de los aeropuertos: los de propiedad 100% privada, los de propiedad mixta y los públicos como el de Mánchester.

Así mismo, encontramos un contexto bastante complejo, que en bastantes casos se salen de las tradicionales formas de gestión, especialmente la monoaeroportuaria. Como se verá a continuación, los aeropuertos principales del país están gestionados por consorcios, sociedades participadas por múltiples sociedades, fondos de inversión, etc.

En las siguientes páginas describen brevemente los hechos históricos que conforman el panorama actual de los aeropuertos británicos.

En el reino unido la gestión de los aeropuertos más importantes ha estado bajo el poder de la British Airports Authority (BAA) durante décadas. La BAA fue creada en 1965, mediante la Airport Authority Act asumiendo la propiedad de los hasta entonces de propiedad pública, Heathrow, Gatwick, Stansted y Prestwick.

Como parte de los movimientos de Margaret Thatcher de privatizar los activos estatales, la Ley de Aeropuertos de 1986 disolvió la British Airports Authority y todas sus propiedades, derechos y deudas pasaron a una nueva compañía, la BAA plc, una sociedad anónima cuyo capital social pertenecía al estado. Un año más tarde, la BAA fue privatizada y empezó a cotizar en la bolsa de valores de Londres.

En los años siguientes la autoridad adquirió también los aeropuertos de Glasgow, Edimburgo, Southampton y Aberdeen, posicionándose como una de las empresas aeroportuarias más importantes de Europa.

Años más tarde, en 2006, la BAA fue adquirida por un consorcio de empresas liderado por la española Ferrovial (empresa especializada en el diseño, construcción, financiamiento, gestión y mantenimiento de infraestructuras urbanas) y formado también por Caisse de Dépôt et Placement du Québec y una sociedad de inversiones gestionada por GIC Special Investments Pte Ltd.

Como resultado, la compañía dejó de cotizar en la Bolsa de Valores de Londres y el nombre de compañía fue cambiado posteriormente a BAA Limited.

De esta forma, el grupo Ferrovial se convirtió en el primer operador privado de infraestructuras del mundo, gestionando siete aeropuertos en el Reino Unido y los aeropuertos de Nápoles y Budapest en Europa.

Después de años de críticas por acciones derivadas de su posición monopolística en el área londinense y en Escocia, a finales de 2008 la Comisión de la Competencia anunció la obligación de la BAA de vender tres de los siete aeropuertos que poseía en el Reino Unido: Gatwick, Stansted y uno entre Glasgow o Edimburgo.

Un año después se completaba la venta de Gatwick por 1.51billones de libras a un consorcio liderado por Global Infrastructure Partners y en 2011 se anunció la puesta en venta del Aeropuerto de Edimburgo, que finalmente fue vendido también a Global Infrastructure Partners en 2012.

Después de estas ventas, en 2012, Ferrovial decidió vender el 10,62% de BAA a Qatar Holding LLC, que pasó a ser titular directo de un 39,37% de la compañía. En octubre del mismo año BAA abandona su denominación social y cada uno de sus aeropuertos pasa a operar bajo su propia marca. Se crea así la sociedad Heathrow Airport Holdings Limited (HAHL) que agrupa al conjunto de los aeropuertos.

Actualmente, Heathrow Airport Holdings Limited es propiedad de FGP Topco Limited, un consorcio formado por Ferrovial S.A. (25%), Qatar Holding LLC (20%), Caisse de dépôt et placement du Québec (13,29%), la corporación de inversiones del Gobierno de Singapur (11,18%), la Corporación de Inversiones de China (10%) y Universities Superannuation Scheme (8,65%).

Actualmente es propietaria y gestora de los aeropuertos de Heathrow, Aberdeen, Glasgow y Southampton, después de que a principios de 2013 la nueva sociedad Heathrow Airport Holdings Limited anunciara la venta de Stansted a Manchester Airports Group, un holding

propiedad de las 10 municipalidades de la ciudad de Manchester.

De forma esquemática; aeropuertos de propiedad y gestión:

- London Stansted: vendido en 2013 a Manchester Airports Group
- Edinburg: vendido en abril de 2012 a Global Infrastructure Partners
- Aeropuerto internacional de Nápoles (65%): vendido en 2010
- London Gatwick: vendido en 2009 a Global Infrastructure Partners.
- Glasgow Prestwick: vendido en 1992

Aeropuertos de gestión:

- Aeropuerto Internacional de Baltimore-Washington
- Aeropuerto Internacional Boston Logan
- Aeropuerto Internacional de Indianápolis
- Aeropuerto Internacional de Pittsburgh
- Aeropuerto Internacional Sir Seewoosagur Ramgoolam
- **London Heathrow (LHR)**

Sin intención de repetir lo comentado en las líneas anteriores respecto a la estructura de propiedad del aeropuerto de Londres, sólo remarcar que Heathrow es propiedad de Heathrow Airport Holdings Limited (antigua BAA), grupo que gestiona otros tres aeropuertos más en el Reino Unido, constituye el paradigma de las privatizaciones aeroportuarias ya que la BAA fue la primera gran privatización del sector aeroportuario.

Propiedad infraestructuras	Privada
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	Heathrow Airport Holdings
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria
Propiedad gestora	Privada
Número de aeropuertos gestora	4
Aeropuertos gestor próximos	1
Bolsa	No
Número aerolineas	84
Destinos	184
Hub internacional	Si

No se puede dejar de mencionar, que Londres-Heathrow, el hub británico por excelencia, es el aeropuerto internacional de mayor tráfico del mundo. Dos tercios de los vuelos de larga distancia del país despegan del aeropuerto y más de la mitad de toda la carga aérea del Reino Unido pasa a través de Heathrow.

- London Gatwick (LGW)

Como se ha mencionado en la cronología de la gestión aeroportuaria en el Reino Unido, el aeropuerto de Gatwick fue vendido en 2009 a un consorcio de fondos de inversión controlado por Global Infrastructure Partners (GIP) como consecuencia de la investigación sobre el mercado aeroportuario que realizó la Comisión de la Competencia británica.

Propiedad infraestructuras	Privada
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	Infrastructure Partners (GIP)
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria *
Propiedad gestora	Privada
Número de aeropuertos gestora	3
Aeropuertos gestor próximos	1
Bolsa	No
Número aerolineas	45
Destinos	200
Hub internacional	No

GIP se trata de un grupo de inversores en infraestructuras con experiencia en el sector de la energía, el transporte, el agua y la gestión de residuos.

En el sector del transporte GIP está presente en el Aeropuerto de Edimburgo, el puerto de Brisbane (Australia), Great Yarmouth Port Company (un puerto situado en la costa este de Inglaterra), International Trade Logistics (que opera una de las mayores terminales de containers de Argentina), el aeropuerto de London City y Terminal Investment Limited SA (que gestiona el transporte de containers por todo el mundo), además del propio aeropuerto de Gatwick⁷.

Por lo tanto GIP gestiona (y es también el propietario) de 3 aeropuertos del Reino Unido, por lo que se la puede incluir como una empresa multiaeroportuaria. No obstante, al no ser la propietaria al 100% (tiene una participación del 41,95%) no se puede considerar que Gatwick esté operado por una multiaeroportuaria ya que el consorcio que lo gestiona no opera (con las mismas participaciones) otros aeropuertos, si bien las empresas que lo conforman sí que lo hacen individualmente.

Actualmente se especula que GIP haya ofrecido a licitar por el aeropuerto de Aberdeen, del Heathrow airports Holdings Limited⁸.

El consorcio propietario en última instancia de Gatwick está formado por las siguientes sociedades⁹:

- Global Infrastructure Partners, LP: 41,95%
- La Autoridad de Inversiones de Abu Dhabi: 15,90%
- El sistema de pensiones de los empleados públicos de California: 12,78%
- El servicio nacional de pensiones de Korea: 12,14%
- Future Fund Board of Guardians (“Future Fund”): 17,23%

⁷ <http://global-infra.com/transport.php>

⁸ <http://www.airportwatch.org.uk/?p=18355>

⁹ Annual report 2012 Gatwick.

Como sucede en el resto de compañías las filiales complementan la gama de servicios que presta el aeropuerto, sólo destacar que Gatwick Airport Limited es propietaria del 100% del capital social de Gatwick Funding Limited, una sociedad constituida para aumentar la financiación externa a través de bonos principalmente.

Actualmente el aeropuerto de Gatwick es el segundo más importante del Reino Unido y acoge todo tipo de tráfico.

- **Mánchester (MAN)**

El aeropuerto de Mánchester es propiedad y está operado por Manchester Airports Group plc (MAG), actualmente el operador aeroportuario más importante del Reino Unido, con los aeropuertos de Stansted, Bournemouth, East Midlands y Mánchester en su cartera.

A diferencia de Heathrow Airport Holdings Limited, MAG es una compañía de capital público, y pese a que está registrada como una compañía de responsabilidad limitada es propiedad de las diez autoridades locales de la región de Mánchester.

A diferencia de otros modelos de gestión en los que la propiedad es pública, como el caso español, MAG actúa como una empresa privada, paga dividendos a sus accionistas y reinvierte el resto de las ganancias en la compañía.

La gestión del negocio está orientada hacia la creación de una gran ciudad aeroportuaria, hecho que se plasma en el parque empresarial que se está construyendo en las inmediaciones del aeropuerto.

Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	Manchester Airports Group Plc
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria
Propiedad gestora	Pública
Número de aeropuertos gestora	4
Aeropuertos gestor próximos	1
Bolsa	No
Número aerolineas	92
Destinos	202
Hub internacional	No

▪ London Stansted (STN)

Tal y como se ha mencionado anteriormente, en enero de 2013 se anunció la venta por parte de Heathrow Airport Holdings Limited del Aeropuerto de Stansted a Manchester Airports Group por 1.500 millones de libras tras la decisión en 2008 de la Comisión de la Competencia para romper el monopolio de la BAA en el área londinense.

Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	Manchester Airports Group Plc
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria
Propiedad gestora	Pública
Número de aeropuertos gestora	4
Aeropuertos gestor próximos	2
Bolsa	No
Número aerolineas	14
Destinos	150
Hub internacional	No

Actualmente el aeropuerto de Stansted es el cuarto aeropuerto de mayor tráfico del Reino Unido, se centra básicamente en el tráfico *low-cost* y sirve más de 150 destinos.

▪ London Luton (LTN)

El aeropuerto del Londres Luton, situado al norte de Londres, se puede decir que es el que tiene la estructura de gestión más compleja, en relación a la propiedad de la empresa gestora, de los que aquí se analizan. Si bien London Luton Airport Operations Limited es el operador del aeropuerto, los cambios de operador de la empresa matriz han sido relevantes en los últimos años.

Propiedad infraestructuras	Pública
Modelo de gestión de red	Individualizado
Empresa gestora	London Luton Airport
Tipo (Mono/Multi)	Multiaeroportuaria *
Propiedad gestora	Mixta (Aena y Ardian)
Número de aeropuertos gestora	*
Aeropuertos gestor próximos	-
Bolsa	No
Número aerolineas	12
Destinos	103
Hub internacional	No

*al tratarse de un consorcio se considera como multiaeroportuaria especial

En 1998, un consorcio originalmente formado por Barclays Investment, Betchel Enterprises y AGI (la cual fue adquirida por TBI en 1999) obtuvo una concesión a treinta años para la gestión del aeropuerto. Esta forma fue escogida por el temor del gobierno a perder el control absoluto del aeropuerto. La propiedad quedó en manos de Luton Borough Council.

Hasta noviembre de 2013 el aeropuerto de Luton fue gestionado en último término por Abertis Infraestructuras, S.A. que tenía el 90% de TBI y por AENA Aeropuertos Internacional que participaba en la empresa a través de un 10% de las acciones de la sociedad Airports Concessions and Development Limited (ACDL), propietaria del 100% de aquella. Después de que en 2005 ACDL adquiriera el 100% del capital de TBI. TBI ha sido un gran grupo multiaeroportuario hasta su disolución, explotando Luton y Belfast en el Reino Unido, Orlando Sanford en EEUU y Estocolmo Skvasta en Suecia; además de distintos contratos de operación y

gestión en otros aeropuertos norteamericanos entre los que se encuentra Atlanta Hartsfield-Jackson.

En el marco estratégico de Abertis de concentrarse en sus actividades principales (autopistas y telecomunicaciones) se procedió a la venta de la sociedad concesionaria del aeropuerto de Luton, London Luton Airport Operations Limited (LLAOL), a una joint venture formada por Ardian (antes AXA Private Equity) y Aena Aeropuertos Internacional que operarán con la concesión que hasta ahora tenía TBI, explotandolo hasta 2031¹⁰. Así mismo, esta operación se enmarca en la estrategia de Aena Internacional de tener posiciones mayoritarias en la gestión de aeropuertos.

"Spain's AENA [...], has agreed to acquire London Luton Airport, the UK's fifth largest airport in terms of passengers, in association with the infrastructure fund of AXA Private Equity. The consortium, in which AENA has a 51% stake and AXA Private Equity 49%, will pay TBI Limited £394.4 million for the London Luton airport concession."¹¹

Ya que en estos momentos la posición dominante la tiene AENA Internacional se clasificará como multiaeroportuaria (siguiendo en patrón establecido en Gatwick). No obstante, se trata de una de categoría especial al ser una Joint Venture entre AENA Internacional y Ardian y que como tal no sería una multiaeroportuaria. De la misma forma, London Luton Airport Operations Limited, la gestora se trata de una monoaeroportuaria.

Con el fin de clarificar los cambios en el entramado societario a lo largo de los años se presenta el siguiente esquema.

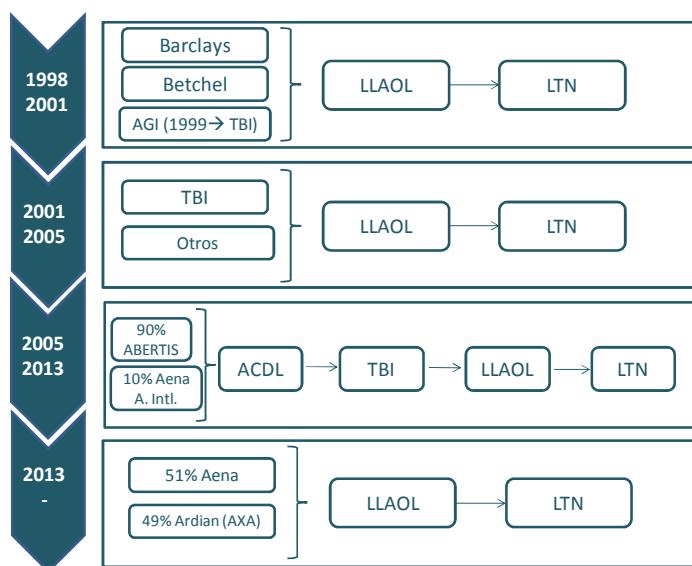


Gráfico 5. Evolución propiedad y gestión de Luton. Fuente: elaboración propia

¹⁰ <http://www.abertis.com/noticias/abertis-cierra-la-venta-del-aeropuerto-de-luton-a-un-consorcio-conformado/var/lang/es/idm/140/idc/4583>

¹¹ <http://www.ardian-investment.com/sites/default/files/press/London%20Luton%20press%20release%20ENG%20FINAL.pdf>

▪ Edimburgo (EDI)

Tal y como se ha mencionado anteriormente, en 2011 LHR Airports anunció el inicio del proceso de desinversión en el aeropuerto de Edimburgo, tras la decisión de la Comisión de la Competencia del Reino Unido que exigía la venta de Edimburgo o del aeropuerto de Glasgow. Finalmente, la venta se materializó en julio de 2012 por 807,2 millones de libras a un consorcio liderado por Global Infrastructure Partners (GIP), también propietaria del aeropuerto de Gatwick desde 2009.¹²

Si bien GIP es el propietario último del aeropuerto, Edimburg Airport Limited es la empresa que posee y opera el aeropuerto, a su vez propiedad de Green Bidco Limited.



Gráfico 6. Evolución aeropuerto de Edimburgo. Elaboración propia.

Finalmente mencionar que el aeropuerto de Edimburgo cuenta con el 43% de la cuota de mercado escocesa siendo su principal competidor el aeropuerto de Glasgow.¹³

▪ Birmingham

El aeropuerto de Birmingham está gestionado por Birmingham Airport Holdings Limited, una sociedad monoaeroportuaria creada para la operación y gestión del aeropuerto. Su estructura de propiedad, que es la misma que la de las infraestructuras aeroportuarias, es mixta y se compone de la siguiente forma: un 49% está en manos de siete consejos

Propiedad infraestructuras	Mixta
Sistema de gestión de red	Individualizada
Empresa gestora	Birmingham Airport Ltd
Tipo (Mono/Multi)	Monoaeroportuaria
Propiedad gestora	Mixta
Número de aeropuertos gestora	1
Aeropuertos gestor próximos	0
Bolsa	No
Número aerolineas	37
Destinos	110
Hub internacional	No

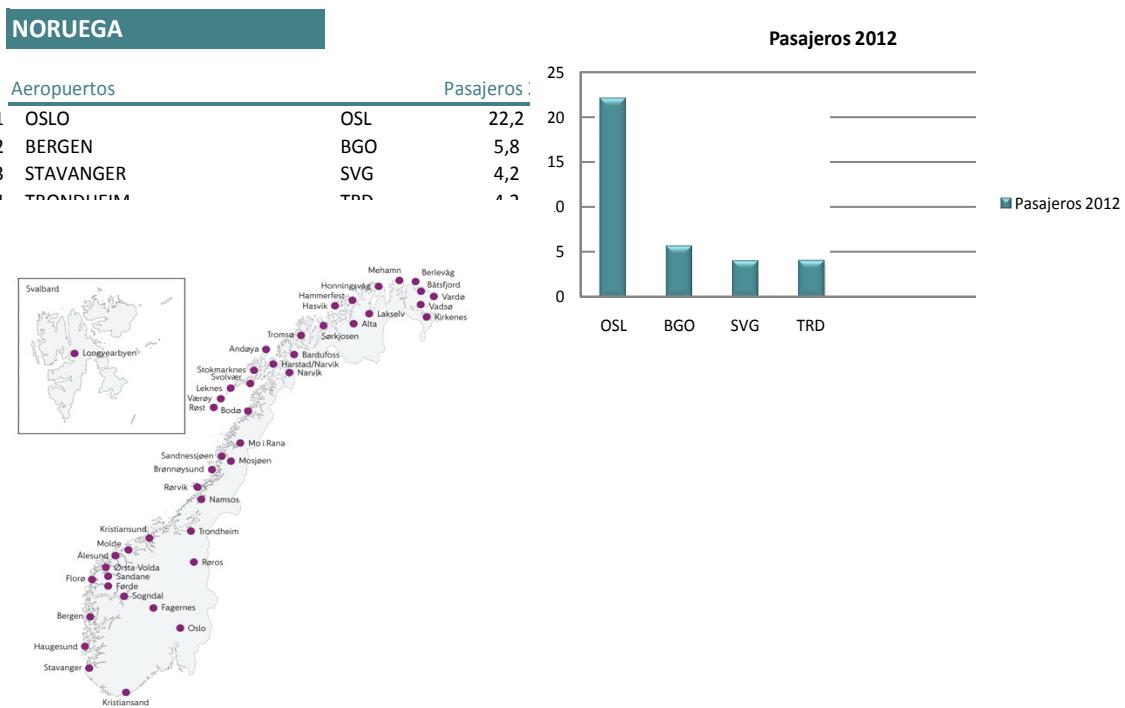
¹² <http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-scotland-business-17814024>

¹³ <http://global-infra.com/edinburghairport.php>

del distrito de West Midlands, un 48,25% es propiedad de AGIL, una sociedad de responsabilidad limitada propiedad a su vez de “Ontario Teacher’s Pension Plan” y “Victoria Funds Management Corporation; y por último, el restante 2,75% es un fondo para los empleados.

Igual que el resto de aeropuertos británicos, su propiedad ha ido cambiando a lo largo de los años. En 1993 pasó de ser una sociedad pública a una de capital mixto para poder beneficiarse del financiamiento privado. Durante más de diez años Aer Rianta junto con Nat West Equity Partners (convertida después en Bridgepoint Capital) tuvo un 40% del capital.

Noruega



El sistema aeroportuario de noruega opera bajo un modelo centralizado, donde Avinor, sociedad limitada propiedad del estado (a través del Ministerio de Comercio y Comunicaciones que posee el 100% de las acciones), posee y gestiona 46 de los 52 aeropuertos civiles del país.

Como ya se ha dicho antes, el sistema centralizado en los países nórdicos se justifica porque la mayoría de los aeropuertos tienen unos niveles de tráfico muy bajos y muchos se encuentran

en áreas remotas, lo que los clasifica como infraestructuras de servicio público que, aunque sean deficitarias el Estado financia para promover la igualdad territorial.

