

ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTES DE ESCALA EN AEROPUERTOS EUROPEOS

Octubre de 2008

Dirección General de Aviación Civil (DGAC)

Este documento coincide con el resumen ejecutivo del estudio que, con el mismo título, ha realizado la DGAC durante 2008.

Introducción

El objetivo del análisis ha sido obtener una comparativa de los costes en el que incurren las compañías aéreas al realizar una escala en los principales aeropuertos europeos. Para ello, se han utilizado las tarifas correspondientes al año 2007 y, puesto que existe una amplia gama de tasas y servicios a los que pueden estar sujetas las compañías aéreas, se han calculado los precios para un caso particular, representativo de un típico vuelo intraeuropeo¹.

Por su especial significación y relevancia, se han escogido nueve aeropuertos en el continente europeo como objeto del estudio:

- Amsterdam – Schiphol (AMS)
- Atenas - Eleftherios Venizelos (ATH)
- Frankfurt – Main (FRA)
- Lisboa – Portela (LIS)
- Londres – Heathrow (LHR)
 - Madrid – Barajas (MAD)
 - París - Charles de Gaulle (CDG)
 - Roma – Fiumicino (FCO)
 - Zurich – Kloten (ZRH)



Definición de coste de escala

Generalmente se denomina coste de escala al conjunto de costes que se devengan desde el instante en que una aeronave inicia su aproximación a un aeropuerto hasta que vuelve a despegar del mismo. En el coste de escala se incluyen todas las tasas y servicios que la compañía aérea ha de pagar y, pese a que no existe un criterio único de clasificación y cómputo, habitualmente se considera que se compone principalmente de:

- Tasas de pasajero: se gravan según el número de pasajeros transportados e incluyen las tasas por uso de infraestructuras y la tasa de seguridad.
- Tasas de aeronave: se gravan según el tipo de aeronave de que se trate. En este grupo se incluyen la tasa de aterrizaje, la tasa de aproximación y el resto de tasas aeroportuarias².
- Impuestos: en algunos países se aplican impuestos como medidas adicionales para la financiación de los aeropuertos, para financiar programas adicionales de carácter medioambiental, programas de aislamiento acústico, etc.

(1) Se ha considerado en todos los casos una aeronave del tipo A320 realizando una escala convencional de una hora de duración y bajo unas hipótesis comunes relativas a los servicios recibidos.

(2) Los costes correspondientes a la navegación aérea de ruta no se han considerado parte del concepto de coste de escala.



- **Handling:** importes pagados por las compañías aéreas a los agentes que prestan los servicios de asistencia en tierra.

Una vez acordado un caso particular para realizar un estudio comparativo en cada uno de los aeropuertos considerados, es posible conocer con total certeza las tres primeras componentes del coste de escala (tasas de pasajero, de aeronave y, cuando sean de aplicación, impuestos), puesto que sus respectivas cuantías se fijan para un determinado periodo de vigencia, no se contemplan excepciones en su aplicación, y una vez que se publican permanecen inalteradas hasta su revisión en el siguiente periodo.

Sin embargo, no se puede conseguir la misma certeza para las tarifas de *handling*, ya que los precios estándar que anuncian los agentes siempre van a estar sujetos a grandes márgenes de variación.

Así, incluso para el mismo caso práctico de estudio seleccionado, en un aeropuerto la cuantía de la tarifa de *handling* puede verse reducida considerablemente como resultado de una negociación comercial previa entre cliente y proveedor (se trata de acuerdos de carácter generalmente confidencial), y dependiendo de múltiples factores (por ejemplo, presencia de la aerolínea considerada en otros aeropuertos donde opera el mismo proveedor de *handling*, duración prolongada de contratos, número de servicios contratados, diferentes estrategias de los proveedores, fidelidad y cumplimiento de horarios por parte de las compañías aéreas, etc.).

