

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA



TESIS DOCTORAL

Quando el mercado levanta el vuelo
Transporte aéreo, territorio y sustentabilidad en la
Unión Europea: un análisis crítico

DAVID RAMOS PÉREZ

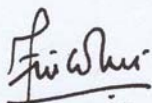
Directores
VALENTÍN CABERO DIÉGUEZ
AGUSTÍN GÁMIR ORUETA

2006

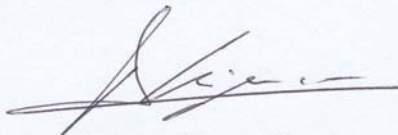
La presente Tesis Doctoral fue elaborada por David Ramos Pérez, bajo la dirección y orientación de los Drs. Valentín Cabero Diéguez, Catedrático de Análisis Geográfico Regional de la Universidad de Salamanca, y Agustín Gámir Orueta, Profesor Titular de Geografía Humana de la Universidad Carlos III de Madrid, teniendo como objetivo la obtención del título de Doctor por la Universidad de Salamanca.

Salamanca, 30 de mayo de 2006.

Los Directores,

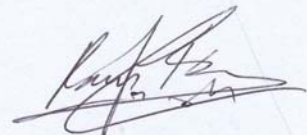


Valentín Cabero Diéguez



Agustín Gámir Orueta

El Doctorando,



David Ramos Pérez

Atrapados. En las democracias actuales, cada vez son mas los ciudadanos que se sienten atrapados, empapados en una especie de doctrina viscosa que, insensiblemente, devuelve cualquier razonamiento rebelde, lo inhibe, lo perturba, lo paraliza y acaba por ahogarlo. Esta doctrina, es el pensamiento único, el único autorizado por un invisible y omnipresente policía de la opinión.

Ignacio Ramonet

El pensamiento único, Le Monde Diplomatique, edición francesa, enero 1995.

Todavía hoy sorprende percibir cuánta gente —y cuántos historiadores— piensan que los ecologistas no son más que unos catastrofistas, milenaristas y excéntricos que se dedican a asustar al personal, amenazando con cualquier tipo de males que nunca llegarán a ocurrir. Otros opinan, con cierto paternalismo bienintencionado, que son buenos chicos, simpáticos y bastante exagerados, que obran con una dosis de ignorancia y atrevimiento de adolescentes y a los que no hay que prestar demasiada atención. Y por último están los convencidos de que esto del ecologismo no es más que una moda pasajera, un sarampión inocente que pasará en seguida. Desde la historia ambiental no nos alegramos de que el discurso ecologista tenga razón. Ojalá no la tuviera. Ojalá no hicieran falta sus informes, sus palabras, sus avisos, sus protestas. Pero, hoy por hoy, las cosas son como son.

Alberto Sabio Alcutén

Revista Ayer, nº 46, 2002, p. 17.

*Para Felipe,
con quien comparto tantos ideales.*

Agradecimientos

El esfuerzo ha finalizado. El tiempo ha pasado y, lo que en su momento no era más que un proyecto apenas esbozado sobre el papel, ha terminado convirtiéndose en este voluminoso documento que en la jerga académica llamamos Tesis Doctoral. Ahora da comienzo otra andadura, que sin duda conllevará otros esfuerzos, aunque creo no equivocarme si digo que difícilmente volveré a enfrentarme a una empresa que requiera la dedicación de esta aventura intelectual.

Al culminar esta investigación finalizo también mi formación académica en el sistema educativo español. Ingresé en él hace casi veinticinco años, transitando desde entonces por diferentes centros públicos del país hasta llegar a la Universidad de Salamanca. Gracias a ese sistema, y especialmente al programa de formación del profesorado universitario del Ministerio de Educación, que financió durante cuatro años esta investigación, la presente Tesis Doctoral puede ver la luz. En ese sentido es evidente que puedo considerarme una persona afortunada, al contar con unas posibilidades que, en el conjunto del planeta, continúan estando al alcance de una pequeña minoría.

Aunque éste sea un momento relevante desde un punto de vista personal, trabajos de estas características solo pueden llegar a buen puerto gracias a la colaboración o apoyo moral que prestan desinteresadamente muchos compañeros, amigos y familiares. Ello puede sonar a tópico manido, pero la verdad es que en momentos puntuales muchas personas te aportan vías de escape de la rutina, necesarias para liberar las tensiones acumuladas que comporta un trabajo como éste. Y son esas vías de escape las que, en última instancia, resultan vitales para recuperar el equilibrio y avanzar en el camino.

En el plano académico tengo que agradecer a mis directores de Tesis, Valentín Cabero y Agustín Gámir, tanto su buena disposición para guiar un trabajo de estas características como su interés por el desarrollo de la investigación. Agustín, aún viviendo en Madrid, no dudó en mantener un contacto fluido conmigo, lo que se materializó en muchas horas de conversación telefónica, decenas de correos electrónicos enviados y recibidos, y varios encuentros personales. Su sorpresa inicial ante el giro que tomó la investigación en un momento dado no le impidió comprender que no se trataba de una decisión

descabellada, sobre todo cuando la lectura de las sucesivas partes le mostró que podía articular un texto completamente coherente con la lógica que guiaba el marco teórico diseñado. Su labor como *abogado del diablo* ha sido encomiable, lo que ha permitido fortalecer algunos de los argumentos manejados a lo largo de la exposición. Por su parte, Valentín ha desempeñado un papel básico en el último tramo de la investigación, donde su larga experiencia ha salido a relucir en las múltiples sugerencias que me ha formulado. Como *geógrafo de la vieja escuela*, formado en Filosofía y Letras, en contacto estrecho con el conjunto de disciplinas de las Ciencias Sociales, cuenta con una elevada capacidad de interrelación de los fenómenos, cada vez más difícil de encontrar entre quienes recibimos una enseñanza excesivamente especializada y compartimentada. Y a Valentín debo agradecerle también que, no sólo se mostrara favorable, sino que considerara necesario titular la Tesis de una forma sugerente o incluso provocadora, aún cuando el mundo académico muchas veces se muestra reacio a encabezados metafóricos.

Quiero mencionar también a los miembros del Departamento de Geografía de la Universidad de Salamanca, al cuál estuve vinculado como becario de investigación durante cuatro años. Entre ellos tengo que agradecer especialmente el comportamiento de José Luis Alonso y José Luis Sánchez, siempre interesados por mi trabajo, y quienes me ofrecieron varios contratos en sus proyectos de investigación cuando la financiación que me ofrecía la beca del Ministerio finalizó. No puedo dejar de citar a Luisa Bustos y Montse Ferrer, quienes también se mostraron muy atentas al desarrollo de la investigación, ni a Nacho Plaza, siempre solícito cuando he requerido de él algún favor, ni por supuesto a Julio Villar y las animadas conversaciones que siempre hemos mantenido. No quiero olvidar tampoco el magisterio de Nacho Izquierdo, que me inició en el mundo de la semiología gráfica, transmitiéndome una sensibilidad sin la cual la cartografía de esta Tesis no sería la que es. Y por supuesto, tengo que mencionar a todos aquellos becarios con los que compartí espacio de trabajo en el Departamento: Carlos, Segis, Vanessa, Carlos Morán, Virginia.

A Pablo, Sérgio y Ana nunca podré agradecerles suficientemente el enriquecimiento personal que me ha supuesto conocerlos y entablar amistad con ellos. Creo que nuestras prolongadas tertulias sobre todo tipo de temas, pero muy especialmente académicos y políticos, nos han ayudado a escudriñar la realidad superando los razonamientos simples

en los que incurren buena parte de los análisis dominantes. A Quique, con quien mantengo una fecunda amistad desde nuestros años de licenciatura, debo volver a agradecerle la ayuda prestada en múltiples ocasiones, al tiempo que espero que nuestros encuentros, que se volvieron esporádicos a causa de la investigación, vuelvan a intensificarse ahora. En aquel tiempo de estudios surgieron también las amistades de Carola, Carla, Agua, Javi y Ángela, amigos de esos que uno sabe que son para toda la vida, con quienes espero seguir compartiendo nuevas vivencias. Necesariamente, Nando, Cristina Luis y Octavio debían asomarse a estas páginas. Nos conocemos desde la infancia y continuamos manteniendo una amistad que a estas alturas parece haber salido definitivamente indemne de la distancia y del paso del tiempo. Charlamos y debatimos con vehemencia cuando nos encontramos en La Palma, y en los últimos veranos, en los que no he disfrutado de vacaciones, nuestras cenas y salidas constituían un escape necesario a mi rutina cotidiana.

Y como no, mi familia, pequeña pero suficiente para prestar apoyo en aquellos momentos en que es necesario. Mi abuelo Imeldo, que como tantos otros se vio inmerso en una guerra que no fue inevitable y que le arrancó su juventud. Desafortunadamente, él no verá este trabajo que tanto le habría enorgullecido. Mi abuela Digna, representante de una generación que vivió la miseria de la posguerra española, y que, como su marido, nunca dudó en hacer todo lo posible para facilitar la educación de sus hijas. Mi tía Silvia, cuyos conocimientos en el campo de las Artes y las Letras nunca dejarán de sorprenderme. En última instancia mis padres, Berta y Cirilo, cuya ayuda ha sido, en muchos aspectos, fundamental para que este trabajo pudiera concluirse. Ellos lo han pasado mal cuando yo atravesaba momentos bajos, y se han alegrado conmigo cuando han visto los resultados positivos de este esfuerzo. Como en toda relación entre humanos, y especialmente entre padres e hijos, a veces mantenemos desencuentros y discusiones, aunque sé que, siempre que necesite algo de ellos, contaré con su total disposición y ayuda.

Finalmente, no puedo concluir sin referirme a mi hermano Felipe, con quién compartí apartamento durante estos últimos cinco años, y que por tanto se convirtió en observador privilegiado del comportamiento de alguien que decide embarcarse en la realización de una Tesis Doctoral. Durante estos años de convivencia aprendimos mucho el uno del otro, mantuvimos conversaciones hasta altas horas de la madrugada en las que reflexionábamos sobre múltiples temas, conversaciones en las que siempre tratábamos de

tener en cuenta las diversas caras de la compleja realidad. Gracias a Felipe me introduje en el mundo de la Historia, comprendiendo entonces de forma meridiana el craso error en que incurrieron aquellos que concibieron una formación en Geografía exenta de conocimientos históricos. Y viceversa. A él también comenzó a interesarle la Geografía, y se convirtió en el primer lector de los textos que iba produciendo la investigación, que sin duda ganaron en consistencia con sus anotaciones y comentarios, con su preocupación constante por la justificación de todas y cada una de las afirmaciones que formulaba. En definitiva, hoy estoy convencido que sin esa convivencia, el texto que el lector tiene entre sus manos sería muy diferente. Por todo ello, gracias.

Salamanca, a 18 de abril de 2006.

Índice general

Agradecimientos	ix
Índice general	xiii
Índice de tablas	xvii
Índice de mapas	xix
Índice de gráficos	xx
Índice de figuras	xxi
Códigos de aeropuertos	xxiii

INTRODUCCIÓN

0.1. Antecedentes de la investigación.	3
0.2. Definición del objeto de estudio y planteamiento de las hipótesis de investigación.	6
0.3. La <i>Europa comunitaria</i> como ámbito territorial de referencia: justificación de la elección.	14
0.4. Organización del estudio.	18

Primera Parte

TRANSPORTE, TERRITORIO Y DESARROLLO SOSTENIBLE

0. Introducción.	23
1. El cuestionamiento del paradigma de causalidad en la planificación del transporte.	24
1.1. Fundamentos del paradigma de causalidad.	25
1.2. La debilidad teórica y empírica del paradigma de causalidad.	28
1.3. El paradigma de causalidad en el transporte aéreo: una mirada al Reino Unido.	38
2. La persistente vigencia del paradigma: relaciones entre sistema económico, estructura territorial y necesidades de transporte.	46
2.1. Dinámica y organización espacial del capitalismo histórico.	49
2.2. El modelo territorial del capitalismo fordista y la creciente demanda de transporte.	56
2.3. Cambios organizativos y dependencia del transporte en el capitalismo de acumulación flexible.	62
2.4. Recapitulando ideas: la obsesión por las infraestructuras de transporte.	72
3. Algunos impactos ambientales del transporte: los efectos de una organización territorial intensiva en distancia.	77
3.1. Consumo de energía.	77
3.2. Contaminación atmosférica: emisión de gases de efecto invernadero.	83
3.3. Contaminación acústica: el ruido.	86
3.4. Ocupación y pérdida de suelo. Fragmentación del territorio.	88
4. Visiones alternativas: la necesaria búsqueda de un nuevo paradigma.	91
4.1. Resistencia al cambio: ortodoxia, crecimiento económico y crisis ambiental.	93
4.2. Desarrollo sostenible y sostenibilidad: confrontación ideológica en torno al medio ambiente.	97
5. La planificación del transporte ante la crisis ambiental.	107
5.1. El transporte sostenible y el recurso a los mecanismos de mercado.	107
5.2. El pensamiento crítico del transporte: ¿la apuesta por un cambio profundo?	112
5.2.1. El inicio del cambio: accesibilidad frente a movilidad, proximidad frente a lejanía.	113

5.2.2. La planificación del transporte desde la óptica sostenibilista (o cómo crear cercanía).	120
a) Evitar la ruptura traumática: el periodo de transición.	120
b) De la transición al cambio: camino del transporte sostenible.	123
5.3. ¿Es factible una nueva cultura del transporte?	132

Segunda Parte

DEL CONTROL ESTATAL A LA LIBERALIZACIÓN: TRANSPORTE AÉREO Y POLÍTICAS NEOLIBERALES

0. Introducción.	141
1. El nacimiento de las estructuras reguladoras.	142
2. La liberalización del mercado doméstico de transporte aéreo en Estados Unidos.	150
2.1. Los orígenes del proceso: el papel de los argumentos económicos.	151
2.2. Los efectos de la liberalización: la constatación de estrategias no previstas.	154
2.2.1. La aparición de redes de aporte y dispersión: el sistema <i>hub-&spokes</i> .	156
2.2.2. La entrada en escena de las compañías de bajo coste.	160
2.3. El devenir del proceso de liberalización.	165
2.3.1. Un mercado que evoluciona hacia una mayor concentración.	165
2.3.2. Una desigual reducción de las tarifas.	169
2.4. Algunas reflexiones sobre el proceso liberalizador y sus consecuencias.	173
2.4.1. Sobre teorías económicas y bajos precios.	173
2.4.2. ¿Todos en avión a todas partes?	176
2.4.3. Gigantismo aeroportuario e insostenibilidad.	178
2.4.4. Quiebra de las aerolíneas tradicionales y ataque contra el empleo.	180
3. El modelo estadounidense se difunde: ¿hacia un mercado único global?	184
3.1. Liberalización de mercados domésticos.	184
3.2. Liberalización de los acuerdos bilaterales.	186
3.3. Procesos de liberalización a escala regional y global.	192
4. La privatización de compañías aéreas y la formación de alianzas globales: ¿nuevas estructuras frente a la liberalización a escala mundial?	202
4.1. La privatización, prelude de la concentración.	202
4.2. ¿Alianzas globales u oligopolio mundial?	209

Tercera Parte

LA LIBERALIZACIÓN DEL MERCADO COMUNITARIO DE TRANSPORTE AÉREO

0. Introducción.	229
1. La puesta en marcha de un mercado único de transporte aéreo a escala comunitaria.	231
1.1. La liberalización, ¿sentencia judicial o decisión política?	231
1.2. Los <i>paquetes</i> liberalizadores: ¿un modelo de transición paulatina?	237
2. El crecimiento como termómetro del éxito de la liberalización: algunas consideraciones.	243
2.1. Una demanda que crece de forma acelerada.	243
2.2. Los desplazamientos por motivos de ocio, ¿principal causa del crecimiento de la demanda?	247
3. Algunas consideraciones sobre el territorio de la Europa comunitaria.	255
3.1. Las ciudades-mundo de la Europa comunitaria.	256
3.2. Las periferias de un espacio central de la economía-mundo capitalista.	259
4. Una mirada a la relación liberalización-competencia en tres ámbitos: compañías, rutas y aeropuertos.	276
4.1. La <i>Official Airline Guide</i> , fuente básica para el análisis de la oferta.	277

4.2. La entrada de nuevos operadores: ¿muchas <i>marcas</i> y pocos <i>dueños</i> ?	282
4.2.1. El mercado internacional intracomunitario.	284
4.2.2. Los mercados domésticos.	293
4.3. Los aeropuertos y el proceso liberalizador: ¿algo más que un mosaico de <i>hubs</i> ?	301
4.3.1. Introducción.	301
4.3.2. Estrategias de aporte y dispersión en los aeropuertos comunitarios.	303
a) Emergencia y consolidación de <i>hubs</i> globales.	310
b) Auge y declive de los llamados <i>hubs</i> regionales.	327
4.3.3. Crecimiento explosivo de los <i>aeropuertos alternativos</i> .	332
4.3.4. ¿Cambios en la distribución espacial de la oferta?	347
4.4. Concentración en las rutas: en busca de la competencia.	351
4.4.1. Algunos aspectos metodológicos.	351
4.4.2. El mercado internacional intracomunitario ¿una competencia selectiva?	356
a) Resultados siguiendo la premisa de los tres operadores.	356
b) Criterios menos selectivos generan resultados sustancialmente similares.	367
4.4.3. La heterogeneidad de los mercados domésticos.	378
5. La falacia de los bajos precios. El fenómeno de las compañías de bajo coste o, ¿quién paga a quién?	391
5.1. La reducción de precios, factor clave para entender el auge de la demanda.	392
5.2. Aparición de las compañías de bajo coste en el espacio comunitario y evolución reciente.	401
5.3. Características generales y tipología de los operadores de bajo coste.	406
5.4. El lado oscuro de las <i>low cost</i> .	412
5.4.1. El auge de las subvenciones públicas.	414
5.4.2. Los costes sociales derivados de la consolidación del modelo <i>low cost</i> .	430
6. A modo de reflexión final: las sombras del proceso frente al triunfalismo institucional.	439
6.1. ¿Competencia para quién?	439
6.2. Las compañías de bajo coste: el nuevo talismán de los políticos.	442
6.3. Aporte y dispersión, ¿ineficiencia al servicio de unos pocos?	447

Cuarta Parte

LA AVIACIÓN COMERCIAL, ¿TRANSPORTE DE MASAS DEL SIGLO XXI?

0. Introducción.	457
1. Sobre la relación entre nivel de ingresos y demanda de transporte aéreo.	459
1.1. Características de los usuarios del modo aéreo: el recurso a las encuestas.	459
1.2. La existencia de una clara polarización a escala global.	465
1.3. Una brecha creciente en el seno de las sociedades más enriquecidas.	468
1.3.1. Dinamarca.	469
1.3.2. Suiza.	475
1.3.3. Noruega.	478
1.3.4. Suecia.	482
1.3.5. Reino Unido.	486
1.3.6. Francia.	488
1.3.7. España.	490
2. La emergencia de una elite con acceso a una movilidad global.	494
2.1. Los ingresos como determinante primordial del uso del modo aéreo.	494
2.2. La reducción de las tarifas: ¿hacia un modo de transporte socialmente inclusivo?	499
2.3. Flexibilidad laboral, <i>ventanas temporales</i> e intensidad de la demanda.	503
3. Algunos comentarios finales.	507

Quinta Parte

EL TREN DE ALTA VELOCIDAD, ¿ALTERNATIVA SOSTENIBLE FRENTE AL TRANSPORTE AÉREO?

0.Introducción.	511
1. La Red Transeuropea de Transporte (RTE-T), un programa de inversión masiva en infraestructuras.	514
1.1. El nacimiento de la Política Común de Transportes (PCT): la preocupación por las infraestructuras y el papel de los grupos de presión.	515
1.2. La RTE-T como objetivo de político: del Tratado de Maastricht a las Orientaciones Comunitarias de 1996.	524
2. La aparición del tren de alta velocidad y su relación con el transporte aéreo.	538
2.1. Del Trans Europ Express a la red europea de trenes de alta velocidad.	539
2.1.1. A la búsqueda de trenes cada vez más veloces.	539
2.1.2. La planificación de una red ferroviaria europea de alta velocidad.	544
2.2. La competencia entre el tren de alta velocidad y el transporte aéreo.	555
2.2.1. Condiciones para que tenga lugar la competencia.	555
2.2.2. El impacto del tren de alta velocidad sobre la demanda del modo aéreo.	563
3. La velocidad tiene un precio: aspectos negativos del nuevo modo de transporte.	574
3.1. Los impactos ambientales.	574
3.2. Los efectos territoriales.	581
3.3. La cuestión económica.	588
3.4. Las repercusiones sociales.	593
4. ¿El tren de alta velocidad como <i>mal menor</i> frente al crecimiento del transporte aéreo?	601
CONSIDERACIONES FINALES	609
BIBLIOGRAFÍA	619

Índice de tablas

1.1 - Esquema-resumen de los principales impactos del transporte sobre el medio ambiente	78
1.2 - Consumo final de energía por sectores y modos de transporte (miles de TEP)	80
1.3 - Emisiones de CO2 por sectores y modos de transporte (millones de toneladas)	84
1.4 - Algunos ejemplos de personas afectadas por niveles de ruido superiores a 55 dB en 1999	87
1.5 - Pérdidas de suelo directas e indirectas debidas a la implantación de infraestructuras lineales de transporte	89
1.6 - De la simplicidad a la complejidad en el pensamiento científico	105
1.7 - Actuaciones a llevar a cabo en un programa de estabilización ecológica del transporte en España	122
1.8 - Dos enfoques diferentes en la toma de decisiones sobre el transporte	128
1.9 - Escenarios construidos para el proyecto EST (transporte ambientalmente sostenible) de la OCDE	129
1.10 - Instrumentos para alcanzar un transporte ambientalmente sostenible (proyecto EST)	131
1.11 - Barreras existentes para alcanzar un transporte ambientalmente sostenible	133
2.1 - Tarifa económica en diferentes rutas domésticas de EUA - Año 1975	152
2.2 - Cuota de mercado del 1º operador en algunos aeropuertos estadounidenses	159
2.3 - Salarios medios en algunas compañías estadounidenses en 1996 y 2001	163
2.4 - Empleados en las principales aerolíneas estadounidenses (1999-2003)	168
2.5 - Análisis detallado de las tarifas aplicadas en la ruta Boston-Cleveland	170
2.6 - Penetración de la movilidad aérea según renta - Estados Unidos 1990	175
2.7 - Diferencias en los acuerdos bilaterales Reino Unido-Países Bajos	186
2.8 - Principales características de los acuerdos bilaterales firmados por EUA en diferentes periodos	188
2.9 - Disposiciones seleccionadas de algunos acuerdos regionales sobre los servicios de transporte aéreo	193
2.10 - Salarios medios en algunas compañías europeas en el año 2000	209
2.11 - Cuota de mercado de las alianzas globales según diferentes criterios (miles de pasajeros-kilómetro del año 2003)	219
3.1 - Los paquetes de medidas liberalizadoras del mercado de transporte aéreo comunitario	238
3.2 - Evolución del tráfico aéreo en el espacio comunitario y en el mundo (millones)	244
3.3 - Evolución del número de pasajeros domésticos (1993-2003)	245
3.4 - Evolución de la demanda entre pares de países (1993-2003)	248
3.5 - Veinte primeros pares de países según la evolución de la demanda entre 1993 y 2003	249
3.6 - Ciudades mundiales definidas por el GaWC	258
3.7 - Cuota de mercado (%) según asientos ofertados cías comunitarias en servicios internacionales intracomunitarios	285
3.8 - Relaciones accionariales entre las principales compañías del espacio comunitario (1992-2004)	287
3.9 - Distribución de la oferta semanal en febrero de 2004 de acuerdo con dos métodos diferentes	292
3.10 - Tipología de los mercados domésticos según cuota de mercado de los operadores en 2004	295
3.11 - Pasajeros en conexión durante el año 2002 en los principales aeropuertos de EUA	304
3.12 - Reparto por aeropuertos de salida de las frecuencias operadas por las compañías de bandera europeas (%)	307
3.13 - Reparto por aeropuertos de salida de las frecuencias intercontinentales operadas por cías de bandera europeas (%)	309
3.14 - Flujos de pasajeros en conexión en el aeropuerto de Londres/Heathrow (miles)	311
3.15 - Estructura en oleadas de las operaciones de las principales compañías aéreas europeas en sus hubs.	313
3.16 - Comparativa de las operaciones diarias de las cuatro principales compañías europeas en sus hubs (27 junio 2002)	314
3.17 - Destinos servidos por aerolíneas europeas desde sus bases operativas	320
3.18 - Proporción de pasajeros en conexión en rutas desde ciudades alemanas hacia hubs europeos	319
3.19 - Destinos intercontinentales servidos por aerolíneas europeas desde sus bases operativas	322
3.20 - Flujos de pasajeros en conexión en el aeropuerto de Madrid transportados por Iberia (2003)	325
3.21 - Operadores en aeropuertos con gran crecimiento oferta internacional intracomunitaria entre 1996 y 2004	334
3.22 - Posibles sistemas multi-aeroportuarios del espacio comunitario	340
3.23 - Tipología de las rutas con competencia según criterios de selección	359
3.24 - Tipología de las rutas del mercado internacional intracomunitario	363
3.25 - Evolución de la demanda en las 136 rutas que conectan las 17 ciudades globales europeas	365
3.26 - Proporción de las rutas de turismo de masas con competencia	370
3.27 - Oferta de plazas con competencia en los mercados domésticos (2000-2004)	383
3.28 - Evolución de la demanda en las 126 rutas domésticas con competencia entre operadores	384
3.29 - Evolución del precio medio de las tarifas en términos reales en algunas rutas domésticas (1992-2000)	396
3.30 - Oferta semanal de frecuencias v asientos en las rutas domésticas suecas con operadores de bajo coste	398

3.31 - Tarifa media de ida y vuelta en algunas rutas escocesas -Año 2001	399
3.32 - Costes operativos y tarifas medias de algunas compañías en rutas intra-europeas	413
3.33 - Acuerdos del Gobierno de Valonia y BSCA con Ryanair	415
3.34 - Algunos ejemplos de subvenciones públicas recibidas por la compañía Ryanair	417
3.35 - Algunos ejemplos de subvenciones públicas recibidas por la compañía Air Nostrum	419
3.36 - Productividad, en pasajeros transportados por empleado, de las compañías europeas y estadounidenses en 2003	431
4.1 - Distribución de la población y la demanda de transporte aéreo a escala mundial por países agrupados en decilas	467
4.2 - Consumo energético por modos de transporte según diferentes perfiles de la población danesa - Año 1999	474
4.3 - Distribución de la población suiza según número de vuelos realizados en 2000 y nivel de ingresos (%)	476
4.4 - Vuelos realizados en el año 2000 según grupos de edad (%)	477
4.5 - Población que realiza viajes domésticos en Noruega (1987-2003)	478
4.6 - Distribución usuarios domésticos modo aéreo según viajes anuales realizados y grado de polarización	479
4.7 - Distribución de los pasajeros (> 12 años) según grupos de edad y tipo de viaje	481
4.8 - Gasto en transporte aéreo según nivel de ingresos de los hogares españoles	492
4.9 - Tendencia de la distribución del ingreso en algunos países de la OCDE	496
4.10 - Evolución del porcentaje del ingreso total concentrado por cada quintil entre mediados de los 80 y los 90	497
4.11 - Hogares con acceso a internet según nivel de ingresos	501
5.1 - Composición y coste de la RTE-T (1996-2010)	531
5.2 - Longitud de la red ferroviaria europea (en kilómetros)	540
5.3 - Proyectos prioritarios de tren de alta velocidad recomendados por el Grupo de Alto Nivel (1991)	548
5.4 - Tipología y longitud de las líneas férreas incluidas en la RTE-T - Año 1996	551
5.5 - Tiempo de viaje puerta a puerta - Avión frente a Tren de Alta Velocidad	556
5.6 - Cuota de mercado del TAV en algunas relaciones	558
5.7 - Cuota de mercado del TAV y tiempos de viaje puerta a puerta	560
5.8 - Evolución del número de pasajeros aéreos y tasa de crecimiento anual en algunos periodos y rutas	565
5.9 - Evolución demanda modo aéreo en rutas domésticas alemanas con competencia del tren de alta velocidad	570
5.10 - Evolución de la demanda en rutas aéreas con origen en París expuestas a la competencia del TAV	572
5.11 - Coste de algunos tramos de líneas ferroviarias de alta velocidad	592
5.12 - Precio del billete en tren de alta velocidad en algunas relaciones	597

Índice de mapas

2.1 - La red de vuelos domésticos de American Airlines antes y después de la liberalización	155
2.2 - La expansión de Southwest en el mercado doméstico de Estados Unidos	161
2.3 - El ferrocarril de pasajeros en Estados Unidos en el año 2004 (1980-1991)	176
2.4 - Acuerdos de cielos abiertos firmados por Estados Unidos (febrero 2006)	189
3.1 - Ciudades mundiales europeas definidas por el grupo de investigación GaWC	260
3.2 - Tipología de regiones NUTS-2 según esquema centro-periferia de Heidenreich	264
3.3 - PIB per capita NUTS-3 en Unidades de Poder Adquisitivo - Año 2000 (UE15=100)	266
3.4 - Regiones centrales y periféricas (NUTS-2) según el 2º Informe sobre la Cohesión	268
3.5 - Tipología de regiones NUTS-3 según accesibilidad potencial - Carretera	269
3.6 - Tipología de regiones NUTS-3 según accesibilidad potencial - Multimodal	271
3.7 - Áreas periféricas de la UE-15 definidas el borrador de Noordwijk de la ETE	272
3.8 - Comparación de dos delimitaciones de regiones centrales y periféricas	273
3.9 - Tráfico de pasajeros en los aeropuertos comunitarios (UE15+3) en el año 2003	335
3.10 - Aeropuertos con mayor crecimiento relativo oferta asientos internacionales intracomunitarios (1996-2004)	337
3.11 - Sistemas multi-aeroportuarios consolidados y potenciales en el ámbito comunitario	342
3.12 - Evolución de la oferta de asientos domésticos entre 1996 y 2004	348
3.13 - Evolución de la oferta de asientos internacionales intracomunitarios entre 1996 y 2004	349
3.14 - Rutas con tres o más operadores (Febrero 2004) [Excluidas conexiones hacia/desde destinos turísticos]	360
3.15 - Rutas con tres o más operadores (Febrero 2004) [Sólo conexiones hacia/desde destinos turísticos del Sur de Europa]	361
3.16 - Rutas con tres o más operadores (Febrero 2004) [Conexiones hacia/desde destinos turísticos en Canarias y Madeira]	362
3.17 - Rutas competencia (1 operador) desde/hacia ciudades mundiales (febrero 2004) [Sin conexiones destinos turísticos]	371
3.18 - Rutas competencia (2 y más cías) desde/hacia ciudades mundiales (feb. 2004) [Sin conexiones destinos turísticos]	372
3.19 - Rutas competencia desde/hacia otras ciudades (febrero 2004) [Sin conexiones destinos turísticos]	374
3.20 - Oferta de asientos en rutas internacionales intracomunitarias con competencia (feb. 2004)	376
3.21 - Oferta de asientos en rutas internacionales intracomunitarias con competencia (feb. 2000)	377
3.22 - Rutas domésticas con competencia (febrero 2000)	387
3.23 - Rutas domésticas con competencia (febrero 2004)	388
3.24 - Rutas sujetas a Obligación de Servicio Público en diciembre de 2004	422
5.1 - Proyectos prioritarios de las RTE-T propuestos en el Consejo Europeo de Essen (1994)	533
5.2 - Esquema director de la red europea de tren de alta velocidad en 2010 [Propuesta de 1992]	549
5.3 - Esquema director de la red europea de tren de alta velocidad en 2010 [Propuesta de 1995]	550
5.4 - Orientaciones de la Red Transeuropea de Transporte (1996) - Tren de Alta Velocidad	552
5.5 - Orientaciones de la Red Transeuropea de Transporte (2004) - Tren de Alta Velocidad	554
5.6 - La Alta Velocidad Regional en España en el horizonte del año 2010 según RENFE	584

Índice de gráficos

0.1 - Evolución de la demanda mundial de pasajeros transportados en avión.....	6
0.2 - Evolución de la demanda mundial de mercancías transportadas en avión.....	7
1.1 - Evolución a escala mundial de la movilidad de pasajeros y mercancías (1850-1990).....	60
1.2 - Evolución del consumo final de energía por modos de transporte (1985=100).....	81
1.3 - Evolución de las emisiones de CO2 por modos de transporte (1990=100).....	85
2.1 - Resultado económico neto anual de las aerolíneas estadounidenses (1978-2004).....	165
2.2 - Evolución del empleo de las aerolíneas estadounidenses y pax transportados (1970-2003).....	167
2.3 - Pasajeros-kilómetro internacionales transportados según tipo de acuerdo bilateral.....	191
3.1 - Evolución del número de compañías en el mercado comunitario (servicios domésticos e intra-EEE).....	283
3.2 - Asientos semanales ofertados por las compañías en régimen de franquicia.....	284
3.3 - Pasajeros en conexión en algunos aeropuertos europeos.....	305
3.4 - Cuota de mercado de las compañías de bandera en distintos aeropuertos europeos (% frecuencias ofertadas).....	305
3.5a - Distribución horaria de los vuelos de las principales aerolíneas europeas en sus hubs.....	315
3.5b - El fenómeno de los hubs regionales: oleadas de algunos aeropuertos.....	328
3.6 - Rutas internacionales intra-EEE y nº de operadores.....	356
3.7 - Asientos ofertados y rutas operadas (%) según nº compañías concurrentes (internacional intracomunitario).....	358
3.8a - Características de las plazas ofertadas según criterios usados - Años 2000 y 2004.....	368
3.8b - Características de las rutas operadas según criterios usados - Años 2000 y 2004.....	368
3.9 - Rutas domésticas comunitarias según nº de operadores.....	378
3.10a - Características de las plazas ofertadas según criterios usados - Años 2000 y 2004.....	381
3.10b - Características de las rutas operadas según criterios usados - Años 2000 y 2004.....	379
3.11 - Porcentaje de asientos ofertados y rutas operadas según nº compañías concurrentes (mercados domésticos).....	381
3.12 - Evolución de los precios del transporte aéreo de pasajeros doméstico - Suecia (1996-2003).....	395
3.13 - Evolución oferta semanal de plazas de las compañías de bajo coste - Temporadas de verano (1995-2003).....	404
3.14 - Proporción de asientos semanales de las low cost sobre el total de la oferta (%) - 1996-2004.....	405
3.15 - Pasajeros británicos en los aeropuertos de Londres según grupo socioeconómico (2002).....	427
3.16 - Pasajeros británicos en los aeropuertos de Londres según grupo socioeconómico (1996-2002).....	428
3.17 - Evolución del empleo en las aerolíneas comunitarias y pax transportados (1975-2000)	432
4.1 - Relación entre la demanda de transporte y la riqueza.....	466
4.2 - Concentración de la demanda de transporte aéreo a escala mundial.....	467
4.3 - Población danesa según nº viajes en avión durante últimos cinco años (media anual).....	469
4.4 - Relación entre renta, población y viajes en avión en Dinamarca - Año 1999.....	470
4.5 - Número medio de viajes anuales según renta en Dinamarca - Año 1999.....	471
4.6 - Gasto anual de los hogares daneses en billetes de avión según nivel de ingresos.....	472
4.7 - Fecha del último viaje en avión de los suizos según ingresos - Año 2000.....	475
4.8 - Viajes de ida y vuelta en avión realizados por los noruegos según ingresos - 2001.....	480
4.9 - Evolución del número de viajes domésticos en avión según edad (1982-2003).....	482
4.10 - Distribución de la población sueca según número de viajes internacionales en 2000.....	483
4.11 - Distancia media recorrida en avión según ingreso y género - Suecia 1996.....	484
4.12 - Pasajeros británicos en los aeropuertos de Londres según nivel de renta (2002).....	487
4.13 - Distribución de la población francesa según categoría profesional y viajes en avión en 2004.....	488
4.14 - Distribución de los usuarios del modo aéreo según viajes de ida y vuelta realizados - Francia 2000.....	489
4.15 - Población española según viajes mensuales de larga distancia realizados en 2001.....	490
4.16 - Proporción de hogares con gasto en transporte aéreo según ingresos - España 2002.....	491
4.17 - Distribución de los usuarios de avión según estudios terminados - España 2001.....	493

5.1 - Reparto del tráfico entre avión y TAV en algunas relaciones según la UIC.....	559
5.2 - Relación entre tiempo de viaje y cuota de mercado del TAV.....	561
5.3a - Evolución del número de pasajeros (1972-2004) TGV Sud-Est/Mediterráneo.....	564
5.3b - Evolución del número de pasajeros (1972-2004) TGV Atlantique.....	567
5.4 - Evolución del número de pasajeros en rutas afectadas por el AVE (1984-2004).....	568
5.5 - Distribución de las frecuencias programadas según km recorridos en una semana de febrero de 2004.....	573
5.6 - Consumo de energía de algunos medios de transporte en 1992 según tasa de ocupación.....	575
5.7 - Consumo de energía de diferentes modos de transporte en España en 1992.....	576
5.8 - Consumo de energía de diferentes vehículos de transporte - Año 2000.....	577
5.9 - Consumo de energía de diferentes vehículos en la ruta Londres-Edimburgo según tasa de ocupación.....	578
5.10 - Emisiones de CO2 de diferentes modos de transporte en España en 1992.....	579
5.11 - Emisiones de CO2 de diferentes vehículos de transporte - Año 2000.....	579

Índice de figuras

0.1 - Factores determinantes del crecimiento de la demanda de transporte aéreo según Nielsen	8
2.1 - Libertades del aire	145
2.2 - De redes punto a punto a redes de hub-&spoke	156
2.3 - Tipos de redes de hub-&spoke	157
2.4 - Alianzas globales en marzo de 2006: concentración horizontal y vertical	217
3.1 - Alianzas globales en febrero de 2000	289
3.2 - Alianzas globales en febrero de 2004	290

Códigos IATA de los aeropuertos comunitarios (UE15+3)

Código	Aeropuerto	País	Código	Aeropuerto	País
AAL	Aalborg	Dinamarca	BRE	Bremen	Alemania
AAR	Aarhus	Dinamarca	BRI	Bari	Italia
ABC	Albacete	España	BRN	Berna	Suiza
ABZ	Aberdeen	Reino Unido	BRR	Barra	Reino Unido
ACE	Lanzarote	España	BRS	Bristol	Reino Unido
ACH	St Gallen Altenrhein	Suiza	BRU	Bruselas	Bélgica
ACI	Alderney	Reino Unido	BRV	Bremerhaven	Alemania
AES	Ålesund	Noruega	BVA	Beauvais	Francia
AEY	Akureyri	Islandia	BVE	Brive-La-Gaillarde	Francia
AGB	Augsburg	Alemania	BVG	Berlevåg	Noruega
AGF	Agen	Francia	BZO	Bolzano	Italia
AGH	Ängelholm/Helsingborg	Suecia	BZR	Beziers	Francia
AGP	Málaga	España	CAG	Cagliari	Italia
AHO	Alghero	Italia	CAL	Campbeltown	Reino Unido
AJA	Ajaccio	Francia	CCF	Carcassonne	Francia
AJR	Arvidsjaur	Suecia	CDG	París CDG	Francia
ALC	Alicante	España	CER	Cherbourg	Francia
ALF	Alta	Noruega	CFE	Clermont-Ferrand	Francia
ALL	Albenga	Italia	CFN	Donegal	Irlanda
AMS	Amsterdam	Países Bajos	CFR	Caen	Francia
ANE	Angers	Francia	CFU	Kerkyra/Corfú	Grecia
ANG	Angouleme	Francia	CGN	Cologne	Alemania
ANR	Amberes	Bélgica	CHQ	Chania	Grecia
ANX	Andøya/Andenes	Noruega	CIA	Roma-Ciampino	Italia
AOC	Altenburg-Nobitz	Alemania	CLY	Calvi	Francia
AOI	Ancona	Italia	CMF	Chambery	Francia
AOK	Karpathos	Grecia	CMR	Colmar	Francia
AOT	Aosta	Italia	CPH	Copenhague	Dinamarca
ARN	Stockholm-Arlanda	Suecia	CRL	Charleroi	Bélgica
ATH	Atenas	Grecia	CRV	Crotone	Italia
AUR	Aurillac	Francia	CTA	Catania	Italia
AVN	Avignon	Francia	CUF	Cuneo	Italia
AXD	Alexandroupolis	Grecia	CVU	Corvo	Portugal
BCN	Barcelona	España	CWL	Cardiff	Reino Unido
BDS	Brindisi	Italia	DCM	Castres	Francia
BDU	Bardufoss	Noruega	DIJ	Dijon	Francia
BEB	Benbecula	Reino Unido	DND	Dundee	Reino Unido
BES	Brest	Francia	DNR	Dinard	Francia
BFS	Belfast International	Reino Unido	DOL	Deauville	Francia
BGC	Bragança	Portugal	DRS	Dresde	Alemania
BGO	Bergen	Noruega	DTM	Dortmund	Alemania
BGY	Bergamo-Orio al Serio	Italia	DUB	Dublín	Irlanda
BHD	Belfast City	Reino Unido	DUS	Dusseldorf	Alemania
BHX	Birmingham	Reino Unido	EAS	San Sebastián	España
BIA	Bastia	Francia	EBA	Marina di Campo (Elba)	Italia
BIO	Bilbao	España	EBJ	Esbjerg	Dinamarca
BIQ	Biarritz	Francia	EBU	St Etienne	Francia
BIU	Bíldudalur	Islandia	EDI	Edinburgh	Reino Unido
BJF	Båtsfjord	Noruega	EFL	Kefallonia	Grecia
BJZ	Badajoz	España	EGC	Bergerac	Francia
BLE	Borlänge	Suecia	EGS	Egilsstaðir	Islandia
BLK	Blackpool	Reino Unido	EIN	Eindhoven	Países Bajos
BLL	Billund	Dinamarca	EMA	Nottingham-East Midlands	Reino Unido
BLQ	Bologna	Italia	EME	Emden	Alemania
BMA	Stockholm-Bromma	Suecia	ENF	Enontekiö	Finlandia
BMK	Borkum	Alemania	ENS	ENSCHDEDE/TWENTE	Países Bajos
BNN	Brønnøysund	Noruega	EOI	Eday	Reino Unido
BOD	Bordeaux	Francia	EPL	Epinal	Francia
BOH	Bournemouth	Reino Unido	ERF	Erfurt	Alemania
BOO	Bodø	Noruega	ETZ	Metz/Nancy	Francia

Código	Aeropuerto	País	Código	Aeropuerto	País
EVE	Harstad/Narvik	Noruega	IBZ	Ibiza	España
EVG	Sveg	Suecia	IFJ	Ísafjörður	Islandia
EXT	Exeter	Reino Unido	IIA	Inishmaan	Irlanda
FAE	Vágar	Dinamarca	ILY	Islay	Reino Unido
FAO	Faro	Portugal	INN	Innsbruck	Austria
FCO	Roma-Fiumicino	Italia	INQ	Inisheer	Irlanda
FDE	Førde	Noruega	INV	Inverness	Reino Unido
FDH	Friedrichshafen	Alemania	IOA	Ioannina	Grecia
FIE	Fair Isle	Reino Unido	IOM	Isle of Man	Reino Unido
FKB	Karlsruhe/Baden Baden	Alemania	IOR	Inishmore	Irlanda
FLR	Firenze	Italia	ISC	Isles of Scilly St Mary's	Reino Unido
FLW	Flores	Portugal	IVL	Ivalo	Finlandia
FMO	Münster	Alemania	JCA	Cannes	Francia
FNC	Funchal	Portugal	JCU	Ceuta	España
FNI	Nimes	Francia	JER	Jersey	Reino Unido
FOG	Foggia	Italia	JIK	Ikaria	Grecia
FRA	Frankfurt/Main	Alemania	JKG	Jönköping	Suecia
FRL	Forlì	Italia	JKH	Chios	Grecia
FRO	Florø	Noruega	JMK	Mykonos	Grecia
FSC	Figari	Francia	JNX	Naxos	Grecia
FUE	Fuerteventura	España	JOE	Joensuu	Finlandia
GCI	Guernsey	Reino Unido	JSH	Sitia	Grecia
GEV	Gällivare	Suecia	JSI	Skiathos	Grecia
GJR	Gjögur	Islandia	JSY	Syros	Grecia
GLA	Glasgow	Reino Unido	JTR	Thira/Santorini	Grecia
GMZ	Gomera, La	España	JTY	Astypalaia	Grecia
GNB	Grenoble	Francia	JYV	Jyväskylä	Finlandia
GOA	Genova	Italia	KAJ	Kajaani	Finlandia
GOT	Göteborg-Landvetter	Suecia	KAO	Kuusamo	Finlandia
GPA	Araxos/Patras	Grecia	KEF	Reykjavík Keflavík	Islandia
GRO	Gerona	España	KEL	Kiel	Alemania
GRQ	Groningen	Países Bajos	KEM	Kemi-Tornio	Finlandia
GRW	Graciosa	Portugal	KGS	Kos	Grecia
GRX	Granada	España	KID	Kristianstad	Suecia
GRY	Grimsey	Islandia	KIR	Kerry	Irlanda
GRZ	Graz	Austria	KIT	Kithira	Grecia
GSE	Göteborg-Säve	Suecia	KKN	Kirkenes	Noruega
GVA	Ginebra	Suiza	KLR	Kalmar	Suecia
GWT	Westerland	Alemania	KLU	Klagenfurt	Austria
GWY	Galway	Irlanda	KLX	Kalamata	Grecia
HAA	Hasvik	Noruega	KOI	Kirkwall	Reino Unido
HAD	Halmstad	Suecia	KOK	Kruunupyö/Kokkola	Finlandia
HAI	Hannover	Alemania	KRF	Kramfors	Suecia
HAM	Hamburg	Alemania	KRN	Kiruna	Suecia
HAU	Haugesund	Noruega	KRP	Karup	Dinamarca
HDF	Heringsdorf	Alemania	KRS	Kristiansand	Noruega
HEI	Heide/Buesum	Alemania	KSD	Karlstad	Suecia
HEL	Helsinki-Vantaa	Finlandia	KSJ	Kasos	Grecia
HER	Heraklion	Grecia	KSO	Kastoria	Grecia
HFN	Hornafjörður	Islandia	KSU	Kristiansund	Noruega
HFS	Hagfors	Suecia	KTT	Kittilä	Finlandia
HFT	Hammerfest	Noruega	KUO	Kuopio	Finlandia
HGL	Helgoland	Alemania	KVA	Kavala	Grecia
HHN	Hahn	Alemania	KZI	Kozani	Grecia
HLF	Hultsfred	Suecia	KZS	Megisti/Kastelorizo	Grecia
HMV	Hemavan	Suecia	LAI	Lannion	Francia
HOQ	Hof	Alemania	LBA	Leeds Bradford	Reino Unido
HOR	Horta	Portugal	LBC	Lübeck	Alemania
HOV	Ørsta-Volda	Noruega	LCG	Coruña, La	España
HUY	Humberside	Reino Unido	LCY	London City	Reino Unido
HVG	Honningsvåg	Noruega	LDE	Tarbes/Lourdes	Francia
HZK	Húsavík	Islandia	LDY	Londonderry	Reino Unido

Código	Aeropuerto	País	Código	Aeropuerto	País
LEH	Le Havre	Francia	NDY	Sanday	Reino Unido
LEI	Almería	España	NDZ	Nordholz-Spieka	Alemania
LEJ	Leipzig/Halle	Alemania	NNR	Connemara (Inverin/Spiddal)	Irlanda
LEN	León	España	NOC	Knock/Connaught	Irlanda
LGG	Lieja	Bélgica	NQY	Newquay	Reino Unido
LGW	London Gatwick	Reino Unido	NRK	Norrköping	Suecia
LHR	London Heathrow	Reino Unido	NRL	North Ronaldsay	Reino Unido
LIG	Limoges	Francia	NRN	Niederrhein	Alemania
LIL	Lille	Francia	NTB	Notodden	Noruega
LIN	Milano-Linate	Italia	NTE	Nantes	Francia
LIS	Lisboa	Portugal	NUE	Nuernberg	Alemania
LKL	Lakselv	Noruega	NVK	Narvik	Noruega
LKN	Leknes	Noruega	NWI	Norwich	Reino Unido
LLA	Luleå	Suecia	NYO	Stockholm-Skavsta	Suecia
LMP	Lampedusa	Italia	ODB	Córdoba	España
LNZ	Linz	Austria	ODE	Odense	Dinamarca
LPA	Gran Canaria	España	OER	Örnköldsvik	Suecia
LPI	Linköping	Suecia	OLA	Orland	Noruega
LPL	Liverpool	Reino Unido	OLB	Olbia	Italia
LPP	Lappeenranta	Finlandia	OPO	Porto	Portugal
LPY	Le Puy	Francia	ORB	Örebro	Suecia
LRA	Larissa/Volos	Grecia	ORK	Cork	Irlanda
LRH	La Rochelle	Francia	ORY	París ORY	Francia
LRS	Leros	Grecia	OSD	Östersund	Suecia
LRT	Lorient	Francia	OSK	Oskarshamn	Suecia
LSI	Sumburgh	Reino Unido	OSL	Oslo	Noruega
LTN	London Luton	Reino Unido	OST	Ostende	Bélgica
LUG	Lugano	Suiza	OSY	Namsos	Noruega
LUX	Luxemburgo	Luxemburgo	OUE	Ouessant	Francia
LWK	Lerwick/Tingwall	Reino Unido	OUL	Oulu	Finlandia
LXS	Limnos/Lemnos	Grecia	OVD	Asturias	España
LYC	Lycksele	Suecia	PAD	Paderborn-Lippstadt	Alemania
LYR	Svalbard	Noruega	PAS	Paros	Grecia
LYS	Lyon	Francia	PDL	Ponta Delgada	Portugal
MAD	Madrid	España	PEG	Perugia	Italia
MAH	Menorca	España	PGF	Perpignan	Francia
MAN	Manchester	Reino Unido	PGX	Perigueux	Francia
MEH	Mehamn	Noruega	PIK	Prestwick	Reino Unido
MHG	Mönchengladbach	Alemania	PIS	Poitiers	Francia
MHG	Mannheim	Alemania	PIX	Pico	Portugal
MHQ	Maarianhamina	Finlandia	PJA	Pajala	Suecia
MIK	Mikkeli	Finlandia	PLH	Plymouth	Reino Unido
MJF	Mosjøen	Noruega	PMF	Parma	Italia
MJT	Lesvos/Mytilene	Grecia	PMI	Palma de Mallorca	España
MJV	Murcia	España	PMO	Palermo	Italia
MLH	Basel-Mulhouse-Euroairport	Suiza/Francia	PNA	Pamplona	España
MLN	Melilla	España	PNL	Pantelleria	Italia
MLO	Milos	Grecia	POR	Pori	Finlandia
MME	Teesside	Reino Unido	PPW	Papa Westray	Reino Unido
MMX	Malmö	Suecia	PSA	Pisa	Italia
MOL	Molde	Noruega	PSR	Pescara	Italia
MPL	Montpellier	Francia	PUF	Pau	Francia
MQN	Mo i Rana	Noruega	PVK	Preveza	Grecia
MRS	Marseille	Francia	PXO	Porto Santo	Portugal
MST	Maastricht	Países Bajos	PZE	Penzance	Reino Unido
MUC	Munich	Alemania	QSA	Sabadell	España
MXP	Milano-Malpensa	Italia	RDZ	Rodez	Francia
MXX	Mora	Suecia	REG	Reggio di Calabria	Italia
NAP	Napoli	Italia	RET	Røst	Noruega
NCE	Nice	Francia	REU	Reus	España
NCL	Newcastle	Reino Unido	RHO	Rodos	Grecia
NCY	Annecy	Francia	RJL	Logroño	España

Código	Aeropuerto	País	Código	Aeropuerto	País
RKV	Reykjavík	Islandia	TFS	Tenerife Sur	España
RLG	Rostock-Laage	Alemania	THF	Berlin Tempelhof	Alemania
RMI	Rimini	Italia	THN	Trollhättan	Suecia
RNB	Ronneby	Suecia	THO	Thorshofn	Islandia
RNN	Bornholm	Dinamarca	TKU	Turku	Finlandia
RNS	Rennes	Francia	TLN	Toulon	Francia
RRS	Røros	Noruega	TLS	Toulouse	Francia
RTM	Rotterdam	Países Bajos	TMP	Tampere-Pirkkala	Finlandia
RVK	Rørvik	Noruega	TOS	Tromsø	Noruega
RVN	Rovaniemi	Finlandia	TPS	Trapani-Birgi	Italia
SAK	Sauðárkrúkur	Islandia	TQR	Vicenza	Italia
SBK	St Brieuc	Francia	TRD	Trondheim	Noruega
SCN	Saarbruecken	Alemania	TRE	Tiree	Reino Unido
SCQ	Santiago	España	TRF	Sandefjord	Noruega
SDL	Sundsvall/Härnösand	Suecia	TRN	Torino	Italia
SDN	Sandane	Noruega	TRS	Trieste	Italia
SDR	Santander	España	TSF	Treviso	Italia
SFT	Skellefteå	Suecia	TSO	Isles of Scilly Tresco	Reino Unido
SGD	Sønderborg	Dinamarca	TTB	Tortoli	Italia
SIR	Sion	Suiza	TUF	Tours	Francia
SJY	Seinäjoki	Finlandia	TXL	Berlin Tegel	Alemania
SJZ	São Jorge	Portugal	TYF	Torsby	Suecia
SKE	Skien	Noruega	UIP	Quimper	Francia
SKG	Thessaloniki	Grecia	UME	Umeå	Suecia
SKN	Stokmarknes	Noruega	URO	Rouen	Francia
SKU	Skyros	Grecia	VAA	Vaasa	Finlandia
SLM	Salamanca	España	VAW	Vardø	Noruega
SMA	Santa Maria	Portugal	VBS	Brescia	Italia
SMI	Samos	Grecia	VBY	Visby	Suecia
SNN	Shannon	Irlanda	VCE	Venezia	Italia
SNR	Saint Nazaire	Francia	VDB	Fagernes	Noruega
SOG	Sogndal	Noruega	VDE	Hierro, El	España
SOJ	Sørkjosen	Noruega	VDS	Vadsø	Noruega
SOU	Southampton	Reino Unido	VEY	Vestmannaeyjar	Islandia
SOY	Stronsay	Reino Unido	VGO	Vigo	España
SPC	Palma, La	España	VHM	Vilhelmina	Suecia
SQO	Storuman	Suecia	VIE	Viena	Austria
SRP	Stord	Noruega	VIT	Vitoria	España
SSJ	Sandnessjøen	Noruega	VLC	Valencia	España
STN	London Stansted	Reino Unido	VLL	Valladolid	España
STR	Stuttgart	Alemania	VPN	Vopnafjörður	Islandia
SUF	Lamezia Terme	Italia	VRK	Varkaus	Finlandia
SVG	Stavanger	Noruega	VRL	Vila Real	Portugal
SVJ	Svolvær	Noruega	VRN	Verona	Italia
SVL	Savonlinna	Finlandia	VRY	Værøy	Noruega
SVQ	Sevilla	España	VST	Stockholm-Västerås	Suecia
SWS	Swansea	Reino Unido	VXO	Växjö	Suecia
SXB	Strasbourg	Francia	WAT	Waterford	Irlanda
SXF	Berlin Schönefeld	Alemania	WIC	Wick	Reino Unido
SXL	Sligo	Irlanda	WRY	Westray	Reino Unido
SYJ	Stornoway	Reino Unido	WVN	Wilhelmshaven	Alemania
SZG	Salzburgo	Austria	XRY	Jerez	España
TED	Thisted	Dinamarca	ZAZ	Zaragoza	España
TER	Terceira	Portugal	ZRH	Zurich	Suiza
TFN	Tenerife Norte	España	ZTH	Zakynthos	Grecia

FUENTE: OAG Flight Atlas December 2003 - April 2004.

Introducción

0.1. Antecedentes de la investigación.

El texto que el lector tiene entre sus manos representa la culminación de una etapa iniciada a finales del año 1999, fecha en la que decidí embarcarme en esa aventura, de final siempre incierto, que supone la realización de una Tesis Doctoral. Hoy, transcurridos más de seis años desde ese momento, presento ante la comunidad científica y el conjunto de la sociedad este documento, el cual, más que estación de llegada, debiera constituir el punto de partida de una carrera investigadora. No en vano, durante la elaboración de una Tesis Doctoral, no sólo se obtienen respuestas a los interrogantes planteados en un primer momento del trabajo, sino que también surgen nuevas preguntas que espolean al doctorando a dar continuidad en el tiempo a su tarea investigadora.

Desde el último año de carrera comencé a interesarme por el papel de los transportes desde una perspectiva espacial, por su rol en la organización territorial de las actividades humanas. En el momento actual, después del trabajo realizado y de las incontables horas dedicadas a la lectura de libros, artículos y documentos, creo haber comenzado a comprender la compleja relación del binomio transporte-territorio. Sin embargo, el camino recorrido no ha estado exento de dificultades de diferente índole. Entre las de orden estrictamente científico conviene apuntar, por un lado, las referidas a la creciente compartimentación del conocimiento en las Ciencias Sociales, lo que en España propicia que un recién licenciado en Geografía se encuentre prácticamente huérfano de los saberes que aportan la Historia, la Economía, la Sociología y la Filosofía de la Ciencia y, por tanto, falto de buena parte del utillaje necesario para comprender la realidad siempre compleja. Por otro lado, la entrada triunfal en el mundo de la Economía y, por contagio, en el resto de las Ciencias Sociales, de lo que Ignacio Ramonet definió a mediados de los noventa como *pensamiento único*: una ideología que ha elevado a la categoría de ciencia su particular concepción de la economía¹, desacreditando y tratando de anular de paso todo razonamiento crítico con una visión de la sociedad humana que antepone el mercado a la política, el beneficio empresarial al bienestar social, el crecimiento económico a la

1 A este respecto resulta significativo un artículo de opinión aparecido en las páginas de economía del diario EL PAÍS el pasado 14 de abril, en el que se aborda el conflicto vivido en Francia en torno al Contrato de Primer Empleo (CPE). En él se afirma que “la retirada del CPE revela la clara supremacía de la ideología sobre la ciencia”, apuntando además que “lo que el Gobierno debiera hacer es flexibilizar el empleo de todos los ciudadanos, no sólo de los jóvenes” (Ángel Ubide, *La Francia menguante*, EL PAÍS, 14/04/2006, p. 41). Con ello se trasmite claramente la idea de que en materia laboral la ciencia económica ha probado que sólo existe un camino posible, y nos guste o no debemos adaptarnos a sus exigencias. La Economía culmina así su ascenso al *altar* de las Ciencias Exactas, abandonando la *subjetividad* y *parcialidad* propias de las Ciencias Sociales.

conservación de la naturaleza. En definitiva, un tipo de capitalismo que tras la caída del muro de Berlín se nos presenta como la única opción posible.

Librarse de ambos lastres requería transgredir los límites artificiales que aíslan a las disciplinas que integran las Ciencias Sociales, transitando desde la Geografía hacia otros dominios que ampliaran nuestra perspectiva analítica. Y requería también apartarse de los caminos trillados en innumerables ocasiones por trabajos que reproducen y amplifican ideas excesivamente simplistas, donde se identifican los lugares comunes en los que habita lo políticamente correcto, y que constituyen el caldo de cultivo para el fortalecimiento del pensamiento único. Para ello hay que asomarse a autores poco citados en determinados ámbitos académicos, a voces con escasa repercusión mediática pero cuyas reflexiones estimulan notablemente nuestro pensamiento, a mentes que no consideran incompatible el análisis científico con el compromiso social y político, y se muestran incrédulos ante esa nueva religión llamada objetividad.

Pero madurar intelectualmente para apartarse de los dogmas y las verdades absolutas, desarrollando una capacidad de pensamiento crítico y complejo capaz de enfrentarse al estudio de una realidad no simplificada, es un proceso de largo recorrido temporal. Quien haya tenido la oportunidad de leer mi tesis de grado *Transporte aéreo, territorio e insularidad en Canarias* (Ramos Pérez, 2001) comprobará como, en buena medida, la misma se sitúa en esos caminos trillados y simplistas a los que antes me refería, estando sumamente marcada por los dos lastres de los que es necesario desembarazarse. En el siguiente trabajo de envergadura que ha visto la luz, el manual *Transporte aéreo y territorio*, escrito con Agustín Gámir Orueta (Gámir y Ramos, 2002), el tono comienza a cambiar y se vislumbran ciertos indicios de que procesos que antes se asumían como inevitables, caso de la liberalización del mercado, ahora se insertan en un contexto marcado por el dominio de una determinada ideología económica. Y es que los argumentos unívocos y coincidentes de la mayor parte de la literatura que había consultado hasta el momento ya comenzaban a hastiarme, sintiéndome cada vez más incómodo con la defensa de tales postulados.

La asistencia al programa de doctorado interdepartamental *El medio ambiente natural y humano en las Ciencias Sociales*, impartido en la Universidad de Salamanca, y

la petición que me formuló el Departamento de Geografía para que me hiciera cargo de la asignatura *Geografía de los Transportes*, contribuyeron decisivamente a que terminara alejándome definitivamente de las posiciones supuestamente asépticas que defendía anteriormente. Un claro ejemplo de dicho cambio se constata en la conferencia que impartí en abril de 2004 en unas jornadas organizadas en Santa Cruz de Tenerife por el Gobierno de Canarias, reflexiones que se convirtieron en un artículo recientemente publicado en el Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles (Ramos Pérez, 2005, 245-268). Fue en esa etapa cuando comprendí que mi pretendida imparcialidad al abordar el transporte aéreo no era más que un claro posicionamiento favorable a aquellas posturas que pregonaban las bondades de la liberalización. A partir de ese momento consideré totalmente necesario reformular el proyecto de Tesis Doctoral, aún sabiendo que ello dilataría en el tiempo la culminación de la investigación. Sin embargo, estaba convencido entonces, y continúo convencido ahora, que la honestidad intelectual debe situarse por encima de los plazos administrativos que marca la burocracia y, sobre todo, más allá de los límites temporales que pretende imponer el mercado. Es más que probable que la demora en la que incurrí me haya hecho perder ciertas oportunidades laborales, pero también es verdad que la satisfacción personal con la que termino esta investigación, plenamente convencido de que su realización ha dejado una huella indeleble en mi experiencia vital, compensa suficientemente cualquier vicisitud pasada.

De lo expuesto, el lector colegirá fácilmente que *Cuando el mercado levanta el vuelo* es una investigación que aborda el proceso de liberalización del transporte aéreo en la Unión Europea desde un enfoque que, hoy por hoy, disfruta de una posición marginal en el ámbito académico. Nada sorprendente si consideramos que, dentro de la disciplina geográfica, dicho enfoque enlaza claramente con las corrientes radicales que emergieron con fuerza a finales de los años sesenta. Si bien las denuncias que los geógrafos radicales formularon entonces no han perdido un ápice de actualidad, su influencia en la práctica docente y científica de la Geografía dista mucho de ser la de hace treinta años. Por ello, *Cuando el mercado levanta el vuelo* espera contribuir, junto con los trabajos de otros autores, a desbrozar el camino que lleva a un terreno fecundo, pero aún poco transitado por la tradición geográfica española, en el que la relación entre transporte y territorio se aborda no sólo desde una perspectiva transdisciplinar, sino en el que las variables social y ambiental abandonan el segundo plano al que habían sido relegadas.

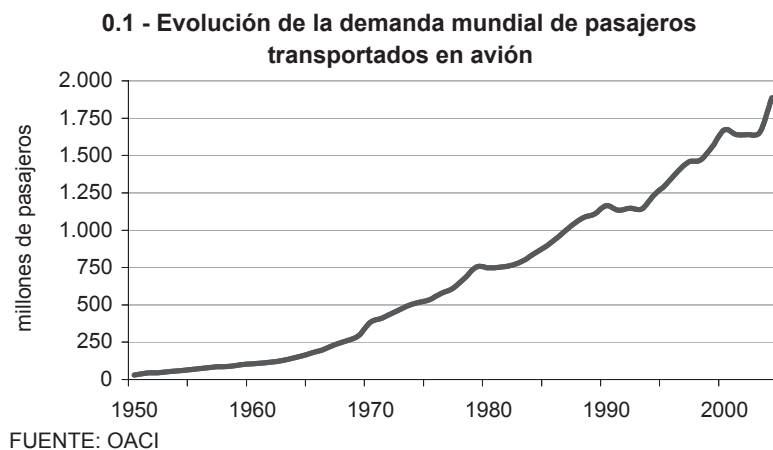
0.2. Definición del objeto de estudio y planteamiento de las hipótesis de investigación.

Partiendo del cuestionamiento de la relación de causalidad establecida entre transporte y crecimiento económico, en la primera parte de nuestra disertación se expone un razonamiento teórico según el cual la actual organización del sistema de transporte es un elemento clave para el adecuado funcionamiento del modelo territorial construido bajo la influencia del capitalismo de acumulación flexible. La insostenibilidad de este sistema se mostrará como una realidad insoslayable, aunque también se podrá comprobar que existen posibilidades de reorientar las tendencias actuales, propiciando a medio y largo plazo una reconversión ecológica del transporte, que inevitablemente debe ir asociada a una transformación profunda del modelo territorial vigente.

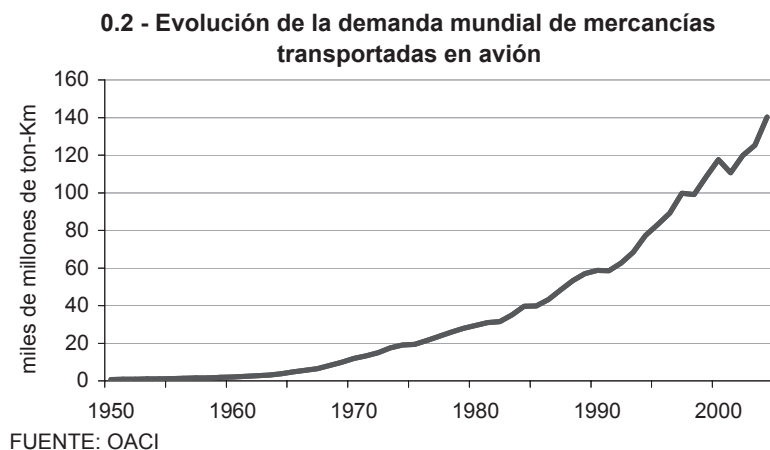
En este contexto, resultaba estimulante centrar la presente investigación en el transporte aéreo, el modo de desplazamiento cuya demanda presenta las mayores tasas de crecimiento anual desde mediados de siglo XX, y al que todas las proyecciones otorgan una tendencia al alza aún mayor durante las próximas décadas. Si en el año 1950 el modo aéreo apenas registró 31 millones de pasajeros, en 1970 esa cifra ascendía ya a 383 millones,

duplicándose nueve años más tarde, y volviendo a hacerlo en 1997, cuando se alcanzaron los 1.457 millones (gráfico 0.1). En los últimos siete años la demanda se ha incrementado en otros 430 millones de pasajeros, y las proyecciones elaboradas por Boeing y Airbus apuntan que

la misma continuará aumentando a un ritmo acelerado, con tasas en el entorno del 5% anual durante las próximas dos décadas. En lo que respecta al transporte de mercancías por vía aérea esta dinámica de crecimiento presenta mayor intensidad (gráfico 0.2), con un aumento medio anual del 6,4% entre 1990 y 2004, un porcentaje que podría



mantenerse estable hasta entrada la segunda década de la presente centuria según las



proyecciones más recientes (Boeing, 2004, 5). La creciente interpenetración a escala global de los procesos de producción y consumo no hace sino impulsar el uso del modo aéreo para el transporte de mercancías, hecho al que también contribuyen los bajos precios

del combustible y los menores costes de producción a los que hacen frente las empresas que deslocalizan parte de su actividad en países con bajos niveles de protección social.