De la misma forma que Aena en España, ANA en Portugal o DHMI en Turquía, también opera el sistema de control del tráfico aéreo del país.

En el 2011 GAP (German Airport Performance) realizó un estudio benchmarking, encargado por el Ministerio de Comercio y Comunicaciones noruego para analizar la eficiencia de la red de aeropuertos y obtener información que le permita al citado ministerio llevar sus tareas de regulador económico de la mejor manera.

Las conclusiones de este estudio indican que si bien los cuatro grandes aeropuertos (Oslo, Bergen, Stavanger y Trondheim) son relativamente eficientes hay indicios de que no se está operando bajo una eficiencia en costes.

La gestión aeroportuaria en Europa

De los datos antes expuestos se extraen varias generalidades que se citarán siguiendo la misma estructura con la que se ha desarrollado cada uno de los aeropuertos (empresa gestora, accionariado, participación en otros aeropuertos, y filiales):

En primer lugar, un gran número de los aeropuertos de la muestra son gestionados por sociedades multiaeroportuarias con un número reducido de aeropuertos, que normalmente se limitan a los aeropuertos de una ciudad o región como puede verse en Italia con los aeropuertos de Roma o en París con Aéroports de Paris.

Estas sociedades surgen en ciudades multiaeroportuarias, donde existen varios aeropuertos que absorben la demanda de viajeros de una gran metrópolis. Cada uno de los aeropuertos de una misma ciudad suele tener un rol bien diferenciado: hay un aeropuerto que actúa como hub, con tráfico nacional, internacional y carga y otro que concentra el tráfico de corto y medio radio *low-cost*. Véanse como ejemplos de ello los aeropuertos de Roma (Fiumicino y Ciampino, aunque este último no aparezca en la muestra), París, Milán (Malpensa y Linate donde se puede incluir Bérgamo como aeropuerto *low-cost*) o también Berlín.

Así, los aeropuertos que sirven un área metropolitana suelen estar integrados bajo la responsabilidad de un único gestor. Este hecho se produce, obviamente, no sólo en Europa sino también en muchas ciudades del mundo como Nueva York.

Por otra parte se encuentra otro tipo de sociedades multiaeroportuarias, aquellas de dimensiones no comparables a grandes empresas como Fraport o ADP, que operan aeropuertos de tamaño medio que también gestionan pequeños aeropuertos, aeródromos o helipuertos cercanos, algunos ejemplos son Venecia, Niza o Lyon.

De esta forma, del análisis de la información se extrae que se puede hacer una tercera división entre las sociedades que gestionan los aeropuertos. En primer lugar, se puede tratar de una empresa que se dedique exclusivamente a la gestión de un aeropuerto. En segundo lugar encontramos las empresas multiaeroportuarias, que pueden ser sociedades con dos o varios

aeropuertos situados en una misma área de influencia, entendiendo esta como una misma ciudad o región y que normalmente tienen tráficos diferenciados; o bien una gran empresa multiaeroportuaria que gestiona un gran número de aeropuertos (más de dos) que no necesariamente están situados próximos entre ellos.

Si bien esta forma es muy común en grandes ciudades como las analizadas en la muestra, no se puede generalizar para todos los aeropuertos europeos. Si tomamos la mayoría de los aeropuertos europeos operan bajo empresas independientes, compitiendo entre ellos (dentro de un mismo país y entre países) y gestionados generalmente por sociedades de capital público o mixto.

En segundo lugar, en relación con la propiedad de los aeropuertos se encuentra un panorama societario muy diferente en los aeropuertos analizados. Si bien el país en el que se encuentra el aeropuerto explica en la mayoría de los casos el tipo de propiedad (pública o privada) los hechos históricos han configurado la situación actual. De esta forma la propiedad varía desde empresas totalmente públicas como Aena en España hasta aeropuertos privados como ocurre en el Reino Unido, pasando por las diferentes formas de empresas mixtas de Italia.

De forma general, y como ya se ha mencionado por cada uno de los países de la muestra, se puede afirmar que en Alemania la propiedad suele ser pública pero dividida entre diferentes entidades; en España y como es bien sabido, la propiedad de todos los aeropuertos es del Estado; en Francia existe un sistema particular, siendo todos los aeropuertos propiedad de las Cámaras de Comercio locales excepto los de la ciudad de París que son privados; en Italia los aeropuertos son sociedades mixtas y en el Reino Unido la mayoría de los aeropuertos están en manos privadas.

En tercer lugar, todas las empresas multiaeroportuarias (excluyendo aquí a aquellas clasificadas anteriormente como multiaeroportuarias pequeñas) buscan la diversificación del negocio, mediante la colaboración en aeropuertos fuera del país de origen de la sociedad. Así encontramos que empresas gestionan, dan soporte, colaboran, prestan servicios de consultoría, de handling o desarrollan proyectos de ingeniería en otros países. Ambas empresas obtienen beneficios: la multiaeroportuaria obtiene una nueva fuente de ingresos y reduce su riesgo empresarial (al implantarse en otros países reduce su vulnerabilidad ante problemas en su país de origen) a la vez que la empresa extranjera se beneficia del *know-how* de la multiaeroportuaria en grandes proyectos.

Así, si bien tradicionalmente las empresas aeroportuarias obtenían la totalidad de sus ingresos de dos fuentes: las tasas cobradas a las aerolíneas (ingresos aeronáuticos) y los ingresos comerciales o no aeronáuticos, las nuevas formas de empresa aeroportuaria se financian a través de múltiples áreas de negocio.

En cuarto lugar y por último, en relación a las filiales que estas sociedades tienen se puede decir que en la mayoría de los casos las empresas crean filiales para dar respuesta a las necesidades de las infraestructuras aeroportuarias, así se encuentran filiales de ingeniería, publicidad, telecomunicaciones, construcción, energía, comercios o handling.

Las tablas que se presenta a continuación resumen los datos expuestos.

Monoaeroportuaria			Multiaeroportuaria								
un único aeropuerto			Centralizada			Individualizada					
Pública	Mixta	Privada	Pública	Mixta	Privada	Pública	Mixta	Privada			
MUC	DUS		MAD			TXL	FCO	FRA			
STR	HAM		BCN			CDG	MXP	VCE			
CGN	BGY		PMI			ORY	LIN	LHR			
	BHX		AGP			NCE		LGW			
			LPA			LYS		EDI			
			ALC			MAN					
			TFS			STN					
			OSL			LTN					
			BGO								
			SVG								
			TRD								

Tabla 5. Resumen aeropuertos con gestión mono y multiaeroportuaria. Elaboración propia

	<i>Aeropuerto</i>	<i>Empresa gestora</i>	<i>Titularidad</i>	<i>Individualizada/Centralizada</i>	<i>Competencia¹</i>	<i>Mono/Multi</i>
1	FRA	FRAPORT AG	Privada	Individualizada	Sí	Multi
2	MUC	Flughafen München GmbH	Pública	Individualizada	Sí	Mono
3	DUS	Flughafen Düsseldorf GmbH	Mixta	Individualizada	Sí	Mono
4	TXL	Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (FBB)	Pública	Individualizada	Sí	Multi
5	HAM	Flughafen Hamburg GmbH	Mixta	Individualizada	Sí	Mono
6	STR	Flughafen Stuttgart GmbH	Pública	Individualizada	Sí	Mono
7	CGN	Flughafen Köln/Bonn GmbH	Pública	Individualizada	Sí	Mono
8	MAD	AENA	Pública	Centralizada	No	Multi
9	BCN	AENA	Pública	Centralizada	No	Multi
10	PMI	AENA	Pública	Centralizada	No	Multi
11	AGP	AENA	Pública	Centralizada	No	Multi
12	LPA	AENA	Pública	Centralizada	No	Multi
13	ALC	AENA	Pública	Centralizada	No	Multi
14	TFS	AENA	Pública	Centralizada	No	Multi
15	CDG	Aéroports de Paris	Pública	Individualizada	Sí	Multi
16	ORY	Aéroports de Paris	Pública	Individualizada	Sí	Multi
17	NCE	Aéroports de la Côte d'Azur	Pública	Individualizada	Sí	Multi
18	LYS	Aéroports de Lyon	Pública	Individualizada	Sí	Multi
19	FCO	ADR S.p.A, Aeroporti di Roma	Mixta	Individualizada	Sí	Multi
20	MXP	SEA SpA	Mixta	Individualizada	Sí	Multi
21	LIN	SEA SpA	Mixta	Individualizada	Sí	Multi
22	BGY	SACBO SpA	Mixta	Individualizada	Sí	Mono
23	VCE	SAVE SpA	Privada	Individualizada	Sí	Multi
24	LHR	Heathrow Airport Holdings Limited	Privada	Individualizada	Sí	Multi
25	LGW	consorcio de Global Infrastructure Partners (GIP)	Privada	Individualizada	Sí	Multi*
26	MAN	Manchester Airports Group Plc (M.A.G)	Pública	Individualizada	Sí	Multi
27	STN	Manchester Airports Group Plc (M.A.G)	Pública	Individualizada	Sí	Multi
28	LTN	London Luton Airport Operations Ltd (LLAOL) (51%AENA y 49%Ardian)	Pública	Individualizada	Sí	Multi*
29	EDI	Edimburg Airport Limited GIP Global Infrastructure Partners	Privada	Individualizada	Sí	Multi*
30	BHX	Birmingham Airport Ltd	Mixta	Individualizada	Sí	Mono
31	OSL	Avinor AS	Pública	Centralizada	No	Multi
32	BGO	Avinor AS	Pública	Centralizada	No	Multi
33	SVG	Avinor AS	Pública	Centralizada	No	Multi
34	TRD	Avinor AS	Pública	Centralizada	No	Multi

¹ competencia para el aeropuerto

Tabla 6. Tabla resumen gestora por aeropuerto. Elaboración propia

De la tabla anterior, y como se refleja en el siguiente gráfico, se extrae que, de la muestra de aeropuertos, un 38% son sociedades multiaeroportuarias que operan en un sistema aeroportuario individualizado; un 32% de los aeropuertos corresponde a los que están operados por una multiaeroportuaria de sistema centralizado, entre los que se encuentran los aeropuertos españoles y los noruegos. Cabe mencionar que ya que dos de los seis países tienen este modelo los resultados se ven un tanto distorsionados.



Gráfico 7. Entidades gestoras. Elaboración propia

SEGUNDO CAPÍTULO:

Las empresas multiaeroportuarias y su influencia en las variables del mercado

2.1. TARIFAS AERONÁUTICAS

Una vez vistos los diferentes modelos de gestión aeroportuaria que se dan en Europa, en el siguiente capítulo se hace referencia a una de las principales variables de los aeropuertos, las tarifas, analizando su fijación y sus diferencias según los distintos sistema de gestión.

Las tarifas, que constituyen los ingresos de los aeropuertos, permiten a los aeropuertos poder financiar los costes, tanto los de mejora de capital (*capital improvement expenses*), destinados a renovar o expandir las infraestructuras y los de operación y mantenimiento (*operation and maintenance*) que incluyen partidas como salarios, consumos (agua, electricidad, etc.), recambios o seguros.

Cabe mencionar que el tamaño y complejidad de las infraestructuras aeroportuarias así como la mano de obra necesaria para operarlas y los bajos niveles de rentabilidad en que se mueve el sector aeroportuario requieren de unas necesidades financieras muy elevadas y, consecuentemente se hace necesaria una gestión financiera eficiente, capaz de rentabilizar los ingresos de tal manera que permita el menor endeudamiento posible.

Además, las características propias del sector (inversiones, estacionalidad, tipo de operaciones, etc.) hacen que los procedimientos contables difieran de los del resto de empresas e incluso entre aeropuertos; así, métodos empleados en grandes aeropuertos comerciales pueden ser inadecuados para pequeños aeródromos de aviación general.

Las diferentes combinaciones de propiedad y gestión en los aeropuertos se reflejan no sólo en su accionariado sino también en los niveles de tarifas que fijan. Así, las empresas privadas, con mayor orientación comercial, tienden a fijar las tarifas no aeronáuticas en función de las reglas del mercado y las aeronáuticas en base a la recuperación del coste, ya sea actual o residual; mientras que las empresas públicas suelen fijar las tarifas con menor orientación comercial, buscando la recuperación de costes sin beneficio, o bien de acuerdo a motivos políticos como la igualdad territorial.

Si se analizan las tarifas de los aeropuertos europeos, existen múltiples diferencias, tanto del nivel tarifario como de su sistema de fijación y de su regulación. En los siguientes párrafos se pretende hacer una síntesis de los diferentes modelos que se pueden encontrar, comentando los tipos de tarifas que hay, en base a qué están fijadas y sus diferencias entre los países europeos a través de una comparativa de niveles tarifarios de los países de la muestra.

2.1.1. Fijación de tarifas

Es ampliamente conocido que la teoría económica postula que el precio óptimo es igual al coste marginal¹⁴ que genera, de tal forma que se maximiza el bienestar social.

Ahora bien, cuando se opera en un tramo de la curva de costes marginales decrecientes fijar el precio igual al coste marginal no cubrirá los costes totales. Tal como se puede ver en el siguiente gráfico, al tener costes fijos de infraestructura, pasar de Q a Q' millones de pasajeros en una infraestructura con disponibilidad de capacidad, hará reducir el coste de cada pasajero adicional y es por eso que se afirma (aunque no puede generalizarse para todos los aeropuertos) que operan en un tramo de la curva de costes marginales decrecientes.

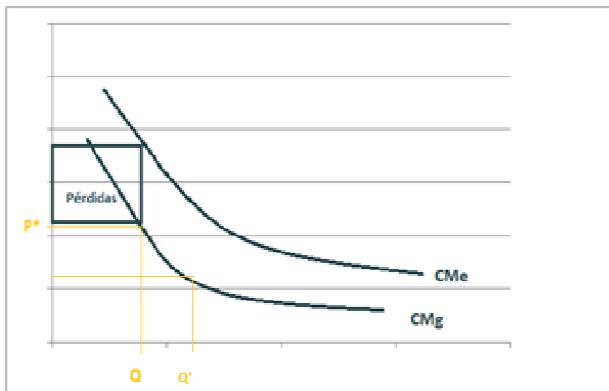


Gráfico 8. Fijación de precios con costes marginales decrecientes. Elaboración propia

Por lo tanto, si la fijación del precio igual al coste marginal a corto plazo conducirá a pérdidas, hay que analizar las alternativas para poder cubrir los costes en estos casos:

- Fijar $P=CMe$. Esta solución, si bien se aplica habitualmente, no es eficiente ya que se expulsa del mercado a unos consumidores que están dispuestos a pagar por encima del coste marginal a la vez que no se incluyen los costes externos (medioambientales y de congestión).
- Financiar las pérdidas mediante subvenciones. Los costes marginales se cubren con los ingresos pero los costes fijos son subvencionados.
- Discriminación de precios (precios Ramsey). Fijar precios de acuerdo con la elasticidad de la demanda. Se fijarán precios diferentes a las compañías en función de la elasticidad-precio de la demanda.
- Tarifas en dos partes: una parte fija y otra variable que sea $P=CMg$.
- Subvenciones cruzadas mediante el sistema de caja única. Las pérdidas de unos aeropuertos se compensan con los beneficios de otros.

¹⁴ Coste marginal: coste adicional en el que se incurre al producir una unidad más de un bien. (Krugman, 2009)

A la hora de fijar las tarifas no sólo se debe tener en cuenta las características del sector aeroportuario, sino que también se deberían analizar las propias de cada aeropuerto en función de su demanda y de las necesidades de inversión. Una muestra de ello es que no todos los aeropuertos operan en un tramo de la curva de costes medios decrecientes. Algunos estudios como el de Foryth y Niemeier en *Price Regulation and the Choice of Price Structures at Busy Airports* establecen los mecanismos de fijación de tarifas en función del tipo de aeropuerto distinguiendo entre aeropuertos con capacidad suficiente (en los que la tarificación ideal sería la gratuidad para los movimientos de aeronaves y una tarifa de pasajeros en función del coste marginal); aeropuertos con picos de demanda modestos, el sistema ideal sería el de fijar una tarifa igual para todos los movimientos de la hora “pico” más una tasa de pasajero igual al coste marginal; aeropuertos con picos de demanda y regulación; y, aeropuertos de mucho tráfico.

Actualmente, las empresas públicas suelen fijar los precios con base en el coste marginal, con el objetivo de alcanzar el beneficio cero, punto en el que se cubren sus costes, sin embargo no siempre se logran cubrir debido a la necesidad de financiar futuras inversiones. Por tanto, la solución pasa por establecer el precio igual al coste marginal a largo plazo (CMg a corto plazo más el coste de infraestructura), ya que es el que se incluiría la financiación de las futuras inversiones.

En sistemas multiaeroportuarios centralizados, como en el caso de España, en los que existe un sistema de caja única con subsidios cruzados los precios que los aeropuertos cobran a las compañías aéreas se determinan en base a los costes de todo el sistema, de manera que los incentivos a la reducción de costes son siempre modestos.

Las numerosas confrontaciones entre aerolíneas y aeropuertos por las tarifas aeroportuarias pone de manifiesto la necesidad de armonizar el régimen de fijación de tarifas aeroportuarias. La Unión Europea a través de la directiva 2009/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo¹⁵ impone obligaciones de transparencia de la metodología empleada para determinar las tasas aeroportuarias y establece un mecanismo de supervisión a cargo de una autoridad nacional independiente para garantizar la correcta aplicación de las medidas adoptadas, sometida solamente a control judicial o parlamentario.

2.1.2. Tipos de tarifas

Independientemente del método de fijación de tarifas la mayoría de las tarifas aeronáuticas (excluyendo aquí por lo tanto las correspondientes a los ingresos no-aeronáuticos) se fijan en base a dos variables: el peso máximo al despegue de la aeronave (MTOW) y el número de pasajeros a bordo. Un sistema de tasas basado en el MTOW no maximiza el bienestar (Martin-Cejas, 1997), ya que un incremento de peso no responde a un incremento del coste marginal

¹⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:070:0011:0016:ES:PDF>

del aeropuerto. El desgaste que ocasionan las aeronaves en pista, aunque varía en función del peso de la aeronave, no es tan significativo como las diferencias de precios que se establecen.

Si bien se pueden encontrar múltiples conceptos de tarifas aeronáuticas, lo más habituales son los siguientes:

- **Tarifa de aterrizaje:** es aquella que se cobra a la aeronave por el derecho de uso de la pista para aterrizar y generalmente del servicio de aproximación. Suele ir en función del peso de la aeronave, pudiendo ser una variable fija por tonelada, una cantidad creciente (o decreciente) con el peso, dependiendo de los objetivos del aeropuerto. Si se quiere captar tráfico internacional la tarifa será decreciente (ya que suelen ser aeronaves de mayor tamaño), mientras que si la tarifa es decreciente se beneficiarán las aeronaves más pequeñas. Como se ha dicho, esta distinción no responde al coste real que le supone un avión de mayor tonelaje a un aeropuerto. En aquellos con un alto tráfico o incluso congestionados, lo ideal sería cobrar una tasa por el tiempo de uso de la pista. Hay algunos aeropuertos, como los londinenses que establecen este tipo de fijación tarifaria en las horas punta.
- **Tarifa de pasajeros:** distingue en función de si son nacionales, europeos o internacionales. Esta discriminación se debe a que los pasajeros internacionales provocan mayores costes al aeropuerto ya que generalmente llevan consigo más equipaje y requieren de espacios para el control de pasaportes. No obstante, esta afirmación se cuestiona ya que los pasajeros internacionales son también los que más consumen en las tiendas del aeropuerto.
- **Tarifa de seguridad:** es la destinada a cubrir los costes del servicio de vigilancia y seguridad del aeropuerto. Servicio que puede ser provisto por los propios empleados del aeropuerto o una empresa privada contratada.
- **Parking:** tarifa que varía en función del tiempo de estacionamiento y del peso (o longitud de alas) de la aeronave. Muchos aeropuertos tienen un tiempo gratuito.
- **Handling y fuel:** dependiendo del aeropuerto, este servicio puede ser proporcionado por una filial propia, una empresa externa (compañía de handling) o filiales de aerolíneas.
- **Ruido:** este tipo de tasa se ha popularizado en los últimos años como medida de protección medioambiental, especialmente en aeropuertos cerca de aglomeraciones urbanas o durante determinadas franjas horarias. Por ejemplo en Francia la tarifa por ruido se incluye como un coeficiente de la tarifa de aterrizaje.
- **Emisiones de CO₂:** el ETS (Emission Trading Scheme) - medida incluida en el Programa Europeo de Cambio Climático de la Unión Europea y que se aplicó a la aviación por la Directiva 2008/101/CE del Parlamento Europeo y del Consejo - se trata de un régimen de comercio de derechos de emisión de dióxido de carbono. Los permisos de emisión

son transferibles, se compran y se venden y dan el derecho a emitir una tonelada de CO₂ durante un periodo de tiempo determinado.