Resultados

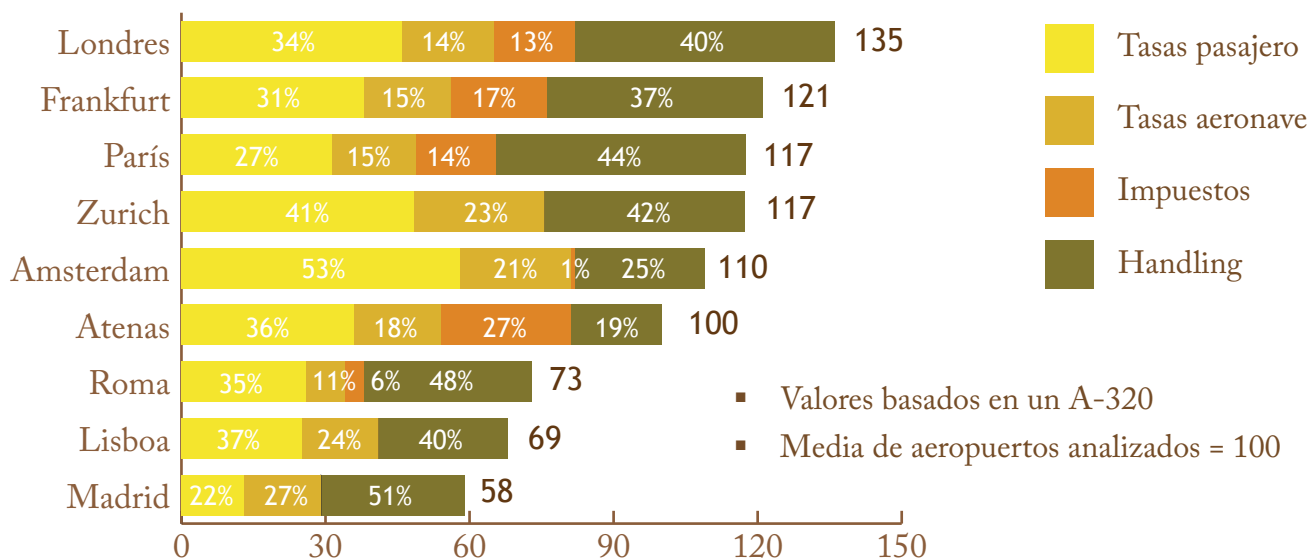
Como se muestra en la figura 1, teniendo siempre presente la salvedad mencionada para los precios de los servicios de asistencia en tierra, y limitado al caso particular objeto de este estudio, se observa que el coste asociado a la escala comercial de una aeronave presenta grandes diferencias entre los distintos aeropuertos analizados. Tal es la variación, que el coste de escala en Heathrow (aeropuerto más caro) es más del doble que en Barajas (aeropuerto más barato).

En este sentido, hay que destacar que Atenas está en la media de los costes de escala, mientras que Heathrow, Frankfurt, Charles de Gaulle, Zurich y Schiphol tienen unos costes de escala significativamente superiores a la media. Por su parte, los aeropuertos de Roma, Lisboa y Madrid tienen unos costes de escala bastante inferiores a la media.

Se puede observar también cómo el desglose de los costes de escala presenta grandes diferencias entre los distintos aeropuertos analizados en este estudio, tanto en la magnitud como en la composición de los mismos.

- Por ejemplo, las tasas de pasajero en Schiphol (aeropuerto con las tasas de pasajero más elevadas) son más del cuádruple de las que se cobran en Barajas (aeropuerto con las tasas de pasajero más bajas).
- Por otro lado, las tasas de aeronave que se cobran en Zurich (aeropuerto con las tasas de aeronave más

Fig.1 Índice* desgregado de costes de escala



- Valores basados en un A-320
- Media de aeropuertos analizados = 100

Fuente: Elaboración propia. *Al valor medio de los costes de escala de estos aeropuertos se le ha asignado un índice de 100.

elevadas) son más del triple que las de Fiumicino (aeropuerto con las tasas de aeronave más bajas).