En la mayor parte de la literatura existente sobre el sector predomina una visión limitada de los factores que determinan la evolución de la demanda de transporte aéreo, prestando atención casi exclusiva a las que propician el crecimiento de la misma, y centrándose dentro de ellos en los de tipo económico (Doganis, 2002, 196-200; Hanlon, 1999, 14-22), o como mucho en los vinculadas con aspectos políticos y tecnológicos (Graham, 1998, 311-312; Gámir y Ramos, 2002, 25-31). Pero como puede observarse en la **figura 0.1**, Nielsen (2001, 26) nos muestra que la realidad es mucho más compleja, y que en la formación de la demanda de transporte aéreo entran en juego un elevado número de variables. Más allá de lo estrictamente económico existen otros factores a los que cabe atribuirles cierta capacidad explicativa del incremento del número de pasajeros, y que se insertan claramente en el ámbito de lo político, los social e incluso lo psicológico. Y sobre todo, no puede perderse de vista el papel que pueden desempeñar algunos factores en la reducción y/o estabilización de dicha demanda. La virtud de la representación de Nielsen radica en su claridad explicativa y, aunque en algunos aspectos podrían formularse ciertas matizaciones², su análisis integrador es sumamente válido

² Algunos de los factores identificados podrían haberse agrupado, especialmente los vinculados con aspectos económicos, que el autor divide en “fuerzas de mercado”, “globalización” y “factores económicos”, pero que presentan un hilo conductor común relacionado con el actual funcionamiento del sistema económico capitalista. En lo que respecta a los factores políticos también se observa la ausencia de una referencia explícita a determinados postulados ideológicos dominantes, que han terminado atravesando transversalmente, con mayor o menor intensidad, a buena parte de las opciones políticas con representación parlamentaria. Ello propicia decisiones políticas subordinadas a un conjunto de dogmas económicos generados por una determinada corriente del pensamiento económico, la doctrina neoliberal, sustentada en la supuesta objetividad científica de sus proposiciones, así como en el carácter aparentemente inevitable de las mismas. En este sentido,

y claramente innovador, permitiendo superar el reduccionismo imperante hasta este momento en esta cuestión.



De lo expuesto se deduce que atenuar el crecimiento del tráfico aéreo es sobre todo una cuestión de voluntad política. Pero ante la ausencia manifiesta de esa voluntad y de la toma de decisiones que implica, no debería descartarse que las previsiones de aumento de la demanda antes mencionadas terminen ajustándose a la realidad. No en vano, este tipo de proyecciones son una parte fundamental de la metodología *predict-é-provide* que domina la planificación del transporte, y parecen responder al conocido mecanismo de la profecía que busca su autocumplimiento, transmitiendo la idea de que el crecimiento de la demanda es ineludible, siendo totalmente necesario invertir en nuevos aviones y mayores aeropuertos. La industria aeronáutica se aferra a ese fatalismo, convenientemente aliñado con la retórica del crecimiento económico, para evitar plantear

nos parecen más consistentes las reflexiones presentadas en la primera parte de esta tesis, donde hemos intentado ofrecer una visión integradora de los aspectos económicos, políticos y territoriales que caracterizan al capitalismo histórico, insertando en este análisis el papel clave de los sistemas de transporte para asegurar el funcionamiento de un modelo cada vez más intensivo en distancia.

en sus estudios la posibilidad, no ya de situaciones caracterizadas por el descenso de la demanda, sino incluso de escenarios marcados a medio plazo por la estabilización de la misma. Lo cierto es que ese explosivo crecimiento de la aviación comercial acentuará sus ya negativas repercusiones desde el punto de vista ambiental, especialmente en lo que se refiere al calentamiento global y el cambio climático asociado, pudiendo colocar al modo aéreo en una situación similar a la del transporte por carretera³. A ello se añaden los impactos a escala local relacionados con la expansión de los aeropuertos, generadores de conflictos cada vez más intensos con las poblaciones cercanas.

Por otro lado, debemos ser conscientes que, junto con las telecomunicaciones, el transporte aéreo puede considerarse uno de los representantes genuinos de la nueva etapa de aniquilación del espacio por el tiempo que caracteriza al capitalismo postfordista, completamente volcado en el intento de conformar un mercado mundial cada vez más interdependiente⁴. Sí en 1950 partiendo de París con el avión más rápido del momento, el DC-7, se necesitaban al menos 24 horas para recorrer la mitad del camino de una hipotética vuelta al mundo, veinte años después, con la aparición del B-747 que duplicaba la velocidad del anterior, la mayor parte del planeta pasaba a encontrarse a 24 horas de viaje de la capital francesa. Y en 1976 el Concorde, único avión supersónico que ha prestado servicios comerciales, relativizó aún más la distancia física, situando París a 7 horas de Sydney o Buenos Aires (Whitelegg, 1997, 73), aunque al contrario que el *Jumbo* de Boeing se convirtió en un aparato testimonial, relegado a algunas conexiones de Londres y París con Nueva York.

Esta evolución del transporte aéreo simboliza, mejor que la de cualquier otro modo, el colapso de las barreras espaciales experimentado durante la segunda mitad del

3 Como tendremos ocasión de comprobar, las cifras relativas a la contribución de la aviación a la contaminación atmosférica esconden que éstas emisiones tienen un impacto mucho mayor que cantidades similares procedentes de otras fuentes, ya que se producen a alturas comprendidas entre los 9 y los 13 kilómetros.

4 Las estadísticas anuales de la Organización de la Aviación Civil Internacional proporcionan los datos de la demanda en dos magnitudes diferentes: pasajeros y pasajeros-kilómetro. La primera de ellas es el simple recuento del número de billetes de avión utilizados a lo largo de un año, mientras la segunda es el resultado de multiplicar el número de pasajeros transportados en cada vuelo por la distancia que cubre el mismo, con lo que la cifra que se obtiene es el número total de kilómetros recorridos por todos los pasajeros. Por tanto, si dividimos los pasajeros-kilómetro entre los pasajeros obtenemos el número de kilómetros que por término medio ha recorrido cada pasajero. Pues bien, si en 1950 esa cifra era de 903 Km., en el año 1970 se situaba en 1.201 Km., en 1990 llegaba a 1.626 Km, alcanzando en 2004 los 1.825 Km. Si tenemos en cuenta que en torno al 40% de los desplazamientos en avión se corresponden con viajes de negocios, es decir, *necesarios* para el *adecuado* funcionamiento del sistema económico, comprobamos que la organización espacial del capitalismo postfordista requiere de traslados a distancias cada vez mayores. Y si en lugar de los pasajeros tomamos como referencia las mercancías la conclusión es idéntica, pues dividiendo las toneladas-kilómetro entre las toneladas resulta que en 1970 cada tonelada transportada en avión recorría una distancia media de 1.973 Km., cifra que en 1980 se situaba en los 2.651 Km., ascendía a 3.192 Km. en 1990 y superaba los 3.700 Km. en el año 2004.

siglo XX. Sin embargo, no se trata de un proceso que se produzca por igual en todas las escalas y territorios, ni del que obtienen los mismos beneficios todos los individuos de la sociedad. En buena medida, las conexiones entre los grandes centros urbanos han resultado mucho más favorecidas, lo que es totalmente coherente con una estructura territorial que potencia el desplazamiento a distancias cada vez mayores y hace de la aglomeración metropolitana la principal forma de asentamiento humano. Paralelamente, mientras el mundo se ha convertido para algunos en un planeta donde cualquier lugar se puede alcanzar en menos de 24 horas, para la mayoría este desplazamiento continúa siendo una mera ilusión o se encuentra muy lejos de constituir una preocupación dentro de sus necesidades cotidianas. Es por ello que creemos que **existe una evidente necesidad de poner en relación la degradación ambiental propiciada por el transporte aéreo, con otras dimensiones de tipo social, territorial y económico**, ya que de no proceder así nos alejaríamos de una perspectiva integradora, básica cuando se quiere abordar el estudio del transporte desde un enfoque marcado por el pensamiento crítico y complejo.

En la primera parte de esta tesis revisaremos, centrándonos básicamente en el Reino Unido, algunas afirmaciones provenientes de los ámbitos políticos y empresariales que valoran de forma positiva el impacto económico asociado al crecimiento de la demanda de transporte aéreo, razonamientos que se sustentan básicamente en el paradigma de causalidad ya mencionado. Lamentablemente, a pesar de la existencia de un número cada vez mayor de voces críticas, sabemos que el establecimiento de relaciones causa-efecto entre transporte y crecimiento económico continúa disfrutando de plena vigencia. Teniendo en cuenta este contexto podemos entender que los procesos de liberalización del mercado de transporte aéreo, iniciados en Estados Unidos en 1978, hayan recibido un respaldo político casi unánime. No en vano la liberalización se considera un instrumento óptimo para impulsar la expansión de la demanda, al posibilitar la competencia entre operadores, lo que teóricamente multiplicará frecuencias y rutas, y tendrá como consecuencia la reducción de las tarifas y el incremento del número de usuarios (Dempsey, 1989, 20; CCE, 1979, 1-4; CCE, 1996, 1b; Boeing, 2003, 6;...).

Como resulta evidente, esta filosofía es totalmente contraria a las ideas propugnadas por aquellos que defienden la necesidad de controlar el crecimiento de la demanda si se pretende llegar a una situación en la que pueda considerarse al transporte aéreo un modo

sostenible. Partiendo de nuestra coincidencia con tal premisa, esta investigación centrará su interés en las consecuencias del proceso de liberalización del mercado de transporte aéreo de pasajeros implantado de forma gradual en la Unión Europea entre 1988 y 1997. Esta liberalización, puesta en marcha en fechas en las que no por casualidad se asistía al auge y consolidación de una doctrina neoliberal que ya presentaba visos de asentarse como pensamiento económico único, ha reordenando las estrategias operativas de las compañías, con diferentes consecuencias ambientales y económicas, pero también, sin duda, territoriales y sociales. En buena medida, lo ocurrido en el transporte aéreo anticipó la cascada de procesos de liberalización y privatización ocurridos en sectores donde la iniciativa pública había detentado una posición exclusiva o dominante desde el final de la Segunda Guerra Mundial (Martin y Schumann, 1998, 166-173), dando inicio a una nueva fase de acumulación capitalista, que Harvey (2003, 116-126) denomina *acumulación por desposesión*, semejante a la acumulación primitiva⁵ definida en su momento por Marx.

Es por ello que, desde nuestro punto de vista, continúa siendo pertinente el preguntarse si todas y cada unas de las transformaciones derivadas de un proceso de liberalización afectan positivamente a la mayoría de la sociedad, mejorando efectivamente su bienestar. Frente a las supuestas bondades del proceso, defendidas como es lógico por aquellos que ven en un libre mercado sin cortapisas la única forma de gestión óptima de la economía, entre los que se encuentra buena parte de la clase política y los medios de comunicación, parece apropiado cuestionarse los resultados del mismo, superando argumentaciones en ocasiones excesivamente simplistas. Afirmar, sin entrar en detalles, que la liberalización del transporte aéreo ha sido positiva porque se han incrementado los vuelos y reducido las tarifas, y como consecuencia la demanda se ha disparado, es propio de un pensamiento excesivamente reduccionista, claramente inscrito en la cultura del crecimiento sin límites que domina nuestras sociedades. Rebatidos ampliamente los argumentos de aquellos que defienden la existencia de beneficios económicos asociados a un crecimiento continuo del tráfico aéreo, y conocidos también los efectos ambientales de este crecimiento ilimitado, **nuestro trabajo opta por profundizar en otros aspectos**

5 Para Marx en el desarrollo del capitalismo tuvieron gran importancia procesos como la mercantilización y privatización de la tierra, la privatización de propiedades de tipo comunal, colectiva o estatal, la mercantilización de la fuerza de trabajo, la supresión de formas alternativas de producción y consumo, etc., que él englobó dentro de lo que definió como acumulación primitiva. El auge de privatizaciones experimentado desde finales de los setenta, de forma paralela al triunfo del neoliberalismo y el tránsito hacia el postfordismo, constituyen para Harvey un remedo de esa acumulación primitiva, iniciada con la finalidad de que el capitalismo supere una de sus cíclicas crisis de sobreacumulación.

relacionados con la liberalización del mercado que apenas han sido considerados hasta el momento por los análisis críticos realizados. Nos estamos refiriendo fundamentalmente a dos dimensiones, la territorial y la social, donde no cabe duda que se han operado cambios y transformaciones vinculados a la liberalización.

Desde el punto de vista territorial cobra especial relevancia el estudio de la evolución que ha seguido la organización espacial de las redes, evaluando la existencia o no de una tendencia hacia una mayor polarización de los enlaces en un número reducido de nodos. Recordemos que el proceso de liberalización del mercado de transporte aéreo iniciado en Estados Unidos en 1978, dio lugar, entre otras consecuencias, a un cambio significativo en las estrategias operativas de las compañías estadounidenses. Fundamentalmente se observó un tránsito desde redes punto a punto a redes de aporte y dispersión (*hub & spoke*), centradas en un número limitado de aeropuertos, denominados *hubs*, desde donde se procedía a la redistribución del tráfico (Boquet, 1984, 10-13). En buena medida, este cambio supuso la desaparición de numerosos enlaces directos, ahora sólo posibles mediante conexiones a través de los *hubs* que alargaban notablemente las distancias recorridas (Warren, 1984), así como la supresión de multitud de rutas que prestaban servicio sobre todo a pequeñas localidades (Dempsey, 1989, 202). Ello lleva a plantearnos cuáles habrán sido las repercusiones de la liberalización en el equilibrio territorial de la Unión Europea, y si existen territorios y/o regiones metropolitanas que han incrementado su conectividad. No podemos olvidar que la tendencia a la concentración ya existía con anterioridad a la liberalización, puesto que los grandes centros urbanos del continente acaparaban un mayor número de enlaces. Sin embargo, la liberalización puede haber introducido matices en la forma en qué se produce la concentración y en el alcance de la misma, ya que aunque algunos territorios aparentemente se estarían beneficiando de la desaparición de ciertas dependencias, lo que en realidad pudiera estar ocurriendo es un cambio en las grandes aéreas de influencia de las aglomeraciones urbanas. Considerando lo expuesto, nuestra primera hipótesis de investigación queda formulada de la siguiente manera: **La liberalización del mercado de transporte aéreo en la UE ha propiciado la reorganización de las redes de las distintas compañías, que evolucionan hacia modelos claramente radiales, contribuyendo a consolidar una organización territorial profundamente polarizada en torno a un número reducido de nodos.**

Entrando de lleno en la dimensión **social**, frente a la creencia generalizada de que el viaje en avión se ha convertido en un servicio del que disfrutan casi todos, conviene realizar un análisis riguroso que permita comprobar la veracidad de tales aseveraciones. En este sentido deberíamos plantearnos si el transporte aéreo se encuentra al alcance de la mayoría de las personas, o si existen grupos sociales beneficiados por el proceso de liberalización. Ello nos lleva a abordar cuestiones relacionadas con la equidad social, que deben estar muy presentes en cualquier estrategia de desarrollo sostenible, pero cuyo análisis detallado resulta una tarea nada sencilla, debido a las limitaciones de la información estadística disponible. De todos modos, tendrá especial interés determinar, si quiera de forma aproximada, en que proporción el incremento de la demanda observado durante los últimos años responde a la existencia de un mayor número de usuarios o al aumento de los viajes realizados por un grupo relativamente limitado de pasajeros frecuentes. Para algunos autores (Castells, 1997, 450; Ong, 1999) el aumento de la movilidad a larga distancia registrado durante los últimos años puede vincularse con la emergencia de espacios sociales transnacionales, es decir, con la aparición de diversos tipos de comunidades y estilos de vida que se sitúan por encima de las fronteras estatales. Pero coincidimos con Frändberg y Vilhelmson (2003, 1766) cuando, refiriéndose al caso concreto de Suecia, afirman que esos espacios sociales transnacionales por el momento sólo afectan a unas determinadas elites profesionales. Al mismo tiempo, convenimos con Bauman (1998, 9) que dicho fenómeno no es algo novedoso, y que en todo caso a lo que se asiste es a una acentuación de unas relaciones que han existido históricamente entre las elites. De ahí que nuestra investigación parta de la siguiente hipótesis: **El transporte aéreo no es un modo de desplazamiento relevante en los patrones de movilidad cotidiana de la mayoría de la población europea, siendo unas determinadas elites sociales, políticas y económicas, más o menos extensas, las que fundamentalmente hacen uso del mismo.**

Si a nuestro juicio la liberalización del transporte aéreo constituye un nuevo estadio dentro de la producción del espacio propia del capitalismo postfordista, la respuesta a las cuestiones planteadas debe ayudarnos a desentrañar el papel de este proceso en el refuerzo de un modelo territorial que induce una mayor polarización de la actividad económica, propicia un mundo cada vez más intensivo en distancia y ahonda las diferencias entre los distintos grupos sociales. Pero, si bien las dimensiones territorial y social constituyen nuestro objeto de estudio principal, el desempeño de

una tarea investigadora comprometida no sería del todo satisfactoria si no intentáramos siquiera esbozar propuestas alternativas al modelo de crecimiento indefinido de la demanda y liberalización del mercado actualmente dominante. Ello requiere tanto un análisis crítico de la estrategia diseñadas por la UE, sintetizada en su Política Común de Transportes (PCT) y en el proyecto de Red Transeuropea de Transporte (RTE-T), como una reflexión en la que se integren las vertientes ambiental, económica, territorial y social, de tal manera que se esté en condiciones de articular una alternativa que sea el resultado de un enfoque verdaderamente holista. Y es que no debemos olvidar que la acentuación de los desequilibrios territoriales y las desigualdades sociales nos aparta de la senda que conduce a la sostenibilidad, agravando notablemente la magnitud de la conexión existente entre el actual sistema económico y la crisis ecológica, poniendo nuevamente de manifiesto la estrecha relación entre dicha crisis y la esfera de los valores, los intereses económicos y políticos, y la confrontación entre grupos de poder (Caride y Meira, 1998, 9). Todo ello nos lleva a formular nuestra tercera y última hipótesis de investigación: **La red transeuropea de ferrocarril de alta velocidad no constituye una alternativa al modelo territorial intensivo en distancia y ambientalmente dañino que viene consolidándose en Europa en las últimas décadas, puesto que la ingente inversión económica que requiere apenas reducirá el tráfico intra-comunitario al tiempo que acentuará los desequilibrios espaciales al potenciar las conexiones entre las principales aglomeraciones urbanas.**

0.3. La *Europa comunitaria* como ámbito territorial de referencia: justificación de la elección.

Una vez planteado el objeto de estudio y formuladas las hipótesis de investigación, debemos proceder a justificar la elección de la escala comunitaria para analizar las repercusiones territoriales y sociales de la liberalización del transporte aéreo. Existen para ello una serie de razones en las que se fundamente nuestra decisión, algunas de las cuales ya han salido a relucir, aunque resulta conveniente exponerlas de forma ordenada, como hacemos a continuación:

- Aunque todo parece indicar que a medio y largo plazo se tiende hacia una liberalización del sector a escala mundial, hasta ahora el proceso se ha desarrollado

en el ámbito doméstico (Estados Unidos) o mediante acuerdos bilaterales (Australia-Nueva Zelanda, política de *open skies* de EUA,...). La única excepción de ámbito claramente internacional la constituye la experiencia europea, donde en el momento actual los 25 países miembros de la UE, junto con Noruega, Islandia y Suiza⁶, conforman un mercado único de transporte aéreo, existiendo además una clara voluntad política de ampliarlo al resto del continente y a los países ribereños del Mediterráneo, como lo demuestra una reciente comunicación de la Comisión Europea (CCE, 2004, 2). Conviene señalar que nuestra investigación no incluirá a los diez nuevos estados que se incorporaron a la UE en 2004, pues no es hasta ese momento cuando se suman al mercado comunitario de transporte aéreo. Nos ceñiremos por tanto al ámbito territorial constituido por los antiguos quince socios y los tres estados no comunitarios que desde un principio han participado en dicha liberalización: Noruega, Islandia y Suiza. Para simplificar la redacción, cuando a lo largo del texto utilicemos la expresión *espacio comunitario* debe entenderse que nos referimos al conjunto formado por estos dieciocho países⁷.

- Al contrario de lo que ocurre en EUA, donde existe una abundante literatura académica y estudios de instituciones oficiales sobre los efectos derivados de la liberalización del mercado iniciada en 1978, en el caso europeo aún son poco numerosos los trabajos empíricos sobre el tema, y menos aún los que tratan de profundizar en cuestiones sociales y territoriales relacionadas con el mismo desde la óptica del desarrollo sostenible, como se ha encargado de señalar recientemente Graham (2003, 111). Hasta donde alcanzamos a saber, sólo los trabajos de Stefan Nielsen (2001) y Murray May (2004) parecen indicar un reciente cambio de tendencia en esa situación. Por otro lado, los análisis que vienen realizándose desde finales de los noventa muestran un gran interés por la evolución de las principales rutas (Barret, 2001; CAA, 1998; CCE, 2001, 2003a y 2003b;...) y los grandes aeropuertos (Barret, 2000; CCE, 2002a y 2002b; Dennis, 2001;...) en el nuevo contexto, siendo escasos los que prestan una mínima atención a lo que ocurre en la *periferia* de la UE (Graham, 1997 y 1998; Graham y Guyer, 2000), a la forma en que ésta participa en los procesos de reorganización y reestructuración

⁶ Suiza no se encuentra totalmente integrada dentro de este mercado único, puesto que en sus acuerdos con la UE se ha excluido el tráfico doméstico hasta el año 2007 (DOCE, 2002, 73).

⁷ A la hora de elaborar algunas tablas, mapas o gráficos la expresión *espacio comunitario* puede ser sustituida por la abreviatura UE15+3, que permite visualizar rápidamente la composición interna de ese conjunto.

de las redes que están teniendo lugar.

- A pesar de existir un cierto interés para avanzar hacia una integración política, que hoy en día dista mucho de ser una realidad, la Unión Europea continúa siendo en esencia un proyecto de integración económica regional. Es decir, dentro de la dinámica general que impulsa un mayor grado de interdependencia económica y financiera a escala global, creando mercados mundiales que escapen a cualquier tipo de intervención política, el territorio comunitario ha sido escenario a pequeña escala de un proceso de similares características. En 1993 se alcanza uno de los hitos del mismo con la entrada en vigor del Mercado Único, que elimina todas las trabas que dificultaban la libre circulación interna de mercancías y capitales. En buena medida, la UE puede considerarse un laboratorio en el que es posible analizar la evolución del capitalismo de acumulación flexible en países enriquecidos, muy especialmente en lo que se refiere al modelo territorial en que se sustenta.
- En estrecha relación con el proceso de integración económica de la UE podemos situar la Política Común de Transportes (PCT), que formalmente da sus primeros pasos en 1992, pero cuyo resultado más visible hasta el momento, la planificación y puesta en marcha de la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T), se plantea de forma autónoma a mediados de los años ochenta. En buena medida, la RTE-T es una inversión en infraestructuras al servicio del Mercado Único, justificada por la Comisión basándose en una serie de razones entre las que destacan la necesidad de *reducir las distancias* en el espacio comunitario, la *movilidad sostenible* de personas y mercancías y *el refuerzo de la cohesión económica y social* (CCE, 1990, 6; DOCE, 1996, 2). Ello introduce en escena el denominado paradigma de causalidad, en una versión si se quiere más refinada que la descrita en la primera parte, así como la aquiescencia de la clase política con una organización territorial cada vez más intensiva en consumo de distancia, en la que la velocidad adquiere un papel fundamental para avanzar en el colapso de las barreras espaciales.
- La disponibilidad de información tanto estadística como documental, y cada vez más su coste, impone siempre algunos límites a cualquier investigación. Si bien en el caso del transporte aéreo existe, por ejemplo, una cierta facilidad para

acceder a datos relativos al volumen de pasajeros que canalizan las distintas rutas, los cambios que ha propiciado la liberalización, como el creciente número de viajeros en conexión, limitan el valor de dicha información. Al mismo tiempo, el simple flujo de personas nada dice sobre muchas características del viajero que deben saberse si quiere llegarse a un conocimiento profundo del sector. De ahí que sea necesario recurrir a encuestas de movilidad o de gasto en los hogares, raras veces utilizadas cuando se aborda el estudio del transporte aéreo pero que aportan información muy relevante. Algunos países miembros de la UE cuentan con estas fuentes, existiendo además una cierta armonización de los indicadores que permite el establecimiento de comparaciones.

Pero, aunque la Unión Europea constituya el ámbito de referencia fundamental, el juego de escalas resulta inevitable y al mismo tiempo enriquecedor. Los efectos derivados de la liberalización del mercado de transporte aéreo son complejos, pudiendo adquirir una trascendencia diferente en función de la escala de análisis elegida. Por ello, junto con una visión global del proceso, necesariamente se prestará atención a los grandes mercados domésticos, haciendo incluso referencia a determinadas regiones que, debido a su difícil orografía o lejanía respecto a los principales centros de decisión política y económica, buscan en el transporte aéreo un modo de inserción en la organización territorial postfordista. Finalmente, la consideración de la escala local supera con mucho las posibilidades de esta investigación, aunque en modo alguno ello implica que su conocimiento no sea relevante si quiere alcanzarse una visión integral del sector. Dinámicas como las observadas en Cornualles, en el suroeste de Inglaterra, donde los precios de la vivienda se han disparado de forma paralela a la implantación de un vuelo de bajo coste entre Newquay y Londres, puesto que el mercado inmobiliario se ha visto sometido a fuertes presiones especulativas propiciadas por las perspectivas de crecimiento de las segundas residencias (Green Party, Aviation Briefing June 2003), muestran bien a las claras la necesidad de interrelación entre las distintas escalas de análisis y la complejidad de los efectos que pueden derivarse de la apertura de una nueva ruta aérea.

0.4. Organización del estudio.

La exposición de los resultados de la investigación se estructura en cinco partes que a continuación comentamos brevemente.

La **primera parte** presenta un marcado carácter teórico y, como ya apuntamos, partiendo del cuestionamiento de la relación de causalidad establecida entre transporte y crecimiento económico, plantea como el sistema de transportes constituye un elemento fundamental para garantizar una organización territorial óptima para satisfacer las *necesidades* de acumulación capitalistas. La polarización espacial de la actividad económica, los profundos desequilibrios territoriales y las nefastas consecuencias ambientales son algunas de las consecuencias asociadas a esa organización que serán abordadas. Dentro de esa prolija reflexión también tendrán cabida propuestas que pretenden modificar las tendencias actuales observadas, impulsando una reconversión ecológica del transporte que, en última instancia, debe ir acompañada de notables cambios en el actual modelo territorial.

Antes de abordar la verificación de la hipótesis planteadas, consideramos necesario exponer con detalle la organización y modo de funcionamiento del transporte aéreo, prestando una especial atención a su regulación político-económica y a los cambios en las estrategias empresariales derivados de la puesta en marcha de procesos de liberalización del mercado. A ello se dedica la **segunda parte**, en la que se presta especial atención a la liberalización del mercado doméstico de Estados Unidos, así como a su política exterior en este ámbito, cuyo fin último es propiciar una completa liberalización en la prestación de los servicios de transporte aéreo internacionales.

La **tercera parte** entra de lleno en el estudio de la liberalización del mercado comunitario de transporte aéreo, analizando el principal *beneficio* que, de acuerdo con la teoría económica que abogó por la puesta en marcha del proceso, acarrea la *apertura* del mercado: la competencia. Dicha competencia se examina en diferentes ámbitos, aunque siempre con un marcado interés por la pauta espacial resultante, por la impronta que la liberalización deja en la organización territorial de la Europa comunitaria. Por otro lado, no podíamos ser ajenos al auge de las compañías de bajo coste, cuya cuota de

mercado crece paulatinamente, convirtiéndose en el principal producto del proceso de liberalización. A ellas hemos dedicado un apartado específico, poniendo de manifiesto la existencia de unas prácticas que poco tienen que ver con el libre mercado y cuyos costes sociales apenas comienzan a sentirse.

En la **cuarta parte** nos adentramos en un tema apenas considerado en los diferentes estudios que se realizan sobre el transporte aéreo. Nos referimos a la caracterización social de los usuarios del modo aéreo, una tarea compleja, que requiere contar con encuestas diseñadas para conocer los hábitos de movilidad a larga distancia de la población. Aún con dificultades, hemos logrado obtener la información necesaria para realizar un breve análisis en siete países europeos, que a nuestro juicio puede resultar representativa del conjunto regional estudiado en la Tesis. Con ello se ha tratado de identificar los grupos sociales beneficiados por la reducción de tarifas asociada a la liberalización, relacionando esos resultados con los análisis teóricos que señalan la emergencia de una élite con acceso a una movilidad global.

En la **quinta parte** se evalúa si el tren de alta velocidad constituye una alternativa sostenible al transporte aéreo en determinadas relaciones intracomunitarias. Para ello parte del estudio detallado del proceso de gestación de la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T), contraponiendo sus objetivos con los de una verdadera política de movilidad sostenible. Se presentan también las condiciones en las que la demanda del modo aéreo puede ser absorbida por el ferrocarril, analizando posteriormente las repercusiones negativas que pueden asociarse al tren de alta velocidad.

Finalmente, se cierra la Tesis Doctoral con un apartado que, teniendo en cuenta las conclusiones parciales expuestas al final de las tres últimas partes, tiene las características de una reflexión final en la que se hilvanan las ideas más relevantes expuestas a lo largo del texto, y donde se apuntan también los derroteros por los que puede continuar la actividad investigadora del autor.

Primera Parte

Transporte, territorio y desarrollo sostenible

¿Para qué sirve el transporte? Esta es una pregunta que, en apariencia, nunca se formulan los ingenieros viales; quizás porque dan por seguro que el transporte existe con el propósito de proveer adecuadas salidas para la industria del automóvil [...]. El propósito del transporte es traer gente o mercancías a lugares donde se les necesita, y concentrar la mayor variedad de bienes y de gente dentro de un área limitada, para ampliar la posibilidad de elección sin que sea necesario viajar. Un buen sistema de transporte disminuye el transporte innecesario; y en cualquier caso ofrece un cambio de velocidad y de modalidad, a fin de ajustarse a la diversidad de los propósitos humanos.

Lewis Mumford

La carretera y la ciudad, Emecé Editores, 1966, p. 307.

El economista que se halla inmerso la mayor parte del día en páginas de fórmulas y estadísticas, experimenta ocasionalmente una aguda duda acerca de la relevancia de su contribución al bienestar de la sociedad. Evidentemente, posee en su mente una imagen vacilante de las bendiciones acumuladas sobre la humanidad como resultado del rápido desarrollo económico —un creciente surtido de automóviles, aparatos de televisión, aspiradores, neveras, máquinas de lavar, cepillos dentales eléctricos y otros aparatos destinados a hacer la vida más cómoda, así como una mayor educación, más viajes en avión, más antibióticos, más insecticidas y una reducida mortalidad infantil. Pero también, si hecha un vistazo a lo más tangible y concreto, a la plaga del tráfico motorizado, a la creciente impaciencia y tensión de la gente, sus reflexiones pueden conducirlo a una más profunda comprensión de la realidad. Por un momento, quizás se atreverá a preguntarse si realmente todo esto merece la pena y si el progreso económico a lo largo de los dos últimos siglos tan sólo ha conseguido hacer la vida cada vez más compleja, frenética y agotadora. La velocidad de los medios de transporte aumenta de año en año y, al mismo tiempo, de un año a otro se dedica más tiempo a trasladarse de un sitio a otro. Físicamente, sin embargo, estamos más ociosos y nuestras vidas son más sedentarias que las de nuestros antecesores. Conocemos los asuntos internacionales minuto a minuto, y prácticamente no sabemos nada de las personas que viven en nuestra vecindad. Alejados de las fuerzas de la naturaleza, habitantes de una nueva ciudad subterránea, estamos degenerando en una raza de pasajeros-espectadores, cuyo primer impulso, al despertar, es echar mano de un interruptor.

Edward J. Mishan

Los costes del desarrollo económico, Oikos-tau, 1971, pp. 7-9.

0. Introducción.

Esta primera parte con la que se abre nuestro estudio tiene por objeto presentar las vinculaciones existentes entre el transporte, la organización territorial, las necesidades de acumulación del sistema económico capitalista y la actual crisis ambiental. Si bien la investigación se centra en procesos que tienen lugar a finales del siglo XX, no puede olvidarse que el capitalismo condiciona el devenir de la humanidad al menos desde mediados del siglo XV, generando unas determinadas improntas sociales y espaciales. De ahí que a nuestro juicio resulte necesario aproximarse a las dinámicas que han caracterizado al capitalismo a lo largo de su historia, pues sólo así estaremos en disposición de comprender cuál es el papel que una determinada concepción del transporte desempeña en la lógica del capital.

Para comenzar a esclarecer estas cuestiones partimos de la denuncia de uno de los axiomas que continúa dominando la planificación del transporte en la actualidad, el denominado paradigma de causalidad. A él recurren tanto los *técnicos* como la clase política para justificar toda inversión en infraestructuras de transporte, ya que se supone que dichas obras impulsarán el crecimiento de la economía, lo que ineludiblemente llevará a la población por la senda de un mayor bienestar. Una vez revisados los fundamentos de dicho paradigma y expuestas sus debilidades, el somero análisis de la evolución del capitalismo histórico que se esboza en el segundo capítulo nos ayudará a comprender donde hunde sus raíces tal obsesión por las infraestructuras de transporte. No en vano, constituyen un soporte básico para que el capitalismo logre uno de sus principales objetivos: alcanzar una mayor integración económica a escala global, de tal forma que el planeta se halle lo suficientemente interconectado como para practicar una única división espacial del trabajo que permita incrementar la acumulación y las tasas de beneficio. Pero como demuestran los análisis de Braudel (1984b) y Wallerstein (1979), lo que ha cambiado con el paso del tiempo y la aparición de nuevas tecnologías en el ámbito de los transportes, es esencialmente la escala, el alcance y la sofisticación con que se materializa dicho objetivo. De ahí que la emergencia y consolidación del transporte aéreo, modo que se analiza en esta tesis, no sea sino un paso más en la superación de la fricción de una distancia que, de ser posible, simplemente se eliminaría.

Sin embargo, el incremento del número de desplazamientos de personas y mercancías que requiere una organización territorial acorde con las necesidades del capitalismo tiene, entre otros costes, el de un fuerte impacto ambiental, como se podrá ver en el tercer capítulo. El uso de modos de transporte que requieren para su funcionamiento carburantes procedentes de fuentes no renovables, y cuya combustión genera además la emisión a la atmósfera de gases y partículas nocivas, tiene notables repercusiones no sólo en la calidad de vida de las sociedades humanas, sino que conjuntamente con la contaminación generada por otras actividades productivas, pone en riesgo la propia supervivencia de la especie en el planeta. Como respuesta a estas preocupaciones se presenta a finales de los ochenta la noción de desarrollo sostenible¹, la cual debería servir de guía para alcanzar la solución que requiere la conflictiva relación del hombre con la naturaleza. Pero el concepto original, ya de por sí discutido, ha sido tan vaciado de sus componentes críticos que hoy en día se utiliza sobre todo para maquillar levemente las prácticas de producción y consumo que continúan siendo lesivas con el medio ambiente. Como se apunta en el capítulo cuarto, modificar estas tendencias requiere de un gran esfuerzo, pues supone transitar de un pensamiento científico basado en el paradigma de la simplicidad –cuya manifestación en la planificación del transporte es el mencionado paradigma de causalidad–, a otro fundamentado en el de la complejidad, erosionando de paso los intereses de unas determinadas elites capitalistas. Sólo desde la complejidad se puede tomar verdadera conciencia de lo que supone la actual crisis ambiental, así como de la necesidad de lo transdisciplinar para proponer soluciones que conduzcan efectivamente por el camino de la sustentabilidad. Ello es lo que se esboza en el capítulo quinto para el ámbito de los transportes, siempre sin perder de vista marcos de referencia más amplios, tal y como requiere el pensamiento complejo.

1. El cuestionamiento del paradigma de causalidad en la planificación del transporte.

El esquema de causalidad simple que vincula la construcción de infraestructuras de transporte con el crecimiento económico y/o la transformación de determinadas estructuras territoriales, ha disfrutado de una posición dominante en los ámbitos académico²,

1 La palabra inglesa *sustainable* se ha traducido en España con el vocablo sostenible, mientras en América Latina se recurre a sustentable. A lo largo de este trabajo las utilizaremos indistintamente, si bien en España se detecta una cierta tendencia a emplear sustentable entre aquellos que consideran que el concepto de desarrollo sostenible ha sido completamente desvirtuado, perdiendo el sentido original que le atribuyó el Informe Brundtland.

2 No debemos olvidar que, como apunta González de Molina (1996, 30-31), la racionalidad científico-técnica –uno de los tres elementos esenciales del discurso de la modernidad, junto con la racionalidad económica y el poder del Estado–

profesional y político desde mediados del siglo XX, si bien puede considerarse que de forma menos articulada y consciente viene practicándose desde la centuria anterior. Con el paso del tiempo, este esquema, convertido en verdadero **paradigma de causalidad**, ha adquirido un carácter axiomático, formando parte de la pretendida racionalidad que ha guiado la inversión pública en materia de infraestructuras de transporte, aún cuando dicha causalidad nunca ha sido probada de forma consistente (Banister y Berechman, 2000, 1). Conviene, por tanto, analizar los razonamientos que han justificado esta relación, así como la debilidad teórica y empírica de los mismos, que termina cuestionando la validez de unas premisas que se han presentado como irrefutables.

1.1. Fundamentos del paradigma de causalidad.

El origen de la relación de causalidad entre transporte y crecimiento económico puede encontrarse en el desarrollo experimentado por el ferrocarril durante el siglo XIX, que permitió construir en torno al tren una ideología que vinculaba este modo de transporte con la prosperidad económica de aquellos territorios donde se implantaba. Ello queda perfectamente reflejado por el historiador económico Rondo Cameron (2000, 268), cuando afirma que “la locomotora de vapor y las vías de hierro o acero se convirtieron, más que cualquier otra innovación tecnológica del siglo XIX, en el paradigma del proceso de desarrollo económico, símbolo e instrumento de la industrialización”. El modelo elaborado por Von Thünen en 1826, con anterioridad a la expansión del ferrocarril, ya ofrecía algunos argumentos teóricos en este sentido, al relacionar las innovaciones en el transporte con los cambios en la distribución de los usos agrarios en torno a una ciudad. Así, el valor y el uso del suelo eran el reflejo de las distintas ventajas de localización generadas por el sistema de transporte, idea esta que constituyó el punto de partida de análisis posteriores, como los de Weber (1909), Christaller (1933), Isard (1956), Wingo (1963) y Alonso (1964), inscritos en la denominada Teoría Clásica de Localización (Haggett, 1988, 432; Banister y Berchman, 2000, 9).

nación-, se fundamenta también en el principio de causalidad. Por ello no es extraño que en el ámbito de la planificación del transporte el establecimiento de relaciones causales haya gozado de tanto predicamento, a pesar de que “el propio desarrollo científico ha demostrado que en todo acontecimiento intervienen en proporciones y tiempos distintos una pluralidad de causas” (*op.cit.*, 31). Pero las reticencias sobre el principio de causalidad no son nuevas, pues ya en 1751 David Hume sembró notables dudas sobre la causalidad y la experiencia en el pensamiento científico (Fernández Buey, 1991, 36-37). Aún así, como tendremos ocasión de plantear más adelante, aceptar cambios de esta magnitud en unos esquemas de razonamiento profundamente consolidados no ha resultado una tarea sencilla.

Los estudios mencionados afirman que existe un incremento de los costes de transporte a medida que nos alejamos de un centro urbano cualquiera, por lo que es posible deducir que el valor del suelo es función de la distancia. Esta deducción termina convirtiendo al transporte en el factor determinante del valor y uso del suelo y, por tanto, en uno de los elementos clave del crecimiento económico y de la organización territorial. El carácter intuitivo, la lógica sencilla y la transparencia de los mecanismos considerados en estos modelos permiten comprender la gran influencia teórica que han ejercido durante varias décadas (Banister y Berchman, 2000, 9), posibilitando, como expone Offner (1993, 234), que “los políticos y los científicos hayan visto en el transporte, si no una prueba de progreso, al menos un factor explicativo de la forma de urbanización y ordenación del territorio”.

De particular trascendencia resultó la difusión en el mundo de habla inglesa de la teoría de los lugares centrales, formulada por el geógrafo alemán Walter Christaller en 1933, puesto que afianzó las posiciones de aquellos que defendían la existencia de claros vínculos entre los costes de transporte y la distribución espacial de la actividad económica, e incrementó su confianza en la posibilidad de construir modelos explicativos de carácter general. De hecho, con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial las ideas emanadas de estos modelos dominaron completamente el debate sobre la política de transporte, asumiendo como base de la inversión en infraestructuras la existencia de fuertes vínculos entre accesibilidad, entendida como facilidad de desplazamiento³, y crecimiento económico. La planificación del transporte constituyó un ámbito reservado casi en exclusiva a los ingenieros, los cuales desarrollaron modelos y técnicas siguiendo criterios de pretendida objetividad y racionalidad, que legitimaron el paradigma de causalidad y la necesidad de una constante inversión en nuevas infraestructuras de transporte. Se instauró así un método de planificación que en el mundo anglosajón se ha denominado *predict and provide approach*, ya que primero se realiza una predicción de la evolución de la demanda para posteriormente ofertar nuevas infraestructuras que canalicen los incrementos esperados. Este método implica el uso de modelos para elaborar prognosis sobre la evolución de los flujos de transporte. Los resultados derivados de la aplicación de estos modelos casi siempre indicarán una tendencia al alza de la demanda y justificarán

³ Esta matización es relevante, porque supone una visión determinada de la accesibilidad que ha marcado la política de transporte durante la segunda mitad del siglo XX. En el capítulo quinto analizaremos con mayor detenimiento la noción de accesibilidad, y la existencia de concepciones diferentes sobre su significado, que son el sustento de una forma alternativa de pensar el transporte.

la necesidad de nuevas vías de transporte, sobre todo carreteras, a las que por otro lado se considera capaces de generar efectos económicos positivos sobre los territorios en los que se implantan (Low y Banerjee-Guha, 2003, 14-15).

De esta forma, el transporte se convertía en un simple problema técnico, que el neopositivismo imperante resolvía mediante el uso de herramientas *estrictamente científicas*, partiendo de una concepción que identifica la ciudad y el territorio con máquinas predecibles y manipulables (Whiterby, 1996, 13), y el transporte con una red por la que fluyen objetos inanimados, reducible a una matriz origen-destino (Eliot Hurst, 1973, 163). La primacía de este pensamiento reduccionista ayuda a explicar la difusión y aceptación de los planteamientos que apuntaban que si los modelos habían demostrado el papel preponderante del transporte en la dinámica de los usos del suelo, una planificación apropiada podía inducir cambios en dichos usos, lo que a su vez generaría crecimiento económico (Ney, 1998, 14). Las nuevas infraestructuras reducirían los costes de transporte y proporcionarían una mayor capacidad de elección a los usuarios, al tiempo que la mejora de la accesibilidad ofrecería a las empresas locales de las áreas beneficiadas la posibilidad de incrementar su productividad y competitividad frente a otras situadas en regiones con una menor facilidad de acceso (Vickerman *et al.*, 1999, 1-2).

La profunda influencia ejercida por el neopositivismo en el conjunto de las Ciencias Sociales desde los años cincuenta no es ajena al dominio casi absoluto de estos enfoques. Se quiso encontrar en la cuantificación una forma de superar etapas previas marcadas profundamente por el análisis descriptivo, dotando a las Ciencias Sociales de unas herramientas que posibilitaran la modelización y la predicción, y acercaran el estudio del hombre a la objetividad y neutralidad. Pero se buscaba sobre todo otorgar un mayor prestigio a estas disciplinas en un entorno científico donde el recurso a la formulación matemática prácticamente se convirtió en dogma. El caso de la Geografía del Transporte es especialmente revelador de esta situación, pues fue la rama de la Geografía donde se detectó menor resistencia a la adopción de métodos cuantitativos. Ello estuvo en buena medida motivado por el papel de geógrafos como Edward Ullman y William Garrison, cuyo trabajo se proyectó más allá de la propia disciplina, contribuyendo a la consolidación durante los años cincuenta y sesenta de esa planificación del transporte marcada por el recurso a la cuantificación y la predicción. Por ello, los análisis realizados

desde enfoques teóricamente más técnicos, como el de la ingeniería, apenas diferían en sus conclusiones de los llevados a cabo por investigadores aparentemente formados en perspectivas mucho más integradoras, como los geógrafos.

El dominio del neopositivismo, unido a la falta de una actitud crítica por parte de las Ciencias Sociales, consolidó el paradigma de causalidad, posibilitando que un gran número de planificadores recurrieran al **determinismo tecnológico** y la **ley del mínimo coste** como argumentos principales para justificar sus actuaciones (Miralles Guasch, 2002, 14). El primero de ellos permite vincular la evolución y los cambios de las estructuras territoriales con los avances tecnológicos, atribuyendo a las redes de transporte la facultad de *construir* el territorio sobre el que se apoyan, debido a su supuesta capacidad para organizar la actividad humana y las interacciones sociales. El segundo explica la estructura territorial en función de la estricta racionalidad derivada del equilibrio entre los distintos costes a los que tienen que hacer frente productores y consumidores, sin tomar en consideración razones de tipo histórico, social o político, en clara sintonía con la Teoría Clásica de Localización.

Estos argumentos facilitaron que la economía clásica considerara el transporte como una forma de producción generadora de riqueza, y por tanto un fin en sí mismo, con lo que se convertía el incremento de la movilidad en síntoma evidente de prosperidad económica. Ello posibilitó el diseño de una política de transporte que, durante la segunda mitad del siglo XX, primó sobre todo la construcción de nuevas infraestructuras y estimuló un crecimiento explosivo de la demanda, renunciando a la comprensión de las verdaderas causas explicativas de las crecientes necesidades de transporte, e ignorando las consecuencias que a medio y largo plazo podían derivar de una política de fomento continuado de la demanda. Desde este punto de vista, la escasez de infraestructuras de transporte no sólo ponía en peligro el crecimiento, sino el bienestar individual e incluso la cohesión regional (Ney, 1998, 15). Sin embargo, como veremos a continuación, las críticas a estos postulados no se hicieron esperar.

1.2. La debilidad teórica y empírica del paradigma de causalidad.

La excesiva simplificación de la realidad de los modelos teóricos en los que se

sustenta el paradigma de causalidad pronto suscitó serias dudas sobre su validez efectiva, corroboradas después por estudios empíricos. Ello condujo a una crítica en toda regla del paradigma, que cuestionó los métodos utilizados en su formulación, la lógica de la relación unívoca entre transporte y crecimiento económico, y la supuesta capacidad de estructuración territorial atribuida a las redes de transporte (Banister y Berchman, 2000, 10; Offner, 1993, 237).

En el **plano teórico**, el cuestionamiento del paradigma de causalidad tiene que relacionarse necesariamente con la evolución experimentada desde los años sesenta por el conjunto de las Ciencias Sociales, caracterizada por un progresivo alejamiento del neopositivismo, la adopción de metodologías cualitativas y el acento en la necesidad del compromiso académico con los problemas de la sociedad. En este contexto puede entenderse el creciente escepticismo respecto al determinismo implícito en el paradigma de causalidad, que el propio Braudel (1974, 326) manifiesta cuando afirma que no debe exagerarse la trascendencia de los hechos que caracterizan la evolución histórica de los distintos modos de transporte, ya que podríamos llegar a una situación donde intentaríamos explicarlo todo con su ayuda. Se trata de una reflexión que nos previene contra una visión de la historia basada en el determinismo de las infraestructuras, en la misma línea de los filósofos y sociólogos de la técnica que relativizan, o incluso rechazan, la idea del determinismo tecnológico (Offner, 1993, 236).

Marx y Smith (1996, 13) apuntan que el atractivo del determinismo tecnológico como teoría explicativa del cambio radica en el carácter tangible de los artilugios técnicos frente a lo abstracto de los factores sociales, económicos, políticos, culturales o ideológicos. Así, en nuestro caso, la infraestructura de transporte genera “una sensación de eficacia causal visible que posibilita la concepción de la tecnología como una entidad independiente, como un agente de cambio casi autónomo” (*op. cit.*, 13). Sin embargo, como recuerdan ambos autores, “ninguna tecnología ha iniciado nunca una acción que no hubiera sido programada previamente por el ser humano” (*op. cit.*, 15). En este sentido, la expansión y transformación de la red viaria en Europa y Estados Unidos en la primera mitad del siglo XIX es una buena muestra de la dilación en el tiempo de unos avances que técnicamente hubieran sido factibles mucho antes (Braudel, 1974, 333). Es decir, esta mejora de la red viaria no fue el resultado de un nuevo descubrimiento

técnico, sino de las necesidades socioeconómicas e institucionales en un determinado momento histórico. O como ha expresado Plassard (1994, 41) más recientemente, las redes de transporte no *construyen* el territorio sobre el que se apoyan, sino que dan salida a un proyecto social e institucional determinado que ayudan a plasmar en un momento preciso de la historia.

El dominio del neopositivismo y del determinismo tecnológico propició el aislamiento de la variable transporte en los distintos análisis, en clara consonancia con las metodologías basadas en la causalidad lineal propias de las ciencias exactas. Pero ni el transporte ni el territorio sobre el que se asientan las redes se adaptaban fácilmente al armazón uniformizador de las corrientes teóricas (Giménez i Capdevila, 1986, 45). Si tales modelos mostraban claras inconsistencias en el contexto del mundo occidental desarrollado, que había servido de base para su definición, la debilidad se acentuaba enormemente cuando se aplicaban miméticamente a realidades propias del Tercer Mundo, totalmente ignoradas en su formulación (Leinbach, 1995, 337-338). Por todo ello, la concepción del transporte como variable independiente empezará a dejar paso a su consideración como variable dependiente del sistema económico y social, de tal manera que la comprensión de éste en cada momento histórico será básica para conocer la organización y funcionamiento de aquél y, por tanto, para la elaboración de propuestas de intervención efectivas. De ahí que el estudio del transporte en las Ciencias Sociales comenzara a abordarse desde enfoques holistas, que con una concepción global y sistémica rehuyeron las simplificaciones predominantes y se adentraron en la senda de la complejidad.

No por casualidad, será en el seno de la Geografía del Transporte donde surjan algunas de las voces que se pronunciarán con mayor virulencia contra el dominio absoluto de la orientación neopositivista tanto en el estudio como en la planificación del transporte. La figura del geógrafo canadiense Eliot Hurst es clave en este sentido, al preguntarse sobre la validez de las leyes y modelos adoptados por la disciplina a la hora de abordar su principal objeto de estudio, que no es otro que el hombre (Eliot Hurst, 1973, 168). La reducción de la compleja realidad a un sencillo mundo objetivo, gobernado por leyes que pueden ser determinadas mediante procedimientos empíricos, no constituía más que un artificio intelectual con el que trataban de superarse las dificultades de

comprensión de dicha realidad⁴. Además, la negación de otro tipo de aproximaciones al conocimiento del transporte que no se basaran en estos principios evidencia la falsedad de su supuesta neutralidad y carácter apolítico. Y es en este aspecto donde Eliot Hurst se manifiesta con mayor contundencia, al afirmar que sobre esta asepsia se fundamenta una actitud connivente con el *statu quo*, reacia a cualquier modificación profunda del sistema socioeconómico imperante (*op. cit.*, 169). De ahí que aquellos que practican la planificación del transporte desde el dogmatismo neopositivista, formarían parte, de acuerdo con Eliot Hurst, de un *establishment* y de un orden concreto que tratan de reproducir y perpetuar.

El auge de estas nuevas orientaciones, dotadas de una fuerte componente crítica, unido a la progresiva toma de conciencia sobre la existencia de una crisis ambiental de difícil resolución, llevó también a que algunos economistas comenzaran a plantearse la validez de determinadas políticas cuyo único objetivo era el crecimiento económico, poniendo además en tela de juicio el rigor en el cálculo de este *crecimiento*⁵ y su equivalencia con el concepto de *desarrollo* (Naredo, 1987, 361-378; Riechmann, 1995, 30). Ello arrojaba nuevas dudas sobre el paradigma de causalidad, puesto que si ya era discutible la relación lineal entre la implantación de una nueva infraestructura de transporte y la generación de crecimiento económico, ahora se cuestionaba no sólo la viabilidad de ese crecimiento de forma indefinida, sino que incluso fuera determinante *per se* para la mejora del bienestar de la sociedad⁶.

4 Como se comprobará más adelante, estos postulados son claramente coincidentes con la crítica a la organización del conocimiento formulada por Edgar Morin en la misma época, y en la que el autor apunta que el dominio del pensamiento científico por el paradigma de la simplicidad impide abordar la complejidad de la realidad.

5 De acuerdo con Paul Ekins (1986, 32-35, citado en Dobson, 1997, 113), el Producto Interior Bruto no sería una buena medida de la salud de una economía por al menos cuatro razones: (a) no considera la producción no monetarizada de la producción, como el trabajo doméstico, el trabajo social y la economía sumergida; (b) no da idea de la distribución de la producción; (c) no indica tampoco el grado de sustentabilidad de las prácticas económicas generadoras de la producción; y (d) ignora los costes de producción, especialmente los ambientales. Un intento de resolver algunas de estas deficiencias se encuentra en el trabajo de Anderson (1991).

6 Ya en 1960, Joan Robinson, destacada discípula de Keynes, manifestaba que la producción, variable clave para la cuantificación del crecimiento económico, hace referencia a “bienes vendibles”, y “éstos no equivalen a la riqueza económica, ni mucho menos a la base del bienestar humano” (Robinson, 1960, 402, citado en Naredo, 1987, 362). Poco después, en 1969, el economista Edward Mishan nos advertía de los riesgos derivados de la sacralización de ciertos indicadores económicos como el Producto Interior Bruto y la tasa de crecimiento. Su expresivo discurso no ha perdido en modo alguno actualidad, como refleja un pasaje de su libro *Los costes del desarrollo económico*, en el que afirma que entre los fieles del índice económico “cualquier duda con respecto a que, por ejemplo, una tasa de crecimiento del 4% [...] sea mejor para la nación que una tasa del 3%, es algo que raya en la herejía; equivale a poner en duda que 4 es mayor que 3. Tal duda no es mucho peor que la duda de que el propio desarrollo económico, como el desarrollo del conocimiento, no constituye ‘globalmente’ una cosa buena. Sin embargo, puesto que muchas de las influencias que actúan sobre nuestro bienestar [...] no se prestan fácilmente a expresarse de acuerdo con el sistema numérico, no resulta difícil demostrar [...] que las dudas acerca de una relación positiva entre el bienestar social y el índice de desarrollo económico se hallan ampliamente justificadas” (Mishan, 1989, 15-16). En esta misma línea, los sucesivos *Informes sobre el Desarrollo Humano* que viene publicando desde 1990 el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, afirman que “el desarrollo humano entraña mucho más que el simple aumento o disminución del ingreso nacional. Significa crear un entorno en el que las personas puedan hacer plenamente realidad sus posibilidades y vivir en forma productiva y creadora de acuerdo con sus necesidades e intereses” (PNUD, 2001,

Por lo que respecta a la **investigación empírica**, fue durante los años sesenta y en el ámbito específico de la planificación del transporte urbano, donde primero se tomó conciencia de las debilidades del paradigma dominante, algo lógico si se tiene en cuenta el crecimiento experimentado por las ciudades durante el siglo XX y la aparente incapacidad de las medidas clásicas, fundamentalmente la construcción de nuevas vías, para hacer frente de forma efectiva a los problemas derivados de una evolución exponencial del tráfico. En este sentido, el *Informe Buchanan* de 1963, elaborado a instancias del gobierno británico, ya alertaba de las graves consecuencias ambientales y sociales que podía generar el incremento acelerado del tráfico en las ciudades. Y en una fecha tan temprana se señalaba como medida esencial para mantener la forma y estructura urbanas la limitación de la movilidad canalizada a través del vehículo particular (Witherby, 1996, 13). De forma implícita se mostraba la imposibilidad de avanzar indefinidamente en una política que como única solución a la congestión viaria ofrecía nuevas infraestructuras de transporte⁷.

El tradicional papel asignado al ferrocarril durante el siglo XIX como motor del desarrollo fue también el blanco de los primeros análisis críticos. Así, el estudio econométrico llevado a cabo por Fogel (1964) concluyó, para el caso concreto de EUA, que ninguna innovación en particular había sido vital para el crecimiento económico en esa época. Este crecimiento fue sobre todo consecuencia del conocimiento adquirido durante la revolución científica previa, conocimiento que terminó convirtiéndose en la base de las múltiples innovaciones posteriores y de la modernización de la economía. El ferrocarril puede haber orientado el crecimiento en una dirección particular, pero no constituyó un requisito previo del mismo (Banister y Berchman, 2000, 10). Similares resultados obtuvo Hawke (1970) para Inglaterra, aunque tanto en este país como en EUA debe tenerse en cuenta la existencia de un excelente transporte fluvial, por lo que la ventaja comparativa que ofrecía el ferrocarril fue en principio pequeña.

11).

⁷ Quienes adoptan posturas críticas respecto a este tipo de planificación del transporte apuntan que la misma se rige por la *teoría del agujero negro*: la ampliación de la capacidad ofertada para así satisfacer la creciente demanda genera un círculo de retroalimentación positiva que da lugar con el paso del tiempo a nuevos problemas de congestión, los cuales se volverán a afrontar con nuevas inversiones que faciliten el tránsito de una mayor volumen de tráfico. Se entra así en una espiral en la que la inversión pública nunca conoce fin, por lo que la planificación actúa como un agujero negro que estuviera absorbiendo continuamente grandes sumas de dinero (Tolley y Turton, 1995, 352-353).

En el caso de España, donde la industrialización llegó tardíamente y presentó una fuerte polarización, la polémica sobre el papel desempeñado por el ferrocarril en el desarrollo del país dista mucho de estar resuelta. Si para Gómez Mendoza (1989), de no haberse iniciado la construcción del ferrocarril la brecha que separaba a España de los estados más industrializados se habría ampliado, Tortella (1995) y Nadal (1975), con razonamientos dispares, discrepan de tal aseveración. El primero afirma que el desvío de la limitada inversión privada hacia el ferrocarril se hizo a costa del sector industrial, con lo que se perdió una ocasión única para la expansión de actividades directamente productivas (Tortella, 1973, 16 y 170). Nadal, aunque pone en duda esta teoría, ya que considera poco probable que los capitales extranjeros se decantaran en aquel momento por una inversión diferente al ferrocarril, si coincide con Tortella en que el tendido de líneas se hizo muy por delante de la demanda de transporte y de espaldas a la industria siderúrgica del país, ya que el material móvil y el fijo se importaban fundamentalmente del exterior (Rodríguez Lázaro, 2000, 51). Además, la forma radial de la red, sustentada en la filosofía de unas conexiones rápidas con el exterior desde Madrid y en la colonización y explotación del territorio, lastró el desarrollo que podía haber impulsado una arquitectura reticular que conectara los distintos mercados comarcales y regionales entre sí (Nadal, 1973, 48-50).

Los análisis críticos también prestaron atención a las carreteras, que habían adquirido una trascendencia cada vez mayor desde los años cincuenta, asociándose su construcción y mejora con la generación de una mayor prosperidad. Sin embargo, en Italia se constató que la construcción de autopistas en el sur del país, entre ellas *Autoestrada del Sole*, en las que se habían depositado grandes esperanzas de cara al desarrollo del Mezzogiorno, supuso el declive gradual de las pequeñas industrias locales y el crecimiento de grandes complejos industriales incluso de carácter multinacional, cuyos beneficios para la economía regional fueron limitados al no ser intensivos en mano de obra. Al mismo tiempo se apreció la relocalización de numerosas actividades que dejaron el interior deprimido, ubicándose en el más dinámico litoral (Consejo de Europa, 1978, 16). Por otro lado, un estudio realizado por Botham (1983) intentó estimar la contribución al desarrollo regional de un ambicioso programa de carreteras llevado a cabo por el Reino Unido entre 1957 y 1976, relacionando las variaciones en la accesibilidad con los cambios en la distribución espacial del empleo. Sus conclusiones mostraron que, en términos generales, el impacto

del programa sobre el desarrollo regional puede considerarse marginal, puesto que las nuevas carreteras habían fomentado sobre todo la concentración espacial de la actividad económica (Banister y Berechman, 2000, 11-12).

En este sentido, el refuerzo de las desigualdades regionales a cualquier escala que viene observándose cuestiona fuertemente uno de los argumentos más simples de la teoría económica clásica, aquel que afirma que la mejora de la accesibilidad de un área determinada le permite incrementar su productividad y competitividad y, por tanto, se encuentra asociado al crecimiento económico. Olvidaba este razonamiento que, aunque es verdad que la mejora de los enlaces entre las regiones centrales y las periféricas facilitará a las empresas de las últimas la comercialización de sus productos, de forma paralela, los productores de las regiones centrales pueden invadir los mercados periféricos previamente protegidos por su relativa lejanía (Vickerman *et al.*, 1999, 2). Simultáneamente, la reducción del tiempo de desplazamiento agiliza notablemente los procesos de distribución, eliminando prácticamente las necesidades de almacenamiento, con lo que las empresas ubicadas en los espacios centrales pueden prescindir de las sucursales que anteriormente habían desplegado en este tipo de áreas periféricas.

Sin embargo, estas observaciones rara vez se consideran, puesto que suele asumirse que el incremento de la accesibilidad beneficia sobre todo a los territorios alejados o periféricos, cuando es un hecho que la construcción de un nuevo enlace o la mejora de los existentes afecta a todos los espacios conectados al mismo. Es por ello que pensar en el transporte como una fuerza exclusivamente descentralizadora, que favorece la difusión de las actividades a lo largo del espacio, no es más que un mito, puesto que en la mayoría de las ocasiones el transporte conduce sobre todo a una fuerte centralización (Merlin, 1991; Rodrigue *et al.*, 2002, 1.2). Tal y como se puede demostrar matemáticamente aplicando la Ley de Reilly, cuando los territorios que interactúan son de muy distinta talla demográfica y económica, los más poblados y dinámicos resultan mucho más favorecidos, ya que tienden a ampliar su área de mercado. Al mismo tiempo, como resultado de una clara tendencia a priorizar la inversión en infraestructuras en aquellos corredores que enlazan los nodos urbanos más relevantes, son las ciudades principales de las regiones periféricas las que más prontamente quedan conectadas a las redes de transporte de mayores prestaciones, lo que tiende a incrementar las disparidades entre

ellas y el resto del territorio que constituye su *hinterland* (Vickerman *et al.*, 1999, 2).

En el caso de la línea ferroviaria de alta velocidad París-Lyon, Plassard (1991, 59) considera que si bien es verdad que ha otorgado ciertas ventajas a aquellas empresas de Lyon que quieren penetrar en el mercado parisino, lo verdaderamente trascendente es que muchos actores económicos de la Île de France comienzan a considerar a Lyon como un barrio alejado de la capital francesa, por lo que a largo plazo ambas áreas económicas tenderán a fusionarse, incrementando el carácter periférico de la aglomeración urbana de Lyon. En este sentido, en Japón, donde la implantación del tren de alta velocidad es más antigua, se ha constatado que centros regionales de la talla de Nagoya, parada intermedia de la línea Tokio-Osaka, han perdido más de un 20% de su empleo desde la apertura de dicho servicio. Pero ejemplos igual de reveladores de la fragilidad de los argumentos clásicos aquí cuestionados pueden encontrarse en proyectos más modestos, como la mejora y ampliación del sistema viario nepalí. Los resultados de una investigación llevada a cabo a finales de los setenta (Blaikie *et al.*, 1979) muestran que las nuevas carreteras posibilitaron la entrada en las comunidades rurales de productos indios, lo que paralelamente supuso la destrucción de pequeñas industrias manufactureras. Al mismo tiempo, la mejora de la accesibilidad propició la importación de productos agrícolas y no la exportación del excedente de estas localidades, siendo muy limitada la adopción de nuevas tecnologías y cultivos. Por ello, aunque la movilidad de los habitantes mejoró notablemente, al disponer de nuevas conexiones con autobuses, y la administración pública comenzó a hacerse presente, la población acentuó sus condiciones de subsistencia, desvaneciéndose los esperados *impactos positivos* asociados a las carreteras (Leinbach, 2000, 3). Ello venía a demostrar nuevamente que la infraestructura de transporte no era uno de los elementos clave que podía impulsar el desarrollo de estas comunidades.

Por otro lado, en lo que se refiere a la capacidad de generación de empleo, aún siendo evidente que la construcción de una nueva infraestructura de transporte puede tener efectos dinamizadores en el mercado de trabajo, éstos no son distintos de los asociados a cualquier otra obra, como un embalse o un hospital, presentando además una clara limitación temporal relacionada con la duración de los trabajos (Plassard, 1994, 49-52). Tampoco suele tenerse en cuenta que buena parte de la demanda laboral inducida no puede ser satisfecha por el mercado local o regional, recurriéndose a empresas y trabajadores

de otras áreas. Ello muestra la cautela con la que deben considerarse los denominados *efectos de construcción*, al tiempo que ahonda en la debilidad de los argumentos utilizados para justificar los *efectos estructurantes* a medio y largo plazo sobre las economías locales o regionales, especialmente en lo que se refiere a la creación de empleo estable.

La construcción del túnel bajo el Canal de la Mancha y sus efectos sobre el empleo del condado de Kent, en el sureste de Inglaterra, constituyen una buena prueba del necesario escepticismo con el que deben acogerse determinadas predicciones. En 1987, justo antes de comenzar las obras y en un ambiente tremendamente optimista, se ofrecían datos en los que la relación entre el empleo destruido, fundamentalmente en actividades portuarias y transporte marítimo, y el empleo generado ofrecía un balance positivo superior a los 10.000 puestos de trabajo únicamente en el condado. Una revisión posterior de las cifras en 1991, ofrecía unos datos mucho menos halagüeños, con una relación que apenas era favorable en 2.500 empleos (Vickerman, 1997, 72). Además, un análisis detallado de la tasa de desempleo muestra una clara reducción de la misma durante el periodo de construcción del túnel, no en vano se crearon unos 8.000 empleos, retomando una senda ascendente después de la conclusión del mismo, lo que evidencia el carácter coyuntural de esta situación.

Otro ejemplo que aporta enseñanzas similares lo encontramos en la inversión masiva en infraestructuras de transporte que se viene realizando en el territorio de la antigua Alemania Oriental desde principios de los años noventa, tras la aprobación en 1991 por parte del gobierno federal de los *Verkehrsprojekte Deutsche Einheit*, es decir, los proyectos de transporte de la reunificación alemana. Se trata de diecisiete actuaciones en los ámbitos del ferrocarril, las autopistas y las vías fluviales navegables, cuyo coste total estimado asciende a 28.000 millones de euros: un notable desembolso que los políticos han justificado en virtud del efecto que esas obras tendrían sobre el crecimiento económico y la generación de empleo en los nuevos estados federados (Ion, 2002, 17). Sin embargo, la realidad desmonta claramente tales argumentos, puesto que pasados más de catorce años desde el inicio de las obras el desempleo en los *länder* orientales se sitúa nueve puntos porcentuales por encima de las cifras registradas en los *länder* occidentales, existiendo incluso entre amplias capas sociales una cierta añoranza de la última época

de la extinta República Democrática Alemana⁸. Lo que sí han conseguido estas nuevas infraestructuras, junto con la política de transportes adoptada, es exportar a los estados federados del este los patrones de movilidad característicos de Europa Occidental, en los que dominan los modos de transporte más ineficientes (Ramos Pérez, 2003, 100). Al convertir el automóvil y las autopistas en símbolos del desarrollo se ha impulsado el abandono en la antigua Alemania Oriental de una determinada organización del sistema de transportes y de unas pautas de movilidad que hoy en día se consideran básicas para alcanzar un verdadero escenario de transporte sostenible (Ion, 2002, 16).

Todo lo expuesto viene a confirmar las aseveraciones que el Standing Advisory Committee on Trunk Road Assessment (SACTRA), un comité formado a instancias del gobierno británico, había recogido en su primer informe de 1977: los efectos derivados de la construcción de nuevas carreteras sobre el crecimiento y la reestructuración económica en los países desarrollados son débiles, siendo muy difícil probar su existencia (Banister y Berechman, 2000, 13). Si la capacidad de re-localización de las actividades que podía inducir una nueva infraestructura había sido sobreestimada, la vigencia de las teorías derivadas del análisis económico clásico quedaba también en entredicho. En este sentido, una cuestión que plantea el propio Plassard (1994) cobra mayor pertinencia y es reveladora de la ingenuidad de algunos análisis prospectivos: “[...] permanece la duda sobre si son las infraestructuras las generadoras de empleo, o si, como parece más verosímil, las infraestructuras se construyen en las zonas que cuentan de hecho con un mayor dinamismo económico [...]”.

