



FEDEA
Fundación de Estudios de Economía Aplicada

JORGE JUAN, 46
28001 MADRID
ADMINISTRACION
Y DOCUMENTACION
TEL.: 435 90 20
INVESTIGACION
TEL.: 435 04 01
TELS.: 435 04 01/91
FAX: 577 95 75

Efectos de la desregulación del transporte aéreo en España*

por

Ofelia Betancor y Jorge Calderón*****

DOCUMENTO DE TRABAJO 94-18

Diciembre, 1994

- * Este trabajo forma parte de un conjunto de estudios coordinados por FEDEA y ha contado con la ayuda del "Fondo del Banco de España para la financiación de estudios sobre la Regulación de los Servicios".
- ** Universidad de la Palmas de Gran Canarias y University of London.
- *** University of Leeds.

Resumen

En 1987 la Comisión Europea introduce el primer paquete desregulador del transporte aéreo europeo. A partir de entonces este sector inicia un proceso de reestructuración sustancial. Desde esta perspectiva, el propósito del trabajo que se presenta es determinar los efectos de tal liberalización sobre el mercado de transporte aéreo español.

Este tipo de ejercicio resulta de interés si consideramos que los resultados de otras experiencias de desregulación previas no son directamente aplicables a otros mercados con características diferenciadoras propias. Por ello, aunque al igual que en estudios similares nos basemos en dichas experiencias, sometemos la evidencia que se desprende de aquellas a las particularidades del mercado europeo.

El estudio está organizado en siete secciones. Después de la introducción, en la sección 2, se ofrece una descripción de los argumentos que sustentan los tipos de regulación ejercida sobre el modo de transporte aéreo. Posteriormente se comenta cómo los aires de reforma llegan a Europa de la mano del proyecto liberalizador americano, qué efectos se han producido hasta ahora y cuáles son los fallos de mercado que obligan a mantener cierto grado de regulación en la industria.

La sección 3 describe y analiza las experiencias de desregulación de Estados Unidos, Canadá y Australia, las cuales constituyen los más importantes precedentes de la desregulación del mercado europeo. Si bien el Reino Unido ha liberalizado considerablemente su mercado doméstico, no sería acertado denominar su cambio de política como desregulación, ya que se han mantenido controles sobre acceso a rutas. De los tres mercados discutidos se presta algo más de atención al caso estadounidense ya que, aparte de haber sido el pionero y el más importante -en cuanto a tamaño de mercado- ha sido, sin duda, el de mayor trascendencia. La liberalización norteamericana ha actuado como catalizador para procesos similares en otros mercados, incluido el europeo. Es más, las estrategias puestas en marcha por sus compañías han dominado la pauta de operaciones desde entonces en muchos otros mercados. Esto, a su vez, ha hecho que sea algo más fácil predecir el efecto de futuras desregulaciones.

En la sección 4 queda recogido el proceso seguido por la Comunidad Europea en su intento de crear un mercado único de transporte aéreo. Por la naturaleza del contenido se ofrecen múltiples referencias legales.

Seguidamente, en la sección 5 se analiza la estructura del mercado de transporte aéreo de pasajeros en nuestro país. Se distinguen claramente los sectores de servicios chárter y regulares. Asimismo, cuando nos centramos en la compañía de bandera española se incluyen las recomendaciones que el "Comité des Stages" publicaba el pasado año sobre ayudas estatales.

La sección 6 se reserva para la parte empírica del trabajo. Se procede comparando los resultados de rutas europeas con origen/destino en España, con los de otros mercados ya desregulados que compartan características similares. Actuando de esta forma, se puede captar hasta que punto las rutas españolas comienzan a beneficiarse de los efectos de la desregulación, o si por el contrario, las variables de interés (precios y calidad de servicio) en las rutas estudiadas, presentan un comportamiento más próximo al de un mercado intervenido.

Evidentemente, los resultados de este ejercicio comparativo han de interpretarse exclusivamente en el sentido indicado. El objetivo no es tratar de derivar evidencia sobre las características del futuro Mercado Único del Transporte Aéreo de 1997, sino obtener una medida de cómo se encuentran evolucionando las rutas españolas seleccionadas al nivel de las variables de interés. Un informe más detallado sobre el "big bang" de 1997 se ofrece, junto a las conclusiones, en la sección 7, en donde la evidencia procedente de otras experiencias de desregulación se analiza conjuntamente con los resultados del trabajo empírico.

La conclusión central del trabajo indica que, aunque existe un claro margen para una reducción en la tarifa media pagada y un aumento en la calidad del servicio, el desarrollo de este potencial dependerá del grado en que la administración afronte los posibles fallos de mercado, provenientes en gran parte de las limitaciones en infraestructuras.

Índice

- I. Introducción
- II. Regulación versus desregulación
 - 2.1 Argumentos que sustentan la regulación
 - 2.2 El movimiento liberalizador
 - 2.3 Fallos de mercado
- III. Experiencias internacionales: EEUU, Canadá y Australia
 - 3.1. Modelos de regulación
 - 3.2 Sistemas desreguladores y evolución de la industria
 - 3.2.1 Estados Unidos
 - 3.2.2 Canadá
 - 3.2.3 Austria
 - 3.3 Desregulación y seguridad
 - 3.4 Conclusiones
- IV. El proceso desregulador europeo
 - 4.1 El primer paquete
 - 4.2 El segundo paquete
 - 4.3 El tercer paquete
- V. El sector de transporte aéreo en España
 - 5.1 El sector de compañías charter
 - 5.2 El grupo Ibería
- VI. Modelos econométricos
 - 6.1 Metodología
 - 6.2 Fuentes de datos
 - 6.3 Estimación y resultados
 - 6.3.1 Precios
 - 6.3.2 Calidad de servicio
- VII. Conclusiones y la Europa del 97
- Referencias
- Apéndice 1
- Apéndice 2
- Apéndice 3

I. Introducción

En 1987 la Comisión Europea introduce el primer paquete desregulador del transporte aéreo europeo. A partir de entonces este sector inicia un proceso de reestructuración sustancial. Desde esta perspectiva, el propósito del trabajo que se presenta es determinar los efectos de tal liberalización sobre el mercado de transporte aéreo español.

Este tipo de ejercicio resulta de interés si consideramos que los resultados de otras experiencias de desregulación previas no son directamente aplicables a otros mercados con características diferenciadoras propias. Por ello, aunque al igual que en estudios similares, nos basemos en dichas experiencias, sometemos la evidencia que se desprende de aquéllas a las particularidades del mercado europeo.

El estudio está organizado en siete secciones. Después de la presente introducción, en la sección 2 planteamos los argumentos a favor y en contra de la desregulación de este sector, así como los fallos de mercado característicos del mismo. En la sección 3 analizamos las experiencias de regulación y desregulación de Estados Unidos, Canadá y Australia que nos permiten ponernos en antecedentes sobre lo que podría suceder en nuestro país. La sección 4 complementa a la anterior al presentar el proceso desregulador "a la europea", ofreciendo múltiples referencias de tipo legal. Una descripción del mercado de transporte aéreo de pasajeros en nuestro país se presenta en la sección 5, distinguiendo claramente entre compañías charter y regulares y aportando las recomendaciones del "Comite des Sages" sobre ayudas estatales a los transportistas aéreos. En la sección 6 se muestran los resultados de una modelación econométrica de precios y frecuencias, que utiliza una variable dicotómica como medio de comparación de la experiencia española a nivel de rutas internacionales intracomunitarias y los efectos de la liberalización británica en rutas con Holanda y Bélgica. Finalmente la sección 7 se reserva para conclusiones.

II. Regulación versus desregulación

En el presente apartado se ofrece una descripción de los argumentos que sustentan los tipos de regulación ejercida sobre el modo de transporte aéreo. Posteriormente se comenta cómo los aires de reforma llegan a Europa de la mano del proyecto liberalizador americano, qué efectos se han producido hasta ahora y cuáles son los fallos de mercado que obligan a mantener cierto grado de regulación en la industria.

2.1. Argumentos que sustentan la regulación

Los transportistas aéreos se encuentran sometidos a un alto grado de regulación tanto en sus operaciones internacionales como domésticas. Podemos distinguir dos grandes tipos de intervención: económica y no económica.

La regulación no económica tiene que ver con un conjunto de normas técnicas cuyo principal objetivo es asegurar un alto grado de seguridad en las operaciones de transporte aéreo. La seguridad es un aspecto muy importante. El consumidor que elige el modo de transporte aéreo selecciona a su vez el menor riesgo de accidente, sin embargo, las potencialmente desastrosas consecuencias de la menor relajación en materia de seguridad, hacen que el transporte aéreo soporte un mayor grado de regulación técnica que otras formas de transporte. Las normas de seguridad pueden variar ligeramente de un país a otro, aunque generalmente se basan en una serie de recomendaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)¹, por lo que suele haber considerable uniformidad entre los estados miembros de esta agencia intergubernamental. Dichas normas establecen rigurosos niveles en cuanto a aeronavegación, mantenimiento, calificación de la tripulación, limitación de horas de vuelo, infraestructuras de aviación y todo un conjunto de requerimientos operativos designados para asegurar el más alto nivel de seguridad.

Evidentemente el cumplimiento de estas normas resulta costoso para las compañías. La introducción de competencia en mercados de transporte aéreo tradicionalmente regulados ha suscitado un interesante debate, en cuanto los transportistas se ven tentados a reducir los costes que le vienen añadidos por respetar la normativa de seguridad². Sin embargo la evidencia disponible no resulta concluyente al respecto³.

A nivel económico la industria de transporte aéreo internacional se encuentra circunscrita en un marco de triple intervención. El intercambio de derechos de tráfico se negocia en los acuerdos bilaterales entre estados; el control de frecuencias y capacidad se acuerda entre compañías, aunque en ocasiones se recoge también en los bilaterales; finalmente IATA⁴ fija las tarifas base. En el mercado doméstico es el Estado a través de la correspondiente agencia el que establece los controles pertinentes.

¹ Por lo tanto, en esta organización se coordinan mundialmente los aspectos técnicos y operativos del transporte aéreo.

² Considerando que los consumidores son incapaces de discriminar entre la línea aérea segura y la peligrosa nos encontramos ante un problema de selección adversa. En la sección 3.3 del presente trabajo se ofrece una descripción más detallada.

³ Véase por ejemplo N.L. Rose (1992) para el caso americano.

⁴ Siglas inglesas para la Asociación de Transporte Aéreo Internacional.

Históricamente, la regulación económica del transporte aéreo se justificó de acuerdo con los siguientes argumentos:

- a) El sector de transporte aéreo es una *utilidad quasi-pública*. Estrictamente, no puede considerarse como utilidad pública ya que no posee las características de monopolio natural que forman parte de la definición generalmente aceptada de este tipo de empresas. No obstante, muchos gobiernos lo han tratado como si lo fuera debido a que los servicios que provee se encuentran vinculados a intereses públicos. Esta naturaleza del transporte aéreo ha justificado⁵ la creación por parte de aquéllos de una gran compañía de servicios regulares⁶ que actúa, como norma general, en régimen de monopolio en el mercado nacional y en duopolio u oligopolio en el internacional⁷.
- b) Necesidad de diseñar una *red de transporte integrada*. La disposición de una extensa red se considera un aspecto fundamental de las operaciones de una línea aérea, es conveniente para los pasajeros y facilita la accesibilidad regional. En condiciones de regulación y en rutas con débil demanda la explotación del servicio se otorga a una o dos compañías de modo que puedan disfrutar de niveles de tráfico razonables y explotar así las economías de escala posibles. En libre concurrencia, la entrada de nuevas empresas reduciría los niveles de ocupación y finalmente haría inviable el servicio en la ruta, que quedaría desabastecida. La regulación puede ser también el único modo de mantener el servicio en rutas deficitarias; así, aquellas líneas aéreas que perciben beneficios extraordinarios en rutas densas gracias a la limitación de entrada, son requeridas a mantener la prestación en rutas no viables mediante subvenciones cruzadas.
- c) *Competencia destructiva* como característica de la industria en ausencia de regulación. Este argumento se basa en las características económicas que se supone posee el sector: oligopolio por el lado de la oferta, facilidad de entrada y salida y posibilidades limitadas de diferenciar el producto excepto en términos de tarifas. Considerando que gran parte de los costes que soporta una línea aérea son fijos en el corto plazo, la reducción de tarifas constituye un fuerte incentivo para obtener ingresos rápidos que permitan cubrir los costes en que se va a incurrir de cualquier modo. Las consecuentes guerras de precios pueden proporcionar cierta ventaja temporal para el consumidor, aunque también pueden causar la interrupción del servicio. La necesidad de asegurar un alto grado de estabilidad y continuidad en las operaciones sólo puede alcanzarse si se limita la entrada en el mercado.
- d) Protección de *servicios regulares*. En ausencia de controles todos los mercados estarían probablemente bien servidos en horas punta, cuando muchos transportistas consideran que tienen oportunidad de realizar los mayores beneficios. Sin embargo, en el resto del día el servicio sería discontinuo y no existiría una verdadera provisión regular del servicio. Bajo un marco regulador la designación de transportista regular implica cubrir el servicio no sólo durante los períodos punta, sino también en

⁵ Tradicionalmente también han existido razones de defensa nacional, ya que la flota de aviones se considera de gran valor para fines militares en tiempo de guerra.

⁶ La compañía de bandera se considera como un símbolo de prestigio nacional.

⁷ El Reino Unido, la República de Irlanda y Holanda son las únicas excepciones a nivel comunitario.

etapas de menor demanda de forma fiable y a lo largo del año, compensando factores de ocupación y obteniendo beneficios a nivel global.

2.2. El movimiento liberalizador.

Este conjunto de razones para la intervención comienzan a ponerse en tela de juicio en Estados Unidos durante los años sesenta⁸. Los precursores de la libre competencia consideraban que la reducción de los controles traería consigo un entorno caracterizado por recortes de tarifas, políticas de precios innovadoras, mayor diferenciación del producto y ganancias en términos de eficiencia y productividad. La estructura de la industria no sustentaba las razones intervencionistas ni los temores de inestabilidad en la misma. La aviación civil podía considerarse como el ejemplo ideal de mercado impugnabile⁹, los costes irre recuperables eran mínimos, así que la amenaza de entrada obligaba a las líneas aéreas a satisfacer los deseos de sus consumidores con la máxima eficacia si querían evitar que nuevos entrantes los expulsaran del mercado. La competencia tenía lugar sin necesidad de requerir gran número de empresas, la amenaza de entrada era el factor desencadenante, aún cuando una o dos compañías existieran en equilibrio.

La entrada excesiva de empresas en la industria era rápidamente corregida, y sólo los transportistas más eficientes permanecían en el mercado. Por lo tanto, aquellas rutas donde la obtención de beneficios fuera posible, debían explotarse en régimen competitivo. En rutas deficitarias pero cuyo servicio era "socialmente" deseable, el transporte debía asegurarse mediante subsidios, aunque igualmente puede introducirse competencia si se otorga la explotación exclusiva del servicio a la empresa que minimice la cantidad de ayuda financiera estatal requerida¹⁰.

Con posterioridad al movimiento liberalizador americano, los aires de reforma llegan a Europa en el contexto de la construcción del Mercado Único. La Comisión Europea (1988) sostenía que el sector de transporte aéreo era un claro ejemplo de lo que podía alcanzarse en dicho mercado. Se estimaba que el proceso desregulador traería consigo una reducción en costes y precios del 10%, lo que indicaba un beneficio potencial para los consumidores de algo más de un billón de dólares por año¹¹. Sin embargo los

⁸ Consúltense, por ejemplo, R. Caves (1962) y M. Levine (1965).

⁹ "Un mercado impugnabile (contestable) es aquel en el que las empresas existentes son vulnerables a entradas de "golpea y corre". Todas las empresas, actuales y potenciales tienen acceso a los mismos métodos de producción, y por tanto sus funciones de costes son idénticas. Es más, la entrada no implica costes irre recuperables: una empresa puede entrar en el mercado sin incurrir en gastos irre recuperables, y así no existen barreras de salida". (Vickers, J and G. Yarrow, 1988.)

¹⁰ De Rus, G. (1990).

¹¹ McGowan, F. and P. Seabright (1989) estiman que una cifra entre 1.5 y 2 billones sería más realista.

intereses de la Comisión encontraron una fuerte oposición por parte de la gran mayoría de los estados miembros¹².

Bajo los términos de la liberalización europea¹³ las líneas aéreas comunitarias han sido autorizadas para volar donde quieran, establecer nuevas compañías en otros estados y fijar los niveles de tarifas que deseen sin ningún tipo de interferencia por parte de los respectivos gobiernos. Sin embargo, de acuerdo con un informe recientemente elaborado por la autoridad de aviación civil inglesa (CAA, 1993) el mercado único de transporte aéreo comunitario ha fracasado en su intento de estimular la competencia entre compañías después de casi un año en operación.

La nueva reglamentación ha establecido las condiciones necesarias para que los servicios de transporte aéreo se intercambien en un mercado más abierto y competitivo, pero no ha creado por sí misma una industria más competitiva. Todavía persisten importantes barreras para la introducción de nueva competencia, como la limitada oferta de espacios en aeropuertos para nuevos operadores. Una gran parte de las rutas internacionales comunitarias cuentan con un aeropuerto seriamente congestionado en origen o destino y en la mayoría de las mismas no hay más de dos operadores. De 636 rutas regulares internacionales comunitarias, sólo 38 se encuentran servidas por más de dos líneas aéreas, mientras que 411 son monopolios y 187 se operan en régimen de duopolio. También se han producido ciertos casos de disminución de tarifas desde enero de 1993, pero lo más significativo es que las guerras de precios han permanecido localizadas. La competencia real y significativa se encuentra confinada a un pequeño grupo de rutas, y sólo la presencia de nuevas compañías serviría como catalizador de la competencia.

Las principales conclusiones del informe son:

- La política comunitaria sobre asignación de espacios en aeropuertos debe modificarse, con todos los slots de nueva creación, sin usar o disponibles siendo colocados en un fondo común y reservados para nuevos competidores.
- La ayuda gubernamental para reestructuración de líneas aéreas ha de limitarse, y no destinarse para financiar la adquisición de compañías más pequeñas.
- El objetivo último debería ser el de asegurar y mantener una competencia efectiva entre los transportistas.
- La política de fusiones y adquisiciones debería tener el propósito de asegurar la competencia en rutas dentro de la comunidad.

¹² Encaoua, D.(1991) ofrece una descripción de las diferentes actitudes de los gobiernos europeos.

¹³ Véase el apartado 4.

2.3. Fallos de mercado

Este tipo de problemas que comienzan a verse por vez primera en Europa, no son un fenómeno desconocido. Se produjeron igualmente en Estados Unidos, y se originan en los fallos de mercado que obligan a regular nuevamente la industria. McGowan, F. y P Seabright (1989) estiman que podemos considerar tres grandes tipos de razones por las que los mercados sin regular pueden conducir a una asignación ineficiente de recursos. En primer lugar puede haber información asimétrica entre las partes contratantes, por lo que los posibles contratos podrían estar sujetos a problemas de selección adversa y riesgo moral; en segundo lugar, la existencia de externalidades hace que la igualdad entre precios y costes en el margen no conduzca a la igualdad entre los costes y el beneficio sociales; y por último la presencia de poder de mercado, que permite a las empresas disfrutar de rentas más elevadas gracias a su habilidad para mantener mayores precios y menores niveles de producción que los competitivos.

Las *asimetrías de información* en transporte aéreo se plantean en los aspectos de seguridad y disponibilidad de la información. En materia de seguridad existen tres motivos para no dejar la elección del nivel de riesgo aceptable al mercado. El primero es que el peligro de accidente depende de un conjunto de factores bajo el control de la compañía aérea, pero no observables por el pasajero. El segundo motivo es que en transporte aéreo se contemplan pequeñas probabilidades de accidentes muy graves. Finalmente, la adopción de medidas de seguridad supone mayores costes para las compañías. Son estas poderosas razones que requieren que los niveles de seguridad en las operaciones de una línea aérea sean directamente regulados¹⁴.

Los sistemas de reserva computarizados realizan una doble función, informan de los servicios disponibles y permiten llevar a cabo la reserva y venta de los mismos. Obviamente el interés en la venta de los servicios propios puede conducir hacia una presentación sesgada de la información. En este sentido, existen dos argumentos para sustentar la intervención: las pérdidas en términos de bienestar de los consumidores y el uso del sistema por parte de los incumbentes como una barrera de entrada¹⁵.

En transporte aéreo las *externalidades* surgen debido a problemas de polución por ruidos y a través de la congestión. La regulación de la emisión de ruidos, como la seguridad, es bien distinta de la regulación de tipo económico. Sin embargo, el asunto de la congestión tiene importantes efectos sobre el grado de competencia en la industria, por lo que la necesidad de regulación resulta más urgente.

Externalidades por congestión surgen a nivel de aeropuertos y espacio aéreo. No obstante, la cuestión más preocupante por el momento, es la de solucionar este tipo de externalidad en los aeropuertos. La capacidad del espacio aéreo europeo puede incrementarse, al menos, hasta el nivel de capacidad en aeropuertos, tratándose más de un problema de gestión y coordinación internacionales.

¹⁴ Este tipo de regulación puede alcanzarse independientemente de la regulación de tipo económico.

¹⁵ Véase también el apartado 3.2.1. de este trabajo.

La asignación de espacios en los aeropuertos ha estado basada en el "principio del abuelo", según el cual las compañías que han dispuesto previamente de dichos espacios pueden continuar haciendo uso de los mismos. Los slots no se asignan a aquellos operadores que podrían utilizarlos del modo más eficiente, dando prioridad a los incumbentes y constituyendo una seria barrera a la entrada. Este tipo de reparto también incentiva nuevas fusiones y adquisiciones con el único objeto de acaparar mayor capacidad en los aeropuertos.

Para solucionar el problema del reparto de slots se han propuesto dos tipos de medidas: instituir un mercado explícito para los mismos aunque asignándolos inicialmente en base a los derechos de "abuelo", y asignación por el método de subasta. En el primer caso se produciría una transferencia de rentas desde las autoridades aeroportuarias hacia los transportistas incumbentes, y consecuentemente se mantendría la ventaja de aquellos sobre los posibles entrantes. Sin embargo la subasta de espacios, también ha resultado criticada, apuntándose principalmente la posibilidad de comportamiento predatorio por parte de aquellas líneas aéreas con mayor poder de mercado¹⁶.

El grado de *poder de mercado* que un operador posee en una determinada ruta, determina las acciones de sus competidores a nivel de calidad del producto y coste del mismo.

Estas externalidades afectan la calidad del servicio de dos formas principales. La creación de un servicio adicional tiene un efecto positivo sobre la calidad en la medida que incrementa la frecuencia y reduce factores de ocupación. La combinación de ambos efectos depende de la densidad en la ruta. En rutas densas, donde los servicios son ya muy frecuentes la libre competencia puede conducir hacia mayores frecuencias y menores factores de ocupación que el óptimo social. En rutas menos densas los beneficios de mayores frecuencias son considerables y pueden compensar los efectos sobre factores de ocupación.

El efecto de las acciones de una compañía aérea sobre los costes de las otras puede producir fallos de mercado en dos sentidos. En primer lugar, aun cuando sea factible que varios transportistas obtengan beneficios en equilibrio, la entrada de un nuevo operador, considerando el programa existente de vuelos, puede resultar imposible en libre competencia. La empresa establecida disfruta de una ventaja por "mover primero", y para facilitar la entrada sería necesario reajustar el programa de servicios¹⁷. Un segundo caso se produce cuando la entrada es posible pero indeseable¹⁸. Ahora la entrada está dirigida a transportar tráfico en períodos puntas, actividad que con anterioridad se simultaneaba con la de transporte de pasajeros en etapas de menor demanda, y que en ausencia de aquélla, reportaría pérdidas.

¹⁶ Supongamos que hay N espacios disponibles cuya valoración puede diferir. Para entrar en la industria la compañía rival necesita pujar por uno solo, mientras que el incumbente, si quiere evitar que éste tenga éxito, ha de hacerlo para todos los N slots, y en mayor medida que el potencial entrante. Este comportamiento predatorio es menos probable a medida que el número de espacios se incrementa.

¹⁷ Se trata del problema del "crowded bus".

¹⁸ Es un problema de "cream skating".

En conjunto, estos argumentos implican que, en ausencia de regulación, la entrada puede provocar un exceso de oferta en rutas densas y en períodos puntas, mientras que las rutas y períodos con menor demanda quedarían cubiertos con defecto.

En la industria de transporte aéreo, a menudo se considera que para poder competir, hay que ser grande y así explotar las economías de alcance que se originan en las de densidad¹⁹. El tráfico entre dos puntos A y B puede que no sea tan denso como cuando este servicio pasa a través de un centro C, ya que el tráfico de A a C incorpora flujos de tráfico de A hacia todos los destinos, mientras que el de C a B añade el tráfico de muchos puntos de origen hacia B. El incremento de pasaje en ambos tramos puede reducir los costes y mejorar la frecuencia del servicio. Sin embargo el desarrollo de grandes redes permite incrementar el grado de poder en el mercado, principalmente a través de una programación de servicios predatoria y de ofertas especiales para clientes habituales. Además, queda por determinar cuál es el efecto neto de las mismas si contrapesamos costes privados y sociales²⁰.