- Sin embargo, sólo resultan significativos los impuestos estatales que se cobran en los aeropuertos de Atenas, Frankfurt, Heathrow y Charles de Gaulle.
- Las tarifas de *handling* también presentan una elevada dispersión entre los distintos aeropuertos analizados en este estudio. Así, en Heathrow (aeropuerto con las tarifas de *handling* más elevadas) ascienden a casi el triple que en Atenas (aeropuerto cuyas tarifas de *handling* son las más bajas).

La ventaja competitiva fundamental de Barajas respecto al resto de los aeropuertos analizados se encuentra en el apartado de tasas e impuestos (estos últimos inexistentes en la red de aeropuertos gestionados por Aena).

Esta ventaja competitiva de Madrid resulta menos evidente respecto a los precios del *handling*, con las limitaciones propias en este tipo de estudios (en este caso no se pueden contemplar factores como el poder de negociación de las compañías aéreas con los operadores de *handling*).

En definitiva, se puede constatar una situación singular del aeropuerto madrileño frente a los restantes considerados, a tenor de los resultados que se han encontrado. Esta situación se refleja claramente en la figura 2, donde se han representado los nueve aeropuertos analizados en un doble eje —el índice de costes de escala en horizontal y el tráfico de pasajeros en vertical—, en el

que se pueden observar tres grupos bien diferenciados:

- Un grupo de aeropuertos grandes —con tráficos anuales en torno a los cincuenta millones de pasajeros— y por encima de la media en precio —presentan índices de costes de escala superiores a cien (Heathrow, Schiphol, Charles de Gaulle y Frankfurt-Main).
- Un grupo de aeropuertos más pequeños en comparación con los cuatro anteriores, en la franja de los veinte millones de pasajeros anuales, y con valores del índice calculado cercanos a la media cien (Atenas y Zurich).
- Un tercer grupo formado por los aeropuertos de Fiumicino y Lisboa-Portela, con volúmenes de tráfico pequeños e índices de coste de escala inferiores a la media.

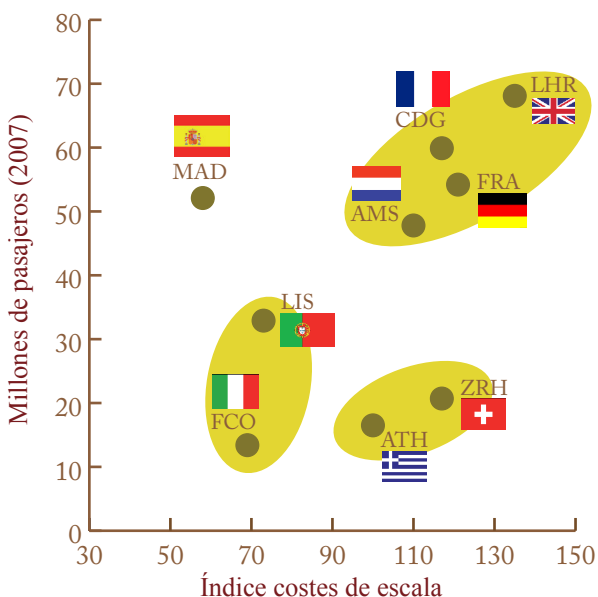
En este gráfico se puede observar que, en general, existe una relación positiva entre el tamaño de los aeropuertos, medido en volumen anual de tráfico de pasajeros, y los precios que pagan los usuarios por su utilización.

Tal y como apuntan algunas fuentes^{3 4}, esta característica pondría de manifiesto que para los aeropuertos de cierto tamaño ya no se produciría el fenómeno de economías de escala. Es decir, al contrario que en aeropuertos con volúmenes de tráfico mucho más reducidos, los costes unitarios en los aeropuertos aquí analizados aumentarían con el tamaño del aeropuerto. Las grandes inversiones llevadas a cabo, la mayor proporción de tráfico internacional y las ineficiencias asociadas a los elevados niveles de congestión podrían explicar este aspecto.

Se observa igualmente que el aeropuerto de Barajas no queda englobado en ninguno de los agrupamientos representados, dando así una idea de la excepcionalidad a la que antes se hacía referencia, posiblemente debido a que en el aeropuerto de la capital española no se consigue la plena recuperación de costes vía tasas.