En última instancia, los estudios empíricos y los razonamientos teóricos esbozados desde mediados de los años sesenta han planteado la necesidad de considerar la trascendencia de múltiples factores cuando se pretende evaluar la relación entre transporte y crecimiento económico. Nuevas y sólidas reflexiones permitieron rebatir la ya controvertida validez de las ideas que otorgaban a la infraestructura de transporte una capacidad de creación de riqueza *per se*, especialmente cuando los análisis se refieren a los llamados *países ricos* del capitalismo postfordista, donde las redes de transporte han alcanzado una elevada densidad y los costes de transporte constituyen un porcentaje cada vez menor sobre los costes totales de producción (Banister y Berechman, 2000, 7). Pensar

8 José Comas, *La digestión del Este dura ya quince años*, EL PAÍS, 15/08/2005, p.10.

que en sistemas socioeconómicos tan complejos e interconectados como los actuales, la simple construcción de una nueva infraestructura de transporte va a propiciar notables mejoras en el bienestar de quienes habitan en los espacios donde se implanta, constituye un desafío al sentido común, como afirmaban recientemente Bermejo *et al.* (2005, 3). Los mismos autores que atinadamente planteaban que “los sistemas complejos necesitan de actuaciones sistémicas para realizar transformaciones”.

1.3. El paradigma de causalidad en el transporte aéreo: una mirada al Reino Unido.

Como tendremos ocasión de argumentar en el segundo capítulo, en un contexto marcado por un capitalismo de acumulación flexible que necesita de una organización territorial intensiva en distancia, no resulta sorprendente que el recurso al paradigma de causalidad en el ámbito del transporte aéreo se haya extendido notablemente durante el último cuarto del siglo XX. De hecho, según las tesis defendidas por los representantes del sector (aeropuertos, compañías, etc., organizados en multitud de *lobbies*) y buena parte de la clase política y económica, el transporte aéreo es un motor de la economía, algo que a su juicio se constata tanto en la aportación al PIB como en el empleo generado por la aviación comercial. Pero, ¿hasta qué punto esto es así? ¿No existirán también efectos negativos que los defensores a ultranza del crecimiento nunca explicitan? ¿Acaso los costes ambientales derivados de un crecimiento ilimitado de la demanda no deben contabilizarse en los análisis económicos que presentan? Estos y otros interrogantes que los informes *oficiales* -que tienden a ser considerados como los realmente *veraces*-, sistemáticamente obvian⁹, y que por tanto terminan estando al margen de las preocupaciones de aquellos encargados de la toma de decisiones políticas, son un claro indicio de la fuerte presencia del paradigma de causalidad en los argumentos teóricos de los que postulan lo inevitable del aumento del tráfico aéreo para mantener los ritmos de crecimiento económico.

No podemos olvidar que en una etapa en la que el empleo de calidad y duradero es totalmente desconocido para una proporción creciente de la sociedad europea, el recurso continuado a la supuesta vinculación existente entre la ampliación de los aeropuertos y la expansión del tráfico aéreo con la creación de un elevado número de puestos de trabajo,

⁹ A este respecto podría mencionarse que la consulta pública iniciada por el Departamento de Medio Ambiente, Transporte y Regiones del Reino Unido (2000) sobre el futuro del sector en el país, en el que se citan innumerables beneficios económicos asociados a la expansión del sector, no dejando resquicio alguno para plantear si tal crecimiento de la demanda podría tener también repercusiones negativas para la economía británica.

constituye sin duda una buena estrategia para aquellos que defienden la necesidad de un crecimiento constante de la demanda. Esta vinculación, convenientemente amplificadas es posteriormente incluida en el discurso político y repetida sin apenas análisis crítico en los medios de comunicación, perpetuando la vigencia y cientificidad del paradigma de causalidad entre el conjunto de la población. Sin embargo, como hemos visto en las páginas anteriores para el conjunto del transporte, estos razonamientos presentan una notable debilidad, que en el caso de la aviación comercial ha comenzado a ser puesta de manifiesto en investigaciones e informes elaborados por consultores no vinculados a los grandes grupos empresariales que dominan el sector (Whitelegg y Cambridge, 2004; Bishop y Grayling, 2003; Sewill, 2003; CPRE, 2003; RCEP, 2002; Whitelegg y Williams, 2000; van de Pol, 1998). Así, las grandes palabras de los discursos políticos suelen ocultar la inconsistencia de los estudios económicos en los que se sustentan, donde resulta habitual el uso parcial de la información o la utilización sesgada de las estadísticas disponibles (Whitelegg y Fitz-Gibbon, 2001, párrafo 5.2). Más grave aún es comprobar que algunos de los estudios que han alcanzado mayor difusión y repercusión son el fruto de una connivencia político-empresarial que a todas luces se aleja de una práctica verdaderamente democrática.

Uno de los ejemplos más recientes y evidentes de la situación que acabamos de exponer lo encontramos en el informe *The Contribution of the Aviation Industry to the UK Economy*, elaborado por la consultora Oxford Economic Forecasting (OEF) por encargo, en principio, del Departamento de Transportes británico, al que después se sumó un consorcio constituido por las principales compañías aéreas y operadores aeroportuarios del Reino Unido¹⁰, tal y como queda patente en la introducción del mismo (OEF, 1999, 1). Este consorcio terminó asumiendo el 90% del coste del informe (Sewill, 2003, 7; CPRE, 2003, 14), algo especialmente grave si tenemos en cuenta que este análisis económico sirvió de base al documento de consulta elaborado por el gobierno, *The future of Aviation* (DETR, 2000), donde se recogen los principios que deben guiar la política de transporte aéreo en el Reino Unido hasta el año 2030. Por ello no extraña que en *The future of Aviation*, después de reflejar la contribución del transporte aéreo a la economía británica,

¹⁰ Entre las compañías destaca la presencia de algunas de las principales del país en cuanto a número de pasajeros, como British Airways, British Midland, Virgin Atlantic y KLM UK, y entre los operadores la potente British Airports Authority (que gestiona Heathrow, Gatwick, Stansted, Glasgow, Edimburgo,...) y los aeropuertos de Manchester y Birmingham. A compañías aéreas y operadores aeroportuarios debemos sumar el gran lobby del transporte aéreo en el Reino Unido, la British Air Transport Association.

en clara consonancia con los resultados del informe de OEF, se conciba como única política posible para el sector el fomentar un crecimiento indefinido de la demanda, que pasaría de 181 millones de pasajeros en 2000 a 500 millones en 2030, al que habría que hacer frente con una expansión de las infraestructuras aeroportuarias. Es decir, se asumen totalmente las premisas que caracterizan los modelos de planificación basados en el ya conocido *predict and provide*, algo básico para los defensores del paradigma de causalidad.

De acuerdo con el estudio de OEF, el crecimiento de la aviación comercial es un elemento crucial en el devenir futuro de la economía británica, tanto por su contribución al PNB, la generación de empleo directo e indirecto, el apoyo que brinda a la industria y el comercio facilitando la expansión de sus mercados, su papel en el desarrollo del turismo y en la atracción de inversión extranjera, así como el impulso que presta a la innovación, reforzando los vínculos entre redes empresariales y de investigación (OEF, 1999, 5-6). Es más, el propio estudio advierte de los peligros para el crecimiento económico y la competitividad derivados de un intento político de limitar la demanda, lo que a su juicio tendría notables consecuencias sobre el bienestar de los británicos (OEF, 1999, 7). Sin embargo, este razonamiento del OEF, según el cual sólo cabe esperar beneficios económicos de una expansión ilimitada del tráfico aéreo ha sido puesta en duda por ciertas organizaciones no gubernamentales (Friends of the Earth, Aviation Environment Federation, Council for the Protection of Rural England,...), consultoras de economistas independientes (Berkeley Hanover Consulting, Institut of Public Policy Research) e incluso organismos públicos de carácter consultivo (Royal Commission on Environmental Pollution, Sustainable Development Commission), que han constatado la manifiesta parcialidad del análisis económico realizado por OEF.

La primera debilidad del trabajo de OEF reside en la exclusión desde el primer momento de las cuestiones ambientales y sociales relacionadas con el transporte aéreo, a pesar de reconocer su existencia y mencionar la necesidad de elaborar informes específicos sobre las mismas (OEF, 1999, 1). Ello siembra ya ciertas dudas sobre unas aseveraciones formuladas tan contundentemente pero que se sustentan sobre un análisis parcial, estrictamente economicista, del sector. Pero incluso ciñéndonos a lo estrictamente económico, otros informes están lejos de coincidir con los argumentos expuestos por

OEF. Así, en lo que se refiere a la contribución de la aviación al PNB del Reino Unido, en 1998 se cifraba en 10.200 millones de libras, es decir, un 1,4% del total, valores que colocan a la aviación en el puesto 29 dentro de las 130 principales industrias del país por su aportación económica, por detrás, por ejemplo, del tratamiento de aguas residuales o de la agricultura. En modo alguno hablamos por tanto de la principal actividad económica del Reino Unido, existiendo un elevado número de sectores con una mayor relevancia.

Por otro lado, los 180.000 empleos directos de 1998, suponen aproximadamente un 0,8% del empleo total del Reino Unido, pero el informe de OEF eleva a más de 550.000 los puestos de trabajo vinculados al transporte aéreo al contabilizar los empleos indirectos e inducidos. Esta cifra se obtiene recurriendo al uso de multiplicadores, es decir, asumiendo que cada empleo creado tiene una incidencia determinada en la creación de nuevos empleos, en una proporción que suele oscilar entre 0,25 y 0,5 (Whitelegg y Williams, 2001, 24). Es por ello que esa estimación no deja de ser el resultado de un artificio matemático, muy difícil de comprobar en la realidad. Al mismo tiempo, nadie puede afirmar que en las próximas décadas el empleo directo en el transporte aéreo pueda aumentar al ritmo que lo ha hecho en los años precedentes. Muy al contrario, el incremento en la productividad y las innovaciones tecnológicas indican una clara tendencia a la reducción en la creación de empleos. Como ejemplo cabe citar el aeropuerto de Frankfurt, donde entre 1978 y 1996 los movimientos de aeronaves se incrementaron en un 77,8%, mientras el empleo apenas creció un 0,6% (van de Pol, 1998, 22), o la reducción del número de empleados por pasajero transportado que se observa en las compañías de bajo coste frente a las tradicionales: en el año 2001 mientras en Aer Lingus existía un puesto de trabajo por cada 1.000 pasajeros transportados, en Ryanair esa ratio era de un empleo cada 6.800 pasajeros. Es evidente que una restricción al crecimiento de la demanda de transporte aéreo influirá en la evolución del empleo en el sector, pero eso no tiene porqué representar una pérdida neta de empleos, ya sea en la economía británica o en cualquier otra, puesto que aquellos que no viajan decidirán gastar su dinero en otros bienes y servicios, generando nuevos empleos (BHC, 2000, 17). Por tanto, ni es evidente que el crecimiento del empleo asociado al sector vaya a mantener las tasas conocidas, ni que una limitación de la demanda provoque una pérdida de empleos, sino en todo caso una redistribución de los mismos en otros sectores económicos.

Resultan también discutibles las afirmaciones que se vierten en el estudio de OEF sobre la relación entre el transporte aéreo, el turismo y la inversión extranjera. En el primer caso, el informe de Berkeley Hanover Consulting (BHC, 2000, vi) lleva la argumentación al extremo y revisa las afirmaciones de OEF considerando que no existiera la aviación civil. Entonces el Reino Unido se vería privado de los 11.737 millones de libras en que se estima el gasto de los turistas que visitaron el país durante el año 2002, pero como contrapartida no saldrían del país los 26.962 millones de libras que invirtieron los británicos en sus vacaciones en el extranjero, un balance claramente negativo que no ha dejado de ahondarse desde 1985 (ONS, 2003, 17). Es evidente que buena parte de ese dinero sería invertido en el Reino Unido, propiciando un incremento de la demanda de otras actividades y empleos. Por lo que respecta a la inversión extranjera y el papel clave que puede desempeñar la mejora de las conexiones aéreas en su incremento, no existe por el momento ninguna evidencia demostrable de esta relación, que en todo caso funcionaría en ambos sentidos, ya que también facilitaría la inversión en el exterior de capitales procedentes del Reino Unido. Es más, suelen ser otros aspectos como el precio del suelo, los costes laborales o la estabilidad política, los que valoran con más interés las empresas (BHC, 2000, 26). De hecho, una encuesta realizada en 1997 entre las principales empresas extranjeras ubicadas en el Reino Unido reveló que sólo el 10% de los entrevistados citaba el transporte aéreo como una de las razones que consideraron a la hora de decidir su localización en el país (van de Pol, 1998, 24). Además, no podemos olvidar tampoco que el Reino Unido ya cuenta en la actualidad con un elevado número de aeropuertos abiertos al tráfico civil, que cubren la totalidad del país, por lo que la ampliación de las infraestructuras existentes poco puede aportar a la *accesibilidad* ya existente por vía aérea.

Este conjunto de razonamientos críticos presentados de forma sucinta nos lleva a coincidir con las reflexiones esbozadas por el Standing Advisory Committee on Trunk Road Assessment (SACTRA) en 1999 sobre el impacto económico de nuevas infraestructuras de transporte, y que básicamente concuerdan con las que este organismo presentó en su primer informe al gobierno británico en 1977, tal y como hemos comentado anteriormente, negando la existencia de una relación causa-efecto entre la inversión en infraestructuras o el crecimiento del tráfico y la generación de riqueza. Y es que yendo más lejos, quienes atribuyen al transporte aéreo esa capacidad casi mágica de estímulo

de la economía, y con ello justifican la ampliación sin límite de los aeropuertos, parecen olvidar que en el momento actual más del 60% de los desplazamientos por vía aérea tienen una motivación fundamentalmente turística¹¹. En este sentido, Whitelegg (2003, 14) se cuestiona la validez de los argumentos utilizados para defender la ampliación de la terminal del aeropuerto de Manchester, que pueden sintetizarse en el impulso a la industria altamente competitiva e internacionalizada del Noroeste de Inglaterra, cuando paradójicamente más de la mitad de los pasajeros simplemente lo utilizan para volar hacia su destino de vacaciones, una actividad que en modo alguno tiene una repercusión relevante en la economía regional.

Si teniendo en cuenta los aspectos estrictamente económicos la debilidad de los argumentos esbozados en *The Contribution of the Aviation Industry to the UK Economy* es más que evidente, sería conveniente preguntarnos qué ocurriría con el balance entre efectos positivos y negativos derivados del crecimiento ilimitado de la demanda de transporte aéreo si incluyéramos las variables ambientales (contribución al cambio climático, contaminación acústica en el entorno de los aeropuertos,...) y sociales (qué porcentaje de la sociedad no viaja en avión y sufre sus consecuencias negativas,...). Más aún, un análisis riguroso debería considerar las notables subvenciones públicas encubiertas que recibe el sector, puesto que no se grava con impuestos el combustible que utilizan las aeronaves, ni los billetes, ni tampoco, por muy sorprendente que parezca, las compras de aviones que realizan las compañías. De todas formas, algunos países europeos han decidido establecer un impuesto sobre las emisiones de CO₂ en sus rutas domésticas, como Suecia y Noruega, mientras que Dinamarca y el Reino Unido han fijado una tasa por pasajero (van de Pol, 1998, 29), aunque la exención del IVA y del impuesto sobre los carburantes continúa favoreciendo notablemente a este modo frente a otros que sí deben hacer frente a dichas imposiciones. De esta forma, en el Reino Unido se calcula que el transporte aéreo, aún considerando la nueva tasa impuesta, deja de aportar al erario público más de 9.000 millones de libras (13.255 millones de euros) al año (Sewill, 2003, 18), lo cual no deja de ser una suculenta transferencia de capital público a unas empresas privatizadas. Y a pesar de estas ventajas, ajenas a cualquier otro modo de transporte, las compañías aéreas continúan sufriendo crisis cíclicas de rentabilidad, cuya solución suele

11 Esta es una cifra media aproximada que varía en función del país considerado pero que puede considerarse válida para el conjunto de países de la Unión Europea. En el caso del Reino Unido (año 2002) se situaría en el 84%, en Suecia (1999) en el 67,2% y en España (2000) en el 58,4% (ONS, 2003, 72; SIKKA, 2000, 85; Ministerio de Fomento, 2002, 246).

ser una nueva inyección de capital público¹² y planes de ajuste estructural que llevan inexorablemente al recorte de empleos.

Considerando esta situación, las principales organizaciones ecologistas del Reino Unido solicitaron al Departamento de Transportes que, utilizando el mismo modelo informático con el que había previsto la necesidad de atender a 500 millones de pasajeros en los aeropuertos británicos en el año 2030, redefiniera los parámetros de cálculo, introduciendo un impuesto sobre el combustible idéntico al que grava la gasolina de los automóviles, así como el pago del IVA en todos los vuelos que despegaban de un aeropuerto británico. Con estas modificaciones el modelo produjo unos resultados sustancialmente diferentes, que limitaba el crecimiento de la demanda a 315 millones de pasajeros en 2030 frente a los 500 millones inicialmente previstos, un volumen de tráfico que podían acoger los aeropuertos del país sin ninguna necesidad de ampliar sus terminales ni construir nuevas pistas. Esta nueva proyección también cuestionaba las afirmaciones que se vertían desde el sector sobre el efecto catastrófico que tendría la introducción de cualquier tipo de impuesto sobre la demanda, ya que ésta, lejos de retraerse, crecería a un ritmo de un 2% anual, frenándose el descenso de las tarifas que tenderían a estabilizarse (Sewill, 2003, 18-22). Aún así, el gobierno británico continúa manteniendo la primera predicción como la más acertada y está dispuesto a embarcarse en el mayor gasto de la historia del país en infraestructuras aeroportuarias¹³, con el respaldo entusiasta de los gestores aeroportuarios y las compañías aéreas.

De todo ello se desprende que los intereses particulares de quienes conforman el sector de transporte aéreo han influido decididamente en la elaboración de una planificación que teóricamente debe considerarse independiente y volcada hacia la búsqueda del mayor bienestar de la población del Reino Unido. Y lo más grave es que

12 Entre 1991 y 1997 la Unión Europea autorizó subvenciones públicas a Sabena (1.600 millones de euros), Iberia (1.100), Aer Lingus (200), TAP (1.000), Olympic Airways (2.100), Air France (3.300) y Alitalia (1.400), con la finalidad de sanear sus cuentas y proceder a la privatización de las mismas. A pesar de ello Sabena ha desaparecido y Alitalia presenta gravísimos problemas financieros en la actualidad. Al otro lado del Atlántico, con posterioridad a los atentados del 11 de septiembre de 2001, el Gobierno de los Estados Unidos aprobó ayudas directas a las compañías aéreas del país por valor de 18.000 millones de dólares para cubrir las pérdidas supuestamente causadas por dicho acontecimiento (CCE, 2001c, 4), cuando la mayoría de los analistas coinciden en señalar que los problemas de las compañías no eran nuevos, como lo demuestra las quiebras del año 1992 de Continental, TWA y America West, y la crítica situación que viven en el 2004 Delta, American Airlines y US Airways.

13 En el más reciente documento *The Future for Transport* (DfT, 2004), considerado una visión estratégica de lo que debería ser el transporte en el Reino Unido en el año 2030, en el capítulo dedicado a la aviación se mantienen las mismas inversiones previstas en *The Future of Aviation*, aunque es preciso reconocer que también se habla de la posibilidad de poner en marcha algún tipo de impuesto sobre las emisiones generadas por el transporte aéreo (*op. cit.*, 84-87).

este ejemplo concreto puede trasladarse con ligeras variaciones a otros países, donde encontramos una repetición sistemática de argumentos económicos similares a los esbozados por la consultora OEF, percibiéndose también cada vez con más claridad la colusión de la iniciativa privada con los actores públicos.

2. La persistente vigencia del paradigma: relaciones entre sistema económico, estructura territorial y necesidades de transporte.

A pesar de este profundo cuestionamiento del paradigma de causalidad, la permanencia del mismo durante la segunda mitad del siglo XX, tanto en el discurso político como en determinados ámbitos técnicos, es un hecho innegable. Para Offner (1993, 240-241) y Plassard (1994, 38) ello se explica por la necesidad de una legitimación científica de las decisiones políticas relativas a la construcción de infraestructuras de transporte, ya que la justificación de grandes gastos no puede sostenerse únicamente en criterios políticos. Se trata por tanto de demostrar la influencia positiva que la nueva inversión ejercerá sobre el conjunto del sistema económico. Y para tal fin, la sencillez y contundencia del paradigma de causalidad resulta de gran utilidad.

Aún más atractivo para el político es poder sustentar la construcción de una nueva infraestructura en la existencia de unos *efectos estructurantes* sobre la organización del espacio que sólo podrán constatarse a medio y largo plazo, lo que supone un margen de maniobra muy amplio respecto al corto plazo en el que se desarrollan los procesos electorales. Se evita así la crítica situación de enfrentarse a realidades notablemente alejadas de las promesas de desarrollo y múltiples beneficios económicos que en su momento se asociaron a la nueva infraestructura de transporte.

Sin embargo, la cuestión de fondo continúa sin resolverse. ¿Por qué la clase política muestra tal obsesión por las infraestructuras de transporte, a las que constantemente identifica con el *progreso*¹⁴ y la *modernidad*? Existiendo dudas más que razonables sobre

14 Una de las características fundamentales de la idea de progreso dominante es su fe en que la humanidad se mueve a lo largo de la historia por un camino de sentido único que conduce inexorablemente de un estadio de primitivismo a otro de desarrollo. Se trata, por tanto, de una lectura lineal de la historia, según la cual los seres humanos avanzarían siempre en una dirección positiva a la búsqueda de una mejora ilimitada de sus condiciones materiales de vida (González de Molina, 1998, 35), pero también marcadamente antropocéntrica, ya que ese recorrido podrá hacerse con independencia de la Naturaleza que alberga a los seres humanos, porque los avances tecnológicos permitirán al hombre establecer una relación de dominación con la misma, procediendo a su adaptación en beneficio propio. Conviene recordar que la noción de desarrollo que emerge con fuerza después de la Segunda Guerra Mundial, asociada a la capacidad de intervención de las élites políticas y económicas de una sociedad para acelerar su proceso de modernización —el tránsito de una sociedad tradicional a otra moderna—, presenta claras concomitancias con la idea de progreso presentada (García, 2004, 197). Así las cosas, como señala el propio García (*ibid.*) todas las sociedades humanas estarían en marcha a lo largo de ese único camino, encontrándose a la cabeza las que ya habrían alcanzado la modernidad, un escenario genuinamente representado por los casos de Europa Occidental y Norteamérica. El Producto Interior Bruto per capita —al que nos hemos referido ampliamente en las notas 5 y 6— sería el indicador básico de esa clasificación, de ahí que tampoco deba extrañar que en el discurso político, pero también en el lenguaje de las ciencias sociales, el crecimiento económico sea equiparable al progreso y la modernidad. Sin embargo, la crisis ambiental demuestra la imposibilidad manifiesta de continuar entendiendo el progreso y la modernidad como sinónimos de la sociedad de consumo de masas dilapidadora de recursos no renovables y generadora de residuos difícilmente asimilables por la naturaleza. Y más aún, el modelo de acumulación capitalista postfordista ha puesto de manifiesto como el crecimiento económico no tiene porqué ser sinónimo de mejora del bienestar material de amplias capas de la sociedad,

la validez de esa relación, ¿es posible que la rentabilidad electoral sea el único factor explicativo de tal comportamiento? A mi juicio son causas más profundas vinculadas a complejos procesos socioeconómicos las que pueden aclarar esta forma de proceder. Y para llegar a su comprensión resulta totalmente necesario insertar el transporte dentro de la lógica propia del capitalismo, ya que “cada modo de producción o formación social particular encarna un conjunto de prácticas y conceptos del tiempo y el espacio” (Harvey, 1998, 228), generadores de un modelo territorial concreto y una demanda de transporte específica.

Para avanzar en este camino propuesto podemos partir del análisis de Harvey (*op. cit.*, 254-255) que considera la organización espacial eficiente y la aceleración del tiempo de rotación del capital normas fundamentales en la búsqueda de beneficios dentro de una economía capitalista. En el primer caso, porque el intercambio de mercancías y los sistemas complejos de producción propios del capitalismo hacen necesario algún tipo de organización espacial. En el segundo, porque una de las claves de la rentabilidad capitalista se encuentra en la reducción del tiempo de producción y del tiempo de circulación de los intercambios, integrantes ambos del concepto de tiempo de rotación del capital. De esta manera se explica la tendencia histórica del capitalismo de eliminar las barreras espaciales para crear un mercado mundial que asegure una mayor eficiencia espacial de la producción, mientras paralelamente impulsa la innovación técnica y organizativa para superar los obstáculos que limitan la reducción del tiempo de rotación del capital (rigidez de la producción y del mercado laboral, problemas de comercialización, retraso del consumo, etc.).

En este sentido, si la producción en serie, la moda, el sistema de crédito bancario y las transacciones electrónicas son, entre otras, innovaciones que pretenden acelerar el tiempo de rotación del capital, no puede olvidarse que la división espacial del trabajo, la aglomeración en grandes urbes, los sistemas de transporte y comunicaciones, la diferenciación residencial y el consumo colectivo en las ciudades son cambios igual de trascendentes para la evolución del capitalismo, que buscan una mayor *racionalidad* espacial en la organización de la producción, la circulación y el consumo. De ahí que en cada momento histórico, y de acuerdo con sus propias necesidades, el capitalismo actúa

puesto que la distribución de ese crecimiento puede tener lugar de una forma muy polarizada.

como fuerza productora de una estructura territorial óptima para la acumulación del capital, a la que son inherentes unas determinadas necesidades de transporte.

Por otro lado, también debemos tener en cuenta que los incentivos para el avance del conocimiento y la innovación, que permiten acelerar el tiempo de rotación del capital y los cambios en la organización espacial, asegurando el progreso de la producción y el consumo capitalistas, no presentan siempre la misma intensidad. Son débiles cuando la acumulación de capital es relativamente fácil, pero fuertes en momentos de crisis económica y competencia, cuando se evidencian las contradicciones internas propias del capitalismo. Estos incentivos se corresponden con lo que Maasey (1984) ha llamado *turnos de inversión* del capitalismo, que con la finalidad de maximizar los beneficios desarrollan las nuevas estructuras territoriales mencionadas, superpuestas o combinadas con las configuraciones de etapas anteriores (Miralles Guasch, 2002, 23; Fernández Durán, 1980, 45).

En última instancia, podemos considerar que los procesos de reorganización territorial, con los cambios en las necesidades de transporte que llevan asociados, son parte integrante de la denominada “*solución espacial* del capitalismo para superar sus contradicciones internas”, solución que finalmente ha terminado creando “una geografía histórica mundial de la acumulación de capital” (Harvey, 2003, 38). Aunque trataremos de demostrar la coherencia del razonamiento expuesto mediante un somero análisis de la evolución del capitalismo durante la segunda mitad del siglo XX, previamente consideramos indispensable apuntar algunos de los rasgos que caracterizan la dinámica del capitalismo y su organización espacial en un contexto de *longue durée* al que Harvey no recurre. Al adoptar esta perspectiva a largo plazo podremos presentar una serie de procesos y conceptos claves para nuestra investigación, al tiempo que estaremos en mejores condiciones para comprender lo ocurrido en los últimos cincuenta años. Los trabajos de Braudel (1984b) y Wallerstein (1979) en los que se sustenta la teoría del sistema-mundo¹⁵, junto con las contribuciones de quienes han continuado esta corriente

15 El recurso a los teóricos del sistema-mundo no es en modo alguno casual, ya que quienes participan de este paradigma tratan de comprender la realidad a través de una síntesis integradora de las distintas disciplinas que conforman las Ciencias Sociales, intentando articular en un único meta-relato los resultados de las investigaciones llevadas a cabo en diversos ámbitos científicos. Como se verá más adelante, nuestra apuesta por el paradigma de la complejidad se fundamenta en la idea de que la realidad sólo puede ser comprendida mediante enfoques transdisciplinarios integradores del conocimiento que aportan distintas Ciencias, tanto Sociales como Naturales. Por tanto, las coincidencias entre ambos enfoques son evidentes, aún más teniendo en cuenta que aparecen cada vez más trabajos en el ámbito de la teoría del sistema-mundo que otorgan una gran relevancia a la variable ambiental a la hora de interpretar la evolución de la economía-mundo (véase por ejemplo

de investigación en las Ciencias Sociales, aportan un conjunto de planteamientos teóricos sumamente sólidos para abordar la nada sencilla tarea entender el funcionamiento del capitalismo en una perspectiva temporal que cubre más de 500 años.

2.1. Dinámica y organización espacial del capitalismo histórico.

De acuerdo con Wallerstein (1979, 21), “[a] finales del siglo XV y principios del siglo XVI, nació lo que podríamos llamar una economía-mundo europea. [...] Era un tipo de sistema social que el mundo en realidad no había conocido anteriormente, y que constituye el carácter distintivo del moderno sistema-mundo¹⁶”. Ahora bien, ¿qué es una economía-mundo? Braudel (1984b, 6) la define como “un trozo del planeta económicamente autónomo, capaz en lo esencial de bastarse a sí mismo, y al cual sus vínculos e intercambios interiores confieren cierta unidad orgánica”. Así las cosas, economías-mundo, o esbozos de ellas, habrían existido “desde hace mucho tiempo” (*ibid*), con Fenicia, Cartago, Roma, el Islam, China o la India. Pero lo que distingue la economía-mundo europea que surge en torno a 1450 de las restantes es que se trata de una economía-mundo capitalista (Wallerstein, 1979, 22). Y es que hasta esa fecha “las economías-mundo habían sido estructuras inestables, que tendían hacia la desintegración o a ser conquistadas por otros grupos y, por tanto, a su transformación en un imperio-mundo que también acababa en desintegración o conquista” (Wallerstein, 1974, 390, citado en Tortosa, 1999, 106), como ocurrió con China, Egipto o Roma. Aunque ha habido momentos en que esta economía-mundo moderna parecía transitar el camino de la transformación en un imperio-mundo, las técnicas del capitalismo moderno y de la ciencia, “permitieron que esta economía creciera, produjera y se expandiera sin la emergencia de una estructura política unificada” (Wallerstein, 1979, 22).

El cómo y por qué tuvo lugar en Europa y en esas fechas el nacimiento de una

el número especial del *Journal of World-System Research* dedicado a la globalización y el medio ambiente [Jorgenson y Kick, 2003]). En última instancia, coincidimos con Friedmann (1995, 43) en que aunque los meta-relatos –o los paradigmas– parecen no estar de moda en Ciencias Sociales, ello se debe sobre todo a que “el meta-relato del capital permanece en buena medida invisible, [y] sin un contra-relato que lo sitúe en un lugar relevante, sería como si continuara sin existir”.

16 Conviene aclarar que para Wallerstein un **sistema-mundo** es una “unidad compuesta de una única división del trabajo y múltiples sistemas culturales, que puede estar dotada de un sistema político común, en cuyo caso se trata de un imperio-mundo, o puede no estarlo y entonces se trata de una economía-mundo” (1974, 390, citado en Tortosa, 1999, 6). A lo largo de la historia económica mundial también habrían existido **mini-sistemas**, entidades que contaban con una división del trabajo completa, pero con un único sistema cultural (Wallerstein, 1979, 17, citado en Knox y Agnew, 1998, 65), en los que podrían incluirse desde las sociedades cazadoras-recolectoras hasta algunas sociedades agrícolas. Sin embargo, tan pronto como se vincularon a imperios-mundo o economías-mundo, dejaron de ser sistemas separados, integrándose en un sistema-mundo.

economía-mundo capitalista son cuestiones que han tratado de responder tanto Braudel (1984b) como Wallerstein (1979). No forma parte de nuestras metas retomar ambas preguntas, por lo que es suficiente decir aquí, siguiendo a Braudel (1984b, 68), que ya entre los siglos XI y XIII se crean en Europa amplios espacios de circulación “de los que las ciudades son los instrumentos, las paradas y las beneficiarias”, lo que propicia la emergencia de una zonas centrales en las que es posible detectar una suerte de proto-capitalismo. Y es que, como continúa el propio Braudel (*op. cit.*, 71-72), “fue necesario, a la vez, que aumentasen los hombres, que se perfeccionasen las técnicas agrícolas, que el comercio renaciese y que la industria pasase por su primer progreso artesanal para que finalmente se creara, a través del espacio europeo, una red urbana, una superestructura urbana, vínculos de ciudad a ciudad que abarcasen las actividades subyacentes y las obligasen a ubicarse en una «economía de mercado»”. En ese sentido, Knox y Agnew (1998, 66) han afirmado con razón que “el sistema cultural de intercambio y acumulación que surgió en la Europa tardo medieval, junto con la fragmentación política de la región en estados territoriales –que estimularon una expansión competitiva extra-europea- fue lo que hizo posible la peculiar economía-mundo moderna”.

Algo que resulta especialmente relevante para nuestro trabajo es que, tanto en la economía-mundo capitalista que nace en la Europa de finales del siglo XV, como en las anteriores economías-mundo que existieron y terminaron convirtiéndose en imperios-mundo, Braudel (1984b, 9) ha identificado **“un conjunto de reglas tendenciales que precisan y definen sus relaciones con el espacio”**. La primera de estas reglas hace referencia a los límites espaciales de toda economía-mundo, situados allí donde comienza otra economía-mundo, a lo largo de una zona de transición que no resulta atractivo superar desde un punto de vista económico. Sin embargo, la economía-mundo capitalista, localizada en un primer momento en una zona concreta del planeta, “tuvo la necesidad estructural y la capacidad política de expandirse” (Tortosa, 1999, 121-122), ya que sólo así podía satisfacer el mantenimiento de un determinado nivel de acumulación. De ahí que fuera incorporando sucesivamente nuevas zonas, hasta llegar en el momento actual a su máxima extensión posible, el conjunto del planeta. De hecho, sólo la economía-mundo capitalista se ha convertido en una verdadera economía mundial, aquella que según Braudel (1984b, 6) “se extiende a toda la Tierra”. Y en ello, como asegura Wallerstein (1979, 491), ha tenido mucho que ver el avance tecnológico en el ámbito de

los transportes y las comunicaciones. Lo expuesto corrobora que, desde el origen de la economía-mundo europea, la *solución espacial* del capitalismo a la que se refiere Harvey, aparece ya como una herramienta clave para asegurar la acumulación óptima de capital, y que el transporte juega un papel relevante para la puesta en práctica de dicha *solución*.

La segunda regla plantea que una economía-mundo dispone siempre de un polo urbano, de una ciudad por la que transitan las informaciones, las mercancías, los capitales, los créditos, los hombres, los pedidos, en la que “imponen la ley los grandes comerciantes” (Braudel, 1984b, 11). Es lo que Braudel ha llamado una ciudad-mundo, aquella donde se concentran las funciones urbanas de rango superior y que domina la economía-mundo en la que opera: Venecia, Amberes, Génova, Ámsterdam, Londres y Nueva York constituyen la secuencia de ciudades que han dominado la economía-mundo capitalista desde su aparición. Pero esta ciudad principal no está sola, sino que se encuentra acompañada por otras que desempeñan funciones secundarias, un verdadero archipiélago de ciudades en palabras de Richard Häpke (*ibid.*). De la secuencia apuntada se deriva otra consideración relevante: las ciudades dominantes cambian, las primacías urbanas se suceden, tanto en la cúspide de la jerarquía urbana como en los otros niveles (Braudel, 1984b, 15). Y cuando el polo urbano principal cae se registran cambios en toda la economía-mundo, rompiéndose cadenas de dependencia preestablecidas (*op. cit.*, 16).

La tercera y última regla se encuentra estrechamente conectada con esta última cuestión, la existencia de relaciones de dependencia entre las distintas zonas que conforman una economía-mundo. Esas zonas miran todas ellas hacia la ciudad principal de la economía-mundo, aquella que polariza una parte sustancial de las actividades, y sobre todo las que son claves para el funcionamiento del sistema. Es por ello que Braudel nos dice que las economías locales organizadas durante siglos, y que funcionan por sí mismas, tienen como destino “ser periódicamente objeto de una integración, de un reordenamiento «racional» en provecho de una zona y una ciudad dominantes, y ello durante uno o dos siglos hasta la aparición de un nuevo «organizador». Es como si la *centralización* y la *concentración* de las riquezas se hiciesen a favor de ciertos lugares de elección de la *acumulación*” (*op. cit.*, 19). De ello deriva que, aunque todas las zonas de una economía-mundo se encuentran vinculadas, ocupan sin embargo niveles jerárquicos

diferentes determinados por cómo esas zonas se integran en dicha economía-mundo. Recordemos que Wallerstein (1979, 93-183) ha puesto de manifiesto la existencia de una división del trabajo en la primigenia economía-mundo europea del *largo* siglo XVI (1450-1640), una división no sólo social sino geográfica, ya que las tareas estaban desigualmente distribuidas en el seno del territorio donde se desarrollaba dicha economía-mundo. Y ello no sólo es así por las distintas condiciones naturales de las zonas integradas en una economía-mundo, sino que sobre todo es el resultado “de la organización social del trabajo que magnifica y legitima la capacidad de ciertos grupos dentro del sistema de explotar el trabajo de otros, es decir, de recibir una mayor parte del excedente” (*op. cit.*, 492). Juntas, la división social y la división espacial del trabajo, posibilitan la continua acumulación de capital que define al capitalismo como sistema histórico (Tortosa, 1999, 105).

Como resultado de esta división espacial del trabajo, las distintas zonas integradas en la economía-mundo pertenecen al menos a tres categorías diferentes: el centro, la periferia y la semiperiferia¹⁷. El **centro** es el corazón de la economía-mundo capitalista, que reúne “todo lo más avanzado y diversificado” (Braudel, 1984b, 22), y en donde se concentran las tareas que requieren una mayor cualificación, pero también una mayor capitalización y una tecnología avanzada, los salarios son en términos relativos más elevados y existe una diversificación de la actividad productiva. (Wallerstein, 1979, 493). Es también el lugar donde se asienta ese nodo urbano principal, esa ciudad-mundo de Braudel que ejerce las funciones de control y organización claves para asegurar la marcha de la economía-mundo. En el extremo opuesto se encontraría la **periferia**, constituida por áreas pobres y arcaizantes en palabras de Braudel (1984b, 23), en la que la producción es sobre todo de bienes de baja categoría, la tecnología utilizada es más rudimentaria y la mano de obra está peor remunerada, pero que sin duda forma parte del sistema global de división del trabajo, “dado que las mercancías implicadas son esenciales para su uso diario” (Wallerstein, 1979, 426). Más compleja resulta la definición de la **semiperiferia**,

17 Antes de que Braudel y Wallerstein difundieran estas ideas, Nicolái Bujarin ya había intuido en 1915 la existencia de un modelo centro-periferia a escala mundial derivado de la división espacial del trabajo: “La distinción entre la ‘ciudad’ y el ‘campo’ y el movimiento alternativo que antes se realizaba en los límites de un solo país se reproducen ahora sobre un plano mucho más amplio. Desde este punto de vista, países enteros, especialmente los industriales, representan la ciudad, y las regiones agrícolas, el campo. La división del trabajo coincide aquí con la división del trabajo entre las dos principales ramas del conjunto de la producción social, la industria y la agricultura, y constituye lo que se denomina la división del trabajo en general...El capitalismo mundial, el sistema de producción mundial, ha tomado, por consiguiente, en el curso de estos últimos años, el siguiente aspecto: algunos cuerpos económicos organizados y coherentes (grandes potencias civilizadas) y una periferia de países retardatarios que vive bajo un régimen agrario o semiagrario” (Lluch, 1981, 6).

esas zonas situadas entre el centro y la periferia, a las que Wallerstein en modo alguno considera un cajón de sastre en el que colocar todo aquello que no encaje en la dicotomía centro-periferia. Es más, él las concibe como elementos estructurales necesarios en la economía-mundo, porque “desvían parcialmente las presiones políticas que los grupos localizados primariamente en las áreas periféricas podrían en otro caso dirigir contra los Estados del centro y los grupos que operan en el seno y a través de sus aparatos de Estado” (*op. cit.*, 492-493). En la semiperiferia aparecen características propias tanto del centro como de la periferia, formando parte de ella, según Know y Agnew (1998, 61-62) dos tipos de estados muy diferentes: los grandes exportadores de materias primas y los nuevos países industrializados.

A la luz de esta clasificación resulta conveniente realzar la trascendencia de al menos tres procesos. En primer lugar, la división espacial del trabajo que propicia esa diferente caracterización de los territorios “no es un acuerdo concertado y revisable en cada instante entre asociados iguales” (Braudel, 1984b, 30), sino una imposición progresiva, aseguradora del intercambio desigual, de quienes han controlado el funcionamiento de la economía-mundo sobre aquellos que actúan como meros subordinados. Por ello, aunque es factible *ascender* o *descender* de categoría, “para una economía, una sociedad, una civilización o incluso un conjunto político, un pasado de dependencia, cuando ha existido, es difícil de romper” (*op. cit.*, 32). Tanto Frank (1969) como Braudel (1984b) rechazan que esta condición periférica y dependiente, que el primero identifica con el subdesarrollo, sea el fruto de una *vocación original* de los distintos territorios que la padecen. Para ambos esa situación es más que nada el resultado de la forma en que esas zonas se han ido integrando en la economía-mundo capitalista que emerge a finales del siglo XV. Además, a medida que los avances en el transporte y las comunicaciones han propiciado las sucesivas expansiones territoriales de la economía-mundo, tiene cada vez menos sentido, como apunta Frank, recurrir a factores como el aislamiento geográfico o el fracaso en la difusión de la tecnología, el capital y los valores occidentales, para explicar la concentración permanente de la pobreza y el subdesarrollo en unos lugares determinados.

En segundo lugar, tal y como ha expuesto Braudel (1984b, 24), “las zonas atrasadas no están distribuidas exclusivamente en las verdaderas periferias [...], sino que salpican

las mismas regiones centrales”. Es decir, en el seno de los espacios centrales, allí donde se concentran las funciones más especializadas de la economía-mundo, aparecen también espacios cuyas características productivas pueden asemejarse a las de la periferia. Serían las zonas menos desarrolladas o subdesarrolladas del centro. Por tanto, el esquema global centro-periferia que caracteriza a la economía-mundo capitalista sería reproducido en los distintos mercados nacionales, aquellos delimitadas por las fronteras del estado¹⁸. Y aún dentro de estas fronteras, el historiador francés (*op.cit.*, 235-236) distingue la existencia de mercados regionales, cuya existencia es muy anterior a la de los mercados nacionales, en los que se repiten todas y cada una de las características expuestas para la economía-mundo capitalista, distinguiéndose por tanto ciudades principales que ocupan el centro y espacios más o menos marginales que constituyen la periferia o semiperiferia.

Pero claro está, no podemos situar en el mismo plano comparativo a ambas periferias: a diferencia de lo que ocurre en las *verdaderas periferias*, en las periferias que se desparraman por las zonas privilegiadas, “el aparato de Estado unido a una cultura nacional [...] sirve como mecanismo para proteger las disparidades surgidas en el seno del sistema-mundo y como máscara ideológica del mantenimiento de tales disparidades” (Wallerstein, 1979, 492). Una lógica ésta que pervive en la economía-mundo contemporánea, siendo uno de los ejemplos más recientes el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), un instrumento financiero creado en 1975 con la finalidad de reducir las diferencias de renta entre las distintas regiones en uno de los espacios centrales del sistema, la Europa Comunitaria. Por tanto, las ayudas económicas van destinadas a las regiones más *pobres*, a las *periferias del centro*. Además, como asevera Braudel (1984b, 521), “[L]a suerte de los pueblos que se encuentran en el centro de una economía-mundo es ser, *relativamente*, los más ricos y los menos desdichados. De lo más alto a lo más bajo de la escala social [...]”.

En todo caso, lo que parece evidente, es que en el seno de una economía-mundo capitalista, la existencia de la desigualdad, o incluso el ensanchamiento de la misma, son factores que “dan cuenta del empuje y arraigo del capitalismo” (*op. cit.*, 49), aunque la expansión territorial de dicha economía-mundo pueda ser un instrumento utilizado

18 Recordemos que para Wallerstein sólo es posible hablar de Estado en el centro de la economía-mundo europea que nace a finales del siglo XV, ya que el Estado en la periferia o no existe o es débil y escasamente autónomo (1979, 492). Aún considerando los matices y excepciones que se puedan apuntar, esta observación de Wallerstein es en gran medida pertinente incluso en el mundo actual.

para intentar ocultar tal circunstancia. Como explica Wallerstein (1979, 493), con esta expansión “regiones particulares del mundo pueden cambiar su papel estructural en la economía-mundo en beneficio propio, aunque simultáneamente pueda seguir aumentando la disparidad de beneficios entre los diferentes sectores de la economía-mundo en su conjunto”. Los análisis estadísticos sobre esta cuestión no hacen sino confirmar las afirmaciones de Braudel y Wallerstein: entre 1870 y 1994 la brecha que separa a los estados del centro –ricos o desarrollados- de los estados de la periferia –pobres o subdesarrollados- no ha dejado de ampliarse (Agnew, 2001, 137-138). Es más, si se tienen en cuenta los estudios más recientes de Bairoch (1993), en los que se plantea que los actuales países pobres disfrutaron durante buena parte del siglo XIX de mayores ingresos y tasas de crecimiento del PIB *per capita* más elevadas, se haría evidente la existencia de un prolongado incremento de las disparidades a lo largo del tiempo.

Finalmente, en tercer lugar, debemos tener muy presente que la división espacial del trabajo propia de la economía-mundo capitalista es la responsable original de las interacciones económicas a larga distancia, las cuales se afianzarán e intensificarán a medida que la economía-mundo se expande geográficamente, incorporando nuevos espacios y quebrando las economías locales preexistentes. Fruto de la especialización productiva que impone la división del trabajo, la actividad económica de la periferia se adaptará mucho menos a las necesidades locales que a la demanda impuesta por los mercados exteriores (Braudel, 1984b, 23). Pero también en los espacios del centro comenzarán a desvanecerse las economías de corto alcance, casi autónomas, basadas en la diversidad y complementariedad existente en el seno de los mercados regionales a los que hemos hecho referencia. El desarrollo de la economía-mundo propiciará que esos mercados regionales terminen vinculándose estrechamente para conformar un mercado nacional en el que operará una nueva división espacial del trabajo que potenciará la especialización territorial, una situación sin duda más *coherente* con las necesidades de acumulación capitalistas a escala global.

De todo ello deriva un hecho enormemente relevante para nuestra investigación: desde sus inicios, la economía-mundo capitalista está llamada a ser un sistema económico intensivo en distancia, fundamentado en el comercio internacional de largo alcance, tal y como se comprueba incluso desde sus primeros balbuceos. Por tanto, la evolución de la

tecnología de transporte será clave en su devenir, porque aunque desde fechas tempranas la economía-mundo capitalista se había extendido casi por el todo el planeta gracias a la navegación a vela¹⁹, el incremento de velocidad propiciado por la aparición del barco de vapor primero, y el ferrocarril, el automóvil y el avión más tarde, no hicieron sino acentuar la intensidad de los intercambios, favoreciendo que la división espacial del trabajo fuera viable en un número cada vez más amplio de actividades, y facilitando la incorporación de cualquier lugar de la Tierra a la economía-mundo. Un proceso que, como tendremos ocasión de ver a continuación, se ha desarrollado con especial ímpetu durante el siglo XX.

2.2. El modelo territorial del capitalismo fordista y la creciente demanda de transporte.

Una vez concluida la Segunda Guerra Mundial, las innovaciones tecnológicas y organizativas introducidas por Henry Ford en 1914 en la producción de automóviles, lograron superar los problemas que habían impedido su difusión, dando lugar, en palabras de Harvey (1998, 152), a un “régimen de acumulación maduro, fecundo y definido”, comúnmente denominado fordismo, que fue la base del crecimiento económico hasta mediados de los setenta. Sin embargo, no deberíamos olvidar que las nuevas estrategias de acumulación que han caracterizado el siglo XX despuntan realmente durante el último cuarto del siglo anterior en el territorio que ya se aprestaba a disputar la hegemonía de la economía-mundo, los Estados Unidos de América. Y el transporte y las telecomunicaciones tuvieron un papel nada desdeñable en la formación de la empresa comercial moderna, la corporación estadounidense integrada verticalmente, puesto que permitieron la distribución en masa. En el control de ese proceso y de la producción en masa por una sola organización está la esencia de la nueva empresa capitalista²⁰ (Arrighi, 1999, 288-289).

De ahí que el **capitalismo fordista**²¹ se caracterizara por la producción en serie

19 Sirva de ejemplo la representación cartográfica de los tráficos marítimos comerciales europeos en 1775, que recoge Braudel (1984b, 13).

20 Como el propio Arrighi (1999, 292) aclara, este tipo de empresa tampoco es tan nueva: “La emergencia de la empresa capitalista por acciones, verticalmente integrada y burocráticamente gestionada, como unidad dominante de acumulación de capital a escala mundial ha retrotraído al mundo empresarial, en más de un aspecto, a las estrategias y estructuras del régimen de acumulación holandés”.

21 No debemos olvidar que el modo de producción fordista también se extendió por la Unión Soviética y otros regímenes comunistas, dando lugar a una variante en la que, debido al compromiso ideológico de repartir los beneficios entre los

masiva mediante maquinaria especializada, la explotación de economías de escala, la fragmentación taylorista, la baja cualificación del trabajo y la rigidez del mismo. Todo ello sustentado en un compromiso social único y sin precedentes entre trabajadores y propietarios, que permitió la distribución de los ingresos entre los primeros para mantener un consumo a gran escala de productos industriales (Gertler, 2000, 229). Hablamos, como no resulta difícil imaginar, del *compromiso keynesiano*, que de acuerdo con los teóricos de la *escuela de la regulación* fue imprescindible para que el fordismo desarrollara todo su potencial (Arrighi, 1999, 14), siendo básico el papel del Estado, que intervenía directamente en la economía. En términos macroeconómicos, los países del centro de la economía-mundo capitalista²² alcanzaron entre 1950 y 1973 el mayor crecimiento económico conocido desde 1870, aumentando el PIB a un ritmo anual del 4,8% y el PIB per capita al 3,7%. El paro se mantuvo en niveles inferiores al 3% y las condiciones de bienestar material de la mayoría de la población mejoraron, conformándose una extensa clase media, al tiempo que se consolidaba la democracia representativa. El capitalismo fordista, por tanto, se identifica en buena medida con el Estado del Bienestar que se desarrolla durante esa época en los países del centro, aunque no en todos alcanzará la misma dimensión. Un Estado de Bienestar al margen del cual permaneció, conviene no olvidarlo, la mayor parte de la población del planeta²³.

Refiriéndose exclusivamente al caso de Francia, Veltz (1999, 23) nos dice que la expansión del fordismo introdujo profundos cambios en la geografía económica, marcando en la economía y el espacio “una ruptura sin equivalente histórico”. Aunque el análisis de Veltz es sumamente riguroso y sugerente, y la existencia de cambios es innegable, al haber centrado su estudio en un corto periodo de tiempo, apenas la segunda parte del siglo XX, tiende a magnificar algunas variaciones y transformaciones que, vistas en una perspectiva de *longue durée*, no parecen tan excepcionales. Es verdad que se asiste a la aparición y/o consolidación de una serie limitada de regiones en los países del centro –como el Medio Oeste estadounidense, la conurbación Ruhr-Rhin, los West Midlands

obreros, la industria producía para el Estado y no para el ciudadano, asegurando el empleo pero inhibiendo el consumo de masas (McNeill, 2003, 381-382).

22 Identificamos los países del centro con los denominados países capitalistas avanzados, es decir, 29 estados de Europa Occidental, Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda, Canadá y Japón. Las cifras macroeconómicas que se presentan derivan del estudio sobre la economía mundial en perspectiva histórica realizado por Angus Maddison (2002).

23 Para Wallerstein (1997) el Estado del Bienestar es el fruto de la redistribución entre los obreros occidentales de una parte de la plusvalía obtenida por los capitalistas, y que pudo ser pagado en gran parte por las clases populares del Tercer Mundo, acentuando así las diferencias entre el centro y la periferia. Con esta redistribución, el programa liberal para los estados del centro iniciado a mediados del siglo XIX, con la intención de sofocar la amenaza que para la continuidad de la economía-mundo capitalista podía suponer una rebelión organizada de la clase obrera urbana, habría alcanzado su techo.

británicos, el noroeste italiano, el corredor Tokio-Yokohama,...-, en las que se concentró gran parte de las industrias de producción en serie. Pero, ¿es acaso nueva en la economía-mundo capitalista esta tendencia a la polarización en el centro de las tareas innovadoras que incorporan los más recientes desarrollos tecnológicos y organizativos? ¿No es más bien algo que sucede de forma recurrente, como puede concluirse del extenso análisis que realiza Braudel sobre la evolución del capitalismo entre los siglos XV y XVIII?

Lo que sí había cambiado era la intensidad con la que se producía la concentración y la especialización funcional del territorio, en buena medida como consecuencia de las innovaciones tecnológicas que tuvieron su inicio en la Revolución Industrial, que no sólo permitieron la producción en masa desde unidades centralizadas, sino también la distribución en masa, debido a las nuevas posibilidades que abrían las mejoras en el ámbito del transporte. De todos modos, aunque el incremento de la velocidad y la capacidad de los distintos modos de transporte han posibilitado las transformaciones de mayor calado en la organización espacial de la economía, no debemos caer en el determinismo tecnológico, al que con tanta frecuencia se recurre como factor explicativo, como ya apuntábamos al inicio de este capítulo. Lo verdaderamente relevante es la existencia de un proyecto social e institucional en cada momento del capitalismo histórico que utiliza las innovaciones tecnológicas en su propio beneficio, e incluso decide en qué ámbitos debe concentrarse la investigación científica, con lo que se priman determinados desarrollos tecnológicos frente a otros²⁴.

Todos estos factores combinados dieron lugar a un fuerte crecimiento de las ciudades en las que se ubicaban las nuevas industrias, ya que el abundante empleo actuaba como reclamo de una población que progresivamente abandonaba el mundo rural, sentándose las bases para la ampliación de los desequilibrios territoriales que aflorarán en décadas posteriores. El fordismo encontró en las ciudades la estructura óptima para poner en marcha una división del trabajo propiamente taylorista (Veltz, 1999, 23) e incrementar la escala de la producción y el consumo. Pero esta predilección del capitalismo por las ciudades tampoco fue algo realmente novedoso de esta época, ya que como sabemos, el

²⁴ Un ejemplo actual puede aclarar esta aseveración: mientras los estados que conforman el consorcio europeo Airbus han invertido miles de millones de euros en el diseño del avión de mayor capacidad del mundo, el A-380, apenas nada se ha avanzado en el desarrollo de motores que incrementen radicalmente la eficiencia en el consumo de combustible, reduciendo así la emisión de gases contaminantes. Aunque a mediados de los setenta, como consecuencia del incremento de los precios del petróleo, se contaba ya con prototipos que mejoraban notablemente las características de los motores actuales más eficientes, esta línea de investigación dejó de interesar cuando el crudo volvió a ser un producto barato.

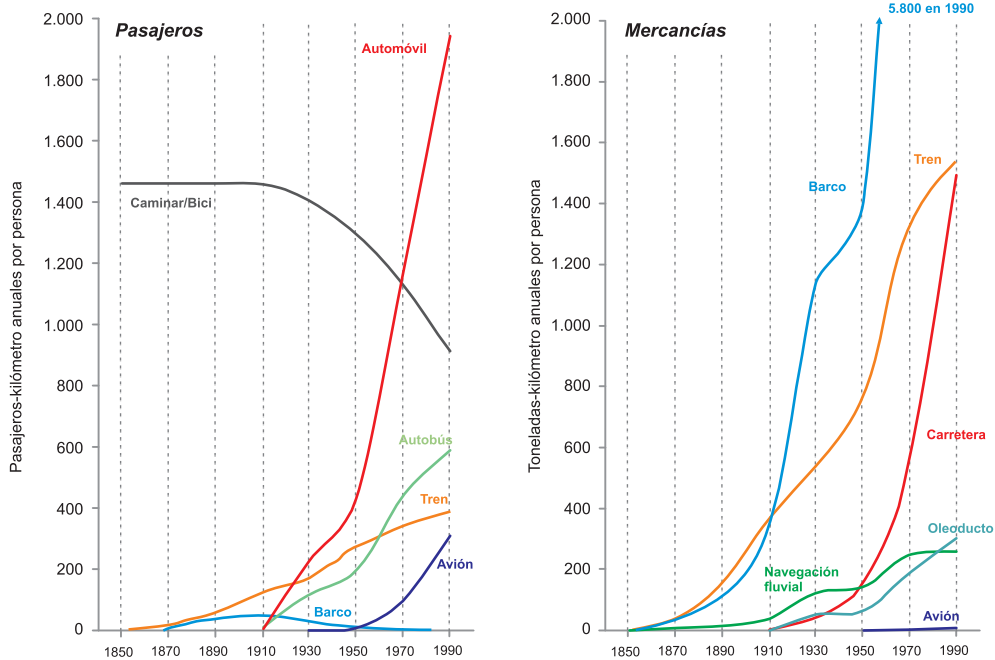
capitalismo histórico no puede entenderse desvinculado de la urbe. Lo excepcional fue, más que el proceso en sí mismo, la intensidad con la que durante este tiempo crecieron las ciudades y se despoblaron los ámbitos rurales.

La concentración espacial de la actividad económica fue una vez más un elemento clave para recortar el tiempo de rotación del capital, lo que no hizo sino acentuar el esquema de organización del territorio centro-periferia fuertemente jerarquizado heredado de épocas anteriores, en el que las economías periféricas perdieron rápidamente consistencia (Fernández Durán, 1980, 49; Veltz, 1999, 23-51). Mientras en los países del centro se difundía la industria fordista, la periferia continuaba especializada en la exportación de materias primas, aunque no faltaron los intentos de alcanzar la autosuficiencia económica, a través de políticas de industrialización y la diversificación de los socios comerciales. No será hasta finales de los años cincuenta cuando se inicie la deslocalización de las unidades de producción de bienes estandarizados hacia los países subdesarrollados, lo que en cierto modo anunciaba el refuerzo de las interdependencias a escala planetaria que iba a escenificarse desde mediados de los setenta. Teniendo en cuenta este contexto de división espacial del trabajo, Veltz (1999, 25) habla del fordismo como un “modelo de *desigualdad* [...], en el que los centros y las periferias se oponen, pero permanecen *fuertemente unidos*, ligados por mecanismos de interdependencia [...]”. La afirmación es completamente cierta, pero no caracteriza exclusivamente al fordismo, porque ese modelo de desigualdad no ha dejado de ser una constante desde la gestación de la economía-mundo capitalista durante el largo siglo XVI.

De todo ello resultó una estructura territorial en la que la dependencia del transporte se había acrecentado, ya que la concentración, la especialización y la interdependencia que incentivó el fordismo necesitaban de mayores volúmenes de tráfico mercancías y pasajeros para el adecuado funcionamiento del sistema productivo capitalista que en épocas anteriores. ¿En cuánto se cifra ese incremento? La respuesta no es fácil de responder ante la dificultad para elaborar series estadísticas largas del volumen pasajeros y mercancías transportado a escala mundial. El Centre for Sustainable Transportation, una institución vinculada al Gobierno Federal de Canadá, ha elaborado, después de consultar múltiples fuentes, dos gráficos que pretenden ser indicativos de la evolución de la movilidad mundial *per capita*, tanto de pasajeros como de mercancías (**gráfico 1.1**).

En ellos se observa perfectamente como es a partir de mediados del siglo XX cuando la movilidad comienza a crecer de forma acelerada, siendo explosivo el aumento del uso del vehículo particular y el avión en el caso de los pasajeros, y del transporte marítimo

1.1 - Evolución a escala mundial de la movilidad de pasajeros y mercancías (1850-1990)



FUENTE: Centre for Sustainable Transportation, 2000.

y la carretera en lo que respecta a las mercancías. En lo que concierne a estas últimas, recurriendo a la información que proporciona el estudio de Maddison (2002), puede estimarse que el valor de las exportaciones de mercancías en el conjunto del planeta, en dólares constantes de 1990, creció a un ritmo anual del 3,4% entre 1870 y 1913, moderó notablemente su ascenso entre 1913 y 1950, apenas 0,9% al año, repuntando de forma excepcional entre 1950 y 1973, el periodo fordista por excelencia, con una tasa del 7,9%. Estas cifras concuerdan claramente con el aumento del volumen de mercancías transportado por el modo marítimo -el que canaliza la mayor parte del comercio intercontinental- registrado entre 1955 y 1973: durante esa etapa la demanda presentó una tasa de crecimiento anual medio del 7,45%²⁵. Datos todos ellos que nos sirven de referencia para calibrar los cambios que se producen en las *necesidades* de transporte respecto a épocas anteriores.

²⁵ Tasa calculada a partir de los datos sobre el volumen de mercancías, en toneladas, desplazado por el transporte marítimo durante el periodo 1955-2001, de acuerdo con la información suministrada por el Worldwatch Institute.

También conviene remarcar que para satisfacer las *necesidades* de desplazamiento en superficie se apostó decididamente por el desarrollo de la red viaria, potenciando los grandes ejes de transporte entre las principales aglomeraciones urbanas y adecuando la ciudad a las necesidades de circulación del vehículo particular. No por casualidad, esta decisión favorecía los intereses económicos de la industria del automóvil, auténtico paradigma del fordismo, estimulando la generalización de un modelo de movilidad dependiente del mismo. Por tanto, si bien la política de transportes posterior a la Segunda Guerra Mundial estuvo influenciada por los desarrollos de la Teoría Clásica de Localización, es imposible desligar la misma del capitalismo fordista que se expandía de forma acelerada por el planeta, “dentro de un marco particular de regulación económico-política internacional y una configuración geopolítica en la cual los Estados Unidos predominaron a través de un sistema muy específico de alianzas militares y relaciones de poder” (Harvey, 1998, 160).

Sin embargo, desde mediados de los años sesenta, aparecieron síntomas de agotamiento del fordismo como estrategia de producción capitalista. En este sentido, el excedente de mano de obra industrial estadounidense, como consecuencia del éxito de la racionalización fordista, el deterioro del dólar como moneda estable de reserva internacional, el notable impulso de la deslocalización industrial hacia lugares con un débil o inexistente contrato social, y la total recuperación de Europa Occidental y Japón, que intensificó la competencia internacional, eran signos que mostraban una cierta incapacidad de Estados Unidos para continuar ejerciendo una total hegemonía dentro del fordismo (*op.cit.*, 164-167). Las dificultades para la acumulación de capital, en los términos en que se venía produciendo desde la Segunda Guerra Mundial, se asociaron con problemas de rigidez del fordismo, tanto en las inversiones a largo plazo en sistemas de producción en masa, como en el mercado laboral de los países desarrollados. El conflicto árabe-israelí y la decisión de la OPEP de aumentar el precio del petróleo no hicieron sino acelerar una crisis latente al menos desde 1969, que había conseguido minimizarse hasta 1973 mediante determinadas prácticas de política monetaria (*op. cit.*, 168).

2.3. Cambios organizativos y dependencia del transporte en el capitalismo de acumulación flexible.

Algo cambió en la década de los setenta en la forma en que venía funcionando el capitalismo hasta ese momento, “al menos una metamorfosis en [su] apariencia superficial, aún cuando la lógica subyacente en la acumulación capitalista y en sus tendencias a la crisis siguen siendo las mismas” (Harvey, 1998, 213). Los teóricos de la escuela de la regulación hablan de una crisis estructural del régimen de acumulación fordista-keynesiano, mientras Lash y Urry sostienen que asistimos a la emergencia de un *capitalismo desorganizado* (Arrighi, 1999, 14). Para Harvey (1998, 416), el capitalismo, ante la necesidad de superar las rigideces generadas por fordismo, podría hallarse inmerso en una transición hacia un nuevo régimen de acumulación que él denomina régimen de acumulación flexible, en el que se estaría buscando una nueva aceleración en el tiempo de rotación del capital. Aparecería así el denominado **capitalismo postfordista** o de **acumulación flexible**, caracterizado por la aplicación de métodos de producción considerados menos rígidos, como máquinas programables más versátiles, mano de obra más flexible tanto en cantidad como en tareas asignadas, desintegración vertical de las grandes empresas y mayores relaciones entre ellas (Gertler, 2000, 450). A ello debemos unir la emergencia de nuevos sectores de producción, nuevas formas de servicios financieros e intensos niveles de innovación comercial, tecnológica y organizativa. Pero el postfordismo supone también la ruptura del compromiso keynesiano entre trabajadores y propietarios, y entre salarios y beneficios, puesto que la flexibilidad y movilidad de la mano de obra posibilitan un mayor control de la misma por parte de los empleadores (Harvey, 1998, 172; Anisi, 1995, 70-74). Y sobre todo, y quizás esta sea la mayor diferencia respecto a décadas anteriores, se ha apreciado una “extraordinaria efervescencia y transformación de los mercados financieros” (Harvey, 1998, 218).

En términos macroeconómicos se asiste a un aumento generalizado del paro, que terminará convirtiéndose en estructural²⁶, así como un rápido declive del empleo industrial en los países desarrollados, que contrasta con un gran aumento del empleo terciario. Las tasas de crecimiento económico entre 1973 y 1998 se reducirán a la mitad respecto a las del periodo 1950-1973 –el PIB mundial pasará de crecer a un ritmo anual del 2,9% a

²⁶ En Europa Occidental el desempleo se sitúa en el periodo 1994-1998 en torno al 10,7%, mientras durante la etapa fordista, 1950-1973, apenas superaba el 2,5% (Madisson, 2002).

poco más del 1,3%, mientras en los países del centro dicha tasa descenderá del 4,8% al 2,6%-, observándose también un comportamiento cíclico de la economía, en contraste con la notable estabilidad del periodo de posguerra. Por otro lado, la productividad experimenta un crecimiento continuo al margen de los ciclos, y la internacionalización de las economías se acelera, especialmente desde mediados de los ochenta, como lo demuestra el que el valor de los intercambios comerciales internacionales entre 1973 y 1998 se haya multiplicado por 3,4 (Madisson, 2002, 360). Sin embargo, se puede afirmar que la inestabilidad y el aumento de las desigualdades sociales serán las características básicas de esta etapa, lo que para Navarro (2003, 312-313) puede relacionarse claramente con la liberalización de los capitales financieros posterior al colapso de Bretton Woods, puesto que en lugar de propiciar las inversiones productivas, es decir, aquellas que crean empleo y riqueza, ha favorecido las actividades especulativas que benefician a una minoría de la sociedad.

Pero, cabe preguntarse de nuevo, ¿es tan excepcional lo que ha ocurrido durante el último cuarto del siglo XX en la evolución histórica del capitalismo? El propio Harvey (1998, 146) se plantea esta cuestión, porque “siempre existe el riesgo de confundir lo transitorio y lo efímero con transformaciones más fundamentales en la vida económico-política”. De ello ya nos advertía Braudel (1984a) cuando afirmaba que el rasgo esencial de la historia del capitalismo era “su flexibilidad ilimitada, su capacidad de cambio y de *adaptación*”, más que las formas concretas que asume en diferentes lugares y momentos (Arrighi, 1999, 17). Así, para Giovanni Arrighi, adoptando la óptica de la *longue durée*, aunque la expansión financiera parece la tendencia dominante en los procesos de acumulación de capital a partir de los años setenta, ello no sería una situación revolucionaria, es decir, única, en la evolución del capitalismo (1999, 360). Y es que estas expansiones se han producido de forma repetida desde el siglo XIV, como el propio Braudel asegura (1984b, 509), siguiendo a todas las etapas de auge del comercio y la producción. En este sentido, incluso el aumento de las desigualdades sociales al que se refiere Navarro -tanto entre el centro y la periferia, como en el seno del centro-, después de una etapa de progresiva disminución²⁷, tampoco sería algo excepcional de este momento,

27 El incremento de los desequilibrios territoriales se convierte en otra de las consecuencias del capitalismo de acumulación flexible. Aunque volveremos a referirnos a esta cuestión más adelante, podemos apuntar el caso concreto de un espacio del centro altamente desarrollado como la Unión Europea. Y es que diversos análisis llevados a cabo, incluso aquellos elaborados por las propias instituciones comunitarias, muestran que las disparidades regionales tienden a mantenerse o acentuarse desde inicios de los años ochenta, cuando hasta mediados de los setenta se asistía a un proceso de progresiva reducción de las mismas (Cuadrado-Roura, 2001, 335-341).

puesto que se han podido constatar procesos similares a raíz de diversas expansiones financieras producidas durante la evolución de la economía-mundo capitalista. Y es que, como ha apuntado Phillips (1993, 197, citado en Arrighi, 1999, 379), “las finanzas no pueden alimentar una gran clase media, porque únicamente una pequeña élite [...] puede compartir los beneficios de la Bolsa, de la actividad bancaria mercantil y del asesoramiento financiero”.