En resumen, el funcionamiento del libre mercado en el sector del transporte aéreo no resulta deseable, la intervención es necesaria si queremos preservar la competencia, no obstante se trataría de un tipo de regulación motivada por los fallos de mercado, y no por el tipo de razones que justificaron el sistema regulador en el pasado.

III. Experiencias Internacionales: EEUU, Canadá y Australia

Este capítulo describe y analiza las experiencias de desregulación de Estados Unidos, Canadá y Australia, las cuales constituyen los más importantes precedentes de la desregulación del mercado europeo. Si bien el Reino Unido ha liberalizado considerablemente su mercado doméstico, no sería acertado denominar su cambio de política como desregulación, ya que se han mantenido controles sobre acceso a rutas. De los tres mercados discutidos se presta algo más de atención al caso estadounidense ya que, aparte de haber sido el pionero y el más importante - en cuanto a tamaño de mercado - ha sido, sin duda, el de mayor trascendencia. La liberalización norteamericana ha actuado como catalizador para procesos similares en otros mercados, incluido el europeo. Es más, las estrategias puestas en marcha por sus compañías han dominado la pauta de operaciones desde entonces en muchos otros mercados. Esto, a su vez, ha hecho que sea algo más fácil predecir el efecto de futuras desregulaciones.

¹⁹ Conviene distinguir entre economías de escala y de alcance. Dentro de las primeras podemos diferenciar entre economías de densidad, de longitud de ruta y de tamaño de la red, que respectivamente se refieren al grado en que los costes medios disminuyen a medida que se incrementan el tráfico en la ruta, la distancia volada y la amplitud de la red. Las economías de alcance determinan el ahorro en costes derivado del desarrollo de sistemas de transporte centro-radiales.

²⁰ Un pasajero de A a B ha de aterrizar y despegar dos veces en lugar de una, tardando más en alcanzar su destino y sufriendo los inconvenientes de los cambios de avión e incremento del riesgo de pérdida de equipaje. El sistema centro radial también contribuye a empeorar el problema de la congestión. Véase también el apartado 3.2.1. para una discusión más detallada.

En conjunto, estos argumentos implican que, en ausencia de regulación, la entrada puede provocar un exceso de oferta en rutas densas y en períodos puntas, mientras que las rutas y períodos con menor demanda quedarían cubiertos con defecto.

En la industria de transporte aéreo, a menudo se considera que para poder competir, hay que ser grande y así explotar las economías de alcance que se originan en las de densidad¹⁹. El tráfico entre dos puntos A y B puede que no sea tan denso como cuando este servicio pasa a través de un centro C, ya que el tráfico de A a C incorpora flujos de tráfico de A hacia todos los destinos, mientras que el de C a B añade el tráfico de muchos puntos de origen hacia B. El incremento de pasaje en ambos tramos puede reducir los costes y mejorar la frecuencia del servicio. Sin embargo el desarrollo de grandes redes permite incrementar el grado de poder en el mercado, principalmente a través de una programación de servicios predatoria y de ofertas especiales para clientes habituales. Además, queda por determinar cuál es el efecto neto de las mismas si contrapesamos costes privados y sociales²⁰.

En resumen, el funcionamiento del libre mercado en el sector del transporte aéreo no resulta deseable, la intervención es necesaria si queremos preservar la competencia, no obstante se trataría de un tipo de regulación motivada por los fallos de mercado, y no por el tipo de razones que justificaron el sistema regulador en el pasado.

3. Experiencias Internacionales: EEUU, Canadá y Australia

Este capítulo describe y analiza las experiencias de desregulación de Estados Unidos, Canadá y Australia, las cuales constituyen los más importantes precedentes de la desregulación del mercado europeo. Si bien el Reino Unido ha liberalizado considerablemente su mercado doméstico, no sería acertado denominar su cambio de política como desregulación, ya que se han mantenido controles sobre acceso a rutas. De los tres mercados discutidos se presta algo más de atención al caso estadounidense ya que, aparte de haber sido el pionero y el más importante - en cuanto a tamaño de mercado - ha sido, sin duda, el de mayor trascendencia. La liberalización norteamericana ha actuado como catalizador para procesos similares en otros mercados, incluido el europeo. Es más, las estrategias puestas en marcha por sus compañías han dominado la pauta de operaciones desde entonces en muchos otros mercados. Esto, a su vez, ha hecho que sea algo más fácil predecir el efecto de futuras desregulaciones.

¹⁹ Conviene distinguir entre economías de escala y de alcance. Dentro de las primeras podemos diferenciar entre economías de densidad, de longitud de ruta y de tamaño de la red, que respectivamente se refieren al grado en que los costes medios disminuyen a medida que se incrementan el tráfico en la ruta, la distancia volada y la amplitud de la red. Las economías de alcance determinan el ahorro en costes derivado del desarrollo de sistemas de transporte centro-radiales.

²⁰ Un pasajero de A a B ha de aterrizar y despegar dos veces en lugar de una, tardando más en alcanzar su destino y sufriendo los inconvenientes de los cambios de avión e incremento del riesgo de pérdida de equipaje. El sistema centro radial también contribuye a empeorar el problema de la congestión. Véase también el apartado 3.2.1. para una discusión más detallada.

El estudio de otros mercados permitirá identificar los aspectos generales de una desregulación y apreciar cómo las políticas y los resultados se adaptan a las circunstancias del entorno de la industria. Por ello se ha optado por una organización transversal, a fin de facilitar la comparación entre las diferentes experiencias y de resaltar la naturaleza endógena de los desenlaces. En primer lugar, se introducen brevemente los aspectos generales de los antiguos modelos reguladores. Limitaciones de espacio impiden un tratamiento más extenso de este asunto, optándose por concentrar el detalle en la discusión de las consecuencias de la desregulación. No obstante, se incluyen suficientes referencias bibliográficas para que el lector interesado pueda profundizar en el tema. A continuación se estudian los modelos desreguladores, haciéndose hincapié en el impacto que han tenido sobre precios y calidad de servicio e incluyendo un pequeño apartado donde se analiza el efecto sobre seguridad. Finalmente se exponen las conclusiones. El apéndice 1 contiene dos cuadros resumen de los modelos para antes y después de la desregulación.

3.1. Modelos de regulación

Los modelos reguladores de EEUU, Canadá y Australia diferían notablemente en la naturaleza de las restricciones impuestas en la industria. El estadounidense fue el más liberal de los tres. La industria estaba supervisada por la Junta de Aviación Civil (CAB en siglas inglesas) que se encargaba entre otras funciones de fijar las tarifas, a todos los niveles, y conceder derechos de entrada en ruta (Bailey, et.al., 1985). La CAB utilizó estos instrumentos con dos finalidades principales (Keeler, 1981a,b). Primero, asegurar una rentabilidad similar a la existente en otros sectores y, segundo, mantener un sistema de subsidios cruzados, en el cual las tarifas en rutas de mayor recorrido eran expresamente elevadas para subsidiar aquellas de corto recorrido, con un mayor coste unitario por kilómetro. No obstante, las rutas de más corto recorrido fueron progresivamente transfiriéndose a las compañías regionales (tercer nivel), sector que fue liberalizado en 1952. Mientras que el segundo objetivo se obtuvo, el primero, mantener una rentabilidad aceptable, no tanto. Ello fue debido a que, dado que los volúmenes de capacidad no estaban regulados, las compañías, compitiendo en calidad, tendieron a erosionar beneficios ofreciendo altos niveles de capacidad, con consiguientes escuetos factores de carga (Douglas and Miller III, 1974a,b). El resultado fue el que los pasajeros pagaron precios elevados por una calidad más alta que la demandada (Keeler, 1981b).

La evidencia de los mercados intraestatales liberalizados de Texas y California apuntaban a que las consecuencias de una desregulación traerían beneficios para el pasajero no sólo en términos de precios, sino en calidad, ya que era de esperar que el tráfico generado por tarifas más baratas pudiera sostener un mayor número de frecuencias (Simat, et.al. Inc., 1977). Otros dos factores que contribuyeron a la desregulación fueron la crisis del petróleo de 1973, que creó presiones para introducir medidas que redujeran los precios, y la introducción de aviones de alta capacidad, provocando la necesidad de llenar un creciente número de plazas vacías (Morrison, 1989).

El canadiense fue, de los tres modelos, el más restrictivo. El Comité de Transporte Aéreo (ATC en siglas inglesas), organismo encargado de controlar la industria, imponía controles en tarifas y entrada,

al igual que la CAB estadounidense, pero además regulaba el volumen y estructura de la capacidad ofertada (Oum, et.al., 1991). Más aún, Air Canada, monopolista en rutas intercontinentales hasta 1948, transcontinentales hasta 1959, e internacionales con los EEUU hasta 1967, fechas en las que se permitió la entrada de CPAir, era de propiedad pública. La competencia entre Air Canada y CPAir no era permitida, llegándose incluso a delimitar geográficamente sus respectivas áreas de operación. Asimismo, las compañías regionales no sólo no podían competir con las mayores, sino que se potenció la cooperación entre ellas.

El catalizador de la desregulación canadiense fue, sin duda, la experiencia estadounidense, dramatizada por su proximidad geográfica. Esto último hizo que las diferencias en tarifas fueran especialmente evidentes y relevantes, produciéndose una substancial redirección del tráfico en mercados transcontinentales a servicios paralelos al otro lado de la frontera. La desregulación fue acompañada en 1989 por la privatización de Air Canada, cuya propiedad pública no sólo había causado una estructura ineficiente, sino que también suponía una importante barrera de entrada (Gillen et.al., 1989).

Finalmente Australia, que aunque contaba con una estructura industrial muy similar a la canadiense, ofrecía un modelo regulador que otorgaba algo más de libertad a los participantes (Forsyth, 1991). La industria estaba compuesta por las compañías troncales Australian Airlines y Ansett, siendo la primera de propiedad pública, así como por un grupo de compañías regionales. El marco regulador aseguraba la estabilidad en la convivencia de las dos compañías troncales, siendo conocido como la "política de dos líneas aéreas". La entrada en la industria estaba bloqueada, pero no así la entrada en rutas, la cual se dejaba a discreción de las compañías siempre que se hiciese de forma coordinada. Asimismo, aunque las tarifas estuvieran reguladas por el Comité Independiente de Tarifas Aéreas (IAFC en siglas inglesas), se dejaba también cierta libertad a ambas compañías.

El resultado del modelo fue el de un duopolio que aseguraba su rentabilidad con elevadas tarifas. Más aún, en rutas poco densas, y siguiendo un proceso similar al modelo de diferenciación espacial propuesto por Hotelling (1929), los vuelos existentes tendían a concentrarse en el mismo período del día, fenómeno que llegó a conocerse como "programación paralela". El coste en flexibilidad de tiempo para el usuario era evidente. Nuevamente, la evidencia de la experiencia norteamericana fue decisiva. Diferentes estudios mostraron que no sólo caerían los precios tras la desregulación, provocados en parte por una reducción en los costes de las compañías, sino que además, el mayor tráfico generado sostendría un mayor volumen de frecuencias, ayudando a mitigar el coste de la programación paralela.

3.2. Sistemas desreguladores y evolución de la industria

3.2.1. Estados Unidos

Introducción de las medidas liberalizadoras

La desregulación se llevó a cabo de forma escalonada, teniendo su eje en el Acta de Desregulación de Líneas Aéreas de 1978. A partir de 1975 la CAB empezó a facilitar la entrada en nuevas rutas, incluso cuando el servicio de los operarios existentes se consideraba aceptable. Las nuevas peticiones eran consideradas especialmente atractivas cuando venían acompañadas por ofertas de tarifas descontadas. En un principio esta política se aplicó solo a las compañías charter, permitiéndose la competencia directa con las líneas regulares mediante tarifas reducidas restringidas. En 1977 se permitió también a diferentes líneas regulares introducir en determinadas rutas el mismo tipo de tarifas. Cabe destacar, por su éxito, el caso de la "Super Saver" de American Airlines, que llegó a producir incrementos de tráfico de un 60% en algunas rutas²¹. Hechos como este motivarían a los burócratas a presionar por una mayor flexibilización.

La aplicación del acta permitió inmediatamente a las compañías en rutas no monopolísticas subir las tarifas un 5% o bajarlas un 50% con respecto al precio estipulado por la fórmula aplicada durante el período de regulación. A partir del 1 de enero de 1983 se permitiría la completa libertad en la fijación de tarifas. En cuanto a entrada en nuevas rutas se dieron ciertas facilidades para acceder a rutas no servidas y se permitió la entrada automática a una ruta por año a cada línea aérea. A partir del 31 de diciembre de 1981 se suprimiría a la CAB la autoridad para regular la entrada. Rutas no rentables - de corta distancia y poco densas - consideradas de interés público, serían operadas por compañías de tercer nivel con subsidios gubernamentales. El proceso desregulador se completaría en 1984, desapareciendo la CAB, y transfiriéndose sus competencias sobre adquisiciones y quejas del consumidor al ministerio de transportes.

Estrategias seguidas por las líneas aéreas.

Los diferentes efectos de la desregulación han venido determinados por la forma en que la industria se adaptó al nuevo entorno. Es más, sus formas de operar y comercializar productos servirían de precedente a las compañías en otros mercados desregulados posteriormente, incluido el europeo. Es por lo tanto fundamental discutir las estrategias seguidas, no solo para poder entender los acontecimientos en los mercados ya liberalizados, sino también para ayudar a pronosticar los efectos de desregulaciones futuras.

Se pueden distinguir seis diferentes estrategias, generalmente interrelacionadas entre sí, algunas fortalecidas y otras creadas tras la desregulación. Estas son: la adopción de sistemas radiales de rutas, con el consiguiente fortalecimiento de la presencia en el aeropuerto eje; fusiones y adquisiciones; desarrollo

²¹ Pickrell (1991), p.9.

de sistemas de reservas computarizados; gerencia de "yield" (ingresos por asiento); lanzamiento de programas para el viajero frecuente; y, por último, programas de comisión a las agencias de viajes. A continuación se explicará en qué consisten estas diferentes estrategias, cuáles son las principales ventajas que ofrecen al operador, las consecuencias para el consumidor y el efecto que a medio/largo plazo pudieran tener sobre la industria.

a) Sistemas radiales de rutas

En líneas generales los sistemas de rutas de líneas aéreas pueden estar configurados de dos formas: lineal y radial. En el primero los diferentes puntos servidos se encuentran conectados todos directamente. En un mercado de cuatro ciudades, por ejemplo, existirían un total de seis enlaces. En el segundo caso, con una configuración radial, todas las rutas convergen hacia un mismo aeropuerto, realizándose el tráfico entre los pares de ciudades no enlazadas mediante conexiones en el aeropuerto eje. Siguiendo con el ejemplo anterior, el sistema contaría con tres rutas. En la práctica los sistemas de rutas suelen encontrarse en algún punto entre estos dos casos extremos, tratándose así de una cuestión de grado más que de tipo. La configuración variará de acuerdo con la disposición geográfica de los diferentes puntos que componen el sistema y con los volúmenes de demanda entre ellos.

Tras la desregulación se experimentó un importante incremento en el grado de radialidad de los sistemas de rutas de las diferentes compañías, todas ellas tendiendo a concentrar sus operaciones en uno o varios aeropuertos. Durante el período de regulación el grado de radialidad de los mapas de rutas se había visto muy limitado por la política poco flexible seguida por la CAB en materia de entrada, viéndose las compañías condicionadas por las rutas que habían heredado de antaño, cuando la tecnología aeronáutica y las características de mercado se prestaban menos a este tipo de configuraciones.

Las ventajas que una distribución radial ofrece a las líneas aéreas pueden dividirse en dos grupos: las operacionales y las de calidad de servicio. Las operacionales se deben a dos factores. Primero, al reducirse el número de rutas (en el ejemplo anterior de seis a tres) la densidad aumenta, haciendo posible el efectuarlas con aviones más grandes y/o un mayor coeficiente de carga. Ambos efectos conllevan a una reducción en los costes por pasajero transportado²². Segundo, el concentrar una mayor proporción de aviones en un mismo punto ofrece una mayor flexibilidad a la hora de programar vuelos.

²² Existen tres motivos por los que es más barato operar un mercado con un avión de cien plazas en vez de con dos de cincuenta. Primero, un mayor tamaño confiere ciertas ventajas aerodinámicas, y permite el uso de motores más grandes, generalmente más eficientes. Segundo, hay un uso más eficiente de la mano de obra, reduciéndose el número de horas-hombre necesarias (este efecto es especialmente evidente en el caso de los pilotos: un MD-80 de 120 plazas es pilotado por dos hombres, al igual que un B-747 de 360). Finalmente, los costes de mantenimiento no aumentan proporcionalmente con el tamaño del avión. Igualmente, operar con un mayor factor de carga es más barato, en cuanto que el coste marginal de un pasajero es muy bajo (simplemente unos pocos litros más de combustible y si acaso, alguna comida más), reduciéndose por lo tanto el coste medio por pasajero-kilómetro.

En cuanto a la calidad de servicio, uno de los efectos más dramáticos es el importante aumento en número de pares de ciudades servidos al añadirse un nuevo radio al sistema. En el ejemplo que se ha venido utilizando el añadir tan solo una nueva ruta supone la creación de cuatro nuevos mercados (uno directo con el aeropuerto eje más tres con los otros tres radios). El mayor número de mercados disponibles permite un mayor servicio a cada comunidad. Es más, se reduce la probabilidad de tener que cambiar de compañía en un trayecto que requiera más de un vuelo, hecho que acarrea un deterioro en la calidad de servicio debido a la posibilidad de tener que caminar mayores distancias durante la conexión, así como a la percepción de mayores probabilidades de pérdida de equipaje.

El inconveniente más importante que la organización radial causa al viajero es la mayor duración del trayecto. Otro es la muy posible necesidad de cambiar de avión. Mientras que lo segundo es difícil de remediar, lo primero puede atenuarse mediante la operación por medio de "complejos". Un "complejo" se forma por la concentración de llegadas de vuelos procedentes de diferentes destinos en un corto período de tiempo seguido por una ola de salidas al poco rato. El resultado es una aminoración del tiempo de espera medio del pasajero en el aeropuerto eje. Así mismo, la mayor densidad de tráfico en cada ruta, propia de las operaciones radiales, hace que sea posible una mayor frecuencia de vuelos en cada una, permitiéndose una mayor flexibilidad de horarios. Es más, este efecto se ve multiplicado por el alto número de pares de ciudades disponibles a través del aeropuerto eje.

Estratégicamente, la adopción de configuraciones radiales aporta sustanciosas ventajas al operador. El casi asegurado incremento en calidad de servicios ayuda a diferenciar el producto, haciendo al operador más inmune a la posible entrada de un competidor. Este efecto se ve incrementado por el hecho de que este tipo de operaciones es intensiva en slots de despegue y aterrizaje²³. El acaparamiento de slots en manos de un operador hace posible que, a medida que el aeropuerto se vaya congestionando, sea más difícil para un potencial competidor el disponer de un suficiente número de ellos como para igualar al operador dominante en número de frecuencias y destinos.

b) Fusiones y adquisiciones.

Dentro de este apartado cabe diferenciar dos estrategias diferentes, la expansión/integración vertical y la horizontal. Las ventajas de una integración vertical tienen que ver directamente con el efecto descrito en el apartado anterior, la configuración radial de rutas. La compra de una compañía de tercer nivel que sirva el eje (o uno de los ejes) de un operador permite a este asegurarse un mayor volumen de tráfico en sus rutas, así como fortalecer su posición en dicho aeropuerto.

La integración horizontal permite explotar las numerosas ventajas que un mayor tamaño ofrece. Primero, un número más alto de destinos ofrece la posibilidad al cliente de realizar conexiones en la

²³ Un slot es un período de tiempo, el requerido para aterrizar/despegar, que se reserva a una compañía para poder operar un determinado aterrizaje/despegue en un aeropuerto. Ya son muchos los aeropuertos que, al estar congestionados, han restringido, e incluso suspendido, el otorgar nuevos slots.

misma compañía. Segundo, permite la explotación de economías de escala en gastos de promoción, creando con ello una barrera de entrada. Tercero, otorga una mayor masa financiera, la cual facilita el hacer frente a una nueva entrada en un determinado mercado. Finalmente, permite la obtención de mejores precios a la hora de comprar inputs, como combustible, aviones, etc..

Así mismo, la compra o la fusión son formas rápidas de expansión en nuevos mercados, incluyendo la adquisición de nuevos aeropuertos eje. Además, se evitan las pérdidas que se generarían si dicha expansión se hiciera mediante la competencia frontal.

c) Estructura de tarifas

Uno de los efectos más significativos de la desregulación de precios fue la subsecuente proliferación de tarifas descontadas con diferentes precios y tipos de condiciones. El objetivo era el acceder a sectores más sensibles al precio dañando lo menos posible los ingresos procedentes del tráfico existente. A cada tarifa se le asigna unas restricciones, de tal forma que se evite que un viajero dispuesto a pagar más pueda acogerse a una tarifa más baja. Un ejemplo puede ser la oferta de un importante descuento sobre la tarifa normal de clase económica, pero requiriendo la estancia del sábado por la noche fuera del lugar de origen-destino e imposibilitando el alterar la salida una vez comprado el billete. Los viajeros de negocios, con una menor elasticidad de demanda con respecto al precio, que suelen desear pasar la noche del sábado en casa, y con una valoración mayor de la flexibilidad del billete en cuanto a alterar fechas de salida, preferirían comprar la tarifa económica no reducida y sin restricciones.

La proliferación de tarifas ha hecho que las compañías puedan llenar al máximo sus aviones con el mayor volumen de ingresos posible. Para ello han contado con el apoyo de complejos métodos de gerencia de yield²⁴. El objetivo de estos es regular la oferta de los diferentes tipos de tarifas de tal forma que se maximice la cantidad de billetes caros vendidos por vuelo. La información sobre evolución de reservas procede de los sistemas de reservas computarizados. Así mismo, la gerencia de yield es una poderosa arma de defensa contra competidores de bajo costo, permitiendo el hacerles frente en precios sin dañar considerablemente los ingresos de segmentos más lucrativos.

d) Programas para viajeros frecuentes.

Estos programas, nacidos pocos años después de la desregulación, consisten en otorgar a los viajeros afiliados al programa créditos por cada vuelo que realicen en la compañía. Estos créditos son canjeables por vuelos o por ascensos a clases superiores. El número de créditos otorgados dependerá del precio pagado por el billete.

²⁴ Yield es el término usado en la industria para referirse al ingreso medio por pasajero.

Este tipo de programas está dirigido principalmente al segmento de viajeros frecuentes de negocios, con el objetivo de asegurarse su lealtad. Esta se asegura al no ser los créditos conferidos de una forma lineal, de tal forma que a medida que se viaje más los créditos serán mayores. Además de estas economías de escala para los viajeros, estos se beneficiarán más en líneas aéreas con mayor número de rutas, al tener mayor elección en destinos tanto al acumular créditos como al canjearlos. De esta forma, se crea un incentivo más para que las compañías incrementen el número de rutas y, por lo tanto, para las fusiones o adquisiciones.

e) Comisiones a agencias de viajes

Durante el período de regulación las comisiones que las líneas aéreas ofrecían a los agentes de viajes por la venta de sus billetes estaban controladas por la CAB. Tras la desregulación de 1978 los límites en comisiones fueron eliminados y la entrada en la industria de agencias de viajes relajada lo cual, aparte de los efectos en la propia industria, introduciría otra dimensión más en la competencia entre líneas aéreas.

La proliferación de diferentes tipos de tarifas que tuvo lugar tras 1978 fortaleció la función de las agencias de viajes como asesores para los clientes. El principal objetivo de las líneas aéreas sería estructurar las comisiones de tal forma que cualquier aumento en ellas sirviera, en el mayor grado posible, para atraer tráfico incremental, es decir, pasajeros que no hubieran viajado con la compañía de no ser por el asesoramiento de la agencia de viajes. De ahí el importante valor de los sistemas de reservas computarizados (discutidos en el próximo apartado) al permitir el seguimiento de las operaciones de cada agencia de viajes.

Esta nueva dimensión ofrece ciertos beneficios al operador dominante en una ciudad, siendo por lo tanto una ventaja más de consolidar la presencia en un aeropuerto eje. Esto se debe a que será menos costoso para una agencia de viajes otorgar clientes a la programación de dicha compañía en vez de buscar en cada mercado una combinación de competidores que pueda aportar el mismo nivel de beneficios. Entre mayor sea el número de rutas ofrecidas por la compañía dominante mayor será el incentivo de las agencias a vender sus plazas.

f) Sistemas de reservas computarizados (SRC).

Los sistemas de reservas actuales son una poderosa arma para obtener información sobre importantes aspectos del mercado. Estos sistemas son usados por las agencias de viajes para proporcionar a sus clientes información sobre vuelos y tarifas, así como para ejecutar reservas y compras. Son propiedad directa de las líneas aéreas. Sin embargo, su muy alto coste ha hecho que pocas compañías sean únicas propietarias de un sistema, siendo más común la propiedad por consorcio. Cada agencia de viaje opera con un solo sistema, haciendo que todas las compañías no propietarias paguen una comisión al dueño del sistema por incluir sus vuelos en las pantallas. Esto convierte a los SRC en importantes fuentes complementarias de ingresos.