Además de las tarifas antes expuestas, cada país o incluso cada aeropuerto establecen las tarifas que cree convenientes. Las tasas gubernamentales que cobra el gobierno de cada país o las tarifas por la utilización de luces para las aeronaves que aterricen en horario nocturno que se establecen en Francia e Italia, son otros ejemplos de tarifas que se pueden encontrar.

Con el objetivo de analizar el nivel de tasas en los diferentes aeropuertos de la muestra 1 se realiza a continuación una comparativa de tasas aeroportuarias a nivel europeo.

2.1.3. Comparativa de tarifas en Europa

Las tarifas cobradas por un aeropuerto a una compañía aérea dependen de múltiples factores y de los servicios que se requieran en cada caso. Es difícil comparar los niveles tarifarios en diferentes aeropuertos por la variada naturaleza de la estructura de tasas. Para solventarlo, las comparaciones se han de hacer tomando como muestra un determinado vuelo, con un conjunto de variables fijas (tipo de avión, destino, número de pasajeros, tipo de estacionamiento, etc.) y comparando así lo que costaría en cada aeropuerto.

A continuación se detallan las seleccionadas para este análisis:

- **Aeronave:** Airbus 320 (A320) ya que se trata de la aeronave más utilizada en Europa para vuelos de corto y medio radio, así como el modelo más utilizado en este tipo de estudios.
- **Ocupación:** el A320 puede acoger como máximo a 180 pasajeros. La configuración habitual, tal y como aparece en las características de la aeronave es de 150 pasajeros. Air transport Action Group en su informe *Benefits of Aviation country reports (2011)* de la misma forma que la IATA, determinan que la ocupación media de las aeronaves es del 78%.
- **Pasajeros:** teniendo en cuenta la ocupación antes mencionada, $150\text{pax} \times 78\% = 117$ pasajeros serán los que se tomen como referencia. Todos los pasajeros se consideran no nacionales del país del aeropuerto pero serán del espacio Schengen (aunque la gran mayoría de aeropuertos no diferencian tasas entre doméstico y europeo). Todos los pasajeros se consideran adultos y sin pasajeros de movilidad reducida (PMRs).
- **MTOW (Maximum Take-off weight):** 75t
- **Max landing weight:** 65t
- **Radio:** vuelo entre dos países de la UE.
- **Horario:** en el operativo del aeropuerto se establece la hora de aterrizaje a las 10.
- **Turnaround:** 30 min
- No necesidad de anti-icing o de-icing
- **Estacionamiento:** en finger (pasarelas telescópicas) siempre que sea posible.
- No incluye los servicios de handling, al considerarse independientes de las tasas aeroportuarias, cosa que permite mayor comparabilidad entre aeropuertos.

- **Grupo 3** en la clasificación de ruido. Se considera que el EPNdB (Effective Perceived Noise in Decibels) del A-320 es 11,6 que se encuentra en la categoría 3 de nivel de ruido (fuente ACI Aircraft noise rating index 2010).

No se consideran otras tasas como la carga y descarga de mercancías, la puesta de combustibles y lubricantes, los servicios de asistencia en tierra u otros por su variabilidad en función de las características de cada vuelo y cada aeropuerto. Ni las tasas por luces de pista ya que el vuelo se fija a las 10h (se suponen condiciones de buena visibilidad).

Tampoco se tienen en cuenta bonificaciones y descuentos que obtienen las compañías aéreas por operar de forma continuada en un aeropuerto o por tener su base en él. Independientemente del nivel de tasas establecido, son muchos los aeropuertos que ofrecen incentivos en forma de descuentos a las aerolíneas que abren nuevas rutas o que operan unos determinados niveles de tráfico a lo largo de todo el año con el fin de atraer nuevos clientes. Véase como ejemplo el aeropuerto de Manchester que reduce su tasa de pista (Runway charge) y la de pasajeros a las compañías que operan un vuelo semanal durante 52 semanas al año.

Los datos son de 2013 extraídos de la guía de tarifas de cada aeropuerto o ente gestor.

En la tabla a continuación aparecen los importes de las tarifas obtenidos para cada aeropuerto. En el anexo número tres los importes aparecen desglosados en más subcategorías.

Análisis de empresas multiaeroportuarias y su influencia en el mercado

	Aeropuerto	Total	Aterrizaje	Pasajeros	Estacionamiento
1	FRA	2.692,25	410,93	2.159,82	121,50
2	MUC	2.651,58	477,72	2.173,86	0,00
3	DUS	2.052,86	230,00	1.822,86	0,00
4	TXL	2.042,67	255,00	1.697,67	90,00
5	HAM	1.377,76	247,75	1.115,01	15,00
6	STR ²	NA	NA	NA	NA
7	CGN	1.685,80	706,06	961,74	18,00
8	MAD	2.596,74	629,03	1.901,25	66,46
9	BCN	2.388,14	554,16	1.773,72	60,26
10	PMI	1.407,04	525,68	828,36	52,99
11	AGP	1.664,18	782,83	828,36	52,99
12	LPA	1.664,18	782,83	828,36	52,99
13	ALC	1.664,18	782,83	828,36	52,99
14	TFS	1.664,18	782,83	828,36	52,99
15	CDG ³	1.755,30	451,56	1.090,44	213,30
16	ORY ³	1.755,30	451,56	1.090,44	213,30
17	NCE	1.489,70	374,69	1.015,56	99,45
18	LYS	1.516,72	508,18	1.008,54	0,00
19	FCO	3.433,90	601,30	2.674,62	157,98
20	MXP	2.501,40	505,50	1.889,55	106,35
21	LIN	2.722,91	769,50	1.889,55	63,86
22	BGY	1.239,76	269,00	970,76	0,00
23	VCE ²	NA	NA	NA	NA
24	LHR	7.181,07	3.266,94	3.914,13	0,00
25	LGW summer peack	4.160,71	2.093,20	1.955,19	112,32
	LGW summer off peack	2.754,50	686,99	1.955,19	112,32
	LGW winter	1.992,63	0,00	1.955,19	37,44
26	MAN Summer	2.262,95	960,27	1.302,68	0,00
	MAN winter	2.213,35	910,67	1.302,68	0,00
27	STN Peack	1.927,52	386,42	1.452,44	88,67
	STN off peack	1.758,54	217,44	1.452,44	88,67
28	LTN	2.163,23	468,69	1.694,24	0,30
29	EDI	2.847,99	787,26	1.337,31	723,42
30	BHX	2.958,66	1.408,53	1.550,13	0,00
31	OSL	2.454,13	845,42	1.608,71	0,00
32	BGO	2.454,13	845,42	1.608,71	0,00
33	SVG	2.454,13	845,42	1.608,71	0,00
34	TRD	2.454,13	845,42	1.608,71	0,00

¹La tarifa de aterrizaje incluye la tarifa del servicio de aproximación

²No se han encontrado datos oficiales de tarifas de Stuttgart y Venecia

³Para los aeropuertos de CDG y ORY las tarifas se han calculado con los datos de la guía de tarifas que aparece en la web www.aeroportsdeparis.fr aunque se ha observado que los datos difieren de otros cálculos de la literatura.

Tabla 7. Tarifas turnaround A320. Elaboración propia

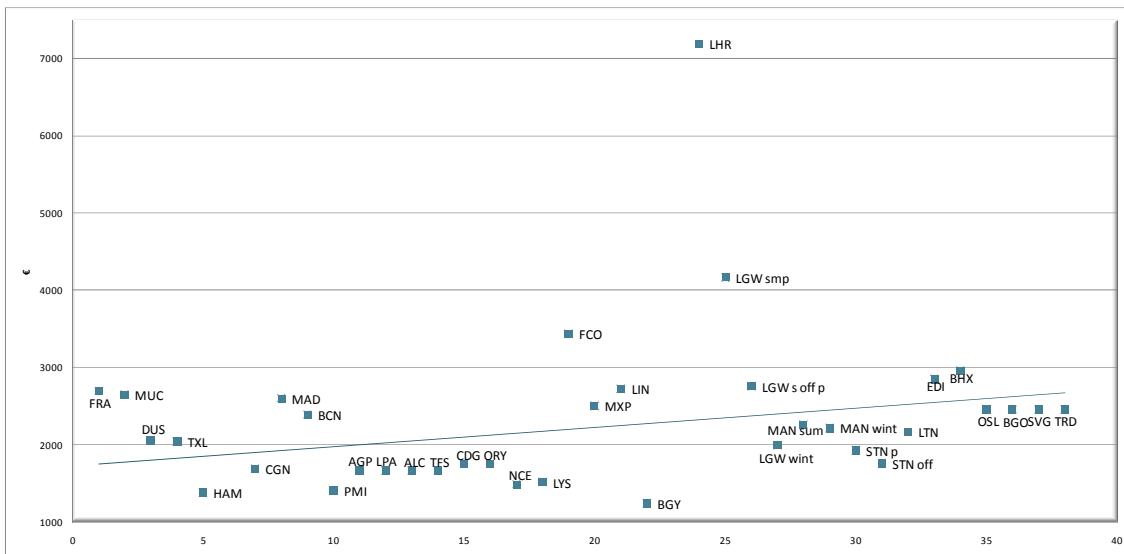


Gráfico 9. Dispersión tarifas turnaround A320 (con LHR). Elaboración propia

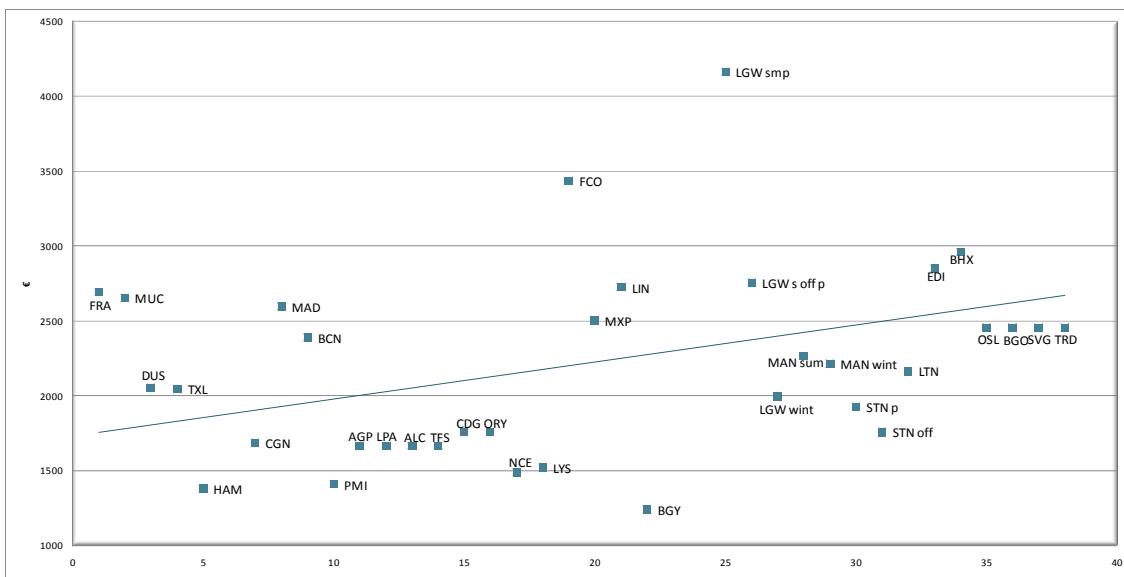


Gráfico 10. Dispersión tarifas turnaround A320 (sin LHR). Elaboración propia

En los gráficos anteriores se puede observar la dispersión de las tarifas de los aeropuertos de la muestra. Como se puede ver, en general el nivel de tarifas varía entre los 1.500 y los 3.000 euros por turnaround. Sin embargo, el aeropuerto de Londres Heathrow (LHR) se distancia de estos números y es el que presenta un mayor nivel de tarifas. Esto se debe a que se trata de un aeropuerto con mucha demanda y congestión que ha establecido este nivel de tarifas fuera de lo común con la intención de limitar su demanda.

Algunos de los aeropuertos como el de London Gatwick (LGW) presentan tarifas diferenciadas para períodos pico y períodos valle que se establecen para distribuir la demanda en el tiempo. Esta tarificación puede ser para unas determinadas horas del día (las de mayor demanda) o bien para determinadas épocas del año.

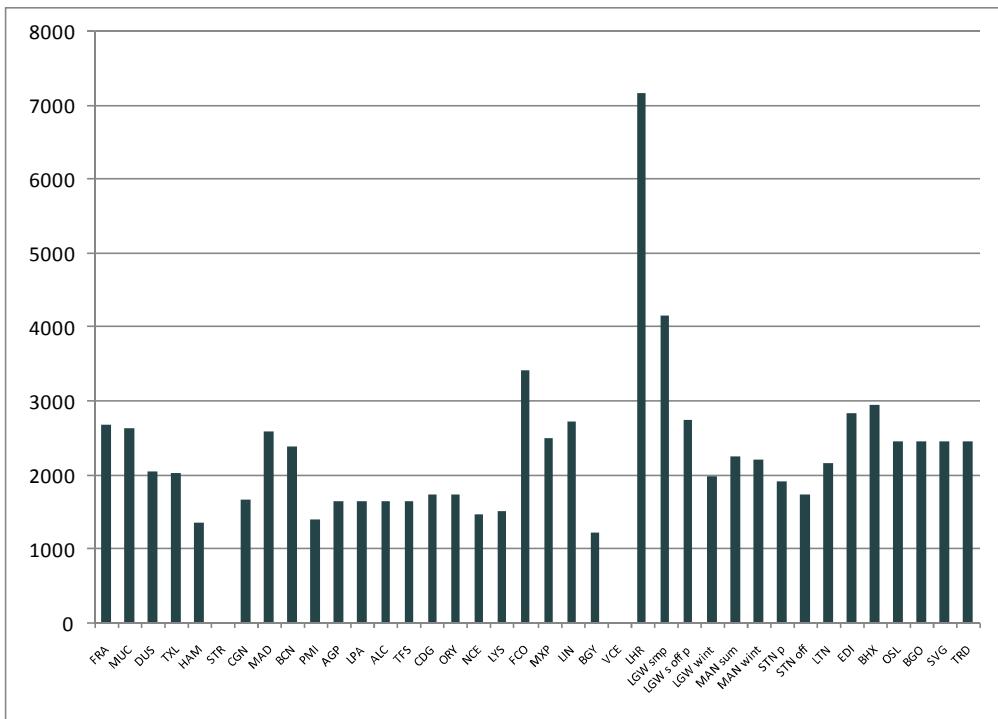


Gráfico 11. Nivel de tarifas aeropuertos de la muestra. Elaboración propia

En este gráfico, que muestra el nivel tarifario, se pueden ver de forma más clara que el aeropuerto más caro es el de Londres Heathrow (LHR) seguido de Londres Gatwick en temporada alta (LGW smp) en los que el turnaround cuesta 7.181€ y 4.160€ respectivamente y el más barato es el de Bérgamo (BGY) que cuesta 1.240€.

Los aeropuertos Noruegos tienen el mismo nivel de tarifas aeroportuarias; este sistema es muy similar al caso español en el que, hasta el año pasado, había tres categorías de aeropuertos (según su nivel de tráfico) con tres niveles respectivos de tasas.

En 2011 el proyecto de Ley de Presupuestos Generales del Estado introdujo cambios en la fijación de tarifas aeroportuarias en España, incluyendo la diferenciación según el tipo de aeropuerto. En 2013 se han producido nuevas reformas, una subida general de tasas a la vez que los aeropuertos de Madrid y Barcelona se han tarificado separadamente del resto de categorías. Actualmente Madrid (MAD) tiene tarifas del nivel de Frankfurt main (FRA) y Múnich (MUC). Este incremento de precios ha afectado significativamente a la demanda y se ha intentado corregir ofreciendo tasas cero a las compañías que abran nuevas rutas¹⁶.

¹⁶ Noticia: http://economia.elpais.com/economia/2013/10/14/actualidad/1381741871_641842.html

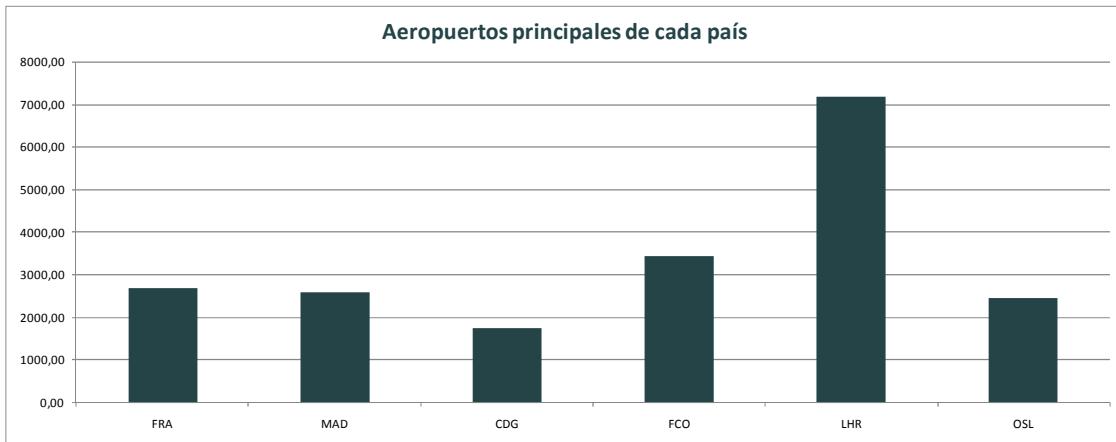


Gráfico 12. Nivel tarifario del aeropuerto principal de cada país de la muestra. Elaboración propia

A modo de comparativa, el gráfico 13 muestra el nivel de tarifas del aeropuerto con mayor tráfico de cada uno de los países de la muestra.

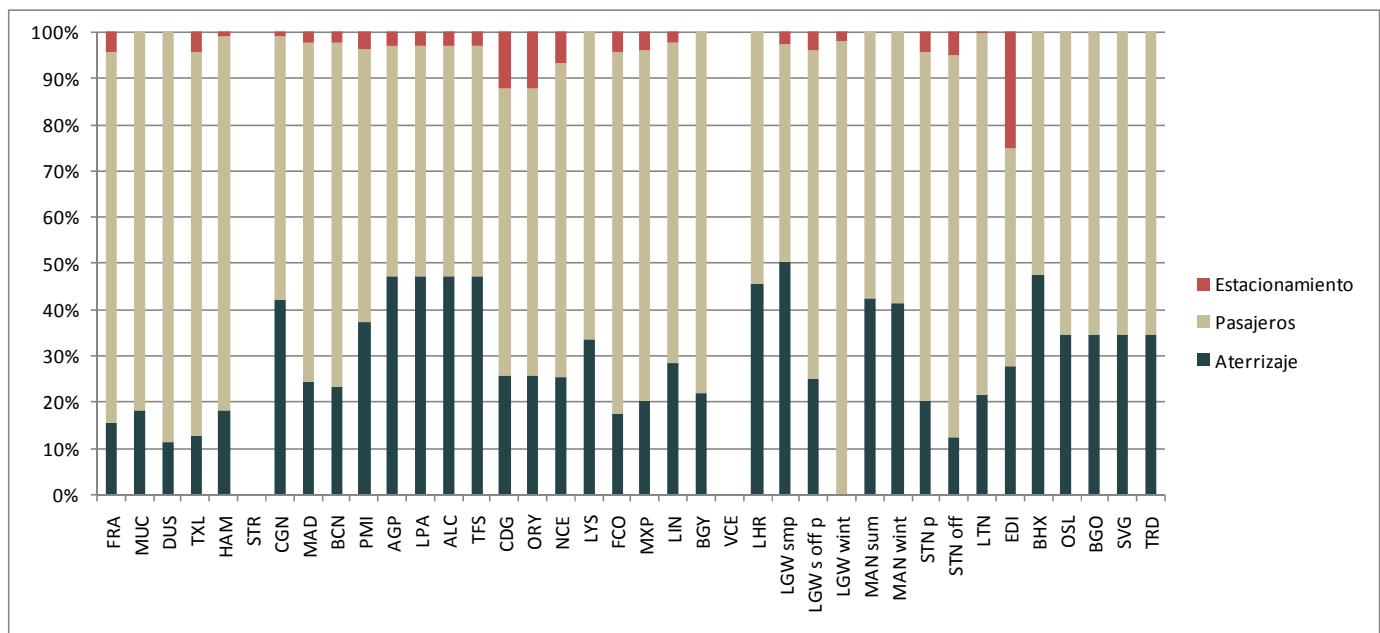


Gráfico 13. Porcentaje de tarifas de pasajeros y de aterrizaje por aeropuerto. Elaboración propia

El gráfico 14 muestra el porcentaje que representa sobre el total del coste de turnaround la tarifa de estacionamiento, la de pasajeros y la de aterrizaje.