Hay que tener en cuenta, no obstante, que parte de la gran dispersión en torno a la media de los costes de escala representativos de los nueve aeropuertos analizados es debida a los distintos niveles de precios que existen en cada uno de los países considerados. A este respecto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) publica periódicamente unos índices estadísticos cuyo fin es ayudar a eliminar la distorsión que introduce en los cálculos la existencia de diferentes niveles de precios en las distintas economías

Fig.2 Índice costes de escala vs. volumen pasajeros



Fuente: Elaboración propia

(3) La empresa aeroportuaria, Rigas Doganis (1992). Editorial Paraninfo, Madrid.

(4) Airport Benchmarking Report (2007). Air Transport Research Society (ATRS), Vancouver.

nacionales⁵. Se trata de las paridades de poder adquisitivo (Purchasing Power Parities, PPP) y los niveles de precios comparados, que en el caso de los países de la Unión Europea se elaboran conjuntamente con la Oficina Estadística Europea Eurostat. Utilizando los últimos índices publicados en abril de 2008 para corregir las diferencias de precios existentes entre España y los otros ocho países incluidos en la comparativa se obtiene una nueva gráfica de los índices de costes de escala que se presenta en la figura 3.

Se pueden observar varios cambios significativos entre los valores representados en esta gráfica y los presentados anteriormente:

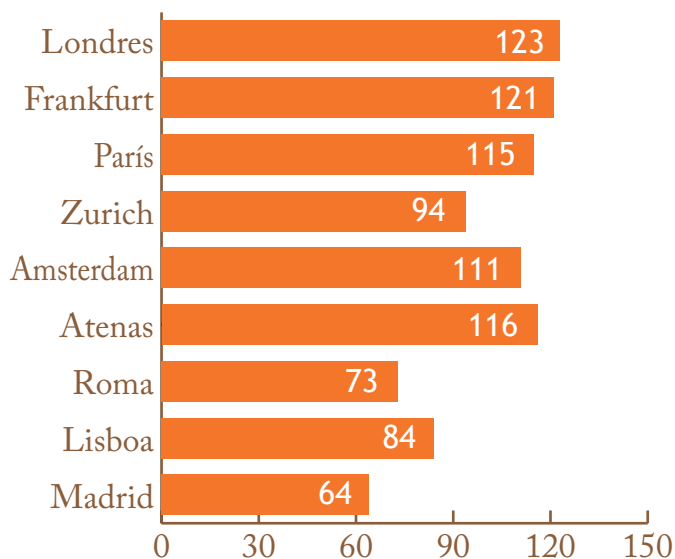
- En primer lugar se observa que el rango de variación -entendido como diferencia entre los valores máximo y mínimo de la tabla- de los índices obtenidos ahora se ha reducido en 18 puntos.
- Si antes Londres-Heathrow se alejaba por arriba inexplicablemente del resto de aeropuertos considerados, ahora su correspondiente índice se encuentra más en línea con los obtenidos para Frankfurt, París, Amsterdam o Atenas.
- Al aplicar la corrección, el aeropuerto de Zurich ha descendido ahora al grupo de aeropuertos ‘baratos’ debido a que los precios generales que se registran en Suiza están considerablemente por encima de los que pueden encontrarse en los restantes países. Esta nueva situación se corresponde mejor con la realidad de este aeropuerto, que por tamaño y servicios prestados a las compañías no encajaba bien en el mismo grupo que los grandes aeropuertos europeos.
- Lo contrario sucede con el aeropuerto Eleftherios Venizelos de Atenas, que tras aplicar la corrección asciende al grupo de aeropuertos más caros.
- Por su parte, tras haber introducido la corrección por precios, el aeropuerto de Fiumicino en Roma se acerca a la parte más baja de la lista considerada, quedando a sólo nueve puntos por encima de Barajas.