De todas formas, aunque en el fondo parece que no haya nada esencialmente nuevo en la evolución del capitalismo desde mediados de los años setenta del siglo XX, creemos que los cambios asociados a esa *metamorfosis en la apariencia superficial del capitalismo* de la que habla Harvey, han influido notablemente en la escala, el alcance y la sofisticación²⁸ de la división internacional del trabajo, disparando las necesidades de desplazamiento de personas y mercancías para el adecuado funcionamiento del sistema, e incrementando por tanto las repercusiones ambientales derivadas de las actividades de transporte. Y es que las innovaciones tecnológicas y organizativas asociadas al capitalismo postfordista han posibilitado la segmentación y descentralización de los procesos productivos a escala global, alentando una separación funcional que ha terminado remodelando la estructura territorial existente.

En este escenario, aunque parezca paradójico, la tendencia a la concentración en unos espacios metropolitanos de urbanización cada vez más difusa no ha hecho sino aumentar, pero como afirma Veltz (1999, 40) esta polarización no es una simple continuación de la experimentada en décadas anteriores, resultante de un aumento de la división taylorista, sino que deriva de la centralización de los sectores más dinámicos en cuanto a la creación de empleo, como los servicios avanzados a la producción. Sin embargo, ello tampoco es algo novedoso en la evolución del capitalismo, que siempre tiende a polarizar en determinadas zonas de los países del centro las actividades más innovadoras. Con la **nueva división internacional del trabajo** (Fröbel *et al.*, 1980), la industria manufacturera de producción masiva, que durante los *treinta gloriosos* se había ubicado básicamente en los países del centro, se traslada ahora en busca de la mano de obra más barata de los países de la periferia y la semiperiferia, permaneciendo en el

28 Al referirse a lo que diferencia la actual expansión financiera que caracteriza al capitalismo fordista de otras expansiones que han tenido lugar desde el siglo XIV, Arrighi (1999, 360) nos dice que evidentemente su escala, alcance y sofisticación técnica son mucho mayores. A nuestro juicio, ello no sólo es aplicable a la financiarización de la economía, sino a otros aspectos como la división internacional del trabajo o la demanda de transporte a los que nos vamos a referir.

centro las actividades de gestión, control e innovación. Y es que los capitalistas ya no están dispuestos a una mayor redistribución de su plusvalía entre los asalariados de las sociedades opulentas del centro, optando ahora, gracias a las innovaciones en el ámbito de los transportes y las telecomunicaciones, y el irrisorio precio de los combustibles para su carácter finito, por territorios donde las condiciones laborales se asemejan más a las de la Europa de principios del siglo XX.

Pero la reducción en el coste y tiempo de transporte también ha posibilitado que la división espacial del trabajo haya terminado afectando a otros sectores más allá de la industria manufacturera. Como ejemplo podemos apuntar que el actual sistema alimentario inició después de la Segunda Guerra Mundial un acelerado proceso mediante el que ha abandonado las cuencas locales²⁹ en favor del transporte de alimentos a larga distancia, ya sea entre los países del centro o entre éstos últimos y la periferia. De hecho, entre 1961 y 2000 el valor del comercio agrícola mundial se ha triplicado mientras el volumen de productos transportados se ha más que cuadruplicado³⁰. Así, mientras en 1950 la práctica totalidad de frutas y verduras consumidas en la ciudad de Washington provenían de campos de cultivo de Maryland, hoy en día, en la región atlántica de Estados Unidos, cada kilogramo de comida que se consume realiza como media un viaje de 2.800 kilómetros desde el campo al plato (Halweil, 2002, 10). La aparición de innovaciones que permitieron el transporte refrigerado de alimentos a larga distancia, así como el almacenaje de los mismos durante largo tiempo, junto con las técnicas de producción agrícola intensiva, que potenciaron la especialización productiva de determinadas zonas contribuyeron decisivamente a este tránsito desde el tradicional abastecimiento local al suministro de alimentos a larga distancia. Ello lleva a situaciones que con un mínimo de lógica sólo pueden calificarse de absurdas, como que en 1998 el Reino Unido importara de los Países Bajos 61.400 toneladas de carne de ave, al tiempo que exportaba también a los Países Bajos 33.100 toneladas de la misma carne de ave (Lucas, 2002). O que el Reino Unido importara en 2002 unas 150.000 toneladas de lechugas, algunas desde países tan

29 Por *cuenca alimentaria local* se entiende, de acuerdo con Halweil (2003, 14), el “ámbito de tierra, personas y empresas que provee con sus alimentos a una comunidad o región”.

30 Aunque es durante la segunda mitad del siglo XX cuando la división espacial del trabajo en el sector alimentario gana en intensidad, ya a mediados del siglo XIX, la política librecambista impulsada por Gran Bretaña ayudó a que el país comenzara a importar proporciones cada vez más relevantes de los productos alimenticios que requería su consumo interno (Madisson, 2002, 21). Así, entre 1831 y 1913 se pasó de prácticamente no importar frutas y verduras a que estos alimentos viajaran unas 3.200 millas hasta llegar al plato del consumidor. De forma similar, algunos productos lácteos como la mantequilla, el queso y los huevos multiplicaron por diez la distancia que recorrían entre sus lugares de origen y de consumo (Whitelegg, 1997, 63).

distantes como China o Kenia, mientras su producción local ha disminuido entre 1990 y 2000 en cerca de 93.000 toneladas (Lucas y Jones, 2003, 7-9). El despilfarro energético que ello supone es evidente, a lo que deben sumarse otros dos efectos no menos relevantes: el enorme daño que padecen las economías locales tanto en los lugares de origen como de destino de este flujo comercial, y la quiebra de la seguridad alimentaria que de forma periódica se hace patente.

A pesar de la creciente fragmentación espacial de los procesos productivos, gracias a una división espacial del trabajo que tiene lugar, ésta sí, a una escala e intensidad hasta ahora desconocidas, los polos urbanos continúan desempeñando un papel clave en la organización de la economía-mundo capitalista, porque, como argumentan Amin y Thrift (1992, 576, citado en Friedmann, 1995, 22), la concentración espacial soluciona algunos problemas de la gestión empresarial, como la representación, la interacción social y la innovación. De ahí que tanto en el centro como en la periferia, los cambios asociados al capitalismo de acumulación flexible, hayan tenido, desde la óptica espacial, un claro beneficiario: un conjunto de ciudades, denominadas en ocasiones ciudades mundiales o ciudades globales, convertidas en los principales *teatros de la acumulación* postfordista, para utilizar las palabras de Paul Knox (1995, 7). Y más que de ciudades deberíamos hablar de regiones urbanas, en las que la ciudad tradicional ha desbordado sus antiguas periferias, extendiéndose por un territorio de límites imprecisos organizado conforme a la segregación y la especialización funcional de los usos del suelo. Nuevamente, no podemos dejar pasar que ya Braudel (1984b, 11-15) nos llamó la atención sobre la emergencia de ciudades-mundo en las que se encuentran las funciones que permiten el control de la economía-mundo en cada momento histórico. Y aunque siempre destaque una ciudad sobre las demás, es posible identificar un verdadero archipiélago de centros urbanos, con los que es factible establecer una jerarquía de acuerdo con el rango de sus funciones y el poder con el que cuentan.

En suma, tanto a escala global como urbana, la estructura territorial óptima para esta nueva etapa de acumulación capitalista aumentó aún más las necesidades de transporte del sistema productivo (**gráfico 1.1**). No en vano, la reducción del tamaño de las unidades de productivas y su fragmentación espacial, la producción en series pequeñas, la generalización de la subcontratación y los cambios en la logística relacionados con la

adopción de sistemas *just-in-time*, sin olvidar la intensificación de la división espacial del trabajo, han impulsado durante el último cuarto del siglo XX un crecimiento de la demanda de transporte hasta ahora desconocido. Sirva como ejemplo que entre 1970 y 2000, en el ámbito de la antigua Unión Europea constituida por 15 estados, esta demanda se ha más que doblado tanto en lo que respecta al tráfico de pasajeros como al de mercancías, siendo especialmente relevante el aumento del transporte por carretera y del transporte aéreo. El uso cada vez más extensivo y especializado del territorio por parte del capitalismo postfordista, en el que se multiplican los puntos de origen y destino, se reduce el volumen de los envíos incrementando su frecuencia, y se expiden las mercancías a distancias cada vez mayores, convierten a la flexibilidad y la velocidad en parámetros clave de las decisiones en materia de transporte (AEMA, 1998, 442). Así, la carretera a escala estatal o incluso continental, y la aviación a escala global, son los medios mejor adaptados a estas nuevas necesidades, mientras la rigidez del ferrocarril le hace perder de forma paulatina cuota de mercado.

El nuevo modelo territorial encaja plenamente en el planteamiento de Harvey (1998, 257) sobre los incentivos del capitalismo para crear un mercado mundial, donde la función del transporte es relativizar una distancia cada vez más amplia, superando la fricción del espacio y propiciando el colapso de las barreras espaciales, lo que posibilita en última instancia “la aniquilación del espacio a través del tiempo”, tal y como expresó en su momento Marx. Es por ello que las innovaciones en el ámbito de los transportes y las telecomunicaciones han sido históricamente muy significativas para el capitalismo, y no por casualidad la etapa de acumulación flexible es paralela al notable impulso que experimenta la *compresión espacio-tiempo*. Junto a esta reducción de los tiempos de desplazamiento, la caída de los costes necesarios para mover personas y mercancías ha desempeñado un papel no menos relevante. Aunque habitualmente se habla de esta *compresión espacio-coste* sobre todo en el ámbito de las telecomunicaciones (Gutiérrez Puebla, 1998, 67), la verdad es que sólo la acentuada reducción de los costes de transporte, debida en buena medida a subvenciones indirectas del sector público, “ha liberado todo tipo de actividades de anteriores limitaciones espaciales, permitiendo rápidos ajustes en la esfera de la producción, el consumo, las poblaciones, etc.” (Harvey, 2003, 82). Pero Harvey va incluso más lejos, afirmando que el proceso de comprensión-espacio temporal ha terminado trasformando las cualidades objetivas del espacio y del tiempo,

modificando radicalmente nuestra representación del mundo (Harvey, 1998, 267), que dejaría así de estar “*bien organizado* por la proximidad y la distancia geométrica”, como apostilla Veltz (1999, 58).

Aunque desde una perspectiva global ambos argumentos pueden considerarse esencialmente válidos, la inmensa mayoría de los individuos, en sus vidas cotidianas, no son partícipes de tales transformaciones. Para ellos apenas han cambiado las cualidades del espacio y el tiempo, aún cuando se encuentren integrados en un sistema de producción y consumo en el que la compresión espacio-tiempo o espacio-coste ha transformado algunos de los patrones de funcionamiento de la economía-mundo. Son unos pocos, unas elites, los que verdaderamente experimentan estos cambios a los que aludimos. Aquellos que, por otro lado, siempre percibieron el espacio y el tiempo de forma muy distinta a la mayoría de individuos que componen la sociedad.

Por otro lado, resulta pertinente preguntarse si estos cambios observados en la organización territorial de la producción y el consumo durante las tres últimas décadas, propician, tal y como argumenta Veltz (*op. cit.*, 56-60), que la dicotomía centro-periferia se resquebraje, que dicho esquema esté ya *pasado de moda* para utilizar sus propias palabras, puesto que la tendencia a la polarización en grandes aglomeraciones urbanas junto con las crecientes interdependencias globales, otorgaría una mayor trascendencia a las vinculaciones entre las principales ciudades del planeta, mientras las relaciones verticales con sus *hinterlands*, con sus periferias, se diluyen. La oposición y unidad entre centros y periferias que caracterizó el fordismo se habría desvanecido, dando lugar a la imbricación de unos dentro de otros, afirmando el propio autor que el postfordismo da lugar a “un modelo de *división*, incluso de *exclusión*, [en el que] las solidaridades geográficas se convierten en más frágiles, y el crecimiento de los polos parece nutrirse de la relación horizontal con los otros polos más que de las relaciones verticales tradicionales con las periferias” (*op.cit.*, 25). Sin embargo, el que esto último venga ocurriendo, ¿diluye la existencia de centros, periferias y semiperiferias, al menos tal y como se entienden estos conceptos en el seno de la teoría del sistema-mundo? El que la economía-mundo capitalista se haya expandido espacialmente como nunca antes había ocurrido, dando lugar a una verdadera economía mundial, ¿acaso ha eliminado las diferencias existentes entre los territorios desde los que se ejerce el control del capitalismo y aquellos que se

insertan en ese mismo sistema en condiciones claramente desventajosas? Para nosotros la respuesta es claramente negativa.

La discrepancia radica en que Veltz parece concebir los centros y periferias como grandes bloques territoriales, por lo que la interpenetración de esos centros y periferias que él observa le lleva incluso a apuntar que la distinción entre Norte y Sur pierde progresivamente validez a medida “que aparecen núcleos de intenso desarrollo en el antiguo Sur, a la vez que la miseria y la exclusión reaparecen en el corazón de las zonas más avanzadas del Norte” (*op.cit.*, 57). Pero conviene recordar que, ni Braudel ni Wallerstein conciben el centro y la periferia como un territorio homogéneo e inmutable. Es más, como ya tuvimos ocasión de exponer, el propio Braudel (1984b, 24) nos llama la atención sobre las periferias que históricamente han salpicado las distintas áreas centrales. Por tanto, esa interpenetración a la que alude Veltz tampoco es nueva, por más que quizás ahora sea más intensa y, por tanto, más fácilmente detectable. Y es que en el corto plazo que Veltz toma como referencia para analizar la evolución de la organización espacial de la economía, algunos de los cambios que identifica pueden parecer profundas transformaciones. Pero cuando se lleva a cabo ese mismo análisis utilizando para ello la lente de la *longue durée*, realmente son pocas las novedades que emergen, escasas las estrategias que de una forma u otra no se encuentren presentes en algún momento del devenir del capitalismo histórico.

De todas formas, Veltz (1999, 60) va aún más lejos, ya que partiendo de esa pretendida superación del esquema centro-periferia y de la tendencia a la polarización en grandes aglomeraciones urbanas, contrapone la emergencia de un novedoso *territorio de redes*, que sería el característico del capitalismo postfordista, con el ocaso de un viejo *territorio de zonas*, que habría sido el dominante durante el fordismo. Ello se relaciona directamente con el redescubrimiento del papel clave que desempeñan los nodos urbanos en el funcionamiento de la economía-mundo, así como con la progresiva pérdida de coherencia interna de las tradicionales economías regionales —en las que se practicaba una determinada división espacial del trabajo—, y con la aparente crisis del estado durante esta última etapa de desarrollo capitalista. Sin embargo, no debería olvidarse que quienes primero dominaron la economía-mundo fueron ciudades como Venecia, Amberes, Génova, e incluso durante un tiempo Ámsterdam, que para ejercer ese control no

necesitaron de un territorio estatal en el sentido en que hoy se concibe. Posteriormente la hegemonía pasó a ser detentada por estados, los Países Bajos, el Reino Unido y los Estados Unidos sucesivamente, en los que siempre una urbe despuntó como centro económico primordial: Ámsterdam, Londres, Nueva York.

Por tanto, como atinadamente ha expuesto Taylor (1995, 49), desde el punto de vista de la articulación espacial, debe tenerse en cuenta que en la economía-mundo capitalista han convivido desde el siglo XVII ciudades-mundo con estados territoriales: funcionalmente las primeras propician una red de nodos y flujos, mientras los segundos crean un espacio compartimentado, un mosaico político. Ello viene a demostrar que el territorio de redes y el territorio de zonas no constituyen realidades excluyentes características de distintas etapas del capitalismo, sino que vienen conviviendo desde hace varios siglos. Y como apunta el propio Taylor (*ibid.*), si ambas formas de organización espacial han coexistido “podemos asumir que han operado en general buscando su beneficio mutuo”. Aunque es verdad que a medida que se avanza en la reducción de la fricción de la distancia, las divisiones espaciales del trabajo a escala regional o estatal se difuminan en favor de una única división internacional del trabajo, como también acertó a esbozar Braudel, resulta excesivo, al menos a nuestro juicio, considerar que esa pérdida de coherencia económica interna de las regiones o los estados sea algo exclusivamente asociado al postfordismo, cuando todo parece indicar que es un proceso intrínsecamente ligado a la economía-mundo capitalista desde sus orígenes. Es por ello que hablar del *viejo territorio de zonas* parece sobre todo precipitado, ya que el *nuevo territorio de redes* que según Veltz viene a sustituirlo no es tan nuevo como *a priori* podíamos suponer³¹.

En última instancia, ese sucinto recorrido por una parte del siglo XX, una vez conocidas las características fundamentales de la economía-mundo capitalista desde su aparición a finales del siglo XV, debe habernos ayudado a comprender que cambios aparentemente revolucionarios o tendencias presuntamente novedosas no lo son tanto cuando se mira al capitalismo a través del prisma de la *longue durée*. Así, la crítica de

31 Al final del segundo capítulo de su trabajo, Veltz (1999, 64-65) reconoce que “la economía territorial en red no es nueva”, y cita ejemplos de la antigüedad mediterránea tardía o de las ciudades-mundo braudelianas, pero al mismo tiempo nos dice que una enorme distancia separa esas economías en red de las economías en red contemporáneas. Sin embargo, más allá de decirnos que “la representación del mundo económico como un conjunto de flujos horizontales que enlazan las entidades A, B, C es una imagen cómoda, pero es también una ilusión óptica”, algo en lo que estamos completamente de acuerdo, no termina de concretar cuál es la gran diferencia entre el *antes* y el *ahora*. Pensar que *antes* la representación de la economía-mundo capitalista podía reducirse a un conjunto de flujos horizontales no deja también de tener cierto marchamo de ilusión óptica.

Ridao (2002, 9) a quienes gustan de presentar la época que nos ha tocado vivir como una etapa de cambios excepcionales, como “la más alta ocasión que vieron los siglos”, parece totalmente pertinente a la luz del funcionamiento interno del capitalismo durante más de 500 años. Negar la existencia de cambios sería absurdo, pero de ahí a otorgarles la capacidad de propiciar transformaciones que construyen un abismo entre el *antes* y el *después* media un amplio margen. Es por ello que consideramos apropiado insistir nuevamente en que, lo que realmente parece modificarse es la escala, el alcance y la sofisticación con la que determinados procesos básicos para el funcionamiento de la economía-capitalista tienen lugar.

En este sentido, y en lo que concierne a la temática específica que aborda esta tesis, la toma de conciencia sobre la existencia de una crisis ecológica desde hace cuarenta años no nos debe impedir ver que el hombre lleva alterando los entornos que habita desde hace miles de años, y que el capitalismo ha actuado históricamente como una fuerza depredadora del medio ambiente. Lo reseñable es que a partir de la Revolución Industrial se ha intensificado exponencialmente la capacidad del ser humano para destruir la naturaleza, constituyendo el siglo XX un periodo excepcional “en cuanto a la intensidad del cambio [medioambiental] y a la importancia decisiva del esfuerzo humano en provocarlo” (McNeill, 2003, 23). De igual manera, en el ámbito de los transportes, las innovaciones tecnológicas que han llevado al incremento de la velocidad, junto con la reducción, por otro lado artificial, de los costes de desplazamiento, han posibilitado que en la actualidad casi cada kilómetro cuadrado de la superficie terrestre pueda integrarse en la economía-mundo capitalista. Ello ha ampliado tanto el alcance geográfico como el abanico de actividades en que es practicada la división espacial del trabajo, una estrategia que no por ello deja de ser tan antigua como el propio capitalismo. Lo novedoso es que esa acrecentada división espacial del trabajo implica un mayor volumen de desplazamientos, sobre todo de mercancías, pero también de personas, canalizados por unos modos de transporte que, a diferencia de lo que ocurría con la navegación oceánica del siglo XVIII, no se mueven gracias a una energía limpia e inagotable como la eólica, sino que requieren de carburantes finitos como el petróleo, en cuyo proceso de combustión se vierten a la atmósfera gases altamente contaminantes.

2.4. Recapitulando ideas: la obsesión por las infraestructuras de transporte.

Tras este recorrido por la evolución reciente del capitalismo y su plasmación territorial, es necesario retornar a la cuestión con la que iniciábamos el apartado. Disponemos ahora del bagaje suficiente para atisbar una respuesta que, como intuíamos, nos aleja de la búsqueda del *progreso* y la *modernidad*, o incluso del simple electoralismo, como únicas explicaciones plausibles de la obsesión política por las infraestructuras de transporte. Si determinados grupos económicos dominantes fueron capaces de propiciar la quiebra del pacto keynesiano que caracterizó al capitalismo fordista porque ya no respondía a sus necesidades de acumulación (Anisi, 1988, 161-165; Navarro, 2003, 313), resulta evidente que esos mismos grupos ejercen su influencia sobre la clase política con la finalidad de orientar la inversión en infraestructuras de acuerdo con sus preferencias. No en vano, como ya sabemos, estas infraestructuras aseguran el óptimo funcionamiento de una organización territorial que responde fundamentalmente a las necesidades de acumulación capitalista.

Los constructores, los promotores inmobiliarios, la industria del automóvil y las asociaciones de grandes empresarios constituyen grupos de presión que disponen del poder suficiente para persuadir a los gobiernos sobre la bonanza de determinadas actuaciones. Estos grupos sustentaron en Estados Unidos uno de los planes de autopistas más ambiciosos del mundo, el Sistema Nacional de Carreteras Interestatales y de Defensa, iniciado en 1956 con la finalidad de construir más de 70.000 kilómetros de nuevas vías de gran capacidad. Aquellos sectores sociales que se opusieron al plan fueron considerados enemigos del progreso, de la libertad y de la patria (Sanz, 1994, 17), calificativos utilizados habitualmente por los defensores del desarrollismo y que continúan pronunciándose en la actualidad³². En fechas más cercanas, como tendremos ocasión de ver con mayor

32 Sirva como ejemplo el discurso pronunciado por Cristina Tavío, portavoz del Partido Popular en el Parlamento de Canarias, el 13 de enero de 2005, durante el debate de toma en consideración de una iniciativa legislativa popular, avalada por 56.000 firmas, que pretendía declarar reserva natural una parte del litoral del sureste de la isla de Tenerife con la intención de evitar la construcción de un puerto industrial. En su intervención apuntó que, tanto el puerto en cuestión como otras infraestructuras pendientes de ejecutar, eran “indispensables para el progreso de Tenerife y el bienestar de los tinerfeños”, y que su grupo no creía “en el regreso idílico al siglo XVIII”, pues los habitantes de Tenerife requieren “las mejores condiciones y los mejores servicios. Y eso, guste o no, no se puede lograr desde el fundamentalismo que con frecuencia se disfraza de ecologismo cuando no de progresismo” (Parlamento de Canarias, 2005, nº 51, p. 43). En ese mismo sentido se pronunciaba el presidente de la Federación Provincial de Entidades de la Construcción de Santa Cruz de Tenerife (FEPECO), Antonio Plasencia, para quien “un pequeño grupo disconforme, ha intentado frenar lo que la sociedad demanda y la economía exige. Bajo la denominación ecologistas del no a todo, existe una verdadera estrategia para paralizar el crecimiento económico en nuestra provincia. Parece que lo tienen planificado, estudiado y pensado; y que intentan desorientar a la opinión pública, mezclando la defensa de diversos y distintos asuntos. Buscan la confusión y con ello la paralización de todos los proyectos que nuestra Isla necesita, generando el caos que actualmente padecemos” (Diario de Avisos, *Plasencia critica los movimientos contrarios al crecimiento económico*, 01/02/2006, edición digital). Así las cosas, para la portavoz popular, quienes proponen

detalle, los informes preparados por la European Round Table of Industrialists (ERT), un *lobby* representante de los intereses de empresas de la talla de Fiat, Bosch, Daimler Benz, Petrofina, Pirelli, Total y Volvo, impulsaron la adopción por parte de la entonces Comunidad Europea de una Red Transeuropea de Transporte (RTE-T), cuyo coste de ejecución supera actualmente los 400.000 millones de euros inicialmente presupuestados. Además, la poca transparencia y reducida o nula participación de los agentes sociales en la elaboración de estos planes refuerza la idea de que el diseño de los grandes programas de infraestructura de transporte responde sobre todo a los intereses de determinados grupos económicos. O como lo expresaba Eliot Hurst (1973, 169) a principios de los setenta: “la historia de la toma de decisiones en el ámbito del transporte es una historia de la búsqueda del interés personal y el beneficio del empresario”.

El mismo autor ahondaba en esta dirección al preguntarse “por qué las redes de transporte debían ser estudiadas independientemente de los grupos de presión, de los sistemas económicos opresivos y de las situaciones de explotación individualista que tan a menudo influyen en su implantación” (*op.cit.*, 171). Es siguiendo esta línea de análisis como puede entenderse, por ejemplo, la gran resistencia del colectivo de planificadores del transporte a cualquier cambio en la orientación que hasta el momento han dado a su trabajo. Estos planificadores son el producto de un determinado orden socioeconómico, que ha organizado y dirigido su formación con el objetivo de conducirlos por los caminos ya trillados que perpetúan el dominio de unas determinadas estructuras territoriales y económicas. Se trata, por tanto, de un verdadero sistema de retroalimentación, que explica la práctica inexistencia de gabinetes o consultoras independientes que se aparten de las propuestas tradicionales en la planificación del transporte, ya que los planteamientos alternativos tienen una nula o escasa acogida en los ámbitos de decisión política³³.

una reserva natural son fundamentalistas y falsos progresistas, y para el representante de los constructores un grupito de personas opuestos a toda infraestructura. Cabe preguntarse si acaso no es una postura fundamentalista el creer necesaria la realización de todas las infraestructuras de transporte que se propongan y cómo puede saberse de forma tan clara qué es lo que la sociedad demanda cuando nunca se le ha preguntado directamente respecto a estos temas.

33 Siempre existen excepciones, siendo la más reciente y de mayor repercusión en España la de las Islas Baleares, donde entre 1999 y 2003 se conformó un gobierno constituido por diversos partidos políticos pertenecientes al amplio espectro ideológico de lo que podemos denominar la izquierda plural. Este equipo de gobierno se mostró partidario de cambios significativos en el modelo territorial y de transporte dominante, planteando la necesidad de una estrategia de movilidad basada en el fomento del transporte público, el apoyo a los modos no motorizados y la no construcción de nuevas autopistas (Vega Pindado, 2002). Sin embargo, una cierta incapacidad para comunicar al conjunto de la sociedad el beneficio de estos cambios, unido a la campaña de descrédito llevada a cabo por el empresariado turístico y la asfixia en materia de inversión pública a la que fue sometido el archipiélago por parte del ejecutivo central del Partido Popular, propiciaron el cambio de gobierno en el 2003 y el retorno a las prácticas tradicionales.

Cabe señalar también que, consciente o inconscientemente, los medios de comunicación han dado soporte a toda nueva inversión en infraestructura de transporte, en aras del *progreso* y el *desarrollo* asociado a las mismas, difundiendo así entre el conjunto de la sociedad el postulado básico del paradigma de causalidad. Si bien pudiera pensarse que la inmediatez informativa que caracteriza en la actualidad al medio televisivo limita debates de una mayor profundidad y carga crítica, llama la atención que la prensa escrita y la radio, mucho más acostumbradas a estas tareas, tampoco se cuestionen la necesidad real de ese elevado gasto. En el caso concreto de España, los accidentes ferroviarios con varias víctimas mortales que tuvieron lugar durante 2003, únicamente sirvieron para que los periódicos de mayor tirada del país llamaran la atención sobre el lamentable estado de la red convencional, mientras se obviaba cualquier debate sobre la conveniencia o no de continuar invirtiendo cantidades multimillonarias en una red de alta velocidad social y espacialmente muy selectiva³⁴.

Por ello, no debe extrañarnos que una gran mayoría de la población acepte como positiva toda nueva infraestructura, hecho que ha sido notablemente aprovechado por la clase política, debido en parte al carácter tangible de estas actuaciones. Así, en el caso concreto de Europa Occidental, las infraestructuras de transporte han ocupado hasta el momento actual un papel relevante dentro de las propuestas de los distintos partidos políticos, con independencia de su orientación ideológica y de las características particulares de los territorios a los que dichas propuestas se dirigen. De esta manera, en las regiones dinámicas, el incremento del tráfico justifica nuevas inversiones para hacer frente al aumento de la demanda, mientras en las regiones menos favorecidas las infraestructuras constituyen el instrumento catalizador de la prosperidad y el desarrollo (Estevan y Sanz, 1996, 128).

Lo ocurrido en el condado metropolitano de Merseyside en Gran Bretaña, donde se encuentra la aglomeración urbana de Liverpool, resulta esclarecedor de la facilidad con la que el discurso político es adaptado en función de las circunstancias cambiantes.

³⁴ Sirva como ejemplo el editorial publicado por EL PAÍS el martes 15 de abril de 2003, titulado *Renfe descarrila*, en el que aunque se critica duramente la poca atención prestada por el Ministerio de Fomento a la red convencional, resulta significativo que en el mismo texto el diario califique de *fantasía* los proyectos de alta velocidad del entonces ministro del ramo, Francisco Álvarez Cascos, pues sólo conseguirán “elevar la velocidad punta de 160 a 200 km/h”. Si bien ello es cierto, el periódico no parece tener en cuenta que ha sido precisamente la cuantiosa inversión exigida por el AVE Madrid-Sevilla una de las responsables de la falta de mantenimiento en el conjunto de la red, algo que bien podría haberse evitado optando por una modernización general del sistema ferroviario que tuviera como objetivo elevar las velocidades máximas de circulación al entorno de los 220 km/h en la mayor parte del país.

Así, en los años sesenta y setenta del siglo XX, basándose en unas previsiones que apuntaban el incremento de la población, el empleo y la renta, se consideró adecuado desarrollar un ambicioso programa de carreteras que canalizara el previsible aumento de la demanda. Sin embargo, incluso antes de que los estudios concluyeran, se constató la pérdida de población y empleo que estaba sufriendo el condado, así como la necesidad de una profunda reestructuración económica. Aunque es evidente que para dicha reestructuración la inversión debía destinarse a la formación y *reciclaje* de la población, el desarrollo de nuevas actividades y la regeneración de la economía local, el plan de nuevas infraestructuras se mantuvo, aduciendo que permitiría anticiparse a la expansión de la demanda que se produciría una vez superada la crisis, ayudando además su implantación a relanzar la actividad económica (Banister y Berechman, 2000, 6). Hoy en día Liverpool cuenta con una excelente accesibilidad a la red de autopistas británicas, mucho mejor que la de la mayoría de localidades del país. Pero durante este periodo la ciudad ha acentuado sus graves problemas sociales, experimentando una intensa degradación urbana y un notable incremento de la tasa de desempleo, una de las mayores del Reino Unido. Resulta evidente que la inversión masiva en infraestructuras de transporte no ha repercutido ni en una mayor cohesión social ni en la mejora del bienestar de los habitantes de la ciudad (Whitelegg, 1997, 12).

Un ejemplo más cercano en el espacio y el tiempo no hace sino corroborar esa impresión sobre la prodigiosa capacidad de transformación económica otorgada a las infraestructuras de transporte. El desastre ecológico propiciado por el naufragio del petrolero *Prestige* frente a las costas gallegas, con sus graves repercusiones en un sector tan relevante para la economía regional como la pesca, impulsó tanto al gobierno del Partido Popular como al principal partido de la oposición, el PSOE, a diseñar un plan de recuperación económica de Galicia, que paliara en parte los desastrosos efectos del vertido de crudo. La propuesta socialista, la más elaborada de las dos, se plasmó en el denominado *Plan de Recuperación Económica, Medioambiental y Social de Galicia (REMSGGA)*, que estimaba una inversión de 7.000 millones de euros en la región hasta el 2007 (PSG, 2003). Junto con medidas que claramente deberían integrar una iniciativa de este tipo, como la regeneración ambiental del litoral afectado, el apoyo a los sistemas productivos locales y el refuerzo de la innovación y las políticas sociales y de empleo, no faltaba un epígrafe dedicado a la *vertebración territorial* de Galicia, donde se incluía un

paquete de autopistas y enlaces ferroviarios de alta velocidad en la mayoría de los casos con escasa o nula incidencia en las comarcas afectadas. Sin embargo, el *Plan Galicia* que finalmente aprobó el gobierno, fue mucho más allá, puesto que prácticamente olvidó las inversiones en actividades productivas, formación e innovación, destinando el 70% de los 5.207 millones de ayuda a nuevas autopistas y trenes de alta velocidad³⁵. En esa misma línea, la Xunta de Galicia establecía un plan complementario, en el que el 62% de sus 1.663 millones se dedican a mejoras o nuevos enlaces de la red de transporte³⁶.

Lo expuesto nos permite constatar la vigencia de la obsesión política por las infraestructuras de transporte, pero también nos lleva a coincidir con Eliot Hurst (1973, 169-171), Plassard (1994, 40-41) y Miralles *et al.* (2000, 20) cuando apuntan que la forma concreta en la que, en un momento dado de la historia, se ha implantado la infraestructura de transporte sobre el territorio, responde a un proceso que no es neutro ni accidental, sino resultado de unas estrategias promovidas por ciertos actores públicos y/o privados que, mediante el control de la planificación y construcción de dichas infraestructuras, han tratado de gestionar y organizar el territorio en función de sus propios intereses. Las infraestructuras de transporte serían, por tanto, el producto de las decisiones tomadas por la élite política y económica de las sociedades. Es por ello que los análisis que relacionan transporte y territorio deben tratar de comprender los motivos que impulsan en cada momento la construcción de una nueva infraestructura, alejándose de esquemas conceptuales simples y reduccionistas como los proporcionados por el paradigma de causalidad.

35 Luis R. Aizpeolea y Anabel Diéz, *Aznar aprueba un gasto adicional para Galicia de 5.200 millones de euros en cinco años*, EL PAÍS, 25 de enero de 2003, p.18.

36 Xosé Hermida, *La Xunta anuncia un programa de inversiones dotado de 1.663 millones*, EL PAÍS, 24/01/2003, p.15.

3. Algunos impactos ambientales del transporte: los efectos de una organización territorial intensiva en distancia.

A lo largo del capítulo anterior, tomando como referencia una larga perspectiva histórica, hemos indagado en el papel que desempeña el transporte en la conformación de un determinado modelo territorial intensivo en distancia; modelo en el que una acentuada división espacial del trabajo implica que para el adecuado funcionamiento del sistema económico sea necesario un volumen creciente de desplazamientos. Pero esa mayor movilidad -que como bien apunta Wolf (1995, 100-110) sería innecesaria si el verdadero fin de la política de ordenación territorial fuera satisfacer las necesidades humanas-, no es en modo alguno inocua desde el punto de vista ambiental, puesto que la canalizan unos medios de transporte que requieren la construcción de unas infraestructuras específicas, se alimentan de recursos energéticos no renovables y emiten gases contaminantes a la atmósfera. Como se deriva de la lectura de la **tabla 1.1**, el abanico de afecciones ambientales imputables a las actividades de transporte es tan amplio que en las páginas siguientes ofreceremos únicamente algunos datos de aquellos impactos que se consideran más relevantes³⁷. Utilizaremos sobre todo información referida a la Unión Europea, no sólo por tratarse del ámbito espacial de nuestra investigación, sino también porque existen series estadísticas lo suficientemente amplias en el tiempo para evaluar ciertas tendencias.

3.1. El consumo final de energía.

En la actualidad, el transporte motorizado continúa dependiendo casi exclusivamente de los combustibles fósiles, que forman parte de los recursos naturales no renovables. Este hecho es de suma trascendencia, pues pone una fecha límite al sistema de transporte basado en el petróleo que ha dominado la segunda mitad del siglo XX. Una fecha que, en contra de lo que pudiera pensarse *a priori*, no coincide con la de extracción de la última gota de petróleo, sino que se aproxima más al momento en el que se alcance el cenit de la producción del mismo, ya que a partir de entonces la oferta

³⁷ Para un análisis mucho más exhaustivo puede consultarse el trabajo de Estevan y Sanz (1996, 67-87), el informe para el WWF preparado por John Whitelegg en 1997, especialmente los capítulos ocho y diez, y el conjunto de indicadores sobre la integración del transporte y el medio ambiente en la Unión Europea que mantiene actualizados la Agencia Europea del Medio Ambiente (EEA, 2000). Este organismo también elaboró a mediados de los años noventa el denominado *Informe Dobriš* (AEMA, 1998), cuya lectura resulta muy recomendable para tener una visión general e integradora del impacto de la actividad humana sobre el medio ambiente en Europa.

1.1 - Esquema-resumen de los principales impactos del transporte sobre el medio ambiente

	Aire	Agua	Suelo/Territorio	Flora y fauna/paisaje
Transporte por carretera	<ul style="list-style-type: none"> Combustión de productos del petróleo → emisiones de NO_x, CO, CO₂, COV, materia particulada → impacto ambiental con alcance desde local a global, efectos sobre la salud. Emisiones de NO_x y de COV → O₃ troposférico y PAN. Consumo y liberación de combustible y aditivos → emisiones de plomo y COV (benceno,...). Transporte rodado → contaminación acústica y atmosférica (y víctimas humanas). 	<ul style="list-style-type: none"> Escorrentía que arrastra aceite, sales y disolventes de la superficie de las carreteras → contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Emisiones de NO_x y SO₂ → acidificación. Carreteras → modificación de los sistemas hidrológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de carreteras → pérdida de terreno para la construcción de infraestructuras y estaciones de servicio → presión y fragmentación del suelo como recurso. Transporte de sustancias peligrosas → riesgo de accidentes → contaminación del suelo y víctimas humanas. Vehículos desechados, aceite usado, baterías, neumáticos viejos, coches viejos → problema de eliminación de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> Extracción de materiales para la construcción de carreteras y obras de construcción de la red viaria → deterioro del paisaje. Infraestructuras → división y fragmentación de los hábitats, posible obstaculización de la migración de la fauna.
Transporte por ferrocarril	<ul style="list-style-type: none"> Generación de energía eléctrica para el funcionamiento de los trenes eléctricos → emisiones atmosféricas. Trenes diesel → emisiones atmosféricas. Trenes de vapor (carbón como combustible) → emisiones atmosféricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Vías férreas → modificación de los sistemas hidrológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Transporte de sustancias peligrosas → riesgo de accidentes. Vehículos desechados y vías abandonadas → problema de eliminación de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> Abandono de instalaciones obsoletas → deterioro del paisaje. Infraestructuras ferroviarias → posible obstaculización de la migración de la fauna.
Transporte por vía acuática (marítimo y fluvial)	<ul style="list-style-type: none"> Concentración de actividades portuarias → emisiones atmosféricas. Mares cerrados y congestión de las rutas de tráfico → emisiones atmosféricas. Suministro y carga de combustible → emisiones atmosféricas (COV). 	<ul style="list-style-type: none"> Descarga de agua de lastre de los barcos → contaminación del agua. Vertidos accidentales y por causas operativas en los mares (incluido petróleo) → contaminación del agua. Aguas residuales y residuos de los barcos → contaminación del agua. Pinturas antialgas → contaminación del agua. Transporte de sustancias peligrosas → riesgo de accidentes potenciales. 	<ul style="list-style-type: none"> Eliminación del material dragado procedente de la construcción de puertos, canales y otras obras de dragado → problema de eliminación de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de puertos, fondeaderos y canales de navegación → impacto sobre el paisaje. Abandono de terminales → impacto sobre el paisaje. Canalización de los ríos → impacto sobre el paisaje. Modificación de los ecosistemas acuáticos durante la construcción de puertos y canales.
Transporte aéreo	<ul style="list-style-type: none"> Avión → emisiones de NO_x y CO₂ (emisiones elevadas especialmente durante el despegue, el rodaje sobre el suelo y el aterrizaje → niebla tóxica (smog) a nivel del suelo y lluvia ácida). Contribución a la destrucción del ozono estratosférico y al calentamiento global en niveles altos de la atmósfera; estelas de condensación. Operaciones de aproximación, aterrizaje y despegue de los aviones → contaminación acústica en el entorno de los aeropuertos y bajo las sendas de vuelo. Tráfico rodado relacionado con los aeropuertos → aumento de las emisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Escorrentía procedente de los aeropuertos que arrastra aceite y anticongelante → contaminación del agua. Construcción de aeropuertos → modificación de los sistemas hidrológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de aeropuertos → presión del suelo como recurso. 	<ul style="list-style-type: none"> Extracción de materiales para la construcción de aeropuertos → deterioro del paisaje. Construcción de aeropuertos → cambios en el paisaje. Construcción de aeropuertos → alteración de áreas de importancia ecológica.

FUENTE: Basado en la Tabla 21.1 del Informe Dobriš (AEMA, 1998, p. 435), con algunas incorporaciones del autor.

será incapaz de satisfacer la totalidad de la demanda. Si tenemos en cuenta que en el año 2003 el 58% del petróleo extraído en el planeta se destinó al transporte, mientras veinte años antes esa proporción no alcanzaba el 23% (IEA, 2005, 37), resulta evidente que cuando se produzca el mencionado desajuste entre la oferta y la demanda este sector será el que más intensamente experimentará la carencia de combustibles fósiles. Bien es verdad que se han dado pasos significativos en el desarrollo de otros combustibles que permitan alimentar los vehículos de transporte, pero parece razonable dudar que las

alternativas ya existentes o disponibles a corto y medio plazo, como los biocombustibles³⁸, la electricidad procedente de fuentes renovables o las células de hidrógeno, sean capaces no ya de mantener los actuales niveles de movilidad sino los aumentos previstos. A este respecto resulta significativo que según la Agencia Europea del Medio Ambiente (EEA, 2005, 401) en 2002 apenas el 0,35% del consumo energético del sector transportes de la UE-15 provenía de los biocombustibles, estimándose que en 2010 podría alcanzar el 5,75%.

El análisis de la evolución del consumo energético final en la UE-15 por grandes sectores de actividad muestra claramente como desde 1985 la proporción de dicho consumo que corresponde al transporte no ha dejado de incrementarse (**tabla 1.2**). Si en esa fecha se situaba en el 27,1% del total, en 2003 había ascendido siete puntos porcentuales hasta alcanzar el 34,5%. Un dato aún más significativo del papel que desempeñan los transportes en el funcionamiento del sistema económico lo encontramos en el ritmo de crecimiento anual que ha mantenido su consumo respecto al de otros sectores durante el periodo 1985-2003. Mientras en la industria esa tasa apenas sobrepasa el 0,2% y en los hogares el 0,5%, en el caso del transporte supera el 2,5%, convirtiéndose junto con los servicios (3,5%) en las actividades que han impulsado el consumo energético durante estos dieciocho años. Y es que si en términos absolutos el consumo final de energía se ha incrementado en la Unión Europea en esos años en 195 millones de toneladas equivalentes de petróleo, más de 130 millones son achacables al transporte y casi 53 a ese inmenso cajón de sastre que constituyen los servicios. Estos datos van en la misma línea de los aportados por otros trabajos donde se cuestiona que las sociedades opulentas se encuentren en un proceso de *desmaterialización de la economía*, como se afirma desde hace años desde ciertos ámbitos políticos y económicos (Carpintero, 2003). Cuando los procesos de deslocalización y las mejoras operadas en el campo de la eficiencia han estabilizado el consumo energético de la industria en la Europa comunitaria, resulta que

38 Se trata de combustibles derivados de materia orgánica, como el metanol y el etanol, que se han utilizado en Brasil desde hace varias décadas. Aunque se presentan ante la opinión pública como una alternativa sostenible frente a los carburantes actuales, su bondad ambiental ha sido cuestionada desde hace más de una década (Estevan y Sanz, 1996, 183-185), un hecho que también ha reconocido recientemente la Agencia Europea del Medio Ambiente (EEA, 2004, 14). Para incrementar la producción de biocombustibles se necesita aumentar notablemente las superficies dedicadas al cultivo de girasol, trigo y caña de azúcar, lo que no sólo entra en competencia con otros posibles usos del suelo agrícola y entraña el riesgo de una mayor deforestación del planeta, sino que va acompañado del empleo de grandes volúmenes de fertilizantes y pesticidas, pues para asegurar la rentabilidad de las explotaciones en el contexto económico actual se requieren prácticas propias de la agricultura intensiva. Si además estas explotaciones se concentran en áreas continentales lejanas de los grandes centros de consumo, debemos añadir las necesidades energéticas que requiere ese transporte. Finalmente, tampoco se sabe con seguridad qué repercusiones puede acarrear para la salud humana la emisión generalizada a la atmósfera de aldehídos y formaldehídos, gases resultantes de su combustión.

1.2 - Consumo final de energía por sectores y modos de transporte (miles de TEP)

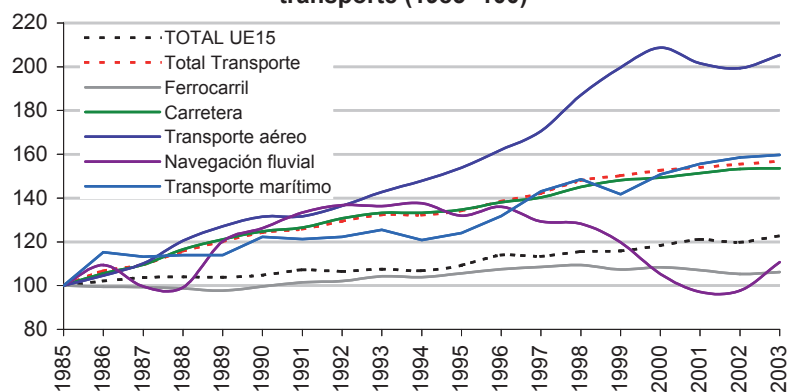
Sector o modo	1985		1990		1995		2000		2003		TC anual 1985-2003
		%		%		%		%		%	
Industria	266.906	31,3	264.757	29,7	258.532	27,8	272.956	27,1	277.410	26,5	0,21
Hogares	238.702	28,0	215.285	24,1	228.600	24,6	247.152	24,5	261.809	25,0	0,51
Servicios	60.575	7,1	83.684	9,4	97.353	10,5	103.508	10,3	113.386	10,8	3,54
Otros (agricultura, pesca,...)	55.208	6,5	41.769	4,7	36.553	3,9	32.171	3,2	33.228	3,2	-2,78
Transporte	230.609	27,1	286.772	32,1	309.517	33,3	352.281	34,9	361.475	34,5	2,53
Carretera	169.507	19,9	211.517	23,7	228.311	24,5	253.188	25,1	260.440	24,9	2,41
Transporte marítimo	27.957	3,3	34.165	3,8	34.692	3,7	42.170	4,2	44.667	4,3	2,64
Transporte aéreo	21.098	2,5	27.742	3,1	32.468	3,5	44.025	4,4	43.339	4,1	4,08
Ferrocarril	6.996	0,8	6.970	0,8	7.385	0,8	7.579	0,8	7.433	0,7	0,34
Navegación fluvial	5.051	0,6	6.378	0,7	6.661	0,7	5.319	0,5	5.596	0,5	0,57
TOTAL	852.000	100	892.267	100	930.555	100	1.008.068	100	1.047.308	100	1,15

FUENTE: Eurostat <http://epp.eurostat.ec.eu.int>. NOTA: TEP = toneladas equivalentes de petróleo.

la *nueva sociedad de servicios* no es menos dependiente de los combustibles fósiles que la *vieja sociedad industrial*. Quienes defienden la tesis de la desmaterialización parecen no tener en cuenta hasta que punto los servicios tienen una notable base material (Meadows y Randers, 1992, 111), y tampoco que las actividades industriales ni mucho menos han desaparecido, sino que muchas de ellas se han trasladado de los países enriquecidos a otros con una legislación social y ambiental casi inexistente, desde los que importamos ahora buena parte de los bienes materiales que precisamos.

Volviendo al consumo energético del transporte, al desagregar las cifras del mismo considerando los distintos modos, se observa claramente como en términos absolutos los desplazamientos por carretera son los principales responsables de ese espectacular crecimiento de las necesidades del sector. Ello no es sino el resultado de la urbanización espacial difusa y de la especialización funcional del territorio propias del actual funcionamiento del sistema económico capitalista, que ha terminado convirtiendo el automóvil y el camión en los vehículos privilegiados para el transporte de personas y mercancías a corta y media distancia en el seno de un mundo intensivo en distancia. Por otro lado resulta también significativa la tasa de crecimiento anual de consumo de combustible que presenta el transporte aéreo (4,1%), no sólo la mayor del conjunto de modos de transporte, sino también muy superior a la que se aprecia en los restantes sectores y en el conjunto de la demanda (1,15%) (gráfico 1.2).

1.2 - Evolución del consumo final de energía por modos de transporte (1985=100)



FUENTE: Eurostat

El modo que ha posibilitado una nueva vuelta de tuerca en el proceso de compresión espacio-tiempo durante la segunda mitad del siglo XX, abriendo la puerta a prácticas aún más intensivas en distancia –de las que el turismo de masas y el desplazamiento

de mercancías de una punta a otra del planeta son ejemplos evidentes-, acapara una proporción creciente del consumo de combustible debido al explosivo aumento de la demanda aérea registrado en las tres últimas décadas. En la Unión Europea esa cifra ha pasado del 2,6% al 4,3% entre 1985 y 2003, mientras en el conjunto del planeta ya se sitúa en el 3,3%. Si bien puede apuntarse que aún se trata de volúmenes pequeños comparados con los del transporte por carretera u otros sectores, no debiera olvidarse que estamos ante el medio de transporte con mayores perspectivas de crecimiento, y que de cumplirse estas previsiones y verificarse el punto máximo de la extracción de petróleo entorno al año 2010, no sería descabellado pensar que la aviación llegara a consumir en 2015 casi el 11% del petróleo extraído (Busby, 2005), con lo que estaríamos ante un escenario muy diferente al actual.

En última instancia, también debemos considerar que las cifras aquí manejadas dan una idea aproximada del consumo energético de las actividades de transporte, pues solamente recogen el combustible utilizado para impulsar los vehículos—la fase de tracción—y no toda la energía que requiere el conjunto del ciclo productivo del transporte, lo que incluye entre otros aspectos el proceso de fabricación de los vehículos, la eliminación y reciclaje de los mismos al final de su vida útil, la construcción de las infraestructuras, y las tareas de mantenimiento del conjunto del sistema de transportes (Estevan y Sanz, 1996, 68-69). En España existe un estudio pionero del año 1992 que calculó el consumo energético de las actividades de transporte en nuestro país empleando dicha metodología. Los resultados pusieron de manifiesto que utilizando este enfoque el consumo que le corresponde al sector se incrementa en cerca de un 30%, de tal manera que en realidad la mitad de la energía final consumida en España sería absorbida directa o indirectamente por el transporte. Estas cifras no hacen sino amplificar el rol de los transportes en la economía actual, poniendo de manifiesto la necesidad de perfeccionar y sistematizar el uso de estas metodologías que adoptan perspectivas globales de ciclo de vida si quiere conocerse con mayor exactitud la magnitud del gasto energético relacionado con el transporte. A pesar del interés mostrado por la Agencia Europea del Medio Ambiente para avanzar en este sentido (EEA, 2000, 20), aún no existen datos comparables a escala comunitaria que ofrezcan una imagen más próxima a la realidad de la participación de los transportes en el consumo total de energía de este conjunto de países.

3.2. Contaminación atmosférica: emisión de gases de efecto invernadero

Los gases liberados durante el proceso de combustión de los hidrocarburos presentan un claro efecto contaminante en la atmósfera. Estas emisiones contribuyen significativamente al cambio climático, la acidificación, la contaminación fotoquímica (ozono superficial) y el empobrecimiento de la calidad del aire urbano, con graves efectos para la salud humana y los ecosistemas, así como para los materiales de construcción (EEA, 2000, 21). De acuerdo con Estevan y Sanz (1996, 71), en las emisiones generadas por las actividades de transporte puede diferenciarse entre los gases estrechamente relacionados con el efecto invernadero, y por tanto favorecedores del calentamiento global, como el dióxido de carbono (CO_2), el metano (CH_4), el óxido nitroso (N_2O), el ozono troposférico y los clorofluorocarbonos (CFC); y una variada gama de sustancias contaminantes que incluye los óxidos de nitrógeno (NO_x), el anhídrido sulfuroso (SO_2), el monóxido de carbono (CO), los metales pesados como el plomo y un conjunto de hidrocarburos denominados compuestos orgánicos volátiles (COV). Los efectos de este grupo son variados, pero en general los NO_x contribuyen al debilitamiento de la capa de ozono y la lluvia ácida, mientras el SO_2 es el principal causante de esta última y los COV tienen efectos nocivos diversos para la salud humana.

De todas estas emisiones, las de dióxido de carbono (CO_2) son las más relevantes, tanto por el gran volumen liberado a la atmósfera por las actividades humanas, unos 25.000 millones de toneladas anuales en 2003 (IEA, 2005, 44), como por su prolongado periodo de permanencia en la misma, que se sitúa en torno a un siglo (EEA, 2005, 62). Si bien el dióxido de carbono no es una sustancia contaminante, pues está presente de forma natural en la atmósfera, sí se ha podido constatar que a partir de la revolución industrial se produce un notable incremento de su concentración, pasando de entre 250 y 280 partes por millón (ppm) en la etapa preindustrial hasta las 375 ppm actuales (*ibid.*). Esta mayor presencia del CO_2 tiene como consecuencia que el fenómeno conocido como efecto invernadero, fundamental para la vida en el planeta, pueda experimentar cambios drásticos en su intensidad que conduzcan a bruscas variaciones climáticas.

Las actividades de transporte constituyen hoy en día la fuente de emisión de dióxido de carbono de más rápido crecimiento en la Unión Europea. Mientras el conjunto de

las emisiones creció a un ritmo anual del 0,3% entre 1990 y 2001, las provenientes del transporte lo hicieron con una tasa del 1,9% (tabla 1.3). En esos once años el sector aumentó el volumen de CO₂ vertido a la atmósfera en unos 194 millones de toneladas, de

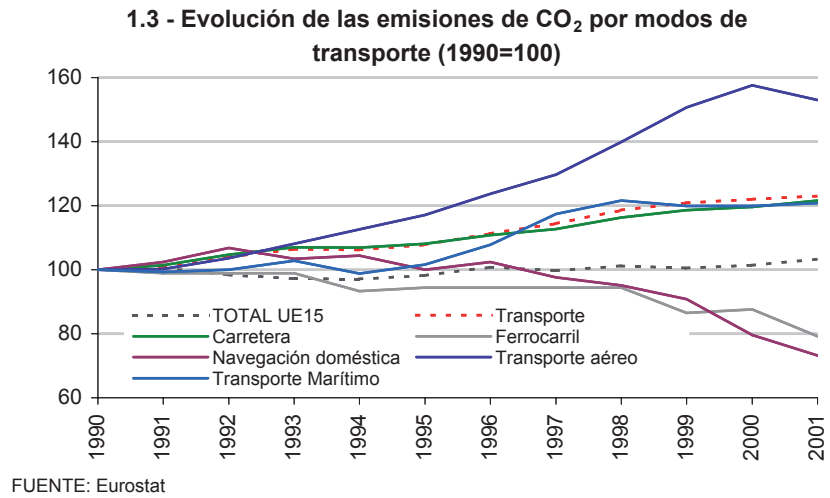
1.3 - Emisiones de CO ₂ por sectores y modos de transporte (millones de toneladas)							
Sector o modo	1990	%	1995	%	2001	%	TC anual 1990-2001
Industrias de la energía	1.151,7	33,0	1.086,7	31,7	1.130,5	31,3	-0,17
Industrias manufactureras	645,9	18,5	598,0	17,4	582,3	16,1	-0,94
Procesos industriales	153,2	4,4	149,1	4,3	149,5	4,1	-0,22
Emisiones de combustibles	20,6	0,6	22,0	0,6	18,7	0,5	-0,85
Residuos	6,5	0,2	5,0	0,1	4,2	0,1	-3,97
Otros	667,5	19,1	657,0	19,1	679,7	18,8	0,16
Transporte	847,0	24,3	913,3	26,6	1.041,5	28,9	1,90
<i>Carretera</i>	626,7	17,9	677,7	19,8	762,3	21,1	1,80
<i>Transporte marítimo</i>	108,4	3,1	110,1	3,2	131,0	3,6	1,74
<i>Transporte aéreo</i>	82,4	2,4	96,5	2,8	126,0	3,5	3,94
<i>Navegación fluvial</i>	20,6	0,6	20,6	0,6	15,1	0,4	-2,80
<i>Ferrocarril</i>	8,9	0,3	8,4	0,2	7,0	0,2	-2,10
TOTAL	3.492,4	100	3.431,1	100	3.606,4	100	0,29

FUENTE: Eurostat <<http://epp.eurostat.ec.eu.int>>.

las que 136 corresponden al transporte por carretera y 44 al modo aéreo. Si a ello unimos que durante ese periodo el resto de sectores mostró una clara tendencia al estancamiento o incluso el declive de sus emisiones, no resulta extraño que el transporte se encuentre muy cerca de convertirse en el principal responsable de las emisiones de CO₂ del espacio comunitario: en 2001 representaba ya el 28,9%, mientras las industrias energéticas - entre ellas las que se dedican a la producción de electricidad, el refino de petróleo o las manufacturas de combustibles sólidos- contribuían con el 31,3%.

Si bien el transporte por carretera es clave para entender la elevada contribución de las actividades de transporte a las emisiones de dióxido de carbono, conviene destacar las elevadas tasas de crecimiento anual que presentan durante el periodo analizado el transporte aéreo (3,94%) y la navegación marítima internacional (1,75%) (gráfico 1.3). Ello es coincidente con el incremento de la demanda de ambos modos observado durante las últimas décadas, crecimiento relacionado con su papel clave en los desplazamientos a larga distancia de pasajeros y mercancías que aseguran el funcionamiento del actual modelo de organización territorial. El caso del transporte aéreo es especialmente preocupante, aún cuando en 1992 sólo suponía el 2% del total mundial de emisiones de CO₂ antropogénicas (IPCC, 1999) y en 2001 era el causante del 3,5% del volumen de

dicho gas vertido a la atmósfera desde el espacio comunitario. Aunque estas cifras parezcan pequeñas, el explosivo comportamiento de la demanda va a incrementarlas notablemente a lo largo del próximo medio siglo (*ibid.*), y lo que quizás es más relevante, se estima que las repercusiones negativas sobre el efecto invernadero del dióxido de carbono y los óxidos de nitrógeno liberados por los aviones a alturas



comprendidas entre los 9 los 13 kilómetros son tres veces mayores que los de aquellas emisiones que tienen lugar a ras del suelo (Whitelegg y Cambridge, 2004, 17).

Por otro lado, conviene señalar que sí se observan reducciones significativas en las emisiones a la atmósfera de sustancias contaminantes liberadas durante el proceso de combustión de los hidrocarburos, como los óxidos de nitrógeno (NO_x) y los compuestos orgánicos volátiles (COV). Los NO_x están especialmente vinculados al transporte por carretera, que a pesar de haber reducido sus emisiones entre 1990 y 2003 en más de un 38%, aún continúa siendo el causante del 42% de las toneladas que se vierten a la atmósfera. En cuanto a los COV, en los que los desplazamientos por carreteras también desempeñaban un papel primordial, el descenso de las emisiones de los vehículos de transporte ha sido aún mayor, por lo que desde 1998 han dejado de ser la principal fuente liberadora de estos compuestos. Ello se ha debido fundamentalmente a la extensión del uso de los catalizadores (EEA, 2000, 21).

En última instancia debemos recordar que, al igual que ocurría con los datos referidos al consumo de energía, las cifras relativas a las emisiones que hemos aportado se circunscriben únicamente a la fase de tracción del transporte, no considerándose el ciclo productivo completo. Es evidente que de aplicarse ese tipo de metodología los resultados obtenidos incrementarían notablemente la responsabilidad de las actividades de transporte en la emisión de gases contaminantes y de efecto invernadero. El estudio

realizado en España en 1992 al que ya hemos aludido, estima para el dióxido de carbono que las emisiones resultantes de tomarse en cuenta todo el ciclo productivo serían un 30% superiores a las que se obtienen en la fase de tracción (Estevan y Sanz, 1996, 73).

3.3. Contaminación acústica: el ruido

En el momento actual se tiene la certeza de que el ruido, a parte de deteriorar el sistema auditivo, perturba gravemente los mecanismos del sueño y el sistema nervioso, pudiendo afectar también al funcionamiento del sistema cardiovascular, y provocar malestar físico como náuseas, dolor de cabeza, insomnio y aturdimiento (Whitelegg, 1997, 165-167; Estevan y Sanz, 1996, 80). En este sentido, desde la OMS se han venido sugiriendo una serie de límites a partir de los cuales los riesgos asociados al ruido resultan inaceptables. Aunque normalmente se considera que 65 decibelios de presión acústica ponderados [dB(A)]³⁹ es el límite de tolerancia ambiental para el ruido, la Organización Mundial de la Salud señala que niveles de ruido superiores a 40 dB(A) ya afectan al bienestar de los individuos, comenzando a ser moderadas las molestias a partir de los 50 dB(A) y bastante más intensas cuando se alcanzan los 55 dB(A) (EEA, 2000, 32). Para hacernos una idea de lo que significan estos valores debe tenerse en cuenta que 20 dB(A) equivalen al ruido registrado en una zona rural muy tranquila, entre 50 y 70 dB(A) son los guarismos que se alcanzan en las ciudades durante los periodos de mayor actividad, hasta 90 dB(A) se llega en las discotecas, y 120 dB(A) o más son los que se miden al lado de un avión a punto de despegar (Whitelegg, 1997, 164).

De acuerdo con el Instituto de Acústica del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), las actividades de transporte son las responsables del 80% del ruido ambiental (Ministerio de Fomento, 2004, 154). Aún cuando el efecto combinado de los avances técnicos y el endurecimiento de la legislación ha permitido que desde los años setenta se reduzca el ruido producido por los turismos y los camiones en un 85-90%, el ruido generado por el transporte continúa siendo un grave problema urbano, debido tanto al notable incremento de la demanda como a la mayor velocidad del tráfico (AEMA, 2000, 13). La magnitud del problema se entiende mejor teniendo en cuenta que diversos estudios realizados estiman que unos 120 millones de personas, el 32% de

³⁹ Para una exposición detallada de cómo se mide el ruido puede consultarse el recuadro 16B que aparece en la página 361 del *Informe Dobříš* (AEMA, 1998).

la población comunitaria, se encuentran expuestas a niveles de ruido superiores a los 55 dB(A). Y lo que es más grave aún, más de cincuenta millones, en torno al 10% de la población, estarían padeciendo niveles de ruido por encima de los 65 dB(A) (EEA, 2000, 32). Aunque el problema afecta especialmente a las grandes ciudades, a medida que se realizan mediciones en urbes de tamaño medio y pequeño se comprueba que en éstas se registran niveles de ruido no muy diferentes. En este sentido, la UE ha impuesto la elaboración de mapas de ruido en aglomeraciones superiores a los 250.000 habitantes, con el fin de detectar las zonas más afectadas por la contaminación acústica y tomar las medidas adecuadas para su reducción. A principios de los años noventa, los mapas de este tipo elaborados en Madrid y Barcelona dieron como resultado que el 68% del territorio del primer municipio y el 52,6% del segundo se encontraban expuestos a niveles de ruido superiores a los 65 dB(A) (Estevan y Sanz, 1996, 80), lo que en términos de población afectada situaba a ambas ciudades en guarismos similares a los de París.

Resulta también significativo que el 10% de la población comunitaria esté sometida al intenso ruido que generan los aviones, bien porque viven en las inmediaciones de un aeropuerto o porque se encuentran en la senda de aproximación de las aeronaves (tabla 1.4). Si bien algunos estudios apuntan que los niveles de ruido en el entorno

1.4 - Algunos ejemplos de personas afectadas por niveles de ruido superiores a 55 dB en 1999

Aeropuerto	Ciudad	Afectados
Heathrow	Londres	440.000
Fuhlsbüttel	Hamburgo	123.000
Charles de Gaulle	París	120.000
Schiphol	Amsterdam	69.000
Kastrup	Copenhague	54.000
Barajas	Madrid	33.000

FUENTE: EEA, 2000.

de los principales aeropuertos del continente han caído levemente en los últimos años debido a la retirada de los aviones más ruidosos –los integrados en el *capítulo 2* de la clasificación de la OACI- (EEA, 2003, 75), el intenso crecimiento de la demanda del modo aéreo que se está produciendo hace prever que el mayor número de

aeronaves en circulación laminará rápidamente los avances obtenidos por el uso de aviones con motores más silenciosos. De hecho, en Alemania se ha comprobado que entre 1980 y 1990 ha aumentado en un 20% el número de personas que vive en el entorno de los aeropuertos expuesta a niveles de ruido que superan los 67 dB(A) (Whitelegg y Williams, 2000, 11). Además, si continúa la dinámica de concentración de las operaciones de las compañías en un número limitado de aeródromos, lo que induce la

expansión de estas infraestructuras para acomodar una mayor demanda, parece probable que en el entorno de los grandes aeropuertos el ruido se convertirá en un problema particularmente grave durante los próximos años.

3.4. Ocupación y pérdida de suelo. Fragmentación del territorio.

La ocupación de terrenos que se encuentran en estado natural o semi-natural, así como de aquellos suelos dedicados a tareas agrícolas y ganaderas, para crear superficies artificiales destinadas a la expansión urbana, el desarrollo de labores industriales y comerciales o la implantación de infraestructuras de transporte, tiene efectos evidentes sobre el equilibrio de los sistemas naturales y la pérdida de la biodiversidad. Y es que el suelo no debe considerarse un mero soporte de las actividades humanas, sino un sistema complejo en el que ocurren procesos biogeoquímicos de enorme trascendencia para la vida, siendo su proceso de formación tan lento que puede considerarse que se trata de un recurso no renovable (AEMA, 1998, 146). La pérdida de suelo como consecuencia del incremento de las superficies artificiales construidas por el hombre se ha incrementado notablemente en Europa desde los años cincuenta del siglo XX, si bien lo preocupante es que este proceso no se ha detenido a pesar del amplio espacio ya urbanizado en el continente. De hecho, a principios de los noventa se calculaba que en la antigua República Federal de Alemania, uno de los territorios europeos más densamente ocupados por el hombre, se perdían cerca de 120 hectáreas de suelo al día (*op. cit.*, 48). Más recientemente, los datos aportados por el proyecto Corine Land Cover han permitido constatar que en doce países de la Unión Europea, la superficie artificial se ha incrementado entre 1990 y 2000 en un 8,3%, de tal forma que ya cubre el 4,5% del área total de ese conjunto de países⁴⁰.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que esta medición de la extensión de los distintos usos del suelo, basada en el análisis de la información proporcionada por imágenes de satélite, minusvalora la superficie ocupada por las infraestructuras de transporte, puesto que sólo considera puertos y aeropuertos (EEA, 2005, 308). De acuerdo con los datos de la Dirección General de Energía y Transportes de la Unión Europea (DG TREN, 2004), la red de carreteras de la UE15 contaba en el año 2000 una longitud superior al

⁴⁰ Cálculos propios realizados a partir de los datos disponibles en la página web de la Agencia Europea del Medio Ambiente.

millón y medio de kilómetros, encontrándose la red ferroviaria próxima a los 152.000 kilómetros. Y según la Agencia Europea del Medio Ambiente, las infraestructuras lineales de transporte presentan unos valores de consumo de suelo próximos a los recogidos en la **tabla 1.5**. Por ello, parece evidente que la no inclusión de la red viaria y ferroviaria en el recuento realizado aleja las cifras de superficie artificial apuntadas anteriormente de la realidad. Las estimaciones realizadas por la AEMA teniendo en cuenta la longitud de dichas redes y los requerimientos medios de suelo por kilómetro construido apuntan que las infraestructuras de transporte pueden ocupar en torno al 1,2% de la superficie comunitaria, existiendo notables diferencias entre unos países y otros (EEA, 2000, 38-39).