Como se observa, la tarifa de pasajeros es la más significativa. De ahí se extrae que a los aeropuertos les interesaría acoger grandes aeronaves con una alta ocupación, ya que aeronaves pequeñas, además de pagar una menor tarifa de aterrizaje debido a su menor tonelaje, transportarán a menos pasajeros.

Respecto a la tarifa de estacionamiento de aeronaves es necesario recalcar que muchos aeropuertos no la cobran si el tiempo de estacionamiento es inferior a un valor establecido, generalmente una hora o si el estacionamiento se hace en remoto. Otros sí que cobran dicha tarifa que varía en función de los minutos y del tonelaje de la aeronave. Como en la comparativa efectuada se ha determinado que el estacionamiento se realiza en contacto (*finger*) y durante treinta minutos, en la mayoría de los aeropuertos sí que representa un coste.

Con la intención de ver la relación entre tarifas y niveles de tráfico los gráficos siguientes muestran la relación positiva entre ambas variables para la muestra de aeropuertos.

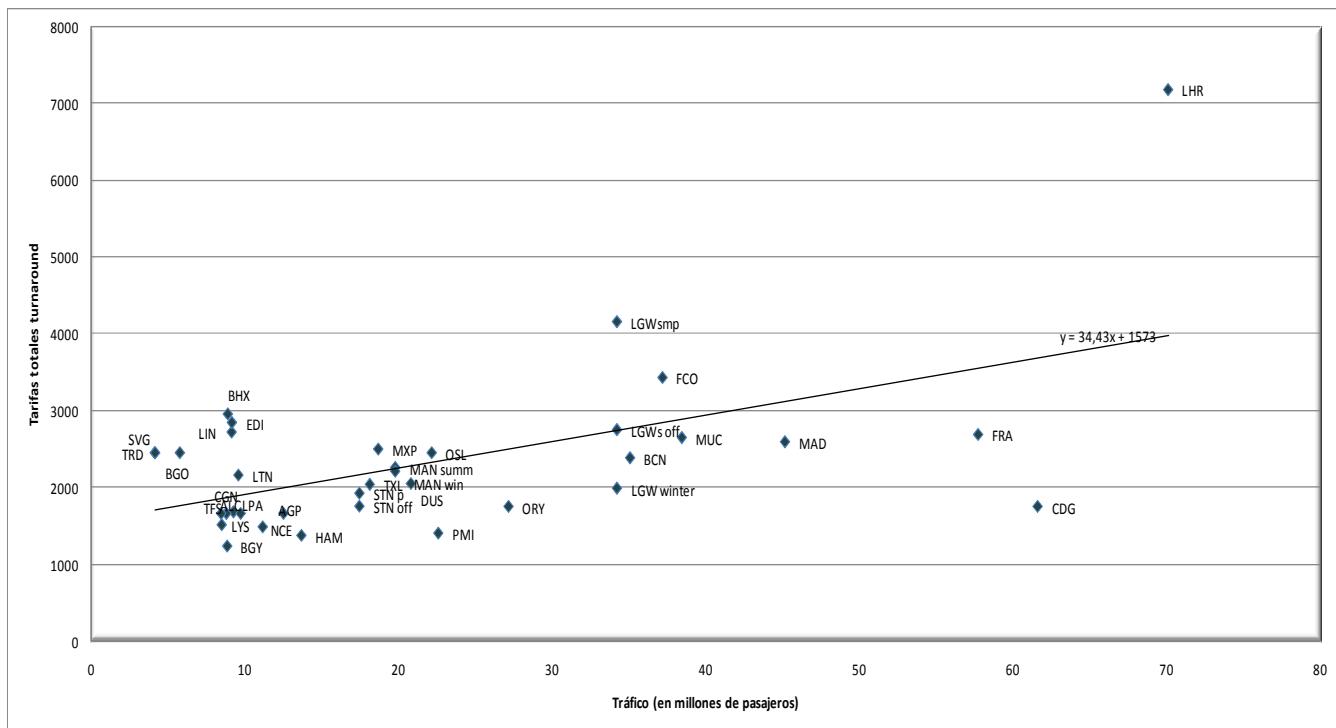


Gráfico 14. Relación entre tasas aeroportuarias y niveles de tráfico (incluyendo Londres Heathrow).
Elaboración propia

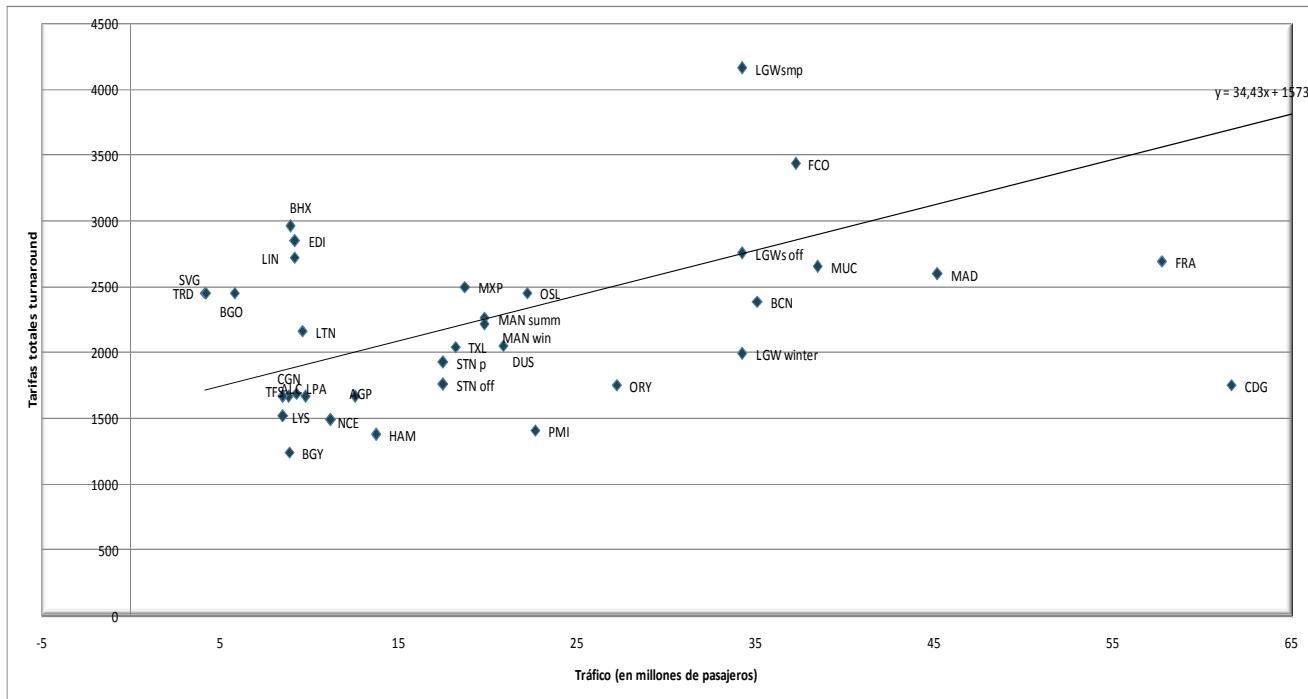
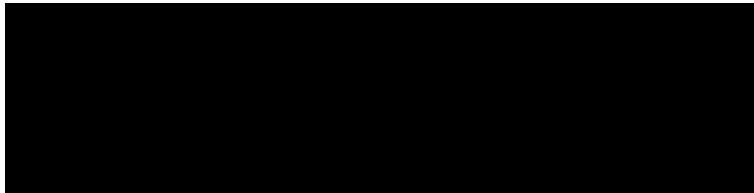


Gráfico 15 Relación entre tasas aeroportuarias y niveles de tráfico (sin Londres Heathrow).

Elaboración propia



	Coefficientes	Error típico	Estadístico t
Constante	1572,959512	243,1979853	6,467814732
Variable X 1	3,44366E-05	8,82686E-06	3,901349067

Los resultados muestran la relación positiva entre ambas variables. Así, de forma general, cuantos más pasajeros tenga un aeropuerto, mayor será su nivel tarifario. Esta relación positiva responde al hecho que aeropuertos con mayor capacidad para atraer tráfico, ofrecen mejores servicios al pasajero –entre otros, mejores conexiones y facturación- que llevan asociados costes mayores.

Los aeropuertos españoles presentan niveles tarifarios por debajo de la media europea en relación a su nivel de tráfico. Pese al incremento realizado en el año 2013 las tarifas siguen siendo bajas en relación a aeropuertos similares del entorno europeo.

En conclusión, y en relación con los objetivos del presente estudio, se puede afirmar que la relación entre los niveles tarifarios y el tipo de gestión no es significativa aunque sí que es positiva. Por lo tanto, las tarifas dependen de un amplio conjunto de determinantes como pueden ser la estructura de costes del aeropuerto, el tipo y volumen de tráfico, las necesidades de inversión, la estacionalidad de las operaciones o los imperativos legales de cada país, además del tipo de gestor.

TERCER CAPÍTULO:

La competencia aeroportuaria

3.1. MARCO CONCEPTUAL

Los aeropuertos, como infraestructuras únicas de un territorio han sido desde sus inicios considerados monopolios naturales, y es que son muchas las características que así los definen.

En primer lugar, y en base a la definición clásica de monopolio natural, es más eficiente que haya una única empresa que produzca todo el bien – en este caso el servicio de transporte aéreo de una zona – que diversas empresas, ya que de haberlas, los costes aumentarían. Esto ocurre porque la infraestructura representa un gran coste de inicio de actividad que supone también una barrera de entrada al mercado y se presentan indivisibilidades y costes hundidos¹⁷ (difícilmente se podría vender para otro uso).

En los aeropuertos la infraestructura representa un gran coste de inicio de actividad, como consecuencia, los costes fijos son muy elevados, los costes marginales se mantienen fijos o incluso decrecen y la curva de costes medios, influenciada por las economías de escala, es decreciente.

En la década de los sesenta la gran mayoría de aeropuertos constituían un monopolio natural; los pocos aeropuertos que servían una región estaban limitados a los pasajeros de su área de influencia¹⁸ y a los acuerdos bilaterales con las aerolíneas. Al escaso número de aeropuertos se sumaban las limitadas posibilidades de transporte entre regiones y la gestión del conjunto del sistema aeroportuario del país por el gobierno central.

Hoy en día la competencia entre aeropuertos es un hecho y se debe a varios factores como lo son: el aumento del número de aeropuertos en una misma área de influencia, una mejora de los transportes terrestres que hacen que aeropuertos con una cierta distancia entre ellos pasen a ser alternativos y la privatización de los aeropuertos que ha introducido comportamientos de economía de mercado, situando a los aeropuertos cada vez más lejos de la concepción tradicional de aeropuerto como infraestructura de servicio público y más cerca de una gran empresa aeroportuaria.

Si bien no se puede comparar la industria aeroportuaria con un mercado de competencia perfecta, en los últimos años diversos factores como la aparición de ciudades multi-aeropuerto, la especialización de algunos aeropuertos regionales en el bajo coste o la importancia que han adquirido internacionalmente algunos hubs han hecho aparecer el término competencia en el sector aeroportuario. Tal y como cita Anne Graham:

“Airport competition, hardly considered to be a relevant issue by many airports just a few years ago, is also becoming increasingly important.”

¹⁷ Costes hundidos: aquellos costes que no pueden ser recuperados.

¹⁸ Área de influencia (catchment area): the number of people living in the surrounding area of an airport with a specified maximum time to reach the airport with a car. (GAP)

Un mercado de competencia perfecta está muy alejado del sector aeroportuario, no obstante, comportamientos ligeramente competitivos permiten distribuir eficientemente el tráfico de forma que se mejora la eficiencia.

No todos los aeropuertos presentan signos de competencia, ni tampoco aquellos que compiten lo hacen de la misma forma. Los aeropuertos pequeños y medianos se ven más afectados por las economías de escala que los grandes, de forma que suelen presentar más características monopolísticas, sin embargo, en algunos segmentos de tráfico y en determinados contextos pueden competir con grandes aeropuertos.

Una de las preguntas clave cuando se aborda el tema de la competencia aeroportuaria es cómo compiten los aeropuertos. La situación competitiva que se da actualmente en el mercado aeroportuario se puede clasificar en tres grandes grupos: aquellos casos en los que sí compiten, los que podrían competir pero diversos factores distorsionan la competencia y, por último, aquellos en los que se mantienen sus características de monopolio natural y no compiten. A continuación se describe cada uno de los casos.

a) Aeropuertos en los que sí se dan comportamientos competitivos

La competencia aeroportuaria no es una concepción intuitiva de un sujeto, sino que se refleja en variables económicas como las siguientes: la elasticidad de la demanda, la diferenciación del producto (con terminales low-cost, por ejemplo), las alianzas de aeropuertos, la proximidad de otros aeropuertos, la influencia que tienen nuevos aeropuertos en los ya existentes, los cambios en los precios y la competitividad por las redes de destinos.

Cuando se menciona el término competencia entre aeropuertos uno tiende a pensar en la competencia que pueden tener dos aeropuertos situados en una misma área de influencia por captar pasajeros. Si bien es cierto, la competencia aeroportuaria abarca muchos más ámbitos como son la competencia por la implantación de aerolíneas, por la posición hub o por un determinado segmento de tráfico.

En primer lugar, entre los aeropuertos que compiten se encuentran dos casos diferenciados, los que compiten entre ellos o bien los que lo hacen con otros medios de transporte sustitutivos.

- **Entre aeropuertos**

Los aeropuertos, de la misma forma que otras empresas, compiten entre ellos básicamente por captar clientes. Es en este punto en el que entra en debate quién son los clientes de un aeropuerto.

Generalmente se afirma que los clientes de un aeropuerto son las aerolíneas ya que son las que pagan las tasas aeroportuarias; no obstante, si se observan grandes hubs internacionales como Frankfurt-am-Main o London Heathrow la concepción tradicional queda muy lejos de la realidad. La gran complejidad de muchos aeropuertos de hoy en día hace que tengan varios

tipos de clientes; a las ya mencionadas aerolíneas se suman los pasajeros, los operadores de servicios auxiliares, operadores de industrias afines, empresas que operan o sitúan sus oficinas en el aeropuerto y un largo etcétera de agentes que pagan al aeropuerto por el uso de sus infraestructuras o bien por desarrollar una actividad en ellas. Por su mayor importancia, aerolíneas y pasajeros son los que afectan de forma más directa a la competencia de los aeropuertos.

En primer lugar, los aeropuertos pueden competir por captar **pasajeros**, estos clientes proporcionarán una doble fuente de ingresos, las tasas aeronáuticas y los ingresos no aeronáuticos procedentes de las áreas comerciales del aeropuerto. Se pueden encontrar tres grupos:

- **Mayor número de pasajeros:** es la concepción más intuitiva por la que los aeropuertos situados en una misma área de influencia compiten por captar pasajeros. De esta forma los aeropuertos deberán de satisfacer una amplia red de rutas con el fin de ser atractivos a los pasajeros. Ahora bien, ¿hasta qué punto un pasajero puede escoger un aeropuerto u otro? En vuelos de corto radio habrá menos competencia ya que los pasajeros suelen escoger el aeropuerto que se encuentre más próximo o al que puedan acceder más rápido, sin embargo, es en los vuelos de largo radio en los que los pasajeros tienen mayor “ability to switch”, aceptarán tener que desplazarse a otro aeropuerto más lejano. Así mismo, los pasajeros que viajan por motivos de turismo presentan una mayor sensibilidad al precio que los que lo hacen por motivos de negocios. Por lo tanto, algunos aeropuertos, aunque se encuentren distantes pueden competir entre ellos, especialmente en el caso de las aerolíneas de bajo coste.
- **Captar un determinado tipo de tráfico:** algunos aeropuertos se especializan en un determinado tipo de tráfico como puede ser el de bajo coste o la aviación corporativa. Por lo tanto, centrarán sus esfuerzos en atraer a un tipo de pasajero en concreto acogiendo a aerolíneas especializadas en el mismo segmento de mercado.
- **Competencia entre hubs:** en este caso, aunque estén geográficamente distantes pueden competir por captar los tráficos de transferencia. Por ejemplo si tomamos un pasajero que va de su ciudad A (con un aeropuerto de tamaño medio) a un destino C a que no hay una ruta directa desde el punto A. Existirán varios hubs (puntos B) desde los que el pasajero pueda ir a C. También se dan casos de competencia entre grandes hubs y hubs secundarios.

En este contexto se quiere destacar la importancia que han adquirido los hubs del medio oriente que han entrado a competir con hubs europeos como Ámsterdam, París Charles de Gaulle, Frankfurt, Londres Heathrow o Madrid para conexiones de largo radio. En 2012 la Comisión Europea presentó un comunicado (“The EU’s External Aviation Policy – Addressing Future Challenges”) en el cual se recalca el cambio en las pautas de competencia aeroportuaria con el crecimiento de las aerolíneas del Golfo.

El estudio *Hubs at Risk: Exposure of Europe's Largest Hubs to Competition on Transfer City-Pairs* analiza el impacto de estos aeropuertos en los europeos. Y los resultados, tal como se muestran en la siguiente tabla, indican que si bien estos nuevos hubs han tenido un impacto significativo en la demanda de pasajeros de tránsito de los hubs europeos, todavía no se incluyen entre los cinco principales competidores de éstos.

Table III lists the main competitors of each of the five European hubs measured by the number of transfer city-pairs offered in competition.

TABLE III. TOP 5 COMPETITORS OF EUROPE'S LARGEST HUBS, NOVEMBER 2012

	Competitor					
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	Other
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

The main competition for transfer traffic is still among the major European hubs with Munich (MUC) and Istanbul (IST) being another two strong contenders. MAD does not rank among the five main competitors of the other four largest European hubs.

Tabla 8. Principales competidores de los hubs europeos. Fuente: *Hubs at Risk (Grosche,T; Klophaus, R.)*

Por otro lado, los aeropuertos también compiten por captar **aerolíneas** que operen en sus instalaciones o establezcan su base ya que son ellas las que proporcionarán la red de destinos y los pasajeros del aeropuerto. Pueden tratarse bien de aeropuertos regionales que compiten por captar aerolíneas *low-cost* o bien de grandes aeropuertos internacionales que compiten por la implantación de aerolíneas con una amplia red de destinos, especialmente intercontinentales, que permita posicionarlo como hub.

Las aerolíneas *low-cost*, de acuerdo con su modelo de negocio, buscan poder operar en aeropuertos pequeños en los que poder efectuar *turnarounds* más rápidos, con tarifas aeroportuarias bajas, con escasa congestión para poder minimizar sus retrasos y aumentar la productividad de las aeronaves y con servicios lo más simplificados posibles. Es por eso que tal como hizo Southwest en Estados Unidos, las aerolíneas de bajo coste buscan operar en aeropuertos regionales. Este nuevo modelo ha sido un punto de inflexión en la competencia aeroportuaria ya que al instalarse estas aerolíneas en los aeropuertos regionales (o secundarios) buscan captar el tráfico que antes sólo absorbían los grandes aeropuertos de la zona.

Cabe decir que con la aparición del modelo de negocio de las aerolíneas *low-cost* en el que se usan aeropuertos secundarios, en muchas grandes ciudades ha desaparecido o se ha visto reducido el monopolio natural que tenían los aeropuertos.

En el mismo sentido, en aquellas ciudades en las que hay varios aeropuertos, las denominadas ciudades multi-aeropuerto o multiaeroportuarias se pueden dar dos opciones: si el aeropuerto principal tiene un nivel de congestión suficientemente elevado, las operaciones en el aeropuerto secundario no le afectarán negativamente, sino que acogerá el exceso de demanda y le ahorrará al primero los costes de congestión; por lo tanto, en este caso ambos

aeropuertos no competirán, sino que serán complementarios. Diferente sería el caso en el que no existiese tal nivel de demanda como para cubrir holgadamente los dos aeropuertos, entonces el aeropuerto principal y el secundario competirían por atraer el tráfico.

En el primer caso, el aeropuerto principal no tiene incentivos para bajar los precios ya que presenta exceso de demanda. Un ejemplo de ello es el caso de Dusseldorf, que cuando hay restricciones de pista, el aeropuerto secundario de Moenchengladbach actúa absorbiendo la demanda que el primero no puede acoger.

En la tabla siguiente se recogen algunos aeropuertos principales y el aeropuerto secundario de la misma área de influencia.

Aeropuerto Low-cost	Aeropuerto principal	¿Están bajo la misma propiedad?
Beauvais	Paris CDG/Orly	No
Bérgamo	Milán-Linate/Malpensa	Sí
Cergy-Pontoise	Paris-CDG/Orly	No
Hahn	Frankfurt	Sí
Liverpool	Manchester	No
London-Luton	London-Heathrow	No
London-Stansted	London Heathrow	No
Prestwick	Glasgow International	No
Rome-Ciampino	Rome-Fiumicino	Sí

Tabla 9. Aeropuertos Low-cost en Europa. Fuente: elaboración propia a partir de datos de *Managing Airports* (Graham, A.)