Sin embargo, gran parte de su valor se debe a la información que generan para su(s) propietario(s). Primero, producen información en tiempo real sobre los niveles de compra y reservas en cada uno de sus vuelos, haciendo posible el funcionamiento de las modernas técnicas de gerencia de yield (discutidas anteriormente). Segundo, hacen posible el seguimiento de compras de los afiliados a sus programas de viajero frecuente, permitiendo una mejor segmentación del mercado. Tercero, posibilitan el seguimiento de las ventas y reservas en las compañías de la competencia, ofreciendo así un importantísimo servicio a la hora de formular estrategias. Finalmente, permiten controlar las actividades de las agencias de viajes, asegurando así la eficacia de sus programas de comisiones.

Efectos de la desregulación

a) Consecuencias sobre costes y eficacia productiva

Como predecían los modelos teóricos, la competencia y la posibilidad de bancarrota aseguraron que los factores de producción se utilizaran más eficientemente, cuidándose de minimizar los costes. La tendencia general tras la desregulación ha sido la de un incremento en eficiencia en términos de costes por unidad producida.

Basándose en asientos-kilómetro, Sawers (1987) observa que la tasa de reducción anual de costes disminuyó ligeramente tras la desregulación, pasando del 2.1 % entre 1970 y 1978 al 1.9 % entre 1979 y 1984. Sin embargo, las cifras se ven distorsionadas por los mayores avances en tecnología aeronáutica reflejados en los nuevos aviones de los años setenta. Controlando este factor, el autor calculó que, del 2.1 % anual del primer período, 1.2 eran atribuibles a mejoras en la gestión de las compañías, mientras que en el segundo período esta tasa había ascendido a 1.5 %²⁵. Es decir, la desregulación motivó una más eficiente explotación de los recursos disponibles.

Los principales factores que produjeron este aumento en la productividad fueron, según Bailey et al. (1985), los siguientes. Primero, una mayor utilización media de avión, la cual se incrementó en los primeros años tras la desregulación entre media hora y una hora de avión por día. Esto se debió principalmente a la introducción de tarifas reducidas que, incrementando el tráfico, permitió un mayor número de vuelos, así como a la posibilidad de entrada en nuevas rutas, facilitando una mayor diversificación en tipos de mercado. Segundo, una mayor distancia media de vuelo, pasando de un 1 por ciento de incremento anual a un 2.5 por ciento tras la desregulación. Tercero, un aumento en la densidad de asientos en los aviones, acelerándose la tasa de crecimiento anual ligeramente tras la desregulación, aunque los límites prácticos en cuanto a comodidad han ido reduciendo este crecimiento paulatinamente. Cuarto, unos costes laborales más bajos, no sólo en términos nominativos sino también en las condiciones de los contratos, más flexibles y permitiendo mayor número de horas de vuelo. Este último aspecto fue importante a la hora de perseguir estrategias de bajo coste. Por ejemplo, los pilotos de Southwest Airlines

²⁵ Sawers (1987), p.18.

volaban en 1984 un 50 por ciento más de horas que los de Piedmont y un 70 por ciento más que los de United²⁶.

Igualmente, la desregulación supuso un mejor aprovechamiento de la capacidad en oferta, consiguiendo incrementar los factores de carga, es decir, disminuir el exceso de capacidad. En 1978, año en que se introdujo el nuevo modelo, el factor de carga medio experimentó un pronunciado ascenso, situándose en el 61.2 por ciento tras un 55.9 el año anterior. No se había superado la barrera del 60 por ciento desde finales de los años cincuenta, oscilando los ocho últimos años de regulación entre el 48.3 de 1971 y el 55.9 de 1977²⁷. No solamente se consiguió incrementar el nivel general sino que además se corrigieron las distorsiones creadas por el sistema regulador de precios, aumentando considerablemente en las rutas de más larga distancia y alta densidad, donde los precios se habían mantenido muy por encima de costes para subsidiar las rutas menos rentables.

b) Efectos sobre precios y servicios.

La desregulación tuvo dos efectos principales sobre tarifas: Primero, un aumento considerable en el número de diferentes tipos de ellas ofrecidas, cuya causa ya fue discutida anteriormente. Segundo, una adecuación a las características de cada ruta, principalmente a la distancia, parámetro base en la fijación de precios durante la desregulación. Estos dos aspectos son discutidos a continuación.

La estructura de tarifas cambió drásticamente, extendiéndose la gama de segmentos de mercado captados. Aparecieron numerosas nuevas tarifas, principalmente para la cabina de clase económica, cada una con diferentes niveles de descuento y con sus consiguientes restricciones. Ello permitió que una mayor proporción de pasajeros viajara a precios inferiores, disminuyendo, por lo tanto, el precio medio pagado. En 1978 un 66.2 por ciento del pasaje pagaba entre un 81 y un 120 por ciento de la tarifa media, mientras que un 19.7 pagaba entre un 41 y un 80 por ciento. En 1988 los porcentajes habían cambiado a un 35.0 y un 38.9 por ciento respectivamente. Esto se traduciría en una disminución de la tarifa media pagada de un 15 %²⁸.

Con respecto al nivel de tarifas en relación a la distancia, las distorsiones creadas por el modelo regulador fueron corregidas, lo cual conllevó a un aumento en las tarifas en recorridos cortos y a un descenso en recorridos largos. El cuadro 3.1 muestra para diferentes intervalos de distancia, el nivel de

²⁶ Sawers (1987) p.20.

²⁷ Sawyer (1987) p.44, y Bailey et al.(1985) p.136.

²⁸ Estos datos provienen de Pickrell (1991). Nótese que el descenso general en tarifas se calculó mediante un análisis contrafactual, es decir, controlando las diferencias en condiciones del entorno de la industria, independientes del proceso desregulador. Así, el valor nominal de la tarifa media creció un 32 por ciento entre 1977 y 1987. Pickrell asegura que su resultado de un 15 por ciento es similar al de otros estudios.

las tarifas medias en 1988 en proporción a las que hubieran estado en vigor según la formula para fijación de tarifas aplicada durante la regulación.

Los diferentes cambios sufridos en materia de servicios se han visto determinados por la adopción de estructuras radiales de rutas. De especial importancia es el efecto que este tipo de configuraciones ha tenido sobre las dos variables principales en cuanto a calidad de servicio: frecuencias y duración media de vuelo. Los cambios en frecuencia se han visto aumentados, al mismo tiempo, por el incremento en tráfico, producido principalmente por las tarifas más bajas.

Cuadro 3.1: Tarifas en 1988 como porcentaje de la tarifa regulada en diferentes intervalos de distancia.

Intervalo de distancia (millas)	Tarifas en 1988 como porcentaje de tarifa regulada (%)
< 250	132
250-500	118
501-750	117
751-1.000	94
1.001-1.500	87
1.501-2.000	64
> 2.000	54

Fuente: Pickrell (1991)

Se experimentó un aumento considerable en frecuencias en todas las categorías de aeropuertos, oscilando en el período 1977-84 entre un 20.0 por ciento en los aeropuertos sirviendo poblaciones menores, y un 43.4 en los aeropuertos mayores²⁹. Este aventajamiento por parte de las mayores ciudades se debió a que estos aeropuertos servían de ejes en las redes radiales lo cual, al mismo tiempo, hizo que recibieran una mayor proporción de tráfico en tránsito. Aún así, estas medidas subestiman el incremento en el nivel de servicios experimentado por aeropuertos de menor tamaño, ya que la mayor concentración de vuelos hacia el aeropuerto eje supuso un aumento considerable en el número de conexiones disponibles, tanto en número de destinos como en variedad de horas de salida. Más aún, y debido al proceso de integración vertical anteriormente comentado, una mayor proporción de estas conexiones se efectuaban con la misma compañía, lo cual supondría una mayor comodidad para el pasajero³⁰.

²⁹ Pickrell (1991), p.33.

³⁰ Butler y Huston (1990), profundizan en los diferentes aspectos del servicio a comunidades menores, aportando diversidad de datos al respecto. A modo de ilustración, cabe destacar ejemplos como los de San

En términos de frecuencias, por lo tanto, se han beneficiado todos los pasajeros, tanto los residentes en aeropuertos eje como los de los aeropuertos más periféricos. No obstante, los beneficios para estos últimos se ven disminuidos por el mayor tiempo de viaje requerido. Morrison y Winston (1986), mediante un estudio contrafactual, han estimado que el resultado global ha sido de un beneficio generalizado, ya que los incrementos en frecuencia han más que compensado el coste del mayor tiempo de trayecto³¹. Sin embargo, el volumen de beneficio difiere con el tipo de pasajero, dependiendo de su valoración del tiempo, es decir, de su voluntad a pagar un mayor precio por ahorro en tiempo de viaje. Los pasajeros en viajes de trabajo tienen una valoración más alta del tiempo, lo que implica que los ahorros hayan favorecido más a este tipo de pasajeros. De hecho, los resultados de Morrison y Winston (1986) indican que el sector más beneficiado por estos cambios ha sido el de pasajeros de negocios con origen y destino final en aeropuertos no-eje³².

Otros efectos importantes de la adopción de rutas radiales ha sido la alteración en el tamaño de las aeronaves así como los retrasos que se suelen originar por la concentración de vuelos en un aeropuerto. Con respecto al primer punto, el principal problema se presentó en las rutas a puntos de baja densidad, en las que se registró una sustitución importante de reactores por aviones turbo-hélice de menor capacidad. Los aviones turbo-hélice suelen ser inferiores en confort, debido al menor espacio disponible y al mayor grado de ruidos y vibraciones. Butler y Huston (1990) muestran que la magnitud de la sustitución estaba inversamente relacionada con el tamaño del aeropuerto. En los más pequeños, aquellos con menos de un 0.025 por ciento del tráfico nacional, se pasó de 52.1 por ciento de vuelos operados con aviones turbo-hélice en 1976 a un 90.7 por ciento en 1988. No obstante, los autores concluyen que la utilización de aviones menores posibilitó el incremento en frecuencias (y por lo tanto en conexiones) que se experimentó, resultando en un aumento neto en calidad de servicio³³.

El incremento en retrasos por congestión ha tenido lugar principalmente en los aeropuertos ejes. La organización de las operaciones radiales en complejos de llegada-salida concentra una gran cantidad

Angelo en Tejas, o Lawton en Oklahoma. El primero pasó de 71 conexiones diarias posibles (11 con la misma compañía) en 1976 a 1184 (530) en 1988. Para el segundo las cifras fueron 362 (34) en 1976, y 1426 (649) en 1988. (Butler y Houston, 1990, p.15)

³¹ Esto quiere decir que el coste temporal total ha disminuido. Un aumento en la frecuencia de vuelos implica que disminuirá la diferencia media entre la hora de salida preferida por el pasajero y la salida más próxima disponible (lo que se conoce como "retraso de frecuencia").

³² El hecho de que las poblaciones no-eje se hayan beneficiado más que las eje no es sorprendente. Por un lado, la ley de rendimientos decrecientes es aplicable también al caso de la valoración de frecuencias. Puesto que los aeropuertos eje, debido a su volumen, ya disponían de un considerable número de vuelos, la valoración de las frecuencias adicionales era menor que en aeropuertos menos servidos.

³³ Clinton y Oster (1984) muestran que la elasticidad de la demanda con respecto a frecuencia es mayor que con respecto al tamaño del avión (medido en número de asientos). Al mismo tiempo, según los resultados de Ghobrial y Soliman (1992), los pasajeros valoran más la frecuencia que el tamaño del avión. Poniendo estos resultados juntos, se puede apreciar que sólo en casos extremos una sustitución de tamaño medio de avión por frecuencia va a resultar en un descenso del bienestar del consumidor.

de tráfico, originando horas puntas muy localizadas. Debido a que una parte considerable del tráfico es de tránsito, transfiriéndose de unos vuelos a otros, el retraso de un avión puede originar retrasos en buena parte del sistema.

Problemas estructurales del nuevo mercado

El efecto negativo más preocupante de la desregulación ha sido el importante aumento en la concentración de la industria, y especialmente en la concentración localizada en zonas geográficas. Las ventajas aportadas por el mayor tamaño y por las operaciones radiales trajo consigo una oleada de fusiones y adquisiciones a partir de la segunda mitad de los años ochenta, gran parte de ellas encaminadas a fortalecer la presencia en aeropuertos ejes. Entre 1978 y 1988 la cuota de mercado media de las compañías dominantes en los 34 aeropuertos mayores pasó de un 35.0 a un 43.9 por ciento. En algunos aeropuertos el cambio fue bastante más pronunciado. Algunos ejemplos son Dallas, donde se pasó de un 34.3 a un 63.7, San Luis, de un 39.4 al 82.4 y Houston con el espectacular salto de un 18.6 al 76.9 ³⁴.

Diversos estudios han mostrado que existe una relación directa entre el control de un aeropuerto y los precios que la compañía carga en las rutas de\hacia el aeropuerto en cuestión³⁵. El aumento en concentración ha motivado, por lo tanto, incrementos localizados en tarifas desde el comienzo de la oleada de consolidaciones, incrementos consistentes en un menor volumen de descuentos en tarifas restringidas. Este efecto ha llevado a la conclusión de que la industria no es perfectamente impugnabile³⁶. El poder ejercido en aeropuertos ejes mediante precios, hecho posible por la diferenciación del producto, refleja la existencia de barreras de entrada, consistentes en los costes necesarios para igualar la calidad del producto de la compañía dominante. No obstante, sin negar este hecho, se ha planteado que los precios mayores podrían reflejar también una mayor valoración del consumidor debido a los mayores niveles de calidad³⁷.

3.2.2. Canadá

Medidas desreguladoras

La política liberalizadora canadiense tuvo dos facetas: la desregulación económica y la privatización de Air Canada. Ambas medidas se introdujeron consecutivamente. La desregulación que, al igual que en el caso estadounidense, se llevó a cabo escalonadamente, comenzó en 1979, concluyendo

³⁴ Debbage (1993), p.127.

³⁵ Ver, por ejemplo, Huston y Butler (1988), Dresner y Windle (1992) o Evans y Kessides (1993).

³⁶ El asunto de la impugnabilidad de la industria es estudiado directamente en Morrison y Winston (1987) y Hurdle et.al.(1989).

³⁷ Evans y Kessides (1993).

el uno de enero de 1988 con la implantación del Acta de Transporte Nacional (NTA en siglas inglesas) de 1987. La privatización de Air Canada comenzaría nueve meses después, siendo completada en octubre de 1989.

La primera medida liberalizadora, implantada en marzo de 1979, consistió en la eliminación de todas las limitaciones de capacidad a CP Air en sus rutas transcontinentales. Poco después, entre finales de 1979 y principios de 1980, se permitiría mayor flexibilidad a las compañías charter para operar en dichas rutas. Nuevas medidas relajadoras, afectando tanto capacidad como precios, serían introducidas progresivamente hasta la implantación del modelo desregulado. Un importante paso fue dado con la introducción de la llamada "nueva política aérea canadiense" de 1984. Esta nueva política, aplicada a los mercados del sur del país, permitió la entrada libre en mercados charter, relajó las limitaciones en salida, suprimió controles sobre capacidad y dio libertad ilimitada para reducir tarifas. La entrada, sin embargo, seguiría controlada.

El NTA de 1987 culminaría el proceso desregulador. El nuevo modelo hacía una distinción entre el norte y el sur de Canadá, siendo más restrictivo en el primero. Esto fue debido a que las aéreas nórdicas, menos pobladas, contaban con mercados de muy baja densidad, haciendo más difícil la operación simultánea de dos compañías y creando posibles problemas de inestabilidad³⁸.

La parte sur del país disfrutaría de un modelo casi totalmente libre. Se permitiría la formación de nuevas compañías, siempre que se demostrara que se tenían suficientes recursos y que al menos un 75 % de la compañía fuera propiedad canadiense. La entrada en nuevas rutas sería totalmente libre. La única limitación en cuanto a salida sería el requerimiento de un aviso previo de sesenta días en caso de que la ruta fuese un monopolio. Lo mismo sucedería si se quisiera reducir la frecuencia a menos de un vuelo semanal. En cuanto a tarifas, habría completa libertad en su fijación excepto en rutas monopolísticas, sobre las que la Agencia de Transporte Nacional (NTA en siglas inglesas) se reservaría el derecho de apelar subidas de precios.

En la parte norte del país, el nuevo modelo, aunque ejerciendo controles sobre todas las variables principales, permitiría cierto grado de competencia. La formación de nuevas compañías sería libre, con los mismos requisitos que para el sector sur. La NTA, mediante un sistema de licencias, podría controlar el tipo de aviones a operar, las rutas y las programaciones. La entrada en una ruta podría ser bloqueada en caso de demostrarse que pudiera ser causa de significativa inestabilidad. La salida de la misma sería libre, requiriéndose solamente un aviso previo de sesenta días. Finalmente, existiría un sistema de subsidios para rutas no rentables pero consideradas de interés público, los cuales serían otorgados mediante un sistema competitivo de subasta.

³⁸ La línea divisoria norte-sur, se extiende de costa a costa, dividiendo los estados limítrofes con los EE.UU. aproximadamente por la mitad, de tal forma que los mayores centros de población quedan al sur.

La privatización de Air Canada se veía como una condición necesaria si se querían explotar al máximo los beneficios de la libre competencia. Gillen, et.al. (1989) identifican tres efectos negativos que podría acarrear la continuación de la propiedad estatal de la compañía tras la desregulación. Primero, la posibilidad de interferencia política, la cual podría crear presiones por parte de sindicatos para obstruir cambios en las condiciones de contratos y/o reducciones en salarios, así como condicionar reestructuraciones de rutas, las cuales suelen involucrar decisiones políticamente sensitivas. Segundo, los bajos costes de capital y la estabilidad financiera de la compañía pública confieren una ventaja competitiva a ésta, lo cual podría crear una importante barrera de entrada. Tercero, dado que las compañías públicas suelen tener mayores costes, se crearía el peligro de que la compañía ejerciera como líder en precios, dando así un incentivo a los competidores a igualar tarifas y generar rentas.

Efectos de la desregulación

a) Cambios en la estructura industrial.

Tras la desregulación y, nuevamente al igual que en el caso estadounidense, la industria experimentó una fuerte tendencia a consolidarse, con una proliferación de adquisiciones, alianzas y fusiones. CPAir, competidor directo de Air Canada, y Wardair, la principal compañía charter del país, se fusionaron, creando Canadian Airlines International (CAI), de tamaño comparable al de Air Canada³⁹. Así mismo, se multiplicaron las adquisiciones y alianzas de las dos grandes con compañías regionales. El resultado final fue la creación de una estructura duopolista, estando cada una de las dos compañías dominantes⁴⁰ apoyadas por varias compañías pequeñas de carácter regional cuya función consistía en suministrar sus rutas con tráfico con origen/destino en poblaciones menores.

La consolidación se extendió también a los sistemas de reservas computarizados. CPAir había creado un sistema propio en 1984 con la intención de competir con el de Air Canada, el cual había sido hasta entonces el único disponible en el país. Sin embargo, el nuevo sistema no tuvo éxito debido a que el de Air Canada se había asentado en las principales agencias de viaje. En junio de 1987, pocos meses antes de la entrada en vigor del modelo desregulado, los dos sistemas se fusionaron, eliminando con ello una dimensión del marco competitivo que, sin embargo, seguiría presente en el mercado estadounidense.

La evidencia existente apunta a que la liberalización ha producido un aumento en la productividad de la industria. Oum et.al.(1991a) señalan que la productividad laboral (tonelada-Kilómetro por empleado) pasó de 89.000 en 1978, el año precedente a la primera relajación, a 124.000 en 1988, el primer año completo bajo el modelo desregulado, habiéndose producido las principales ganancias a partir de 1984,

³⁹ En 1989, Air Canada disponía de una flota de 115 aviones, y CAI de 93. (Oum et.al., 1991b, p.142).

⁴⁰ A finales de 1989, Air Canada poseía una cuota de mercado ligeramente superior, y CAI ligeramente inferior al 50 por ciento. (Oum et.al., 1991a, p.10)

tras la introducción de la "nueva política". En cuanto a la flota, la utilización media de los aviones de las principales compañías creció un 54 por ciento entre 1983 y 1988.

b) Efecto sobre precios y servicios

Los efectos de la liberalización sobre precios empezaron a notarse a partir de la relajación de 1984 en la cual, como se vio anteriormente, se eliminaron todas las restricciones para abaratar tarifas. El resultado fue el mismo que en el caso estadounidense, incrementándose considerablemente tanto la oferta de tarifas descontadas como la magnitud de los descuentos. El descuento sobre la tarifa mínima no restringida (tarifa clase económica normal) pasó del 25 por ciento en 1983 al 45 por ciento en 1988, y la proporción de pasajeros volando con tarifas descontadas pasó del 45 al 63 por ciento respectivamente, haciendo que durante dicho período la tarifa media pagada descendiera un 14 por ciento. En los mercados nórdicos, menos densos y más restringidos, la magnitud de descuento sobre la tarifa mínima era sólo algo inferior a la de los mercados sureños. Sin embargo, la utilización de estas tarifas era considerablemente menor, situándose ligeramente por encima del 40 por ciento y reflejando una menor oferta o un mayor grado de restricción⁴¹.

La frecuencia de vuelos aumentó un 94 por ciento entre 1983 y 1988. En este respecto, el norte y el sur estuvieron más igualados, con un 97 y un 93 por ciento respectivamente. Al mismo tiempo, la oferta se acomodó más al tipo de mercado servido, incrementándose la operación de aviones turbo-hélice, los cuáles substituyeron a los reactores en rutas de corta distancia, en las que estos últimos son menos eficientes. De hecho, los incrementos en frecuencia han sido realizados principalmente con aviones turbo-hélices. En el sur las operaciones con reactores sólo se incrementaron un 18 por ciento, mientras que las de turbo hélice lo hicieron un 234 por ciento. En el norte, como cabía esperar dada la naturaleza de sus mercados, la substitución fue más acentuada, disminuyendo las operaciones con reactores un 19 por ciento y aumentando las de turbo hélice un 169 por ciento⁴².

3.2.3. Australia

Medidas desreguladoras

El proceso liberalizador australiano ha sido el más radical en cuanto al modo de introducción del nuevo modelo. No se produjo una introducción paulatina de relajaciones como en Canadá o, en menor grado, en Estados Unidos. La "política de dos líneas aéreas" permaneció prácticamente intacta hasta su erradicación en 1990. En octubre de 1987 el gobierno dio el requerido previo aviso de tres años de que se pondría fin a dicha política, entrando el nuevo modelo en vigor a partir de octubre de 1990.

⁴¹ Oum et.al.(1991a), pp.12-13.

⁴² Cálculos realizados a partir de datos en Oum et.al (1991a).

La nueva normativa solo afectaría directamente a los servicios interestatales, quedando los mercados intraestatales a discreción de las autoridades de cada estado. Algunos, como Australia del Sur, ya habían desregulado sus mercados internos. Otros, como Australia Occidental, permitían cierta libertad. No obstante, las rutas principales caían dentro del sector intraestatal. Sólo algunas rutas internas en Queensland, Nueva Gales del Sur y Australia Occidental eran de tamaño importante.

El nuevo modelo afectaría a todas las variables principales. Se permitió la formación de nuevas compañías y se eliminaron las restricciones para importación de aviones. Se liberalizó la entrada en cualquier ruta interestatal, siempre que no fuera una compañía internacional con vuelos a Australia⁴³. Se suprimieron los controles sobre capacidad en rutas, tanto con respecto al tamaño de aviones como a la frecuencia de vuelos. Se eliminó la autoridad estatal sobre tarifas, haciéndose posible la fijación libre de sus estructuras y precios. La industria sería sometida, sin embargo, a legislación sobre prácticas predatorias y anticompetitivas.

Efectos de la desregulación.

La experiencia australiana es bastante reciente, y se puede decir que la industria todavía se encuentra en su fase inicial de reestructuración. Aun así, ya ha habido considerable actividad en movimientos de precios y entrada/expansión en rutas. Sin duda, esta actividad ha sido promovida en gran parte por la polémica entrada de Compass Airlines, hasta ahora la única nueva compañía en la era post-desregulación, y cuya bancarrota en diciembre de 1991, poco más de un año después de su entrada en servicio hizo temer, en un principio, por la viabilidad del nuevo modelo.

Compass hizo su entrada el uno de diciembre de 1990. Con una flota de hasta cinco aviones A-300 de capacidad media-alta servía las rutas más densas en competencia con los dos operadores mayores, Ansett y Australian. Su ventaja competitiva consistía en sus bajos costes, fruto de operar aviones más grandes y con una mayor utilización, lo que le permitió seguir una política de bajos precios. La compañía compitió agresivamente a este respecto, forzando con ello a sus competidores a ofrecer productos muy descontados.