En cualquier caso, con independencia de que se introduzca o no la corrección de precios, se observa que Madrid-Barajas se sigue situando en una posición privilegiada en la parte más baja de la lista.

Tasas aeronáuticas e impuestos especiales

Considerando la categoría similar dentro del panorama europeo de todos los aeropuertos aquí analizados -los nueve tienen volúmenes de tráfico superiores a diez

Fig. 3 Índice de costes de escala corregido por niveles de precios comparados



Fuente: Elaboración propia

millones de pasajeros anuales-, las diferencias existentes en las tasas derivadas de la actividad aeronáutica y los impuestos estatales analizados resultan mucho más llamativas que las que se obtienen de la comparación directa de los costes de escala globales.

En la figura 4 se pueden observar las grandes diferencias en tasas e impuestos que existen entre los distintos aeropuertos analizados en este estudio. Por ejemplo, esta variación supone que las tasas e impuestos en Schiphol (aeropuerto con las tasas e impuestos más elevados) sean casi tres veces superiores a las tasas e impuestos que se aplican en Barajas (aeropuerto con las tasas e impuestos más bajas).

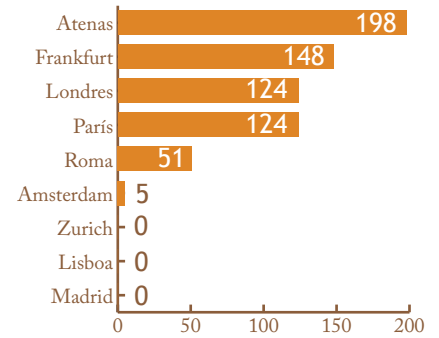
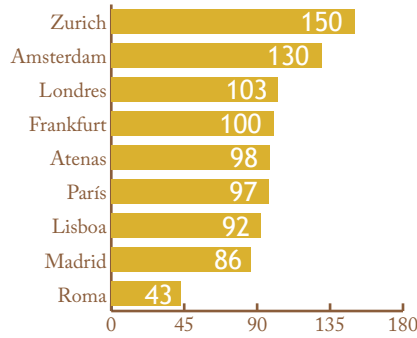
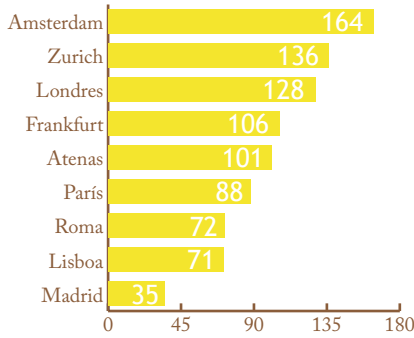
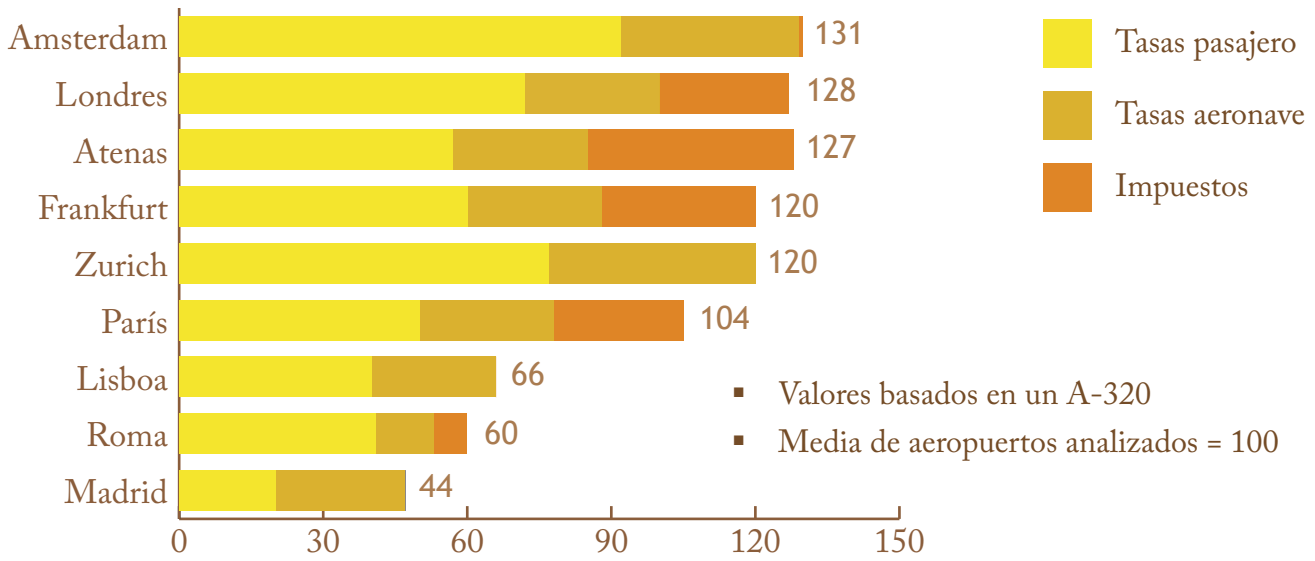
Charles de Gaulle está colocado prácticamente en la media de las tasas e impuestos, mientras que Schiphol, Heathrow, Atenas, Frankfurt y Zurich se sitúan significativamente por encima de la media. Por su parte, Lisboa, Roma y Madrid se sitúan bastante por debajo de la media, debido fundamentalmente a que en estos tres aeropuertos no se aplica ningún impuesto estatal.