Un comportamiento habitual en estos casos es la especialización de los aeropuertos en un segmento de tráfico; generalmente el principal actúa como hub y tiene un gran número de rutas intercontinentales operadas mediante una red de destinos *hub-and-spoke*, mientras que el secundario opera vuelos de corto recorrido y de bajo coste con aerolíneas que trabajan bajo el modelo *point-to-point*.

En el segundo caso, si la demanda no colapsa los aeropuertos de la ciudad, estos competirán para captar el tráfico. En Londres, por ejemplo, con cinco aeropuertos en su área metropolitana se ve claramente que los aeropuertos pueden competir entre ellos o ser complementarios pero no son monopolios naturales. Aunque Heathrow está congestionado, los otros aeropuertos (básicamente, Gatwick, Stansted y Luton) compiten por captar el tráfico que el Heathrow no puede absorber; este nivel competitivo se demuestra por el hecho de que en Luton no hay regulación económica. El quinto, London City acoge principalmente el tráfico *business*.

La presencia de este tipo de aerolíneas en un aeropuerto provocará una simplificación del servicio, adaptándose al modelo de negocio de las LCC. Así, por ejemplo en aeropuertos destinados a *low cost*, los *turnaround* serán más rápidos y las salas de espera más sencillas mientras que en aeropuertos de negocios como es el caso de London City o París le Bourget se

ofrece un servicio de mayor calidad. Así mismo, si bien no hay estudios suficientes que evalúen la influencia de la competencia en las tasas aeroportuarias, la existencia de un aeropuerto secundario de tráfico low-cost reduce las tarifas de los vuelos en el aeropuerto principal entorno a un 10-20% (Mike Tretheway, 2012).

La capacidad de negociación de las compañías aéreas ha afectado significativamente a la competencia, cada vez el mercado aeroportuario evoluciona más rápidamente y las aerolíneas ya no establecen relaciones a tan largo plazo con los aeropuertos como solían hacer, variaciones en las condiciones o en los precios hacen que las aerolíneas, especialmente las de bajo coste, trasladen sus bases de operaciones a aeropuertos que les ofrezcan condiciones más ventajosas. Este tipo de aerolíneas tiene mayor poder de negociación con los aeropuertos ya que operan rutas *point-to-point* y hacen prevalecer las condiciones sobre el destino, es decir, a la hora de escoger un nuevo aeropuerto serán más importantes las condiciones económicas que se acuerden que no la ciudad en la que se encuentre el aeropuerto. En cambio las FCC, al operar bajo un modelo de red y tener alianzas con otras aerolíneas tienen menos flexibilidad a la hora de escoger el aeropuerto. Un tercer caso es el de aquellas aerolíneas (independientemente de si son LCC o FCC) que operan según un modelo multi-hub; éstas tienen la opción de escoger en cuál de los aeropuertos en los que tienen base desarrollan su negocio. Por ejemplo British e Iberia pueden decidir expandir sus operaciones en un hub u otro dependiendo de las condiciones que se acuerden con los aeropuertos.

Por lo tanto, los aeropuertos compiten en mayor o menor medida según cuál sea su cliente.

Si los pasajeros, a la hora de escoger un aeropuerto suelen ser sensibles al precio (en base a los precios de los billetes que ofertan las aerolíneas en cada aeropuerto), al nivel de servicio y al tiempo de traslado; las aerolíneas, por su parte, tienen presentes las tasas, los demás costes (carburantes, handling, etc.), los niveles de servicio (congestión) y el porcentaje de la población del área metropolitana que utiliza el aeropuerto.

Finalmente los aeropuertos pueden competir entre ellos en determinadas **rutas**. Los aeropuertos no tienen redes de destino iguales, su localización y las aerolíneas que operan en él determinan su red. Por lo tanto, dispondrá de un conjunto de rutas en las que sea el único operador del área de influencia y otras en las que haya más aeropuertos que las operen.

TABLE II. PERCENTAGE OF TRANSFER CITY-PAIRS OF EUROPE'S LARGEST HUBS EXPOSED TO COMPETITION WITH OTHER TRANSFER HUBS, NOVEMBER 2012

	No competition	1 competing hub	2 to 4 competing hubs	4 and more competing 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%

Tabla 10. Porcentaje de rutas expuestas a competencia. Fuente: *Hubs at Risk (Grosche,T; Klophaus, R.)*

Como se ve en la tabla anterior, los principales hubs a nivel europeo presentan un porcentaje entorno al 25% de rutas en las que no se enfrentan a competencia. MAD, aunque tiene el

menor número de rutas de transfer tiene la ventaja de que el 40% de estas no tienen competencia. Tiene el monopolio del 40% de las rutas de transfer que tiene.

- **Intermodal**

Como se ha mencionado antes, los aeropuertos no sólo compiten entre ellos por captar tráfico de pasajeros o aerolíneas, también compiten con otros medios de transporte que en determinadas rutas se posicionan como alternativos. Lógicamente, la competencia intermodal será más significativa en las rutas de corto radio en las que el tren, el coche o el autobús pueden ser sustitutivos.

Uno de los competidores que ha adquirido mayor importancia en los últimos años en el ámbito europeo es el tren de alta velocidad. El puente aéreo español se vio muy influenciado con la nueva ruta del tren de alta velocidad que entraba a competir en tiempo y en precios.

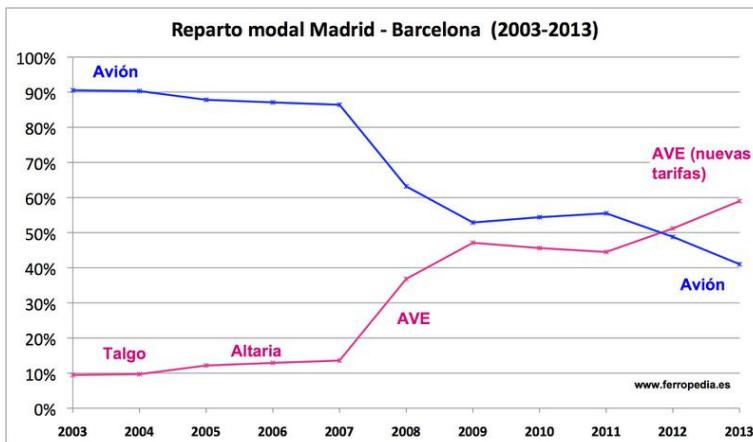


Gráfico 16. Reparto modal Madrid-Barcelona. Fuente: Ferropedia.es

De la misma forma, el impacto del TGV en la demanda doméstica del aeropuerto de París Orly.

Cuando se analiza la competencia intermodal, un tema de debate es la discriminación modal, por la cual un medio de transporte se ve beneficiado por algo que los otros medios no. Por ejemplo, si con el fin de promover el uso del tren el gobierno financia este transporte y permite una reducción de precios se dará una distorsión en la libre competencia que puede afectar significativamente a la demanda aeroportuaria. Hay rutas más sensibles a la demanda intermodal que otras.

Siguiendo con el ejemplo antes citado, los precios del AVE Madrid-Barcelona fueron rebajados un 11% en 2013 por el Ministerio de Fomento, hecho que produjo un aumento de su demanda.¹⁹

¹⁹ El AVE arrincona al puente aéreo (ElMundo.es, 31/01/2014)

Si bien no son tan comunes, hay otras formas no descritas hasta ahora en las que los aeropuertos pueden competir. La financiación, en el sentido de la obtención de fondos para realizar sus inversiones puede en algunos casos (como en un sistema centralizado) ser objeto de competencia. También el posicionamiento como centro de carga de una zona, los segmentos no-aeronáuticos e incluso entre un mismo aeropuerto como por ejemplo entre terminales.

Una vez expuestos los modos como pueden competir los aeropuertos cabe mencionar cómo afecta esta competencia y en qué variables se refleja.

Sin duda la más relevante es los precios, en este caso las tarifas aeroportuarias. La demanda puede ser trasladada bajando el precio del producto, véase como ejemplo el caso de los aeropuertos de Gerona y Reus. Si bien años atrás estos aeropuertos no habían competido con el de Barcelona, la introducción del low-cost en ellos, a través de Ryanair, ha hecho que lleguen a ser sustitutivos del de Barcelona para un segmento específico de pasajeros que tienen una gran sensibilidad al precio.

"Airports have also responded to the increased competition through adjustments of prices" (CE 2012, p90).

Así mismo, se observa que con la aparición de la competencia aeroportuaria han surgido elementos que hasta ahora habían estado fuera del sector aeroportuario, uno de ellos es el marketing aeroportuario y el conocido como "*branding*" por el cual se le da una imagen de marca al aeropuerto o al conjunto de aeropuerto gestionados por una misma operadora.

b) Aeropuertos en los que se limita la competencia

Se puede dar un segundo caso en el cual aeropuertos que presentan características que podrían hacer que operasen de forma competitiva, no lo hacen ya que determinados mecanismos distorsionan la competencia aeroportuaria.

Uno de estos mecanismos, y uno de los más comunes, son los incentivos de los aeropuertos a las aerolíneas. Es una técnica comercial que se ha popularizado en las dos últimas décadas como forma de atraer a nuevas aerolíneas. Se ofrecen descuentos o tasas cero en los casos en los que los ingresos no aeronáuticos compensan la pérdida de ingresos aeronáuticos. Este tipo de incentivos, si bien debería ser controlado, es un mecanismo que denota la existencia de competencia en el mercado.

Aunque es menos común, los aeropuertos también pueden ofrecer a las aerolíneas incentivos no aeronáuticos como por ejemplo una terminal con servicios de alta calidad para aerolíneas con pasajeros *business*.

Otro caso similar es el de las subvenciones de algunos gobiernos regionales a aerolíneas para operar en un territorio. Es ampliamente conocido el caso de Ryanair que basa su modelo de negocio en este tipo de subvenciones “de promoción turística”. Estos casos deberían ser analizados minuciosamente por un agente externo que valorase realmente la contribución de estos pasajeros en la región.

Los aeropuertos operan en entornos fiscales y regulatorios muy diferentes y es por eso que hay algunos que pagan tasas por los inmuebles mientras que otros no y hay aeropuertos que tienen una regulación basada en costes mientras su competidor no está regulado.

Por otra parte, y en base al tema de este estudio, existen alianzas de aeropuertos que operan como oligopolios aeroportuarios. Si bien no se puede decir que el mercado aeroportuario mundial esté dominado por varios oligopolios como apuntan las tendencias, sí que existen grandes compañías que operan un número considerable de aeropuertos. Como ya se ha dicho anteriormente estas empresas pueden operar sus aeropuertos de forma independiente, generalmente cuando están distantes entre sí, o bien operarlos como un grupo, normalmente cuando se encuentran dentro de las fronteras de un mismo país, maximizando sus beneficios conjuntos y limitando la competencia entre ellos.

Finalmente, y como se ha mencionado anteriormente, otro distorsionador es la discriminación modal; idealmente, todos los modos de transporte deben ser tratados de forma igualitaria por el gobierno, de otra forma se distorsiona la competencia.

c) Casos en los que no existe competencia (monopolio natural)

Una vez descritos los casos en los que sí se dan comportamientos competitivos o bien se limitan se va a pasar a mencionar los casos en los que los aeropuertos, por sus características particulares, no compiten y operan como monopolios naturales.

El caso más habitual es el de aeropuertos situados en lugares aislados y con baja demanda. Estos dos factores, sumados a las grandes barreras de entrada y a las economías de escala hacen que no se den incentivos para que nuevas empresas entren en el mercado ya que sólo lograrían unos mayores costes. Además, en muchos casos estos aeropuertos no logran una viabilidad empresarial ya que no alcanzan un volumen mínimo de tráfico. Sin embargo, estas instalaciones se mantienen para garantizar la cohesión social. Es por eso que la existencia de un monopolio en determinados casos queda justificada.

Otro caso que se puede dar es el de grandes aeropuertos que también actúen como monopolios naturales de su región. Aunque presentan niveles significativos de demanda y una red de rutas nacionales e internacionales importante, la demanda no alcanza un nivel suficiente como para poder abastecer un nuevo aeropuerto. Por lo tanto, la entrada de un nuevo competidor sólo provocaría un aumento de costes para ambos.

Un último caso a destacar, al que se ha hecho referencia en líneas anteriores, es el de aquellos aeropuertos que se encuentran en ciudades multi-aeropuerto en las que cada uno de los

aeropuertos tiene un tipo de tráfico diferenciado o bien hay un nivel de demanda tal que se reparte sin que compitan entre ellos.

Los beneficios de la competencia en el mercado aeroportuario

El entorno dinámico y competitivo en el que operan los aeropuertos de hoy fuerza a los aeropuertos a adaptarse a las nuevas condiciones del mercado. Algunas de sus consecuencias son la discriminación de precios (“pricing”), la diferenciación del producto, la entrada de nuevos agentes al mercado, la búsqueda de la eficiencia en costes y la aparición de alianzas de aeropuertos.

En primer lugar, la discriminación de precios, algo muy habitual en las aerolíneas pero menos en los aeropuertos se ha hecho visible en la fijación de precios para períodos pico e incrementos tarifarios en aquellos aeropuertos congestionados como el aeropuerto de Londres Heathrow. Esto aumenta la eficiencia ya que serán los pasajeros (a través de las aerolíneas) con mayor valoración del bien (en este caso un espacio de tiempo en un aeropuerto en concreto) los que paguen esta tasa adicional.

De la misma forma, también promueve la diferenciación de producto, como podrían ser las terminales *low-cost*, más sencillas de acuerdo con el nivel de servicio de este tipo de aerolíneas.

En tercer lugar, cabe decir que son muchos los motivos que han ocasionado la entrada de nuevos aeropuertos. El motivo principal es el aumento de la demanda aérea pero también otros factores como el uso de aeropuertos regionales por aerolíneas de bajo coste también han impulsado esta entrada en el mercado. En el siguiente gráfico se puede observar el aumento del número agregado de aeropuertos (con más de 15.000 operaciones por año) de 32 países de Europa. Si bien no se han tenido en cuenta para la elaboración de este gráfico, también ha habido importantes aumentos de capacidad de aeropuertos ya existentes.

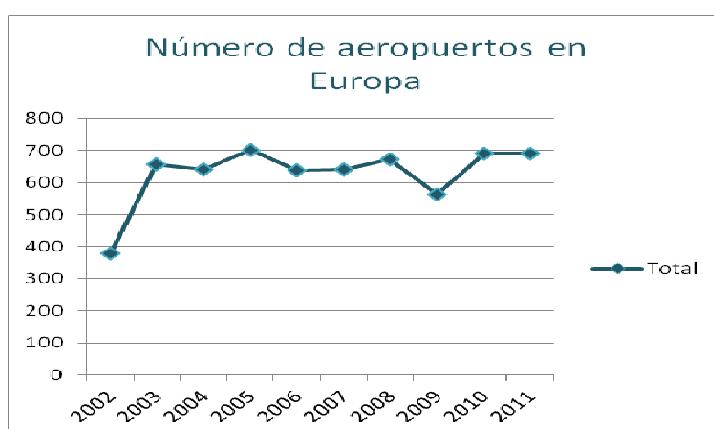


Gráfico 17. Número de aeropuertos en Europa. Fuente: elaboración propia a partir de datos de Eurostat

Finalmente, el aumento de la competencia en el mercado aeroportuario ha provocado una búsqueda de eficiencia en costes para poder ser más competitivos, poder ofrecer mejores precios y un nivel de calidad de acuerdo a las expectativas de los clientes. Y de la misma forma ha ocasionado que los aeropuertos se alíen, como las aerolíneas con las alianzas.

3.2. LA INFLUENCIA DE LOS MODELOS DE GESTIÓN EN LA COMPETENCIA

3.2.1. Variables que influyen en el nivel de tráfico de los aeropuertos

Hasta ahora se ha visto que aspectos como: la localización, el nivel de demanda, la existencia de más de un aeropuerto en una misma área de influencia y el posicionamiento como hub, además de otras variables como la presencia de alianzas de compañías multiaeroportuarias influencian de forma significativa a la competencia aeroportuaria. Así pues, una vez expuesta la situación competitiva que se da actualmente en el mercado aeroportuario, se pretende analizar hasta qué punto estas variables afectan a un aeropuerto, a su nivel de operaciones, pasajeros y rutas internacionales.

Para ello se ha realizado una regresión lineal en la que se estudia la influencia de varias variables.

Con el fin de averiguar en qué medida se ven influenciadas las variables principales de un aeropuerto según el tipo de empresa gestora que esté al mando, se estima una ecuación de los determinantes del volumen de tráfico para una muestra de 46 aeropuertos europeos.

Tal como se puede observar en el cuadro siguiente, se han realizado tres regresiones para evaluar el impacto de las diferentes variables dependientes en el número de operaciones, en el de pasajeros y en el de vuelos fuera de la Unión Europea.

Se analiza la relación que tiene la población que reside en “el área de influencia” del aeropuerto y para ello se ha tomado como referencia la población de su área metropolitana²⁰ ya que es la que tendrá más fácil acceso al aeropuerto (más medios de transporte, menor tiempo, etc.) y se crean cuatro variables *dummy* que toman valor 1 en los casos siguientes:

- **Población:** habitantes del área metropolitana en la que se ubica el aeropuerto.
- **Hub:** si se trata de un hub internacional entendido como un intercambiador integrado de transporte aéreo, a través del cual una compañía opera a oleadas sincronizadas de vuelos (Graham, 1998).
- **Ciutat:** cuando existe otro aeropuerto en la misma ciudad.
- **Ciutat2:** cuando el aeropuerto en cuestión es el secundario (esta variable se ha tenido en cuenta en la regresión para los vuelos extra UE).
- **Multi:** si la empresa gestora se trata de una sociedad multiaeroportuaria en los términos definidos a lo largo de este trabajo.

²⁰ Fuente: *Aglomeraciones urbanas en Europa*. Institut d'estudis regionals i metropolitans de Barcelona (IERMB)

Los resultados obtenidos son los siguientes:

	Ln(OPERACIONES)	Ln(PAX)	Ln(VUELOSEXTRAUE)
Ln(pobl)	0,260 (5,87)	0,326 (5,29)	0,629 (4,96)
Hub(=1)	0,711 (6,12)	0,654 (4,76)	1,194 (5,23)
Ciutat (=1)	-0,316 (-2,98)	-0,305 (-1,97)	-
Ciutat2 (=1)	-	-	-0,744 (-1,57)
Multi(=1)	0,248 (1,97)	0,429 (3,19)	0,335 (1,34)
C	7,730 (11,79)	11,320 (12,54)	0,136 (0,07)
R ² Adjusted	0,633	0,586	0,624

Tabla 11. Resultados regresión. Elaboración propia

T-statistic entre paréntesis.

Se obtiene la estimación del coeficiente que relaciona población, posición hub, categoría de aeropuerto único y empresa gestora con el nivel de operaciones, pasajeros y vuelos fuera de la Unión Europea en cada uno de los casos.

De los resultados obtenidos se extrae:

En primer lugar, y como se puede ver en el siguiente gráfico, las variables población y hub son significativas para el número de operaciones y pasajeros de un aeropuerto. Así, que en el área metropolitana en la que se ubica el aeropuerto haya más población o menos afectará a sus operaciones; aunque no es una variable determinante ya que la demanda de un aeropuerto no sólo dependerá de la población de su área metropolitana sino también de otros factores como la renta per cápita, los medios alternativos de transporte, la importancia de la ciudad en el conjunto del país (si se trata de la capital política o económica, por ejemplo), etc. Que se trate de un hub internacional tiene una importante relación con su volumen de operaciones y pasajeros.