Como en los otros dos casos de desregulación, las tarifas no restringidas no se abarataron, llegando incluso a ascender. Sin embargo, aumentó el número de tarifas descontadas, sus descuentos y la proporción de pasajeros viajando con ellas. Entre septiembre de 1990 y diciembre de 1991 el precio de la tarifa media comprada en las 17 principales rutas descendió un 36 por ciento. En la ruta Melbourne-Sydney, la mas densa del país con un 20 por ciento del tráfico nacional, el descenso fue de un 34 por

⁴³ Una singularidad de la nueva legislación era que, salvo dicha excepción, se permitiría la entrada de compañías extranjeras en el mercado doméstico. Así mismo, en 1988 se permitió a Qantas, la compañía australiana encargada de vuelos internacionales, transportar en sus sectores nacionales pasaje de compañías extranjeras. Anteriormente, sólo podía hacerlo con su propio pasaje. Sin embargo, la exclusión de dicha compañía de vuelos estrictamente domésticos, es decir, sin continuación al extranjero, seguiría en pie.

ciento. En cuanto a calidad de servicio, la frecuencia de vuelo ascendió un 20 por ciento en las cuarenta mayores rutas. En los mercados donde operaba Compass el ascenso fue aún mayor⁴⁴. Sin embargo, la ausencia de configuraciones de rutas radiales significativas, debido a las características demográficas y geográficas del país, evitó los inconvenientes que éstas suelen acarrear: un mayor número de vuelos con escala y un posible incremento en retrasos debido a congestión.

La quiebra de Compass hizo temer por el futuro de la desregulación, particularmente sobre si un país tan poco poblado como Australia podría sustentar a un tercer operador que rompiera el duopolio de Ansett y Australian. Más adelante, el estudio detallado de las circunstancias que hicieron fracasar a Compass dejó ver que la desregulación en sí no era culpable. Tres factores principales explican los hechos⁴⁵. Primero, errores en la gerencia, especialmente el comenzar operaciones estando la compañía infracapitalizada y el introducir descuentos sin una política de gerencia de yield. Segundo, falta de acceso apropiado a terminales aeroportuarias. Parte de estos accesos tuvieron que ser alquilados a Ansett y Australian, quienes facilitaron espacio terminal de poca calidad. Tercero, factores circunstanciales como el alto precio del alquiler de los aviones, debido a un mercado boyante en esos momentos, o los retrasos en la entrega de algunos de ellos.

Por el momento no parece haber evidencia de que el mercado se haya encarecido considerablemente tras la desaparición de Compass, aunque ciertamente aún es algo pronto para apreciar un cambio significativo. No obstante, las intenciones actuales son de reforzar el mercado desregulado dentro del contexto del Acuerdo de Relaciones Económicas más Próximas (Closer Economic Relations ó CER) con Nueva Zelanda. El objetivo es crear un mercado único en transporte aéreo con derechos completos de cabotaje en ambos países. Esto haría aumentar la competencia e incrementaría las presiones para expandir la capacidad en infraestructuras⁴⁶. Así mismo, ya se ha iniciado el proceso de privatización de las dos compañías estatales, Australian y Qantas, que se fusionarán en una sola compañía.

3.3. Desregulación y seguridad

En un principio existían temores de que la desregulación pudiera tener efectos negativos sobre los niveles de seguridad en la industria. La competencia intensa ejercería presiones sobre las compañías para disminuir costes, reduciéndose los gastos en mantenimiento y resultando en un efecto negativo sobre los índices de seguridad. Sin embargo, Talley y Bossert (1990) muestran que aunque existe una relación directa entre la rentabilidad de las compañías y el gasto relativo en mantenimiento (ratio de gastos en mantenimiento sobre costes operativos totales), dicho gasto relativo no tiene efecto sobre el número de

⁴⁴ Casos extremos fueron Melbourne-Perth y Perth-Sydney, donde los incrementos fueron del 97 y 95 por ciento respectivamente (Grimm y Milloy, 1993, p.266).

⁴⁵ Estos factores están ampliamente documentados en Nyathi et.al.(1993a,b).

⁴⁶ Hensher (1993) discute más ampliamente el asunto de la integración de los dos mercados.

accidentes. Kennet (1993) estudia también el mantenimiento de las aeronaves, aunque se concentra en el historial de los motores. Este estudio concluye que, con posterioridad a la desregulación del transporte aéreo en los Estados Unidos, se detecta un aumento significativo en los períodos transcurridos entre cada revisión. No obstante, no se detectan incrementos significativos en el número de "cierres de motor" en pleno vuelo. Dichas conclusiones sugieren que las compañías aéreas han respondido a las presiones competitivas optimizando el número de servicios regulares que los motores necesitan.

La evidencia existente muestra que las tendencias a la baja en índices de accidentes ha continuado tras la desregulación. En el caso estadounidense, y entre 1978 y 1987, los accidentes por vuelo disminuyeron alrededor de un 55 por ciento en las compañías principales y permanecieron constantes en las compañías regionales⁴⁷. En Canadá el número de accidentes por 100.000 horas de vuelo descendió de 12.3 en 1980 a 9.4 en 1989⁴⁸.

Un análisis más detallado sobre la casuística tras estos datos por mediación de estudios econométricos ha concluido que la desregulación en sí, como mínimo, no ha tenido consecuencias negativas sobre la seguridad. Talley y Bossert (1990) aseguran que tras controlar diferentes factores y aislar el "efecto desregulación" se puede apreciar que este ha tenido un impacto positivo sobre la seguridad. Moses y Savage (1990) y Kanafani y Keeler (1990) producen resultados más moderados, concluyendo que la desregulación no ha alterado la tendencia histórica hacia mejoras en seguridad.

Cabe resaltar, por último, que dos estudios, Moses y Savage (1990) y Talley y Bossert (1990), identifican variables clave bajo control estatal determinantes del número de accidentes. Los primeros abogan por mayor grado de inspección y por una expansión en infraestructuras. Los segundos resaltan la importancia del número de controladores y del entrenamiento y experiencia de los pilotos.

3.4. Conclusiones

Como ha quedado reflejado en las tres grandes experiencias hasta la fecha, la desregulación del transporte aéreo es potencialmente una importante fuente de incrementos en bienestar y productividad, todo ello sin repercusiones negativas sobre la seguridad. El precio medio de las tarifas se ha reducido en términos reales en un 15 por ciento en EE.UU. y en un 14 por ciento en Canadá. En Australia la reducción ha sido mayor, aunque aún es pronto para concluir que sea permanente. La proliferación de tarifas descontadas ha hecho que el transporte aéreo sea más accesible a un mayor número de personas. Al mismo tiempo, la calidad del producto ofrecido en cuanto a flexibilidad de horarios y coste temporal total ha aumentado considerablemente en todos los mercados, apoyado por la radialización de sistemas de rutas.

⁴⁷ Calculado a partir de estadísticas en Moses y Savage (1990).

⁴⁸ Oum et.al.(1991a), p.15.

Se han detectado, sin embargo, problemas que podrían reducir las ganancias. La tendencia oligopolista de la industria ha creado situaciones de dominio geográfico localizado que han producido incrementos en tarifas. Esto ha reflejado que la industria no está tan próxima a la condición de pugnabilidad perfecta como se presumía en un principio. Existen numerosas barreras de entrada relacionadas con el tamaño de las compañías y con el dominio de aeropuertos eje. Sin embargo, es fundamental para el éxito de la desregulación que exista la posibilidad de entrada rentable. Por lo tanto, el reto principal ante las autoridades es asegurar que haya suficiente oferta de slots para acomodar la entrada de nuevas compañías.

Del mismo modo, se plantea la necesidad de eliminar las barreras producidas por la propiedad estatal de compañías. Australia ya se ha sumado a Canadá al optar por la privatización. Sin embargo, dicha medida no es estrictamente necesaria. La Comunidad Europea ha solventado el problema imponiendo condiciones para las aportaciones de capital estatal a las compañías⁴⁹. No obstante sí, como pretende la comunidad, el futuro modelo europeo permite la bancarrota de las compañías, ser competitivos en costes ciertamente será un factor clave, y la evidencia apunta a que las compañías privadas son más eficientes en costes que las públicas.

IV. El Proceso Desregulador Europeo

En esta sección se describe el proceso seguido por la Comunidad Europea en su intento de crear un mercado único de transporte aéreo. Por la naturaleza del contenido se ofrecen múltiples referencias legales. En el apéndice 1 puede encontrarse el cuadro número A.1.3 donde queda sintetizada la situación actual del sector.

Cuando se concluye el Tratado de Roma las características del sector de transporte difieren sustancialmente entre los estados. Fue imposible alcanzar un acuerdo, así, las normas específicas adoptadas para el transporte eran simples principios que debían guiar la acción futura de la CEE. Adicionalmente la exclusión del transporte aéreo de la aplicación de dicha normativa (artículos 74 a 84)⁵⁰ planteaba un vacío legal hasta que el Consejo decidiera otra cosa.

Consecuentemente, y en primer lugar, había que decidir si los artículos 74 a 84 representaban las reglas finales para el transporte, y por lo tanto se excluía la aplicación de otras partes del Tratado, o si las normas generales afectaban al sector de transporte del mismo modo que a otras industrias, e implicando que las normas específicas eran meras modificaciones de la regla general. En segundo lugar debía aclararse cómo afectaban dichas normas a los diferentes modos de transporte.

⁴⁹ Véase también el apartado 5 de este trabajo.

⁵⁰ El artículo 84 establecía que los artículos 74 a 83 afectaban únicamente al transporte terrestre, quedando por lo tanto excluidos de su aplicación los modos aéreo y marítimo.

El Tribunal de Justicia Europeo clarificaba su posición en el caso de la *Comisión versus Francia*⁵¹ estableciendo que el transporte marítimo y aéreo, a pesar de estar excluidos de las normas de transporte común, se encontraban sometidos a las normas generales del Tratado⁵², incluyendo las reglas de la competencia.

La Comisión Europea establecía sus objetivos en materia de transporte aéreo en el segundo Memorándum de aviación civil (Comisión Europea, 1984). Las principales propuestas incluían la retirada de la obligación de participar en el reparto de ingresos, relajación del reparto de capacidad y una mayor flexibilidad en la políticas de precios. A cambio, la Comisión exceptuaba de la aplicación de las reglas de la competencia los acuerdos sobre tarifas, capacidad y reparto de ingresos bajo ciertas condiciones.

No obstante, el primer paquete desregulador no surge hasta 1987 como resultado del fallo del Tribunal de Justicia Europeo en el caso *Nouvelles Frontières*. Este, se refería a una agencia de viajes francesa acusada de infringir el código de aviación civil al reducir las tarifas por debajo de los niveles permitidos. El agente de viajes basaba su defensa en los artículos 85 y 86⁵³ del Tratado de Roma. Finalmente el Tribunal dictaba, confirmando previa jurisprudencia⁵⁴, que el sector se encontraba sometido a las reglas de la competencia⁵⁵, y que sólo una decisión específica del Consejo de Ministros podría excluir los acuerdos entre líneas aéreas. La posibilidad de que la Comisión examinara tales pactos y encontrara que contravenían las reglas de la competencia, actuó como factor desencadenante para que los gobiernos y los transportistas aéreos llegaran a un acuerdo a finales de 1987.

4.1. El primer paquete

El paquete de 1987 está basado en el segundo Memorándum de aviación civil y afecta únicamente a servicios regulares entre estados comunitarios, los vuelos domésticos y con terceros países quedan excluidos. Comprende la siguiente normativa aplicable a partir del primero de enero de 1988:

⁵¹ En este caso de 1974 se consideraba el derecho de nacionales de otro estado miembro para buscar trabajo en barcos franceses. Bajo la legislación francesa una proporción de la tripulación debían ser de nacionalidad francesa.

⁵² También el transporte terrestre.

⁵³ El artículo 85 prohíbe la adopción de acuerdos, decisiones y prácticas que eliminen, reduzcan o distorsionen la competencia. El artículo 86 prohíbe el abuso de posición dominante dentro de la Comunidad o cualquier parte de ella en la medida que afecte el comercio entre los estados miembros.

⁵⁴ El caso de la Comisión versus Francia.

⁵⁵ El caso *Nouvelles Frontières* se refiere al artículo 85, mientras que la aplicación del artículo 86 no resulta aclarada hasta el fallo del Tribunal de Justicia en el caso de *Ahmed Saeed* en abril de 1989. El Tribunal dictaba que éste resultaba aplicable completamente al sector de transporte aéreo, y que por tanto, afectaba tanto a vuelos nacionales como a vuelos entre estados miembros y no miembros.

1. Directiva del Consejo 87/601⁵⁶ sobre fijación de tarifas para vuelos regulares dentro de la Comunidad. Se crean las denominadas zonas de tarifas permitiendo precios entre el 65-90% de la tarifa de referencia para tickets con ciertas restricciones, y entre el 45-65% para billetes con mayores limitaciones. Además los gobiernos están obligados a aprobar las tarifas si éstas reflejan los costes.
2. Decisión del Consejo 87/602⁵⁷ permitiendo el reparto de capacidad en vuelos regulares y facilitando el acceso al mercado para nuevos entrantes. Se abandona el reparto equitativo, autorizando una participación máxima del 55% por compañía para 1988 y 1989, y hasta un 60% en 1990. Igualmente se previene que un transportista fuerce una reducción en la capacidad de otro, por el procedimiento de reducir la participación propia. El reparto de capacidad puede revisarse si un transportista alega problemas financieros en la ruta. En cuanto acceso al mercado, se permite la designación de un segundo transportista a nivel intracomunitario una vez que el tráfico sobrepase ciertos límites; se crean derechos de tráfico entre aeropuertos regionales y aeropuertos principales aunque no se contemplaran en los bilaterales vigentes⁵⁸ y se garantizan derechos de quinta libertad⁵⁹ para el 30% de los asientos en la ruta.
3. Reglamentos del Consejo 3975/87 y 3976/87⁶⁰ definiendo las reglas de la competencia para el transporte aéreo y autorizando a la Comisión para garantizar exenciones en bloque. En 1988⁶¹ ésta decide exentar los acuerdos entre compañías aéreas relacionados con aspectos⁶² de:
 - planificación conjunta y coordinación de capacidad,
 - reparto de ingresos,
 - consulta sobre tarifas y planificación de servicios,
 - asignación de espacios en los aeropuertos,
 - propiedad conjunta de sistemas de reserva computarizados, servicios de asistencia en tierra,

Todas las exenciones debían expirar el 31 de enero de 1991, aunque posteriormente se amplía el plazo hasta el 31 de diciembre de 1992.

⁵⁶ OJ 1987 L374/12.

⁵⁷ OJ 1987 L374/19.

⁵⁸ Con algunas excepciones en Grecia, España, Italia y Dinamarca.

⁵⁹ Derecho a transportar pasajeros entre países distintos del de registro de la línea aérea.

⁶⁰ OJ 1987 L374/1 y L374/9.

⁶¹ Reglamentos de la Comisión 2671/88, 2672/88 y 2673/88 (OJ 1988 L239/9, L239/13 y L239/17).

⁶² Estos, aunque recayendo bajo la aplicación del artículo 85(1), resultan exceptuados y se les otorga inmunidad temporal. Los convenios sobre materias técnicas, leasing, entrenamiento y categorización de tarifas se reconocen como excepciones a tal artículo.

4.2. El segundo paquete

Un segundo paquete desregulador se adopta tras la reunión del Consejo de Ministros en junio de 1990. Las medidas adoptadas quedaron recogidas en la siguiente legislación:

1. Reglamento del Consejo 2342/90⁶³ sobre tarifas para servicios aéreos regulares. El sistema de zonas de tarifas existente se reemplaza por otro más flexible. Las tarifas han de ser aprobadas por los estados afectados tomando en consideración: los costes a largo plazo del transportista, la necesidad de una ganancia apropiada sobre el capital y de un adecuado margen sobre los costes que aseguren un nivel de seguridad satisfactorio, las necesidades del consumidor, la situación competitiva del mercado y la necesidad de prevenir políticas de precios predatorias. El sistema de doble aprobación⁶⁴ se reemplaza por el de doble desaprobación⁶⁵ con efectos a partir del primero de enero de 1993. La misma fecha actúa como límite para la imposición de restricciones por parte de las compañías aéreas sobre ciertas tarifas.
2. Reglamento del Consejo 2343/90⁶⁶ sobre acceso para transportistas aéreos en rutas regulares intracomunitarias y sobre el reparto de capacidad de pasaje entre operadores en vuelos regulares entre estados miembros. Se permite la múltiple designación en rutas con un tráfico superior a 140.000 pasajeros anuales o en las que hayan más de 800 vuelos completos⁶⁷, derechos de tercera⁶⁸ y cuarta⁶⁹ libertad son aplicables en toda la Comunidad⁷⁰. Quintas libertades pueden aplicarse bajo dos condiciones: el derecho se ejercita en un servicio con origen o destino en el país de registro y un máximo del 50% de los asientos puede venderse para este uso. Los controles sobre capacidad habrán de desaparecer para el primero de enero de 1993, mientras tanto, aquellos transportistas que hayan alcanzado un 60% del total de capacidad con referencia a un par de países, podrán incrementar la misma un 7.5% cada dos años, aunque con algunas restricciones en rutas con excesiva capacidad charter.

⁶³ OJ 1990 L217/1.

⁶⁴ Los países involucrados en la ruta han de aprobar la tarifa correspondiente, por tanto cualquiera puede ejercer el derecho de veto.

⁶⁵ Ambos países han de desaprobado la tarifa para rechazarla.

⁶⁶ OJ 1990 L217/8.

⁶⁷ A partir de enero de 1992 las cifras se reducen a 100.000 pasajeros o 600 vuelos.

⁶⁸ Derecho a dejar en un estado pasajeros recogidos en el de registro de la línea aérea.

⁶⁹ Derecho a traer pasajeros desde un estado distinto al de registro de la compañía.

⁷⁰ Con unas pocas excepciones.

3. Reglamento del Consejo 2344/90⁷¹ modificando el reglamento 3976/87. La aplicación de las exenciones en bloque se extiende hasta el 31 de diciembre de 1992.

4.3. El tercer paquete

Nuevas modificaciones se producen cuando se aprueba el tercer y último paquete liberalizador en junio de 1992. Este se recoge en los siguientes reglamentos:

1. Reglamento del Consejo 2407/92⁷² sobre la licencia de transportista aéreo. Cualquier compañía podrá acceder al mercado siempre que se respete la normativa de este reglamento.
2. Reglamento del Consejo 2408/92⁷³ sobre acceso para transportistas aéreos comunitarios a servicios aéreos intracomunitarios. Todas las restricciones referentes a múltiple designación y al ejercicio de derechos de quinta libertad quedan abolidas. Se introduce el concepto de cabotaje consecutivo, esto es, el derecho a ejercitar derechos de cabotaje⁷⁴ en un servicio que constituya una extensión de otro con origen o destino en el país de registro del transportista, aunque con un límite sobre capacidad ofrecida del 50% de los asientos. El cabotaje sin limitaciones habrá de esperar hasta el primero de abril de 1997. También se considera la posibilidad de imponer obligaciones de servicio público en determinadas rutas que puedan verse perjudicadas por el proceso liberalizador.
3. Reglamento del Consejo 2409/92⁷⁵ sobre tarifas y fletes para los servicios aéreos. Las tarifas y fletes se fijarán libremente y de común acuerdo entre las partes contratantes. Esta libertad se complementa con determinadas salvaguardias que protegen los intereses de consumidores e industria, esto es, los estados podrán prohibir tarifas excesivamente altas o políticas de precios predatorias.
4. Reglamento del Consejo 2410/92⁷⁶ modificando el reglamento 3975/87. La aplicación de este reglamento se extiende al transporte doméstico.
5. Reglamento del Consejo 2411/92⁷⁷ modificando el reglamento 3976/87. Los poderes de la Comisión para autorizar exenciones en bloque se dilatan más allá del límite preestablecido de 31 de diciembre de 1992. Asimismo, la aplicación de esta normativa se extiende al transporte doméstico. Las categorías de acuerdos afectadas se detallan a continuación:
 - planificación conjunta y coordinación de servicios aéreos,

⁷¹ OJ 1990 L217/15.

⁷² OJ 1992 L240/1.

⁷³ OJ 1992 L240/8.

⁷⁴ Derecho a transportar pasajeros entre dos puntos dentro de otro país diferente del de registro.

⁷⁵ OJ 1992 L240/15.

⁷⁶ OJ 1992 L240/18.

⁷⁷ OJ 1992 L240/19.

- consultas sobre tarifas para el transporte de pasajeros y de carga en vuelos regulares,
- operación conjunta de servicios regulares nuevos con menor tráfico,
- asignación de espacios en los aeropuertos y servicios de aeropuertos; la Comisión habrá de tomar en consideración el código de conducta que adopte el Consejo⁷⁸,
- compra común, desarrollo y operación de sistemas de reserva computarizados; la Comisión habrá de ser consistente con el código de conducta adoptado por el Consejo⁷⁹.

Los tres primeros reglamentos tienen efecto a partir del primero de enero de 1993, los dos últimos, después de su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad⁸⁰.

La Comunidad también ha legislado sobre otros aspectos relacionados con el transporte aéreo. Desde el primero de agosto de 1989 se encuentra en aplicación un código de conducta para los sistemas de reserva computarizados⁸¹ utilizados dentro de la Comunidad, independientemente de la nacionalidad del vendedor y de la localización geográfica de los servicios aéreos en consideración. Con el objeto de asegurar un uso no discriminatorio, las diferentes opciones aparecen ordenadas del siguiente modo: primero, todos los vuelos directos sin escalas entre dos puntos ordenados de acuerdo con la hora de salida; segundo, los vuelos directos con escalas pero que no impliquen cambio de avión; y por último vuelos de enlace con cambio de aeronave.

En febrero de 1991 el Consejo de Ministros aprueba una propuesta de la Comisión sobre compensación por overbooking⁸². Ante dicha situación las compañías deben solicitar primeramente voluntarios entre los pasajeros, pero si éstos resultan insuficientes tendrán que aplicar los criterios preestablecidos por aquélla para el embarque de los mismos. En caso de negación de embarque, los pasajeros podrán elegir entre:

- recuperar lo pagado por la parte del trayecto no realizado,
- dirigirse a su destino final lo más pronto posible,
- reiniciar el viaje en fecha posterior de su conveniencia.

Independientemente de esta elección, la compañía aérea pagará⁸³, inmediatamente después de que se haya denegado el embarque, una compensación mínima de 150 Ecus para vuelos de hasta 3.500 Km,

⁷⁸ Véase a continuación.

⁷⁹ Véase a continuación.

⁸⁰ 24 de agosto de 1992.

⁸¹ Reglamento del Consejo 2299/89 (OJ 1989 L220/1).

⁸² COM(90) 99 (OJ 1990 C129/13) y reglamento del Consejo 295/91 (OJ 1991 L36/5).

⁸³ La compensación ha de pagarse en efectivo, o de mutuo acuerdo, mediante vales u otro tipo de servicios.

y de 300 Ecus para vuelos de mayor longitud. Estas compensaciones podrán reducirse un 50 % si se ofrece un vuelo alternativo cuya hora de llegada no exceda a la prevista en el vuelo original en más de dos horas para trayectos de más de 3.500 Km, o en más de cuatro horas para vuelos de mayor distancia.

Igualmente, en enero de 1993 el Consejo de Ministros aprueba una propuesta de la Comisión⁸⁴ para la asignación de espacios en los aeropuertos comunitarios. La intención de esta propuesta, parte del tercer paquete liberalizador, es establecer un código de conducta que garantice una asignación transparente, eficiente y no discriminatoria de espacios en los aeropuertos. En particular, se recomienda una mejor utilización de los mismos basada en el principio de "utilízalo o piérdelo", y se establecen las condiciones de acceso para nuevos entrantes. También quedan contemplados el libre intercambio de espacios y los mecanismos de salvaguardia cuando existe un claro desequilibrio entre los operadores.

La Comisión europea también ha producido un código de conducta para los agentes de viaje. Otros aspectos objeto de regulación han sido: los paquetes de vacaciones, la propiedad de líneas aéreas comunitarias por parte de no nacionales, el control del tráfico aéreo, limitaciones de horas de vuelo para los pilotos y elementos de aeronavegación.

V. El Sector de Transporte Aéreo en España

A continuación se analiza la estructura del mercado de transporte aéreo de pasajeros en nuestro país. Se distinguen claramente los sectores de servicios charter y regulares. Asimismo, cuando nos centramos en la compañía de bandera española se incluyen las recomendaciones que el "Comite des Sages" publicaba el pasado año sobre ayudas estatales. Finalmente, y con el propósito de ilustrar la dimensión de las compañías, se recogen los cuadros A.2.1. y A.2.2. en el apéndice 2. Nótese las profundas diferencias en productividad si comparamos ambos cuadros. Aun tomando en consideración la naturaleza diferente del producto ofrecido, el lapso temporal entre ambos cuadros y que las diferencias se atenuarían si en lugar de utilizar pasajeros transportados seleccionáramos pasajeros-kilómetro, la productividad calculada reflejaría la mayor eficiencia de las compañías de servicios charter así como el peso excesivo del personal en el grupo Iberia.

Históricamente, Iberia y sus filiales eran las únicas compañías a las que les estaba permitido el transporte regular de pasajeros. A nivel internacional esta posición privilegiada ha ido deteriorándose debido a la competencia de las compañías charter y desde la aplicación del segundo paquete comunitario que permite el ejercicio de derechos de quinta libertad⁸⁵.

⁸⁴ COM(90) 576 (OJ 1991 C43/3) y reglamento del Consejo 95/93 (OJ 1993 L14/1).