1.5 - Pérdidas de suelo directas e indirectas debidas a la implantación de infraestructuras lineales de transporte

Infraestructura	Tipo	Pérdida de suelo (Ha/Km)	
		directa	indirecta
Carretera	autopista	2,5	3
	carretera estatal	2	4
	carretera provincial	1,5	3
	carretera municipal	0,7	1,3
Ferrocarril	convencional y alta velocidad	1	2
Navegación	canal fluvial	5	5

FUENTE: EEA, 2000, tabla 1.5

NOTA: Las pérdidas directas se refieren al suelo estrictamente ocupado por la infraestructura. Las pérdidas indirectas tienen en cuenta aquellos suelos cuyo uso potencial está condicionado por la implantación de una infraestructura en sus inmediaciones (Estevan y Sanz, 1996, 353).

La red de carreteras es con mucho la principal infraestructura de transporte consumidora de suelo, acaparando el 93% de la superficie construida para facilitar la movilidad de personas y mercancías. Lo que resulta especialmente grave es que a pesar de la elevada dotación la que ya cuentan los países comunitarios continúe invirtiéndose en nuevos tramos, como lo pone de manifiesto el hecho de que entre 1990 y 2001 se perdieran más de nueve hectáreas diarias de suelo debido a la construcción de nuevas autopistas. Por otro lado, conviene resaltar el menor consumo de suelo asociado a la red ferroviaria, no sólo en términos absolutos –lo que distorsionaría la comparación con la red viaria debido a su menor longitud-, sino en términos relativos: si denominamos *eficiencia de la pérdida de suelo* a la ratio resultante de dividir el consumo de terreno de una determinada infraestructura entre el uso que se hace de la misma (expresado en pasajeros-kilómetro o toneladas-kilómetro), resulta que el transporte de pasajeros en

ferrocarril resultaría hasta 3,5 veces más eficiente que el que se realiza por carretera. Como en otros aspectos, el tren presenta también en este caso un menor impacto ambiental.

Puede pensarse que las infraestructuras de transporte interurbano ocupan todavía una exigua proporción del territorio europeo, no siendo necesario prestar tanta atención a la ampliación de las mismas. A parte del cuestionamiento realizado en los capítulos anteriores sobre supuestas bondades de una continua construcción de nuevas redes de transporte, conviene precisar, siguiendo a Estevan y Sanz (1996, 82), que dichas infraestructuras suelen concentrarse en los suelos de mayor calidad, pues es en torno a ellos donde históricamente se ha ubicado la población, por lo que el impacto real de las redes es mayor de lo que indican los porcentajes manejados. Por otro lado, no debe perderse de vista que la incidencia de las infraestructuras de transporte sobre los ecosistemas no se limita únicamente a la ocupación física del suelo, sino que también provoca la **fragmentación de los hábitat naturales**. Estas infraestructuras actúan como barreras que impiden el desplazamiento de la fauna, llegando en ocasiones a poner en peligro la supervivencia de alguna especie. La separación que introducen entre diferentes comunidades humanas también es otro elemento a considerar. Una constatación de esta fragmentación del territorio europeo es el reducido tamaño medio de las superficies contiguas que no son atravesadas por ninguna gran infraestructura: aunque la media de la UE15 se sitúa en 130 km², en los países más densamente habitados las cifras son muy reducidas, pues en Bélgica no se superan los 20 km², y en Luxemburgo, Alemania, Dinamarca y los Países Bajos no se alcanzan los 50 km² (EEA, 2000, 37). Finalmente, el desarrollo de nuevas redes de transporte también facilita el uso masivo por parte de la población de los espacios naturales protegidos, cada vez más próximos a los grades corredores de infraestructuras. Se ha calculado, por ejemplo, que el 66% de las Zonas de Especial Protección de las Aves (ZEPAS) y el 63% de los humedales de la Unión Europea se encuentran ya a cinco kilómetros de una autopista, de una carretera troncal, de una línea de ferrocarril, de un puerto o de un aeropuerto, lo que incrementa la presión sobre estas áreas sensibles, con riesgos evidentes para su futuro mantenimiento (*op. cit.*, 35).

4. Visiones alternativas: la necesaria búsqueda de un nuevo paradigma.

A pesar del recurso continuo a la relación de causalidad entre transporte y crecimiento económico, y del consenso aparentemente generalizado sobre la necesidad de seguir construyendo nuevas infraestructuras, existen claros síntomas de agotamiento del actual modelo de organización espacial, materializados en la **acentuación de los ya fuertes desequilibrios territoriales** y en el papel desempeñado por las actividades de transporte en la grave **crisis ambiental** que afecta al planeta. Ambos procesos no son nuevos pero se han intensificado desde mediados de los años setenta con la difusión del capitalismo de acumulación flexible. Si la crítica teórica y empírica al paradigma de causalidad disponía de un sólido sustento, la constatación de una serie de problemas, íntimamente vinculados con la organización territorial que una determinada orientación de la inversión en infraestructura de transporte había ayudado a conformar, añade nuevos argumentos favorables a la necesidad de abandonar el paradigma de causalidad.

Pero el abandono de un paradigma y su sustitución por otro nuevo no resulta una tarea en modo alguno sencilla. Recordemos que, de acuerdo con Thomas Kuhn (1975, 13), un paradigma es un marco de referencia universalmente reconocido que durante un tiempo determinado proporciona un modelo de problemas y soluciones que orienta la investigación de una comunidad científica. Se trata, por tanto, de una serie de creencias, valores y técnicas que comparte una determinada comunidad científica, y que se encuentra dispuesta a defenderlos frente a otros considerados subversivos para sus compromisos básicos. Sin embargo, llega un momento en el que la innovación no puede ser suprimida, puesto que las reglas y procedimientos establecidos ya no resultan adecuados para explorar ciertos aspectos de la realidad, advirtiéndose una clara incapacidad para dar respuesta a problemas cada vez más relevantes (*op.cit.*, 27). Es entonces cuando aparecen planteamientos críticos con la doctrina dominante que, si bien considerados en principio con recelo, constituyen según Kuhn el punto de partida de las revoluciones científicas. Y son estos planteamientos los que, tras un lapso de tiempo más o menos largo, conducen “a un nuevo conjunto de compromisos, una nueva base para la práctica de la ciencia” (*op.cit.*, 27).

El conjunto de reflexiones apuntadas en 1962 por Kuhn en su libro *La estructura*

de las revoluciones científicas -entre las cuales destaca por el grado de difusión alcanzado el concepto de paradigma antes referido-, abrió un intenso debate en el ámbito de la filosofía de la ciencia, hasta el punto de representar según Fernández Buey (1991, 74) “un giro de noventa grados en la consideración teórica de la ciencia hasta entonces dominante”. Y es que la obra de Kuhn constituía un claro ataque “contra el edificio [...] de la filosofía de la ciencia de los años cuarenta y cincuenta [...]; un edificio en el que imperó el talante normativo, la seguridad sin fisuras respecto de conceptos tan básicos como ‘método’ y ‘teoría’ y la euforia sobre el triunfal progreso de todas aquellas ciencias que –incluidas algunas de las disciplinas sociales- seguían el ejemplo de la física” (*op. cit.*, 43). O como ha expuesto más recientemente González de Molina (1998, 30), “una de las críticas más contundentes [...] contra la autonomía y racionalidad del progreso científico”.

A partir de la década de los setenta será Edgar Morin quien introduzca nuevos elementos de crítica a la filosofía de la ciencia dominante, al plantear los problemas que atañen a la forma en la que se organiza el conocimiento. De acuerdo con el sociólogo y filósofo francés, la ciencia se encuentra dominada por los principios de disyunción, reducción y abstracción, que en conjunto constituyen lo que el denomina *paradigma de la simplicidad* (Morin, 2001, 29). Dicho paradigma⁴¹ estaría vigente en el pensamiento occidental desde el siglo XVII, cuando Descartes desarticuló filosofía y ciencia, lo que condujo a “la reducción de lo complejo a lo simple”, alumbrando una metodología que “produce oscurantismo porque no hay más asociación entre los elementos disjuntos del saber y, por lo tanto, tampoco posibilidad de engranarlos y reflexionar sobre ellos” (*op. cit.*, 30-31). El ejemplo más palmario lo encontramos en los compartimentos estancos en los que se divide la propia ciencia, que dificultan la interrelación entre las distintas disciplinas y estrechan notablemente la visión del científico. Aunque el propio Morin reconoce virtudes en la especialización y habla de la fecundidad que ha reportado la disciplina como categoría que permite organizar el conocimiento científico, pone el énfasis en los riesgos que entraña la hiperespecialización, entre ellos considerar el objeto de estudio como una cosa autosuficiente, obviando las interrelaciones del mismo con otros objetos estudiados por otras disciplinas, y con el universo del cual forman parte

41 Conviene recordar que Morin da una definición de paradigma ligeramente diferente de la planteada por Kuhn, si bien no está entre los objetivos de la presente investigación entrar en una discusión filosófica de estas características. Baste con señalar que para Morin (2001, 154), “un paradigma es un tipo de relación lógica (inclusión, conjunción, disyunción, exclusión) entre un cierto número de nociones o categorías maestras. Un paradigma privilegia ciertas relaciones lógicas en detrimento de otras, y es por ello que un paradigma controla la lógica del discurso. El paradigma es una manera de controlar la lógica y, a la vez, la semántica”.

todos (Morin, 2000, 148). O expresado de manera más gráfica y contundente: “La inteligencia parcelada, compartimentada, mecanicista, disyuntiva, reduccionista, rompe lo complejo del mundo en fragmentos disjuntos, fracciona los problemas, separa lo que está enlazado, unidimensionaliza lo multidimensional. Es una inteligencia a la vez miope, présbita, daltónica, y tuerta; lo más habitual es que acabe ciega” (Morin, 1993, 69).

Desde esta perspectiva, parece evidente que el paradigma de causalidad, que ha disfrutado de una posición preeminente en la planificación del transporte, no sería sino una de las manifestaciones del paradigma de la simplicidad que afecta al conjunto del pensamiento científico. Teniendo como telón de fondo esta circunstancia, en las páginas que siguen pondremos de manifiesto los obstáculos que existen para un cambio de paradigma en el ámbito del transporte, sobre todo considerando que esa forma concreta de pensar el transporte es básica para asegurar una organización espacial óptima para el proceso de acumulación capitalista. Apuntaremos también como el cambio de paradigma puede venir precisamente de la mano de la crisis ambiental, un problema que sólo es posible comprender y afrontar a través de enfoques en los que se de la integración de distintas disciplinas, lo que exige la ruptura con los compartimentos disciplinares hasta ahora existentes. Y ahí es donde cobra especial relevancia el *paradigma de la complejidad* propuesto por Morin, estrechamente vinculado con la noción de sustentabilidad.

4.1. Resistencia al cambio: ortodoxia, crecimiento económico y crisis ambiental.

Como hemos podido comprobar a lo largo de esta primera parte, el paradigma de causalidad dominante en los estudios de transporte, ha atravesado durante las tres últimas décadas por una etapa de cuestionamiento, en la que paulatinamente las críticas vertidas han adquirido una mayor profundidad y consistencia. De esta manera, de acuerdo con los planteamientos de Kuhn, se estaría recorriendo el camino que lleva al abandono de un paradigma y su sustitución por otro. Sin embargo, este proceso de por sí nada sencillo, incrementa su dificultad si reparamos en que el paradigma de causalidad en transporte sólo se entiende inserto en un modelo económico concreto, apenas cuestionado hasta los años sesenta del siglo XX. Este modelo económico, este paradigma si preferimos, calificado como *productivista* o *desarrollista*, arranca con el abandono de “la concepción tradicional comunitaria y de respeto a la naturaleza, y de los postulados fisiócratas” (Bermejo, 2001,

15), sustituidos por los planteamientos de la economía ortodoxa formulados por Adam Smith. Se iniciaba así un proceso en el que los conceptos de riqueza, producción y propiedad cambiaron de sentido, perdiendo su relación equilibrada con la naturaleza e impulsando el crecimiento económico ilimitado como objetivo irrenunciable (*ibid.*).

La búsqueda de este crecimiento económico se convirtió, utilizando las palabras de McNeill (2003, 400), “en una religión flexible y seductora”, con la que prácticamente todo el mundo ha estado de acuerdo hasta el último cuarto del siglo XX. El propio McNeill sitúa el origen de esta obsesión por el crecimiento en la etapa posterior a la Gran Depresión de los años treinta, momento en el que se impuso la racionalidad de determinados economistas estadounidenses, a los que se atribuyó la resolución de la crisis y la gestión de la economía de guerra. Todo ello de forma paralela al ascenso y consolidación de EUA como superpotencia internacional y a la progresiva difusión del fordismo por el planeta. En este contexto el crecimiento económico se consolidó como creencia, adquiriendo la condición de mito, al considerarse básico para alcanzar la *modernidad* y el *progreso*, en definitiva, el *desarrollo*. Es por ello que para Naredo (1987, 377), la conversión del crecimiento en verdadero dogma, y como consecuencia su aceptación generalizada, debe también relacionarse con la atribución al mismo de “ciertas virtudes redentoras y emancipatorias de los pueblos en su camino hacia el *progreso* en el que casi todos los pensadores del siglo XIX esperaban que se fueran extendiendo a la vez la felicidad y la igualdad entre los hombres y desvaneciendo los desequilibrios sociales y las frustraciones individuales”.

En este sentido, resulta evidente que el paradigma de causalidad concuerda perfectamente con estos axiomas, puesto que basándose en la defensa de la relación causa-efecto entre transporte y crecimiento económico, y en el supuesto *progreso* que este generará, persigue la expansión indefinida de las infraestructuras y el aumento sin límites de la movilidad. Si no hay límites naturales para el crecimiento económico, y la producción de transporte impulsa este crecimiento, la economía ortodoxa defenderá continuamente la necesidad de nuevas y mejoras infraestructuras, que respondan a una demanda siempre ascendente, satisfaciendo así las necesidades derivadas de una organización territorial moldeada por el capitalismo fordista y postfordista. Y he aquí donde radica la dificultad para sustituir el viejo paradigma por otro que de respuesta a los problemas que presenta

en la actualidad el transporte, ya que esa sustitución implica necesariamente un cambio en el modelo económico actual.

Sin embargo, a partir de los años sesenta del siglo XX, comienza a cuestionarse en determinados ámbitos científicos la viabilidad a medio y largo plazo de continuar en la senda de un crecimiento económico ilimitado en un planeta Tierra finito. Algunas de estas reflexiones críticas tuvieron cierto eco a partir de 1962, con la aparición de la obra de Rachel Carson *Primavera silenciosa*, donde la autora, zoóloga funcionaria del gobierno de los EUA, alertó sobre los peligros ambientales que encerraba el uso masivo de todo tipo de pesticidas, especialmente el DDT, necesarios para sostener la agricultura intensiva altamente productiva desarrollada después de la Segunda Guerra Mundial. Pero no será hasta el año 1972 cuando estas preocupaciones alcancen una amplia resonancia internacional, al coincidir la publicación del *Manifiesto para la supervivencia*, de Edward Goldsmith, con la divulgación del Informe al Club de Roma sobre *Los límites del crecimiento*, dirigido por D. L. Meadows, y la celebración en Estocolmo de la Conferencia Mundial sobre Población y Medio Ambiente.

A pesar de la relevancia de todos estos acontecimientos, el mayor impacto mediático correspondió, sin duda, a *Los límites del crecimiento*, quizás porque, como apuntan sus autores veinte años después, “la combinación del ordenador, el MIT y el Club de Roma pronunciándose sobre el futuro de la humanidad tenía un atractivo irresistible” (Meadows *et al.*, 1992, 20). La advertencia sobre el posible colapso global del sistema económico-productivo vigente en un futuro cercano, debido al agotamiento de los recursos naturales, la insuficiente producción de alimentos para una población en constante aumento, y el exceso de contaminación del planeta, ofrecía un escenario hasta entonces desconocido para la mayor parte de las sociedades industriales. Por ello los autores optaron por plantear la necesidad de un crecimiento cero en los países ricos, como paso previo a la aplicación de un modelo de eficiencia y suficiencia a escala mundial que permitiera reconstruir los equilibrios ecológicos. Ante estas ideas las críticas no se hicieron esperar, provenientes desde todo el espectro ideológico, señalando sobre todo una supuesta omisión de la evolución de las capacidades tecnológicas y su papel en la futura disponibilidad y nivel de utilización de los recursos naturales (Sánchez Hernández, 2003, 37).

De todos modos, como afirma Naredo (1987, 368), lo más relevante del informe fue su capacidad para mostrar las repercusiones físicas de un sistema económico que propugna el crecimiento indefinido como solución a todos los problemas. La economía ortodoxa, que había perdido totalmente de vista la naturaleza, comenzó a encontrarse frente a estudios que evidenciaban muchas de sus contradicciones internas, aunque gran parte de sus defensores prontamente rechazaron cualquier limitación del crecimiento. Si bien podría argumentarse que al medirse el crecimiento económico en términos monetarios no existe en principio incompatibilidad entre ese crecimiento indefinido y los límites físicos del planeta (Bermejo, 2001, 233), la realidad es que este modelo, hegemónico durante los últimos doscientos años, ha propiciado un crecimiento económico basado en el consumo exponencial de recursos naturales que ha roto los equilibrios ecológicos y acentuado las desigualdades a escala planetaria, fiando las posibilidades de supervivencia futuras a un desbordante optimismo tecnológico. Aunque a mediados de los noventa algunos de los economistas más influyentes del planeta, como Samuelson o Friedman, aún reconocían públicamente que sólo tenían alguna constancia de los problemas ambientales a través de los medios de comunicación (*op. cit.*, 231-232), es innegable que los resultados de este informe, y de otros que continuaron en su misma orientación⁴², condujeron a una creciente sensibilización social respecto a las relaciones entre economía y naturaleza. Y es que, como afirma el propio Bermejo (2001, 233), “que la economía humana no puede crecer ilimitadamente es una constatación de sentido común”.

Esta comprobación de la existencia de síntomas evidentes de una contaminación ambiental a escala planetaria, con posibles repercusiones sobre la humanidad totalmente desconocidas, impulsó una reflexión sobre el modelo económico vigente que, por primera vez, trascendió el reducido círculo del mundo académico heterodoxo y el ecologismo. Teniendo en cuenta el enorme consenso que suscitó durante el siglo XX la idea de crecimiento económico como sinónimo de bienestar y pleno empleo -aunque sólo haya sido para unos pocos y durante un corto periodo de tiempo-, la sola difusión y el debate en foros cada vez más amplios de planteamientos críticos con el paradigma de la economía ortodoxa, supuso un notable salto cualitativo respecto a etapas anteriores.

⁴² La década de los años setenta resultó especialmente prolífica en cuanto a la aparición de reflexiones sobre la problemática relación entre el medio ambiente y la sociedad. Muchas de estas obras sentaron las bases del pensamiento crítico que se desarrolló posteriormente, pudiendo destacar entre ellas *La ley de la entropía y el proceso económico* (Nicholas Georgescu-Roegen, 1971), *El círculo que se cierra* (Barry Commoner, 1971), *Lo pequeño es hermoso* (Fritz Schumacher, 1973) y *La economía de estado estacionario* (Herman E. Daly, 1977).

4.2. Desarrollo sostenible y sustentabilidad: confrontación ideológica en torno al medio ambiente.

La constatación de la posible existencia de una crisis ambiental influyó, sin duda, en la elaboración por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD) del informe *Nuestro futuro común*, habitualmente denominado *Informe Brundtland*. Su publicación en 1987 permitió dar una amplia difusión al concepto de **desarrollo sostenible**, noción con la que las Naciones Unidas pretendían articular una alternativa teórica al modelo de crecimiento económico puesto en cuestión desde los años sesenta. El desarrollo sostenible se debe entender, según la definición recogida en el propio informe, como “el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (CMMAD, 1988, 67). A pesar de la enorme divulgación de esta definición, incluido el uso abusivo del propio concepto, conviene apuntar que la integración de las variables ecológica y económica a la que, en última instancia, hace referencia, no resultó ser algo esencialmente nuevo, puesto que ya en 1973 Maurice Strong e Ignacy Sachs acuñaron el término de **ecodesarrollo**, entendido como “un desarrollo socialmente justo, ecológicamente compatible y económicamente viable” (Riechmann, 1995, 14). La radicalidad de algunos de los planteamientos del ecodesarrollo, como el rechazo a la dependencia técnica y la apuesta por el biorregionalismo, unido al carácter pionero del concepto, fueron en parte responsables de su limitada repercusión (Vázquez Martín, 1999, 144). Por tanto, la principal virtud de la CMMAD fue la de formular un concepto que, superando las *limitaciones* que imponía la radicalidad del ecodesarrollo, ha sido capaz de difundir a escala mundial la idea de que era necesario, y viable, un cambio de rumbo en la relación del hombre con la Naturaleza, mostrando además la estrecha vinculación de la crisis ambiental con la existencia de profundas desigualdades sociales a escala global.

En este sentido, no se puede obviar que el *Informe Brundtland* deja clara la necesidad de conservar los recursos naturales y de alcanzar objetivos sociales en lugar de individuales, propugna la solidaridad intra e intergeneracional y pone límites al crecimiento, al demostrar la imposibilidad de generalizar el modelo del Norte en el Sur (Bermejo, 2001, 94). Pero el desarrollo sostenible, aún tratándose de un concepto

rico, que “incluye de manera necesaria una componente ético-política”, y que por tanto trasciende la mera cuantificación económica, plantea numerosos interrogantes de difícil resolución: ¿Cuáles son las necesidades y como se distingue entre sus diferentes tipos? ¿Qué hacer cuando los objetivos ecológicos colisionan entre sí o con otros objetivos sociales? ¿Es posible identificar desarrollo con crecimiento? ¿Cuántas son las generaciones futuras que hemos de considerar? (Riechmann, 1995, 15). La ausencia de referencias claras en el informe sobre estas cuestiones ha llevado en la práctica a una falta de operatividad del concepto (Bermejo, 2001, 93). Además, paradójicamente, la progresiva aceptación del mismo por gobiernos, organizaciones económicas internacionales, empresarios y ecologistas –al menos en un principio-, ha evidenciado uno de sus más graves defectos: la ambigüedad (*ibid.*).

Todo ello ha propiciado que la interpretación del concepto desarrollo sostenible venga suscitando un interesante debate durante la última década. Debate que, como era en cierta medida previsible, ha permitido corroborar que la aproximación a los problemas ambientales se realiza desde posiciones ideológicas bien diferenciadas, en la mayoría de las ocasiones incapaces de encontrar caminos de confluencia. Esta confrontación ha sido especialmente relevante en el ámbito de la Economía, algo lógico si tenemos en cuenta que se cuestiona fundamentalmente un determinado modelo económico, pero ha afectado ampliamente al conjunto de las Ciencias Sociales y a la Ciencia en general, mostrando con claridad meridiana las dificultades inherentes a cualquier intento de cambio de paradigma.

Acercarnos a las distintas posturas desde las que se aborda la crisis ambiental constituye un ejercicio esencial para comprender las bases sobre las que se sustentan los planteamientos alternativos al paradigma de causalidad en el ámbito específico de la planificación del transporte. Hoy en día es posible distinguir al menos entre dos grandes aproximaciones, una que podemos calificar como **ambientalismo** y otra a la que denominaremos **ecologismo**. Sin embargo, no puede perderse de vista que ambas posturas dan cabida a diversas tendencias, portadoras en ocasiones de notables matices respecto a las ideas centrales teóricamente aglutinantes, lo que asegura la continuidad de un debate vibrante y prolífico respecto a las cuestiones ambientales.

El **ambientalismo** acoge en su interior a una extensa representación de los partidarios del *productivismo* propio de la economía ortodoxa, por lo que no debe extrañar que defienda como premisa básica algo aparentemente contradictorio: la compatibilidad entre crecimiento económico ilimitado y preservación del medio ambiente. En este sentido, se afirma que la inclusión de cierta normativa ambiental en el funcionamiento del sistema económico capitalista, permitiría alcanzar el modelo de desarrollo sostenible propugnado en el *Informe Brundtland*. Se plantea una ligera reforma de la economía capitalista, conocida como *modernización ecológica*, cuya viabilidad se sustenta en la confianza que depositan los desarrollistas en los avances tecnológicos y científicos, así como en las fuerzas del mercado (Dobson, 1995, 243-244). La valoración de los bienes ambientales y su introducción en el mercado permitiría que éste diera señales a los distintos agentes económicos, de tal manera que el sistema dejara de ignorar los daños que se producen. De esta manera se podría avanzar en la senda de internalizar los costes ambientales, formulación que domina actualmente la discusión sobre el desarrollo sostenible, y en la que viene trabajando la economía ambiental, siempre desde planteamientos cercanos a la ortodoxia.

El carácter reformista propio del ambientalismo hace que pueda ser adaptado fácilmente por las ideologías clásicas (Dobson, 1997, 27). De ahí que en su seno sea posible distinguir al menos dos tendencias en virtud de su mayor o menor proximidad a las prácticas políticas del liberalismo y del socialismo. Por un lado estarían los *cornucopianos*, extremadamente optimistas, para los que el crecimiento económico impulsa innovaciones tecnológicas que permitirán resolver los problemas ambientales, “*mejorando* incluso la naturaleza en beneficio del bienestar humano” (Castree, 2000, 277). Defienden que sólo creciendo y liberalizando la economía se podrá alcanzar el desarrollo sostenible, en clara concordancia con los postulados que viene propugnando el Banco Mundial. En el otro extremo situaríamos a los denominados *verdes superficiales* o *ecokeynesianos*, que no confían exclusivamente en el mercado y la técnica para superar la problemática ambiental, acentuando la necesidad de la intervención estatal mediante distintas políticas de precios y medidas fiscales (Sempere y Riechmann, 2000, 303). Según O’Riordan (1995, 13) son proclives a una gestión más próxima a los presupuestos ecologistas, siendo partidarios de políticas ambientales de carácter integrado, como las recogidas en el Quinto Programa de Acción en materia de Medio Ambiente de la

Unión Europea. De todos modos, resulta interesante señalar que las diferencias entre unas posturas y otras son cada vez más difíciles de reconocer, debido sobre todo al viraje ideológico realizado por la socialdemocracia europea durante las últimas dos décadas, aproximándose enormemente a las posiciones liberales y conservadoras en cuestiones económicas (Tham, 2003, 598-599).

Por su parte, el **ecologismo** apuesta por una clara ruptura con el modelo económico vigente, considerado el principal causante de la destrucción del medio natural. Por ello critican los enfoques reformistas, ya que no actúan sobre el origen del problema, limitándose a plantear reajustes que sólo tendrán validez a corto y medio plazo. Pero la ruptura no es entendida por todos los ecologistas de la misma forma, siendo posible distinguir una pluralidad de tendencias insertas en una horquilla que puede considerarse delimitada por la *ecología profunda* en uno de sus extremos y la *ecología política* en el otro (Sempere y Riechmann, 2000, 303). Utilizando una clasificación cromática, Folch (1999, 119-120) distingue cuatro corrientes: *verdes albos* o *ecofundamentalistas*, encuadrados dentro de la ecología profunda y defensores de la protección a ultranza de la Naturaleza; *verdes verdes*, herederos de los conservacionistas históricos, incluyendo desde sectores proteccionistas hasta modernos gestores del patrimonio natural, políticamente correctos y discretamente contestatarios; *verdes pardos*, que representan al ecologismo más reivindicativo, el más numeroso y el de mayor proyección mediática; y *verdes grises*, constituidos por círculos relativamente reducidos vinculados en gran medida al mundo académico, considerados los ideólogos de nuevas formas de desarrollo, y en cierto modo próximos al ecologismo político.

De acuerdo con lo expuesto, y siguiendo a Dobson (1997, 21-34), existiría una diferencia fundamental entre el ambientalismo y el ecologismo: mientras el primero no reuniría las características propias para considerarse un ideología, el segundo sí que tendría tal condición, pudiendo equipararse a ideologías políticas clásicas como el socialismo, el conservadurismo o el liberalismo. De hecho, el pensamiento ecologista lo que hace es “poner en tela de juicio toda una cosmovisión, más que tratar de reparar una ya existente” (*op.cit.*, 31), objetivo que sí persigue el ambientalismo. Este razonamiento estaría reforzado por el hecho de que las ideologías políticas clásicas de la democracia liberal coinciden en que el crecimiento económico es fundamental para aumentar el

bienestar del hombre, mientras que para el ecologismo esa mejora del bienestar vendría precisamente del cuestionamiento de la noción de crecimiento económico. Por tanto, el ecologismo político también se encontraría más allá de la tensión izquierda-derecha, si bien como apunta el propio Dobson (1999, 43), no resulta tan sencillo superar esa dicotomía, ya que todas las posiciones adoptadas por el pensamiento político verde serán clasificadas por buena parte de la sociedad como planteamientos de derecha o izquierda.

Conviene también señalar que para autores como Ryle (1988), el socialismo y el ecologismo tendrían mucho más en común de lo que cabría esperar, sobre todo tras el debate que tuvo lugar a lo largo de los años ochenta entre partidarios de una y otra ideología sobre las diferencias existentes entre ambas. Y es que, el ecologismo político, al plantear un cambio estructural en las relaciones socioeconómicas, al pretender una reorganización de los sistemas de producción y consumo, entra de lleno a cuestionarse “no sólo qué clase de relaciones sociales son ecológicamente viables, sino cuáles son buenas; y así se enfrenta a las preguntas sobre la justicia, la autonomía y la jerarquía, las esferas públicas y privadas que han constituido el discurso político desde la antigüedad” (Ryle, 1988, citado en Dobson, 1999, 154). Surgiría así el ecosocialismo como punto de confluencia de ambas ideologías, lo que requeriría que los socialistas reconsideraran sus tradicionales objetivos de mayor producción y crecimiento económico, y rescataran corrientes marginadas de su tradición política –socialistas utópicos, anarquistas, libertarios...-; y que los ecologistas prestaran atención a los planteamientos socialistas de igualdad y justicia social, reflexionando con mayor detenimiento sobre las relaciones entre capitalismo y degradación ambiental (Dobson, 1997, 222)⁴³.

A pesar de estos debates y de las discrepancias internas que han caracterizado al ecologismo, existen notables coincidencias en la necesidad de entender la economía humana como un subsistema dentro de una biosfera finita, por lo que resultaría totalmente imposible un crecimiento económico indefinido. En este sentido viene trabajando la economía ecológica, apostando por nuevos esquemas de organización de la actividad económica, que propicien la descentralización de la producción y el consumo así como la ruptura progresiva con un modelo capitalista intrínsecamente expansivo.

43 Un análisis detallado sobre el ecosocialismo puede encontrarse en Fernández Buey y Riechmann (1996).

Por todo ello, no debe resultar extraño que el ecologismo cuestione cada vez más la validez del concepto desarrollo sostenible para abordar este cambio, sobre todo porque su ambigüedad ha posibilitado que incluso los más destacados desarrollistas invoquen sus virtudes, equiparándolo con el denominado crecimiento sostenido, es decir, un crecimiento económico a ritmo estable durante un periodo relativamente largo de tiempo (Naredo, 1996).

Los intentos de vaciar de contenido el concepto de desarrollo sostenible se remontan a fechas muy próximas a la aparición del *Informe Brundtland*. Ya en 1989 el Ministerio de Medio Ambiente del Reino Unido publicó el *Blueprint for a Green Economy*, donde se trató de identificar el desarrollo sostenible con una renovada versión del crecimiento económico convencional (Riechmann, 1995, 28; Vázquez Martín, 1999, 149), de tal manera que no fuera necesario efectuar cambios relevantes en el actual modelo de producción y consumo para solucionar la problemática ambiental. La utilización de estos argumentos por los defensores a ultranza de la economía neoliberal propició un sesgo notable en la interpretación del desarrollo sostenible, que superó la ambigüedad y falta de capacidad operativa del concepto advertida en el momento de su formulación, puesto que implicaba la práctica eliminación de toda crítica al sistema económico vigente. Así pues, el ambientalismo liberal olvidó el acertado y alarmante diagnóstico del *Informe Brundtland* y se concentró únicamente en aquellas conclusiones que hablan de “la posibilidad de una nueva era de crecimiento económico” (CMMAD, 1988, 22).

Para autores como Jacobs (1996, 125-127), esta apropiación del concepto en beneficio de unos intereses particulares no debiera permitir un rechazo frontal del mismo ni de sus aportaciones positivas, puesto que al menos ha favorecido el debate y un primer intento de comprensión de la gravedad de la crisis ambiental. En el mismo sentido se ha manifestado Riechmann (1995, 30-31), cuando plantea la existencia de una lucha por la interpretación del concepto de desarrollo sostenible, advirtiendo a los integrantes del ecologismo de la necesidad de una profunda reflexión antes de “abandonar el concepto [...] en manos de sus secuestradores”. Con la perspectiva que ofrece el paso del tiempo, Naredo (2003, 539) apunta que el constante uso del desarrollo sostenible no ha modificado prácticamente las tendencias que acentúan día a día la crisis ambiental, al

contrario, “la continua invocación al desarrollo sostenible ha servido para *sostener* el mito puro y duro del crecimiento económico, que se había tambaleado con las críticas de los años setenta, y para dar a entender que las reivindicaciones ecológico-ambientales de la población estaban siendo tenidas en cuenta”.

Aunque el triunfo de la interpretación productivista del desarrollo sostenible hace necesario romper con el aparente consenso establecido en torno a él (Espinoza, 2004, 314), no debe olvidarse que el concepto, como heredero del ecodesarrollo, es portador de un contenido radical, la noción de **sustentabilidad** o **sostenibilidad**, que se ha tratado de minimizar o incluso eliminar (Riechmann, 1995, 31). Y es en esa sustentabilidad en la que se basa un nuevo modelo socioeconómico, que debe aspirar a sustituir al desarrollista que ha dominado durante los dos últimos siglos. La apuesta por el cambio es el resultado del agotamiento de un modelo que, en palabras de Folch (1999, 318), “ha cubierto su ciclo histórico y no nos sirve para seguir progresando”. Los recelos y reticencias con las que se acogen las propuestas alternativas, así como el propio intento de apropiación de conceptos críticos por parte de los defensores del *statu quo*, es un claro síntoma de que puede haber comenzado un ciclo, cuya duración desconocemos, que conducirá a cambios significativos, y no simples maquillajes, en el actual modelo de producción y consumo. Pero, el abandono de un determinado modelo socioeconómico, al igual que el abandono de un paradigma científico, es un proceso complejo y lleno de dificultades.

Resulta interesante comprobar como la crisis ambiental derivada del modelo desarrollista dominante ha tenido lugar de forma paralela a la consolidación de un pensamiento científico profundamente marcado por lo que Morin llama paradigma de la simplicidad. De hecho, para el ecologismo político, los problemas ambientales, sociales y económicos actuales están en buena medida causados “por nuestra relación intelectual con el mundo y por las prácticas que de ella se derivan” (Dobson, 1997, 61). Así las cosas, aparece una clara confluencia entre las posturas ecologistas y aquellas que desde la filosofía de la ciencia critican el reduccionismo propio del pensamiento científico atomista-mecanicista imperante desde el siglo XVII, que ha intentado solventar las dificultades ante las que se encuentra a la hora de estudiar la naturaleza efectuando radicales simplificaciones en la complejidad de la misma (Martínez, 2004). Y es que la pérdida de vista de las interrelaciones existentes entre los objetos que propicia dicho

pensamiento estaría tanto en el origen de nuestra insensibilidad ambiental como de nuestra incapacidad para dar cuenta de la compleja realidad.

Frente al paradigma de la simplicidad dominante, Morin propone “una perspectiva globalista, antirreduccionista y dinámica del conocimiento científico, aprovechando todas aquellas teorías recientes –desde la cibernética hasta la teoría de sistemas, desde la termodinámica a la biología molecular y desde la psicología a las ciencias de la comunicación y de la organización- que desembocan en el *reconocimiento de la complejidad*” (Fernández Buey, 1991, 104). Surge así la noción de paradigma de la complejidad, cuyo objetivo es superar la actual compartimentación de la ciencia y resolver la falta de adecuación que existe entre esos saberes encasillados y “unas realidades o problemas cada vez más multidisciplinares, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales y planetarios” (Morin, 1999, 13). Superar, en definitiva, el reduccionismo que ha impedido o limitado enormemente la comprensión de la realidad. O como lo expresa el propio Morin (2001, 100):

La visión no compleja de las ciencias humanas, de las ciencias sociales, implica pensar que hay una realidad económica, por una parte, una realidad psicológica, por la otra, una realidad demográfica más allá, etc. [...]. La conciencia de la multidimensionalidad nos lleva a la idea de que toda visión unidimensional, toda visión especializada, parcial, es pobre. Es necesario que sea religada a otras dimensiones [...].

Hasta el momento es en el ámbito de la economía crítica donde se detectan los mayores avances en esta dirección, como consecuencia de la experiencia acumulada por la economía ecológica durante las últimas décadas⁴⁴. Este enfoque, al tratar de superar la ruptura entre lo económico y lo natural provocada por Adam Smith y la revolución posfisiocrática, ha propiciado que un número creciente de economistas, y de científicos provenientes de otras disciplinas, a veces de forma inconsciente, comiencen a abordar ciertos problemas desde perspectivas integradoras hasta ahora apenas consideradas.

⁴⁴ Resulta significativo que sea precisamente la economía la disciplina donde más calado ha tenido la crítica al paradigma de la simplicidad dominante en el pensamiento científico, cuando de acuerdo con Morin (2000, 35), la geografía era el arquetipo de la ciencia compleja. El campo de estudio de la geografía abarca desde el análisis del medio físico hasta el examen de los asentamientos humanos, lo que propicia el encuentro de las Ciencias Humanas y Naturales en una sola disciplina, situación excepcional en el contexto de parcelación del conocimiento científico dominante. Pero la geografía ha caído también en la hiperespecialización, con un distanciamiento cada vez mayor entre la Geografía Física y la Humana, hasta el punto de reducirse al mínimo los puntos de contacto entre ambas en la investigación geográfica. Por otro lado, el papel fundamental de lo económico en la comprensión de la realidad de nuestro mundo y el papel clave otorgado a los economistas en el diseño de las políticas desarrolladas por los distintos gobiernos, ayuda a explicar que sea precisamente en esta disciplina donde hayan surgido con mayor intensidad corrientes críticas con los planteamientos ortodoxos, contrarias a un pensamiento reduccionista que sitúa la variable económica en una posición jerárquica superior a la de cualquier otra.

En este sentido, Naredo (1987, 506; 2003, 536-537) viene hablando de la necesidad de un *enfoque ecointegrador*, que propicie la evolución de la economía “hacia la multidimensionalidad de planteamientos y la transdisciplinaridad de sus practicantes”. Folch (1999, 313), desde la biología, se ha manifestado de forma similar, al plantear la necesidad de una *socioecología*, una ciencia que sería el resultado de la síntesis de conocimientos y experiencias de las ciencias naturales y sociales, que pudiera cuestionar con rigor los axiomas aparentemente intocables sobre los que se asienta el actual modelo socioeconómico.

1.6 - De la simplicidad a la complejidad en el pensamiento científico

Premisas dominantes	Premisas alternativas
<p>Atomismo</p> <p>Los sistemas consisten en partes que no cambian y son simplemente la suma de esas partes.</p>	<p>Holismo</p> <p>Las partes no pueden comprenderse separadas de sus todos y los todos son diferentes de las sumas de las partes.</p>
<p>Mecanicismo</p> <p>Las relaciones que existen entre las partes son fijas, los sistemas se mueven suavemente de un equilibrio a otro y los cambios son reversibles.</p>	<p>Análisis sistémico</p> <p>Los sistemas pueden ser mecánicos, pero también pueden ser determinísticos aunque impredecibles porque son caóticos o simplemente muy discontinuos. Los sistemas también pueden ser evolucionistas.</p>
<p>Universalismo</p> <p>Los fenómenos complejos y diversos son el resultado de leyes universales que son pocas en número e invariables a lo largo del tiempo y del espacio.</p>	<p>Contextualismo</p> <p>Los fenómenos dependen de un amplio número de factores relacionados con el tiempo y el lugar. Fenómenos similares pueden ocurrir en diferentes momentos y lugares debido a factores muy diferentes.</p>
<p>Objetivismo</p> <p>Podemos apartarnos o dejarnos influir por lo que tratamos de comprender.</p>	<p>Subjetivismo</p> <p>Los sistemas no se pueden entender apartados de nosotros y de nuestras actividades, de nuestros valores y de cómo hemos adquirido el conocimiento y, en consecuencia, de cómo hemos actuado en el pasado sobre los sistemas.</p>
<p>Monismo</p> <p>Nuestras diferentes maneras de comprender los sistemas complejos se funden en un todo coherente.</p>	<p>Pluralismo</p> <p>El conocimiento sobre los sistemas complejos sólo puede obtenerse mediante modelos alternativos de pensamiento que son necesariamente simplificaciones de la realidad. Los diferentes modelos son inherentemente incongruentes.</p>

FUENTE: Norgaard, 1994, citado en Aguilera Klink, 1996.

Más allá de ciertos matices y discusiones metodológicas y nominales, conviene no perder de vista que la aportación de Morin, junto con la de otros pensadores, constituye sobre todo una crítica profunda a lo que Fernández Buey (1991) denomina irónicamente el *edificio bien construido* de la ciencia, que además contribuye a despejar el

camino para la concreción de un sistema diferente de conocimiento en el que sin duda deben converger otras aportaciones críticas. Un sistema de conocimiento que, como apunta Aguilera Klink (1996), tendría que superar las premisas hasta ahora dominantes de la ciencia, sustituyéndolas por otras alternativas que enfatizen “el carácter holista⁴⁵, sistémico, contextual y subjetivo de los fenómenos” (tabla 1.6). Lo realmente relevante es el acuerdo en la necesidad de avanzar hacia análisis cada vez más integrados donde converjan distintas disciplinas científicas, lo que sin duda contribuirá al fortalecimiento del paradigma de la complejidad. Pero la tarea no será en modo alguno sencilla, como sintetiza acertadamente el propio Aguilera Klink (1996):

El problema consiste en que enseñados y acostumbrados a pensar bajo las premisas dominantes, dar el paso de atreverse a pensar bajo las premisas alternativas no es nada fácil. Primero porque es más cómodo seguir con la rutina habitual y segundo porque, en el fondo, no sabemos cómo pensar bajo las nuevas premisas ya que esto exige dejar de ser sólo economistas o sólo sociólogos o sólo....lo que sea, es decir, exige romper las barreras departa-mentales y disciplinares para pensar en términos trans-disciplinares, algo que supone, además de un atrevido reto intelectual, un reto a los intereses académicos establecidos.

Por todo ello, a pesar de la consolidación de una interpretación sesgada del desarrollo sostenible, un concepto que aplicado de forma crítica podía haber introducido cambios notables en el funcionamiento de nuestro sistema, persiste el desafío científico contra determinados dogmas y visiones unívocas. Frente al reduccionismo monetarista que ha identificado el progreso con un objetivo único y aceptado -el crecimiento económico- al tiempo que equiparaba el desarrollo con ese mismo crecimiento, el pensamiento complejo debe permitir una comprensión global de los problemas ambientales y sociales de nuestro tiempo, evitando que “el crecimiento [...] y el progreso [...] constituyan las nuevas pirámides en las que se inmolan hoy día los sacrificios humanos” (Berger, 1974, citado en Naredo, 1987, 377).

⁴⁵ Morin pretende incluso ir más allá del holismo, al que considera demasiado simplificador porque tiende a ignorar las partes frente al todo, proponiendo una explicación en la que para comprender los fenómenos se vaya de la parte al todo y del todo a la parte (Fernández Buey, 1991, 108). Pero a nuestro juicio no debería desdeñarse la aportación capital del holismo para superar las simplificaciones en las que cae el pensamiento científico, no en vano ha señalado que el todo es algo diferente a la simple suma de las partes. Y recordemos, además, que holismo presenta una vocación claramente transdisciplinar, de tal manera que en el estudio de todo proceso debieran participar personas procedentes de diversas disciplinas que no yuxtapongan sus diferentes visiones, sino que conformen un equipo que trabaje de forma sistémica, propiciando un debate donde se aporta, se aprende y se modifican las contribuciones individuales previas (Folch, 1999, 336-337).

5. La planificación del transporte ante la crisis ambiental.

Tal y como era previsible, las diferentes posturas desde las que se aborda la crisis ambiental las encontramos reflejadas en el ámbito específico de la planificación del transporte. Es por ello lógico que las discrepancias existentes en torno a la noción de desarrollo sostenible y sus implicaciones últimas se reproduzcan a la hora de definir el concepto de transporte sostenible, que ha terminado adquiriendo significados muy diferentes en función de la orientación ideológica de quienes se manifiestan sobre el tema. No en vano, el simple recurso a los postulados recogidos en el *Informe Brundtland*, que permitiría hablar de transporte sostenible como aquel que “satisface las actuales necesidades de transporte y movilidad sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Black, 1996, 151), nos sume en la misma situación de ambigüedad y falta de operatividad del concepto ya comentada para el caso del desarrollo sostenible. Con la finalidad de superar estas limitaciones, pensamos que resulta más conveniente aproximarse al transporte sostenible a través de los nuevos planteamientos que han ido apareciendo en los últimos años en el ámbito de la planificación del transporte y en diversos colectivos sociales, políticos y económicos, teniendo muy en cuenta además la plasmación práctica de las políticas de transporte.

Como podremos comprobar, el enfrentamiento entre el ambientalismo y el ecologismo, aún con todos los matices internos que puedan identificarse en el seno de ambas tendencias, se hace más que patente, forjando dos interpretaciones básicas divergentes de lo que debe entenderse por transporte sostenible. Podríamos decir, *grosso modo*, que los primeros son partidarios de una mayor preponderancia de los mecanismos de mercado a la hora de afrontar los problemas del transporte, mientras los segundos sostienen la necesidad de un cambio profundo en la organización territorial y la mentalidad de la sociedad, que conduzca a un descenso efectivo de las necesidades de transporte, como única forma de superar la crisis.

5.1. El transporte sostenible y el recurso a los mecanismos de mercado.

El papel desempeñado por el transporte en la crisis ambiental, al menos en aquellos

aspectos en los que la cuantificación deja lugar a pocas dudas, como las emisiones de gases de efecto invernadero, y la constatación, sobre todo en las grandes áreas metropolitanas, del escaso efecto que sobre la congestión ha tenido la política de inversión masiva en infraestructuras de transporte para acomodar el crecimiento explosivo de la demanda, ha propiciado una incipiente crítica por parte del ambientalismo de los postulados asumidos por los defensores del paradigma de causalidad. En buena medida, se aceptan las debilidades teóricas y empíricas del paradigma ya esbozadas, rebatiéndose fundamentalmente la idea de que toda inversión en infraestructura de transporte dinamiza inexorablemente la actividad económica de una región, llegándose a afirmar incluso que en muchas ocasiones, cuando esto ocurre, se debe al desplazamiento de las actividades de unos lugares a otros (Banister y Lichfield, 1995, 4). Desde estas posiciones se acepta también, en consonancia con algunas conclusiones del primer informe del SACTRA en 1977, que la construcción de nuevas infraestructuras en los denominados países desarrollados, que cuentan ya con tupidas redes, está sujeta a la ley de los rendimientos decrecientes, de manera que cada nueva actuación tiene una influencia cada vez menor en términos de mejora de la accesibilidad. El reduccionismo de la ideología planificadora dominante también se rechaza, al menos en lo que respecta a la necesidad de analizar el impacto de toda nueva inversión respecto al conjunto de la red de transporte y no como algo aislado. Sin embargo, y esto es algo ciertamente contradictorio con lo anterior, no existe en absoluto una preocupación por analizar el transporte desde perspectivas integradoras, que aborden desde enfoques diferentes y complementarios la complejidad del sector.

Para estas voces críticas, la incapacidad mostrada por la planificación basada en el paradigma de causalidad para afrontar los problemas del transporte se debe a su falta de atención a los mecanismos del mercado, generadores a su entender de soluciones muy eficientes. Se afirma que el mercado de transporte está distorsionado, porque los precios del transporte no reflejan los costes sociales y ambientales, denominados costes externos, lo que da lugar a informaciones erróneas y un comportamiento inadecuado de los consumidores (Ney, 1998, 21). Así, se llega a una situación donde la gran mayoría de los costes externos son generados por el usuario del transporte pero pagados por el conjunto de la sociedad. Buena parte de estas ideas son claramente coincidentes con los postulados de la Economía Ambiental, que viendo la necesidad de corregir las deficiencias del análisis económico clásico respecto al medio ambiente propone la asignación de

precios a los recursos naturales. En este sentido, puede afirmarse que la internalización de los costes externos supone la reacción de algunos economistas ante la quiebra de la relación causa-efecto entre transporte y crecimiento económico, que constituía el marco teórico básico de la Economía del Transporte clásica (Estevan y Sanz, 1996, 36 y 40).

Ello lleva a plantear la idea de poner en marcha políticas que permitan la internalización de los costes externos, bien a través de la imposición directa de cargas al usuario, como los impuestos sobre el combustible, bien a través de medidas de carácter fiscal, como la diferenciación de los impuestos que recaen sobre los automóviles en función de sus características ambientales (Ney, 1998, 22). La Unión Europea se mostró desde un principio favorable a esta orientación, lo que puede constatarse tanto en el Quinto Programa de Acción en materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (CCE, 1992c), como en la comunicación publicada en 1995 sobre la internalización de los costes externos del transporte (CCE, 1995). De todos modos, como se ha podido ver con el paso del tiempo, su plasmación práctica resulta muy compleja, puesto que presenta al menos dos grandes debilidades:

- En primer lugar, no existen certezas a la hora de valorar económicamente muchos de los costes externos del transporte, tanto ambientales (emisiones contaminantes, contribución al cambio climático,...) como sociales (accidentes de tráfico,...), porque se trata en última instancia de valores intrínsecamente no monetarizables (Estevan y Sanz, 1996, 40). Aunque la economía ambiental ha diseñado diversas técnicas de valoración, son muchas las incertidumbres sobre la capacidad para fijar unos precios de referencia, especialmente cuando determinadas agresiones ambientales pueden tener efectos irreversibles sobre las sociedades humanas.
- Por otro lado, se parte de la creencia, en ocasiones casi fe ciega, en la capacidad del mercado para proceder a una eficiente asignación de los recursos. Ni hay mercados perfectamente competitivos en la realidad, ya que existen variables culturales, sociales y políticas que siempre los distorsionan, ni los que acuden al mercado responden al modelo de *Homo Oeconomicus* completamente racional. En este sentido, aunque el precio influye en el

comportamiento humano, no es el único factor relevante a la hora de tomar decisiones, con lo que no es seguro que la internalización de los costes externos del transporte lleve por sí sola a una reducción de la demanda de determinados modos. Así, pudiera darse el caso de que las partidas asignadas al transporte en los presupuestos individuales o empresariales se incrementaran a costa de otros gastos para hacer frente a la subida de costes (Ney, 1998, 34).

Más allá de estas debilidades, la mayor ingenuidad se encuentra en pensar que con el recurso a una sola medida de carácter impositivo se atajan todos los problemas que afectan al sector de transportes desde la perspectiva de la sostenibilidad. Ello implica, al igual que ocurría con el paradigma de causalidad, una actitud reduccionista, que no termina de entender la complejidad del problema que abordamos. Así, por ejemplo, rara vez se considera que la introducción de peajes en el acceso a centros urbanos congestionados, puede tener a medio y largo plazo efectos territoriales inesperados, como el desplazamiento de múltiples actividades y del tráfico más allá del área afectada por el peaje (Whitelegg, 1997, 189). Suele olvidarse que la propia congestión es ya un elemento disuasorio para muchos conductores, por lo que el recurso al peaje puede ser cuestionable, sobre todo sin con anterioridad no se han impulsado actuaciones alternativas, como los carriles de uso exclusivo por parte del transporte público y un diseño de calles propicio para calmar el tráfico, cuya efectividad puede ser mayor. Se pasan por alto también las repercusiones de estas medidas sobre la equidad social, pues el papel preponderante que se pretende otorgar al mercado no repara en la existencia de amplios colectivos sociales desfavorecidos. Incrementar notablemente los precios del transporte sin ofrecer soluciones alternativas, puede generar graves problemas de exclusión social entre aquellos que tienen cada vez más dificultades para afrontar los costes de su movilidad cotidiana, pero necesitan recurrir al vehículo privado en sus desplazamientos diarios ante la incapacidad del transporte público de atender sus necesidades. Pero, como se afirma desde las posiciones del ambientalismo liberal más próximas a la ortodoxia económica, una eficiente distribución de la movilidad no tiene por qué ser necesariamente equitativa (Himanen *et al.*, 1993, citado por Ney, 1998, 34).

Finalmente, aunque no por ello menos relevante, debe tenerse en cuenta que la

defensa a ultranza del mercado lleva aparejada la apuesta decidida por la liberalización de los servicios de transporte. Las políticas públicas de transporte desarrolladas hasta finales de los años setenta del siglo XX se consideran muy intervencionistas, por lo que desde estas posiciones se plantea la necesidad de reorientarlas, dejando hacer al mercado para que proceda a una *asignación eficiente de los recursos*, que supuestamente tendrá efectos positivos desde un punto de vista ambiental y social. Sin embargo, los hechos tienden a contradecir tales predicciones. La liberalización de los servicios de autobús en Gran Bretaña, llevada a cabo durante los años ochenta, redujo las tarifas e incrementó las frecuencias en aquellas rutas que contaban con una elevada demanda, pero en otros corredores y fuera de las horas punta, el precio del billete aumentó y las frecuencias disminuyeron, cuando no desaparecieron, lo que tuvo lugar sobre todo en el medio rural. En el caso de los servicios urbanos comenzó en las calles una verdadera batalla por el control de los itinerarios más rentables, que dio lugar a embotellamientos de tráfico y niveles de contaminación atmosférica antes desconocidos (Tolley y Turton, 1995, 336-337). Por tanto, el proceso de liberalización ha acentuado las diferencias entre unos corredores y otros, reforzando los desequilibrios territoriales existentes y propiciando el descenso del número de usuarios del autobús, a muchos de los cuales no les ha quedado más remedio que recurrir al vehículo particular.

Lo expuesto permite pensar que, en buena medida, es una ilusión creer que incidiendo en un único aspecto del transporte se podrá solucionar la compleja problemática que afecta al sector. Las decisiones en el ámbito del transporte no pueden tomarse sobre aspectos concretos y de forma aislada, sino que exigen una comprensión global del sistema de transporte y sus implicaciones territoriales, sociales y económicas. Recurrir al mercado como única solución plausible para todos los males del transporte, implica caer en un nuevo reduccionismo, tan dañino como el que se pretende superar. Ello no debe llevarnos al extremo opuesto, de oposición tajante a cualquier utilización de tasas, peajes o impuestos, ya que en determinadas situaciones y después de estudios sumamente detallados, pueden demostrarse efectivos. Ahora bien, si la política de transportes debe perseguir la búsqueda del equilibrio territorial y de la equidad social, variables ambas que se suponen básicas para afrontar la problemática ambiental desde los presupuestos de la sostenibilidad, el recurso exclusivo al libre mercado, exento de cualquier intervención de los poderes públicos, no parece el camino adecuado, pues la

experiencia histórica demuestra que termina propiciando una mayor polarización de la actividad económica y la ampliación de las desigualdades sociales.

5.2. El pensamiento crítico del transporte: ¿la apuesta por un cambio profundo?

Frente al carácter limitado, poco efectivo y potencialmente desequilibrador de las propuestas del ambientalismo liberal, la emergencia de un pensamiento crítico que propicia la formulación de un paradigma de la complejidad, fortalece las posiciones de aquellos que defienden una **nueva forma de pensar el transporte**, rupturista con el paradigma de causalidad hasta ahora dominante. No en vano, los cambios en el modelo de producción y consumo vigente que se requieren para alcanzar la sustentabilidad, van necesariamente acompañados de la modificación de los principios que han guiado la política de transporte. Aunque ello no significa que el cambio de paradigma pueda operarse en el corto plazo, sí sienta las bases para el ejercicio de una oposición mucho más sólida, capaz de articular y dar coherencia a los distintos planteamientos que cuestionan desde hace más de dos décadas los diversos axiomas sobre los que se construye el enfoque clásico en la planificación del transporte.

Autores como Ney (1998, 23) realizan una contraposición drástica entre esta visión y las anteriormente expuestas. Ello se debe a que tanto la aproximación clásica defensora del paradigma de causalidad, como la partidaria de los mecanismos de mercado, estarían sólidamente ancladas en el capitalismo postfordista y apenas cuestionarían su organización y viabilidad a medio y largo plazo, mientras los defensores de lo que él denomina *holismo post-materialista*, serían muy críticos con el sistema dominante y propondrían el cambio como una necesidad ineludible. Aunque en esencia esta interpretación es correcta, aquellos que participan de una nueva forma de pensar el transporte están lejos de constituir un movimiento homogéneo, puesto que en su seno encontramos desde posturas vinculadas a la ecología profunda, que pueden llegar incluso a negar el derecho a la libre movilidad de los individuos (Knoflacher, 1997), hasta posiciones no vinculadas al ecologismo pero preocupadas por el refuerzo de los desequilibrios territoriales asociados a la filosofía dominante que guía la inversión en infraestructura de transporte (Plassard, 1994; Vickerman, 1999). Teniendo en cuenta este hecho, a lo largo de este apartado nos adentraremos en los postulados y propuestas de actuación de esta nueva forma de pensar

el transporte, que como tendremos ocasión de comprobar se alejan notablemente de la simplicidad de las soluciones vistas hasta ahora.

5.2.1. El inicio del cambio: accesibilidad frente a movilidad, proximidad frente a lejanía.

En una fecha tan temprana como 1973, Eliot Hurst, uno de los principales representantes del enfoque holista, ya se hacía eco de algunas ideas que han conservado una posición central a la hora de abordar desde una perspectiva sostenibilista la problemática del transporte. Afirmaba el geógrafo canadiense en su conocido artículo *Transportation and the societal framework*, que la necesidad o deseo de interacción, fundamental para que tenga lugar el transporte, se desencadena como consecuencia de la separación espacial de los medios que satisfacen esas necesidades o deseos. Y acotaba en una nota al pie: "...la separación espacial de los medios de producción es determinada en parte por los objetivos que persiga la sociedad; una sociedad con tendencias anarco-sindicalistas y, por tanto, medios de producción muy dispersos tendería a minimizar las necesidades de interacción espacial" (p. 173).

Es evidente que este razonamiento ponía en relación cada modelo territorial con un determinado grado de dependencia del transporte, anticipando la profunda vinculación entre la estructura territorial del capitalismo y la grave problemática ambiental. Como hemos tenido ocasión de comprobar, los cambios organizativos que se producen en el seno del capitalismo durante los últimos treinta años descansan, para su buen funcionamiento, en un consumo creciente de transporte en todas las escalas, debido al distanciamiento cada vez mayor de los lugares de residencia, trabajo, ocio, producción y consumo. Una vez hecha esta constatación es cuando resulta patente que la tarea de avanzar hacia un transporte sostenible resultará ardua, porque implica a largo plazo cambios profundos en un estilo de vida ampliamente aceptado, que asume como algo ineludible los desplazamientos a distancias cada vez mayores, identifica velocidad y automóvil con progreso y, en buena medida, transporte público con carencia de recursos.

Por eso, desde el pensamiento crítico del transporte, el simple recurso a las soluciones de mercado o la confianza en la evolución tecnológica, se conciben como propuestas

cuando menos ingenuas, que apartan la atención de la verdadera raíz del problema y, por tanto, soslayan el necesario debate que aporte soluciones efectivas a largo plazo. Este debate debe comenzar, sin lugar a dudas, por la clarificación de los conceptos de accesibilidad y movilidad. Ambos términos ocupan un lugar central en la planificación del transporte, y aunque hacen referencia a aspectos muy diferentes, se aprecia una utilización confusa de los mismos, que ha llevado incluso a una identificación de sus significados (Estevan y Sanz, 1996, 43; Ross, 2000, 13). Trataremos ahora de establecer las diferencias existentes entre ambos conceptos⁴⁶, y esta aclaración nos ayudará a presentar los fundamentos de la lógica en la que se sustenta la nueva forma de pensar el transporte.

Por **movilidad** entendemos, en el ámbito del transporte, la cantidad de movimiento resultante de los desplazamientos efectuados por personas o mercancías. Se trata de una variable cuantitativa que puede ser expresada como número de viajes, kilómetros recorridos por persona o mercancía, viajeros-kilómetro o toneladas-kilómetro transportadas en determinado modo. Desde ámbitos políticos y económicos se ha asociado habitualmente un alto nivel de movilidad con el *progreso* y la *libertad*, por lo que se considera muy positivo el crecimiento, aparentemente ilimitado, de la misma⁴⁷ (Zeitler, 1999, 40-41). Sin embargo, una mayor movilidad no es sinónima de un incremento en la capacidad de elección del individuo, sino sobre todo de una mayor dependencia del transporte para satisfacer las mismas necesidades de siempre, como es fácilmente verificable a escala metropolitana. Se podría decir entonces que se recorren distancias cada vez mayores para llegar al mismo sitio, como lo demuestra el hecho de que en el Reino Unido entre 1972 y 2000 la distancia media recorrida en cada viaje ha pasado de 7,6 a 11,1 Km, mientras el número de viajes realizados apenas aumentó, al igual que el tiempo destinado a los desplazamientos⁴⁸ (DfT, 2005, 3).

Y es que si entendemos por **accesibilidad** la facilidad con la que superamos la

⁴⁶ Para ello seguimos básicamente los razonamientos de Estevan y Sanz, 1996, pp. 43-45, complementados con las aportaciones de Ross, 2000, 13-19.

⁴⁷ Un claro ejemplo de ello lo encontramos en el informe *The Changing Face of Transportation*, elaborado en 2000 por la Secretaría de Transportes del gobierno de los Estados Unidos, con la finalidad de guiar la política de transporte durante los próximos 25 años. Este documento, al introducir los conceptos de movilidad y acceso afirma que “la movilidad –la libertad de viajar sin excesivas restricciones–, debe estar a disposición de todos los estadounidenses”, y que “un transporte seguro y eficiente, respalda la libertad y el acceso que los estadounidenses siempre han valorado” (US DOT, 2000, 5-2). Sobre la accesibilidad no se dice nada, por lo que implícitamente se está equiparando ambas nociones.

⁴⁸ Resulta evidente que sólo es posible recorrer una distancia mayor manteniendo el mismo tiempo de viaje mediante un incremento de la velocidad de circulación. De hecho, el aumento de la velocidad a la que pueden desplazarse los vehículos de transporte es un elemento clave para entender la creciente especialización funcional de los usos del suelo que conduce a un modelo territorial intensivo en distancia.

distancia que nos separa de los lugares donde satisfacemos nuestros deseos o necesidades, resultaría lógico pensar que se ganaría en accesibilidad cuanto menor sea la distancia a superar. Sin embargo, lo que ha prevalecido hasta el momento es una interpretación de la accesibilidad sesgada, que pone el énfasis en la eficiencia del sistema de transporte para superar la distancia, para posibilitar el desplazamiento *per se*, sin reparar en que dicho desplazamiento no tendría lugar si pudiéramos satisfacer nuestras necesidades sin movernos. Este sesgo interpretativo deriva de la propia Teoría Clásica de Localización, que entiende la accesibilidad simplemente como la facilidad de traslado desde un lugar a otros, vinculándola además con el crecimiento económico. Por ello, es precisamente el predominio de esta Teoría a través del paradigma de causalidad el que ha posibilitado que durante mucho tiempo se haya identificado el incremento de la movilidad con una mejora de la accesibilidad. Por tanto, aunque parecería obvio que el fin último de la movilidad es propiciar accesibilidad, la consideración del transporte por parte de la economía clásica como una forma de producción que constituye un fin en sí mismo, ha terminado convertido al movimiento, en lugar del acceso, en objetivo básico del transporte. Se rehuye así la evidencia de que una mayor proximidad o cercanía a los lugares donde se produce la satisfacción incrementaría la accesibilidad, reduciendo la dependencia del transporte, es decir, frenando el aumento de la movilidad.

Quizás, quien mejor ha sintetizado las diferencias entre accesibilidad y movilidad, es el informe elaborado por una comisión independiente sobre el transporte, creada a mediados de los años setenta en el Reino Unido y presidida por el obispo de Kingston-upon-Thames. En sus conclusiones se afirmaba:

El acceso y no el movimiento es el objetivo del transporte [...]. En una ciudad bien dotada una persona puede tener acceso a una amplia gama de servicios con muy pequeños desplazamientos. Aunque probablemente sea menos móvil, en el sentido ordinario del término, que alguien que recorre mayores distancias para ir al trabajo, al colegio, y por motivos de ocio o visitar a los amigos, dicha persona puede estar a pesar de todo mejor situada, ya que la acción de desplazarse, con sus requerimientos de tiempo, coste y esfuerzo personal, es algo que habitualmente se prefiere evitar (Independent Commision on Transport, 1974, citado en Sanz, 1994, 25).

El estudio realizado recientemente por William Ross (2000, 13-19), después de analizar en 46 grandes ciudades del mundo la movilidad y una serie de indicadores asociados con la accesibilidad (densidad urbana, uso del transporte público, distancia media recorrida, etc.), apunta en esa misma dirección. De la investigación se desprende

que existe una clara correlación negativa entre el incremento de la movilidad y los valores de esos indicadores que denotan una mejor accesibilidad, de tal manera que las ciudades donde el uso del transporte público, la bicicleta y el viaje a pie es mayor, donde el número de coches y espacio viario per capita es menor, y donde el gasto en transporte también es menor, presentan la mayor accesibilidad para el conjunto de los ciudadanos. Por ello no es sorprendente que aquellas urbes que todavía conservan algo de la tradicional ciudad compacta, como las del sureste asiático y las europeas obtengan los mejores valores de accesibilidad, mientras las estadounidenses, canadienses y australianas, donde la ciudad difusa al servicio del automóvil es la norma, presenten los valores más bajos. Sin embargo, no debemos olvidar que las primeras se encaminan de forma acelerada hacia el modelo que representan las segundas, trocando la proximidad por lejanía. En este sentido, Ross plantea que movilidad y accesibilidad son conceptos prácticamente antagónicos, o utilizando sus palabras, “el yin y el yang de la planificación”, de tal manera que la mejora de la accesibilidad sólo puede lograrse frenando el incremento de la movilidad motorizada (*op.cit.*, 18).

Tal y como queda reflejado en el trabajo del propio Ross, al tratarse la accesibilidad de una variable cualitativa, proceder a la medición de la misma no ha resultado una tarea sencilla, y en última instancia podría tratarse incluso de un esfuerzo vano⁴⁹. Por ello ha sido habitual recurrir a otras variables más fácilmente cuantificables y que pueden ser asociadas con la accesibilidad. Así, tanto en ámbitos urbanos como rurales resulta factible, por ejemplo, correlacionar la accesibilidad con la distancia media recorrida diariamente, de tal manera que a medida que aumenta esta distancia disminuye la accesibilidad. Sin embargo, ello no zanja ni mucho menos el debate sobre este concepto, pues en última instancia lo que hemos hecho es buscar indicadores alternativos que satisfacen lo que desde posturas sostenibilistas se entiende por accesibilidad. Para los que se sitúan en posiciones más clásicas, la movilidad continuará siendo un buen indicador de accesibilidad, aunque la diferencia entre ambas nociones haya quedado más que patente.