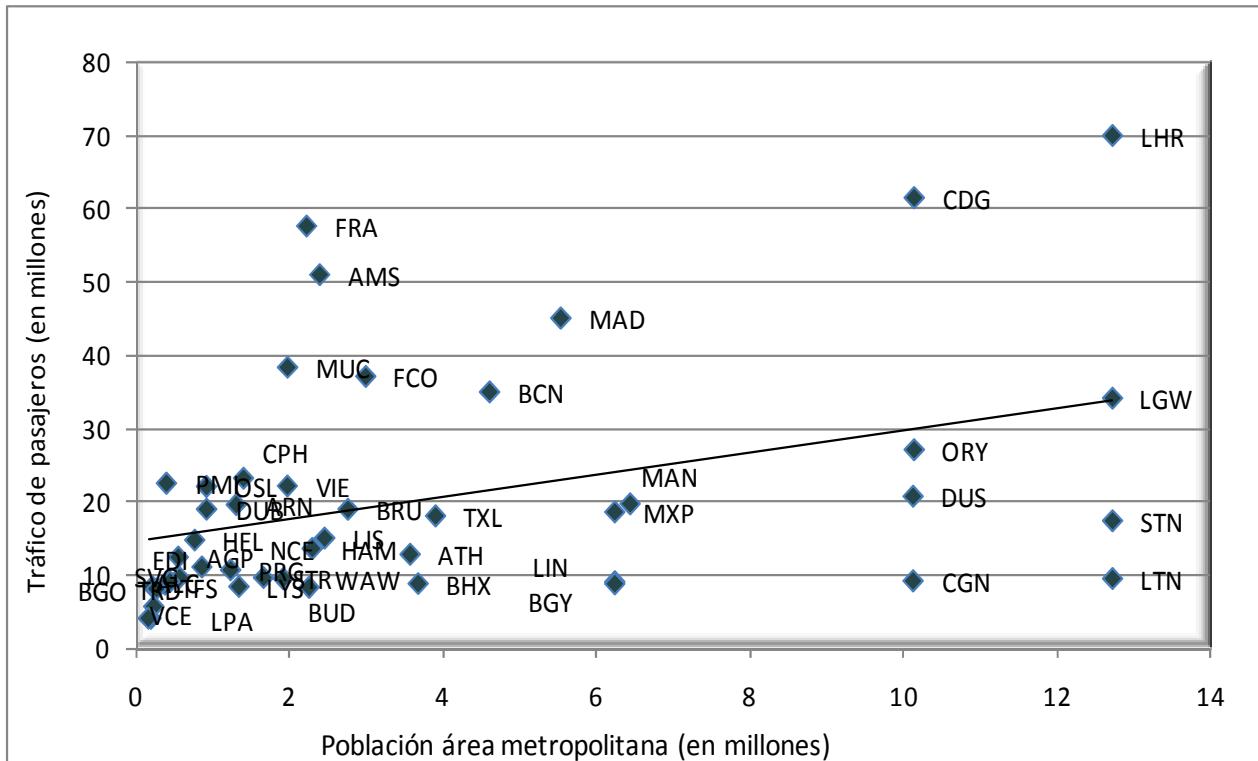


Gráfico 18. Relación entre tráfico de pasajeros y población. Elaboración propia

Los aeropuertos londinenses poseen la mayor área de influencia en términos de población de su área metropolitana y ello influye significativamente a sus volúmenes de tráfico, a pesar de haber cuatro grandes aeropuertos hay demanda suficiente. Mientras que, AMS y FRA con áreas metropolitanas mucho más reducidas basan sus altos niveles de tráfico en pasajeros transfer.

Por otro lado, que en la ciudad haya más de un aeropuerto tiene una influencia negativa ya que el tráfico se distribuye entre los diversos aeropuertos. En la estimación llevada a cabo se obtiene que en aquellas ciudades donde existe más de un aeropuerto el tráfico en el aeropuerto principal disminuye alrededor de un 30%. Este porcentaje es superior al 12% estimado por Tretheway (2012) y citado en el apartado anterior. La diferencia obedece que en nuestro caso, se consideran todos los aeropuertos alternativos, mientras que Tretheway solo contempla aeropuertos secundarios.

En relación a la variable *multi*, que analiza en qué medida el hecho de que un aeropuerto esté gestionado por una sociedad monoaeroportuaria o multiaeroportuaria afecta a su volumen de operaciones, pasajeros y vuelos extra-comunitarios, se puede considerar significativa, especialmente para el nivel de pasajeros. Por lo tanto, si bien no se puede afirmar rotundamente que una empresa multiaeroportuaria consiga un mayor número de operaciones, sí que a través de los resultados se extrae que estas empresas operan aeropuertos de mayor tamaño, con más operaciones y que generalmente son hubs

internacionales. Un motivo de ello es que al estar orientadas comercialmente buscan aquellos aeropuertos con mayor actividad y el negocio se orienta a la maximización de los beneficios, acogiendo más operaciones y más pasajeros que otras sociedades con una orientación menos comercial.

Por último, en el caso de los vuelos extra UE (fuera de los países de la Unión Europea) los datos reflejan que el hecho de tratarse de un aeropuerto secundario en una ciudad afecta significativamente a los vuelos extracomunitarios así como el hecho de ser un hub, que potenciará este tipo de vuelos. Entre los aeropuertos secundarios se incluyen Paris Orly, Milano Linate, London Luton, London Stansted o London Gatwick ya que en las ciudades en las que se sitúan existe otro aeropuerto con mayor tráfico.

3.2.2. Empresas multiaeroportuarias y competencia

Un tema relevante en relación con los modelos de gestión y la competencia aeroportuaria es la cuestión sobre hasta qué punto las empresas multiaeroportuarias limitan la competencia entre sus aeropuertos.

Como se ha mencionado se pueden dar dos tipos de enfoques en los grupos multiaeroportuarios. Por una parte si la empresa gestiona un grupo de aeropuertos distantes geográficamente entre sí la competencia no será un aspecto importante. El grupo aeroportuario se beneficiará del *know-how*, de una estrategia de marketing común, de acuerdos con aerolíneas para todo el grupo o de mayor poder de financiación para inversiones, pero no de una reducción de la competencia entre ellos. Este es el caso del grupo Fraport que tiene aeropuertos en los cinco continentes.

Por otra parte se puede dar el caso de una multiaeroportuaria que gestiona un grupo de aeropuertos situados en la misma región o país. Si los aeropuertos presentan volúmenes de demanda y otras características (accesibilidad) suficientes como para competir. En este caso o bien se opta por especializar cada uno de los aeropuertos en un tipo de tráfico para minimizar la competencia entre ellos o bien se limita su competencia gestionándolos de forma centralizada, como un todo, con un mismo nivel de tarifas y calidad. Entre los aeropuertos estudiados a lo largo de este trabajo se encuentran los casos de AdP, SEA Milano o los aeropuertos de Berlín entre otros.

Entre las multiaeroportuarias, un caso a destacar es el de las centralizadas, como Aena en España o Avinor en Noruega, que operan la red nacional de aeropuertos como un conjunto, buscando el beneficio del grupo y no el de cada aeropuerto de forma individual. Los subsidios cruzados, con los que los ingresos de algunos aeropuertos sirven para financiar las pérdidas o las inversiones de otros aeropuertos, distorsionan significativamente la competencia. En esta línea las aerolíneas se manifiestan no están a favor de los grupos aeroportuarios ya que las tasas que se pagan pueden estar financiando otro aeropuerto (IATA).

Aeropuertos como Madrid-Barajas (MAD) y Barcelona (BCN) han sido objeto de grandes inversiones- se ha permitido un nivel enorme de endeudamiento-, financiadas mediante

subsidios cruzados con el resto de la red aeroportuaria y que por eso actualmente tienen resultados negativos. Esto, junto con la construcción de aeropuertos regionales con niveles de demanda a veces inexistentes (como en el aeropuerto de Huesca-Pirineos), ha provocado una deuda millonaria para el conjunto del sistema aeroportuario español.

Son numerosos los estudios en los que se constata la necesidad de una reforma en el sistema aeroportuario español (véanse *La reforma del modelo de financiación y gestión de los aeropuertos en España o Aeropuertos y globalización* de G. Bel y X. Fageda) con el fin de promover la competencia entre aeropuertos, aumentar su eficiencia y evitar el sistema de subsidios cruzados en el que se basa el modelo aeroportuario español actualmente. Una gestión descentralizada e individualizada introduciría competencia en el sistema y aportaría mayor eficiencia y transparencia al eliminar el sistema de subsidios cruzados.

Las alianzas de aeropuertos son cooperaciones a largo plazo entre gestores aeroportuarios independientes. Este tipo de alianzas permiten compartir Know-how, desarrollar proyectos de expansión de forma conjunta o compartir servicios como el handling. Aunque se analizará específicamente aquellas alianzas en las que se observa que buscan aumentar su poder de mercado, existen alianzas con objetivos muy diversos. Uno de los más comunes es la cooperación entre aeropuertos de países desarrollados con aeropuertos de países en vías de desarrollo que se alían para la construcción de ciertas infraestructuras, tecnología o para aportar la experiencia del primero en la gestión del segundo.

Atendiendo a la competencia, un ejemplo es la participación cruzada entre AdP y Schiphol group del 8% del capital de cada una de las empresas. Su objetivo es crear mejorar la competitividad a través de un hub dual al mismo tiempo que se promueve un desarrollo internacional conjunto (Airport Alliances and Multi Airport Companies, 2009). La alianza pretende reducir los costes conjuntos en 18 millones de euros al año (IATA). Este caso además cuenta con el grupo de aerolíneas Air France y KLM, que tienen base en París Charles de Gaulle y Schiphol respectivamente.

Al estar los dos aeropuertos situados relativamente próximos entre sí (400km) su área de influencia será mucho mayor y es por eso que expertos como el Dr. Hans-Martin Niemeier apuntan que se puede tratar más de una alianza para aumentar su poder de mercado que para ganar eficiencia *“Joining hands will be useful for them in terms of exchanging ideas as they share the same main customer but, besides the transfer of management knowledge, I am not sure what the point is. My concern is that this alliance is mainly about market power”* (IATA).

Otra gran alianza estratégica de aeropuertos es la creada entre Múnich y Singapore Changi Airports. Esta alianza ha dado soporte estratégico para la apertura de la nueva terminal T3 en el aeropuerto asiático.

Si bien la creación de grandes alianzas entre compañías multiaeroportuarias parece estar en auge, la experiencia muestra algunos ejemplos de alianzas infructuosas como Pantares, creada en 2001 entre Schiphol y Frankfurt (con la intención de añadir los aeropuertos italianos) o Galaxy (1999), que unía a los de aeropuertos de carga aérea.

En conclusión, las empresas multiaeroportuarias y las alianzas de aeropuertos si bien aportan beneficios a los aeropuertos que se alían pueden limitar la competencia especialmente en los casos en los que se encuentran en una misma área de influencia. En el caso de las alianzas, como el principal beneficio es la transferencia de *Know-how*, lo ideal sería una unión temporal para la realización de un proyecto, con el fin de no limitar la competencia.

3.3. REGULACIÓN

Los aeropuertos, al constituir infraestructuras estratégicas y esenciales para el desarrollo de una región son regulados en multitud de aspectos, tanto a nivel internacional como nacional.

Las normativas técnicas y de seguridad garantizan un nivel mínimo de calidad para poder desarrollar el transporte aéreo de forma segura; la normativa medioambiental, más rígida en los últimos años, regula los costes externos negativos²¹ como son el ruido de las aeronaves, los niveles de gases contaminantes emitidos o el impacto en el medio de una ampliación del aeropuerto y la económica regula la fijación de precios.

Como se ha mencionado antes, en el entorno aeroportuario, factores como la congestión, la posición hub, la insularidad, la ausencia de medios de transporte alternativos o una posición monopolística puede dar lugar a altos niveles tarifarios.

De forma general estos factores se pueden clasificar en dos grupos básicos que hacen que no se dé un comportamiento competitivo, puede tratarse bien de un monopolio natural, con lo que no habrá competencia ya que hay economías de escala en un rango suficiente que hacen que sea más eficiente que haya un sólo agente en el mercado que varios y, por otra parte, puede darse el caso en el que en entornos donde sí podría haber competencia no haya porque determinados factores distorsionan la competencia como pueden ser algunas alianzas aeroportuarias.

La teoría económica postula que para proporcionar la mayor eficiencia posible debe haber competencia en el mercado, de otra forma los agentes abusaran de su posición de poder. Es por eso, que hace falta diseñar un mecanismo de regulación que permita controlar la competencia para que los aeropuertos no ejerzan su poder de mercado.

“La empresa aeroportuaria difícilmente puede eliminar su naturaleza monopolística, desde la cual la obtención de beneficios resulta demasiado fácil. Pero no radica aquí la debilidad del modelo, ni los riesgos para los operadores, sino en la posibilidad de abuso de tal posición. Esta situación sólo puede ser controlada desde la existencia de órganos de regulación, directamente responsables de su labor ante la sociedad” (F. Salazar, Introducción a la gestión económica de aeropuertos).

En el primer caso, con un monopolio natural en ausencia de regulación pueden darse dos situaciones: si el aeropuerto está orientado a la obtención de beneficios el monopolista tendrá incentivos para aumentar los precios y por lo tanto fijará un precio superior al coste marginal; por otra parte, si no hay ánimo de lucro, los precios se mantendrán elevados y se permitirán incrementos de costes. Como se ha visto, en muchos países la solución que se da al problema de los monopolios naturales es la propiedad pública de los mismos. La ventaja principal que se suele argumentar es que se fijan precios basados en criterios de eficiencia más que en la obtención de beneficios, sin embargo la falta de incentivos suele provocar menor eficiencia. Por otra parte, si la propiedad del monopolio natural no es pública, la forma de limitar su

²¹ Coste externo negativo: coste que un individuo o empresa impone a otros agentes (Krugman)

posición de dominio será aplicar regulación económica. Por lo tanto, aún cuando se vea forzado a cobrar un precio inferior (mientras que el precio sea superior al coste marginal y se cubran los costes) tiene incentivos para seguir operando a dicho precio.

En el segundo caso, en el que ya no se trata de un monopolio natural, la regulación tiene como principal objetivo garantizar que la posición dominante que adquiere un aeropuerto cuando no se da un ejercicio efectivo de la competencia genere un abuso de poder que haga incrementar las tarifas por encima de su precio óptimo. En estos casos la regulación puede no sólo ser económica sino también puede aplicarse políticas *antitrust* o políticas antimonopolio como se verá más adelante.

La regulación ha sido siempre un mecanismo presente en la fijación de precios de los aeropuertos, pero fue con el inicio de la privatización aeroportuaria cuando se dotó de mayor importancia a la figura del regulador para evitar que, ahora fuera del poder público, los aeropuertos se convirtiesen en monopolios privados que en busca del beneficio económico incrementaran las tarifas de forma abusiva.

Hoy en día, con la aparición de comportamientos competitivos en el sector aeroportuario ha puesto en el punto de mira la necesidad de regular los precios de los aeropuertos y es que la existencia de competencia reduce la necesidad de regulación. Aquellos aeropuertos que presentan niveles de competencia suficientes no deberían ser regulados, con niveles suficientes de demanda los aeropuertos no abusarán de su poder de mercado en la parte aeronáutica ya que procurarán unos mayores ingresos en la parte comercial. Como todos los precios máximos, la regulación de los precios provoca ineficiencias. Por lo tanto, allí donde la competencia es efectiva, los aeropuertos no deberían estar sometidos a regulación. La cuestión que se deriva es: ¿hay competencia suficiente como para dejar a la “mano invisible” del mercado la fijación de precios?

Según Forsyth, “*only competition between regional airports and between city airports located in countries with a high density of population may be considered as an alternative to the price regulation of airports, but examine it case by case.*” (Forsyth, 2006)

Por lo tanto un análisis de cada caso es esencial para determinar si el nivel de competencia es suficiente como para garantizar la efectiva fijación de precios.

Como se ha introducido, los mecanismos de regulación diseñados para el control de la competencia se pueden clasificar en dos grupos: aquellos que establecen una regulación económica para el control de las tarifas y aquellos que regulan el efectivo juego de la competencia impidiendo o eliminando los monopolios.

3.3.1. Regulación económica

La regulación económica, como se ha descrito en el apartado de tarifas aeroportuarias, vela por que las tarifas se fijen de acuerdo a los costes del aeropuerto, no sean discriminatorias ni se vean incrementadas de forma excesiva.

Actualmente no existe un modelo internacional de fijación de tarifas, sino que cada país, región o incluso aeropuerto tiene su sistema propio. No obstante hay directrices internacionales que tratan cómo debería ser la regulación. En este sentido, el Convenio de Chicago en su artículo 15 da autoridad internacional para la recaudación de tasas en los países miembros de la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) y establece que no deben ser discriminatorias. De la misma forma, como se ha mencionado antes, la Directiva europea 2009/12/CE establece que los aeropuertos de la Unión han de estar regulados por una autoridad independiente del gobierno del país, aunque no menciona el modelo regulatorio que debe imponerse. Las diferentes formas de regulación que se pueden encontrar se detallan en el anexo número cuatro.

A la hora de analizar los diferentes agentes que pueden llevar a cabo la regulación, Salazar de la Cruz (2008)²² distingue entre cuatro modelos: la regulación formal, la intervención administrativa, la auto-regulación y las fijadas por el propio mercado.

En primer lugar, las tarifas fijadas por **regulación formal** están determinadas por una autoridad reguladora independiente que determina los “precios aplicables” a través de una normativa, mecanismo que se utiliza – en teoría – en aquellos aeropuertos que tienen capacidad suficiente para ejercer poder de mercado. Este caso se da a menudo cuando los aeropuertos son privados. El ejemplo más representativo es el de la CAA británica que regula los aeropuertos del Reino Unido.

La **intervención administrativa**, por su parte, es el método por el cual las tarifas se fijan mediante ley, decreto u otro documento que emane de la Administración. Este es el modelo español y noruego.

La **autorregulación o reserve regulation**, por la cual la empresa se auto-impone una normativa de operación que cumple por la amenaza de ser regulado si ejerce su poder de mercado. Este hecho se conoce como el mecanismo de reserva o vigilancia: si los aeropuertos se comportan de forma competitiva sólo será necesaria la amenaza de una posible regulación en el caso de que no se comporte de forma eficiente en el mercado. En este caso las tarifas se acuerdan entre las aerolíneas (a través del Airlines Operation Committee, AOC) y el gestor aeroportuario.

Y, finalmente, si no existe un mecanismo de regulación, las tarifas serán las **fijadas por el mercado**, que simplemente se regulan por los mecanismos del libre mercado y la libre competencia. Este modelo se puede aplicar en aquellos aeropuertos que tengan un nivel de

²² *Regulación económica en la industria aeroportuaria*. Revista Ingeniería y territorio. 2008

competencia (con otros aeropuertos o medios de transporte) tal que no les permita ejercer una posición de monopolio. Varios aeropuertos del Reino Unido (como Luton) y de Irlanda no están sujetos a regulación económica.

Una vez vistos los modelos de regulación existentes se va a mostrar cuáles son los que se aplican en cada uno de los países de la muestra.

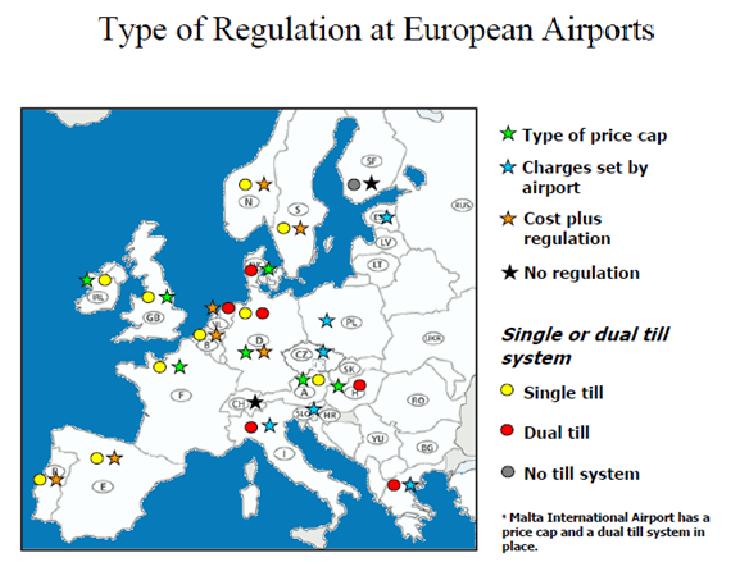


Imagen 1. Modelos de regulación en Europa. Fuente: How do Airports Compete (Niemeier, 2012)

En primer lugar, en Alemania, la regulación la llevan a cabo los gobiernos regionales. Hay un regulador gubernamental descentralizado que corresponde al Ministerio de finanzas de cada *Bundesland* (estado) que se encarga de establecer los precios máximos. Los aeropuertos de Frankfurt (FRA), Hamburgo (HAM) y Dusseldorf (DUS) se operan mediante price-cap y en el resto mediante cost-plus. Así mismo, el single-till es el modelo que se impone a excepción de los casos de Frankfurt y Hamburgo en los que se utiliza el dual-till.

Como se ha mencionado en España y en Noruega la regulación está en manos de la administración, que fija las tarifas mediante cost-plus y single-till. En el España las tarifas aeroportuarias tienen la categoría de prestaciones patrimoniales, se publican en el Boletín Oficial del Estado y se aprueban por Real Decreto y en el Noruega las tarifas se fijan por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones. En diciembre de 2013, a causa de la no aplicación de la directiva europea 2009/12/CE, la EFTA Surveillance Authority (European Free Trade Association) presentó el caso noruego ante los tribunales, alegando que no se habían

implantado todavía las medidas de transparencia en tarifas aeroportuarias mencionadas en la directiva²³.

En el caso español destacar el Real Decreto-ley 11/2011²⁴, de 26 de agosto, por el que se crea la Comisión de Regulación Económica Aeroportuaria (“CREA”) como organismo regulador al que corresponde el control de las tarifas aeroportuarias, se regula su composición y funciones y se modifica el régimen jurídico del personal laboral de AENA (“Real Decreto-ley 11/2011”). La CREA tiene como objetivo velar por la objetividad, la no discriminación, la eficiencia y transparencia de los sistemas de establecimiento y revisión de tarifas aeroportuarias. Se trata de organismo público de los previstos en la Ley de Economía Sostenible, con lo que está ligado al gobierno y no se trata de un ente totalmente independiente.