⁸⁵ Algunos ejemplos son los de Air France que ofrece seis vuelos semanales entre Madrid y Lisboa, o Sabena que vuela diariamente entre Barcelona y Venecia.

En el mercado doméstico, la competencia sin restricciones habrá de esperar hasta abril de 1997, sin embargo desde 1993 el panorama del transporte aéreo nacional ha comenzado ya a cambiar. Como competencia extranjera, cabe señalar los servicios de Alitalia que practica derechos de cabotaje consecutivo en las rutas Barcelona-Valencia y Barcelona-Málaga con frecuencia diaria, y de la compañía escandinava SAS que actúa de modo similar en el puente aéreo Madrid-Barcelona. No obstante, el acontecimiento más destacado ha sido el inicio de vuelos regulares domésticos por parte de una compañía privada española, Air Europa. Este es el nombre con el que opera Air España, empresa charter especializada en servicios aéreos incluidos en paquetes de vacaciones. Establecida en Palma de Mallorca, opera en rutas entre el norte y oeste de Europa, Baleares y Canarias, aunque también efectúa vuelos de largo recorrido a destinos típicamente turísticos. Desde el primero de noviembre de 1993, este transportista charter ofrece adicionalmente servicios regulares en el mercado doméstico, además de cubrir, desde enero de este año, el puente aéreo Barcelona-Madrid con 102 vuelos semanales.

5.1. El sector de compañías charter

La industria española de servicios charter, se completa con otros cinco operadores: Centennial, Futura, LTE, Oasis y Spanair.

1. Centennial inicia su actividad en abril de 1993, siendo el primer transportista charter que se creaba en cuatro años.
2. La compañía Futura establecida en 1990 con base en Mallorca, ofrece vuelos incluidos en paquetes turísticos a la República de Irlanda y otros destinos europeos. Representa en un 85 % los intereses de Aer Lingus, mientras que el resto de la propiedad pertenece a Belton Air.
3. LTE International Airways opera servicios de pasaje desde España a Austria, Finlandia, Italia, Noruega, Suiza y la República Dominicana. Pertenece en su totalidad al grupo alemán LTU. Este transportista también cuenta con domicilio social en Palma de Mallorca.
4. Oasis International Airlines actúa en rutas entre las Islas Canarias y el Reino Unido, y entre la Península y Europa Central, Escandinavia, Cuba, Méjico y la República Dominicana. Establecida en Madrid, pertenece al Grupo Oasis del que la entidad bancaria Banesto es propietaria en un 50 %.
5. Spanair comienza su actividad en 1988, estableciendo su sede en el aeropuerto de Palma. Sus operaciones se concentran en el transporte de pasaje entre Palma de Mallorca, Canarias y Europa, aunque también sirve rutas desde España al continente americano. Recientemente ha iniciado la prestación de servicios regulares en el puente aéreo Barcelona-Madrid y entre la Península y los archipiélagos Balear y Canario. El 51 % del capital pertenece a Viajes Marsans, el resto es propiedad de la compañía escandinava SAS.

5.2. El grupo Iberia

El proceso de cambio experimentado por la industria de transporte aéreo, también ha afectado claramente a la propia compañía de bandera española. En la actualidad más que de un único transportista nacional, hemos de hablar del Grupo Iberia.

Hasta 1988 los servicios de tráfico regular de pasajeros eran realizados por la propia Iberia o su compañía filial Aviaco. En este año se crea la empresa de servicios charter Viva Air en asociación con Lufthansa, aunque en 1990 Iberia adquiriría las acciones de aquélla, ascendiendo su porcentaje de participación al 96%. La propiedad restante se reparte igualmente entre el INI y Viajes Paukner. Actualmente, las actividades de este transportista comprenden servicios regulares y no regulares dentro de Europa y hacia ciertos destinos de Africa y el cercano Oriente.

Durante 1989 nace en España lo que se conoce como el "tercer nivel"⁸⁶ con el inicio de operaciones por parte de Binter Canarias, seguida un año más tarde por Binter Mediterráneo. Este transportista regional subsidiario de Iberia recibiría en 1991 y 1992 el galardón a la mejor compañía regional europea, otorgado por la Asociación Europea de Líneas Aéreas.

En 1990 Iberia inicia su política de adquisiciones en Latinoamérica, y así se hace con el control del 30% de Aerolíneas Argentinas, el 40% de Viasa y el 37.35% de Ladeco. La compañía española controla además la gestión de las dos primeras⁸⁷, y ha incrementado, después de un largo proceso de negociaciones con el Gobierno de Argentina, su participación en Aerolíneas⁸⁸ hasta el 85%. Actualmente se contempla la posibilidad de traspasar la propiedad de estas compañías al INI.

Durante este mismo período Iberia decide abrir un aeropuerto eje en Buenos Aires⁸⁹ y otro en Santo Domingo, que actualmente son considerados como no rentables.

La compañía Aviaco, por su parte, ha evolucionado muy bien en los últimos tiempos con un beneficio de explotación en el pasado año de 2.000 millones de pesetas⁹⁰. Esta empresa que concentra el grueso de sus operaciones en el sector doméstico, pertenece al grupo Teneo en un 67% y a Iberia en un 32.94%, siendo el porcentaje restante de capital privado. Es la compañía europea de mayor puntualidad con un índice del 91%.

En cuanto a la propia Iberia, a pesar de estar integrada en el grupo Teneo de empresas rentables del INI, las pérdidas estimadas para el pasado año ascienden a 50.000 millones de pesetas, de los que

⁸⁶ Recientemente han sido constituidas otras dos compañías regionales de capital privado: Air Nóstrum y Regional Líneas Aéreas.

⁸⁷ La intervención de Iberia en las compañías de bandera argentina y venezolana cuenta con cierta oposición por parte de la opinión pública de aquéllos países que la han calificado como "neocolonialista".

⁸⁸ Iberia ha asumido una ampliación de capital por 500 millones de dólares para absorber parte de la deuda acumulada del transportista argentino. Al mismo tiempo trata de captar nuevos socios para la misma.

⁸⁹ La creación de este centro ha sido también criticada, ya que disponiendo de Aerolíneas Argentinas como parte del grupo Iberia, la creación de un hub en Buenos Aires carece de sentido.

⁹⁰ El beneficio operativo fue de 181 millones.

16.000 corresponden a la explotación⁹¹. Desde el INI se prevé una inyección de capital de entre 100.000 y 120.000 millones, aunque antes habría que reducir el capital de la empresa de bandera española en 15.000 millones.

Cualquier aportación financiera⁹² ha de ser sometida a consideración por la Comisión Europea, ya que contravienen claramente las reglas sobre ayudas estatales establecidas en los artículos 92 a 94 del Tratado de Roma. A finales de enero del presente año el "Comite des Sages" publicaba un informe sobre el futuro de la aviación europea. Llegados a este punto conviene señalar las indicaciones del mismo sobre ayudas estatales:

1. En el interés de los consumidores y de la industria misma, las aportaciones financieras que reciban los transportistas aéreos (o los servicios de handling en los aeropuertos) en la forma que sea, deben, como norma, desaprobarse si son incompatibles con las prácticas comerciales normales.
2. La Comisión Europea debe reforzar estrictamente las provisiones del Tratado de Roma referentes a ayudas estatales y, asimismo, debe establecer líneas de actuación claras para evaluar la aplicación excepcional de dichas ayudas.
3. Sin embargo, y por un período breve de tiempo, la aprobación de ayudas estatales puede ser considerada cuando sirva a los intereses comunitarios en una reestructuración conducente hacia mayor competitividad. En este contexto, apoyar la transición de un transportista aéreo hacia su viabilidad comercial puede ser de interés para la Comunidad si la posición de los competidores se salvaguarda. Las condiciones de tal aprobación deberían incluir lo siguiente:
 - a) Una condición clara y genuina de "primera y última" vez.
 - b) La entrega de un plan de reestructuración que persiga la viabilidad económica y comercial dentro de un marco temporal específico, respaldado por el acceso a mercados de capitales.
 - c) La validez de dicho plan y sus probabilidades de éxito han de ser establecidos por profesionales independientes contratados por la Comisión Europea para tomar parte en el procedimiento de valoración.
 - d) El compromiso por parte de los gobiernos afectados de no interferir, financieramente o de otro modo, en las decisiones comerciales adoptadas por los transportistas.
 - e) La prohibición para las líneas aéreas de emplear dinero público para adquirir cualquier otro transportista o para extender su capacidad más allá del desarrollo normal del mercado.
 - f) Prueba aceptable de que los intereses competidores de otras líneas aéreas no se ven negativamente afectados.
 - g) Control cuidadoso, asistido por profesionales expertos independientes, en la implementación de los planes de reestructuración.

⁹¹ Para este año Iberia ha previsto obtener un beneficio operativo de hasta 5.000 millones de pesetas, a pesar de que hasta mayo se había acumulado un resultado negativo de 11.000 millones, que no obstante, resulta ser un 42% menor a las pérdidas del mismo período en 1993.

⁹² Junto con otras similares para otros transportistas nacionales europeos.

Por lo tanto, esta puede ser la última oportunidad para Iberia, que parece querer buscar el apoyo de otras compañías. Efectivamente, ya ha firmado un acuerdo con United para coordinar horarios y actividades comerciales, e igualmente se encuentra en negociaciones con Lufthansa.

VI. Modelos Econométricos

6.1. Metodología

Tal como vimos en la sección 4, los mecanismos que permitirán liberalizar el mercado europeo de transporte aéreo ya se encuentran en aplicación. No obstante, su implementación reciente e incompleta, impide que podamos obtener datos de calidad suficiente para contrastar empíricamente lo que la teoría y las experiencias de liberalización anteriores predicen.

Debido a ello, hemos procedido comparando los resultados de rutas europeas con origen/destino en España (españolas de ahora en adelante), con los de otros mercados ya desregulados que compartan características similares. Actuando de esta forma, podremos captar hasta qué punto las rutas españolas comienzan a beneficiarse de los efectos de la desregulación, o si por el contrario, las variables de interés en las rutas estudiadas, presentan un comportamiento más próximo al de un mercado intervenido.

Evidentemente los resultados de este ejercicio comparativo han de interpretarse exclusivamente en el sentido indicado. Nuestro objetivo no es tratar de derivar evidencia sobre las características del futuro Mercado Unico de Transporte Aéreo de 1997, sino obtener una medida de cómo se encuentran evolucionando las rutas españolas seleccionadas al nivel de las variables de interés. Un informe más detallado sobre el "big bang" de 1997 se ofrece en la sección 7, en donde la evidencia procedente de otras experiencias de desregulación se analiza conjuntamente con los resultados de nuestro trabajo empírico.

En Europa, ya contábamos con una importante experiencia de liberalización con anterioridad a la auspiciada desde la Comunidad. Nos referimos al ejemplo británico, que tomaremos como "paradigma" en nuestra comparación a nivel de rutas. Los británicos han sido los que en mayor medida han liberalizado sus mercados internacionales. El resultado ha sido la puesta en vigor de acuerdos bilaterales con diferentes grados de libertad de operación de acuerdo con las posiciones de los otros países. Los mercados internacionales británicos escogidos corresponden al holandés y al belga, los cuales constituyen junto al irlandés, no incluido por importantes carencias en la base de datos, los más liberales. Mercados como el francés o el alemán, aunque considerablemente liberalizados, aún mantenían ciertas limitaciones que los diferenciaban notablemente de los tres primeros⁹³.

El estudio está realizado para el periodo comprendido entre 1986, año en que las rutas entre el

⁹³ Véase, por ejemplo, Caves y Higgins (1993).

Reino Unido y Bélgica terminaron de liberalizarse, y 1991, no pudiéndose ampliar este límite temporal debido a la no disponibilidad de datos. Se incluyen un total de catorce rutas, ocho españolas y seis inglesas. El número de rutas incluidas se ha visto limitado por las agudas diferencias en distancias y en volúmenes de tráfico de las rutas. Hemos pretendido que las rutas sean lo más parecidas para ambas variables, ya que éstas son determinantes cruciales tanto de los costes (y por lo tanto de las tarifas) como del tamaño del avión (y por lo tanto de la frecuencia). Aún así, ha sido necesario el uso de métodos econométricos para corregir los efectos distorsionadores de estas dos variables, ya que aunque la diferencia en distancias no es lo suficientemente grande como para originar cambios considerables en el tamaño de los aviones⁹⁴, las diferencias en coste-kilómetro son particularmente pronunciadas para tramos cortos de distancia.

La comparación se centra tanto en precios como en los elementos más tangibles de la calidad de servicio, frecuencia y factor de carga. Estas variables constituyen no sólo los componentes del coste total para el cliente sino también, como se ha visto, los principales instrumentos competitivos de que se valen las compañías.

Con respecto a precios, y dada la gran variedad de tipos de tarifas existentes, se ha procedido a dos niveles. Primeramente comparamos de forma directa los precios y disponibilidad de las tarifas más comunes mediante modelización econométrica y, en segundo lugar, se compara la amplitud de la oferta de tipos de tarifas restringidas. Tres han sido las tarifas encontradas con más frecuencia a través de las diferentes rutas. Primero, la tarifa económica sin restricciones, que en la mayoría de los casos también corresponde a la tarifa de clase preferente o de negocios. En segundo lugar la tarifa pex, de más bajo precio que la económica pero con restricciones en la forma de reserva (generalmente requiriéndose el pago completo al momento de efectuarla), en la posibilidad de alterar la reserva inicial, en el tiempo máximo de estancia, y requiriendo la permanencia de la noche del sábado en el lugar de destino. Finalmente, la superpex, de más bajo precio que la anterior y con condiciones más restrictivas, generalmente en cuanto a la combinación con otros vuelos.

En los tres casos, y en rutas donde tarifas del mismo tipo variaran para diferentes operadores, la tarifa escogida ha sido la mínima, a fin de enfatizar los descuentos causados por el factor competencia. La comparación directa de precios se ha llevado a cabo mediante métodos econométricos para corregir, como ya se ha dicho en este mismo apartado, las diferencias en costes ocasionadas por desigualdades tanto en distancias como en volúmenes de tráfico. La ecuación general seguida ha sido la de precio o descuento de la tarifa como variable dependiente igualada a la constante, distancia, tráfico y una variable cualitativa identificando si la ruta tiene origen o destino en España. Así mismo se ha incluido el factor de carga como variable explicativa para corregir cualquier distorsión ocasionada en precios debido a restricciones en capacidad, no necesariamente provenientes de la regulación.

En cuanto a la calidad de servicio un proceso similar ha sido utilizado. Dado que la distancia y

⁹⁴ Las rutas son de corto recorrido encontrándose en un rango alrededor de los mil kilómetros.

el volumen de tráfico afectan el tamaño de los aviones, los volúmenes de frecuencia utilizados fueron corregidos en estas dos variables. De la misma manera, el volumen de tráfico y la distancia afectan el factor de carga⁹⁵. La consideración que compañías en diferentes condiciones de mercado (regulado o libre) prestan a esta variable sólo puede ser comparada bajo el mismo tipo de ruta.

6.2. Fuentes de datos

Los datos sobre tarifas fueron tomados de las ABC World Airline Guides publicados en las ediciones del mes de noviembre de cada uno de los años⁹⁶. Todos los precios han sido deflactados a pesetas constantes, fijándose el año base en 1986, y obteniéndose las tasas de inflación en el "International Financial Statistics" publicado anualmente por el Fondo Monetario Internacional. Así mismo, los precios en las rutas británicas fueron convertidos a pesetas, utilizándose los tipos de cambio publicados en "Financial Statistics" del Central Statistical Office británico.

Los datos sobre tráfico, capacidad ofertada y frecuencia de vuelos fueron obtenidos del "Traffic by Flight-Stage Survey" publicado anualmente por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI, o ICAO en siglas inglesas).

6.3. Estimación y resultados

6.3.1. Precios

Como se comentó en el apartado de metodología, se han estudiado tres tipos de tarifas, la económica no restringida y las dos tarifas de descuento más comunes, la pex y la superpex. El análisis procede en este orden.

Los niveles de tarifas económicas son comparados mediante una misma ecuación. ECONÓMICA, la variable dependiente, corresponde a la tarifa económica mínima de ida y vuelta ajustada a pesetas de 1986. DISTANCIA es la distancia en kilómetros entre los dos aeropuertos de la ruta. TRÁFICO representa la totalidad del tráfico transportado en ambos sentidos. F.C. es el factor de carga total en la ruta, es decir, incluyendo todo el tráfico y toda la capacidad de todas las compañías aéreas operadoras. ESPAÑA es una variable dicotómica que adopta valor 1 cuando la ruta tiene origen o destino en España. La función de esta variable es identificar las diferencias entre las tarifas españolas y británicas una vez se han controlado los efectos distorsionadores de las otras variables explicativas.

⁹⁵ Ver Douglas and Miller III (1974 a,b) para una discusión sobre la relación entre la distancia y el factor de carga.

⁹⁶ En los centros consultados solamente se han encontrado a disposición del público las ediciones de mayo y noviembre. Ambos meses caen fuera de las temporadas alta de verano y alta de invierno. La elección de noviembre ha sido enteramente aleatoria.

El panel de datos se estimó con efectos fijos. La propia naturaleza de los datos, ya que las rutas tienen características bien diferenciadas que pueden considerarse constantes a lo largo del tiempo, se decanta por este tipo de estimación en lugar del procedimiento de efectos variables⁹⁷. Los efectos fijos de las diferentes rutas se han agrupado en la variable ESPAÑA, se obtiene así el deseado efecto global de la desregulación.

La mejor forma funcional encontrada para la ecuación fue la logarítmica lineal. El modelo no presenta heteroscedasticidad, sin embargo sí se detectó autocorrelación en los errores, problema que fue corregido mediante una transformación tipo Cochrane-Orcutt. Los resultados de esta primera regresión se presentan en el cuadro 6.1.

Las tres variables de control tienen los signos esperados. La distancia está directamente relacionada con el nivel de tarifas pero, como el coeficiente indica, de una forma no proporcional, reflejando que los trayectos más cortos tienen un mayor coste por kilómetro. El volumen de tráfico está inversamente relacionado con los precios, indicando la presencia de economías de densidad. El factor de carga se encuentra también inversamente relacionado, pero el estadístico-t hace la variable no significativa. Parece ser, por lo tanto, que las compañías no ajustan la tarifa económica al exceso de capacidad.

Cuadro 6.1: Resultados de la ecuación de ECONÓMICA

Variable	Coeficiente	t-ratio
CONSTANTE	6.561	14.682
DISTANCIA	0.738	16.243
TRÁFICO	-0.034	-3.229
F.C.	-0.018	-0.175
ESPAÑA	-0.002	-0.007
R-cuadrado = 0.86		
R-cuadrado ajustado = 0.85		
F (4, 65) = 100.47		

La variable ESPAÑA muestra que no hay diferencia significativa entre las tarifas económicas españolas y las existentes en los mercados desregulados británicos. Este resultado es consecuente con lo observado en las otras experiencias desreguladoras internacionales discutidas en la sección 3 del trabajo, en las que se vio que las tarifas económicas no disminuyeron, e incluso aumentaron, tras la desregulación.

⁹⁷ Ver Hsiao, C. (1986).

La misma regresión fue aplicada a las dos tarifas de descuento, que han sido expresadas en porcentaje con respecto a la tarifa económica⁹⁸. Hemos utilizado dos muestras diferentes, la primera corresponde al total de las observaciones, mientras que la segunda recoge sólo aquellas rutas en las que la tarifa pex o superpex, respectivamente, existe. De esta forma si analizáramos la muestra restringida, estaríamos considerando el comportamiento de la tarifa de descuento en aquellas rutas donde efectivamente existe. Si además, complementamos este análisis con el que se obtiene de la regresión con muestra completa, podríamos estudiar cuál es la disponibilidad de la tarifa de descuento para el total del mercado que se contempla⁹⁹.

El hecho de que existan valores iguales a cero en la variable dependiente hizo que sólo se tomaran logaritmos en las variables de control. Las regresiones no presentan heteroscedasticidad pero ha sido necesaria nuevamente la corrección de autocorrelación. Los resultados de las regresiones para las tarifas PEX y SUPERPEX se presentan en los cuadros 6.2 y 6.3 respectivamente.

Cuadro 6.2: Regresiones de la tarifa PEX para muestra completa y muestra restringida a rutas donde la tarifa es disponible.

Variable	Muestra Total		Muestra Restringida	
	Coefficiente	t-ratio	Coefficiente	t-ratio
CONSTANTE	52.108	0.989	-11.125	-0.414
DISTANCIA	-2.439	-0.455	5.879	2.109
TRÁFICO	0.584	0.462	0.064	0.101
F.C.	-2.482	-0.194	2.261	0.357
ESPAÑA	11.581	2.504	12.325	5.373
R-cuadrado	0.129		0.59	
R-cuadrado ajustado	0.076		0.563	
F (4,65) y F (4,61)	2.426		22.013	

⁹⁸ Esto es necesario para poder estimar la ecuación con la muestra completa, ya que en las rutas donde la tarifa en estudio no es ofrecida, no existe precio. Transformando la variable dependiente en descuento en porcentaje con respecto a la tarifa económica, la no existencia de tarifa puede introducirse como un descuento del 0%. Nótese que, dado que la regresión de tarifa económica no detectó diferencias significativas entre dichas tarifas en los diferentes mercados, el uso de la especificación de descuento sobre tarifa económica para las tarifas descontadas es equivalente al uso de niveles de precios de estas últimas tarifas.

⁹⁹ Un método alternativo consiste en la introducción de otra variable dicotómica para captar el hecho de que la tarifa exista o no en la ruta. Los resultados que se obtienen son similares, aunque consideramos que la discriminación de la muestra ofrece resultados de más fácil interpretación.

Como puede apreciarse, la calidad de los resultados para la tarifa PEX, y especialmente los de la regresión con la muestra completa, decrece considerablemente con respecto a los de la ecuación de la tarifa económica. La capacidad explicativa de las variables de control disminuye considerablemente. Es de resaltar la falta de significatividad del volumen de tráfico y el factor de carga, dada la práctica común de introducir tarifas de descuento para incrementar ambas variables. Aún así, esta regresión resulta interesante desde nuestra perspectiva, ya que no estamos tan interesados en explicar el comportamiento de la variable dependiente PEX, como en analizar el efecto de la dummy ESPAÑA sobre ella.

La variable ESPAÑA es significativa en ambas ecuaciones. El resultado de la primera ecuación indica que, globalmente el mercado español ofrece un descuento para la tarifa PEX más alto que el desregulado en unos 11.58 puntos porcentuales. Con la muestra restringida, y dado que las observaciones excluidas son cuatro españolas que en la regresión precedente habían tomado un valor de descuento cero, el coeficiente de ESPAÑA aumenta ligeramente a 12.32 puntos porcentuales. Este resultado es ciertamente paradójico, e implica que en las rutas españolas consideradas, el nivel de descuento de la tarifa PEX es no sólo mayor, sino que además resulta disponible en la mayoría de las rutas. Sin embargo, nada sabemos de la disponibilidad a nivel del número de asientos en la ruta, es más, dicho número constituye una importante variable estratégica cuando el avión presenta factores de carga bajos, por lo que puede ampliarse con la intención de incrementar la ocupación del mismo. En otras palabras, la única información de la que disponemos es si la tarifa descontada existe o no, o si es mayor en unas rutas u otras. La proporción del número de asientos vendidos efectivamente a dicho precio no resulta disponible para el público, y sólo podemos hacer inferencia partiendo de otras experiencias de desregulación donde se cuenta con el dato de ingresos medios por ruta. Teniendo esto en cuenta, el coeficiente de la variable ESPAÑA habrá de interpretarse estrictamente en el sentido indicado.

Cuadro 6.3: Regresiones de la tarifa SUPERPEX para muestra completa y muestra restringida a rutas donde la tarifa es disponible.

Variable	Muestra Total		Muestra Restringida	
	Coeficiente	t-ratio	Coeficiente	t-ratio
CONSTANTE	71.024	0.755	-16.961	-0.631
DISTANCIA	-1.608	-0.168	2.852	0.949
TRÁFICO	4.473	1.981	2.703	4.278
F.C.	-17.561	-0.77	4.946	0.763
ESPAÑA	-23.284	-2.821	5.61	2.123
R-cuadrado	0.322		0.574	
R-cuadrado ajustado	0.28		0.518	
F (4,65) y F (4,30)	7.727		10.141	

Los resultados para la tarifa SUPERPEX son algo mejores. Dentro de las variables de control, puede observarse que TRÁFICO gana significatividad, aunque en la regresión con muestra total no llega, por muy poco, al nivel del 95 % para el estadístico-t. El volumen de tráfico está directamente relacionado con la magnitud del descuento, tal y como se esperaba. Nuevamente, nuestro objetivo principal es el de analizar el comportamiento de la variable dicotómica.

Ahora los coeficientes de la variable ESPAÑA presentan distinto signo para ambas regresiones. En consecuencia, el nivel de tarifa SUPERPEX es menor en España si comparamos exclusivamente aquellas rutas en las que la tarifa existe. Si ampliamos nuestro estudio al total de la muestra, tenemos que, debido a que la disponibilidad de esta tarifa es ciertamente restringida para las rutas españolas, obtenemos que el coeficiente pasa a ser negativo, indicando que para la globalidad del mercado considerado, el descuento es en realidad menor. Tenemos otra vez que discriminar entre el valor del descuento cuando existe y la disponibilidad del mismo para el total de las rutas. Es esta distinción la que permite interpretar el cambio de signo que presenta la dummy ESPAÑA. Al igual que sucedía con la tarifa pex, estos resultados deberían complementarse con la proporción de producción que se vende con descuento.