Acabamos de mencionar el mundo rural, aunque de forma implícita hemos

⁴⁹ Conviene retener que a pesar de décadas de esfuerzos académicos para establecer medidas de accesibilidad, continúa sin existir un verdadero consenso en torno a esta cuestión, si bien los documentos de organismos oficiales siguen recurriendo a indicadores de este tipo para justificar la necesidad de nuevas infraestructuras (Sanz Alduán, 2001, 148-149). Para una visión de los indicadores de accesibilidad elaborados durante las dos últimas décadas puede consultarse el trabajo de Spiekermann y Neubauer (2002).

vinculado hasta ahora el concepto de accesibilidad con la población residente en áreas urbanas o metropolitanas, que constituyen la principal forma de asentamiento humano de nuestros días. Si bien la dependencia cada vez mayor del transporte motorizado en las ciudades es un hecho grave por el elevado volumen de población al que afecta, no de menor trascendencia es la brutal pérdida de accesibilidad que sufren aquellos que habitan en el mundo rural no incorporado a los *hinterlands* metropolitanos. No en vano, esta realidad supone la constatación última de la consolidación de un modelo territorial donde la progresiva polarización económica en determinadas aglomeraciones urbanas ha generado grandes espacios intersticiales cada vez más desestructurados y dependientes. Ello ha propiciado la quiebra de los municipios rurales y el declive generalizado de las cabeceras comarcales, lugares a donde, en épocas en las que la fricción de la distancia era mayor, se acudía para acceder a determinados bienes y servicios, en definitiva para satisfacer las necesidades y deseos. Hoy en día, muchas de esas localidades se han vaciado de funciones, concentradas en centros urbanos más *dinámicos* y más distantes, cuyo acceso se ha convertido en una operación compleja para una población mayoritariamente envejecida y con recursos económicos limitados. Y es que en el medio rural el transporte público sufre un notable deterioro, inmerso en un círculo vicioso en el que la despoblación limita la demanda, propiciando que las empresas reduzcan unos servicios que cada vez se ajustan menos a las necesidades de la población, lo que termina generando un menor número de usuarios.

Por tanto, nos encontramos con que este modelo territorial intensivo en distancia y transporte, no solamente propicia la polarización territorial, sino que conduce a un incremento de las desigualdades sociales. El acceso al trabajo y a ciertos servicios básicos es cada vez más dependiente del transporte privado, lo que limita, cuando no excluye, las posibilidades de acceso de determinados grupos sociales, tanto en el ámbito rural como en el urbano. Y es que, con frecuencia olvidamos que prácticamente un 30% de los hogares de la UE-15 no disponen de vehículo particular, siendo además esta proporción mayor entre las rentas más bajas (EUROSTAT, 2001, 92-93). Los planificadores del transporte, imbuidos por las teorías que otorgan al ahorro en tiempo de transporte una gran trascendencia económica, así como por el funcionalismo, potenciaron el uso del automóvil como principal modo para hacer frente a las necesidades de movilidad personal, en detrimento del transporte colectivo. Con ello han propiciado la construcción

de un espacio metropolitano donde la especialización funcional de los usos del suelo es la norma, y la distancia entre esos no ha dejado de aumentar. Más allá del falso ahorro de tiempo⁵⁰, el error más destacado de esta planificación ha sido olvidar que no todos disponen de automóvil para realizar sus desplazamientos. Y como el transporte público es incapaz de prestar un servicio óptimo entre el ingente número de posibles orígenes y destinos que constituyen esta realidad territorial, la desigualdad entre los que tienen coche y los que no tienen es un hecho.

En el transporte interurbano se viven situaciones similares, como consecuencia de la obsesión por la reducción de los tiempos de desplazamiento. La implantación del tren de alta velocidad es un buen ejemplo de ello. Puesto en funcionamiento en Japón en los años sesenta e introducido en Europa a través de Francia en los ochenta, el TAV se mueve a velocidades superiores a los 250 Km/h, que lo convierten en un competidor del avión en recorridos entre grandes ciudades separadas por distancias no superiores a los 500-600 Km. Como consecuencia suele desaparecer el tren, ahora denominado convencional, que cubría ese mismo recorrido, a una velocidad inferior, con un coste también menor y con un mayor número de paradas intermedias. Con el TAV éstas prácticamente desaparecen, porque en el modelo territorial postfordista lo relevante es conectar los grandes núcleos urbanos entre sí, obviando el espacio intermedio. El precio del billete se aproxima al del avión, por lo que el perfil del viajero cada vez se asemeja más al del modo aéreo. Muchos de los que se desplazaban en el tren convencional, incapaces de asumir el nuevo coste del viaje, se ven en la necesidad de recurrir al autobús o el vehículo particular, con lo que la carretera gana nuevos usuarios. Con insistencia se afirma que el TAV es un elemento clave en la vertebración territorial y en la mejora de la accesibilidad. Sin embargo, convendría preguntarse, qué territorios y qué grupos sociales son los que verdaderamente obtienen esos beneficios.

Las reflexiones realizadas en torno a los conceptos de movilidad y accesibilidad nos han acercado a una visión de los mismos donde se hace evidente la complejidad de las interrelaciones que se establecen entre los distintos elementos que entran en juego en el ámbito del transporte, con lo que se rebaten las concepciones simplistas que han primado

⁵⁰ Además de los atascos que se suceden diariamente en los espacios metropolitanos, casi nunca se cuenta las horas de trabajo que se necesitan para pagar el coche, la gasolina, el seguro, los peajes, el aparcamiento, las averías... A principios de los setenta Iván Illich (1974) estimó que el varón americano dedicaba más de 1.500 horas por año a su automóvil, es decir, la cuarta parte del tiempo social disponible. En las sociedades no motorizadas esa proporción oscila entre el 3 y 8 por ciento.

entre los defensores del paradigma de causalidad. De todo ello se deduce que el cambio que persiguen los partidarios de una nueva forma de pensar el transporte sólo podrá conseguirse a través de una identificación de accesibilidad con cercanía. El capitalismo de acumulación flexible ahora dominante ha procedido en sentido totalmente inverso, propiciando un mundo cada vez más intensivo en distancia como consecuencia del uso extensivo del territorio, y donde lo relevante es poder desplazar personas y mercancías a miles de kilómetros en el menor tiempo y con el menor coste posible. Para llegar a esta situación, la especialización funcional del territorio a distintas escalas, desde la global hasta la local, ha sido trascendental.

La creación de proximidad debiera ser, por tanto, el objetivo principal de toda política de transporte (Estevan y Sanz, 1996, 44). Y en algo aparentemente tan inocuo se sustenta la radicalidad de la perspectiva sostenibilista, porque en última instancia ese cambio lleva ineludiblemente aparejado una transformación profunda de la estructura económica global, de la forma en la que hasta el momento viene organizándose la producción y el consumo. El cuestionamiento del paradigma de causalidad no constituye por tanto sólo una crítica a la política de transporte dominante hasta el momento, porque desde una perspectiva holista se tiene plena constancia que pocos serán los cambios si no se actúa sobre la verdadera raíz del problema. Avanzar en esta dirección implicaría superar el supuesto pragmatismo que invade a buena parte de la sociedad, que lleva a asumir las actuales políticas, no sólo de transportes, sino económicas y sociales, como las únicas posibles, dando por sentado la inexistencia de modelos alternativos al vigente. Sin embargo, cabe preguntarse por qué el actual es el único posible, sobre todo cuando ha sido incapaz de asegurar el bienestar de la mayor parte de la población del planeta.

En última instancia, el sostenibilismo plantea que, a medio y largo plazo, se debería estar en disposición de articular una nueva estructura económica, asociada a un modelo territorial mucho menos dependiente del transporte, que permitiría satisfacer las necesidades de la sociedad con menores desplazamientos. Como consecuencia sería ambientalmente menos dañina, pero también socialmente más equitativa, puesto que la cercanía de los servicios propiciaría menos desigualdades sociales en su acceso, y territorialmente menos desequilibrada, porque crear cercanía sólo será posible con una distribución espacial poco polarizada de las actividades. En definitiva, se trataría de un

modelo organizativo que, al menos teóricamente, posibilitaría avanzar hacia estadios de mayor justicia social afrontando la necesidad de un verdadero desarrollo sostenible, lo que, en última término, debiera conducir por el camino del ecosocialismo.

5.2.2. La planificación del transporte desde la óptica sostenibilista (o cómo crear cercanía).

a) Evitar la ruptura traumática: el periodo de transición.

De lo expuesto hasta ahora se deduce fácilmente que alcanzar un escenario de transporte sostenible lleva asociado cambios que implican una transformación profunda de la realidad que conocemos. Para algunos pensadores críticos del transporte, como Estevan y Sanz (1996, 231-238), esta transformación no debiera operarse de forma traumática, sino a través de una prolongada reconversión que permita transitar de una determinada organización económica a otra. No en vano, en un momento de elevada interdependencia económica como el actual, si los cambios no se producen de forma gradual y lo más ampliamente coordinados a escala internacional, podrían darse fuerte desajustes y desequilibrios entre unos territorios y otros, que sin duda repercutirían en una merma del bienestar de la sociedad. Claramente, la escala de actuación óptima para el cambio es la global, debido a la mundialización que caracteriza al capitalismo de acumulación flexible. Aunque hoy por hoy existen pocas posibilidades de que esto ocurra, si sería más plausible que determinados conjuntos regionales, como la Unión Europea, dieran pasos decisivos para implantar un reforma de estas características, que con el paso del tiempo sirviera de ejemplo para actuaciones a otras escalas.

Teniendo en cuenta los condicionantes anteriores, Estevan y Sanz (1996, 239-275) plantean la necesidad de una primera etapa en el proceso de transición, denominada de **estabilización ecológica del transporte**, que puede desarrollarse en el seno de cada país durante un periodo que oscila entre 10 y 15 años. En el momento de elaborar su propuesta, año 1996, y para el caso concreto de España, los autores proponen dos grandes objetivos para esta etapa: por un lado estabilizar las emisiones de CO₂ por habitante debidas al transporte, de tal manera que en 2005 estuvieran en los mismos niveles que en 1992; por otro, sentar las bases sociales, políticas y culturales para una cambio de mayor calado, lo

que implica actuaciones que modifiquen la legislación vigente en diversos ámbitos, pero sobre todo que incidan en el comportamiento y mentalidad del conjunto de la sociedad. Se asume entonces que la movilidad motorizada puede seguir creciendo, aunque a un ritmo cada vez menor que conduzca a su estabilización a finales del periodo considerado. Como contrapunto se impulsará notablemente la movilidad no motorizada, con especial atención a las áreas metropolitanas. También se prevé que la movilidad de las mercancías aumente, pero buena parte de este crecimiento debería ser canalizado por los modos menos contaminantes, fomentándose el trasvase de la carretera al ferrocarril.

Aunque en apariencia la magnitud de los cambios sea reducida, la batería de medidas necesarias para lograr simplemente el cambio de tendencia es muy extensa y afecta a ámbitos muy diversos (**tabla 1.7**), como corresponde a una visión integral del transporte. Pensemos que solamente la introducción una planificación conjunta del sistema de transporte y de la organización espacial supone una profunda transformación de los hábitos adquiridos por los técnicos de urbanismo y ordenación del territorio, porque tendrán que practicar una planificación que evite la segregación de los usos del suelo, para así minimizar las necesidades de desplazamiento. Sin embargo, como los propios autores recalcan en varias ocasiones, lo realmente esencial de esta primera etapa es construir un verdadero consenso social y político sobre la conveniencia de este cambio. Porque si este consenso no existe, ni siquiera esta primera etapa podrá llevarse a cabo. No olvidemos que a pesar de la gravedad de las cifras vistas, que sitúan al transporte en el núcleo duro de la crisis ecológica, son realmente pocos los ciudadanos verdaderamente conscientes de los peligros que entraña a largo plazo la actual relación del hombre con la naturaleza. Y aunque sean conscientes, en muchas ocasiones no están dispuestos a que se tomen medidas que afecten a su estilo de vida –mayor uso del transporte público- o generen costes suplementarios –incremento del precio de los carburantes o de los automóviles-. Por ello será difícil que las decisiones políticas, muy condicionadas por los ritmos electorales, sean capaces de iniciar cambios profundos. Como afirman Banister y Berechman (2000, 119), “los gobiernos sólo actuarán si existen beneficios políticos directos, y/o si hay el suficiente apoyo público, y/o si existe algún tipo de acuerdo internacional”.

1.7 - Actuaciones a llevar a cabo en un programa de estabilización ecológica del transporte en España

<p>Marco social, político y cultural</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alcanzar un amplio consenso social sobre la necesidad de iniciar una estabilización ecológica del transporte. • Alcanzar un consenso político formal, de tal forma que una mayoría de las fuerzas políticas respalden el programa. • Aprovechar dicho consenso para elaborar una política de transportes que integre diferentes políticas sectoriales, desechando la idea de que política de transportes equivale a política de infraestructuras. • Un cambio en la cultura de transporte, donde la educación en todos sus niveles y los medios de comunicación tendrán una gran trascendencia. 	<p>Planificación de las inversiones en infraestructuras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar los grandes ecosistemas en los que debe prohibirse la penetración de nuevas infraestructuras de transporte. • Redefinición de la Evaluación de Impacto Ambiental, optando por la Evaluación Ambiental Estratégica e incorporando verdaderamente la participación ciudadana. • Reducción de la competencia intermodal y planificación conjunta de las conexiones ferroviarias de larga distancia y de las redes de autobuses de distribución comarcal y provincial. • Establecimiento de una moratoria en la construcción de autovías, concentrando la inversión en la resolución de problemas graves (puntos negros, travesías urbanas en ámbitos de elevada congestión...), y reorientando los fondos europeos hacia otras partidas. • Moratoria para el desarrollo de líneas de alta velocidad, destinando la inversión prevista a una mejora generalizada del ferrocarril convencional que permita aumentar la velocidad de circulación en la mayor parte de la red a 200-220 Km/h. • Mantenimiento o reintroducción de las estaciones de ferrocarril en las áreas centrales de las ciudades. • Considerar el transporte aéreo intrapeninsular una forma de desplazamiento complementaria del ferrocarril, limitando la inversión en los aeropuertos. • Evitar que Barajas compita por la captación de tráfico internacional en conexión y que otros aeropuertos entren en una carrera similar para incrementar su oferta de vuelos. • En el medio urbano inversión prioritaria en transporte colectivo, estudiando la reintroducción del tranvía. Cancelar la creación de nuevas plazas de aparcamiento. • Mejorar la calidad del transporte público en las áreas suburbanas. Impulsar decididamente la intermodalidad. • Orientar las inversiones hacia la creación de infraestructuras que faciliten los desplazamientos peatonales y el tráfico de bicicletas. Habilitar carriles de uso exclusivo del autobús.
<p>Marco legislativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de la legislación estatal en términos favorables al programa de estabilización. Énfasis en la reforma de los reglamentos. • Aplicación de la legislación comunitaria proclive a los medios de transporte más benignos desde el punto de vista social y ambiental. 	<p>Regulación de la circulación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rebajar las velocidades máximas de circulación en autopistas (100 Km/h), carreteras convencionales (80 Km/h) y zonas urbanas (30 Km/h). • Rebajar los límites actuales de horas de conducción de vehículos pesados y establecer umbrales similares para los vehículos particulares. Vigilar estrictamente su cumplimiento. • Reorganización de las prioridades de circulación en el medio urbano, dando mayores facilidades al peatón. • Refuerzo de los sistemas de control del aparcamiento público y privado.
<p>Planificación Urbanística y Territorial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión conceptual del planeamiento urbanístico para frenar la segregación espacial y fomentar la mezcla de usos y la reducción de las necesidades de transporte motorizado. • Actuaciones en áreas urbanas ya consolidadas para reordenar el tráfico, reducir su intensidad y limitar el espacio público ocupado por el automóvil. • Condicionar las licencias urbanísticas para grandes áreas de concentración de empleo y actividad económica a la disponibilidad de transporte colectivo. • Introducir criterios de amortiguación del tráfico a escala del planeamiento parcial, de tal forma que el diseño urbano tienda a reducir la velocidad del vehículo particular y a disuadir su uso. 	<p>Normativa de residuos y reciclabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prohibir subvenciones públicas cuyo objetivo sea la retirada prematura de la circulación de los vehículos (planes RENOVE,...). • Responsabilidad compartida entre fabricantes y usuarios para garantizar la recogida y tratamiento de los vehículos usados. • Exigir porcentajes crecientes de reciclabilidad en los materiales usados en la fabricación de nuevos vehículos. Recogida selectiva de los residuos usados en automoción (lubricantes, aceites,...).
<p>Marco financiero</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de los recursos económicos disponibles primando a los modos más apropiados para alcanzar la estabilización ecológica y la equidad social del sistema de transporte. • Incremento del precio del combustible, equiparándolo con la media comunitaria en un plazo de cinco años. • El queroseno del transporte aéreo tiene que ser gravado con los mismos impuestos que se aplican al combustible utilizado por otros modos. • Reforma del impuesto de matriculación, haciéndolo proporcional a la potencia de los vehículos. Impedir que los turismos destinados a alquiler, los todoterreno y los monovolúmenes puedan quedar exentos de su pago. • Incrementar el impuesto de circulación y acentuar su carácter progresivo, considerando su tamaño y emisiones contaminantes. 		
<p>Homologación y reglamentación técnica de vehículos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de límites máximos de velocidad, potencia y peso en la construcción de automóviles. • Establecimiento de límites mínimos de eficiencia energética de los motores. • Fijar límites más estrictos de niveles de ruido permitido en torno a las carreteras y aeropuertos, prohibiendo las operaciones nocturnas en estos últimos. 		

FUENTE: Estevan y Sanz, 1996, pp. 239-275. Elaboración propia a partir del texto.

En este contexto, la educación debe jugar un papel fundamental, al ser la herramienta más poderosa para concienciar a las generaciones futuras sobre la necesidad de un cambio en los actuales patrones de movilidad. La presencia de la educación ambiental en los distintos niveles educativos, impartida por los docentes transversalmente y con seriedad, se convierte en un instrumento básico para asegurar este cambio. Pero no olvidemos que ello requiere el reciclaje de un profesorado en muchas ocasiones alejado de estas preocupaciones. Junto a la educación, las campañas de publicidad en los medios de comunicación, fundamentalmente la televisión, deben reequilibrar la imagen de los diferentes medios de transporte. La abundante publicidad del automóvil otorga una posición de total dominio al modo de transporte más contaminante, mientras las compañías de autobuses, de metro o ferrocarril prácticamente no existen en el medio televisivo. El avión se ha incorporado recientemente a esta estrategia, y los anuncios de las grandes compañías aéreas aparecen en las pantallas con cierta frecuencia. Sin duda, será una tarea de las administraciones públicas intentar que el medio de comunicación con mayor impacto en la sociedad actual no transmita una imagen que identifique movilidad con automóvil. Sólo así se habrán dado pasos decisivos hacia una **nueva cultura del transporte**, que permita desmitificar el automóvil -y también otros modos como el avión y el tren de alta velocidad-, normalmente asociado con el status social de su propietario; y que lleve a la superación de la obsesión por las infraestructuras de transporte que se manifiesta en la sociedad (Estevan y Sanz, 1996, 205-214), ya que en muchos lugares continúan vinculándose con el bienestar y el progreso⁵¹. Y es que, únicamente si tienen éxito estas medidas, existirá una mayor presión de la sociedad a sus representantes políticos para que impulsen verdaderas políticas de transporte sostenible.

b) De la transición al cambio: camino del transporte sostenible.

Si esta fase consigue superarse, se estaría entonces en disposición de abordar una segunda etapa donde el objetivo último sería avanzar desde la estabilización hacia la **reconversión ecológica del transporte**, situándonos en un escenario de transporte sostenible. Sin embargo, llegados a este punto nos volvemos a encontrar con la ambigüedad

51 En España existen de varios ejemplos de territorios con un escaso dinamismo económico donde existe un amplio consenso social respecto a que esa situación se deriva de una cierta marginación en la dotación de infraestructuras de transporte, como autopistas, líneas ferroviarias de alta velocidad o aeropuertos. Así, las plataformas *Teruel existe* y *Soria Ya*, otorgan un lugar preferente dentro de sus reivindicaciones a la construcción de nuevas autopistas. En Salamanca se ha ido incluso más allá, al constituir una plataforma, *Sí pero cuando*, dedicada exclusivamente a reclamar la aceleración de los trabajos de conversión en autopista de la carretera N-501.

propia del concepto. Aunque desde un punto de vista teórico hayamos distinguido entre las distintas interpretaciones del mismo, y sepamos que desde la óptica sostenibilista la reducción de las necesidades de desplazamiento se encuentra en la base del cambio real, ignoramos en qué medida tienen que disminuir dichas necesidades para que el sistema de transporte haya alcanzado la sostenibilidad. Es por ello que el establecimiento de indicadores y objetivos mensurables constituye una tarea relevante para poder evaluar no sólo las tendencias actuales del transporte, sino la efectividad de las políticas puestas en marcha en aras de alcanzar la sostenibilidad. Y es que como afirma Whitelegg (1997, 106), “el primer paso para conseguir un transporte ambientalmente más respetuoso es el establecimiento de puntos de referencia en los que basar el cambio político”. De esta manera, la recopilación de información sobre las actuales consecuencias del sector desde una perspectiva ambiental, social, territorial o económica, y el establecimiento de umbrales que no debieran superarse en un contexto de desarrollo sostenible, permitirían esbozar el tipo de actuaciones que deberían llevarse a cabo para revertir las tendencias observadas.

Los Países Bajos, a través de su Plan Nacional de Política Ambiental de 1989, fueron pioneros en llevar a la práctica una planificación de estas características -denominada *ruptura de tendencias*- en el sector de los transportes, fijando como objetivo reducir en un 50% el crecimiento de la demanda de transporte prevista para el periodo 1986-2010. De la misma manera, veíamos como la propuesta realizada por Estevan y Sanz en 1996 para España se sitúa en la misma línea, al plantear la congelación de las emisiones de dióxido de carbono procedentes del transporte durante el periodo 1992-2005. Sin embargo, tanto en este último caso como en el de los Países Bajos, se reconoce que se trata de medidas preliminares en una estrategia a largo plazo que lleve hacia la sostenibilidad. Entonces, ¿dónde se encuentra ese escenario, cómo sabemos que se ha alcanzado?

Un ambicioso proyecto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) sobre Transporte Ambientalmente Sostenible (**Environmentally Sustainable Transport, EST**), desarrollado entre 1994 y 2000, ha intentado dar respuesta a esa pregunta. Y a pesar de los recelos que a primera vista pudieran tener los defensores

de un enfoque sostenibilista sobre una institución como la OCDE⁵², cabe resaltar la profundidad del debate que ha suscitado y la radicalidad de algunas de las conclusiones y políticas propuestas para alcanzar un transporte sostenible. Es evidente que este proyecto no compromete a los países miembros de la OCDE a una aplicación práctica de las propuestas realizadas, pero tiene la virtud de introducir en los círculos oficiales la idea de que es necesario realizar cambios profundos en el actual funcionamiento del sector. El material publicado sobre el proyecto recoge múltiples reflexiones sobre qué se entiende por transporte sostenible y las dificultades para hacer operativo ese concepto. Por ello, aún reconociendo la multidimensionalidad de la sostenibilidad, se toma la decisión de centrarse fundamentalmente en su vertiente ambiental, ya que “si los ecosistemas son alterados irreparablemente por la actividad humana, la existencia humana que tendría lugar con posterioridad no llegaría ni siquiera a ser desagradable, simplemente sería imposible” (OCDE, 1996, 12). De esta manera los umbrales de sostenibilidad se deciden en función de la incidencia del transporte en la destrucción de los ecosistemas que generarán graves perjuicios para la salud humana, tomando como referencia los resultados de las investigaciones llevadas a cabo por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC). Se logró así determinar tres criterios comunes relacionados con las emisiones contaminantes que debían aplicar los diferentes países que participaban en los estudios de caso⁵³ (OCDE, 1999a, 23):

- Las emisiones de **óxidos de nitrógeno** correspondientes al transporte en el año 2030 se deberían reducir en un 90% respecto a las registradas en 1990.
- Las emisiones de **compuestos volátiles orgánicos** originadas por el transporte en el año 2030 se deberían reducir en un 90% respecto a las registradas en 1990, estableciendo restricciones especiales para aquellos compuestos carcinogénicos o genotóxicos.

52 No olvidemos que la OCDE reúne básicamente a los países más ricos del planeta, y su objetivo principal es promover el crecimiento económico y el empleo en un contexto de estabilidad financiera, contribuyendo además a la expansión del comercio internacional. Después de una lectura detallada de la documentación generada por el proyecto EST, parece difícil encajar los planteamientos económicos que normalmente defiende este organismo con el carácter innovador y transformador de los análisis, reflexiones y propuestas que se recogen en las distintas fases del estudio.

53 En estos estudios participaron Alemania, Suecia, Francia, Noruega, Países Bajos, Suiza, Austria y Canadá, con análisis que se referían a la totalidad del país o bien a determinadas áreas urbanas o corredores.

- Las emisiones de **dióxido de carbono** correspondientes al transporte en el año 2030 se deberían reducir en un 80% respecto a las registradas en 1990.

A éstos se unen otros tres criterios, las **partículas materiales en suspensión**, el **uso de suelo por parte del transporte motorizado** y el **ruido**, para los que la OCDE no establece umbrales, dejando su definición a discreción de quienes elaboran los distintos estudios de caso. Si recomienda la OCDE que las reducciones deben hacer referencia, en la medida de lo posible, a la totalidad del ciclo de vida del transporte, por lo que se reconoce que la actividad de transporte va más allá de la circulación de los vehículos, incluyendo su fabricación y eliminación, la construcción de infraestructuras y la extracción de combustibles. En este sentido, el proyecto EST asume completamente el pensamiento ecológico sobre la necesidad de analizar la producción de un bien o servicio inserta en un ciclo global que se inicia con la utilización de las materias primas o recursos naturales y termina con la eliminación o reciclaje de los residuos.

El uso de pocos indicadores para caracterizar lo que sería el transporte sostenible se fundamenta en la idea de que para influir en el actual funcionamiento de la economía son necesarias pocas señales, sencillas de entender e impactantes desde la perspectiva de los efectos potenciales a los que hacen referencia. Y es que las reducciones de emisiones contaminantes que proponen los tres criterios principales implican una transformación de tal magnitud que es totalmente dependiente “de las acciones descentralizadas de millones de actores, [por lo que] cuánto más simples y claras sean las señales mejor” (OCDE, 1996a, 54). Sin embargo, hemos visto que la sostenibilidad del transporte, al menos desde la perspectiva holista, no se ciñe exclusivamente a la reducción de la contaminación ambiental. Este es un fin evidentemente perseguido, pero resulta trascendental alcanzarlo con la mayor equidad social y territorial posible, aspectos ambos que no quedan reflejados por esos indicadores. El proyecto EST no renuncia a esta equidad, pero sí cree que para cambiar los enfoques actualmente predominantes en la política de transporte es necesario poner el acento en la dimensión ambiental, ya que es la que transmite con mayor crudeza los efectos que tendrán lugar a medio y largo plazo si no se revierten las tendencias. De hecho, las políticas tradicionales, que han terminado reconociendo la trascendencia del transporte en la crisis ecológica, han sido incapaces de proponer reformas de gran calado, aludiendo siempre a los posibles impactos sociales,

pero sobre todo económicos que acarrearían.

Los participantes en el proyecto EST se distancian de estos planteamientos, en los que habitualmente se expresa el deseo de avanzar hacia el desarrollo sostenible pero no se concreta como alcanzarlo. El establecimiento de indicadores de sostenibilidad ambiental permite superar estas limitaciones, al fijar como objetivo a alcanzar los umbrales ya mencionados. Y estos umbrales, al ser tan restrictivos, incorporan implícitamente una reducción en el incremento de la demanda de los modos motorizados ambientalmente más dañinos, el necesario impulso del transporte público, la reducción de las distancias recorridas diariamente, una planificación que evite la segregación de usos del suelo,... No en vano, el proyecto EST considera que tanto los aspectos económicos como sociales se integran en buena medida en la dimensión ambiental. Por eso ningún estudio de caso plantea una estrategia únicamente basada en el incremento del precio del combustible o el establecimiento de peajes, que generarían un incremento de la injusticia social. Y ninguno de los escenarios construidos acepta una disminución del bienestar de la población, puesto que lo que se busca es cómo organizar la actividad humana y el transporte para profundizar realmente en el desarrollo sostenible. En este sentido, el método de planificación del transporte propuesto en el proyecto EST se aleja completamente de los procedimientos propios del *predict and provide approach*, donde se pronostica (*forecasting*) la evolución del transporte partiendo de la situación actual, proponiendo posteriormente medidas para acomodar esa evolución. En el proyecto EST se actúa a la inversa, ya que una vez determinado cómo debe ser el futuro se trabaja hacia atrás (*backcasting*), para determinar qué se debe hacer para alcanzar los objetivos planteados (OCDE, 2002, 14). En la **tabla 1.8** se pueden apreciar las diferencias en la forma de proceder de ambos métodos.

De acuerdo con esta metodología, el proyecto EST definió cuatro escenarios de futuro, uno de ellos (escenario BAU, *business-as-usual*) aceptando las tendencias actuales y asumiendo que no se producirán cambios significativos en la política de transportes ni en la innovación tecnológica que puede afectar al sector, y otros tres (escenarios EST1, EST2 y EST3) en los que se plantea llegar a una situación de transporte ambientalmente sostenible de acuerdo con los criterios previamente establecidos, utilizando para ello diferentes vías. En el EST1 se utiliza un enfoque casi exclusivamente tecnológico, en

el que el desarrollo de combustibles y sistemas de propulsión diferentes a los actuales permitiría reducir notablemente las emisiones procedentes de la actividad de transporte, aún manteniendo el ritmo de incremento de la movilidad pronosticado en el escenario BAU. En el EST2 se minimizan los cambios tecnológicos y se pone el énfasis en las técnicas de gestión de la demanda, de tal manera que la reducción de emisiones descansará en una menor movilidad, disminuyendo notablemente las distancias recorridas por las personas y las mercancías. Finalmente, el EST3 se concibe como un escenario donde tiene lugar la combinación óptima entre la mejora tecnológica y la gestión de la demanda para cumplir con los objetivos de un transporte sostenible, aunque presenta un sesgo relevante hacia la creación de cercanía para frenar el aumento de la movilidad (tabla 1.9).

1.8 - Dos enfoques diferentes en la toma de decisiones sobre el transporte

Enfoque convencional (predict & provide)	Enfoque del proyecto EST (gestión por objetivos)
1. Evalúa los problemas partiendo de la situación actual del transporte y de su evolución esperada de acuerdo con las tendencias previstas.	1. Define lo que se entiende por transporte ambientalmente sostenible, tanto en términos cuantitativos como a largo plazo (escenarios EST).
2. Casi siempre hace frente a los problemas con nuevas infraestructuras y mejoras tecnológicas, y algunas veces trasladando el tráfico de los puntos problemáticos a otros lugares.	2. Determina lo que debe hacerse para alcanzar el objetivo, relacionándolo con lo que sucedería si no se tomara ninguna medida (escenario BAU).
3. Cuando reaparecen los problemas porque el crecimiento de la demanda desborda las infraestructuras ya ampliadas y supera las mejoras tecnológicas se vuelve al paso 1.	3. Identifica y aplica instrumentos capaces de cambiar la situación actual y llevarla hacia la fijada en los escenarios EST, ajustando las estrategias en función de los resultados.
4. Se repite el paso 2, dando lugar a un círculo vicioso que perpetúa las necesidades de nuevas infraestructuras de transporte.	4. Hace lo necesario para que la situación se mantenga conforme a los indicadores cuantitativos definidos en el escenario EST.

FUENTE: OCDE, 2002, p.14.

Desde un punto de vista teórico, de acuerdo con el método *backasting*, en cada uno de los tres escenarios EST deberían cumplirse los criterios de transporte sostenible, aunque esto no puede tomarse como una realidad absoluta. Como afirman los redactores del estudio de caso alemán, “el propósito de estos escenarios no es otro que mostrar el enorme esfuerzo tecnológico y los cambios en la política de transporte que tienen que darse para alcanzar los objetivos propuestos” (OCDE, 1999b, 356). De hecho, los resultados de los diferentes estudios llevados a cabo parecen sugerir que el salto tecnológico necesario para mantener los actuales ritmos de crecimiento del transporte dentro de la sostenibilidad no es ni mucho menos factible en un futuro inmediato, algo demostrado en parte por la propuesta de utilizar hidrógeno como combustible en el transporte aéreo, o sustituir

1.9 - Escenarios contruidos para el proyecto EST (transporte ambientalmente sostenible) de la OCDE

	BAU - Todo sigue igual	EST1 - Confianza tecnológica	EST2 - Gestión de la demanda	EST3 - Tecnología y gestión de la demanda
Automóvil privado	Incremento sustancial tanto del número de propietarios de coches como del uso de los mismos. Predominan los vehículos actuales aunque aparecen los motores híbridos.	Casi todos los vehículos convencionales son reemplazados por diferentes tipos de vehículos eléctricos.	Sustancial merma del uso del vehículo privado, propiciada en parte por los elevados impuestos sobre el combustible, el uso de las carreteras y el aparcamiento.	Descenso tanto en el número de propietarios de coches como en el uso de los mismos, pero no tan drástico como en el escenario EST2. Mayor uso de los coches híbridos que en el escenario EST1.
Otros transportes de pasajeros	El vehículo particular aumenta su primacía respecto a los medios de transporte colectivos y los no motorizados. Incremento general de la eficiencia energética y de la reducción de emisiones.	Casi todos los vehículos convencionales son reemplazados por diferentes tipos de vehículos eléctricos.	La mayor parte del transporte de pasajeros se lleva a cabo mediante modos colectivos, particularmente el tren. Se desarrollan nuevas infraestructuras, especialmente para modos no motorizados. Mayor eficiencia del transporte a través de la organización logística.	Se centran los esfuerzos en la reducción de los viajes a larga distancia, y en un mayor uso de los medios no motorizados. Énfasis especial en el ferrocarril.
Transporte de mercancías	Incremento sustancial del transporte de mercancías por carretera, que consolida su papel privilegiado.		Mucha menor dependencia del transporte por carretera, debido al mayor uso del tren y de las vías acuáticas. Reorganización de la logística dominante para evitar el incremento de las necesidades de transporte, por ejemplo revirtiendo la tendencia dominante hacia la adopción de sistemas "just-in-time". Reducción del volumen de mercancías transportadas incrementando el papel de la producción local y disminuyendo la cantidad de materiales circulando por unidad de PIB.	Notable disminución de las distancias medias recorridas, si bien inferior a lo previsto en el escenario EST2. Se utiliza ampliamente el hidrógeno como combustible.
Ferrocarril	Ligero aumento del uso del tren, tanto para pasajeros como para mercancías.	Electrificación de toda la red, con numerosas mejoras tecnológicas y una utilización más eficiente del tren.		Electrificación de toda la red, con mayor presencia del tren de alta velocidad e incremento de la eficiencia.
Navegación interior y costera	Modesto aumento de la demanda.	Uso de barcos más eficientes y menos contaminantes, pudiendo recurrirse al hidrógeno como combustible.		Uso de barcos más eficientes y menos contaminantes, pudiendo recurrirse al hidrógeno como combustible.
Aviación	Notable aumento del tráfico de pasajeros y mercancías.	Uso del hidrógeno como combustible. Posible uso de los dirigibles para viajes de corto recorrido.	Notabilísima reducción de los viajes en avión. Los desplazamientos a larga distancia son prácticamente sustituidos por las telecomunicaciones.	Reducción sustancial de los viajes en avión a larga distancia. Utilización de aparatos más eficientes. Posible uso de los dirigibles para viajes de corto recorrido.
Generación de energía eléctrica	Mejora de la eficiencia y reducción de la emisión de NOx.	Casi toda la energía eléctrica se produce sin recurrir a combustibles fósiles, utilizando principalmente fuentes renovables.		Se lleva a cabo con gran eficiencia, utilizando altas proporciones de combustibles renovables.
Usos del suelo	Continúan las tendencias actuales de incremento de la dispersión en las regiones urbanas, con bajas tasas de ocupación de los automóviles.		Rediseño de los asentamientos humanos en la medida de lo posible para reducir las necesidades de transporte motorizado, particularmente incrementando las densidades residenciales. Cambios en las prácticas laborales para alcanzar dicho fin.	Cambios modestos en la organización de los asentamientos para reducir las necesidades de transporte de pasajeros y mercancías.
Telecomunicaciones			Difusión del teletrabajo y de la teleconferencia, así como de otras actividades que puedan reducir las necesidades de desplazamiento.	Elevado uso de las telecomunicaciones para evitar desplazamientos de personas y mercancías.
Actividad económica	El precio del combustible se mantiene en niveles bajos, por lo que la actividad económica puede continuar asentada sobre elevadas necesidades de transporte.		Desacoplamiento del crecimiento económico y del transporte de mercancías. No obstante, las proyecciones macroeconómicas del escenario BAU no se pueden mantener, al menos sin profundos cambios en la estructura de la economía global suficientes para superar las simples comparaciones con BAU.	Tiene lugar una regionalización de la producción para evitar el transporte de mercancías a larga distancia; el volumen de la producción también se reduce.
Otros	Se continúa ampliando la oferta de infraestructuras de transporte, especialmente autopistas.	Se reduce el ruido mediante mejores diseños. La amplia difusión de las tecnologías de la información ayuda a mejorar el uso y la eficiencia de los vehículos.	Se ponen en marcha ambiciosos programas educativos y campañas informativas para concienciar a la sociedad sobre la necesidad de reducir los niveles de movilidad motorizada. Varias actividades sufren una reestructuración, especialmente el turismo.	Decidida apuesta por la educación para lograr concienciar a la sociedad sobre la necesidad de un menor número de desplazamientos.

algunos aviones por dirigibles. Es por ello que la gestión de la demanda de transporte y la creación de cercanía pasan a convertirse en la estrategia básica del proyecto EST, dando cabida, como es obvio, a todas aquellas innovaciones tecnológicas relevantes para el sector, que redundarán en la mayor eficiencia de los vehículos utilizados. De ahí que el tercer escenario fuera considerado el óptimo para definir una serie de instrumentos que debiera recoger toda política de transportes que realmente apueste por la sostenibilidad.

Cada estudio de caso determinó un número variable de instrumentos, que oscila entre 15 y 89. En la **tabla 1.10** se presenta una síntesis de los mismos, y como podemos comprobar, concuerdan básicamente con las ideas que se vienen planteando desde hace años por aquellos que abogan por una nueva cultura del transporte, como las propuestas hechas para España por Antonio Estevan y Alfonso Sanz que hemos tenido ocasión de comentar. En cuanto a la tipología de los mismos, se puede decir que como término medio más de la tercera parte son actuaciones legislativas (límites de emisiones, leyes del suelo,...), un 25% se corresponde con medidas de tipo fiscal (internalización costes ambientales, incentivos para el uso de medios menos contaminantes,...), un 22% son inversiones en infraestructuras (sobre todo ferrocarril y transporte público), mientras apenas un 8% son medidas educativas (OCDE, 2002, 44). Este es un dato realmente llamativo, pues a pesar de la trascendencia que le otorgan algunos de los grupos del proyecto EST –sobre todo Canadá, Austria y Noruega-, en clara consonancia con las ideas previamente expuestas sobre la necesidad de una elevada concienciación de la sociedad para abordar ciertas transformaciones, parece que no todos los participantes han asumido su relevancia. Por lo que se refiere al efecto que buscan estos instrumentos, un 30% intenta reducir los impactos ambientales del transporte a diferentes escalas, un 17% persigue explícitamente el trasvase hacia modos menos contaminantes, y un 12% trata claramente de establecer nuevos patrones de usos del suelo y una organización de la actividad económica que contribuya en mayor medida a la sostenibilidad del transporte, lo que de llevarse a cabo constituiría, sin duda, un cambio de enormes repercusiones.

En última instancia, no conviene olvidar que la OCDE reconoce que esta aproximación sólo es válida para los países altamente industrializados que forman parte de la organización, cuya cuota de responsabilidad en la crisis ecológica es totalmente desproporcionada en relación con la población que albergan (OCDE, 1996, 12). Por lo

1.10 - Instrumentos para alcanzar un transporte ambientalmente sostenible (proyecto EST)

<p>Medidas técnicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vehículos con un nivel de emisiones nulo o bajísimo, que utilizan energía renovable. • Reducción del tamaño de los vehículos y otras técnicas para aumentar la eficiencia del combustible. • Mejoras en los vehículos de transporte público: tranvías de piso bajo, material móvil poco ruidoso y confortable... • Camiones con bajo nivel de emisiones y furgonetas de reparto sin emisiones. • Recuperación de la energía durante el frenado. 	<p>Contexto económico y fiscal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepción variable de los costes de transporte, de tal manera que se sufraguen en el lugar y en el tiempo en que se incurre en ellos. • Internalización de los costes externos de acuerdo con el principio de que "el que contamina paga". • Cobro por el uso de las carreteras y el aparcamiento. • Incentivos económicos para el uso de medios de transporte ambientalmente menos dañinos. • Extender el sistema de eco-puntos en el transporte de mercancías, tal y como ya se aplica para el tránsito alpino. • Desarrollo de instrumentos fiscales que permitan al transporte pagar todos sus costes. • Impuestos sobre el uso del suelo, con la finalidad de asegurar la eficiencia en su utilización y una menor demanda de movilidad.
<p>Logística del transporte y planificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la logística del transporte público, con una rec que coordine todos los modos entre sí, incluyendo los no motorizados (Intermodalidad). • Prioridad en el tránsito para el transporte público. • Desarrollo y promoción de sistemas de transporte público a la demanda, integrando el uso del taxi y los minibuses en zonas con un reducido número de usuarios. • Uso de sistemas de información al pasajero sofisticados pero sencillos de entender por el pasajero. • Calmar el tráfico, reducir la velocidad de los vehículos, establecer restricciones al tráfico y los aparcamientos, crear zonas/barrios libres de coches. • Técnicas de transporte multimodal combinado, con una cadena logística de transporte menos impactante ambientalmente, incluyendo el transporte de mercancías a media distancia. 	<p>Ordenación del territorio y planificación urbana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poner en marcha una ordenación espacial que reduzca la demanda de transporte motorizado y haga frente a los procesos de difusión urbana, fomentado por ejemplo la mezcla de usos del suelo. • Desarrollo de áreas urbanas en las que no disponer de coche resulte más ventajoso que contar con él. • Preservar los enlaces ferroviarios y los ramales que llegan a las fábricas.
<p>Infraestructuras de transporte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizar y ampliar la red de ferrocarril. • Mejorar y ampliar otras redes de transporte público. • Crear carriles-bus y railes de tranvía segregados del resto del tráfico. • Diseñar las estaciones e intersecciones de las rutas de transporte público como espacios públicos atractivos. • Reducir el impacto ambiental negativo de las carreteras. • Rediseñar las zonas públicas, incluyendo las calles, para privilegiar el tránsito peatonal y ciclista. • Instalar ascensores para los peatones. • Crear terminales y centros logísticos para el transporte combinado. 	<p>Gestión de la demanda de transporte (GDT)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poner en marcha la GDT en empresas y administraciones públicas, con la idea de incentivar el uso de los medios de transporte menos dañinos ambientalmente. • Incentivos para el uso del transporte público y la bicicleta. • Incentivar el incremento de la ocupación de los vehículos, y prácticas como el <i>carpooling</i> y el <i>carsharing</i>. • Ofrecer ciertos beneficios a los individuos que opten por patrones de movilidad más sostenibles. • Mejorar los servicios de información al pasajero. • Remunerar a aquellas personas que decidid no viajar o transportar mercancías cuando ello resulte ventajoso desde un punto de vista ambiental y de coste. • Desarrollo de sistemas de información logística para el transporte de mercancías.
<p>Marco legislativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación de la planificación del suelo al desarrollo del transporte público, de acuerdo con el "principio de distancia más corta". • Establecimiento de estándares y límites de velocidad, ruido, emisiones y uso del suelo respecto al transporte, basados en el uso de las mejores tecnologías disponibles y en el respeto a la salud. • Dar prioridad a la consecución de un transporte ambientalmente sostenible en las leyes de transporte y las directrices. 	<p>Concienciación pública</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campañas de imagen para promover el transporte a pié y en bicicleta, así como el uso del transporte público. • Popularizar los ideales de un nuevo estilo de vida, compatible con un transporte ambientalmente sostenible, a través de líderes de opinión. • Utilizar la educación para difundir las ventajas de un transporte sostenible. • Concienciar a los conductores de las repercusiones ambientales y del coste económico de los actuales patrones de movilidad. • Crear una imagen negativa del transporte motorizado.

tanto, no se trata de una estrategia que pueda extrapolarse a los países pobres de forma mimética, ya que en éstos el transporte se halla lejos de las cotas de insostenibilidad alcanzadas en los países ricos. De ahí deriva una de las aportaciones más radicales del trabajo de la OCDE, puesto que en buena medida sostiene que los países ricos son los que tienen que plantearse un cambio profundo en su relación con la naturaleza, al ser hasta el momento los verdaderos causantes de los problemas ambientales que afectan al planeta. Este razonamiento encaja perfectamente con las ideas de **solidaridad inter e intrageneracional** que teóricamente incluye el concepto de desarrollo sostenible. Por tanto, el informe de la OCDE no participa de la hipocresía que caracteriza a quienes desde los llamados países desarrollados sienten preocupación por los niveles de contaminación asociados a las espectaculares tasas de crecimiento económico que presentan países como China. Claramente esta situación es preocupante, pero no es responsable quedarse en el simple alarmismo sin entrar en el fondo de la cuestión, es decir, en la imposibilidad de reproducir en el conjunto del planeta un modelo económico que rompería con todos los equilibrios existentes entre el hombre y la naturaleza. En buena medida, quienes han trabajado en el proyecto EST reconocen la necesidad de un cambio profundo, que afecte a todo el planeta, pero que tiene que comenzar de forma inminente en aquellas sociedades que tienen una mayor responsabilidad histórica en la crisis ecológica. Ahora bien, eso no implica que otras sociedades deban seguir caminos que ya se han mostrado equivocados, por lo que la filosofía que subyace en el proyecto si que puede servir de referencia para una planificación del transporte que se aleje de las prácticas insostenibles que han venido aplicándose durante tantas décadas.

5.3. ¿Es factible una nueva cultura del transporte?

Los planteamientos y resultados del proyecto EST que acabamos de esbozar, más allá de la mayor o menor coincidencia con algunos de ellos o con el énfasis que se otorga a determinados tipos de instrumentos, se encuentran muy próximos a las ideas que vienen respaldando quienes defienden la necesidad de superar el paradigma de causalidad y profundizar en una nueva forma de pensar el transporte. Sin embargo, el esfuerzo intelectual de los que abogan por este cambio de orientación está en la mayoría de las ocasiones muy lejos de superar la reflexión teórica, como lo demuestra la brecha existente entre las recomendaciones formuladas en el proyecto EST y las políticas que

Llevar a cabo los distintos estados miembros de la OCDE.

1.11 - Barreras existentes para alcanzar un transporte ambientalmente sostenible

Barreras individuales	Barreras sociales	Barreras tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de concienciación sobre la necesidad de cambio. • Disonancia cognitiva: se saben las consecuencias negativas del uso del coche pero no se utiliza menos. • Falta de preocupación por las generaciones futuras. • Miedo al cambio y, por tanto, resistencia al cambio. • Atractivo de los actuales modos de transporte. • Resistencia a las alternativas • Aprecio del coche en propiedad. • Falta de información profesional adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Factores políticos • Barreras institucionales • Tendencias dominantes en la sociedad • Forma urbana • Barreras metodológicas • Barreras profesionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Coste y tiempo necesario para el desarrollo de tecnologías alternativas. • Ausencia de estándares comunes de combustible, vehículos e infraestructuras. • Requerimientos de seguridad inapropiados. • Barreras asociadas con las telecomunicaciones.

FUENTE: OCDE, 2002, pp. 73-84

Es evidente que existen una serie de barreras -sociales, políticas, económicas, tecnológicas...-, que lastran en el momento actual la materialización del cambio que lleve hacia el transporte sostenible (tabla 1.11). Una de las principales es el recelo con que buena parte de los habitantes de los países más ricos acogería una propuesta de modificación de sus actuales formas de vida, sobre todo porque la mayoría de ellos no ve la necesidad de cambiar, piensan en los riesgos inherentes a todo cambio⁵⁴, se encuentran relativamente satisfechos con sus vidas -especialmente si las comparan con las de aquellos que viven en países pobres-, y su grado de concienciación sobre los riesgos ambientales de la actividad humana no es lo suficientemente profundo para impulsar la transformación, ni siquiera en aquellos países con una mayor sensibilidad ecológica como los del centro y norte de Europa. De ahí que para superar este escollo, la educación, como ya comentamos, debiera desempeñar un papel primordial en una política de transportes que aspire a la

⁵⁴ Uno de los riesgos a los que se alude con más frecuencia es el de la reducción del número de empleos como consecuencia del tránsito hacia escenarios de mayor sustentabilidad, miedo alimentado de forma sistemática por una parte significativa de la patronal (Sempere y Riechmann, 2000, 236), para quien cualquier medida de protección ambiental adoptada por un gobierno que repercuta en el funcionamiento de la empresa está llamada a restar *competitividad* a la misma y resultar pernicioso para el empleo. Desde el punto de vista teórico esta preocupación es infundada, pues producir, consumir y eliminar bienes de una manera ambientalmente menos dañina que en la actualidad requiere una mayor cantidad de mano de obra (*op. cit.*, 237). Es decir, una economía sustentable será mucho más intensiva en mano de obra que la actualmente dominante. Es verdad que unas actividades ganarán empleos y otras las perderán, pero el balance neto será positivo. En el ámbito específico de los transportes, todos los estudios llevados a cabo muestran que un sistema que redujese la dependencia del automóvil privado e impulsara el uso del transporte público y los modos no motorizados -lo que incluye la peatonalización de amplias zonas de las ciudades-, redundaría en un incremento del número de empleos: en el Reino Unido se estima un balance positivo de 120.000 empleos (Jenkins, 1997) y en Alemania de más de 200.000 (Sempere y Riechmann, 2000, 239-240).

sostenibilidad, y sus resultados sólo se materializarán a medio plazo.

Pero a corto plazo, cuando la apuesta por la educación aún no ha tenido tiempo de dar sus frutos, uno de los obstáculos claves que deben superarse se relaciona con el tipo de asesoramiento técnico en materia de planificación del transporte que reciben los políticos, lo que nos lleva nuevamente a la contraposición entre el paradigma de causalidad y el de la complejidad. Hay quienes con desbordante optimismo piensan que la creciente pujanza de la visión sostenibilista posibilitaría la superación de un *desorden conceptual* supuestamente existente en el seno de la planificación del transporte desde mediados de los años sesenta (Dimitriou, 1992, citado por Witherby, 1996, 13), ocasionado por la progresiva erosión que sufre el paradigma de causalidad como consecuencia de la solidez adquirida por los argumentos críticos formulados en contra su lógica reduccionista. A nuestro juicio, la realidad es que tal *desorden* sólo se ha manifestado en el plano teórico, siendo su repercusión práctica escasa, puesto que los defensores de un cambio de orientación ocupan posiciones marginales en el campo de la planificación del transporte. En la práctica, los métodos que hemos denominado de *predicción y oferta* continúan siendo utilizados mayoritariamente por los planificadores, por lo que cobra sentido reafirmar que tal *desorden conceptual* no era más que aparente. Ahora bien, la amplia difusión del concepto desarrollo sostenible ha obligado, en aras de lo políticamente correcto, a añadir la etiqueta sostenible tanto al transporte como a la movilidad⁵⁵, camuflando así el mantenimiento de las prácticas convencionales.

Aún cuando algunos de los principios de la sustentabilidad comienzan a calar en determinados ámbitos políticos, el tipo de formación recibida por los planificadores del transporte, principalmente ingenieros y economistas, limita enormemente las posibilidades de cambio. Estos profesionales son sobre todo especialistas en la construcción de infraestructuras de transporte que tratan de canalizar la movilidad actual y los incrementos esperados, siendo raras las ocasiones en las que se plantean la posibilidad de recurrir a otras opciones para hacer frente al mismo problema (Litman, 2003, 4). La reflexión sobre las causas que generan el continuo aumento de la movilidad, o la contraposición entre accesibilidad y movilidad, escapan del análisis realizado por el planificador, muy

55 Aunque en ocasiones se utilizan indistintamente transporte sostenible y movilidad sostenible, Gudmunsson (2003) plantea que “la movilidad sostenible es un concepto de alcance más vasto que el de transporte sostenible, en la medida en que no sólo se refiere al desplazamiento propiamente dicho, sino también a la posibilidad de desplazarse y, por ende, al contexto espacial, económico y social de los desplazamientos en general”.

condicionado por su concepción del transporte como un fin en sí mismo. En este sentido, Whiterby (1996, 15) coincide con David Engwicht en la necesidad de promover enfoques generalistas en la planificación del transporte, superadores de la excesiva especialización que predomina entre los profesionales del sector. Y a ello debe unirse la inmersión del planificador en la realidad de los problemas, para establecer los vínculos e interrelaciones que la simple acumulación de datos y elaboración de complejos modelos son incapaces de mostrar.

Aunque con el paso del tiempo fuera posible superar estas barreras, el reto de mayor envergadura en el camino hacia un transporte sostenible se plantearía en el momento de abordar los cambios que requiere la actual organización de la actividad económica. Si la creación de cercanía o proximidad, tanto en lo que se refiere al desplazamiento de personas como de mercancías, es clave para alcanzar un escenario de sostenibilidad, es evidente que ello requiere un nuevo modelo territorial, muy distinto del producido por la lógica del capitalismo de acumulación flexible. En este sentido, el escenario EST3 del proyecto desarrollado por la OCDE, propone **cambios en la forma de los asentamientos y en los usos del suelo**, que lleven a una mayor mezcla de los mismos y a una disminución de las necesidades de desplazamiento, propiciando que las actividades cotidianas de las personas puedan desarrollarse lo más próximas a su domicilio, mediante viajes en modos no motorizados o en transporte público. A ello se une la **regionalización de la producción y el consumo** para evitar el desplazamiento de mercancías a larga distancia, así como una disminución de la producción a gran escala. Se trataría por tanto de avanzar en el sentido contrario al que hoy en día marca la globalización económica y financiera, en la que un precio del transporte artificialmente bajo unido a la constante búsqueda de mano de obra más barata, posibilita que la distancia entre los centros de producción y lugares de consumo sea cada vez mayor. Ello lleva a situaciones en buena medida irracionales, en las que productos fabricados a miles de kilómetros de distancia de donde son consumidos resultan más baratos que otros idénticos elaborados en su proximidad.

Esta regionalización implica necesariamente el fortalecimiento de las economías locales, lo que debiera desembocar en lo que algunos autores denominan la *semiautarquía*, una situación en la que los territorios serían autosuficientes hasta donde resultara óptimo, estableciéndose relaciones comerciales cuando fuera beneficioso para todas las partes (Buey

y Riechmann, 1996, 310). Ello supone iniciar un proceso que progresivamente debe llevar a la autosuficiencia alimenticia, energética y de bienes básicos al menos a escala estatal, y que requiere una paulatina desvinculación del mercado mundial de las economías de cada país. Para conseguir tal propósito el recurso a medidas proteccionistas, representadas por los aranceles, es básico. Pero la introducción de frenos al libre comercio no debe entenderse como un repliegue interno de los estados, que suponga la total desconexión entre las distintas sociedades y el incremento de las desigualdades, alimentando el fantasma de los totalitarismos, como auguran los defensores a ultranza del liberalismo. De hecho, la mayor intensidad de las relaciones comerciales a escala planetaria no parece haber propiciado el diálogo fluido y el entendimiento entre las sociedades que habitan el planeta, el totalitarismo sigue presente en buen número de países pobres, en ocasiones disfrazado de democracia formal, y los países ricos se han plegado a una nueva forma de totalitarismo, que bien puede denominarse *fundamentalismo de mercado*. Además, la experiencia demuestra que la aceleración descontrolada de la mundialización de los mercados no ha contribuido precisamente a sentar las bases para superar las profundas brechas que separan a unas sociedades de otras. Como afirma Navarro (2003, 2), “hablar de proteccionismo hoy en día no es políticamente correcto, [...] pero sólo los países que han seguido políticas proteccionistas han podido romper con su subdesarrollo, incluyendo los países hoy ricos”.

De lo expuesto salta a la vista el carácter multidimensional de la sostenibilidad, algo en lo que hemos puesto mucho énfasis a lo largo de estas páginas, debido a la estrecha interrelación existente entre las distintas actividades humanas. Y de ahí la pertinencia del enfoque holista, porque comprobamos que una decisión tomada para avanzar hacia la sostenibilidad del transporte conlleva de forma ineludible variaciones sustanciales de la forma en la que se viene articulando la actividad económica y el comercio mundial. Y estos cambios y transformaciones son los verdaderos escollos con los que, en última instancia, se encontraría una política de transporte sostenible que hubiera superado los diversos estadios previos de transición. No cabe duda que el escenario alumbrado en los párrafos anteriores se encuentra hoy en día mucho más cerca de la utopía que de la realidad. Sin embargo, ello no quiere decir que su plasmación práctica sea inviable, sino que por el momento aún no se dan las condiciones sociales y políticas que permitirían llevarla a cabo. Según Karst Geurs y Bert van Wee, redactores del informe de los Países Bajos

donde se recogen los instrumentos políticos necesarios para alcanzar el escenario EST3 (OCDE, 2001, 56), para poder conseguir una política de transporte verdaderamente sostenible se necesita un cambio radical en el actual contexto sociopolítico, lo que a su juicio sólo podrá derivarse de la materialización efectiva de una crisis o desastre energético y/o ambiental a corto plazo, ya que se ha demostrado que la simple percepción por parte de la sociedad de la existencia de un problema ambiental y sus efectos sobre la salud, como por ejemplo el cambio climático, no ha tenido la fortaleza suficiente para que se tomen las decisiones necesarias que permitan atenuar su impacto.

De todos modos, en un momento histórico como el actual existen también otras circunstancias que pueden acabar teniendo incidencia en las transformaciones que se precisan para lograr la sostenibilidad. De ahí que no pueda descartarse que la progresiva extensión en el seno de los países ricos de profundas desigualdades sociales que hasta hace poco se consideraban circunscritas a los países pobres, y se concebían fundamentalmente desde una perspectiva Norte-Sur, acentúe el malestar de unas sociedades que se ven así mismas como privilegiadas, impulsando la instauración de otros modelos de desarrollo. Y es que, como plantea Navarro (2003, 10), “otras políticas son posibles si existiera la voluntad [política] de enfrentarse con los enormes lobbies financieros y empresariales que están detrás de las políticas neoliberales”. Desgraciadamente, fiar el cambio a la voluntad política no es, hoy por hoy, síntoma de optimismo, porque como ya en 1516 Tomás Moro nos advertía (citado en Harvey, 2003, 316), la sociedad existente no es sino

[una] conspiración de los ricos para conseguir sus propios intereses so pretexto de organizar la sociedad. Inventan todo tipo de trucos y estratagemas, primero para mantener sus beneficios obtenidos y después para explotar a los pobres comprando su trabajo tan barato como les sea posible. Una vez los ricos han decidido que estos trucos y estratagemas sean reconocidos oficialmente por la sociedad –que incluye tanto a pobres como a ricos- adquieren fuerza de ley. Así, una minoría sin escrúpulos se rige por su insaciable codicia de monopolizar lo que habría sido suficiente para suplir las necesidades de toda la población.

Verdaderamente, parece que no son tantas las cosas que han cambiado desde entonces.

Como hemos planteado a lo largo de estas páginas, la sustitución de un paradigma por otro no es tarea sencilla, y menos aún en el caso del sostenibilismo, puesto que las nuevas ideas que tratan de difundirse y afianzarse pueden suponer cambios drásticos en ámbitos muy diversos que afectarán a la vida cotidiana de la sociedad. Mientras

la tradicional política de transportes, promotora de la hipermovilidad motorizada de los individuos, posibilitó la transformación paulatina de nuestras formas de vida sin apenas oposición, la reconducción de la situación actual hacia estadios de sostenibilidad será una labor ardua, puesto que exige un verdadero cambio cultural que desmitifique la movilidad y permita superar la obsesión por las infraestructuras. Y evidentemente, esa nueva mentalidad impulsará profundas reformas que trascenderán con mucho la actividad de transporte.

Segunda Parte

Del control estatal a la liberalización: transporte aéreo y políticas neoliberales

Habíamos pensado que la sociedad capitalista de entreguerras era un asunto del pasado, una desviación superada por el progreso social de la posguerra. Pero resulta que los logros sociales de la posguerra fueron la desviación y el Estado y la sociedad de entreguerras vuelve a ser la norma. Parecería que el progreso social de la posguerra hubiera sido una forma táctica y aberrante del capitalismo europeo que el desafío del comunismo hizo necesaria. Ahora conocemos la segunda parte de aquella frase cuya primera mitad, tan creída en 1989, establecía: “El capitalismo del bienestar al estilo occidental es mejor que el comunismo oriental...”. La segunda parte, que pasó desapercibida hace diez años dice: “...pero el capitalismo del bienestar al estilo occidental solamente existió como consecuencia del comunismo”. Europa parece marchar a la deriva hacia un futuro peligroso, turbulento y dividido.

Peter Gowan

La apuesta por la globalización, Akal, 2000, p. 401.

-¿Qué es la globalización?

Silencio

-¿Una situación?

Silencio

-¿Una ideología? Si es una situación, vale, asumámosla. Pero si es una ideología, ¡cuidado! Esa ideología puede ser la falsificación de las relaciones reales de dependencia entre...;globalizadores y globalizados!

«La tensión dialéctica entre globalizadores y globalizados», repitió Carvalho varias veces, como si padeciera una obsesión, hasta que se levantó un joven voluntario brasileño y se dirigió a todos los presentes, no a Carvalho en particular:

-¿Acaso no utilizamos palabras como globalización para desdramatizar y deshistoriar el lenguaje? ¿Qué queremos decir cuando hablamos de norte y sur, centro y periferia?

-Explíquese -lo instó Biscuter, que formalmente seguía siendo responsable de la conducción del debate.

-Para mí, globalización es un eufemismo que enmascara la significación real, vigente, de la fase actual del desarrollo del imperialismo capitalista, eso que balsámicamente llamamos capitalismo multinacional.

Manuel Vázquez Montalbán

Milenio Carvalho, II. En las antípodas, Planeta, 2004, pp. 316-317.

0. Introducción.

El transporte aéreo constituye uno de los primeros ámbitos en los que dejó sentir su influencia la doctrina económica neoliberal, aquella que prácticamente ha dominado el pensamiento económico durante el último cuarto del siglo XX. Quizás ello no fuera del todo casual, pues si existía un sector económico en el que la presencia pública parecía incuestionable, ese era precisamente el de la aviación comercial. Hoy en día, cuando han pasado cerca de treinta años de la liberalización del mercado doméstico estadounidense, la ideología neoliberal ha alcanzado tal grado de difusión y aceptación que, lo que ahora resulta extraño para la mayoría de los expertos y medios que analizan el sector, es la pervivencia del capital público en compañías aéreas y aeropuertos. Por eso, después de haber presentado el marco teórico en el que se inserta la investigación, y como paso previo al análisis que nos permitirá contrastar las hipótesis planteadas, consideramos conveniente dedicar una parte de la tesis a la exposición detallada de lo que ha supuesto el tránsito de una situación de casi total control estatal del sector, a otra de aparente dominio de *la mano invisible* del mercado.

En un primer momento abordaremos la organización del sector a escala internacional una vez acabada la Segunda Guerra Mundial, fundamentada en acuerdos bilaterales entre Estados, que muestran claramente como el transporte aéreo se consideraba una actividad sobre la que los gobiernos ejercían un control exclusivo. Después analizaremos la liberalización del mercado doméstico de Estados Unidos -no en vano ha constituido el referente de otros procesos de liberalización, como el llevado a cabo en el espacio comunitario-, indicando las principales consecuencias del mismo. En el tercer apartado señalaremos como las ideas de privatización de las compañías públicas y apertura del mercado a nuevos operadores se han ido introduciendo en los tradicionales acuerdos bilaterales, impulsadas en buena medida por los Estados Unidos. En el momento actual se baraja incluso la posibilidad de proceder, en el marco de la Organización Mundial del Comercio, a una completa liberalización en la prestación de los servicios internacionales de transporte aéreo. Finalmente nos detendremos en el fenómeno de la formación de alianzas entre compañías aéreas, que bien puede considerarse una reacción frente a la tendencia a la liberalización global observada. En el caso de consolidarse este proceso, tres o cuatro alianzas controlarían una parte sustancial del mercado, poniendo en tela de

juicio la existencia de la tan ansiada libre competencia.

1. El nacimiento de las estructuras reguladoras.

Los procesos de privatización y liberalización que han afectado durante las dos últimas décadas al transporte aéreo, un sector tradicionalmente sometido a un estricto control por parte de los estados, constituyen un fenómeno todavía reciente en el tiempo. Y es que si bien durante los primeros años de desarrollo de la aviación comercial la iniciativa privada había sido el motor del mismo, tras la finalización de la Gran Guerra las potencias vencedoras del conflicto fijaron en la Convención de París de 1919 los fundamentos básicos para una regulación internacional de la aviación comercial¹, que abría las puertas a la intervención directa de los gobiernos en el transporte aéreo. De hecho, uno de los acuerdos tomados en París con mayores repercusiones en la evolución de la aviación comercial fue el reconocimiento de que todo estado disponía de derechos de soberanía completa y exclusiva sobre el espacio aéreo situado sobre su territorio, por lo que aunque se estableció la libertad de circulación para las aeronaves de otros países, con la finalidad de potenciar las conexiones internacionales, dicha libertad quedaba sujeta a la preceptiva autorización de cada estado. De ahí que la función de control del transporte aéreo comenzara a incorporarse a la estructura administrativa de los estados, como lo demuestra en el caso de España la creación en el mismo año 1919 del primer organismo público encargado de la gestión del sector, el Negociado de Aerostación y Aviación Civiles dependiente del Ministerio de Fomento (Utrilla Navarro, 1996, 31).

Se iniciaba así una etapa prolongada de nuestro siglo en la que el transporte aéreo será utilizado por parte de los diferentes estados como un instrumento al servicio de sus intereses políticos. En este sentido, durante el periodo de entreguerras se sentaron las bases, sobre todo en Europa, de las posteriormente denominadas *compañías de bandera*, puesto que los gobiernos impulsaron la formación de aerolíneas donde el capital público fue cada vez más relevante. Además, para las potencias coloniales resultaba sumamente

¹ En esta Convención se firmó el Convenio para la Reglamentación de la Navegación Aérea Internacional, que además creaba la Comisión Internacional de Navegación Aérea (CINA) como organismo de mediación entre los distintos estados. De todas formas conviene no olvidar que la reglamentación adoptada evidencia que los países firmantes perseguían también objetivos de índole geopolítica, pues se introdujeron una serie de artículos cuya intención era marginar a Alemania en la nueva etapa de desarrollo de la aviación comercial internacional que se iniciaba. Sólo será con la modificación de esos artículos en 1929, y la incorporación de Alemania, España y la mayoría de los países latinoamericanos a la CINA, cuando puede comenzar a hablarse realmente de derecho aéreo internacional (Utrilla Navarro, 1996, 30-31 y 54-55).

interesante reforzar los vínculos con sus colonias, y el emergente modo aéreo ofrecía una nueva posibilidad de mostrar su soberanía en esos territorios (Raguraman, 1997, 240-241). La creación en 1923 de la Société Anonyme Belge d'Exploitation de la Navigation Aérienne (SABENA), promovida por el gobierno belga, la constitución de Imperial Airways en 1924 gracias a una potente subvención pública, o los esfuerzos del gobierno francés para lograr la fusión de varias compañías privadas y constituir Aéropostale en 1927, claro precedente de la Air France nacida en 1933, responden básicamente a esa estrategia. Pero la intervención estatal se dejará sentir también en otros países con menor presencia colonial, como Alemania, con la aparición de la nacionalizada Deutsche Lufthansa en 1926 tras la fusión de las dos compañías aéreas existentes, o incluso España, donde a iniciativa del gobierno se crea en 1929 la Concesionaria de Líneas Aéreas Subvencionadas, S.A. (CLASSA), con la finalidad de operar las rutas domésticas.