En Francia, la Ley de 20 de abril de 2005 regula inversiones, calidad de servicio y tarifas entre otras variables que han de estar sujetas a regulación ya que se destaca su carácter de monopolio natural. Estas cuestiones se establecen a través de los contratos de regulación (con una vigencia de cinco años). A excepción de los aeropuertos de París, que están regulados mediante tasa de retorno, en el resto las tarifas son fijadas en base a price-cap y single-till.

En Italia los precios son fijados por el propio aeropuerto con dual-till, sin embargo, desde 1997 la Autoridad Civil de Aviación (ENAC), organismo dependiente del gobierno central, es responsable del control técnico y económico de los aeropuertos italianos y es, además, el regulador de los precios que cobran los aeropuertos.

En el Reino Unido el modelo general que se aplica es el del price-cap con single-till. La CAA, una agencia independiente, se encarga de diversos aspectos en materia de regulación de los antiguos aeropuertos de la BAA y de aquellos gestionados por las autoridades locales. Sus funciones abarcan desde la regulación económica a la medioambiental.

Finalmente, tres años después de la aprobación de la directiva, en el ámbito europeo sólo Irlanda, Reino Unido, Países Bajos y Austria disponían de un regulador independiente (Niemeier, H-M. 2012).

3.3.2. Regulación antitrust en la UE

Las normas antitrust o antimonopolio son las relativas a las prácticas contrarias a la competencia y a los abusos de posición dominante.

“Los acuerdos y las prácticas comerciales concertadas que puedan restringir el juego de la competencia están prohibidos en virtud de las normas comerciales antimonopolio establecidas en el artículo 101 del Tratado sobre el funcionamiento de la Unión Europea (TFUE). Las normas

²³ <http://www.eftasurv.int/press--publications/press-releases/internal-market/nr/2135>

²⁴ <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-14221>

comunitarias antitrust prohíben además a las empresas abusar de su posición dominante en un mercado (artículo 102 del TFUE)". (europa.eu)

En el sector aeronáutico, en el que los aeropuertos han tenido durante años la categoría de monopolio natural, la regulación antitrust no ha tenido cabida. La disolución de este tipo de monopolio no proporcionaría mayor eficiencia, ya que un solo aeropuerto tienen un coste total medio menor que varios aeropuertos en una misma área, con lo que si se evitase su posición monopolística aumentaría el coste total medio.

Sin embargo, la aparición de competencia originada por la privatización de los aeropuertos, la corporativización y la constante búsqueda del crecimiento empresarial han desencadenado comportamientos antes ajenos al sector.

Uno de los recientes factores que se ha observado que distorsionan la competencia es el que se da en aquellos aeropuertos que se sitúan en una misma área de influencia y que están gestionados por una misma gestora.

En este sentido el caso antes mencionado de la British Airports Authority (BAA) a la que a finales de 2008 la Comisión de la Competencia dictaminó la posición monopolística de la BAA en la gestión de cuatro aeropuertos de Londres y obligó a vender tres de los siete aeropuertos que poseía y gestionaba (Stansted, Gatwick y uno entre Glasgow o Edimburgo). Como se puede ver en el mapa a continuación la BAA tenía el control de los aeropuertos con más tráfico de dos áreas de influencia, la de Londres y la de Glasgow-Edimburgo.



Imagen 2. Aeropuertos de la BAA en 2009. Elaboración propia

Otro caso que ha puesto en alerta a los entes reguladores correspondientes ha sido el caso de Aéroports de París, que ha establecido una alianza aeroportuaria con el aeropuerto de Schiphol.

Como se puede observar, la regulación antitrust en el ámbito aeroportuario aparece con gestoras multiaeroportuarias o con alianzas de aeropuertos que se sitúan muy próximos y que dan servicio a una misma área metropolitana o a dos muy cercanas. Por el contrario, cuando hay distancia suficiente no se alteran los comportamientos competitivos.

Si bien este tipo de regulación abarca también otros ámbitos como son las ayudas públicas de las Administraciones a las aerolíneas para la apertura de nuevas rutas, es la regulación antitrust la que se ha considerado más relevante de acuerdo al tema del trabajo.

Por último, y en relación a quién es el ente regulador, en la Unión Europea la regulación en materia de competencia se lleva a cabo tanto a nivel estatal, a través de las autoridades nacionales de cada país, como a nivel comunitario a través de la Comisión Europea.

A nivel estatal cada país tiene una agencia independiente que se encarga de regular los comportamientos anticompetitivos en el mercado. La tabla a continuación muestra las agencias de cada uno de los países de la muestra.

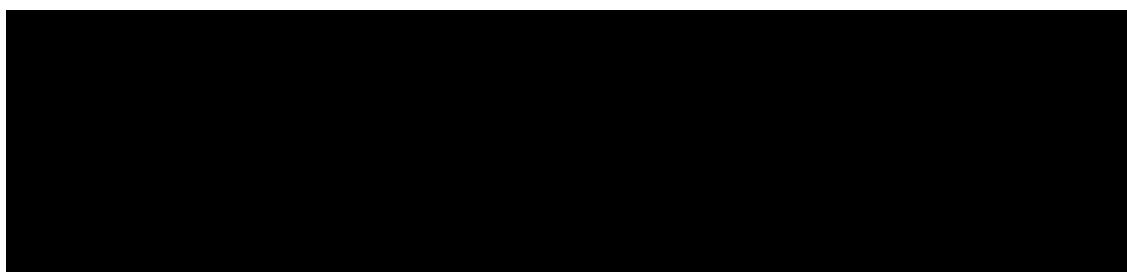


Tabla 12. Ente regulador de la competencia en los países de la muestra. Elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea

A nivel comunitario, la Comisión Europea de la Competencia (European Commission Competition) lleva a cabo evaluaciones de situaciones en los que se dan signos de fijación de precios, cuota de mercado o cualquier otro comportamiento anticompetitivo que impida la efectiva competencia en el mercado.

En conclusión, se regula para evitar que empresas, especialmente las privadas, con poder de mercado fijen precios superiores al coste marginal persiguiendo su objetivo de maximización de beneficios, provocando así ineficiencias en el mercado, a la vez que reduzcan sus niveles de calidad por falta de incentivos.

La mayor competencia a la que se enfrentan los aeropuertos ha puesto de manifiesto que en aquellos casos en los que se den comportamientos competitivos la competencia puede ser sustitutiva de la regulación.

Así mismo, la introducción de competencia en el sector aeroportuario ha desarrollado comportamientos anticompetitivos por parte de grupos multiaeroportuarios.

CONCLUSIONES

La gestión aeroportuaria se ha visto inmersa en un proceso de privatización y corporativización que ha proporcionado a los aeropuertos una nueva orientación comercial y empresarial. Al mismo tiempo se ha dado una tendencia progresiva a la creación de sociedades que operan más de un aeropuerto, las denominadas multiaeroportuarias.

Este tipo de empresas pueden clasificarse en dos grandes grupos. Por una parte, aquellas multiaeroportuarias que gestionan un número reducido de aeropuertos situados en una misma área o región y por otra parte, los grandes grupos multiaeroportuarios que bien surgen en ciudades multi-aeropuerto, donde existen varios aeropuertos que absorben la demanda de viajeros de una gran metrópolis de forma todos están integrados bajo la responsabilidad de un único gestor o bien están presentes en un gran hub internacional y en aeropuertos situados otros países diferentes al de origen de la empresa.

Aunque actualmente en Europa se pueden encontrar todo tipo de combinaciones diferentes de modelos de propiedad y gestión, desde los aeropuertos 100% privados del Reino Unido hasta los públicos gestionados de forma centralizada de España, la forma de gestión que se impone de forma generalizada son las sociedades de capital mixto.

Los análisis realizados revelan que, si bien hay una relación positiva con el hecho que el gestor sea una empresa multiaeroportuaria, no existe una relación significativa. Sin embargo, se puede afirmar que empresas de capital privado tienden a fijar tarifas no aeronáuticas en función de las reglas del mercado y las aeronáuticas en base a la recuperación del coste, mientras que las públicas tienen una menor orientación comercial.

Así mismo, y en base a la influencia de las empresas multiaeroportuarias en las variables clave del mercado se puede afirmar que, si bien no se da un patrón fijo, estas empresas suelen gestionar grandes aeropuertos con posición hub, con altos volúmenes de pasajeros (normalmente los más altos del país en el que se encuentran) y con niveles significativos de rutas internacionales.

Aunque en la mayoría de los casos es un aeropuerto el que sigue teniendo el poder dominante o bien no hay una demanda suficiente como para que puedan entrar nuevos competidores, la aparición de la competencia aeroportuaria ha borrado la tradicional concepción de monopolio natural de algunos aeropuertos, especialmente en aquellos situados en áreas muy pobladas en los que se dan condiciones para la competencia como pueden ser la existencia de varios aeropuertos, la disponibilidad de transportes alternativos o la presencia de aerolíneas de bajo coste en aeropuertos secundarios.

Este aumento de competencia ha hecho que se cuestione la necesidad de la regulación económica en situaciones en las que se da un efectivo juego de la competencia aunque ello requiere un análisis minucioso de cada caso. No obstante, la creación de alianzas de aeropuertos entre aeropuertos que hasta entonces presentaban comportamientos competitivos puede llegar a causar problemas de abuso de posición de dominio, con lo que en

estos casos la regulación ha de garantizar, de la misma forma que cuando no existe competencia, un nivel de precios competitivo y que garantice la reducción de costes.

Finalmente, la tendencia apunta a una mayor participación de capital privado y una progresiva concentración de las organizaciones aeroportuarias a través de grupos multiaeroportuarios privados, sinergias y alianzas, tal como ha ocurrido en el sector de las aerolíneas, a la vez que una diversificación de actividades y un aumento de la eficiencia.

Referencias bibliográficas

LIBROS

- FORSYTH, P; GUILLEN D; MÜLLER, J; NIEMEIER, H.-M. (2010). *Airport Competition: the European experience*. G.A.R.S.
- GRAHAM, A. (2008). *Managing Airports, Third Edition: An international perspective*. Elsevier.
- SALAZAR DE LA CRUZ, F. (2006). *Introducción a la gestión económica de aeropuertos*. Fundación AENA.
- WELLS, A; YOUNG, S. (2004). *Aiport Planning & Management, Fifth Edition*. McGraw-Hill.

ESTUDIOS E INFORMES

- ARIMANY, E; PÉREZ, J. (2011). *Nuevo régimen jurídico del sistema aeroportuario español: ¿Hacia una mayor competencia entre aeropuertos?* Actualidad Jurídica Uría Menéndez.
- ATRS (2012). *Key Findings of 2012 ATRS Global Airport Performance Benchmarking Project*.
- ATRS (2013). *Key Findings of 2013 ATRS Global Airport Performance Benchmarking Project*.
- BEL, G; FAGEDA, X. (2010). *La reforma del modelo de gestión de aeropuertos en España: ¿Gestión conjunta o individual?*, Hacienda Pública Española, Revista de Economía a Pública, 196-(1/2011): 109-130.
- BEL, G; FAGEDA, X. (2010). *La reforma del modelo de gestión de aeropuertos en España: Lecciones de la experiencia internacional*. Revista econòmica de Catalunya, 58, 6-22.
- BEL, G; FAGEDA, X. (2009). *Factors explaining Charges in European Airports: Competition, Market Size, Private Ownership and Regulation*. Documento de trabajo 2009-31. FEDEA-Abertis.
- BEL, G; FAGEDA, X. (2006). *Aeropuertos y globalización: opciones de gestión aeroportuaria e implicaciones sobre el territorio*. Institut d'estudis regionals i metropolitans de Barcelona.
- CAMBRA DE COMERÇ DE BARCELONA (2010). *El modelo de gestión aeroportuaria en España: marco institucional y jurídico y líneas maestras para una propuesta de cambio*.
- DIRECTIVA 2009/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de marzo de 2009, relativa a las tasas aeroportuarias.
- EUROPEAN COMISSION (2012). *EU transport in figures: statistical pocketbook*. Publications Office of the European Union.

FORSYTH, P. (2012). *Airport Competition: Implications for Regulation and Welfare*. Conference on Airports Competition, Barcelona.

FORSYTH, P. (2006). *Why Airlines Oppose Airport Peak Pricing*.

FORSYTH, P; NIEMEIER, H.-M. (2003). *Price Regulation and the Choice of Price Structures at Busy Airports*. Paper for the German Aviation Research Seminar “How to Make Slot markets Work”

GAP (2012). *Comparative study (benchmarking) on the efficiency of Avinor’s airport operations*.

GRAHAM, A. (2006). *Comparative political economy and infrastructure performance: the case for airports*.

GUILLEN, D. (2006). *Airport Economics, Policy and Management: The European Union*. Rafael del Pino Foundation.

GROSCHÉ, T; KLOPHÄUS, R. (2013). *Hubs at Risk: Exposure of Europe’s Largest Hubs to Competition on Transfer City-Pairs*.

HARHOFF, F; PEDERSEN, T; THELLE, M. (2012). *Airport competition in Europe*. Copenhagen Economics.

ISTAT (2013). *Il transport aereo in Italia*.

MÜLLER, J; ÜLKÜ, T; ŽIVANOVIC, J (2009). *Privatization, restructuring and its effects on performance: a comparison between German and British airport sector*. GAP Paper No. 16., German Airport Performance

NIEMEIER, H.-M. (2012). *How do airports compete?*. Conference on Airports Competition, Barcelona.

NIEMEIER, H.-M. (2009). *Airport Alliances and Multi Airport Companies – Implications for Competition Policy*. 12th Hamburg Aviation Conference.

RAGÀS, I. (2005). *Model de gestió aeroportuària*. Pla Estratégic Metropolità de Barcelona. Col.lecció: estrategia

SALAZAR DE LA CRUZ, F. (2008). *Regulación económica en la industria aeroportuaria. Ingeniería y territorio, Aeropuertos, (Nº83)*, 64-71.

TRETHEWAY, M. (2012). *Distortions to Airport Competition: Guidelines for a level playing field*. InterVISTAS.

ÜLKÜ, T. (2013). *An Empirical Analysis of Group Airports: A Case of AENA (Spain) and DHMI (Turkey)*.

RECURSOS WEB

- AIRPORTS COUNCIL INTERNATIONAL (ACI)

<http://www.aci.aero/Data-Centre/Monthly-Traffic-Data/International-Passenger-Rankings/Monthly>

- ATRS

<http://atrsworld.org/publications.html>

- BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. Real Decreto-Ley 13/2010 y Real Decreto-ley 11/2011

https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-18651

<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-14221>

- COMISIÓN EUROPEA DE LA COMPETENCIA

http://ec.europa.eu/competition/sectors/transport/instruments_en.html

- CIVIL AVIATION AUTHORITY: Statistics

<http://wwwcaa.co.uk/default.aspx?catid=80&pagetype=88&pageid=3&sglid=3>

- Eurostat Air Transport Statistics

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Air_transport_statistics

- EMPRESAS GESTORAS POR AEROPUERTO

FRA	http://www.fraport.com/
MUC	http://www.munich-airport.de/en/company/index.jsp
DUS	http://www.dus.com/dus/
TXL	http://www.berlin-airport.de/en/company/index.php
HAM	http://www.airport.de/en/c_the_company.html
STR	www.flughafen-stuttgart.de
CGN	http://www.koeln-bonn-airport.de/en/company.html
España	www.aena.es
CDG, ORY	www.aeroportsdeparis.fr
NCE	http://societe.nice.aeroport.fr/
LYS	http://www.lyonaeroports.com/Le-Groupe-Aeroports-de-Lyon
FCO	http://www.adr.it/azienda
MXP, LIN	http://www.seamilano.eu/home_en.html
BGY	www.sacbo.it
VCE	http://www.veniceairport.it/page/save/profilo?m=020101
LHR	http://www.heathrowairport.com/about-us/investor-centre
LGW	http://www.gatwickairport.com/business-community/
MAN	http://www.manchesterairport.co.uk/manweb.nsf/Content/AboutUsAndOurGroup

STN	http://www.magworld.co.uk/magweb.nsf
LTN	http://www.london-luton.co.uk/en/about/
EDI	http://global-infra.com/
BHX	http://www.birminghamairport.co.uk/
Noruega	http://www.avinor.no/en/avinor

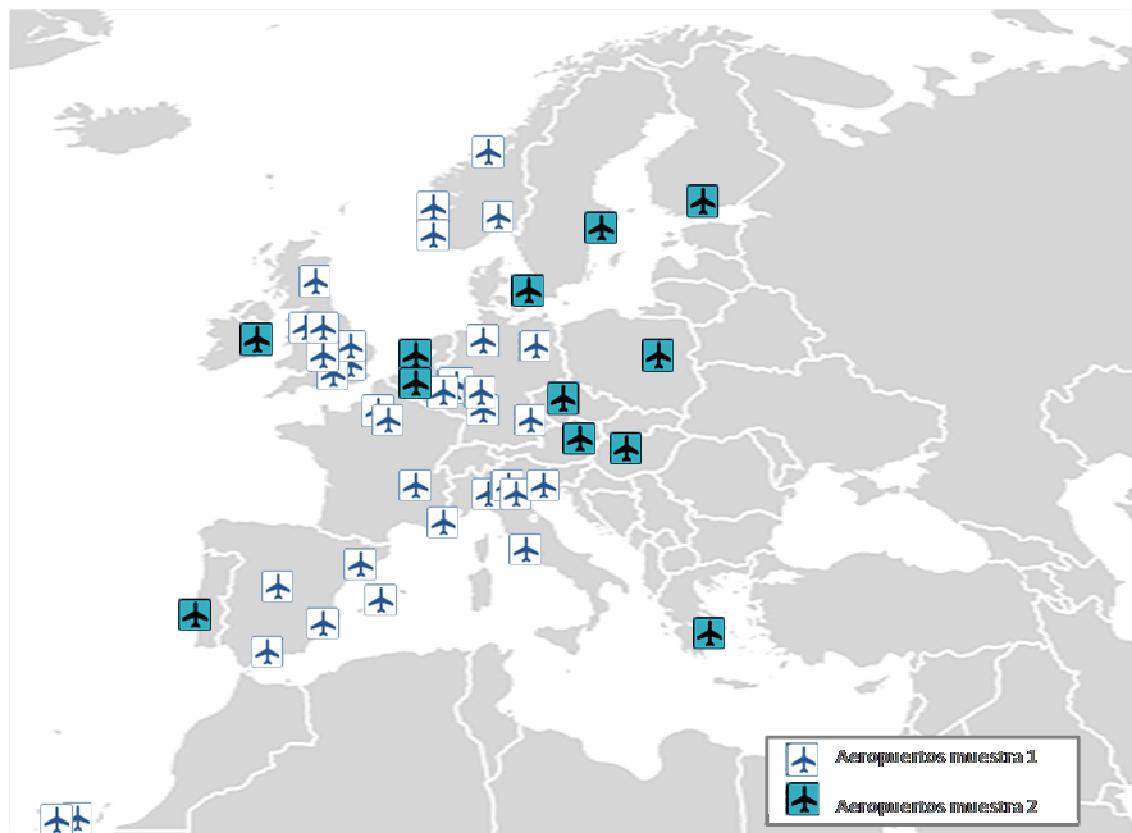
- Expansión (2013, noviembre). *Aena renuncia a pujar por los aeropuertos brasileños ante el cambio de la ley.*

<http://www.expansion.com/agencia/efe/2013/11/15/18948606.html>

- IATA

<http://www.iata.org/publications/airlines-international/february-2011/Pages/airports.aspx>

Anexo 1. Aeropuertos de la muestra



En el mapa aparecen los países que se han incluido en cada una de las muestras. Los aeropuertos señalados como *muestra 1* son aquellos que han permitido analizar los diferentes modelos de propiedad y gestión en Europa, mientras que aquellos señalados como *muestra 2* son los que se han sumado para hacer el estudio de regresión incluido en el apartado referente a la competencia.



En Alemania, la muestra se compone por los aeropuertos de:

Frankfurt Main, Múnich, Düsseldorf, Berlín Tegel, Hamburgo, Stuttgart y Kölön-Bonn.

Se encuentran repartidos por el territorio y la mayoría compiten entre ellos.



En España, la muestra se compone por los aeropuertos de:

Madrid-Barajas, Barcelona, Palma de Mallorca, Málaga, Gran Canaria, Alicante y Tenerife Sur.