Así pues, este análisis econométrico ofrece tres conclusiones importantes respecto a precios, una vez se han controlado los posibles factores distorsionantes. Primero, no existe diferencia significativa en los precios de las tarifas económicas entre las rutas intraeuropeas españolas y similares rutas ya desreguladas, ello era de esperar dada la evolución de las tarifas económicas en otras experiencias de desregulación. En segundo lugar, la tarifa PEX presenta mayores descuentos en las rutas españolas, siendo disponible en la mayoría de las mismas, tal como recoge el cuadro 6.4. Finalmente, el nivel de descuento de la tarifa SUPERPEX es también más elevado en los trayectos con origen/destino en España, aunque se aplica únicamente en el 33 % de las rutas. Es importante destacar que en España, la disponibilidad de estas tarifas descontadas ha ido en aumento. Los gráficos del apéndice 3 muestran como cada vez hay más rutas que incluyen este tipo de tarifas, particularmente a partir de la introducción de los dos primeros paquetes comunitarios. Sin embargo, estos resultados deben complementarse con la disponibilidad del descuento en número de asientos y el rango de tarifas disponibles.

La oferta en número de asientos para cada tipo de tarifa disponible constituye un aspecto de importancia vital. Desafortunadamente, los datos necesarios para analizar este punto no se publican dada su alta importancia estratégica. La única referencia con que se cuenta es el de otras experiencias. Basándose en estadísticas sobre la tarifa media comprada, diferentes estudios en EE.UU. han concluido que el precio medio pagado por los pasajeros descendió tras la desregulación¹⁰⁰. La misma conclusión fue extraída de la experiencia canadiense. Por lo tanto, tal evidencia nos permite suponer que la disposición de tarifas descontadas por asientos ha de ser menor en las rutas españolas consideradas.

¹⁰⁰ En los Estados Unidos la administración produce regularmente estudios sobre tarifa media pagada basándose en una muestra del diez por ciento de los billetes vendidos.

Cuadro 6.4: Disponibilidad de tarifas PEX y SUPERPEX en la muestra completa. Número de observaciones y entre paréntesis porcentaje sobre observaciones totales del tipo de ruta.

Rutas / Tarifas	PEX	SUPERPEX
Españolas	44 (91.6 %)	16 (33.3 %)
Desreguladas	36 (100 %)	31 (86.1 %)

Como se observó en el estudio de otras experiencias internacionales, en el campo de precios, una de las grandes ventajas de la desregulación ha consistido en la proliferación de tarifas descontadas. De esta manera se ofrece al cliente una mayor variedad de productos, incrementándose la probabilidad de que un mayor número de pasajeros puedan acomodarse a las condiciones impuestas en alguna de las diferentes tarifas de descuento. El cuadro 6.5. muestra la oferta de tarifas descontadas en cada una de las rutas incluidas en el estudio estadístico, mostrando el descuento máximo para cada tipo de tarifa.

Como puede apreciarse, las rutas españolas tienen un máximo de tres tarifas de descuento, mientras que para las desreguladas el número oscila entre tres y seis. Más aún, mientras que en el caso de las españolas las restricciones de cada tipo de tarifa son exactamente iguales para las líneas aéreas que operan la ruta, en el caso desregulado existe cierta variación no sólo a este respecto sino también en el nivel de descuento, incrementándose todavía más el número efectivo de opciones abiertas al cliente.

Cuadro 6.5: Disponibilidad de tarifas descontadas expresadas como porcentaje de descuento sobre la tarifa económica.

	px	spx	ex	eb	ve	ws	ip	apx
Barcelona-Lyon	50	57	40					
Barcelona-Marsella	49	54	36					
Barcelona-Milán	55		31					
Barcelona-Niza	49	55	36					
Madrid-Burdeos	48	53	34					
Madrid-Lisboa	46							
Madrid-Londres	64	68	34					
Madrid-París	53	62	40					
Londres-Amsterdam	53	59		37	56	62	44	
Londres-Bruselas	46	59		19	67			63
Leeds-Amsterdam	47	63		16	68			
Manchester-Amsterdam	50	62	31	15				
Manchester-Bruselas.	37			16				57
Tees Side-Amsterdam.	50	60	31	15	68			

Leyenda:

PX: "PEX". Pago en el momento de la reserva. Permanecer la noche del sábado en el lugar de destino. Límites en la duración de la estancia.

SPX: "SUPERPEX". Similar a la PEX, aunque suele tener restricciones en la combinación con otros trayectos.

EX: "European Excursion". Permanecer la noche del sábado en el lugar de destino.

EB: "Eurobudget". Pago completo en el momento de efectuar la reserva.

VE: "Visit Europe". Pago completo en el momento de efectuar la reserva y límites en la duración de la estancia.

WS: Tarifa de fin de semana.

IP: "IPEX". La reserva debe hacerse el último día laboral antes de efectuar el viaje. Pago completo en el momento de la reserva.

APX: "European APEX". La reserva debe realizarse 14 días antes del viaje. Pago en el momento de la reserva. Límites en la duración de la estancia. Permanecer la noche del sábado en el lugar de destino.

Fuente: ABC World Airline Guide, noviembre 1991.

6.3.2. Calidad de servicio.

El estudio de la calidad de servicio se basa en una comparación de los niveles de frecuencia y del factor de carga. Estas variables están directa e inversamente relacionadas, respectivamente, con la calidad de servicio. Un mayor número de frecuencias hace descender el tiempo medio que un pasajero debe esperar para viajar, mientras que un menor factor de carga hace aumentar las probabilidades de que el pasajero encuentre un asiento libre en el vuelo preferido.

Como se comentó en la sección metodológica, la frecuencia debe ser comparada bajo similares condiciones de ruta. Por ello en este estudio se procede mediante una modelación que introduce la distancia y el volumen de tráfico como variables de control. Al igual que en el caso de las regresiones de tarifas, la variable ESPAÑA identifica las diferencias entre las rutas españolas y las desreguladas inglesas.

El cuadro 6.6. muestra los resultados de esta regresión, introduciéndose además una especificación alternativa, más restrictiva que incluye la variable de control AVIÓN para representar el tamaño medio de avión utilizado en la ruta. La forma funcional que mejores resultados produjo en ambas regresiones fue la logarítmica-lineal. Una vez más la ecuación no presenta problemas de heteroscedasticidad pero ha sido necesaria la corrección de la autocorrelación.

Las ecuaciones tienen un alto grado de significatividad, con estadísticos F muy altos, y R-cuadrados de gran poder explicativo. Todas las variables de control en ambas ecuaciones tienen los signos esperados o razonables. La distancia en la ecuación (1) tiene signo negativo, reflejando que distancias más grandes han de ser servidas con aviones mayores y por lo tanto con menor frecuencia. Una vez controlado el tamaño medio de los aviones en la regresión (2), la distancia se vuelve positiva, efecto puramente circunstancial de la muestra de rutas, y la variable AVIÓN presenta la relación inversa existente entre el tamaño del avión y el número de vuelos operados. Por último, TRÁFICO muestra la lógica relación directa con frecuencia.

Cuadro 6.6: Resultados de las ecuaciones de FRECUENCIA.

Variable	(1)		(2)	
	Coefficiente	t-ratio	Coefficiente	t-ratio
CONSTANTE	1.053	1.544	1.276	5.380
DISTANCIA	-0.485	-3.996	0.138	2.722
TRÁFICO	0.771	29.304	1.027	69.262
AVIÓN			-1.357	-21.957
ESPAÑA	-0.201	-2.171	-0.16	-4.974
R-cuadrado	0.942		0.993	
R-cuadrado ajustado	0.939		0.992	
F (3,66) y F (4,65)	359.076		2352.971	

El coeficiente de la variable ESPAÑA en la ecuación (1) implica que para un mismo volumen de tráfico y distancia de ruta, las rutas españolas tendrán menor frecuencia que las desreguladas, es decir una menor calidad de servicio, y que por lo tanto tenderán a operar con mayores aviones y/o factores de carga. Restringiendo más la ecuación mediante la inclusión de AVIÓN, puede verse que incluso si se operara el mismo tamaño de avión que en los mercados desregulados, las rutas españolas seguirían operando con menor frecuencia, es decir, con mayores factores de carga. Esto coincide plenamente con los resultados de la ecuación de factor de carga recogidos en el cuadro 6.7. La forma funcional y el método de estimación son idénticos al de las ecuaciones de frecuencia.

La conclusión que se extrae del estudio de la calidad de servicio es que ésta resulta inferior en sus dos dimensiones para las rutas españolas. En cuanto a frecuencia, no sólo existe mayor frecuencia en las rutas desreguladas, sino que pasaría lo mismo incluso si el tamaño de los aviones fuera idéntico. Ello indica la existencia de una tendencia a permitir mayores factores de carga, lo cual ha sido materializado tal como muestran los resultados del cuadro 6.7.

Cuadro 6.7: Resultados de la ecuación de FACTOR DE CARGA.

Variable	Coeficiente	t-ratio
CONSTANTE	3.387	11.701
DISTANCIA	0.025	0.504
TRÁFICO	0.039	3.576
ESPAÑA	0.170	4.352
R-cuadrado = 0.387		
R-cuadrado ajustado = 0.359		
F (3, 66) = 13.889		

VII. Conclusiones y la Europa del 97

Del ejercicio comparativo realizado en la sección anterior podemos obtener tres conclusiones básicas:

- No existe diferencia significativa entre los niveles de tarifas económicas para las clases de rutas seleccionadas. Tal resultado era el que esperábamos si atendemos a los desenlaces de otras experiencias desreguladoras y si consideramos que los precios vienen fijados desde IATA de forma orientativa, y que por lo tanto son similares para rutas semejantes. Lo más frecuente es que las tarifas económicas se tomen como punto de referencia, obteniéndose los diferentes descuentos en función de las mismas.

- b) La tarifa pex presenta mayores descuentos en las rutas españolas, estando disponible en la mayoría de las mismas. Con respecto al nivel de descuento de la tarifa superpex es también más elevado en los trayectos con origen/destino en España, aunque se aplica únicamente en el 33 % de las rutas. Conviene destacar que en España, la disponibilidad de estas tarifas descontadas a nivel de rutas ha ido en aumento, particularmente a partir de la introducción del segundo paquete comunitario. Adicionalmente, la lectura de estos resultados debe complementarse con la disponibilidad del descuento en número de asientos, así como con el rango de tarifas disponibles. Desafortunadamente, los datos necesarios para analizar el primer aspecto no se publican por su alta importancia estratégica. La única referencia con que se cuenta es la de otras experiencias, en las que se observó que el precio medio pagado por los pasajeros descendió tras la desregulación. Tal evidencia sostendría la hipótesis de que la disponibilidad de estas tarifas en número de asientos ha de ser menor en las rutas españolas consideradas. Otra de las grandes ventajas de la desregulación ha consistido en la proliferación de tarifas con descuento. En las rutas españolas dicho rango es bastante más restringido que para las rutas inglesas. Más aún, mientras que en el caso de las españolas las restricciones de cada tipo de tarifa son exactamente iguales para las líneas aéreas que operan la ruta, en el caso desregulado existe cierta variación no sólo a este respecto sino también en el nivel de descuento, incrementándose todavía más el número efectivo de opciones abiertas al cliente.
- c) La calidad de servicio en las rutas españolas se muestra inferior a las rutas británicas. Existen menores frecuencias de vuelo, incluso tras controlar diferencias en tamaño de avión. Asimismo, los factores de carga son mayores.

Englobando estos resultados dentro de las conclusiones extraíbles de otras experiencias desreguladoras, cabe señalar los siguientes puntos como probables líneas de evolución del transporte aéreo español tras la desregulación completa:

1. Las compañías cuentan con un incentivo importante para fortalecer sus posiciones en los aeropuertos eje mediante la expansión de su nivel de operaciones. La alta presencia en el aeropuerto, apoyada por un programa de viajeros frecuentes, aumenta el atractivo de la compañía con respecto al sector de alto gasto. El operador se sitúa así en una clara posición dominante con respecto a otros competidores o posibles entrantes.
2. Partiendo del ejemplo estadounidense en particular, por contar con un tamaño de mercado similar al europeo, las compañías tenderán a establecer posiciones dominantes en diferentes áreas geográficas con la intención de diversificar el riesgo asociado a la dependencia excesiva de un área determinada, y asegurarse el acceso a diferentes mercados intercontinentales. Por lo tanto, es de esperar crecientes tendencias a la consolidación, si no por fusión, al menos por acuerdos de cooperación en materia de marketing. El hecho de que existan fuertes posiciones dominantes, heredadas de la era reguladora, hace menos probable el intentar construir nuevos ejes alternativos por la simple competencia directa.
3. Siguiendo las tendencias actuales, aumentaría la especialización por sectores, bien regionales o de mayor distancia. El desarrollo del sector regional se produciría mediante el establecimiento de nuevas compañías, filiales de las mayores o no, que operarían segmentos de mercado hasta ahora cubiertos

deficientemente. Parte de este crecimiento debería contribuir al fortalecimiento del dominio de aeropuertos eje.

4. Las tendencias descritas en los puntos anteriores constituyen por sí mismas barreras de entrada. La importancia de éstas dependerá de la determinación de la administración comunitaria para favorecer la entrada de nuevos competidores mediante una asignación transparente, eficiente y no discriminatoria de espacios en los aeropuertos eje.
5. La posibilidad de entrada hará que se exploten nuevas rutas. Sin duda, esto constituye una forma de compensar el dominio de una compañía en el aeropuerto eje de una zona. Es decir, un nuevo operario puede ofrecer una alternativa de vuelo directo si estima que existe suficiente densidad de tráfico entre ambos puntos, o desde luego, abrir destinos completamente nuevos. Siguiendo lo acontecido en otras experiencias, la entrada de nuevas compañías tendrá lugar siempre que haya posibilidad de extraer rentas. Inicialmente, entrarán en rutas densas, donde los niveles de tarifas indiquen que se pueden obtener beneficios elevados. Sin duda, el hecho de que la gran mayoría de los aeropuertos eje europeos se encuentren altamente congestionados, motivará a compañías emprendedoras a explotar rutas de tipo periférico, así como posiblemente, a formar ejes alternativos en otros aeropuertos importantes, siendo Barcelona un claro ejemplo. La geografía española, con abundante número de ciudades periféricas de tamaño medio separadas por distancias que rondan los 800 Km, ofrece numerosas oportunidades para el crecimiento periférico. La congestión en Madrid-Barajas acentúa esta posibilidad. No obstante, la planeada ampliación de capacidad en este aeropuerto puede ofrecer oportunidades para el desarrollo de operaciones radiales alternativas que, como la experiencia americana muestra, produce grandes ventajas estratégicas para los transportistas. Todo dependerá de la disponibilidad relativa de espacios en los aeropuertos. Barcelona, como ya se ha sugerido, puede ser una alternativa a Madrid, sin embargo, debido a su situación en un ámbito intraeuropeo más que doméstico, sería recomendable asegurar una cantidad suficiente de espacios en el aeropuerto de Barajas para compañías competidoras del grupo Iberia.
6. Con respecto a frecuencias, se ha visto que en España existe un potencial importante para incrementarlas significativamente. Esto se vería apoyado por el desarrollo de aeropuertos eje. Como consecuencia, se espera que las rutas con origen-destino en Madrid se beneficien sustancialmente a este respecto. Igualmente, si se consiguen tiempos de conexión aceptables, también aumentarán las frecuencias entre puntos no eje servidos con escala en Madrid, aunque sea al coste de una disminución de servicios directos. Este previsible aumento de frecuencias será paralelo, con gran probabilidad, a una disminución en los factores de ocupación.
7. En lo concerniente a tarifas, existe potencial para lo siguiente:
 - a) Las tarifas económicas se mantienen constantes.
 - b) Es difícil imaginar mayores descuentos en las tarifas pex y superpex, no obstante, es muy probable que aumente la disponibilidad de las mismas para un mayor número de rutas.
 - c) La introducción de nuevos tipos de tarifas hará aumentar el rango disponible de las mismas. Las otras experiencias sugieren que esto se habrá de traducir en un mayor número de asientos disponibles con tarifas de descuento.

8. La magnitud de los efectos señalados sobre frecuencias y tarifas, en los mercados españoles, domésticos e internacionales, dependerá del grado de competencia que se produzca apoyada por la libre disposición de espacios en los aeropuertos. La presencia de nuevas compañías y/o un aumento en la agresividad comercial de las ya existentes, es fundamental para que los deseos comunitarios de creación de un mercado único de transporte aéreo se realicen. En las rutas interiores ya han entrado nuevos competidores extranjeros, que aplican derechos de cabotaje consecutivo, y nacionales, hasta ahora compañías de servicios charter reconvertidas a regulares en ciertas rutas. También se ha registrado la entrada de dos compañías de tercer nivel. Sin embargo, la entrada a nivel de rutas en el sector doméstico de mayor densidad presenta un posible caso de "cream-skimming" que podría derivar en un exceso de oferta en rutas densas y períodos punta así como en un defecto de la misma en rutas y períodos de menor demanda.
9. La posición de Iberia en los aeropuertos españoles es ciertamente privilegiada, ya que disfruta de una importante ventaja por ser quien realiza el primer movimiento ante los nuevos entrantes. Hasta ahora no se ha materializado ninguna fusión, pero Iberia ya ha negociado con United a nivel comercial, y tiene puestos sus ojos en la compañía alemana Lufthansa. En este nuevo entorno el futuro de Iberia es bastante incierto. No obstante, su situación de empresa establecida la hace realmente atractiva de cara a posibles fusiones, tal como hemos dicho. Considerando el nivel acumulado de pérdidas, su permanencia futura estará condicionada a la aprobación de su Plan de Viabilidad por parte de la CEE, lo que permitiría, por una genuina última vez, recibir ayuda del gobierno español para compensarlas; y a un cambio en la naturaleza de la propiedad que altere sustancialmente su grado de eficiencia económica.
10. En lo que se refiere al sector de servicios charter, que imprime un carácter ciertamente diferenciador con respecto a otros casos de liberalización, ya se han producido entradas en rutas regulares. La evolución futura de estas compañías dependerá de sus expectativas con respecto a la rentabilidad del sector regular. Aunque la experiencia desreguladora de otros países no lo indique así, cabe la posibilidad de su expansión y desarrollo en nuevos mercados hasta llegar a convertirse en compañías troncales alternativas, ya que en Europa las compañías de servicios charter parten de una base más sólida que en cualquier otro mercado sometido a desregulación. Esta misma tendencia puede esperarse de ciertos transportistas de tercer nivel una vez establecidos.
11. Por último cabe destacar que el argumento de que una mayor competitividad podría reducir el nivel de seguridad al verse los operarios obligados a reducir costes, no ha podido contrastarse con la evidencia existente. Por ello es de esperar la continuación de la tendencia actual a un ligero aumento del mismo a medida que la tecnología aeronáutica avanza. No obstante, sí se ha identificado la necesidad de mantener un alto grado de inspección por parte de las autoridades.

Referencias

- Bailey, E.E., Graham, D.R. and Kaplan, D.P. (1985). *Deregulating the Airlines*. MIT Press. Cambridge, Massachusets.
- Butler, R.V. and Huston, J.H. (1990). "Airline Service to non-Hub Airports Ten Years After Deregulation". The Logistics and Transportation Review, Vol.26, nº 1, pp.3-16.
- Caves, R. (1962). *Air Transport and Its Regulators: An Industry Study*. Cambridge, Mass. Harvard University Press.
- Caves, R. and Higgins, C. (1993). "The Consequences of the Liberalized UK-Europe Bilateral Air Service Agreement". International Journal of Transport Economics. Vol.20, nº1, pp. 3-25.
- C.A.A. (1993). *Airline Competition in the Single European Market*. CAP 623.
- Clinton and Oster (1984). "Demand for Short-Haul Air Travel" en Meyer, J.R. y Oster, C.V. (ed.) *Deregulation and the New Airline Entrepreneurs*. MIT Press. Cambridge, Massachusets.
- Comisión Europea, (1984). "Second Memorandum on Air Transport", COM (84) 72, Brussels.
- Comisión Europea, (1988). *The European Economy*.
- De Rus, G. (1990). "El Papel de la Competencia en los Servicios de Transporte". Economistas. Nº 47 extraordinario, pp. 322-327.
- Debbage, K.G. (1993). "U.S. Airport Concentration and Deconcentration" Transportation Quarterly, Vol.47, nº 1, pp.115-136.
- Doganis, R. (1991). *Flying off Course. The Economics of International Airlines*. Harper Collins. London.
- Douglas, C.W. and Miller III J.C. (1974a). "Quality Competition, Industry Equilibrium, and Efficiency in the Price-Constrained Airline Market". American Economic Review. Vol.64, nº4, pp. 657-669.

- Douglas, C.W. and Miller III J.C. (1974b). *Economic Regulation of Domestic Air Transport: Theory and Policy*. The Brookings Institution. Washington D.C.
- Dresner, M. and Windle, R. (1992). "Airport Dominance and Yields in the U.S. Airline Industry". The Logistics and Transportation Review, Vol.28, nº4, pp.319-339.
- Encaoua, D. (1991). "Liberalizing European Airlines. Cost and Factor Productivity Evidence". International Journal of Industrial Organization, Vol.9, pp. 109-124.
- Evans, W.N. and Kessides, I.N. (1993). "Localized Market Power in the U.S. Airline Industry". Review of Economics and Statistics, Vol.75, nº 1, pp.66-75.
- Forsyth, P. (1991). "The Regulation and Deregulation of Australia's Domestic Airline Industry" en Button, K.(ed.) *Airline Deregulation. International Experiences*. David Fulton. London.
- Ghobrial, A. and Soliman, S.Y. (1992). "An Assessment of Some Factors Influencing the Competitive Strategies of Airlines in Domestic Markets" International Journal of Transport Economics, Vol.19, nº 3, pp.247-258.
- Gillen, D.W., Oum, T.H., and Tretheway, M.W. (1989). "Privatization of Air Canada: Why it is Necessary in a Deregulated Environment" Canadian Public Policy-Analyse de Politiques, Vol. XV, nº 3, pp.285-299
- (1990). "Airline Cost Structure and Policy Implications. A Multiproduct Approach for Canadian Airlines" Journal of Transport Economics and Policy, January, pp.9-34.
- Grimm, C.M. and Milloy, H.B. (1993). "Australian Domestic Aviation Deregulation: Impacts and Implications". The Logistics and Transportation Review, Vol.29, nº3, pp.259-273.
- Hensher, D.A. (1993). "The Transport Sector in Australia: Economic Issues and Challenges". Transport Policy, Vol.1, nº 1, pp.49-67.
- Hotelling, M. (1929). "Stability in Competition". The Economic Journal, Jan., pp.41-57.
- Hsiao, C. (1986). *Analysis of Panel Data*. Cambridge University Press.

- Hurdle, G.J., Johnson, R.L., Joskow, A.S., Werden, G.J. and Williams, M.A. (1989). "Concentration, Potential Entry, and Performance in the Airline Industry". Journal of Industrial Economics, Vol.XXXVIII, nº 2, pp.119-39.
- Huston, J.H. and Butler, R.V. (1988). "The Effects of Fortress Hubs on Airline Fares and Service:The Early Returns". The Logistics and Transportation Review, Vol.24, nº 3, pp.203-215.
- Kanafani, A. and Keeler, T.E. (1990). "Air Deregulation and Safety: Some Econometric Evidence from Time Series". The Logistics and Transportation Review, Vol.26, nº 3, pp.203-209.
- Keeler, T.E. (1981a). "The Revolution in Airline Regulation" en Weiss, L.W. and Klass, M.W. (ed.) *Case Studies in Regulation, Revolution and Reform*. Little, Brown and Company.
- (1981b). "Domestic Trunk Airline Regulation" en Natsan, D.S. and Getz, M. (ed.) *Price Theory in Action. A book of Readings*. Houghton Mifflin Company. Boston.
- Kennet, M. D. (1993). "Did Deregulation Affect Aircraft Engine Maintenance?. An Empirical Policy Analysis". Rand Journal of Economics. Vol.24, nº 4, pp. 542-557.
- Levine, M. (1965). "Is Regulation Necessary? California Air Transportation and National Regulatory Policy". Yale Law Journal. Vol.74, July, pp. 1416-1447.
- Mc Gowan F. and P. Seabright (1989). "Deregulating European Airlines". Economic Policy, October, pp. 284-335.
- McShan, S. and Windle, R. (1989). "The Implications of Hub-and-Spoke Routing for Airline Costs and Competitiveness". The Logistics and Transportation Review, Vol.25, nº 3, pp.209-230
- Morrison, S.A. (1989). "U.S. Domestic Aviation" en Button, K. and Swann, D. "The Age of Regulatory Reform" Clarendon, Oxford.
- Morrison, S. and Winston, C. (1986). *The Economic Effects of Airline Deregulation*. The Brookings Institution, Washington, D.C.