En Estados Unidos, aunque las compañías aéreas estaban por completo en manos del capital privado, algunas se encontraban sometidas desde 1926 al sistema de subvenciones y concesiones para el transporte del correo por vía aérea que otorgaba el gobierno federal, y que limitaba claramente la competencia entre operadores. En ese contexto proteccionista, en el que desde el gobierno federal se propició la fusión de las pequeñas compañías existentes, se formarían y consolidarían las *Big Four* -American Airlines, United Airlines, Eastern Airlines y TWA-, las cuatro aerolíneas que dominaron el mercado doméstico estadounidense durante más de cincuenta años (Brooks, 1974, 259; Freeman, 2003). A ellas se les uniría en 1927 Pan American Airways, más conocida como Pan Am y claramente orientada hacia el tráfico internacional. En 1938, como respuesta a la gran inestabilidad que había generado en el sector la Gran Depresión y la guerra de precios que habían iniciado algunas compañías, y con la intención de evitar un caos similar al ocurrido en los ferrocarriles y en el transporte por carretera, el Congreso de los Estados Unidos aprobó la Civil Aeronautics Act, que establecía un nuevo organismo específicamente destinado a la regulación y gestión del transporte aéreo, el Civil Aeronautics Board (CAB), que perduraría hasta finales de los años setenta (Dempsey, 1989, 18). El CAB procedió a una completa ordenación del mercado, fijando las rutas y frecuencias que debía operar cada compañía, las tarifas de los vuelos, las posibles subvenciones y las fusiones de aerolíneas. Esta medida, que podría considerarse parte integrante de las políticas que llevó a cabo Roosevelt durante el segundo *New Deal*

(Adams, 1996, 301-320), pronto dejó sentir sus efectos, puesto que entre 1936 y 1941 los pasajeros-milla transportados en las rutas domésticas se incrementaron en un 600% (Rumerman, 2003), comenzando a sustraer al ferrocarril una parte de su cuota de mercado en los viajes a larga distancia².

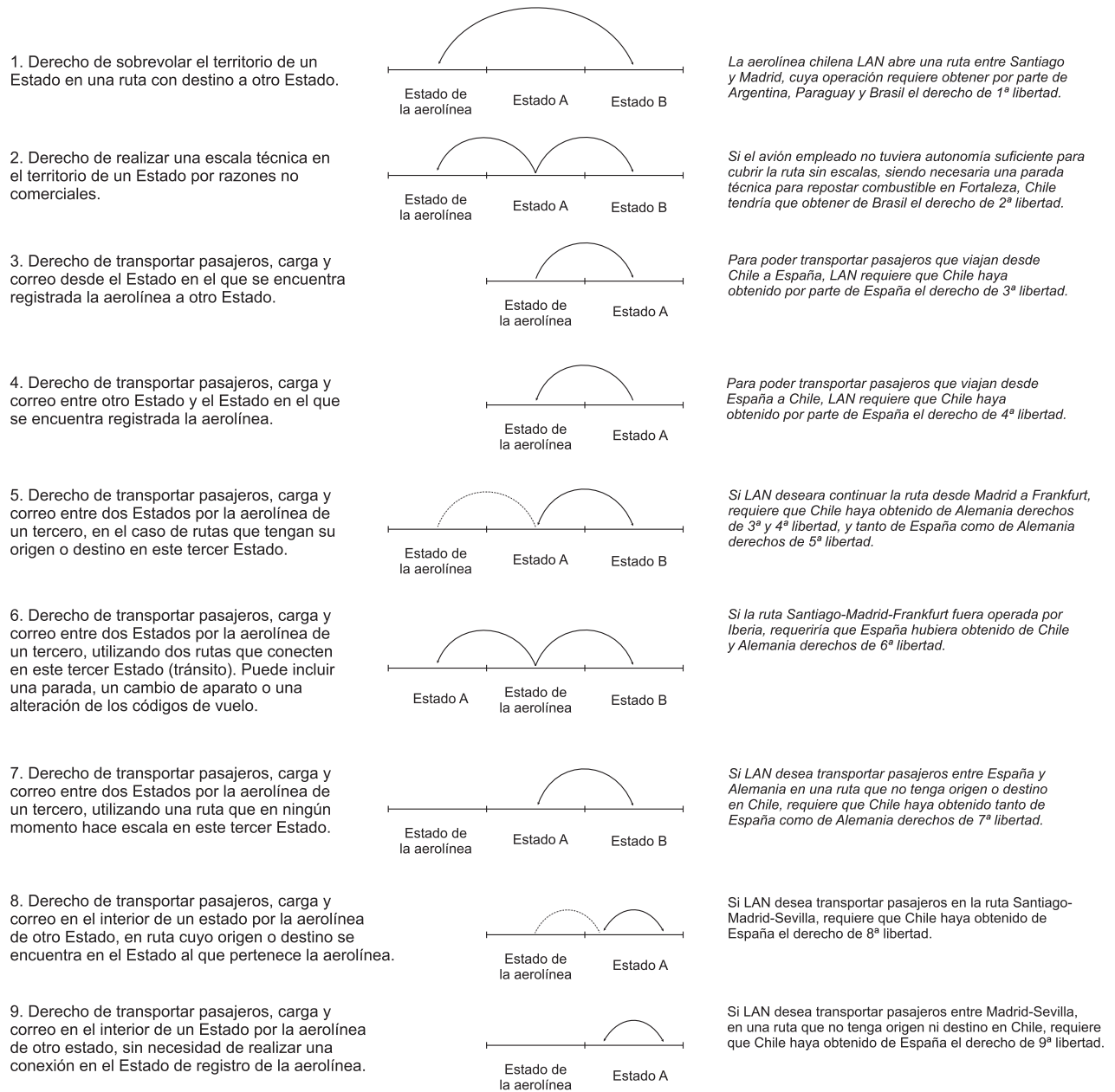
La Segunda Guerra Mundial supuso para los estados beligerantes un esfuerzo productivo a la vez que tecnológico de primera magnitud, en el que la industria aeronáutica participó de forma decisiva. Los constructores estadounidenses fueron los grandes beneficiados del conflicto, ya que al concluir el mismo contaban con una notable experiencia acumulada en el diseño, ensayo y producción de aeronaves. Los Estados Unidos, conscientes de esa superioridad y del potencial desarrollo que podía experimentar la aviación civil a escala mundial –no en vano su tráfico doméstico de pasajeros no dejaba de incrementarse-, se apresuraron, incluso antes de finalizar la contienda³, a convocar una conferencia internacional en Chicago en noviembre de 1944, con la finalidad de elaborar una nueva legislación que sustituyera los acuerdos de la Convención de París de 1919. Dicha preeminencia tecnológica de los Estados Unidos explica que un país que contaba con una estricta reglamentación de su mercado doméstico, sin embargo defendiera en el ámbito internacional la libre concurrencia entre las compañías de los distintos estados, pues sabía que en ese contexto sus aerolíneas tenían prácticamente asegurado a corto plazo un control monopolístico del transporte aéreo mundial. Pero Francia, Gran Bretaña y Canadá, como la mayoría de los 52 países participantes, se opusieron frontalmente a esta idea, lo que dio lugar a una solución de consenso: se redactó un acta, denominada Convenio de Chicago, que sentó las bases sobre las que se regiría la aviación

2 Aunque Estados Unidos no superará completamente la Gran Depresión hasta después de la Segunda Guerra Mundial, conviene recordar que la crisis económica no afectó por igual a todas las clases sociales, estimándose que el 5% más acomodado de la población mantuvo su nivel de vida (Jones, 2001, 431). Por ello, este auge de la demanda resulta de la combinación de una ligera recuperación económica durante la segunda mitad de los treinta con la puesta en funcionamiento de los aviones DC-3, que rebajaban notablemente los costes de explotación y por tanto las tarifas aplicadas -entre 1930 y 1940 descendieron un 27%-, a lo que deben añadirse las posibilidades de un segmento de la población para realizar tales desplazamientos. A este respecto, las investigaciones de Bilstein (1992, citado en Rumerman, 2003) han puesto de manifiesto que en 1930 el 85% de los pasajeros aéreos eran hombres de negocios de las principales empresas del país o personas que vivían en zonas residenciales de alto poder adquisitivo. De hecho, como afirma Jones (*ibid.*), “la concurrencia de los lugares de vacaciones de moda de Florida y el Caribe sufrió pocas pérdidas e incluso se construyeron nuevos hoteles de lujo”. Todo ello posibilitó que el número de pasajeros transportados en los servicios domésticos se aproximara en 1938 a los 1,2 millones, cuando en 1932 no alcanzaba el medio millón. [En la sección de economía de la página web de la Air Transport Association, www.airlines.org/econ, se pueden consultar diversas series estadísticas relativas al tráfico de pasajeros, mercancías y correo transportado por las compañías estadounidenses desde el año 1926].

3 Esta celeridad no debe extrañarnos, pues los Estados Unidos estaban trabajando en un nuevo orden económico liberal planetario desde algunos años antes de concluir la guerra (Hobsbawm, 2003, 277), como lo demuestra la firma de los acuerdos económicos de Breton Woods de 1944. De alguna forma se preveía que el transporte aéreo internacional iba a jugar un papel relevante en ese nuevo contexto, de ahí la trascendencia de articular una legislación que establecería los cauces por los que se desarrollaría el sector a escala global.

civil internacional, añadiéndose además cinco apéndices, y estableciéndose que tanto el acta como los apéndices podían ser aprobados por los estados de forma independiente (Utrilla Navarro, 2000, 81-82).

Figura 2.1 - Libertades del aire.



FUENTE: Adaptado de Nijkamp (1996), Graham (1998) y Junta de Aeronáutica Civil Chilena <<http://www.jac-chile.cl/acuerdo.htm>>.

El acta y los apéndices obtuvieron el número suficiente de ratificaciones para entrar en vigor, con la salvedad del Apéndice IV, que recogía la postura de Estados Unidos, al plantear que cada estado contratante reconocía automáticamente a los demás estados en los servicios aéreos internacionales regulares una serie de derechos, comúnmente

denominados *libertades del aire* (figura 2.1). De las cinco libertades del aire propuestas únicamente llegaron a aceptarse con carácter multilateral las dos primeras, el derecho de sobrevolar el territorio de un estado firmante sin aterrizar, y el derecho de realizar una escala técnica en el territorio de un estado firmante por razones no comerciales, en buena medida ya reconocidas por la Convención de París. Ello propició que la tercera y cuarta libertad, es decir, las que permiten el establecimiento de conexiones aéreas entre distintos países, se hayan negociado de forma bilateral entre los estados, por medio de los Acuerdos de Servicios Aéreos, en los que realmente se apoya la mayor parte del tráfico aéreo internacional. Estos acuerdos bilaterales se fundamentan en el principio básico de la reciprocidad o equivalencia, definida como un intercambio justo e igualitario de los derechos de aviación, cubriendo los conceptos de tarifa, número de frecuencias, número de compañías y rutas a operar (Graham, 1998, 315). El primero de ellos, que sirvió de modelo a la mayor parte de los concretados posteriormente, fue firmado en 1946 en Bermudas entre los Estados Unidos y el Reino Unido, siendo revisado en sucesivas ocasiones en una línea tendente hacia una mayor liberalización del tráfico aéreo entre los dos países. Desde esa fecha y hasta junio de 2004 se han firmado alrededor de 3.500 acuerdos bilaterales que involucran a más de un centenar de países (OMC, 2005, 273), en los que esencialmente se precisan las condiciones recíprocas para el ejercicio de la tercera y cuarta libertad, así como las posibilidades de beneficiarse de la quinta libertad.

Respecto a esta quinta libertad, así como a las cuatro que se han añadido posteriormente, los acuerdos sobre ella fueron muy limitados, puesto que implicaban la firma de convenios al menos entre tres estados, lo que en cierta medida laminaba el control que los gobiernos estaban en disposición de ejercer sobre el sector. Aún así, Estados Unidos aprovechó el papel de superpotencia política, económica y militar que desempeñó con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial, firmando acuerdos bilaterales especialmente desequilibrados o forzando en ocasiones la aplicación de la quinta libertad, prácticas que por otro lado continúan vigentes en la actualidad. Sin embargo, la resistencia europea a estos intentos fue notable desde un principio, y la creación de una asociación internacional de transportistas aéreos, la IATA, compuesta inicialmente sobre todo por compañías europeas –es decir, por los gobiernos que las controlaban mayoritariamente–, propició que esta organización actuara como una sistema de presión contra los intentos liberalizadores de Estados Unidos (Utrilla Navarro, 2000, 66),

La identificación entre estado y aerolínea, ya evidente durante el periodo de entreguerras, cobró aún mayor relevancia, perdurando prácticamente hasta la década de los ochenta. En este sentido, el lema *Fly the flag*, que ha sido utilizado de forma continuada por la compañía British Airways en su publicidad, es sintomático de la plena concordancia existente entre las estrategias de las aerolíneas y los objetivos políticos de los distintos estados, confirmando lo acertado de la denominación *compañías de bandera*. Incluso en Estados Unidos, donde convivían varios operadores privados en el mercado doméstico, se optó en el plano exterior por la promoción de una única compañía, Pan Am, que obtuvo la práctica totalidad de los derechos de tráfico internacional que le correspondían al país conforme a los acuerdos bilaterales que iban aprobándose. Pan Am se convirtió así en el *chosen instrument*⁴ del gobierno federal, con la finalidad última de contar con una compañía que actuara de acuerdo con los intereses políticos de la administración estadounidense, y que al mismo tiempo representara la imagen del país en el extranjero (Siddiqi, 2003; Brooks, 1974, 261).

La emergencia de un orden mundial bipolar tras finalizar la guerra y los procesos de independencia que se vivieron en África y Asia a partir de la década de los cincuenta ofrecen múltiples ejemplos sobre la consideración del transporte aéreo como instrumento al servicio de los intereses políticos. Así, los gobiernos de los nuevos países independientes advirtieron que la aviación comercial podía resultar muy útil para el desarrollo de estrategias que potenciaran la integración espacial de los jóvenes estados, lo que cobró especial relevancia en aquellos que contaban con territorios físicamente fragmentados, como Indonesia, Filipinas y Malasia (Kissling, 1989, citado en Bowen, 2000, 26; Raguraman, 1997, 246). En el caso de Indonesia, el establecimiento de un programa gubernamental denominado *Servicios Aéreos Pioneros*, que operaba la compañía pública Merpati, resulta claramente indicativo del interés existente en conectar los centros de poder político-administrativo con los lugares del archipiélago más alejados de los mismos (Leinbach 1986, citado en Bowen, 2000, 26). Pero, aunque esta fuera la principal de las razones, no se trataba únicamente de ejercer un control político efectivo sobre esos espacios propiciando enlaces fluidos con las respectivas capitales, sino también

⁴ Con esta denominación, que podemos traducir como *instrumento elegido*, fue conocida Pan Am en el seno de la aviación comercial estadounidense hasta que la liberalización del sector terminó con el monopolio que ejercía en las conexiones internacionales.

de contribuir a la construcción de un sentimiento de unidad y pertenencia nacional, es decir, de una comunidad nacional (Raguraman, 1997, 239), a lo que teóricamente debía ayudar la intensificación de los contactos entre los habitantes del país.

Por otro lado, la política de bloques desarrollada durante la *guerra fría* también tuvo claras repercusiones en la organización de las conexiones internacionales. Los países del denominado bloque comunista establecieron entre ellos una tupida red de enlaces, especialmente relevante en el caso del Este de Europa, de tal forma que más del 60% de los vuelos internacionales que transitaban por aeropuertos como Praga y Budapest en 1982 tenían como origen o destino países vecinos del Este o la propia Unión Soviética (Comén, 1994, 12-17). Paralelamente, cuando en algunos países hubo profundos cambios políticos que propiciaron el tránsito de una esfera de influencia a otra, se observó una pronta reorientación de los enlaces aéreos internacionales, con la finalidad de acomodarse a la nueva situación. Lo ocurrido en Nicaragua a raíz del derrocamiento de la dictadura de Somoza en 1979 y la llegada al poder del Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN) es buena prueba de ello, con la reducción paulatina de los vuelos con Estados Unidos hasta su total desaparición y el establecimiento de conexiones con La Habana y Moscú (Gago García, 1998, 293-294). Como puede suponerse, la puesta en marcha de buena parte de estas rutas no respondía a criterios de carácter económico determinados por la existencia de una demanda, sino que estaba sujeta a decisiones de orden estratégico, en función de los intereses y alianzas de los distintos gobiernos.

En este contexto de estricta regulación y control político evolucionó el transporte aéreo, tanto a escala doméstica como internacional, durante las tres décadas comprendidas entre el final de la Segunda Guerra Mundial y finales de los años setenta. Durante esa etapa, coincidente con el periodo de expansión y consolidación global del capitalismo fordista, la demanda del modo aéreo presentó unas constantes y elevadas tasas de crecimiento anual, de tal forma que en 1979, y a pesar del alza de los precios del petróleo, se superaron ampliamente los 700 millones de pasajeros transportados, cuando a principios de los años sesenta esa cifra era inferior a los 100 millones. Por tanto, no puede decirse que la fuerte intervención de los estados en el sector constituyera un freno en la expansión de la demanda, una tendencia que en general se consideraba sumamente positiva desde un punto de vista económico por todo tipo de regímenes políticos. Sin embargo, el

año 1978 marcará un notable punto de inflexión en la organización interna del sector, ya que en esa fecha se procederá a la liberalización del primer mercado doméstico del mundo en volumen de pasajeros, el de Estados Unidos. A partir de ese momento, la viabilidad a largo plazo del modelo emanado por la Convención de Chicago comenzará a ser fuertemente cuestionada desde determinadas orientaciones económicas, para las que, como tendremos ocasión de ver a continuación, todo debía reducirse a la competencia entre operadores privados en el mercado. La doctrina neoliberal comenzaba a tomar cuerpo en Estados Unidos, aunque nadie imaginaba en aquel entonces que marcaría la agenda política y económica del planeta durante los siguientes veinte años.

2. La liberalización del mercado doméstico de transporte aéreo en Estados Unidos.

Transcurridos más de veinte años desde el inicio de la liberalización del mercado doméstico estadounidense, coincidimos con Andrew Goetz (2002, 2) cuando señala que, con la perspectiva histórica que ofrece este lapso de tiempo, esa decisión gubernamental no puede considerarse un hecho aislado, sino que debe ser entendida como un elemento más de una estrategia político-económica mucho más amplia. La liberalización fue sobre todo un indicio de la llegada a las esferas de poder de una corriente del pensamiento económico fraguada en la década de los cuarenta en torno a las reflexiones de Hayek y Milton Friedman, opuesta a cualquier intervención del sector público en la economía, salvo para proteger la propiedad privada, las instituciones de mercado y la actividad empresarial (Harvey, 2004, 124). Esta doctrina económica, que denominamos neoliberalismo, cuajó en uno de los momentos de crisis del sistema capitalista y no es ajena a la ruptura del pacto keynesiano y el tránsito hacia una nueva etapa de acumulación flexible. Ante la crisis, los neoliberales ofrecieron como único remedio posible la privatización de los bienes públicos y la completa liberalización de los mercados hasta ahora controlados por el estado. El adelgazamiento más o menos intenso del Estado del Bienestar en los países que disfrutaban del mismo, y las políticas de ajuste estructural⁵ en los países pobres eran las bases sobre las que debía asentarse la nueva política económica neoliberal.

En ese contexto, Estados Unidos y el Reino Unido fueron los primeros en poner en práctica estas nuevas políticas. En el caso estadounidense, aún cuando las dimensiones del Estado del Bienestar eran raquíticas comparadas con la entidad que había alcanzado el mismo en buen número de países de Europa Occidental, existían todavía sectores como las telecomunicaciones, la energía, la distribución de agua, el servicio postal y el transporte en los que, si bien la iniciativa privada participaba activamente, lo hacía en un entorno fuertemente controlado por la administración pública, que trataba de asegurar así su consideración de servicios universales. Sin embargo, entre finales de

5 El Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) abandonaron durante la década de los ochenta el objetivo para el que fueron creados, y que no era otro que propiciar el desarrollo de los países pobres independizados después de la Segunda Guerra Mundial, convirtiéndose a partir de ese momento sobre todo en recaudadores de la deuda externa acumulada por dichos países. Para ello elaboraron políticas económicas de ajuste estructural, derivadas de las recomendaciones incluidas en el Consenso de Washington, que debían ser cumplidas por quienes desearan obtener nuevos fondos de ambas instituciones. Entre ellas destacan la apertura de los mercados, inundados a partir de ese momento por productos de importación en detrimento de los productores locales; la reducción del déficit presupuestario mediante el desmantelamiento de los ya escasos servicios públicos, como la educación, la sanidad y el transporte; la privatización de las empresas públicas, que pasan a ser controladas por grandes multinacionales de los distintos sectores; y la reducción del número de empleos públicos (Naïr, 2003, 45).

los setenta y mediados de los noventa se asistirá a una retirada total o parcial de la intervención estatal, privatizando las empresas en el caso de que tuvieran participación pública y liberalizando los distintos mercados (Goetz, 2002, 2). El transporte aéreo, cuya liberalización comienza en 1978, no fue por tanto sino el primer sector, dentro de una amplia lista, en verse afectado por las nuevas políticas que imponía el cada vez más potente dogma neoliberal, convirtiéndose de esa manera en una especie de modelo para las siguientes actuaciones (Martin y Schumann, 1998, 167). Casi una década después, cuando la oleada privatizadora y liberalizadora alcanzó la Europa continental, también el transporte aéreo sería el primero en adaptarse a las nuevas circunstancias que exigía la puesta en marcha del *gran mercado interior* comunitario.

2.1. Los orígenes del proceso: el papel de los argumentos económicos.

La regulación económica del sector en los Estados Unidos, que como vimos se inició en 1938, comenzó a ser erosionada durante la década de los sesenta y principios de los setenta por una serie de economistas cuyos trabajos criticaban severamente el sistema de asignación de tarifas y las limitaciones impuestas a la entrada de nuevos operadores. Según sus tesis este sistema estaría generando una competencia insuficiente, que incrementaba los costes de las aerolíneas limitando sus beneficios, al tiempo que las tarifas se mantenían relativamente elevadas (Dempsey, 1989, 20). De esta manera comenzaba a romperse el consenso hasta entonces imperante en torno la teoría del **monopolio natural**, que había justificado, junto con los intereses políticos ya citados, la intervención pública en la organización del transporte aéreo. Dicha teoría afirma que hay ciertos mercados en los que los costes fijos son tan elevados que únicamente se obtiene la máxima eficiencia económica cuando se produce a gran escala, por lo que un determinado bien o servicio sólo se proveerá al menor coste si es ofertado por una sola empresa⁶ (Hanlon, 1999, 33; Goetz, 2002, 2). En estas condiciones dos empresas que compitieran en el mercado, o bien iniciarían una guerra de precios en la que únicamente sobreviviría una de ellas, disfrutando por tanto de una situación de monopolio, o bien llegarían a un acuerdo (colusión) que les permitiera operar en el mercado en condiciones monopolistas, por lo que finalmente no existiría una verdadera competencia.

⁶ El monopolio natural representa un caso extremo de economías de escala, es decir, de reducción de los costes medios de producción como consecuencia del incremento continuo del volumen total producido a lo largo del tiempo.

En el transporte aéreo convergían todas esas circunstancias, como parecía demostrar la situación vivida en el mercado doméstico estadounidense durante los años treinta. En ese periodo las compañías iniciaron, como ya comentamos, una guerra de precios que condujo a una notable reducción de las tarifas, pero que también propició un notable descenso de sus ingresos. Así, durante buena parte de la década estas aerolíneas fueron incapaces de cubrir poco más del 30% de sus costes operativos, una cifra que se elevó al 80% cuando el gobierno decidió intervenir directamente el sector en 1938 (Brooks, 1974, 263), lo que venía a confirmar que el control público era capaz de proceder a una asignación más eficiente de los recursos. Durante los siguientes cuarenta años la estabilidad fue la característica dominante del mercado doméstico, y de las dieciséis compañías que en 1938 se ocupaban de las rutas interestatales, diez continuaban existiendo en 1978 después de haber absorbido a las seis restantes.

Sin embargo, para los economistas críticos con este sistema intervencionista, el sector ya había alcanzado una madurez y competitividad con la que no contaba en la década de los treinta, por lo que en un entorno liberalizado los consumidores obtendrían mayores beneficios.

Para ello les sirvió de ejemplo la apertura de los mercados intra-estatales que se había llevado a cabo en Texas y California⁷, en los que se observó una reducción ostensible de los precios

en determinadas rutas, lo que era especialmente evidente cuando se comparaban trayectos en los que se recorría una distancia similar. Así, en el caso concreto de California, las tarifas más económicas de algunas rutas internas eran en ocasiones hasta un 50% inferiores que las de otros enlaces interestatales (tabla 2.1), por lo que entre los que utilizaban el avión con frecuencia se popularizaron las visiones favorables a la liberalización completa del mercado doméstico.

2.1 - Tarifa económica en diferentes rutas domésticas de EUA - Año 1975

Ruta	Tipo	Distancia (Km)	Precio (US\$)
Los Ángeles - San Francisco	California	544	18,75
Chicago - Minneapolis	Interestatal	536	38,99
Los Ángeles - Sacramento	California	599	20,47
Boston - Washington	Interestatal	642	41,67
San Francisco - San Diego	California	719	26,21
Detroit - Filadelfia	Interestatal	728	45,37

FUENTE: Hanlon, 1996, basado en información del CAB.

7 En 1958 se aprobó la Federal Aviation Act, que sustituyó a la antigua Civil Aeronautics Act de 1938. Aunque mantuvo el Civil Aviation Board, limitó su ámbito de competencia a las rutas interestatales, mientras el resto del mercado doméstico pasaba a depender directamente de los distintos Estados, que tenían la potestad de mantener la regulación económica o iniciar un proceso de liberalización.

Esta serie de argumentos que hemos mencionado, que manejó la administración Carter para defender la conveniencia de la liberalización del mercado, se sustentaban, desde el punto de vista de la teoría económica, en tres pilares básicos (Goetz, 2002, 2-5):

- **Inexistencia de economías de escala:** Si se cuestionaba la validez de la teoría del monopolio natural, en la que las economías de escala desempeñan un papel relevante, resulta lógico que buena parte de los esfuerzos de los economistas opuestos a la regulación se centraran en negar la existencia de dichas economías en el transporte aéreo, o al menos minimizar su trascendencia. Entre ellos se encontraba Alfred Kahn, nombrado director del CAB en 1976 con la evidente finalidad de acelerar el proceso de liberalización.
- **Barreras a la entrada y salida de nuevos operadores:** Como consecuencia directa de la ausencia de economías de escala, tampoco en el sector deberían existir unos elevados costes fijos y/o incluso hundidos (*sunk costs*). Estos últimos hacen referencia a la inversión económica en capital fijo normalmente necesaria para acceder a un mercado y desarrollar una actividad, inversión que desde un principio se conoce que no se recuperará con el paso del tiempo. En el caso del transporte aéreo nos estamos refiriendo a las infraestructuras aeroportuarias, los sistemas de control del tráfico aéreo y los aviones. Como los dos primeros no suelen ser responsabilidad de una compañía aérea, cualquier nuevo operador se encontraría únicamente con la necesidad de adquirir los aviones. El coste de estos aparatos es sin duda elevado, pero puede recurrirse al alquiler de los mismos, no siendo tampoco una tarea compleja el desprenderse de ellos.
- **Teoría de los mercados impugnables (*contestable markets*):** Si de acuerdo con lo expuesto no existen economías de escala y los costes fijos y/o hundidos pueden considerarse irrelevantes, las barreras para entrar y salir del mercado prácticamente se habrían desmoronado, por lo que nuevos operadores tendrían la posibilidad competir de forma efectiva con las compañías previamente establecidas. Ello llevó a pensar que los potenciales operadores podían utilizar la fórmula competitiva denominada *hit-and-run*, golpear y correr. Es decir, las nuevas aerolíneas estarían en

disposición de comenzar a operar en una determinada ruta, obteniendo beneficios durante un breve periodo de tiempo, y saliendo del mercado cuando consideraran que los márgenes económicos ya no eran óptimos, sin incurrir por ello en fuertes pérdidas (Hanlon, 1999, 41). Estos argumentos condujeron a la elaboración de la teoría de los mercados impugnables, según la cual incluso en mercados explotados en régimen de monopolio u oligopolio, las compañías fijarían sus tarifas en términos competitivos, pues serían conscientes de la *amenaza* constante que entrañaría, en un entorno liberalizado con las características expuestas, la posibilidad de que nuevos operadores se incorporasen al mercado rebajando los precios (Nijkamp, 1996, 2; Goetz, 2002, 4).

Sin embargo, como tendremos ocasión de comprobar a continuación, la evolución del mercado doméstico estadounidense desde 1978 ha puesto en entredicho estos tres pilares que pretendían justificar desde un punto de vista estrictamente económico el proceso de liberalización. Al mismo tiempo surgieron toda una serie de cambios en las estrategias operativas de las compañías aéreas que en modo alguno habían sido previstas en los múltiples estudios que trataron de esbozar cómo sería el funcionamiento del sector en el nuevo contexto.

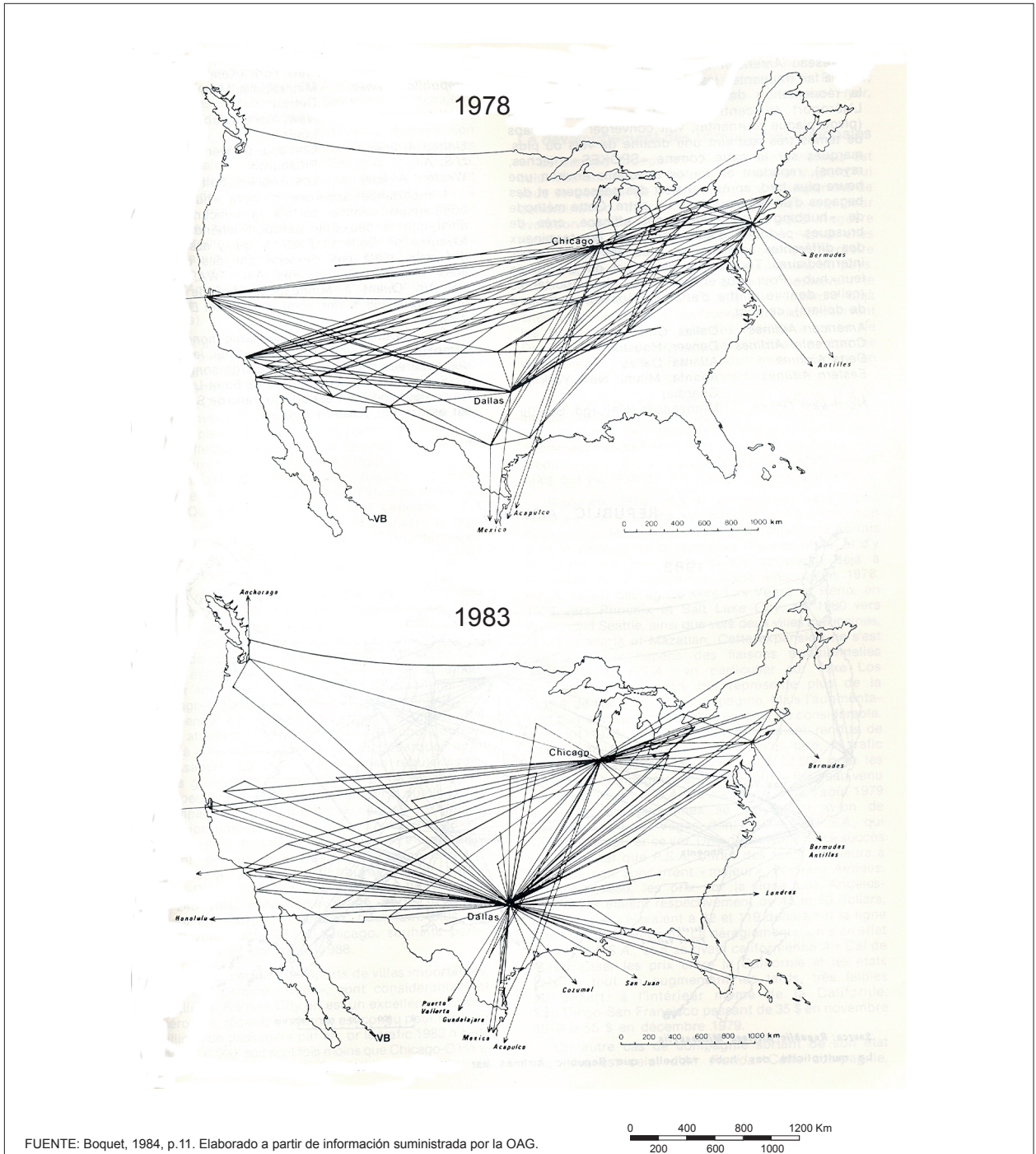
2.2. Los efectos de la liberalización: la constatación de estrategias no previstas.

Si bien la aprobación por parte del Congreso de los EUA de la *Airline Deregulation Act*, el 24 de octubre de 1978, marca la fecha oficial de inicio del proceso de liberalización, al menos desde 1975 el CAB toma algunas decisiones claramente exploratorias del posible impacto que tendría la apertura del mercado a la libre competencia. Así, se procede a liberalizar la legislación de vuelos chárter, se autoriza que ciertas compañías lleven a cabo una notable reducción de sus tarifas en algunas rutas, y se favorece la competencia entre los aeropuertos que prestan servicio a la misma aglomeración urbana (Boquet, 1984, 9). A todo ello habría que unir la *Air Cargo Deregulation Act* de 1977, que anticipaba la liberalización en el ámbito de la carga aérea. Las medidas liberalizadoras contempladas en la *Airline Deregulation Act* tuvieron efecto inmediato en octubre de 1978, aunque en la práctica fue necesario esperar hasta enero de 1979 para que las compañías aéreas configuraran de forma independiente sus redes, y hasta mayo de 1980 para que hubiera

libertad total a la hora de fijar las tarifas. Hasta 1981 continuaron existiendo pequeñas trabas, como la posibilidad de proteger de la concurrencia alguna de las rutas explotadas, que desaparecieron definitivamente en 1982 (Merlín, 2000, 78).

Mapa 2.1

La red de vuelos domésticos de American Airlines antes y después de la liberalización

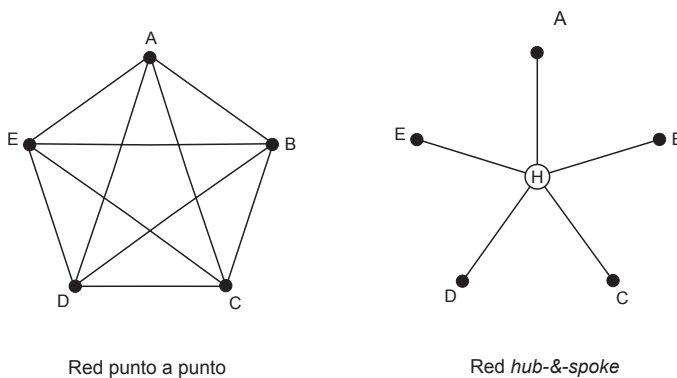


Pero, una vez iniciado el proceso, se observó como las principales compañías del país, que habían operado primordialmente hasta ese momento redes lineales punto a punto (*point-to-point*), comenzaron a adoptar una organización de sus redes basada en sistemas radiales de aporte y dispersión (*hub-&spoke*), como puede observarse claramente en el caso de American Airlines (**mapa 2.1**). Esta posibilidad no había sido sopesada, ya que tampoco la liberalización llevada a cabo en California y Texas había mostrado tal tendencia (Boquet, 1984, 19). Así, todas las construcciones teóricas basadas en el establecimiento de la competencia en cada ruta como consecuencia de la liberalización, ya que consideraban la ruta como un mercado casi independiente (Betancor y Jorge, 1999, 226), quedaron prácticamente invalidadas. Como veremos a continuación, la adopción de sistemas de *hub-&spoke* por las compañías estadounidenses marcó definitivamente el devenir de la liberalización del mercado doméstico.

2.2.1. La aparición de redes de aporte y dispersión: el sistema *hub-&spokes*.

Los sistemas radiales de aporte y dispersión se fundamentan en la existencia de un aeropuerto o *hub*, al que se considera un intercambiador integrado de transporte aéreo, a través del cual una compañía opera oleadas sincronizadas de vuelos (Graham,

Figura 2.2 - De redes punto a punto a redes de *hub-&spoke*



1998, 319). Las distintas rutas que llegan o parten del aeropuerto (*hub*) se configuran como radios (*spokes*) con origen o destino en las ciudades servidas, lo que termina generando el carácter radial del sistema. La coordinación de las distintas llegadas y salidas en el *hub* en un corto intervalo

de tiempo que permita la redistribución de pasajeros y equipajes se convierte en un elemento básico para el buen funcionamiento del sistema (**figura 2.2**), junto con la centralización del tráfico en un nodo aeroportuario determinado, elegido no sólo en función del mercado potencial del mismo sino de su privilegiada localización espacial o de las estrategias comerciales de las compañías (Antón Burgos, 1992,113-114).

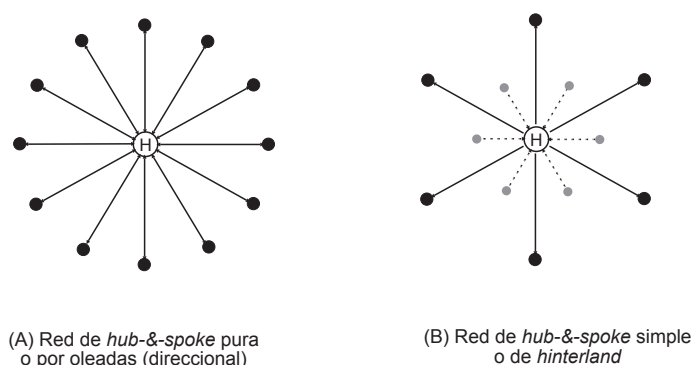
De todas formas, no puede decirse que esta estrategia fuera totalmente novedosa en el sector, puesto que es posible encontrar sistemas radiales de aporte y dispersión con anterioridad a la generalización de los mismos en el mercado interior de Estados Unidos (Hanlon, 1999, 86). En el caso europeo, la mayor parte de las compañías de bandera que contaban con mercados domésticos de suficiente talla, programaban sus vuelos internacionales de largo recorrido y alta capacidad –transoceánicos o transcontinentales–, operados desde la base principal de la aerolínea –normalmente la capital del país–, de tal forma que pudieran ser alimentados por buena parte de los vuelos interiores. De hecho,

esta ha sido la estrategia adoptada por Iberia en España desde mediados de los años setenta en los enlaces Madrid-Nueva York (Antón Burgos, 1992, 120). El sistema así configurado recibe el nombre de **aporte y dispersión simple** o de *hinterland*, debido a la relación que se establece entre

el *hub* y su área de influencia (**figura 2.3B**). Pero la gran novedad resultante del proceso de liberalización en Estados Unidos, fue la puesta en marcha de un sistema de **aporte o dispersión puro**, por oleadas o direccional. Mediante esta estrategia se centraliza en el aeropuerto *hub* de la red un conjunto de vuelos por oleadas, es decir, vuelos que “llegan y salen en un orden que permite que cada uno alimente a los restantes, y a su vez, pueda recibir tráfico de ellos” (*op.cit.*, 117), repitiéndose estas oleadas varias veces a lo largo del día (**figura 2.3A**). De todas formas, en un territorio de dimensiones continentales como Estados Unidos, las compañías han terminado desarrollando ambos sistemas de aporte y dispersión, en muchas ocasiones de forma simultánea debido al carácter complementario de las distintas operaciones (Graham, 1995, 113).

En la práctica, la organización de las redes de las aerolíneas de acuerdo con estas estrategias tiene un efecto multiplicador sobre el número de pares de ciudades que pueden servir, puesto que la coordinación horaria de las llegadas y salidas de los vuelos en el *hub* permite conexiones ágiles en un intervalo de tiempo mínimo. Así, rutas de baja densidad que no se operarían directamente pueden ofertarse con una escala intermedia, que a

Figura 2.3 - Tipos de redes de *hub-&spoke*



veces también implica un cambio de aparato para el pasajero, maximizando los servicios de la compañía con un mínimo de rutas. Si mediante el establecimiento de rutas directas punto a punto se necesitarían diez enlaces para conectar entre sí cinco aeropuertos, con un sistema de aporte y dispersión bastarían cinco rutas adecuadamente coordinadas para asegurar la conexión entre todos los aeropuertos, sumando además un nuevo destino que actuaría como *hub*. Por otro lado, al organizar sus redes de acuerdo con estos principios, las compañías también estaban en condiciones de obtener economías de alcance⁸, ya que el coste de añadir un nuevo destino en un sistema como el descrito suele ser inferior a los beneficios que aporta el incremento en el tráfico de alimentación obtenido (Goetz, 2002, 3). Al mismo tiempo ello implica mayores economías de densidad, vinculadas al aumento de pasajeros transportados en la red de una aerolínea: al suprimir rutas directas entre pares de ciudades con baja densidad de tráfico y hacer necesarios los enlaces en conexión en el *hub*, se concentra el tráfico en un menor número de rutas, que pueden pasar a ser operadas con aviones de mayor tamaño. No olvidemos que el coste por asiento disminuye cuánto mayor sea la capacidad del avión utilizado, aunque los costes operativos sena también mayores (Betancor y Jorge, 1999, 228), por lo que la red radial implantada puede ser óptima para tal fin.

Como puede deducirse de lo expuesto, la elección del sistema de aporte y dispersión para gestionar unas redes domésticas de la dimensión que presentaban las operadas por las principales compañías estadounidenses, tanto en volumen de tráfico como número de aeropuertos servidos, llevaba a que una aerolínea tuviese casi necesariamente que contar con más de un *hub*, y que las operaciones concentradas en ellos supusieran un porcentaje elevado del total de movimientos que canalizaba el aeropuerto elegido. De la lectura de la **tabla 2.2** se desprende que, si con anterioridad a la liberalización era excepcional que en los aeropuertos estadounidenses una aerolínea acaparara más del 50% de las operaciones, la adopción del sistema de aporte y dispersión por la mayoría de ellas ha hecho particularmente extraña la situación inversa. De ahí que el sistema terminara propiciando que las compañías ejercieran un dominio casi absoluto sobre los diferentes *hubs*, puesto que tal concentración de vuelos en un aeropuerto se traduce en última instancia en un control efectivo de sus instalaciones, desde las puertas de embarque y los

⁸ Economías de alcance (*economies of scope*) son aquellas que tienen lugar cuando el coste de producir conjuntamente dos productos cualesquiera a y b resulta inferior al de producir ambos productos a y b por separado.

puestos de facturación hasta los *slots*⁹.

2.2 - Cuota de mercado del 1º operador en algunos aeropuertos estadounidenses

Aeropuerto	Código	1978		1990		2004	
		Cía	Cuota	Cía	Cuota	Cía	Cuota
Cincinnati	CVG	DL	35,1%	DL	70,7%	DL	91,3%
Charlotte	CLT	EA	74,8%	US	76,4%	US	86,2%
Houston	IAH	TX	18,6%	CO	62,9%	CO	84,5%
Pittsburgh	PIT	AL	46,7%	US	73,4%	US	81,7%
Minneapolis	MSP	NW	31,7%	NW	67,2%	NW	80,8%
Detroit	DTW	AA	21,6%	NW	53,5%	NW	80,5%
Memphis	MEM	DL	42,2%	NW	54,7%	NW	77,7%
Salt Lake City	SLC	WE	39,6%	DL	65,0%	DL	77,4%
Atlanta	ATL	DL	49,7%	DL	54,1%	DL	74,4%
Nueva York Newark	EWR	EA	30,2%	CO	42,8%	CO	66,2%
Filadelfia	PHL	AL	22,4%	US	44,9%	US	65,9%
Dallas Fort Worth	DFW	BF	34,4%	AA	57,0%	AA	64,0%
San Francisco	SFO	-	-	UA	35,2%	UA	60,2%
Miami	MIA	-	-	EA	21,6%	AA	60,0%
St Louis	STL	TW	39,4%	TW	56,0%	AA	58,1%
Seattle	SEA	-	-	-	-	AS	58,0%
Denver	DEN	UA	32,0%	UA	42,4%	UA	54,4%
Phoenix	PHX	AA	27,1%	HP*	44,2%	HP	49,7%
Chicago O'Hare	ORD	UA	32,6%	UA	43,7%	UA	49,4%
Baltimore	BWI	EA	26,1%	US	51,3%	WN	48,8%
Washington Dulles	IAD	EA	24,3%	UA	60,1%	UA	45,5%
Nashville	BNA	AA	28,5%	AA*	62,7%	WN	39,9%
Los Ángeles	LAX	-	-	-	-	UA	35,1%
Nueva York La Guardia	LGA	-	-	-	-	US	35,1%
Boston	BOS	-	-	-	-	AA	23,4%

NOTA: La cuota de mercado representa el porcentaje de salidas diarias de cada operador respecto al total de salidas registradas en el aeropuerto. (*) Datos de 1988.

Compañías: AA - American Airlines; AL - Allegheny; AS - Alaska Airlines; BF - Braniff; CO - Continental; DL - Delta; EA - Eastern; NW - Northwest; HP - America West; TW - TWA; TX - Texas Int'l; UA - United Airlines; US - USAir/US Airways; WE - Western; WN - Southwest.

FUENTE: 2004 - Cálculo propio a partir de OAG Max; 1990 - Goetz (2002, 15); 1978 - Goetz y Sutton (1997, 245-246).

Todo ello iba a terminar generando notables barreras para la entrada en escena de nuevos operadores, que tenían no sólo que hacer frente en esos aeropuertos a compañías sólidamente establecidas y con una vasta red de destinos que les aportaba economías de alcance y densidad, sino que también se encontraban con dificultades para contar con el espacio físico óptimo para desarrollar sus operaciones, pues éste ya ha sido acaparado por quien ha puesto en marcha el *hub*. De ahí también se desprende que la compañía que ocupa una posición monopolística en un aeropuerto está en condiciones de obtener ciertos beneficios del gestor del aeropuerto, no en vano es quien aporta el tráfico que constituye la base primordial de su negocio. En esta situación no debe extrañar que cuando

⁹ Vocablo inglés cuya traducción literal es "ranura". En la gestión aeroportuaria hace referencia al tiempo otorgado a una aeronave para despegar o aterrizar. Pasado ese tiempo el aparato ha perdido su derecho a realizar tal operación, estando entonces supeditado a que se encuentre un nuevo hueco horario.

una compañía controla más del 75% de los aterrizajes y despegues de un aeropuerto, lo que no es infrecuente en Estados Unidos, realmente esté en disposición de ejercer un control monopolístico sobre un amplio abanico de rutas, pudiendo incrementar las tarifas cuando lo considere oportuno. Por tanto, la teoría de los mercados impugnables pierde toda validez a la luz de lo esbozado, resultando lógico que, con la excepción de Southwest y America West, las compañías que más pasajeros transportan en las rutas domésticas estadounidenses y cuentan con mayores ingresos operativos, son las mismas que de una forma u otra ya ofrecían enlaces interestatales con anterioridad a 1978.

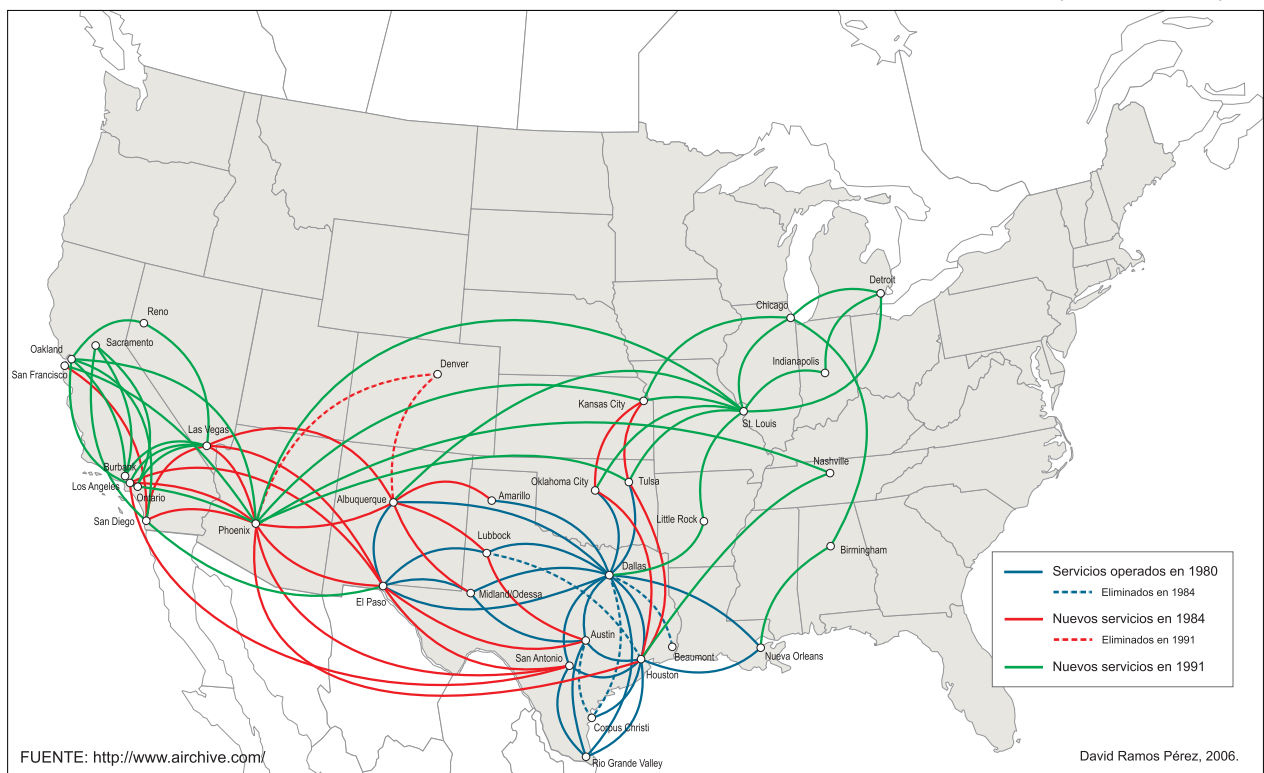
2.2.2. La entrada en escena de las compañías de bajo coste.

A pesar de la gran difusión entre las compañías estadounidenses del sistema de aporte y dispersión por oleadas, a medida que avanzaba el proceso de liberalización se comprobó que existían oportunidades para la continuidad de servicios competitivos punto a punto. De hecho, la adecuación de las redes al sistema de *hub-&-spokes* propició la pérdida de múltiples enlaces directos entre pares de ciudades, que pasaron a operarse mediante conexiones en determinados *hubs*. Así, a principios de los años noventa, se estimaba que solamente el 29% de los pasajeros domésticos alcanzaban su destino sin necesidad de realizar una parada intermedia (Antón Burgos, 1992, 119), lo que sin duda abría la puerta a posibles enlaces directos. Ello propició que pudiera competir en el nuevo entorno liberalizado adoptando una estrategia operativa que parecía propia de la época de control público previa a 1978.

Sin embargo, las aerolíneas que se decantaron por redes punto a punto en poco se parecen a las grandes compañías que se repartían el mercado doméstico con anterioridad a esa fecha. Lo que surgió fue un nuevo tipo de compañía aérea, que terminó denominándose de bajo coste, o *low cost*, caracterizada por la prestación de servicios punto a punto de coste reducido en rutas de corto recorrido, normalmente inferiores a los 1.000 kilómetros o las dos horas y media de vuelo, y en aquellos corredores donde la demanda potencial existente favorecía este tipo de enlaces frente a las conexiones con escala a través de un *hub*. Southwest Airlines puede considerarse la compañía pionera en explotar la estrategia de bajo coste, incluso con anterioridad a la liberalización del mercado doméstico estadounidense. Así, desde 1971 y circunscrita al estado de Texas,

estableció una serie de enlaces con tarifas reducidas entre aeropuertos secundarios pero muy próximos al centro urbano de grandes ciudades, como Houston Hobby, Dallas Love Field y Chicago Midway, que con el transcurso del tiempo se mantuvieron al margen de la congestión de las infraestructuras principales donde las grandes aerolíneas implantaron sus *hubs*, lo que redundaba en tiempos de viaje aún menores para los viajeros punto a punto. Con la liberalización del mercado doméstico Southwest inició una etapa de paulatina expansión de su red, trasladando esta renovada forma de servicio a un creciente número de aeropuertos del país (mapa 2.2).

Mapa 2.2
La expansión de Southwest en el mercado doméstico de Estados Unidos (1980-1991)



Pero la buena marcha de Southwest no debe relacionarse tanto con las diferencias de coste existentes entre la explotación de un tipo u otro de red, sino sobre todo con la simplificación al máximo de los procesos operativos (Hanlon, 1999, 178; Inkpen et. al, 2000, 5-6). Así, la venta directa de los billetes generaba un ahorro considerable en comisiones a las agencias y los sistemas informáticos de reservas. Más recientemente, el desarrollo de Internet permitió que la compañía hiciera un uso masivo de este medio para captar clientes, al ofrecer a través de su página web las tarifas más económicas. Pero Internet sobre todo dio lugar a la progresiva desaparición física del billete tradicional,

sustituido por el billete electrónico o *e-ticket*, lo que comportaba ya a mediados de los noventa un ahorro superior a los 25 millones de dólares. Southwest ha utilizado desde su nacimiento un único modelo de avión, el B-737 en sus diferentes versiones, lo que permite reducir los costes de mantenimiento. En el interior de los aviones se optó por una configuración que presentaba un número de butacas superior al que empleaban las compañías tradicionales, por lo que a costa de una mayor incomodidad del pasajero se consiguió un mejor rendimiento económico del vuelo. Como pronto descubrieron los gestores de Southwest, un notable segmento de la demanda estaba dispuesto, sobre todo en viajes de corta duración, a renunciar a la mayor comodidad de otras configuraciones y a los servicios tradicionalmente ofertados si los precios descendían. De ahí que la atención al pasajero durante el vuelo también se redujera al máximo, sin ofrecer comida ni repartir prensa. Tampoco se numeraron los asientos, ahorrando un tiempo considerable en el proceso de embarque de pasajeros, que repercutía directamente en la posibilidad de acelerar las rotaciones de las aeronaves en los aeropuertos, y asegurar así una mayor utilización diaria de los aviones que reducía los costes operativos. De esta forma, en 1999 Southwest mantenía en vuelo sus aviones unas doce horas diarias, mientras el conjunto de las compañías estadounidenses no alcanzaba las nueve horas de media. El recurso a aeropuertos secundarios de las ciudades, en los que las tasas aeroportuarias son por norma general inferiores y la congestión inexistente, permitió también reducir costes y agilizar aún más las operaciones.

Finalmente, a los aspectos mencionados deberíamos también unir la elevada productividad por empleado alcanzada por la compañía tejana. Un buen ejemplo de esta situación es que mientras Southwest transportó en el año 2003 cerca de 74,8 millones de pasajeros con una plantilla de 33.300 trabajadores, un operador tradicional como United Airlines empleaba casi el doble de personal para transportar *sólo* 66,1 millones de viajeros. Paradójicamente, la mayor productividad de Southwest no ha estado sustentada en la precariedad laboral, puesto que si bien sus salarios siempre han sido ligeramente inferiores a la media de las grandes aerolíneas del país (**tabla 2.3**), no debe obviarse que predominan los contratos de larga duración, nunca se han llevado a cabo despidos masivos, la práctica totalidad de los trabajadores están afiliados a algún sindicato, y las huelgas han sido casi inexistentes desde 1971 (ITF, 2003, 13-14). Ello formaría parte del “espíritu de familia” que, según los responsables de la compañía, se habría desarrollado en el seno

2.3 - Salarios medios en algunas compañías estadounidenses en 1996 y 2001

	Pilotos/Copilotos		Tripulación Cabina	
	1996	2001	1996	2001
Delta	134.000	185.980	35.800	40.483
US Airways	134.200	161.888	36.400	49.576
United	150.100	151.989	46.500	33.428
Northwest	131.600	138.427	31.100	34.218
American	121.000	126.191	30.500	35.071
Southwest	106.900	112.259	27.000	30.514
America West	82.600	96.646	20.300	24.328
Aloha	-	93.953	-	29.308
AirTran	-	73.785	-	17.881
JetBlue	-	60.483	-	21.986
Air Wisconsin	-	40.824	-	25.422

NOTA: Remuneraciones en dólares estadounidenses.

FUENTE: CAA, 2004, p.15 y Hanlon, 1999, pp.24-25; en ambos casos basados en datos ofrecidos por la OACI.

tareas que realiza cada trabajador e incentiva las horas extras. Esta productividad sumada a la simplificación operativa antes esbozada ha sido crucial para que Southwest pudiera ofertar precios muy inferiores a los de operadores convencionales, ya que ha reducido notablemente los costes unitarios de explotación.

Aunque Southwest es la mayor compañía de bajo coste del país en número de pasajeros transportados, y la única de estas características que se ha mantenido operativa y sin problemas financieros durante los más de veinticinco años transcurridos desde el inicio de la liberalización, son muchas las aerolíneas que han tratado de entrar en el mercado siguiendo estrategias similares. Hasta finales de los noventa ninguno de los intentos había sido capaz de emular la estabilidad de Southwest, quebrando la mayoría de ellas al poco tiempo de haber comenzado sus vuelos. La única excepción era la reconvertida America West, que había transitado con fortuna desde el modelo de aporte y dispersión al de bajo coste. Sin embargo, en el momento actual parece asistirse a una cierta consolidación de un amplio grupo de este tipo de compañías, puesto que a las ya veteranas Southwest y America West se han añadido AirTran, Spirit y Frontier, supervivientes de la oleada de nuevos operadores que ingresó en el mercado estadounidense entre 1992 y 1996, así como American TransAir (ATA), procedente del mundo del chárter, y JetBlue, que comenzó a operar en el año 2000. Además, a partir de 2003 algunas de estas compañías se han introducido en rutas a las que anteriormente no habían prestado atención los

de la empresa (Inkpen et. al, 2000, 7), aunque no debe olvidarse que en sus orígenes se pusieron numerosas trabas a la entrada de los sindicatos, y que en última instancia el modelo Southwest reduce las necesidades de empleo, propicia una notable flexibilidad en las

operadores de bajo coste, como las conexiones transcontinentales¹⁰, lo que en buena medida es indicativo de una cierta reorientación de su estrategia. Ello ha llevado a que en marzo de 2006 las compañías de bajo coste se hicieran con el 27% de la oferta de asientos del mercado doméstico estadounidense, mientras en marzo de 2001 únicamente controlaban el 18% (OAG, 2006).

Pero los nuevos operadores *low cost*, aunque en buena medida han copiado el modelo Southwest, donde han incidido decisivamente para abaratar precios es en la reducción de los costes laborales, y aquí su estrategia difiere de la utilizada por la pionera del bajo coste. Si en Southwest los sueldos son sensiblemente inferiores a la media, en los casos de AirTran y JetBlue se paga entre el 35% y el 50% menos, los empleos de larga duración son casi desconocidos y los recortes de los beneficios sociales vinculados al salario constituyen ya la norma. Junto a la mayor productividad, la externalización de un número creciente de actividades permite recortar empleos y costes. JetBlue ha llevado al extremo esta situación, al realizar el mantenimiento de sus aparatos en El Salvador, con lo que el coste de la mano de obra en esta operación ha descendido de 65-70 dólares a la hora a menos de 26 dólares¹¹. Este ejemplo pone además de manifiesto la irracionalidad a la que conduce la actual globalización económica desde el punto de vista de los impactos ambientales, así como la estrecha relación existente entre las cuestiones sociales y ambientales. Y es que, ¿cuál es la lógica que hace posible que resulte más económico para una compañía trasladar sus aviones vacíos a miles de kilómetros para realizar estas tareas que desarrollarlas en su propio centro de operaciones?

Con todo ello se intenta que los costes laborales representen una proporción cada vez menor de los gastos de las compañías, y tanto operadores de bajo coste como aerolíneas tradicionales han conseguido situarlos ya por debajo del 30% de sus gastos (TWU, 2004, 20). Por tanto, todo parece indicar que la reducción en las tarifas que estos operadores han llevado a cabo se sustenta fundamentalmente en una creciente precariedad y flexibilidad del empleo, así como en un incremento de los impactos ambientales, no sólo ya los derivados del crecimiento del tráfico sino los asociados a determinadas prácticas como la comentada. De todas formas, en el tercer trimestre de 2004 tanto America

¹⁰ Southwest Airlines ya opera vuelos directos entre la costa este y la costa oeste, al igual que JetBlue (US GAO, 2004, 42). Además, en esta última compañía la distancia media de sus rutas alcanza los 2.300 kilómetros, lo que evidencia su especialización en este tipo de rutas de larga distancia.

¹¹ *Airlines, Facing Cost Pressure, Outsource Crucial Safety Tasks*, The Wall Street Journal, viernes 21 de enero de 2005.

West como AirTran y ATA han registrado pérdidas, habiendo declarado la última una situación de quiebra al tiempo que anunciaba una reorganización de sus operaciones. Paradójicamente, Southwest, que presenta los mayores costes asociados a la mano de obra, un 41,3% de los gastos totales, fue de las pocas compañías que obtuvo beneficios, lo que permite poner en cuestión tanto la consolidación a medio plazo de los nuevos operadores de bajo coste como la viabilidad de un modelo sustentado en un descenso permanente de las tarifas y una creciente precariedad laboral.

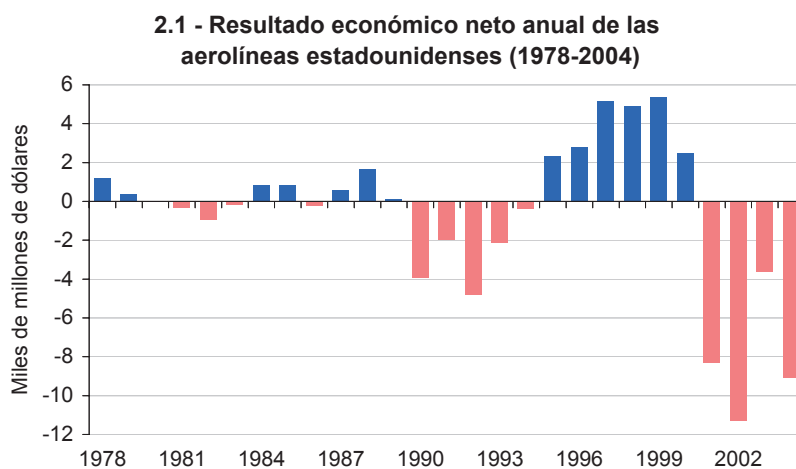
2.3. El devenir del proceso de liberalización.

2.3.1. Un mercado que evoluciona hacia una mayor concentración.

Iniciada la liberalización, en un principio todo parecía marchar de acuerdo con los designios de los economistas favorables a la misma. Entre 1978 y 1983 se produjo la entrada de numerosos operadores en el mercado doméstico y muchas compañías antes confinadas

a las rutas intra-estatales ampliaron sus redes introduciendo servicios interestatales¹² (Hanlon, 1999, 43), de tal forma que las diez aerolíneas que habían disfrutado de una situación privilegiada hasta 1978 vieron

reducir su cuota de mercado del 87% al 75% (Goetz, 2002, 5). Por tanto, el sector aparecía ahora menos concentrado y las tarifas se habían reducido, pero las pérdidas de las compañías no tardaron en hacer acto de presencia (**gráfico 2.1**), quebrando un total de diecinueve aerolíneas hasta mediados de 1983. La guerra de precios desatada con la liberalización propició que muchas compañías operaran con unos márgenes de rentabilidad escasos, lo que unido a la subida de los precios de los carburantes determinó



FUENTE: Air Transport Association <<http://www.airlines.org/econ/>>

¹² En las rutas interestatales se pasó de 36 operadores en 1978 a más de 129 en 1985, lo que prácticamente suponía multiplicar por cuatro el número de compañías aéreas en el mercado estadounidense (Hanlon, 1999, 43).

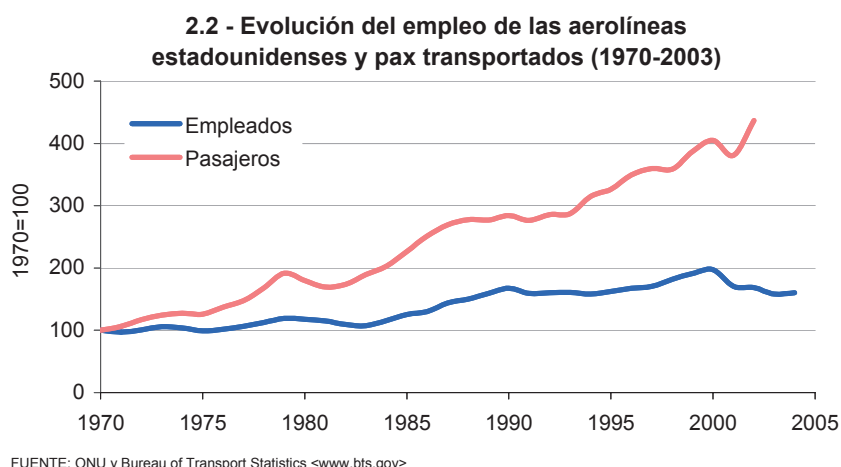
la aparición de las pérdidas.

A partir de 1985 el sector entró en una etapa de consolidación en la que se sucedieron las fusiones y adquisiciones, y continuaron produciéndose algunas quiebras, aunque con menor intensidad que durante los años anteriores. Además, desde 1983 se pudo constatar que la operación de las redes mediante sistemas de *hub-~~o~~-spokes* se había afianzado notablemente, siendo ya practicados en esa fecha por las principales compañías del país, con efectos evidentes sobre la competencia (Boquet, 1984, 12). Los sistemas de aporte y dispersión también propiciaron que las principales aerolíneas se interesaran por los pequeños operadores, las compañías regionales, ya que con sus pequeños aparatos turbohélice resultaban muy útiles para alimentar de tráfico los diferentes *hubs*. Así, a mediados de los ochenta, el 90% de las cincuenta principales compañías regionales dependían ya en mayor o menor medida de las grandes compañías. Como resultado de todo ello se redujo notablemente el número de operadores y las cuatro primeras aerolíneas en pasajeros-kilómetro transportados controlaban en 1991 el 70% del mercado -cifra que asciende hasta el 97% si se consideran las 10 primeras aerolíneas-, por lo que la concentración se situaba en cotas aún mayores que las existentes con anterioridad a 1978 (Goetz, 2002, 5). En este contexto, las compañías que lograron superar la competencia destructiva de la etapa anterior iniciaron una recuperación de sus resultados económicos, derivada no sólo del mayor control del mercado que ejercían y del menor coste del petróleo sino del incremento de la productividad, los despidos masivos y el recorte sustancial de los salarios (Boquet, 1988, 77; Martin y Schumann, 1996, 167).

A principios de los noventa los problemas financieros retornaron, registrándose las mayores pérdidas de la historia del sector, una situación que comenzó a modificarse a mediados de la década, obteniendo las compañías hasta el año 2000 unos beneficios nunca alcanzados hasta el momento. Al mismo tiempo, entre 1992 y 1996 tuvo lugar la entrada en el mercado de una segunda oleada de nuevas compañías, principalmente del segmento de bajo coste, aunque de las más de 20 aerolíneas que obtuvieron la autorización para explotar vuelos regulares únicamente cuatro se consolidaron (US DOT, 1999a, 7; US DOT, 2001, 29). Aún así la concentración del mercado descendió, puesto que las cuatro primeras compañías contaban en 2000 con una cuota de mercado del 56%, y las

10 primeras de aproximadamente el 90% (Goetz, 2000, 5).

El año 2001 supuso un punto de inflexión en la escalada de beneficios que desde 1995 registraban las compañías del sector. Aunque los atentados del 11 de septiembre influyeron en este cambio de tendencia, no puede obviarse que con anterioridad a los mismos ya se estimaba que el año se cerraría con unas pérdidas superiores a los 3.000 millones de dólares (Gámir y Ramos, 2002, 33), lo que por otra parte confirma que el sector presenta un comportamiento económico cíclico desde la fecha en la que se produjo la liberalización del mercado doméstico. A pesar de estas evidencias, los atentados fueron utilizados como coartada por las compañías aéreas para obtener una ingente subvención pública, que en un primer momento ascendió a 18.000 millones de dólares¹³: 5.000 millones de ayuda directa e inmediata para compensar las pérdidas derivadas del cierre del espacio aéreo y la reducción de la demanda entre el 11 de septiembre y el 31 de diciembre de 2001; hasta 10.000 millones en garantías para préstamos; y 3.000 millones para acometer actuaciones



vinculadas al incremento de la seguridad en las aeronaves (CCE, 2001b, 4). Nuevas ayudas llegaron en abril de 2003, cuando 64 compañías aéreas del país recibieron una asistencia financiera de 2.400 millones de dólares, en

este caso justificadas basándose en los efectos que la ofensiva bélica en Irak podía generar en el sector. Lo más grave es que estas inyecciones económicas no han tenido como contrapartida el mantenimiento de los puestos de trabajo, sino la congelación de los salarios hasta septiembre de 2003 y la continuidad de determinados enlaces (*op.cit.*, 5). Por ello, a pesar de las transferencias de dinero público¹⁴, las compañías estadounidenses

13 Llama sumamente la atención la celeridad con la que el Congreso de Estados Unidos aprobó, a principios de octubre de 2001, la *Air Transportation Safety and System Stabilization Act*, una ley específica que autoriza las ayudas públicas a las compañías aéreas. Después de los atentados del 11-S, ¿cómo es posible que la situación económica de las aerolíneas se convirtiera en uno de los temas prioritarios en la agenda de los políticos de Washington, cuando además estas dificultades no eran nuevas?