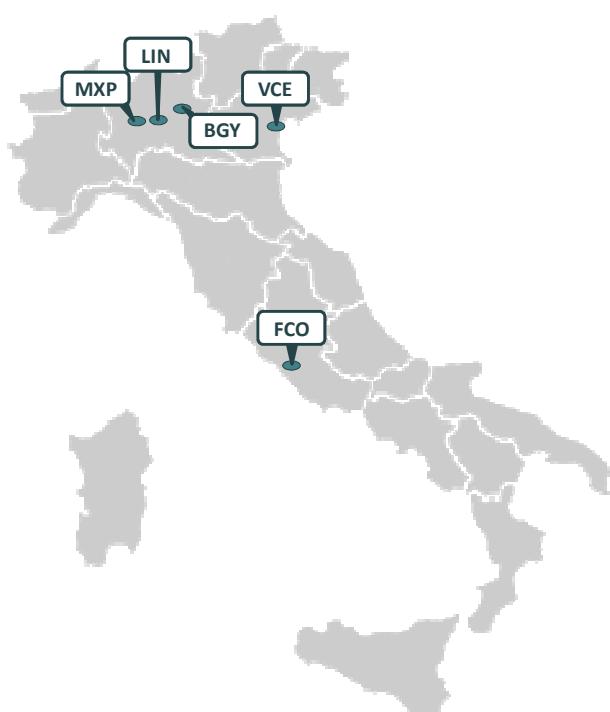
Dado el sistema de gestión centralizada de la red aeroportuaria española no se promueve la competencia entre aeropuertos. Sin embargo sí que se observan algunos hechos que denotan que hay competencia entre parejas de aeropuertos, como es el caso de Madrid y Barcelona.



En Francia, la muestra se compone por los aeropuertos de:

Paris-Charles de Gaulle, Paris -Orly, Nice-Côte d'Azur y Lyon-Saint Exupery.

Pese a que la gestión es individualizada, la tan arraigada distinción francesa entre París y el resto del territorio francés también se da cuenta en los aeropuertos. Los dos aeropuertos internacionales de la capital acogen la mayor parte del tráfico del país.



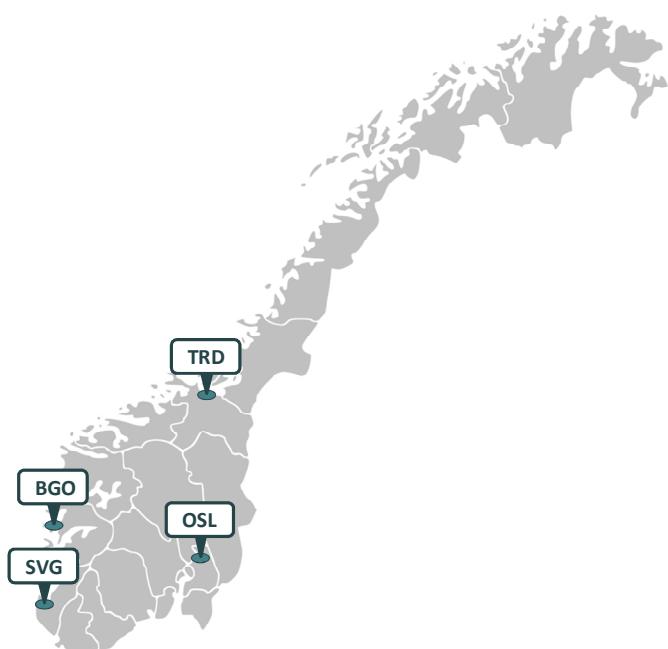
En Italia, la muestra se compone por los aeropuertos de:

Roma-Fiumicino, Milano-Malpensa, Milano-Linate, Bérgamo-Orio al Serio y Venezia Tessera.



En el Reino Unido, la muestra se compone por los aeropuertos de:

London-Heathrow, London-Gatwick, Manchester, London-Stansted, London-Luton, Edinburg y Birmingham.



En Noruega, la muestra se compone por los aeropuertos de:

Oslo-Gardermoen, Bergen, Stavanger y Trondheim.

Dado su sistema de gestión centralizado, su dispersión territorial y el reducido tráfico los aeropuertos Noruegos no compiten prácticamente entre ellos. Los dos primeros, Oslo y Bergen son los que operan la gran mayoría de las rutas internacionales.

Anexo 2. Regresión

a) Operaciones

Dependent Variable: LOG(OPERACIONES)

Method: Least Squares

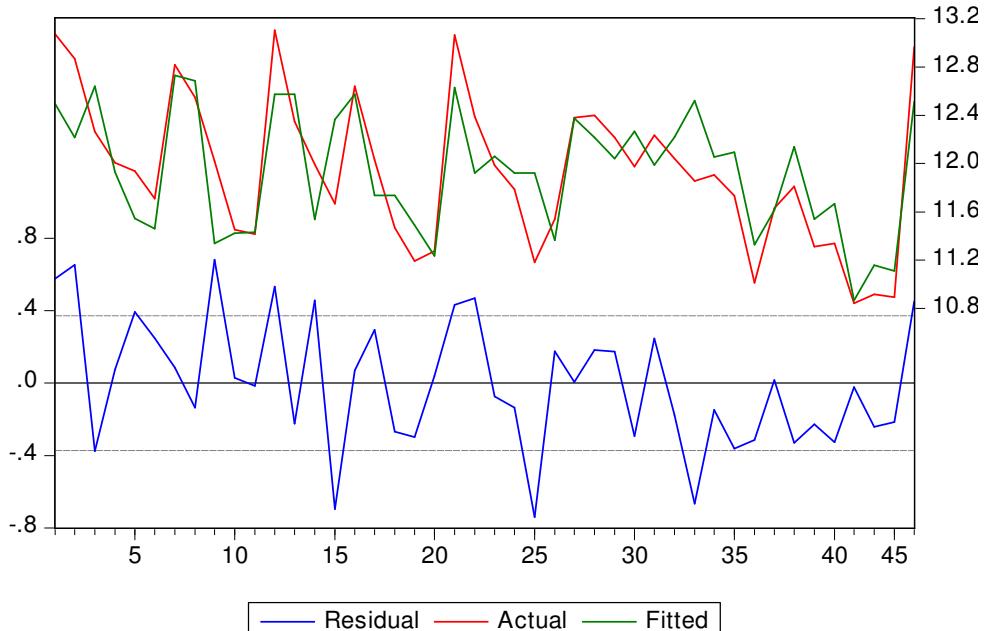
Date: 01/29/14 Time: 16:19

Sample: 1 46

Included observations: 44

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.730017	0.655607	11.79063	0.0000
LOG(POB)	0.260380	0.044336	5.872835	0.0000
HUB	0.711228	0.116236	6.118856	0.0000
CIUTAT	-0.316502	0.106113	-2.982699	0.0049
MULTI	0.247645	0.125427	1.974413	0.0554
R-squared	0.667260	Mean dependent var	11.93728	
Adjusted R-squared	0.633132	S.D. dependent var	0.615253	
S.E. of regression	0.372656	Akaike info criterion	0.970324	
Sum squared resid	5.416037	Schwarz criterion	1.173073	
Log likelihood	-16.34714	Hannan-Quinn criter.	1.045514	
F-statistic	19.55212	Durbin-Watson stat	1.897460	
Prob(F-statistic)	0.000000			



b) Pasajeros

Dependent Variable: LOG(PAX)

Method: Least Squares

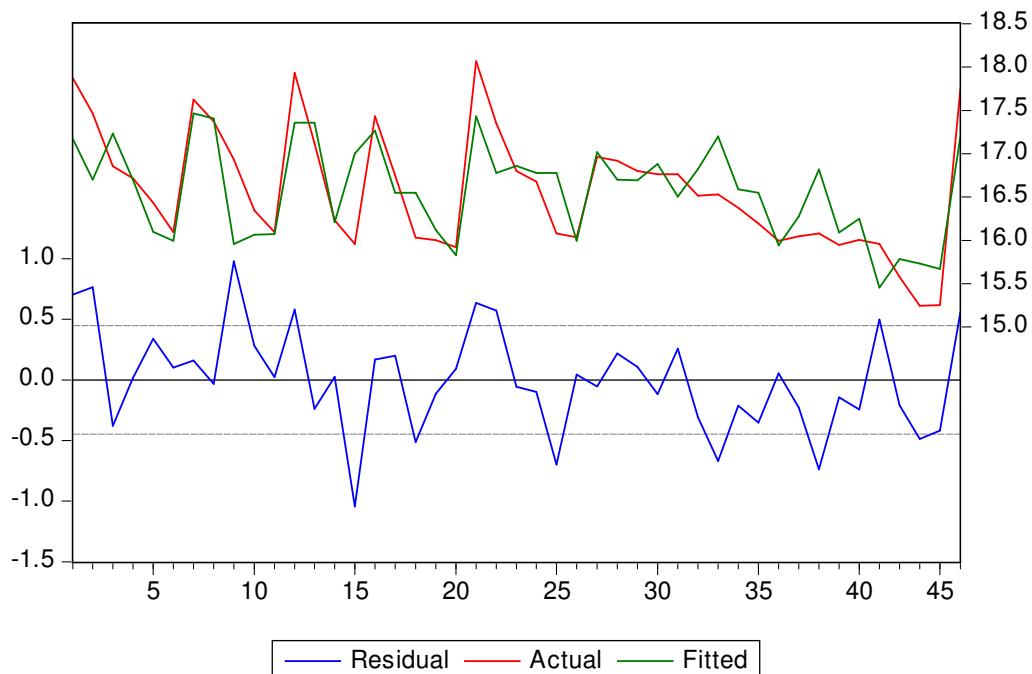
Date: 01/29/14 Time: 16:22

Sample: 1 46

Included observations: 45

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.32036	0.902890	12.53792	0.0000
LOG(POB)	0.326014	0.061674	5.286063	0.0000
HUB	0.653769	0.137380	4.758840	0.0000
MULTI	0.428809	0.134279	3.193426	0.0027
CIUTAT	-0.304809	0.154833	-1.968626	0.0560
R-squared	0.623388	Mean dependent var	16.57476	
Adjusted R-squared	0.585727	S.D. dependent var	0.695969	
S.E. of regression	0.447954	Akaike info criterion	1.336187	
Sum squared resid	8.026514	Schwarz criterion	1.536927	
Log likelihood	-25.06421	Hannan-Quinn criter.	1.411021	
F-statistic	16.55254	Durbin-Watson stat	1.609481	
Prob(F-statistic)	0.000000			



c) Vuelos fuera de la Unión Europea

Dependent Variable: LOG(VUELOSEXTRAUE)

Method: Least Squares

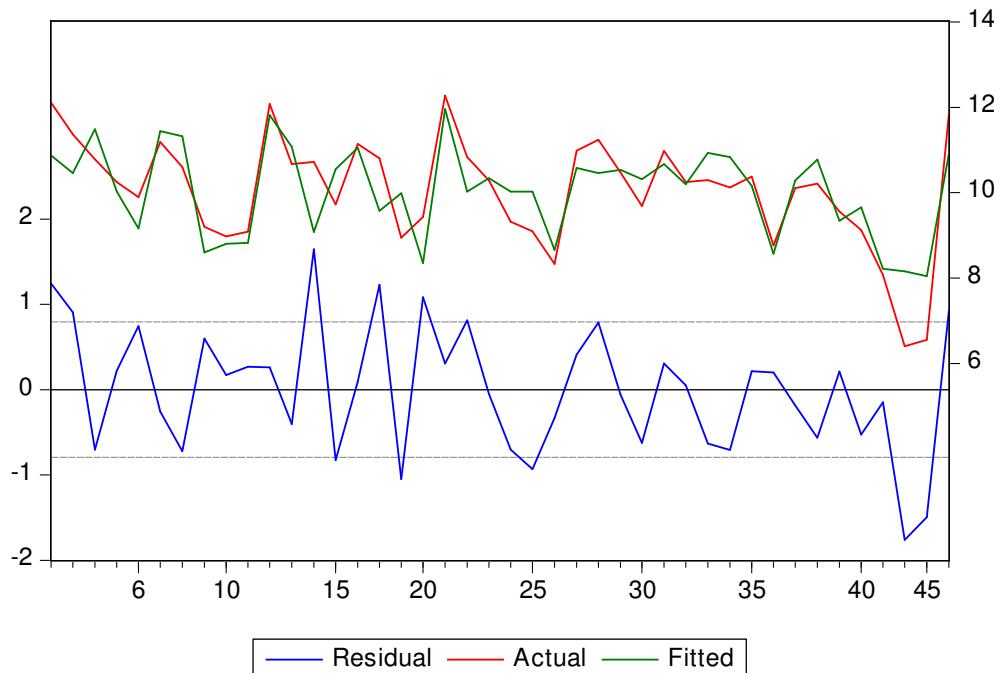
Date: 01/29/14 Time: 16:23

Sample: 1 17 19 46

Included observations: 42

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.136146	1.903518	0.071523	0.9434
LOG(POB)	0.629564	0.126812	4.964524	0.0000
HUB	1.193912	0.228033	5.235693	0.0000
MULTI	0.335327	0.250308	1.339660	0.1885
CIUTAT2	-0.744084	0.472802	-1.573776	0.1241
R-squared	0.660395	Mean dependent var	10.05216	
Adjusted R-squared	0.623681	S.D. dependent var	1.293420	
S.E. of regression	0.793447	Akaike info criterion	2.486483	
Sum squared resid	23.29363	Schwarz criterion	2.693348	
Log likelihood	-47.21614	Hannan-Quinn criter.	2.562307	
F-statistic	17.98753	Durbin-Watson stat	1.759175	
Prob(F-statistic)	0.000000			



Anexo 3. Tarifas turnaround A320 en los aeropuertos de la muestra

Datos en €

	Aeropuerto	Aterrizaje¹	Ruido	Pasajeros	Seguridad	Estacionamiento	Otras tasas	TOTAL
1	FRA	150,93	260,00	2.018,25	141,57	121,50	0,00	2.692,25
2	MUC	182,25	295,47	2.094,30	79,56	0,00	0,00	2.651,58
3	DUS	187,00	43,00	1.733,94	88,92	0,00	0,00	2.052,86
4	TXL	150,00	105,00	1.620,45	77,22	90,00	0,00	2.042,67
5	HAM	183,75	64,00	974,61	140,40	15,00	0,00	1.377,76
6	STR ²	NA	NA	NA	NA	NA	0,00	NA
7	CGN	626,06	80,00	813,15	148,59	18,00	0,00	1.685,80
8	MAD	629,03	0,00	1.833,39	67,86	66,46	0,00	2.596,74
9	BCN	554,16	0,00	1.705,86	67,86	60,26	0,00	2.388,14
10	PMI	525,68	0,00	760,50	67,86	52,99	0,00	1.407,04
11	AGP	782,83	0,00	760,50	67,86	52,99	0,00	1.664,18
12	LPA	782,83	0,00	760,50	67,86	52,99	0,00	1.664,18
13	ALC	782,83	0,00	760,50	67,86	52,99	0,00	1.664,18
14	TFS	782,83	0,00	760,50	67,86	52,99	0,00	1.664,18
15	CDG ³	451,56	0,00	1.090,44	0,00	213,30	0,00	1.755,30
16	ORY ³	451,56	0,00	1.090,44	0,00	213,30	0,00	1.755,30
17	NCE	374,69	0,00	869,31	146,25	99,45	0,00	1.489,70
18	LYS	508,18	0,00	1.008,54	0,00	0,00	0,00	1.516,72
19	FCO	601,30	0,00	1.511,64	285,48	157,98	877,50	3.433,90
20	MXP	505,50	0,00	1.476,54	296,01	106,35	117,00	2.501,40
21	LIN	769,50	0,00	1.476,54	296,01	63,86	117,00	2.722,91
22	BGY	269,00	0,00	600,21	211,77	0,00	158,78	1.239,76
23	VCE ²	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
24	LHR	186,84	3.080,10	3.914,13	0,00	0,00	0,00	7.181,07
	LGW Summer peak	2.093,20	0,00	1.696,50	0,00	112,32	258,69	4.160,71
25	LGW summer off peak	686,99	0,00	1.696,50	0,00	112,32	258,69	2.754,50
	LGW winter	0,00	0,00	1.696,50	0,00	37,44	258,69	1.992,63
26	MAN Summer	960,27	0,00	703,87	598,81	0,00	0,00	2.262,95
	MAN winter	910,67	0,00	703,87	598,81	0,00	0,00	2.213,35
27	STN Peak	386,42	0,00	1.452,44	0,00	88,67	0,00	1.927,52
	STN Off peak	217,44	0,00	1.452,44	0,00	88,67	0,00	1.758,54
28	LTN	468,69	0,00	1.499,23	138,31	0,30	56,71	2.163,23
29	EDI	787,26	0,00	1.337,31	0,00	723,42	0,00	2.847,99
30	BHX	1.408,53	0,00	1.550,13	0,00	0,00	0,00	2.958,66
31	OSL	845,42	0,00	844,89	761,74	0,00	2,08	2.454,13
32	BGO	845,42	0,00	844,89	761,74	0,00	2,08	2.454,13
33	SVG	845,42	0,00	844,89	761,74	0,00	2,08	2.454,13
34	TRD	845,42	0,00	844,89	761,74	0,00	2,08	2.454,13

¹ La tarifa de aterrizaje incluye la tarifa del servicio de aproximación

² No se han encontrado datos oficiales de tarifas de Stuttgart y Venecia

³ Para los aeropuertos de CDG y ORY las tarifas se han calculado con los datos de la guía de tarifas que aparece en la web www.aeroportsdeparis.fr aunque se ha observado que los datos difieren de otros cálculos de la literatura.

Anexo 4. Formas de regulación

Existen dos mecanismos de fijación de tarifas que el regulador aplica a la hora de establecer unos precios máximos, el cost-plus y el price-cap.

- **Cost-plus:** mediante este método, el regulador, analizando los costes fija un precio que permite al aeropuerto cubrir sus costes más un cierto margen (S) de beneficios sobre el total de los costes.

$$P=CMe(1+S)$$

Sólo se podrán incrementar los precios si aumentan los costes. De esta forma, el principal problema de este mecanismo es que se tiene incentivos a inflar los costes para aumentar los precios, con lo que si la demanda es inelástica, los ingresos aumentarán. Es por eso que ha sido ampliamente discutido el modelo de costes que se elige a la hora de regular y pone de manifiesto que la falta de información es uno de los grandes problemas a los que se enfrenta el regulador.

Una variante del cost-plus es la **tasa de retorno** (rate of return) en la que se permite un margen sobre los costes de capital en vez de sobre el total de costes. En este caso hará falta definir cuál es el stock de capital de la empresa.

- **Price-cap (IPC-X):** normalmente a cinco años, el regulador fija para cada uno de ellos un porcentaje de mejora aplicable que se deduce del incremento del IPC. El operador aeroportuario puede fijar las tarifas por los servicios siempre que el importe medio por pasajero no supere el de referencia fijado por el regulador. Es por ello que este modelo da incentivos a reducir costes ya que cualquier ahorro en costes será en beneficio de la empresa no siendo repercutido en una disminución del precio. Surgido como solución a los problemas del modelo anterior, se trata de un sistema más ágil que el cost-plus.

El principal problema radica en el precio máximo que se fija ya que si es muy elevado los clientes pagarán precios muy altos que pueden estar por encima de los costes mientras que si es muy bajo no se darán incentivos a la inversión.

Existe una variante del price-cap, el default price-cap por el cual se pueden establecer condiciones individuales a ciertos usuarios en base a un acuerdo entre las partes.

Independiente de si se aplica cost-plus o Price-cap existen dos mecanismos a la hora de contemplar los ingresos de un aeropuerto.

- **Caja única (single till o residual costs accounting):** considera que todos los ingresos deben cubrir todos los costes, por lo tanto, se tienen en cuenta los ingresos aeronáuticos y los no aeronáuticos de forma conjunta, con lo que se promoverán los subsidios cruzados, es decir, si los ingresos del área comercial son mayores a los aeronáuticos estos estarán financiando parte de los costes de la parte

aeronáutica y viceversa. Y por lo tanto, cuanto mayor sean los ingresos comerciales menores podrán ser las tarifas aeronáuticas. Las aerolíneas, a través de la IATA se muestran a favor de este modelo ya que las tarifas tienden a ser menores que las del dual till debido al porcentaje de ingresos generados en el área comercial.

- Caja dual (*dual till o compensatory costs accounting*): mediante este método la tarifa correspondiente a un servicio se debe fijar de forma que se recupere todo su coste. Si las tarifas se fijan teniendo en cuenta la caja dual únicamente se tomarán los ingresos aeronáuticos que son en los que la empresa es más susceptible de explotar su poder de mercado. De esta forma se permite que el aeropuerto maximice los beneficios del área comercial.

Numerosos estudios muestran que el modelo single-till puede ser óptimo en aeropuertos no congestionados, sin embargo el dual-till tiene grandes ventajas ya que no limita el desarrollo de las actividades comerciales (*Gillen y Niemeier, 2008*)

Sin duda alguna, el mecanismo de regulación impuesto influenciará los incentivos del gestor aeroportuario en materia de eficiencia y ahorro en costes.