- (1987). "Empirical Implications and Tests of the Contestability Hypotheses". Journal of Law and Economics, Vol.XXX, pp.53-66.
- Moses, L.N. and Savage, I. (1990). "Aviation Deregulation and Safety. Theory and Evidence" Journal of Transport Economics and Policy, Vol.24, May, pp.171-188.
- Nyathi, M., Hooper, P. and Hensher, D. (1993a). "Compass Airlines: 1 December 1990 to 20 December 1991. What Went Wrong.-part 1". Transport Reviews, Vol.13, nº 2, pp.109-149.
- (1993b). "Compass Airlines: 1 December 1990 to 20 December 1991. What Went Wrong.-part 2". Transport Reviews, Vol.13, nº 3, pp.185-206.
- Oum, T.H., Stanbury, W.T. and Tretheway, M.W. (1991a). "Airline Deregulation in Canada and its Economic Effects". Transportation Journal, Vol.30, part 4, pp.4-22.
- (1991b). "Airline Deregulation in Canada" en Button, K.(ed.) *Airline Deregulation. International Experiences*. David Fulton. London.
- Pickrell (1991). "The Regulation and Deregulation of US Airlines" en Button, K.(ed.) *Airline Deregulation. International Experiences*. David Fulton. London.
- Rose, N.L. (1992). "Fear of Flying?. Economic Analysis of Airline Safety". Journal of Economic Perspectives, Vol.6, nº 2, pp. 75-94.
- Sawers, D. (1987). *Competition in the Air*. Research Monograph 41. The Institute of Economic Affairs. London.
- Simat, Helliesen and Gichner, Inc. (1977). "The Intrastate Air Regulation Experience in Texas and California" en MacAvoy, P. W. and Snow, J. W.(ed) *Regulation of Passenger Fares and Competition among the Airlines*. American Enterprise Institute. Washington, D.C..
- Talley, W.K. and Bossert Jr., P.A. (1990). "Determinants of Aircraft Accidents and Policy Implications for Air Safety". International Journal of Transport Economics, Vol.XVII, nº 2, pp.109-130.
- Vickers, J. and G. Yarrow, (1988). *Privatization*, MIT Press. Cambridge, Massachusets.

Apéndice 1

Cuadro A.1.1: Resumen de los modelos reguladores

	EE.UU.	CANADA	AUSTRALIA
Imposición de control	A discreción de CAB	A discreción de ATC	Flexible. Alto grado de discreción para Ansett y Australian
Area de aplicación	Rutas interestatales. (Seguido por todos los estados excepto Tejas, California y, en menor grado, Florida)	Todos los mercados	Rutas interestatales. Intraestatales a discreción de gobiernos estatales
Entrada en industria	Limitado	Limitado	Bloqueado
Entrada/ salida en ruta	Limitado. Usado por CAB para asegurar subsidios cruzados	Limitado	A discreción de Ansett y Australian. Pero coordinación requerida
Capacidad	Libre	Controlado	A discreción de Ansett y Australian. Coordinación requerida
Precios	Según formula de CAB	Según fórmula de ATC	Controlado por CIT
Tarifas reducidas	Controlado	Controlado	Cierta discreción a Ansett y Australian
Tercer nivel	Desregulado a partir de 1952	Regulado. Delimitado geográficamente	A discreción de gobiernos estatales

Cuadro A.1.2: Resumen de los modelos desreguladores

	EE.UU.	CANADA	AUSTRALIA
Modo de instauración	Gradual	Gradual	Instantáneo
Area de aplicación	Todas las rutas	Todas las rutas, pero mercados nórdicos más restringidos	Todas las rutas
Entrada en industria	Libre. Control extranjero máximo 25%	Libre. Control extranjero máximo 25%	Libre. Incluyendo compañías extranjeras si no sirven rutas internacionales a Australia
Entrada/salida en ruta	Libre	Libre. Limitaciones en el norte	Libre
Capacidad	Libre (no cambio)	Libre	Libre
Precios y condiciones de tarifas	Libre	Libre, pero posibilidad de apelación en rutas monopolísticas	Libre
Tercer nivel	Subsidios disponibles para rutas no rentables	Subsidios disponibles para rutas no rentables	A discreción del gobierno estatal

* Tipo letra igual al anterior cuadro *

**Cuadro A.1.3: Situación actual del sector de transporte aéreo europeo**

Tarifas	Libremente establecidas. Algunas cláusulas de salvaguardia.
Acceso al mercado	Libertad casi completa. Competencia total a partir de abril de 1997. Sólo las limitaciones que establece la legislación comunitaria en cuanto a la licencia de operador aéreo.
Capacidad	Sin limitaciones
Exenciones en bloque	Aún vigentes para ciertos acuerdos.

Cuadro A.2.1: El sector de compañías charter españolas

Compañías	Pasajeros Transportados			Personal				Productividad (1)
	Mercado Nacional	Mercado Internacional	Total	Pilotos	Tripulación	Otros	Total	
Air Europa	1.521.975	1.499.347	3.021.322	126	201	455	782	9.240
Centennial	135.217	132.396	267.613	20	33	41	94	5.049
Futura	616.675	642.869	1.259.544	59	107	132	298	7.588
LTE	167.493	560.702	728.195	34	47	87	168	8.990
Oasis	504.170	523.712	1.027.882	53	54	74	181	9.606
Spanair	775.041	1.330.705	2.105.746	116	261	338	715	5.586

(1): Para obtener este ratio se consideran únicamente pilotos más tripulación.

Fuente: AECA con datos de 1993.

Compañías	Pasajeros Transportados			Personal				Productividad (2)
	Mercado Nacional	Mercado Internacional	Total	Pilotos	Tripulación	Otros	Total	
Aerolíneas Argentinas	1.861.520	1.724.912	3.586.432	655	1.294	5.922	7.871	1.840
Aviaco	5.344.286	36.041	5.380.327	383	494	1.069	1.946	6.135
Iberia	9.634.152	5.777.288	15.411.440	1501	3.251	20.865	25.617	3.243
Ladeco	530.617	225.798	756.415	126	286	1.583	1.995	1.836
Viasa	0	751.231	751.231	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Viva Air	11.437	603.737	615.174	80	139	332	551	2.909

(1): Se excluye la compañía Binter.

(2): Para obtener este ratio se consideran únicamente pilotos más tripulación.

nd: no disponible

Fuente: IATA con datos de 1992.

Apéndice 3

Gráfico A.3.1.: BARCELONA-LYON. Tarifas en pesetas constantes.

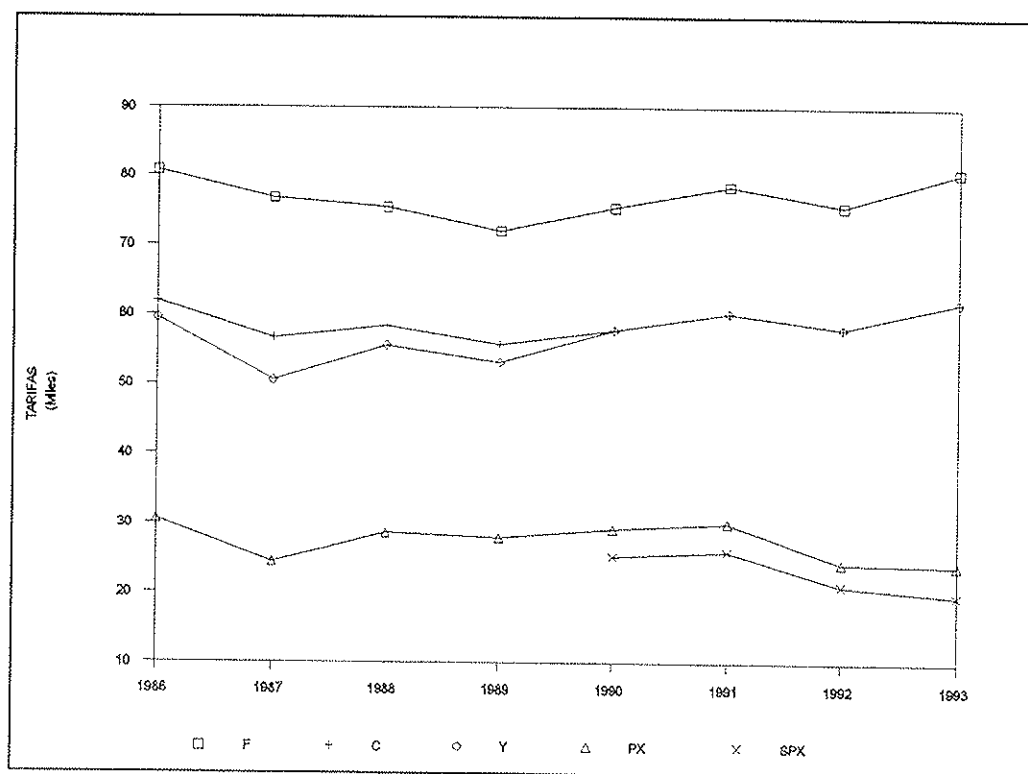


Gráfico A.3.2.: BARCELONA-LYON. Tarifas como porcentaje de la económica.

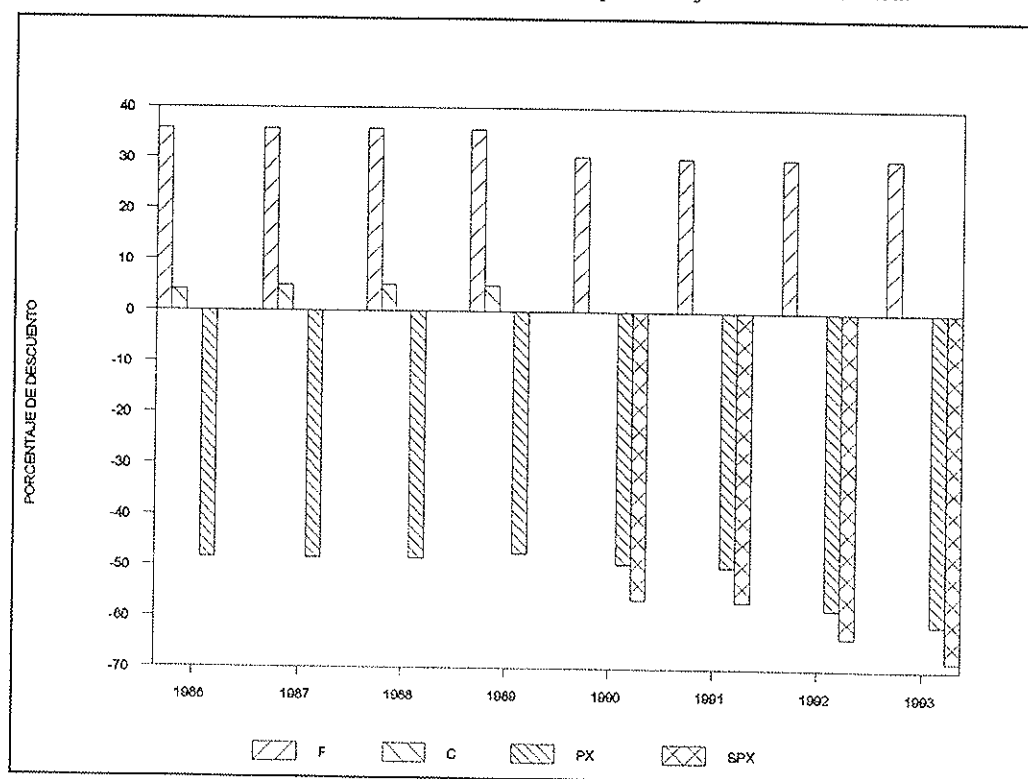


Gráfico A.3.3.: BARCELONA-MARSELLA. Tarifas en pesetas constantes.

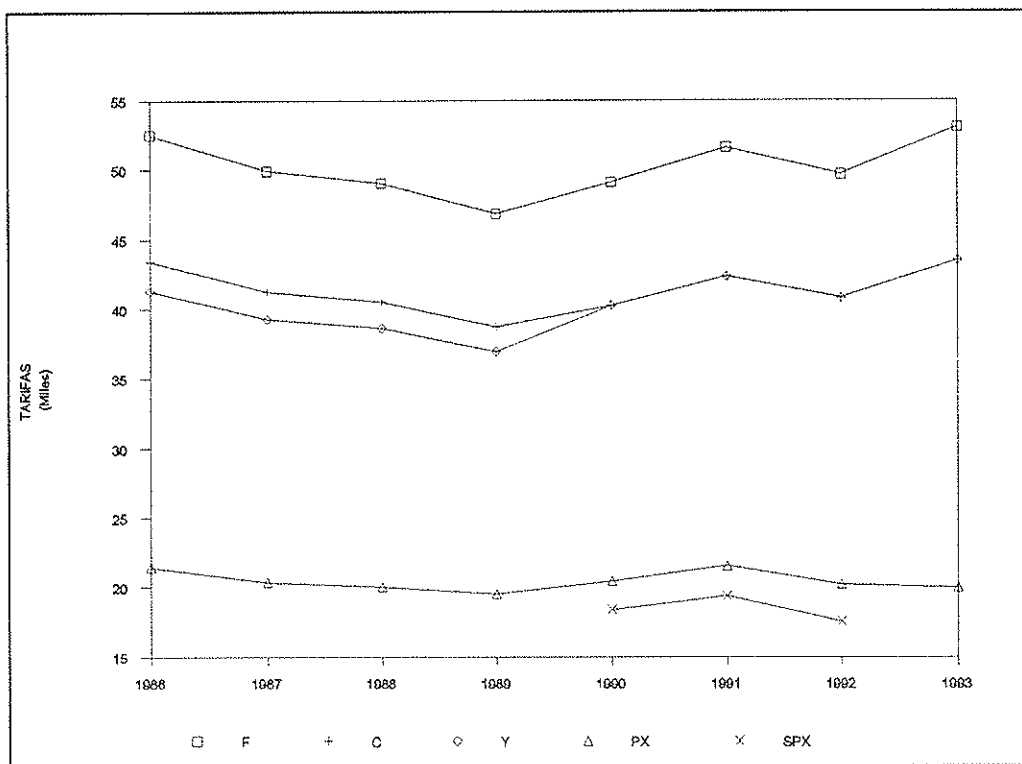


Gráfico A.3.4.: BARCELONA-MARSELLA. Tarifas como porcentaje de la económica.

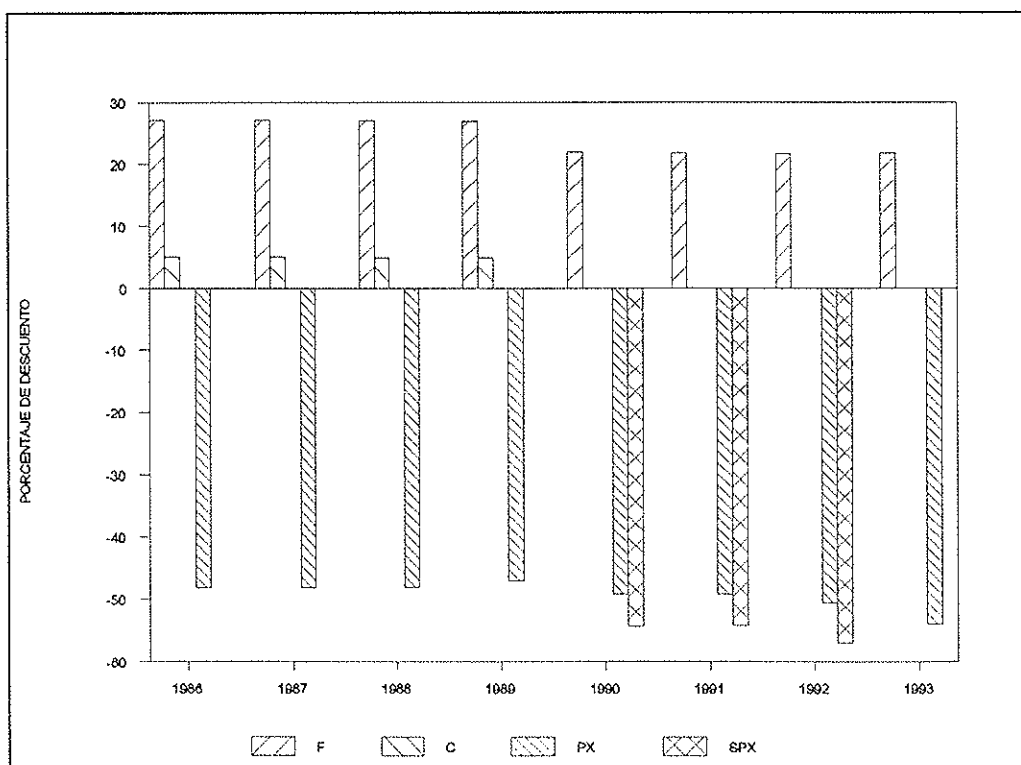


Gráfico A.3.5.: BARCELONA-MILÁN. Tarifas en pesetas constantes.

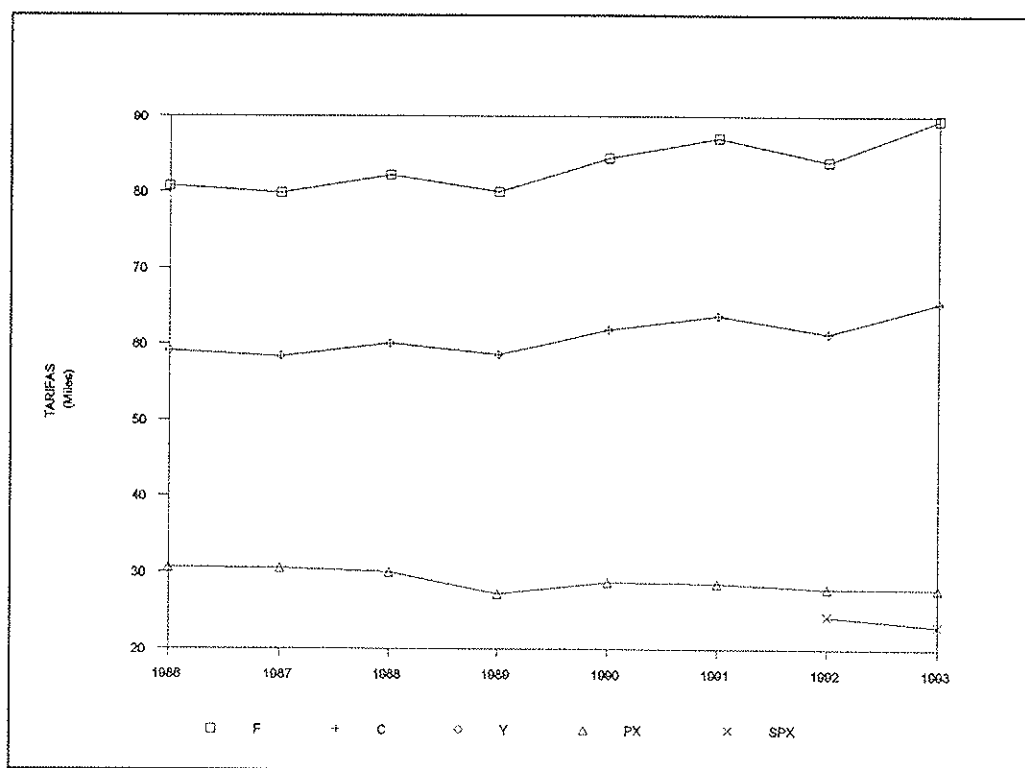


Gráfico A.3.6.: BARCELONA-MILÁN. Tarifas como porcentaje de la económica.

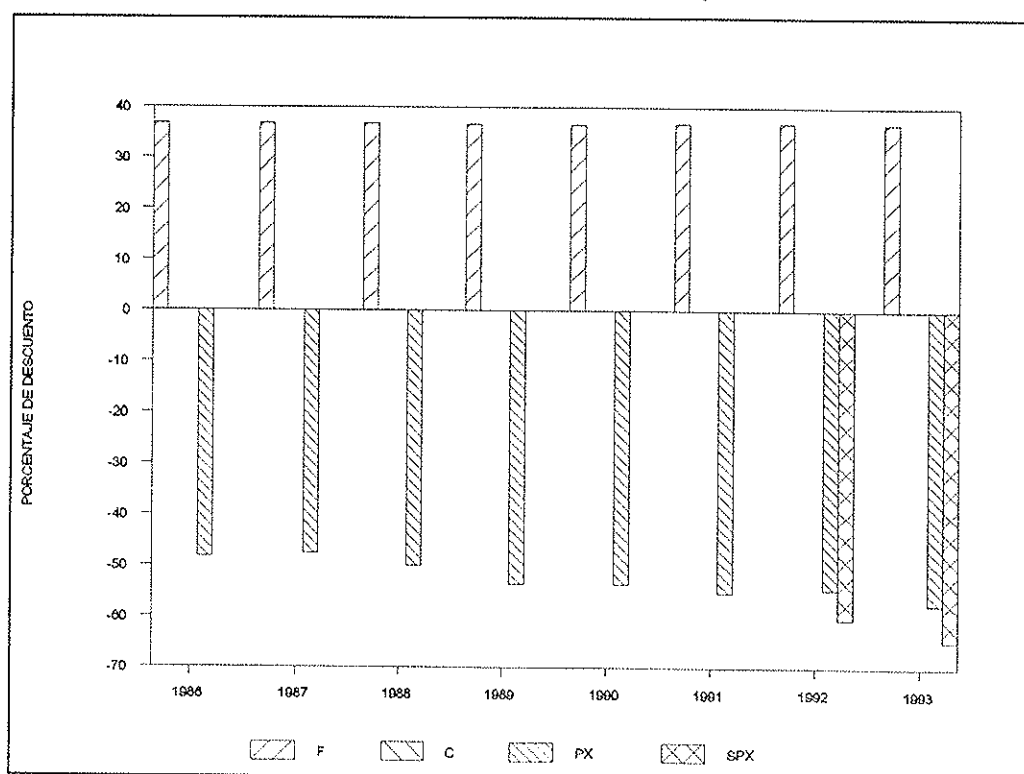


Gráfico A.3.7.: BARCELONA-NIZA. Tarifas en pesetas constantes.

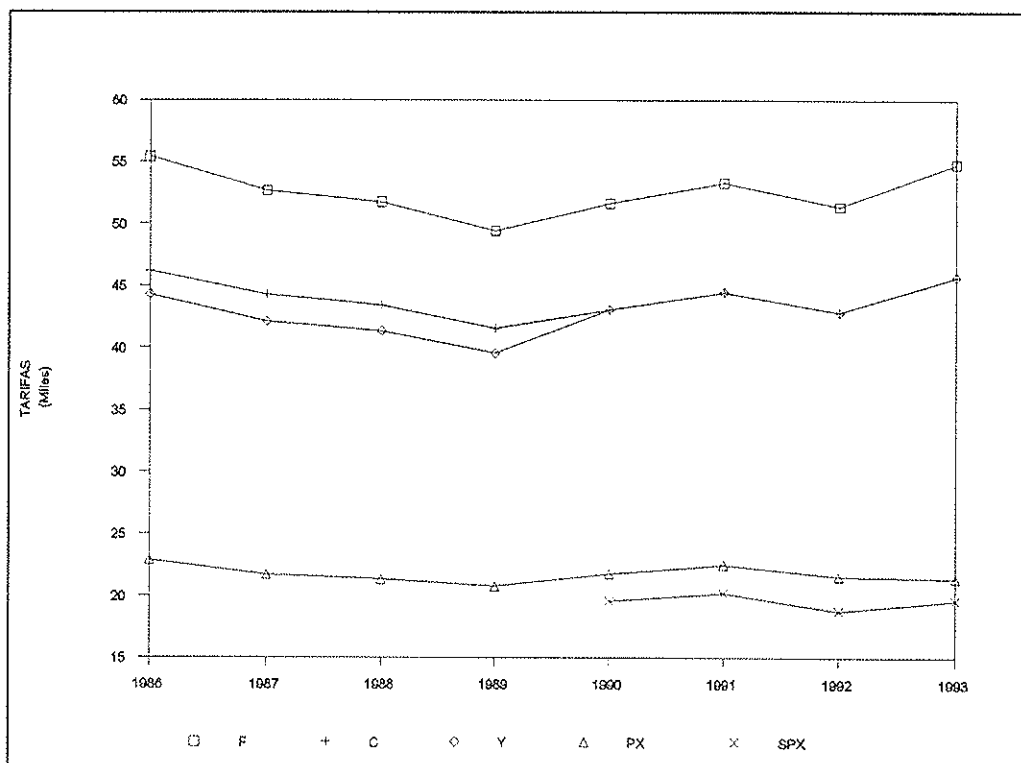


Gráfico A.3.8.: BARCELONA-NIZA. Tarifas como porcentaje de la económica.