Handling

Los costes de *handling* en los diferentes aeropuertos presentan diferencias más significativas, en comparación con las tasas e impuestos estatales. Aunque los precios reflejados son valores medios obtenidos para cada

(5) <http://www.oecd.org/std/ppp>

Fig. 4 Índice desagregado de tasas e impuestos



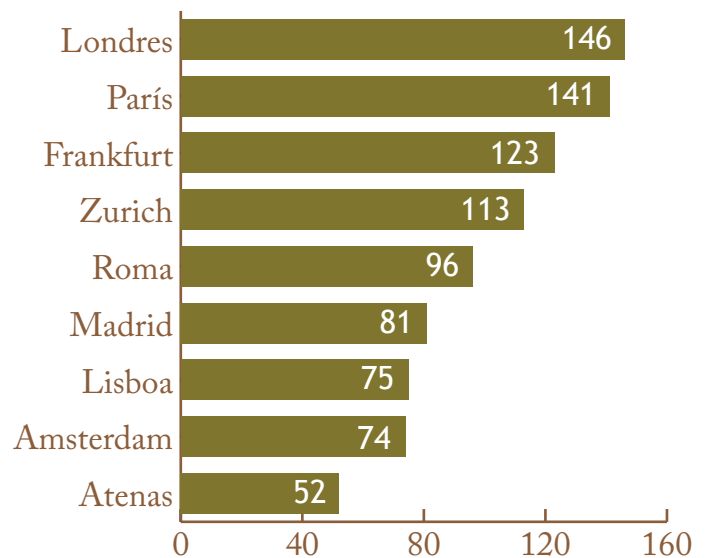
Fuente: Elaboración propia

mercado y para un mismo caso práctico en particular y, por tanto, estarán sujetos a grandes márgenes de variación según otros factores comerciales diversos a tener en cuenta, se puede concluir que Heathrow y Charles de Gaulle muestran valores notablemente superiores a la media.

Dentro del grupo de aeropuertos con precios inferiores a la media de costes de *handling*, destaca Atenas como aeropuerto más económico.

Por su parte, en Madrid-Barajas, en relación a los aeropuertos con volúmenes de tráfico de pasajeros similares, las tarifas de *handling* son más elevadas que en Schiphol pero bastante inferiores a las tarifas de *handling* de Heathrow, Charles de Gaulle y Frankfurt.

Fig. 5 Índice de costes de *handling*



Fuente: Elaboración propia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

Secretaría de Estado de Transportes
Dirección General de Aviación Civil (DGAC)
Subdirección General de Transporte Aéreo
www.fomento.es