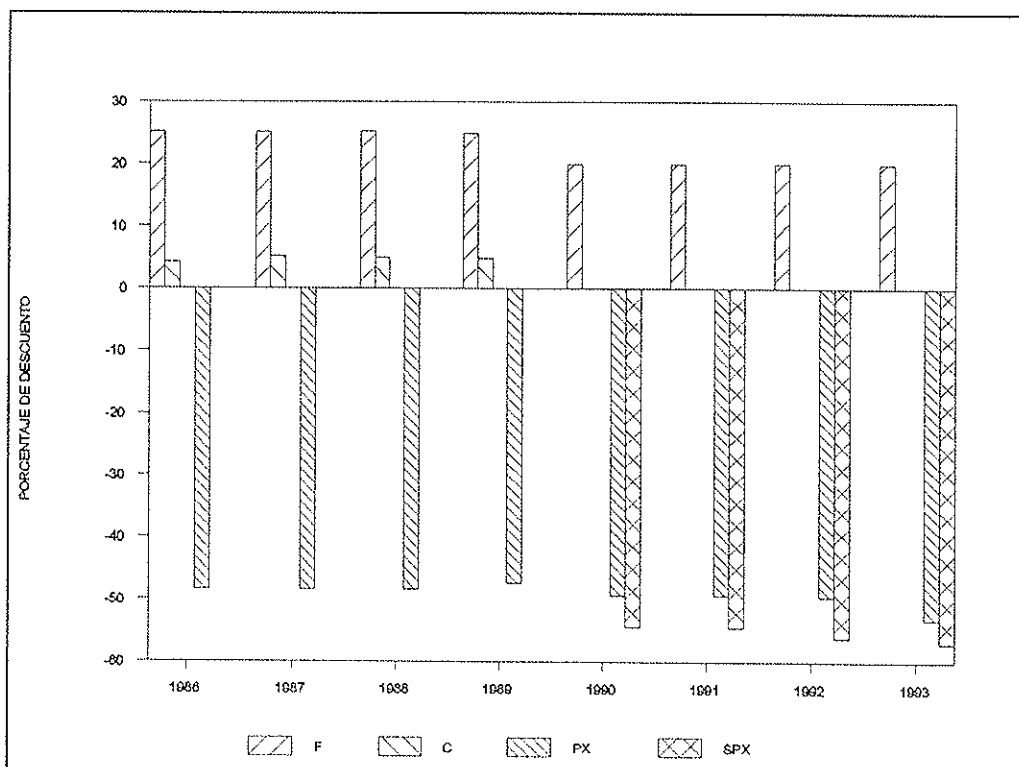


Gráfico A.3.9.: MADRID-BURDEOS. Tarifas en pesetas constantes.

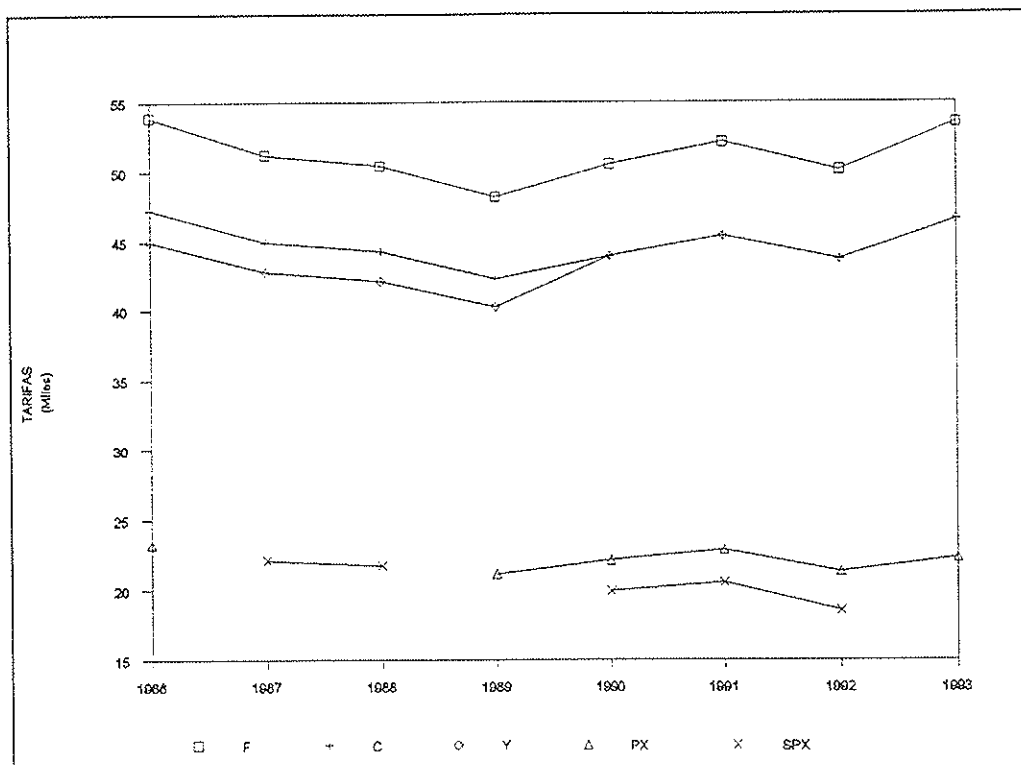


Gráfico A.3.10.: MADRID-BURDEOS. Tarifas como porcentaje de la económica.

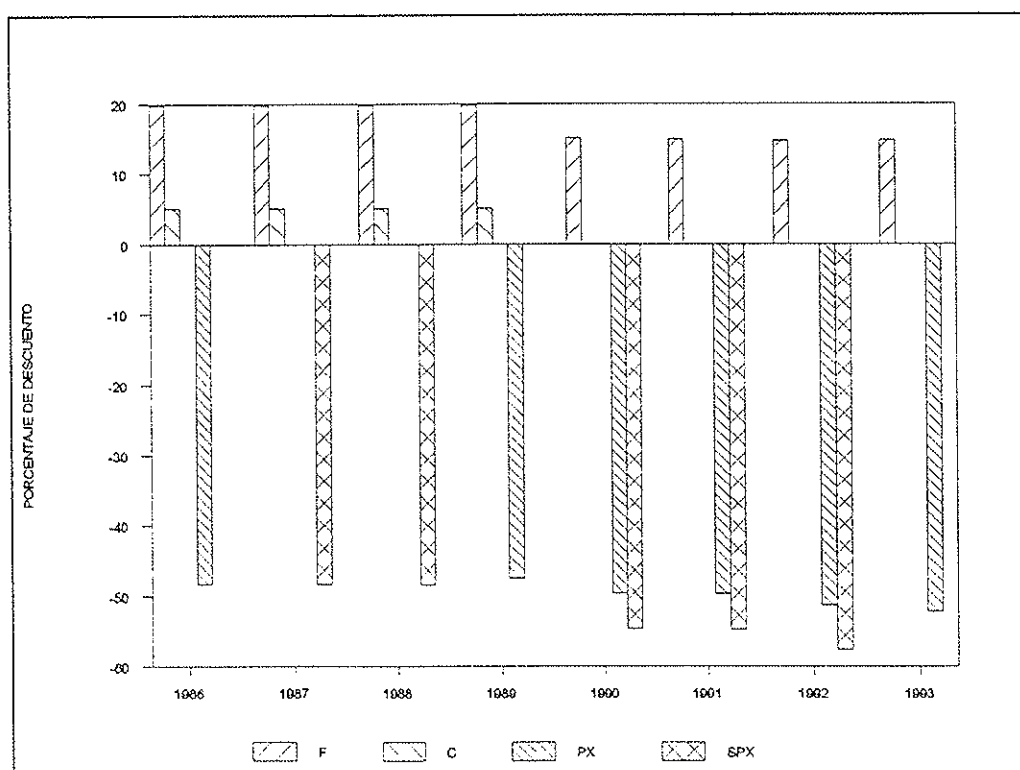


Gráfico A.3.11.: MADRID-LISBOA. Tarifas en pesetas constantes.

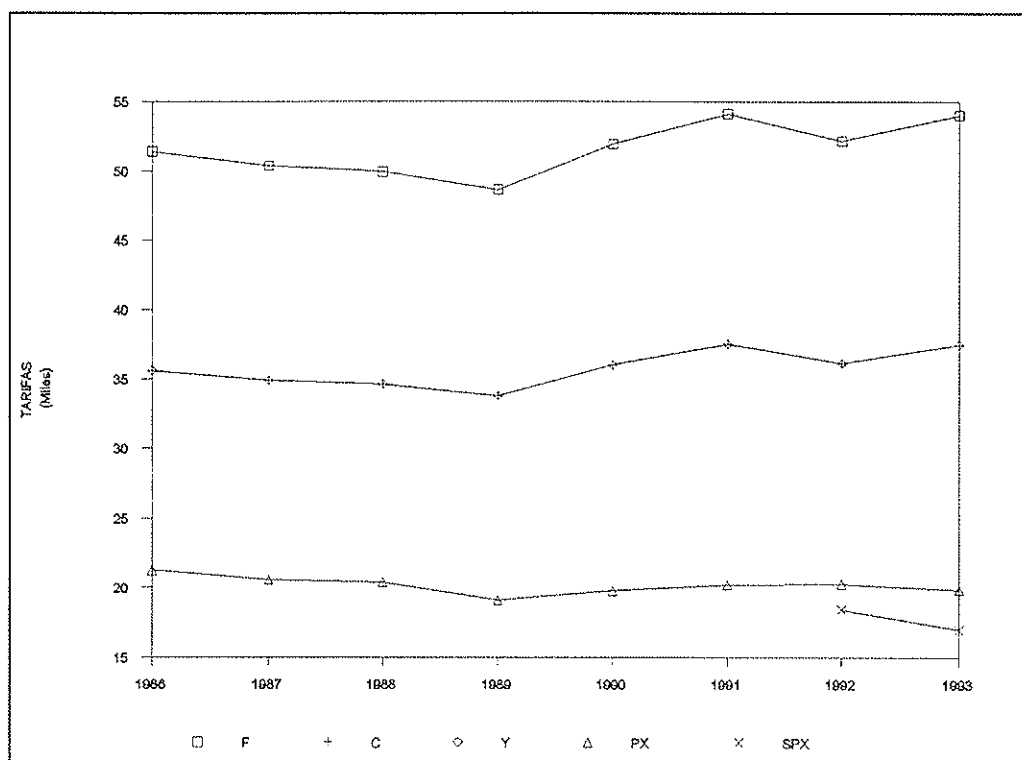


Gráfico A.3.12.: MADRID-LISBOA. Tarifas como porcentaje de la económica.

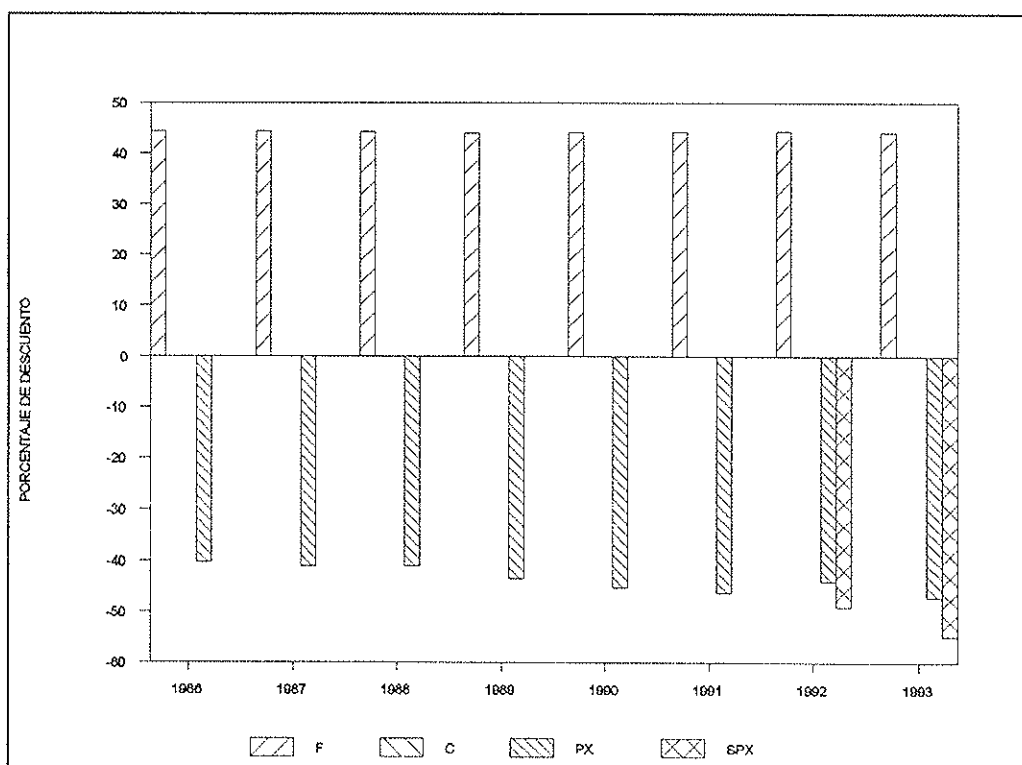


Gráfico A.3.13.: MADRID-LONDRES. Tarifas en pesetas constantes.

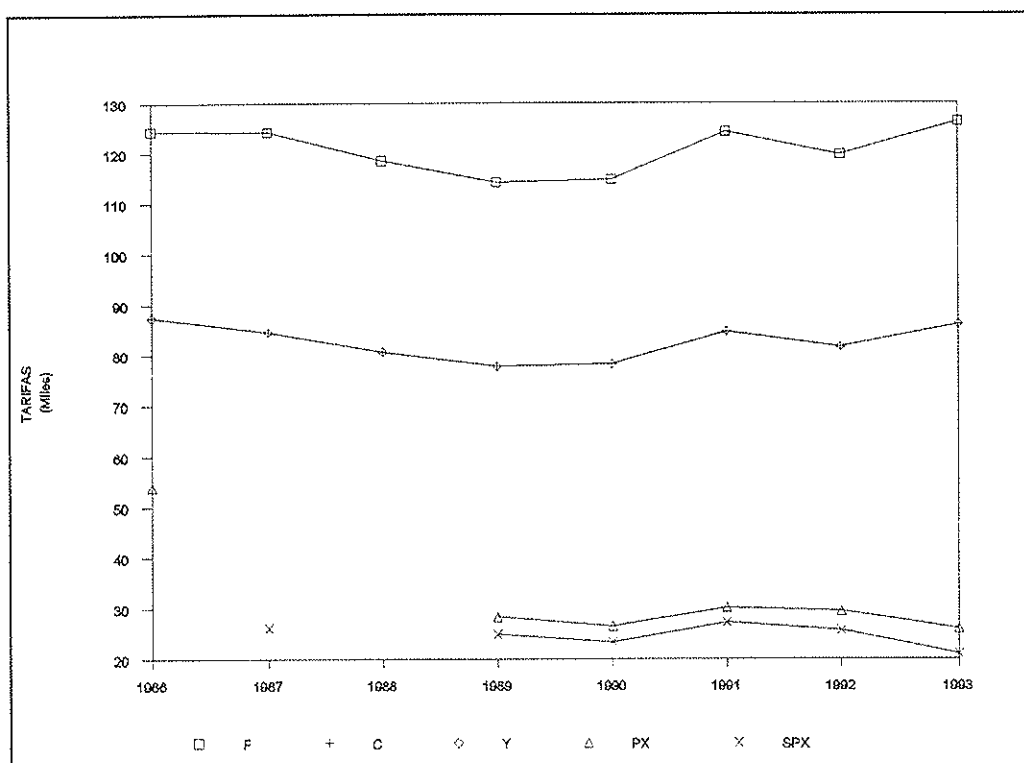


Gráfico A.3.14.: MADRID-LONDRES. Tarifas como porcentaje de la económica.

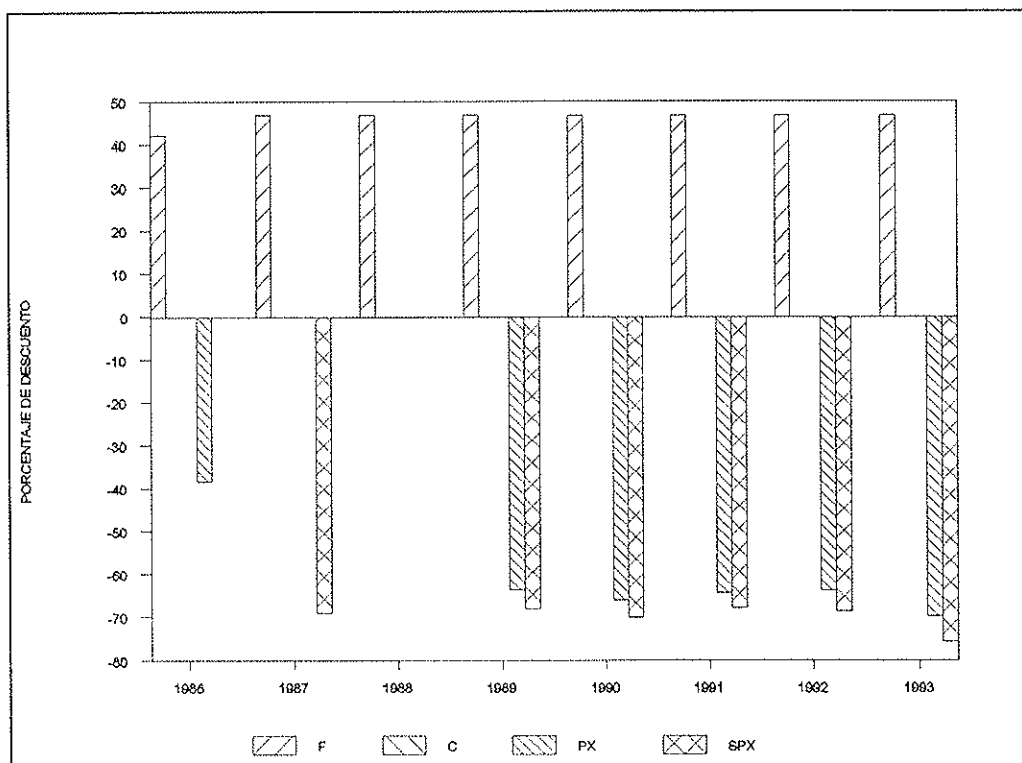


Gráfico A.3.15.: MADRID-PARIS. Tarifas en pesetas constantes.

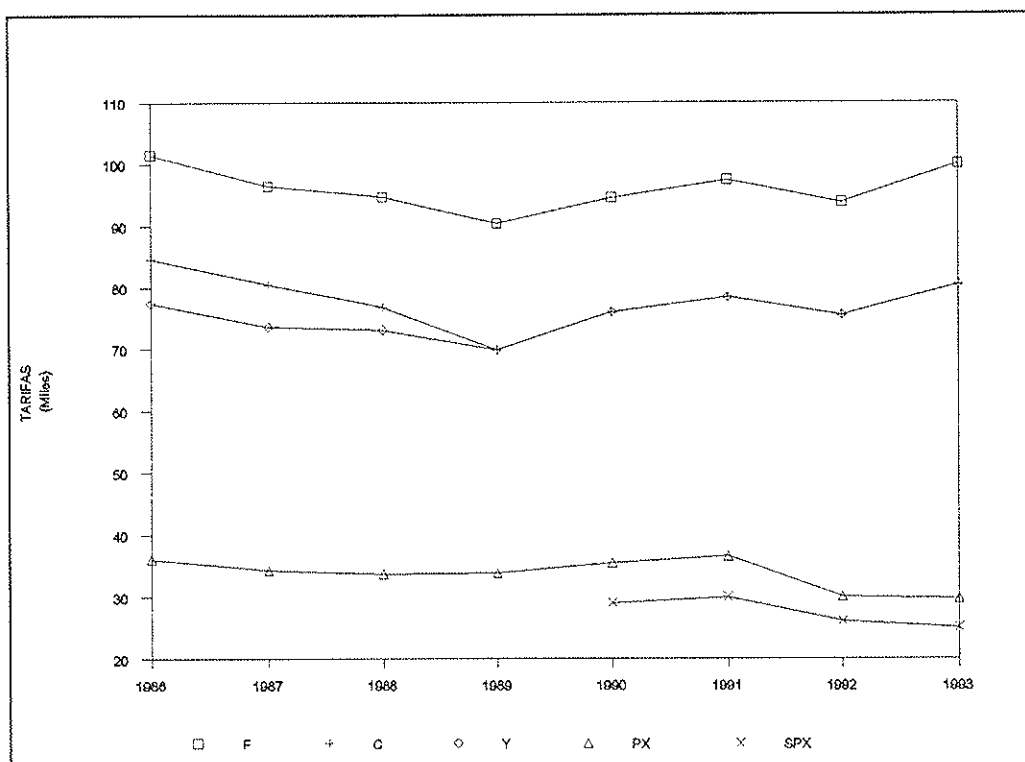
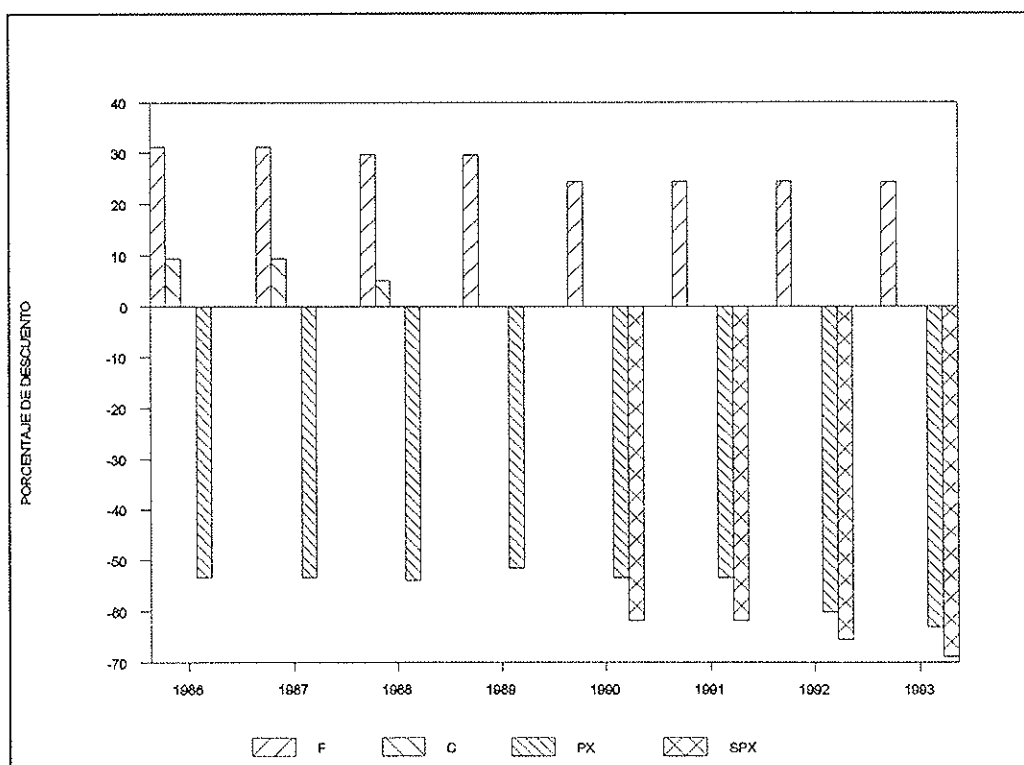


Gráfico A.3.16.: MADRID-PARIS. Tarifas como porcentaje de la económica.



Comentarios sobre las rutas españolas del apéndice 3.

Las rutas elegidas son las siguientes: Barcelona-Lyon, Barcelona-Marsella, Barcelona-Milán, Barcelona-Niza, Madrid-Burdeos, Madrid-Lisboa, Madrid-Londres y Madrid-París. Todas ellas, con la excepción de las dos últimas, poseen distancias similares a las de las rutas entre Inglaterra y Holanda empleadas como base comparativa en la sección empírica de este trabajo.

En las tablas que se presentan se analiza la evolución de las tarifas de primera clase, club y económica, además de dos tarifas de descuento como son la PEX y la SUPERPEX. El período seleccionado abarca desde un año anterior a la introducción del primer paquete liberalizador hasta casi la actualidad. Todos los datos han sido recogidos en el "ABC World Airways Guide. Red Book" de noviembre, salvo para 1992 que tienen fecha de octubre. También se ofrece un cuadro por ruta en el que se puede apreciar la importancia relativa de cada tarifa en relación a la tarifa base o económica.

Consideremos inicialmente el proceso seguido por los precios a lo largo del tiempo. A pesar de no observarse cambios bruscos, podemos distinguir cierto patrón de comportamiento de las tarifas de mayor gasto y la económica: los precios están bajando en los primeros años hasta el 89, luego inician cierta tendencia ascendente que se interrumpe en el 91¹ y se recupera en el último año. Este esquema se reproduce de un modo más atenuado, para las tarifas de descuento, aunque con la principal diferencia de que éstas continúan bajando en 1993. Por lo tanto, parece que las primeras y las últimas adoptan distintas tendencias para el último año, incrementando la distancia entre ellas. Esto podría interpretarse como un pequeño indicio de lo que puede estar comenzando a suceder debido a la importancia de 1993 como año clave en la desregulación del transporte aéreo europeo.

Si atendemos ahora al peso relativo de cada tarifa en relación a la económica podemos afirmar que en general los descuentos aumentan y proliferan a partir del año 1990², alcanzando niveles de entre el 60% y 70% en ciertas rutas (quizás las de mayor competencia) o entre el 50% y el 60% en otras. Las tarifas más caras mantienen en general su porcentaje sobre la económica o experimentan cierta disminución también a partir de 1990.

¹ Recordemos que este año fue bastante especial para la aviación civil como consecuencia de la guerra del Golfo.

² Recordemos que en este año se introduce el segundo paquete liberalizador.