14 Algunas compañías también han recibido contribuciones especiales de sus empleados, aparte de las reducciones salariales introducidas en los nuevos convenios laborales, cuyo objetivo era superar la situación de *crisis* que vivían. Así, American Airlines puso en marcha el programa de donaciones "American Heroes", con el que recaudó 2 millones de dólares, mientras

no dudaron en llevar a cabo las reducciones de personal que habían anunciado con anterioridad al 11-S, que afectaron a más de 100.000 empleados (US GAO, 2002b, 2; tabla 2.4) y dieron una vuelta de turca más a la productividad, pues en poco tiempo se recuperó el tráfico de pasajeros pero no los empleos (gráfico 2.2).

2.4 - Empleados en las principales aerolíneas estadounidenses (1999-2003)

		1999	2000	2001	2002	2003
Tradicionales	Alaska Airlines	9.657	10.333	10.515	10.823	10.533
	American Airlines	97.199	101.199	91.076	102.113	85.469
	Continental	44.091	45.944	39.461	40.244	37.744
	Delta	77.963	80.390	74.103	68.703	62.127
	Northwest Airlines	51.947	53.889	45.701	44.361	39.086
	TWA	20.972	20.136	13.271	-	-
	United Airlines	99.916	101.814	84.113	80.412	62.178
	US Airways	44.022	45.833	37.095	31.705	28.366
	<i>Subtotal</i>	<i>445.767</i>	<i>459.538</i>	<i>395.335</i>	<i>378.361</i>	<i>325.503</i>
Bajo coste	America West	12.657	13.801	12.181	12.870	12.182
	American Trans Air (ATA)	6.802	7.971	6.967	6.831	7.259
	Southwest	28.095	29.688	32.674	34.088	33.300
	AirTran	3.822	4.035	3.900	4.919	5.517
	Jet Blue	-	1.158	2.361	n.d.	5.553
	Frontier	1.948	2.317	2.441	3.620	3.768
	Spirit	1.973	1.911	2.049	2.579	2.734
	<i>Subtotal</i>	<i>55.297</i>	<i>60.881</i>	<i>62.573</i>	<i>64.907</i>	<i>70.313</i>
Regionales	Air Wisconsin	2.178	2.861	2.900	3.125	3.147
	Allegheny Airlines	n.d.	1.350	1.350	n.d.	n.d.
	American Eagle	8.595	9.424	9.038	8.365	8.215
	Atlantic Coast	2.700	3.200	4.000	n.d.	4.291
	Atlantic Southeast	3.082	4.133	4.332	5.256	5.702
	Chautauqua	n.d.	560	560	n.d.	n.d.
	Comair	4.536	5.000	4.500	5.379	5.981
	Executive Airlines	1.597	1.475	1.505	2.346	2.097
	Express Jet	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5.987
	Horizon	3.798	4.142	3.793	3.687	3.543
	Mesa	4.000	3.480	2.800	n.d.	n.d.
	Mesaba	3.124	3.375	3.487	3.446	3.295
	Midwest Express	2.648	3.185	2.593	2.684	2.143
	Piedmont	2.079	1.640	1.800	n.d.	n.d.
	SkyWest	-	2.550	4.629	n.d.	6.059
TransStates	2.402	1.473	974	1.211	1.200	
<i>Subtotal</i>	<i>40.739</i>	<i>47.848</i>	<i>48.261</i>	<i>35.499</i>	<i>51.660</i>	
TOTAL	541.803	568.267	506.169	478.767	447.476	

NOTA: Estas compañías representan más del 96% del empleo total de las aerolíneas de EUA.

FUENTE: Bureau of Transportation Statistics, Office of Airline Information.

Paralelamente, en el seno del sector hubo intentos de avanzar en la senda de una mayor concentración, lo que quedó patente con la adquisición de TWA por parte de American Airlines en diciembre de 2001, la colaboración cada vez más estrecha entre

Southwest obtuvo 1,3 millones con la iniciativa "Pledge to Love" (ILO, 2002, 33).

Northwest y Continental, la propuesta de fusión entre United Airlines y US Airways, finalmente no autorizada, y el reciente intento de unión, esta vez sí consumado, entre US Airways y America West. En este contexto, solamente la consolidación de algunas compañías de bajo coste como AirTran, JetBlue y Frontier ha posibilitado que la cuota de mercado de los diez primeros operadores, tanto en asientos ofertados como en número de pasajeros, se mantenga a mediados del 2004 escasamente por encima del 90%, cifra que de todos modos continúa siendo más elevada que la registrada en 1978. De todas formas, como ya hemos expuesto, la presencia de las *low cost* en el mercado doméstico se ha afianzado durante el último lustro, lo que puede propiciar un descenso de la concentración registrada hasta el momento. De hecho, de las más de 5.000 rutas domésticas existentes, sólo 1.594 contaban con la presencia de una compañía de bajo coste en 1998, cifra que se ha elevado a 2.304 en el año 2003, por lo que las *low cost* ahora compiten directamente con las compañías tradicionales de red en el 45,5% de las rutas (US GAO, 2004b, 42-43). Sin embargo, como veremos, todo indica que los operadores tradicionales han iniciado una transición hacia el modelo de bajo coste para reducir sus gastos, lo que a medio plazo puede reforzar su posición dominante.

2.3.2. Una desigual reducción de las tarifas.

Aunque los estudios realizados confirman que las tarifas han experimentado un claro descenso desde 1978, que el Departamento de Transportes sitúa por término medio en un 35% (US DOT, 2001, 17), también se reconoce que esta media enmascara notables diferencias en función de la distancia, el tamaño de las localidades, el tipo de operadores y el área geográfica del país que se considere (Goetz, 2002, 6). Así, entre 1979 y 1997 ha sido sobre todo en las rutas de larga distancia (por encima de las 750 millas, aproximadamente 1.200 kilómetros) donde se ha observado una notable disminución de las tarifas, del 37% si concurría una compañías de bajo coste y del 20% cuando no lo hacía. Mientras, en los enlaces de corta y media distancia, si operaba la ruta alguna compañía de bajo coste las tarifas se redujeron el 36%, pero si no lo hacía el precio medio del billete se incrementó en un 26%, circunstancia que afectaba a casi la cuarta parte de los pasajeros domésticos estadounidenses (US DOT, 1999b, 2). Además, cuando se analizan enlaces entre pares de ciudades de similar distancia se observa que, en aquellas rutas que tienen como origen o destino un *hub* controlado por alguna de las grandes

compañías se detectan tarifas hasta cinco veces mayores que en las rutas en las que esto no sucede (*op.cit.*, 6). Incluso cuando en un aeropuerto *hub* opera una compañía de bajo coste, sólo se reducen los precios en las rutas en las que la misma está presente y no en otras (*op.cit.*, 6-7).

Al mismo tiempo, debemos tener en cuenta que la evolución presentada tiene como base estadística la tarifa media registrada en cada una de las rutas domésticas de Estados Unidos. Ello enmascara tanto la existencia de un porcentaje de viajeros que pagan precios todavía menores, pero también la presencia de un contingente de pasajeros para los que el vuelo tiene un coste mayor. Los informes sobre tarifas vigentes en rutas interiores que trimestralmente elabora el Departamento de Transportes permiten, en el caso de los enlaces inferiores a 1.200 km, un análisis más detallado de esta circunstancia que comentamos. Así, tomando como ejemplo la ruta que conecta Boston con Cleveland (ciudades distantes 900 km), operada prácticamente en régimen de monopolio por Continental (cuota de mercado del 83%) se obtiene que en 1998 un 31% de los pasajeros transportados pagaban una tarifa tres veces superior a la mínima registrada, proporción que se ha incrementado en 2004 hasta alcanzar el 45% (tabla 2.5). Como puede observarse, en ambos años ello supone que esos viajeros están adquiriendo billetes con un coste superior a la tarifa media de la ruta. Es más, si añadimos a esos pasajeros aquellos que compran los billetes más caros, tenemos entonces que más del 50% de los usuarios viajan con tarifas superiores a la media. Pero también se puede argumentar que cada vez son menos los que adquieren billetes con las tarifas más elevadas, incrementándose los que hacen uso de las ofertas y descuentos.

2.5 - Análisis detallado de las tarifas aplicadas en la ruta Boston-Cleveland

Año	Tarifa Media	Tarifa mínima	% Pax	Tarifa máxima	% Pax	(a)
1998 (4Q)	\$231	\$76-\$100	6%	\$451-\$475	19%	31%
2004 (1Q)	\$330	\$101-\$125	12%	\$626-\$650	7%	45%

NOTA: (a) % pasajeros que pagan tarifas tres veces superior a la mínima registrada.

FUENTE: US DOT, 1999 y 2004.

Por otro lado, conviene señalar que cuanto más pequeñas son las localidades que cuentan con enlaces aéreos, mayores son las posibilidades de que las tarifas de esos servicios apenas hayan declinado, siendo precisamente este tipo de poblaciones las que

han sufrido con mayor intensidad la constante supresión de conexiones que ha tenido lugar desde que comenzó la liberalización. En lo que respecta a las tarifas, mientras el mercado doméstico fue controlado por el CAB se practicaba una política de subvenciones cruzadas, de tal forma que los beneficios que obtenían las compañías en las rutas de largo recorrido o en las que conectaban las principales ciudades del país se invertían en los enlaces de corto recorrido, en aquellos que atendían a pequeñas localidades o en los que prestaban servicio a áreas con dificultades de acceso por superficie¹⁵. Con la liberalización del mercado se preveía que estas subvenciones cruzadas iban a desaparecer, pero para autores como Dempsey (1989, 43) lo que ha ocurrido es que se han transformado de forma perversa, puesto que ahora tienen lugar en sentido contrario: las compañías aplican unas tarifas elevadas en estas últimas rutas, operadas la mayoría en condiciones monopolísticas, obteniendo así los recursos que les permiten hacer frente a las pérdidas en las que incurren en los enlaces de larga distancia como consecuencia de los bajos precios.

Centrándonos en la prestación de servicios, ya antes de iniciarse la liberalización, entre 1960 y 1978, más de 173 localidades se vieron afectadas por la reducción de los enlaces aéreos, pero a partir de 1978 este número se incrementó dramáticamente. Así, en 260 localidades se deterioraron los servicios aéreos a lo largo de 1979, llegando a desaparecer por completo en 70 de ellas. Al año siguiente otras 30 localidades perdieron la totalidad de sus servicios regulares (Dempsey, 1989, 202). Y ello a pesar de que el Congreso había incluido en un artículo de la *Airline Deregulation Act* el establecimiento de un programa específico, denominado *Essential Air Service* (EAS), con la intención de garantizar la continuidad de los servicios aéreos en las localidades del país que cumplieran los siguientes requisitos: haber disfrutado de un servicio regular con anterioridad a octubre de 1978; estar ubicada a 70 o más millas (112 km) por una carretera principal (*highway*) de un aeropuerto *hub* mediano o grande¹⁶; y requerir la operación del enlace

15 Era posible poner en práctica esta política gracias al control público que existía sobre las rutas y tarifas del sistema doméstico estadounidense. Así, en un vuelo de 1.300 millas cada pasajero pagaba el 109% del coste real de la operación, mientras que en uno de 100 millas su billete sólo reflejaba el 70% del coste. Como cada compañía contaba con rutas de corta y larga distancia, indirectamente se les estaba induciendo para que utilizaran los beneficios obtenidos en unas para cubrir las pérdidas de las otras (Dempsey, 1989, 204).

16 Los aeropuertos estadounidenses se dividen en cuatro grandes categorías en función de la proporción que supone el número de pasajeros embarcados en cada uno de ellos sobre el total registrado en el país. Se distinguen así los *large hubs*, aeropuertos que concentran al menos el 1% de todos los pasajeros embarcados en Estados Unidos; los *medium hubs*, entre el 0,25% y el 0,99%; *small hubs*, del 0,05% al 0,249%; y finalmente *nonhubs*, con menos del 0,05%. En la primera categoría se encuadran 31 aeropuertos y en la segunda 36, que concentran respectivamente el 60% y el 29% del total de pasajeros. En el otro extremo, los 69 aeropuertos de la tercera categoría y los 400 de la cuarta apenas acaparan el 8% y el 3% del total (US GAO, 2003, 4).

una subvención inferior a 200 dólares por pasajero y año, condición ésta que no se considera cuando la localidad esté a más de 210 millas (338 km) del *hub* más próximo.

Las ayudas permiten operar en rutas deficitarias, al cubrir la diferencia entre los ingresos obtenidos y los gastos en que incurren las compañías, incluyendo un margen de beneficio del 5%. Excluyendo Alaska, Hawai y Puerto Rico, en junio de 2004 ascendía a 96 el número de localidades que contaba con algún enlace subvencionado mediante el programa EAS, una cifra que se ha incrementado notablemente a raíz de los atentados de 2001. De hecho, en abril de 1999 solamente eran 68 las comunidades locales acogidas a las ayudas públicas, y en julio de 2002 aún no se alcanzaban las 80. Las compañías aéreas han aprovechado esa situación de desconcierto posterior al 11-S para alegar que, encontrándose en una situación económica adversa, necesitaban reducir costes eliminando rutas escasamente rentables¹⁷. De ahí que las localidades que han visto peligrar sus enlaces aéreos y cumplían con el requisito del programa EAS han intentado sumarse al mismo, lo que explica que su presupuesto haya ascendido en 2002 a 113 millones de dólares, cuando en 1995 se situaba en 37 millones (US GAO, 2003a, 10).

En ese contexto, y de forma paralela a la ingente transferencia de capital público al sector aprobada a finales de 2001, el Congreso puso en marcha un programa piloto de tres años de duración para el desarrollo de los servicios aéreos en las pequeñas comunidades (*Small Community Air Service Development Pilot Program*), recientemente ampliado por un periodo de cinco años más, hasta el 2008. Su objetivo es asistir económicamente a aquellas poblaciones que consideran que carecen de los suficientes servicios aéreos o que las tarifas aplicadas son excesivamente elevadas, primando los proyectos que aportan financiación local. Los fondos así obtenidos no tienen que utilizarse exclusivamente para subvencionar las operaciones de las compañías aéreas interesadas en mejorar los enlaces, como en el caso del programa EAS, sino que también pueden destinarse a campañas publicitarias que incentiven la demanda, estudios que analicen el mercado potencial existente de cara a la implantación de ciertas rutas o la contratación de personal en la administración local dedicado específicamente a estas tareas (US DOT, 2005, 2). Su dotación anual ha pasado de 20 millones en la fase piloto a 35 millones durante el periodo 2004-2008, aunque las peticiones de las comunidades locales continúan

¹⁷ Entre septiembre de 2001 y septiembre de 2002 las compañías notificaron al Departamento de Transportes que planeaban eliminar sus servicios en 30 aeropuertos, en 15 de los cuales sólo operaba una aerolínea.

superando ampliamente la capacidad de financiación del programa¹⁸.

De lo expuesto se deduce que no resulta sencillo realizar un balance de la evolución de las tarifas más allá de las aproximaciones aquí esbozadas. De todos modos, la experiencia estadounidense parece demostrar que el hecho fundamental para que tenga lugar una notable reducción de las tarifas en una ruta es la entrada en la misma de una compañía de bajo coste, ya que si quienes realizan el enlace son operadores tradicionales, sin importar su número, apenas si se establece competencia entre ellos. De hecho, es posible detectar un patrón geográfico en la distribución de las tarifas, de tal manera que quienes viven en el suroeste del país pueden disfrutar por término medio de unos precios más bajos que aquellos que residen en la costa este y las áreas septentrionales del medio oeste (US GAO, 1999, 6; Goetz y Vowles, 2000), lo que en buena medida se relaciona con la organización de las redes de las compañías de bajo coste.

2.4. Algunas reflexiones sobre el proceso liberalizador y sus consecuencias.

2.4.1. Sobre teorías económicas y bajos precios.

El análisis desarrollado en las páginas anteriores nos permite coincidir con Goetz (2002, 17) cuando manifiesta que en el sector no se cumple ninguno de los tres pilares que fundamentaron la liberalización: se ha confirmado la existencia de economías de escala, reforzadas incluso por la presencia de otro tipo de economías en principio tampoco asociadas al sector -de alcance y de densidad-, que han reportado notables beneficios a aquellos operadores que se encontraban en el mercado con anterioridad a su liberalización; existen claras barreras para la entrada de nuevos operadores en el mercado doméstico, propiciadas por los cambios estratégicos adoptados por las principales compañías en el nuevo entorno, como los sistemas de *hub-&-spokes*, por lo que aunque son numerosas las aerolíneas que han intentado incorporarse al mercado son pocas las que han sobrevivido; como consecuencia de lo anterior el mercado de transporte aéreo no se ha comportado como un mercado impugnado, ni las fórmulas *hit-and-run* han sido

18 No debemos olvidar que algunos estados también han puesto en marcha programas similares para subvencionar enlaces aéreos desde sus aeropuertos. Podemos destacar el *Air Service Program* en Michigan, cuya inversión entre 1998 y 2002 superó los 1,5 millones de dólares; el *Regional Air Service Development Program* en Maryland, que para el periodo 2000-2000 contaba con un presupuesto de 4,5 millones; o el *Air Service Assistance Program* en Nuevo México, que invirtió 900.000 dólares entre 1999 y 2002 pero prevé un gasto anual de 600.000 dólares a partir de 2003 (US GAO, 2003b).

utilizadas, no sólo por la existencia de barreras de entradas, sino porque los operadores establecidos, a través de los sistemas informáticos de reservas, pueden realizar cambios en sus tarifas en cuestión de minutos (Goetz, 2002, 5; Hanlon, 1999, 43-45). Todo ello redundaría en que los resultados de la liberalización ofrezcan un panorama donde abundan los claroscuros.

Ni mucho menos el proceso ha impulsado el descenso en la concentración del mercado, sino más bien todo lo contrario, al tiempo que han aparecido fuertes desequilibrios territoriales a la hora de acceder a las tarifas más económicas. Algunos autores cuestionan incluso que el descenso de precios detectado en la mayoría de las rutas haya tenido su origen en la liberalización iniciada en 1978. En este sentido, Dempsey y Goetz (1992) creen que la reducción de las tarifas se relaciona más con la caída en términos reales de los precios del petróleo y una tendencia descendente a largo plazo ya detectada con anterioridad a 1978. Para otros, sin embargo, las tarifas serían hoy en día hasta un 15% inferiores respecto a una situación en la que no se hubiera optado por la apertura del mercado (Hanlon, 1999, 46). Ello da pie a una discusión que no puede resolverse, porque en modo alguno estamos en disposición de saber lo que hubiera ocurrido si en lugar de la decisión tomada se hubiese optado por otra, y ningún modelo matemático nos proporcionará la respuesta.

Un hecho, éste sí verificable, es que la liberalización no ha propiciado una simplificación de las estructuras tarifarias aplicadas por las compañías, tal y como en un principio se pensaba (US DOT, 2001, 19). Con la ayuda de la tecnología informática las aerolíneas están en disposición de gestionar el precio de cada asiento ofertado, segmentando el mercado de una manera que antes les resultaba imposible, lo que complica notablemente la elección del usuario. De ahí nuestro comentario anterior sobre la amplitud de precios realmente pagados que encubren las tarifas medias por ruta recogidas en los informes trimestrales del Departamento de Transportes estadounidense.

Por otro lado, el corolario de la reducción de los precios debería ser un crecimiento explosivo de la demanda. Aunque es verdad que los pasajeros domésticos en Estados Unidos no han dejado de aumentar desde 1978, el crecimiento registrado no parece ser excepcional si lo comparamos con el que ha tenido lugar a escala mundial o en

Europa, áreas donde la liberalización es un fenómeno reciente y limitado. Para Hanlon (1999, 48) ello podría explicarse por la madurez que ha alcanzado el mercado doméstico estadounidense, por lo que mantener el crecimiento a ese ritmo sería el gran logro de la liberalización. De todas formas, este crecimiento de la demanda está lejos de haberse distribuido equitativamente entre el conjunto de la población estadounidense, estimándose que un 25% de la misma nunca ha realizado un viaje en avión (*op.cit.*, 20). Se calcula que cada año solamente utilizan el transporte aéreo un tercio de los estadounidenses, pero mientras en los niveles de renta superiores más del 60% de las personas realiza al menos un viaje al año, en las clases con menor poder adquisitivo esta proporción no alcanza ni el 20% (tabla 2.6). Ello propicia que en los hogares con ingresos superiores a 40.000 dólares anuales, que apenas suponen el 23% del total, se concentre casi el 50% de la demanda (US DOT, 1994).

Como tendremos ocasión de comprobar en la cuarta parte, es evidente que la reducción de las tarifas repercute en que algunos individuos comiencen a plantearse la posibilidad de desplazarse en avión, pero quienes más beneficios obtienen de los precios bajos son aquellas clases acomodadas que ya utilizaban el modo aéreo con anterioridad, a los que la nueva situación les brinda la posibilidad de multiplicar sus viajes aéreos. Por otro lado, a pesar del aumento de los pasajeros la productividad ha crecido a tal ritmo que el número de empleados se ha mantenido estable, e incluso muestra una ligera tendencia descendente desde el año 2000 (gráfico 2.2). Sin duda, la constatación de estas realidades compromete notablemente los supuestos beneficios que obtiene el conjunto de la sociedad de dicho proceso, aún sin contabilizar las negativas consecuencias ambientales derivadas de un mayor uso del avión o la creciente precariedad del empleo en el sector.

2.6 - Penetración de la movilidad aérea según renta - Estados Unidos 1990

Ingresos (miles US\$)	Hogares (miles)	%	1 viaje o más anual (%)
> 100	4.085	4,3	75%
75-100	5.100	5,4	68%
60-75	8.437	8,9	56%
40-60	13.859	14,7	45%
20-40	31.461	33,4	31%
10-20	17.287	18,3	18%
< 10	14.085	14,9	11%
Total	94.314	100,0	-

FUENTE: Hanlon, 1999, p. 18.

2.4.2. ¿Todos en avión a todas partes?

Parece evidente que la liberalización ha potenciado fundamentalmente los desplazamientos a larga distancia, al propiciar una notable reducción de las tarifas en este tipo de rutas. Ello contribuye a fortalecer una organización territorial en la que se incrementa la interdependencia entre lugares cada vez más alejados, lo que genera relaciones sumamente intensivas en distancia y, por tanto, escasamente sostenibles. De todas formas, una proporción sustancial de los desplazamientos en avión continúa realizándose sobre distancias cortas, ya que en 2004 el 53,8% de las frecuencias y el 41,7% de los asientos se ofertaban en rutas que cubrían distancias inferiores a los 800 kilómetros¹⁹.

Mapa 2.3
El ferrocarril de pasajeros en Estados Unidos en el año 2004



Ciertamente el tren podría convertirse en un eficaz sustituto del avión en muchas de estas rutas, reduciendo así drásticamente tanto las emisiones contaminantes como sus efectos dañinos sobre la atmósfera. Pero no debemos olvidar que el transporte colectivo ha sido el gran olvidado de la administración pública estadounidense, en beneficio del automóvil particular y el avión. Así, en 1978 no existían servicios de autobuses interurbanos en el

¹⁹ Este análisis se ha realizado con los datos proporcionados por la base de datos OAG MAX correspondientes al mes de agosto de 2004. Para los cálculos se ha seleccionado la semana comprendida entre el lunes 2 y el domingo 8, contabilizando únicamente los vuelos domésticos programados en los 48 *estados contiguos*, excluyendo Alaska, Hawai y el estado libre-asociado de Puerto Rico.

89% de las localidades con menos de 2.500 habitantes, y tampoco en el 57% de las que se encontraban entre 2.500 y 10.000 habitantes. La liberalización llevada a cabo en 1982 ha acelerado este proceso, ya que cada año el 10% de las localidades pierde algún servicio de autocar (Nutley, 1998, 199-200). Tampoco existen muchas posibilidades para elegir el ferrocarril en los desplazamientos interurbanos, puesto que la red operada por la compañía pública Amtrak no es muy densa y prima las relaciones de costa a costa, siendo muy limitadas las conexiones transversales (**mapa 2.3**). Ello implica que una gran parte de la población queda automáticamente excluida de este modo, a lo que puede añadirse que para muchos usuarios potenciales las frecuencias programadas no se adecuan a sus necesidades (Turton y Black, 1998, 178).

Conociendo esta situación quizás sorprenda menos la preocupación casi obsesiva que manifiestan las autoridades locales del país respecto a los enlaces aéreos. Y es que, con un razonamiento sustentado claramente en el paradigma de causalidad, valoran de forma desmedida los efectos positivos que puede reportarles dicha conexión (US GAO, 2003b, 34-35), fiando al transporte aéreo el papel de *motor del desarrollo* local. El abandono y la paulatina degradación del transporte colectivo probablemente llevan a los responsables locales a soslayar alternativas como la ferroviaria, asociando este modo con tiempos ya pasados, y por tanto incompatible con la *modernidad* que demandan para sus localidades. Se desdeñan así posibilidades menos costosas, y con toda seguridad más beneficiosas para una mayor proporción de habitantes, con la intención de conseguir casi a cualquier precio el tan ansiado enlace aéreo.

Ello conduce a situaciones donde se produce un verdadero despilfarro del dinero público, como en el caso de la pequeña población de Taos (6.200 habitantes), situada en el estado de Nuevo México y distante 210 km de Albuquerque, ciudad que cuenta con una amplia oferta de rutas domésticas. El alcalde de Taos considera “esenciales los servicios aéreos para el desarrollo económico” de su localidad (US GAO, 2003b, 71), lo que le ha llevado a solicitar y obtener fondos del estado de Nuevo México por valor de 569.000 dólares, a los que deben sumarse aportaciones municipales que alcanzan los 225.000 dólares y una subvención del gobierno federal de medio millón de dólares, con cargo al ya mencionado *Small Community Air Service Development Program*. El resultado de esta ingente inversión son tres vuelos diarios entre Taos y Albuquerque, operados con aparatos cuya capacidad máxima es de ocho pasajeros, y cuya viabilidad a largo

plazo es puesta en duda tanto por los técnicos del estado de Nuevo México como por la propia compañía (*op.cit.*, 72). Desde el punto de vista de la equidad social y de la responsabilidad en el gasto de los recursos de la colectividad, este tipo de actuaciones constituyen verdaderas tropelías que, más allá de la transferencia de dinero público a compañías privadas, no tienen influencia alguna en la mejora del bienestar de la comunidad. ¿Quiénes utilizan estos enlaces y a quiénes benefician realmente? Esta es la pregunta a la que los representantes políticos deberían contestar.

Lo grave es que este ejemplo no es un hecho puntual, sino el reflejo de una situación que se extiende por el conjunto del país, donde cada vez son más las pequeñas localidades interesadas en contar con enlaces aéreos o reforzar los existentes. Algunos estudios federales sitúan en 292 las poblaciones con aeropuertos incluidos en la categoría de *small hubs* o *nonhubs* que están realizando esfuerzos en ese sentido (US GAO, 2003b, 40), estimándose que casi en la mitad de los casos esos aeropuertos se localizan en un radio de 160 km en torno a un *hub* servido por una de las grandes compañías del país, bien tradicional bien de bajo coste (US GAO, 2002b, 14). Se consolida así una tendencia aberrante desde el punto de vista energético y ambiental, pues en ausencia de condiciones geográficas especialmente adversas, esas distancias son las adecuadas para otros modos de transporte mucho más eficientes, como el ferrocarril.

2.4.3. Gigantismo aeroportuario e insostenibilidad.

La búsqueda del crecimiento indefinido de la demanda que persigue la liberalización del transporte aéreo es una opción contraria a cualquier estrategia que opte por la sostenibilidad. Y las dinámicas apuntadas en el apartado anterior no hacen sino agravar esta situación, al combinarse el incremento de la movilidad a larga distancia con el uso desmedido del avión en recorridos cortos, al tiempo que modos de transporte potencialmente alternativos padecen un doloroso abandono. A ello debemos añadir los efectos ambientales asociados a la construcción de nuevos aeropuertos de dimensiones cada vez mayores o la ampliación de los ya existentes, solución con la que se intenta acomodar la fuerte concentración de operaciones en cortos periodos de tiempo propiciada por los sistemas de aporte y dispersión.

Esta dinámica de continua expansión superficial de los aeropuertos no sólo es impactante desde el punto de vista del consumo de suelo, resultando muy relevantes otros efectos. Así, aunque casi siempre se hace referencia a las emisiones contaminantes de los aviones en vuelo, rara vez se presta atención a la polución que esas aeronaves generan en el propio aeropuerto. En ese sentido, cuando un aeropuerto añade nuevas pistas, incrementa la superficie de aparcamiento de aviones y amplía su área terminal también tiende a aumentar la distancia que cada avión tiene que recorrer desde que aterriza hasta que aparca. Y durante ese desplazamiento en tierra la eficiencia de los motores es inferior a la que desarrollan en vuelo, lo que propicia que el combustible no se quemara completamente y se emitan a la atmósfera partículas de carbono y compuestos orgánicos volátiles (Ayres, 2001, 26). A ello debemos unir que, en los aeropuertos utilizados como *hubs* por las compañías, la concentración horaria de las operaciones genera casi inevitablemente demoras en el despegue de los aviones, con lo que se incrementa el tiempo que éstos permanecen en tierra con los motores en marcha. Quienes viven en las proximidades de los grandes aeropuertos son cada vez más conscientes de cómo la contaminación generada por estas infraestructuras puede afectar a su salud (*op.cit.*, 31). De ahí la proliferación de asociaciones de vecinos afectados por ampliación de aeropuertos, que se extienden por Estados Unidos de forma similar a como viene ocurriendo en Europa.

Por otro lado, los aeropuertos de nueva planta se muestran extremadamente ineficientes desde una perspectiva ambiental. El aeropuerto internacional de Denver, en Colorado, abierto al tráfico en 1995, ejemplifica mejor que ningún otro caso las ineficiencias de ese gigantismo a las que aludimos. Diseñado sobre todo para atender el sistema de aporte y dispersión por oleadas de la compañía United Airlines, con proyecciones de tráfico que estimaban en 66 millones los pasajeros que transitarían por él a comienzos del siglo XXI, ocupa una extensión de 138 km². Con esas dimensiones es la estructura aeroportuaria que más espacio consume del planeta, pero registra un tráfico inferior a 40 millones de pasajeros en el año 2000. Mientras, el aeropuerto de La Guardia en Nueva York, cincuenta veces más pequeño, era capaz de acomodar en esa fecha más de 25 millones de pasajeros. Denver, por tanto, despilfarra decenas de kilómetros cuadrados en aras del buen funcionamiento del sistema de *hub-&-spokes*.

Pero la irracionalidad de este proyecto no termina ahí. El nuevo aeropuerto dista

del centro de la ciudad 57 Km., mientras el viejo Denver-Stapleton se encontraba a apenas 11 Km., no habiéndose previsto además la puesta en marcha de algún sistema ferroviario. Ello ha propiciado que quienes se desplazan entre las proximidades de la ciudad y el aeropuerto multipliquen las emisiones contaminante provenientes de sus automóviles, inviertan más tiempo en este recorrido y gasten más dinero (*op.cit*, 27). Paralelamente, la ubicación de esta infraestructura ha impulsado nuevos procesos de difusión urbana en el área metropolitana de Denver, que contribuyen a un uso cada vez más extensivo del territorio. De ahí que, aunque pudiera pensarse que el alejamiento del centro de la ciudad podía resultar beneficioso para aquellos barrios más próximos al mismo, que teóricamente incrementaban su atractivo residencial, el traslado ha terminado acentuando el ya de por sí intenso proceso de urbanización difusa.

En última instancia, Denver forma parte de una nueva concepción de aeropuerto, pergeñada por determinados técnicos y planificadores con la intención de crear *super hubs* distantes de las grandes ciudades, que puedan dar respuesta a una nueva etapa de crecimiento continuado de la demanda, aliviando así la congestión de las antiguas infraestructuras (MECSA, 1995, 79). Se trata, por tanto, de una planificación cuya única solución a los problemas derivados del aumento de la demanda en los aeropuertos próximos a las ciudades es una huida hacia delante mediante el incremento de la oferta. Las consecuencias ambientales del nuevo modelo son evidentes, y lo más grave es que Denver se ha convertido en referencia internacional para nuevas actuaciones, como Seúl-Incheon, que se extiende sobre 56 km² y dista 60 km de la capital coreana o Kuala Lumpur International, que ocupa 101 km² y se ubica a 66 km de la capital malaya, por citar sólo algunos. Todas estas operaciones constituyen ejemplos meridianos de los *megaproyectos* a los que aluden Flyvbjerg *et al.* (2003), en los que se subestima el coste económico y ambiental y se sobreestima la evolución del tráfico y la generación de empleo. Megaproyectos, por otra parte, siempre apuntalados por la convicción ideológica de que es posible crecer indefinidamente.

2.4.4. Quiebra de las aerolíneas tradicionales y ataque contra el empleo.

Con la liberalización, las compañías estadounidenses ingresaron en una etapa de inestabilidad económica desconocida durante el periodo anterior de control público.

Más de 100 aerolíneas quebraron desde 1978, la mayoría de ellas nuevos operadores que trataban de hacerse un hueco en el mercado, pero también algunas históricas, caso de Braniff, Eastern, Pan Am y TWA. Otras como Continental Airlines y America West, hoy entre las diez principales compañías en pasajeros transportados, consiguieron salir de la situación de bancarrota, en la que US Airways se ha visto inmersa por dos veces desde septiembre de 2001. Mientras, Delta hace frente a sus peores resultados económicos y anuncia la puesta en marcha de un drástico plan de reestructuración²⁰. Esa es la palabra mágica que se ha instalado entre los operadores tradicionales, quienes a finales de 2004 continuaban afirmando que sólo se podrá hacer frente a la *dramática* situación que viven las compañías reestructurándolas para aproximarlas al modelo puesto en marcha por las *low cost*. Es decir, a pesar de la transferencia de miles de millones provenientes del presupuesto público y de los planes de reducción de gastos, que han incidido principalmente en el recorte de los costes laborales²¹, las compañías de red continúan sin obtener beneficios. Por ello anuncian nuevos despidos masivos –solo en Delta se especula con unos 7.000 empleos menos-, una nueva renegociación de los salarios a la baja, la reducción de las contribuciones a los fondos de pensiones y la limitación de los beneficios en los seguros sanitarios.

La pregunta clave es si el sector se encuentra inmerso en una transición que sólo concluirá cuando el modelo tradicional de compañía aérea haya desaparecido, siendo sustituido por el modelo de bajo coste. Como hemos apuntado, estos operadores viven un momento de expansión en el mercado doméstico estadounidense, basando buena parte de su éxito no sólo en su estrategia operativa punto a punto, sino en la notable reducción de los costes asociados a la mano de obra empleada. En cierto modo, la emergencia de las compañías de bajo coste supone la quiebra definitiva del pacto keynesiano en el sector, anunciando el final del empleo estable a largo plazo, considerado por el pensamiento económico dominante como una *fórmula demasiado rígida para competir en el nuevo entorno*. Por ello se afirma que ahora lo óptimo es recurrir al *empleo flexible*, un tecnicismo que permite encubrir la precariedad laboral que crece al amparo de una legislación cada vez más restrictiva con los derechos de los trabajadores, aquellos que son el resultado de las luchas históricas del movimiento sindical. En última instancia, parece

20 Sandro Pozzi, *Estados Unidos repite experiencia*, EL PAÍS, 19/9/2004, Suplemento Negocios, p.6.

21 Se estima que entre octubre de 2001 y diciembre de 2003 las compañías de red estadounidenses han reducido en unos 5.500 millones de dólares sus costes laborales (US GAO, 2004, 19).

asistirse a una voladura controlada de las compañías tradicionales desde su propio seno, con unos responsables que anuncian el cambio como algo inevitable, sumándose así al fatalismo tan propio de la doctrina neoliberal. Las declaraciones de Robert Crandall, antiguo consejero delegado de American Airlines, parecen confirmar esta tendencia²², ya que para él “las condiciones de vida que tenían las compañías hace dos décadas forman parte del pasado y esa situación no volverá a repetirse nunca”, en referencia a los altos sueldos y beneficios de los empleados. Y continúa explicando que para sobrevivir deben reducir los costes hasta un nivel similar al de las aerolíneas de bajo coste y *sacrificarse*²³. Pero, cuando Crandall afirma que es necesario *sacrificarse*, ¿está acaso pensando en los multimillonarios sueldos de quienes ocupan los puestos de dirección y gestión de las compañías o, como siempre, en los empleados, sobre todo en los que ya cuentan con unos menores salarios?

A partir de lo expuesto podemos deducir que la liberalización del transporte aéreo en Estados Unidos ha propiciado sobre todo el beneficio de una minoría, a la que los bajos precios les permite multiplicar sus viajes en avión, a costa de repercutir sobre la mayoría de la sociedad los costes laborales y ambientales que se derivan de un uso poco racional de este modo. Ello nos permite comprobar que el balance de la liberalización no puede hacerse sólo recurriendo a la evolución de las tarifas o el comportamiento de la demanda, sino que entran en juego otra serie de elementos, como las características del empleo, los cambios en los patrones de movilidad y las consecuencias ambientales derivadas de un mayor uso del avión. Todas esas variables deben analizarse con detalle si queremos aproximarnos a la verdadera realidad que se deriva de un proceso como el analizado. De ahí que, llegados a este punto, incluso cuestionemos la validez del concepto liberalización para definir la experiencia iniciada en 1978 en Estados Unidos, al menos si liberalización se entiende en los términos defendidos por la teoría económica clásica. Y es que resulta cuando menos paradójico que, mientras el contexto ideológico dominante propugna la retirada del sector público de los mercados con el fin de lograr un óptimo funcionamiento de los mismos, los defensores del credo neoliberal no han puesto reparos a las múltiples exenciones impositivas que disfruta el transporte aéreo, y han recibido agradecidos las subvenciones multimillonarias que el gobierno concedió a los grandes

22 La decisión de Delta de reducir a la mitad el precio de sus vuelos domésticos (TWU, 2004, 5), al tiempo que potencia las operaciones de su filial de bajo coste Song (EL PAÍS, 6/01/2005, p.47) confirman la verosimilitud de esta hipótesis.

23 Sandro Pozzi, *Estados Unidos repite experiencia*, EL PAÍS, 19/9/2004, Suplemento Negocios, p.6. La cursiva es mía.

operadores, con la finalidad de hacer frente a la supuesta *crisis* posterior a los atentados del 11-S. Extraña concepción esta del *laissez faire*, que no admite el control público pero reclama financiarse con el dinero de todos los contribuyentes, amenazando en caso contrario con recortes de plantilla que, para mayor perplejidad, terminan consumándose. Verdaderamente, como ha apuntado recientemente Paul Krugman (2003, 101-125), el *capitalismo de amigotes* parece estar más presente que nunca en la economía de Estados Unidos.

3. El modelo estadounidense se difunde: ¿hacia un mercado único global?.

Aunque el análisis llevado a cabo en el apartado anterior ha mostrado una imagen de la liberalización del mercado doméstico estadounidense alejada de las bondades y logros proclamados en la mayoría de los estudios y publicaciones, la verdad es que la opinión de quienes presentan el proceso como un hecho sumamente beneficioso para el conjunto de la sociedad, y como la única fórmula posible de asegurar la viabilidad del sector a largo plazo, se ha convertido en hegemónica gracias a las potentes cajas de resonancia que ha encontrado en la clase política, los medios de comunicación y buena parte del mundo académico. De ahí que lo ocurrido en Estados Unidos en 1978 marcara el inicio de una oleada de procesos liberalizadores que han expandido por el planeta este modelo, que presenta claros visos de convertirse en hegemónico.

3.1. Liberalización de mercados domésticos.

Lo más común ha sido la liberalización de carácter doméstico, aquella que afecta únicamente al mercado interno de un determinado estado. Siguiendo la estela de Estados Unidos, un número creciente de países ha puesto en marcha estos procesos, aunque no todos ellos han optado por un desmantelamiento inmediato de los requisitos existentes bajo control público, prefiriendo transiciones más o menos prolongadas. En clara congruencia con los análisis y reflexiones hechos hasta el momento, fueron aquellos países donde la ideología neoliberal prendió con más fuerza durante finales de los setenta y principios de los ochenta, los primeros en adoptar las políticas liberalizadoras. En este sentido, no debe extrañarnos que Chile, bajo la dictadura de Pinochet, desarrollara una Ley de Aviación Comercial que en una fecha tan temprana como 1979 liberalizaba el mercado doméstico y abría la puerta al mismo proceso en las relaciones internacionales²⁴. Otros *alumnos aventajados*, aunque ya dentro del conjunto de países dotados de regímenes democráticos, fueron Nueva Zelanda en 1986, Canadá en 1988 y Australia en 1990.

²⁴ Por tanto, el transporte aéreo no permaneció al margen de los postulados económicos de los *Chicago Boys*, cuya doctrina dominó por completo la política económica chilena tras el golpe de estado militar contra el gobierno de la Unidad Popular encabezado por Salvador Allende. En el momento actual estas orientaciones económicas continúan siendo dominantes en Chile, algo ideológicamente legítimo, pero que en el caso que nos ocupa revela en múltiples ocasiones una nítida identificación entre los postulados neoliberales y la negación de la existencia de una dictadura militar y su posterior represión. Ello se detecta incluso en informes oficiales remitidos por Chile a la Organización Mundial del Comercio relativos a la liberalización del transporte aéreo en el país. En uno de ellos se dice textualmente (OMC, 2000b, 1): “A mediados de los 1970 Chile comienza a aplicar un modelo de economía de libre mercado abierta al mundo, que no exceptúa a ningún sector, y por cierto al transporte aéreo”. Sin duda sobra cualquier comentario sobre una afirmación que supera los límites del análisis más aséptico posible.

Estos procesos no tardarían en llegar a Europa, como veremos con mayor detenimiento en la tercera parte, ya que en 1993 los doce países integrantes de la entonces Comunidad Europea procedían a liberalizar sus mercados domésticos.

En todos los casos mencionados se procedió a una apertura total del mercado, eliminando cualquier tipo de restricción a la entrada de nuevos operadores y a la fijación de tarifas. Sin embargo, en Asia, donde se ha registrado durante las dos últimas décadas el mayor aumento de la demanda de transporte aéreo, los procesos liberalizadores han tenido lugar a lo largo de amplios periodos de transición, y aún en la actualidad continúa sin alcanzarse un grado de apertura del mercado similar al de los espacios previamente mencionados. La mayoría de los países de dicho continente han optado, en primer lugar, por permitir la entrada de un segundo operador en el mercado doméstico pero manteniendo el control de las tarifas, para en un segundo momento flexibilizar dentro de unos márgenes la fijación de las mismas (Hooper, 1997, 200). Así ocurre en Japón, segundo país del mundo en cuanto a tráfico doméstico, donde autores como Feldhoff (2002, 167) apuntan que no puede afirmarse que se haya puesto en marcha un verdadero proceso de liberalización, ya que tanto las rutas internas como las internacionales están en manos de un oligopolio formado por tres compañías, y las tarifas se fijan zonalmente de acuerdo con un sistema que permite la variación de los precios en un intervalo determinado (Sinha, 2001, 26). En China la liberalización también ha sido controlada por el Estado, siguiendo las directrices de la política de reforma económica aprobada en diciembre de 1978 (Zhang, 1998, 156). Así, en un primer momento, el gobierno procedió a subdividir la compañía estatal en varias aerolíneas de carácter regional parcialmente privatizadas, si bien a partir del año 2000 decidió que era necesaria la fusión de las nueve principales compañías existentes en tres grandes grupos, uno de ellos controlado mayoritariamente por la administración pública. Sólo desde abril de 2004 se ha flexibilizado la fijación de tarifas por los distintos operadores, permitiéndose la fluctuación de las mismas en un intervalo previamente definido (Air China, 2004, 56).

En América Latina, el dominio de las políticas neoliberales durante la década de los noventa, auspiciadas por el Consenso de Washington y las exigencias del Fondo Monetario Internacional, propició que los gobiernos impulsaran la puesta en marcha de drásticos procesos de liberalización de los distintos mercados domésticos, procesos en los

que pocas veces se contempló la posibilidad de transiciones graduales entre un modelo y otro (Graham, 1998, 331). Paradójicamente la excepción a esos bruscos cambios se encuentra en los principales mercados de la región. Así, Brasil inició la liberalización en 1989 y solamente en 2001 se abolieron la mayoría de restricciones en cuanto a rutas operadas, capacidad y tarifas (Evangelho, 2005, 100), mientras en México el periodo transitorio fue más corto, ya que en los siete años que transcurrieron entre 1988 y 1995 se pasó de un sistema a otro (Heredia Iturbe, 2000). En África estas prácticas han tenido menos eco, ya que sólo Zimbabwe de forma gradual a partir de 1992, Sudáfrica en 1996 y más recientemente Kenia han iniciado el camino de la liberalización.

3.2. Liberalización de los acuerdos bilaterales.

Durante los últimos años se ha constatado una creciente flexibilización de los tradicionales acuerdos bilaterales de servicios aéreos, que en muchos casos ha derivado hacia una verdadera liberalización de carácter bilateral. Aunque buena parte de la literatura sobre el sector considera a Estados Unidos el principal promotor de estos nuevos acuerdos, comúnmente denominados *open skies* o de *cielos abiertos*, la verdad es que los primeros ejemplos los encontramos en Europa a mediados de los ochenta y con el Reino Unido como principal actor. Así, en 1984, los Países Bajos y el Reino Unido renovaban su acuerdo bilateral con esta nueva orientación, liberalizando de forma efectiva las operaciones aéreas entre ambos países, como puede observarse en la

2.7 - Diferencias en los acuerdos bilaterales Reino Unido-Países Bajos	
Acuerdo tradicional	Acuerdo de 1984
Compañías aéreas	
Una empresa de cada estado por ruta, habitualmente compañías de bandera.	Designación múltiple de compañías
Rutas	
Solamente enlaces entre aeropuertos especificados en el acuerdo	Acceso abierto a cualquier ruta entre los dos estados
Capacidad	
Las dos compañías se reparten al 50% las plazas ofertadas	No existe ninguna restricción de capacidad
Precios	
Los precios deben ser aprobados por ambos estados y negociados a través de la IATA	Desaprobación doble: los precios sólo pueden ser rechazados si ambos gobiernos los desaprueban
FUENTE: Doganis, 1992.	

tabla 2.7. Sin embargo, no todos los países europeos estuvieron de acuerdo en renegociar sus acuerdos con el Reino Unido en estos términos, accediendo únicamente Bélgica,

Luxemburgo e Irlanda a la liberalización bilateral en 1985. En 1993, con la puesta en marcha del mercado único comunitario de transporte aéreo, estos acuerdos perdieron su sentido en el ámbito de la entonces Comunidad Europea.

Más allá del caso europeo, y con la excepción del mercado único de transporte aéreo existente entre Australia y Nueva Zelanda desde 1996, en el que las ocho libertades del aire están reconocidas para los operadores de ambos países, es verdad que Estados Unidos se ha convertido en el verdadero impulsor de la firma de acuerdos bilaterales que sigan el modelo de cielos abiertos. De hecho, debe tenerse en cuenta que desde la firma de la Convención de Chicago en 1944, Estados Unidos ha ejercido notables presiones sobre los países con los que firmaba acuerdos bilaterales, con la finalidad de establecer una relación ventajosa para sus propios intereses. En este sentido, la mayoría de los acuerdos con países asiáticos presentan claros desequilibrios en favor de Estados Unidos, siendo un claro ejemplo el caso japonés, donde las relaciones se basan en un tratado del año 1952, fecha en la que un país derrotado en la Segunda Guerra Mundial como Japón no estaba en condiciones de oponerse a la propuesta estadounidense (Oum y Yu, 2000, 106).

Sin embargo, es a partir de 1979 cuando se hace oficial la intención de Estados Unidos de buscar fórmulas que permitan superar la estructura legal internacional aprobada en la Convención de Chicago. Ese año, después de haberse iniciado la liberalización del mercado doméstico estadounidense, el Congreso aprobará la *International Air Transport Competition Act* (IATCA), con el objetivo de “proporcionar el mayor beneficio posible a los viajeros y transportistas”, siendo la mejor manera de alcanzarlo “el mantenimiento y la extensión de la competencia entre las aerolíneas en un mercado justo” (*op.cit.*, 135). Para ello se recurriría a una renegociación de los acuerdos bilaterales, lo que llevó a que entre 1977 y 1982 se flexibilizaran las condiciones en las que se operaban los servicios aéreos entre Estados Unidos y 23 países europeos y asiáticos. Ello incrementó la presencia de las compañías estadounidenses en el escenario mundial y aumentó el número de aeropuertos del país que contaban con enlaces internacionales (*ibid*). Durante la década de los noventa esta práctica se intensificará, orientando los ya flexibles acuerdos de los ochenta hacia verdaderas liberalizaciones bilaterales del tipo *open skies* (tabla 2.8). El primero de estos acuerdos se firmó en 1992, no por casualidad con los Países Bajos,

2.8 - Principales características de los acuerdos bilaterales firmados por EUA en diferentes periodos

	Acuerdos previos a 1978	Acuerdos <i>liberales</i> 1978-1991	Acuerdos <i>cielos abiertos</i> post 1991	
Acceso al mercado	Rutas	Sólo enlaces entre aeropuertos especificados.	Las compañías de EUA pueden operar desde cualquier aeropuerto de EUA a los aeropuertos del otro país especificados, mientras las compañías extranjeras tienen limitados los aeropuertos de EUA.	Cualquier enlace entre pares de aeropuertos de ambos países.
	5ª libertad	Derechos de quinta libertad limitados, más favorables para compañías de EUA.	Derechos de quinta libertad ampliados, más favorables para compañías de EUA.	Derechos de quinta libertad ilimitados.
	Chárter	Derechos de tráfico chárter no concedidos.	Derechos de tráfico chárter ilimitados.	Derechos de tráfico chárter ilimitados.
	7ª libertad	Derechos de séptima libertad (pasajeros) no concedidos.	Derechos de séptima libertad (pasajeros) no concedidos.	Derechos de séptima libertad (pasajeros) no concedidos.
	Cabotaje	Derechos de cabotaje doméstico no concedidos.	Derechos de cabotaje doméstico no concedidos.	Derechos de cabotaje doméstico no concedidos.
Designación	Nº cias	Una compañía. En ocasiones varias de EUA.	Designación múltiple.	Designación múltiple.
	Propiedad	Una parte sustancial de la propiedad de las compañías, así como el control efectivo de las mismas, debe hallarse en manos del Estado que las designa o de sus nacionales.	Una parte sustancial de la propiedad de las compañías, así como el control efectivo de las mismas, debe hallarse en manos del Estado que las designa o de sus nacionales.	Una parte sustancial de la propiedad de las compañías, así como el control efectivo de las mismas, debe hallarse en manos del Estado que las designa o de sus nacionales.
Capacidad	Plazas y frecuencias	Capacidad acordada o compartida al 50%. No se limita ni la capacidad ni la frecuencia en algunos acuerdos.	No existen restricciones sobre las frecuencias o la capacidad.	No existen restricciones sobre las frecuencias o la capacidad.
	Cambio avión	No se contempla.	Cambio de aparato para operaciones en quinta libertad permitido en algunos acuerdos.	Cambio de aparato para operaciones en quinta libertad permitido.
Tarifas		Tarifas sujetas a la aprobación de ambos estados o negociadas a través de los procedimientos de la IATA.	Desaprobación doble: los precios sólo pueden ser rechazados si ambos gobiernos los desaprueban.	Total libertad para fijar tarifas.
CC*		Operaciones de código compartido no forman parte del acuerdo.	Operaciones de código compartido no forman parte del acuerdo.	Operaciones de código compartido permitidas por el acuerdo.

FUENTE: Elaborado por Moselle *et al.*, 2002, a partir de Doganis, 2001 y 2002.

NOTA: (*) Operaciones de código compartido.

que ya habían mostrado una clara propensión hacia esta fórmula, y que además estaban interesados en que la alianza de las compañías KLM y Northwest Airlines obtuviera la inmunidad antitrust²⁵ por parte del gobierno estadounidense. Hasta febrero de 2006 los

25 Con el término inglés *trust* se hace referencia a las concentraciones empresariales que alcanzan cierto poder monopolístico. Numerosos países disponen de una legislación antitrust con la finalidad de controlar este tipo de procesos. En Estados Unidos, las leyes antitrust tienen como objetivo explícito la protección de los consumidores mediante la prohibición a las empresas concurrentes de prácticas de tipo colusivo o que supongan un claro comportamiento anticompetitivo, como la fijación conjunta de precios. En el caso concreto del transporte aéreo internacional, el Departamento de Transportes tiene la capacidad de garantizar la inmunidad frente a esta legislación -de ahora en adelante *inmunidad antitrust*- de los acuerdos alcanzados por compañías estadounidenses y extranjeras, siempre y cuando no supongan “un debilitamiento sustancial de la

Estados Unidos habían firmado 75 acuerdos de cielos abiertos (**mapa 2.4**), la mayoría de ellos establecidos durante el mandato de Clinton, cuya administración era partidaria de una liberalización a escala mundial del sector.

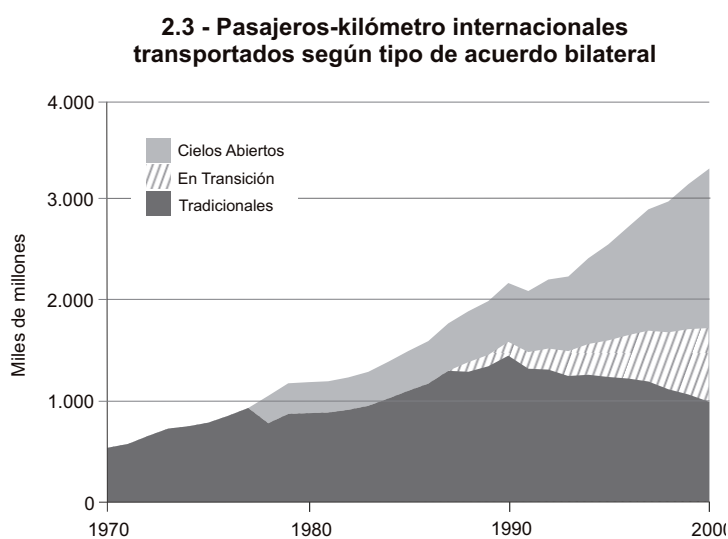
Pero la estrategia de *open skies* no puede considerarse el simple resultado de una ideología política caracterizada por la fe ciega en las bondades derivadas del libre mercado y la internacionalización de los sectores económicos. De hecho, algunos comportamientos de la administración estadounidense inclinan a pensar que existe sobre todo un enorme interés en configurar un mercado único mundial de transporte aéreo en el que las compañías de Estados Unidos disfruten de una posición dominante, al tiempo que los servicios domésticos del país permanecen vetados para operadores extranjeros. Y para ello se utilizan presiones que poco tienen que ver con la libre competencia, entre ellas la posibilidad de no conceder la inmunidad antitrust a los acuerdos de aquellas compañías pertenecientes a las principales alianzas globales. Así ha ocurrido en el caso de Alemania, en el que esta cuestión fue fundamental para lograr la firma de un acuerdo de cielos abiertos en 1996, ya que si éste no se materializaba el Departamento de Transportes estadounidense se negaba a otorgar inmunidad antitrust a la alianza entre United Airlines y Lufthansa. No en vano, la alianza entre British Airways y American Airlines no disfruta de dicha prerrogativa, debido a las reticencias del gobierno británico para firmar un acuerdo de esas características.

Según la Comisión Europea (CCE, 1999a, 18), estos acuerdos de cielos abiertos “constituyen una grave distorsión” del mercado único de transporte aéreo comunitario, “puesto que conceden derechos de tráfico de quinta libertad dentro de la Comunidad a compañías aéreas estadounidenses y crean discriminaciones entre compañías aéreas comunitarias por su nacionalidad”, al tener éstas últimas vedado el establecimiento de enlaces entre Estados Unidos y otros países de la UE que no sean aquél en el que tengan su sede jurídica. De todas formas, tanto en Asia como en América Latina es donde estos acuerdos generan mayores desequilibrios, puesto que los derechos de quinta libertad, o incluso en ocasiones de séptima libertad, otorgados a las compañías estadounidenses, propician que las mismas estén en disposición de operar ciertos enlaces intra-regionales con mayor facilidad que las aerolíneas asiáticas o latinoamericanas, ya que éstas no cuentan

competencia y permitan alcanzar importantes beneficios para el conjunto de la sociedad” (Oum y Park, 1997, 135).

con dichos privilegios (Oum y Yu, 2000, 138). Además, en lo que respecta a las relaciones estrictamente bilaterales, y muy especialmente en América Latina, los acuerdos de cielos abiertos supusieron un duro revés en la economía de algunos operadores de la región. Y es que las aerolíneas estadounidenses iniciaron una agresiva competencia con ellas en las rutas internacionales desde finales de los ochenta, una vez se flexibilizaron las condiciones impuestas para operar esos enlaces. En este sentido, las dificultades financieras de LAN y Ladeco en Chile en esas fechas pueden relacionarse en buena medida con las estrategias predatorias²⁶ de American Airlines y United Airlines, acusadas de poner en el mercado una oferta muy superior a la demanda con la finalidad de eliminar a sus competidoras chilenas (Graham, 1995, 222).

Todo ello pone de manifiesto la irracionalidad que supone liberalizar un mercado en el que algunos de los potenciales operadores parten de una situación sumamente ventajosa, como ocurre con las compañías estadounidenses, que cuentan con el soporte del mayor mercado doméstico del mundo y una red estructurada de acuerdo con el sistema de aporte



FUENTE: Boeina 2001

Estados Unidos continúa siendo el gran animador de esta política, estando presente en al menos dos tercios de los acuerdos de *open skies* alcanzados, otros países como Chile,

y dispersión, que multiplican los potenciales usuarios de sus rutas internacionales. Aún así, lejos de detenerse, la liberalización de los acuerdos bilaterales presenta una tendencia claramente ascendente, como lo demuestra el hecho del número cada vez mayor de pasajeros internacionales que viajan en vuelos operados en condiciones de cielos abiertos (gráfico 2.3). Además, aunque

²⁶ La Organización Mundial del Comercio (OMC, 2005, 269) considera que las prácticas predatorias son aquellas que “pueden emplear las empresas establecidas para hacer salir del mercado a empresas competidoras o, tal vez con mayor frecuencia, para impedir la entrada de nuevos competidores. Esas prácticas pueden incluir reducciones selectivas de los precios, expansiones específicas de la capacidad, el ejercicio de control sobre el acceso a infraestructura necesaria (por ejemplo, en el caso de las líneas aéreas, turnos de despegue y aterrizaje, servicios de atención al público, etc.) y otras medidas”.

Nueva Zelanda, Singapur y Emiratos Árabes Unidos²⁷ han apostado decididamente por esta fórmula en los últimos años (OMC, 2000a, 56-58; OMC, 2001b, 2). A medida que la doctrina estadounidense en este asunto comienza a ser asumida por otros países, se avanza hacia una reforma *de facto* de las bases sobre las que se ha desarrollado la aviación civil internacional desde el final de la Segunda Guerra Mundial. Estados Unidos evita así una negociación internacional para la reforma global del Convenio de Chicago con pocos visos de prosperar, al tiempo que consolida un sistema de relaciones claramente desequilibrado a favor de sus intereses nacionales.

3.3. Procesos de liberalización a escala regional y global.

Más allá de los acuerdos bilaterales de cielos abiertos, otra posibilidad que permite la difusión de la política liberalizadora es la firma por parte de tres o más países de tratados que recojan disposiciones similares a las contenidas en los ya mencionados acuerdos de *open skies*. Una vez más, la década de los noventa fue especialmente prolífica en este tipo de acuerdos, concertados al socaire de la creciente influencia neoliberal en las políticas del sector. Estos procesos de liberalización surgieron sobre todo en el interior de bloques económicos regionales ya establecidos, como la Comunidad Andina, el MERCOSUR, el Mercado Común del África Austral y Oriental o la Unión Europea. Como puede apreciarse en la **tabla 2.9** –de la que hemos excluido el caso de la UE–, estos acuerdos, al igual que las diferentes organizaciones de integración económica, no son ni mucho menos homogéneos, aunque todos persiguen la superación de las tradicionales relaciones bilaterales con la finalidad de alcanzar mayor liberalización del sector a escala regional.

Resulta interesante comprobar que, con la excepción de la experiencia comunitaria, la liberalización regional ha afectado fundamentalmente a espacios como América Latina y África, en los que ni se concentra una proporción relevante del tráfico mundial ni existen compañías comparables a las que operan en Europa, América del Norte o Asia. Es decir, los mercados que desde la óptica de la economía clásica no contarían con el

27 Tanto en Singapur como en los Emiratos Árabes Unidos (especialmente Dubai), la ausencia o reducida dimensión de un mercado doméstico, junto con la pretensión de convertir sus aeropuertos en grandes centros de aporte y dispersión a escala mundial, ha llevado a sus gobiernos a practicar políticas unilaterales de cielos abiertos. Es decir, cualquier compañía aérea de otro estado está autorizada a establecer los enlaces que considere oportunos, una posibilidad de la que Singapore Airlines y Emirates no disfrutaban salvo en contadas excepciones (Spaeth, 2001). Si bien esta estrategia ha resultado óptima desde el punto de vista estrictamente económico para ambos estados, no puede entenderse que un país como Guatemala, que no disfruta de las ventajas geoestratégicas de los anteriores, haya optado también por esta misma política, muy alabada por otra parte en ciertos círculos económicos centroamericanos (véase Umaña, 1998, 15).

SEGUNDA PARTE - DEL CONTROL ESTATAL A LA LIBERALIZACIÓN: TRANSPORTE AÉREO Y POLÍTICAS NEOLIBERALES

Tabla 2.9 - Disposiciones seleccionadas de algunos acuerdos regionales sobre los servicios de transporte aéreo

	Pacto Andino-1991	Comunidad del Caribe-1996	Acuerdo de Fortaleza-1997	Acuerdo de Banjul-1997	Acuerdo CLMV-1998	Mercado Común del África Meridional y Oriental-1999	Comisión Árabe de Aviación Civil-1999
Estados firmantes	Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.	Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Jamaica, Montserrat, St. Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago.	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.	Cabo Verde, Gambia, Ghana, Guinea-Bissau, Nigeria y Sierra Leona.	Camboya, Laos, Myanmar y Vietnam.	Angola, Burundi, Comoras, Congo, Djibouti, Egipto, Eritrea, Etiopía, Kenia, Madagascar, Malawi, Mauricio, Namibia, Ruanda, Seychelles, Sudán, Suazilandia, Tanzania, Uganda, Zambia y Zimbabue.	Bahrein, Egipto, Iraq, Jordania, Libano, Libia, Arabia Saudita, Marruecos, Omán, Palestina, Qatar, Emiratos Árabes Unidos, Siria, Sudán, Túnez y Yemen.
Servicios no regulares	Permite sin restricciones los vuelos exclusivamente de carga y los vuelos charter de pasajeros en la región siempre que no pongan en peligro la estabilidad económica de los servicios regulares existentes	No hay ninguna disposición	No hay ninguna disposición	No hay ninguna disposición	No hay limitación siempre que se cumplan los procedimientos de obtención de permisos de cada país	Permite la libre circulación del tráfico aéreo de carga y no regular de pasajeros en el interior del MECAFMCO	No hay restricciones. Sujetos a procedimientos normativos
Libertades 3ª y 4ª	Si	Si, cuando se obtenga el permiso y se notifique previamente; los viajes turísticos de una jornada y los taxis aéreos pueden estar sujetos a prescripciones en cuanto a despegue y dirección	Si, pero sólo en rutas en que no haya servicios establecidos en virtud de acuerdos bilaterales	Si, respecto a dos puntos de tránsito en cada Estado	No hay limitación a las libertades 3ª y 4ª; no hay limitación en los ocho aeropuertos internacionales respecto al origen, destino, escala intermedia y otros destinos en la región	Hasta un máximo de dos vuelos diarios entre dos ciudades cualesquiera. A partir de ahí, se aplican los acuerdos bilaterales de servicios aéreos (fase I) Eliminación de las restricciones en el interior del MECAFMCO (fase II)	Capacidad dividida en una proporción del 60% al 40% en 2001 No habrá restricciones en 2003
Libertades 5ª y 6ª	Quinta: Si Sexta: No se menciona de modo concreto	Quinta: Se intercambiará de modo recíproco y liberal entre los miembros Sexta: No se menciona	El tráfico en virtud de las libertades 5ª y 6ª sólo se permite con el consentimiento de los Estados de que se trate	Quinta: Si, sin restricciones cuando no haya operaciones basadas en las libertades 3ª y 4ª, limitada al 20% de la capacidad respecto a las libertades 3ª y 4ª; recíproca en el caso de los transportistas de países no africanos	Quinta: No hay limitación al tráfico Sexta: Reconocida implícitamente en la descripción de puntos de tránsito (véanse las libertades 3ª y 4ª supra)	Quinta: sin restricciones cuando no se trate de operaciones basadas en las libertades 3ª y 4ª, en cuyo caso se limita al 30% de la capacidad (fase I) Eliminación de las restricciones (fase II)	Quinta: No habrá restricciones para 2005
Designación múltiple	Si	Si, excepto cuando provoque graves pérdidas financieras a los transportistas aéreos que dispongan de permisos de los dos Estados	Si	Un máximo de dos compañías aéreas por Estado firmante.	Si	Si	Si
Tarifas	País de origen	Se debe obtener la doble aprobación de los Estados de que se trate, pero las tarifas que cumplan los criterios generales serán aprobadas	País de origen; las tarifas aplicadas pueden ser revisadas por el Consejo de Autoridades Aeronáuticas	Doble aprobación: las tarifas se fijan sobre la base de una política de precios máximos basada en el costo de las operaciones de las compañías aéreas designadas	Denegación doble para las tarifas subregionales	No hay ninguna disposición específica	Para 2003, aplicación de la regla de la oferta y la demanda a las tarifas
Propiedad y control	Determinados por la legislación nacional (con personalidad jurídica en el país del Pacto que designe al transportista aéreo)	El transportista aéreo debe ser de propiedad de uno o más de los Estados miembros o de los nacionales de ellos y controlado por éstos	No hay ninguna disposición específica	El domicilio social y las operaciones principales deben realizarse en el Estado que hizo la designación, que debe tener una participación minoritaria con poder de veto	No hay ninguna disposición específica	El transportista aéreo debe ser de propiedad de uno o más de los Estados miembros o de sus nacionales, y estar sometido sustancialmente a su control	El transportista aéreo debe ser de propiedad de uno o más de los Estados árabes o de sus nacionales y estar controlado por éstos. Debe tener su domicilio social y estar registrado en un Estado árabe
Capacidad	Concede el "libre ejercicio de los derechos relativos a las libertades de navegación aérea 3ª, 4ª y 5ª", pero la oferta de vuelos no regulares en rutas regulares no debe poner en peligro la viabilidad económica de los servicios regulares	Un objetivo principal es la provisión, con arreglo a un coeficiente de carga razonable, de suficiente capacidad para cubrir las necesidades actuales y razonablemente previstas de transporte de pasajeros, carga y correo en rutas especificadas; se permiten limitaciones en operaciones de taxi aéreo de designación múltiple	La capacidad debe adaptarse al potencial de tráfico respectivo. Los Estados participantes deben examinar la capacidad propuesta por las compañías aéreas para evitar cualquier exceso de capacidad que no esté conforme con el tráfico potencial (una práctica anticompetitiva), teniendo en cuenta las limitaciones técnicas de los aeropuertos	Cinco frecuencias por semana por compañía aérea; se deben armonizar los horarios	No hay limitación a la capacidad ni la frecuencia	No hay restricciones sobre el tipo y la capacidad de las aeronaves, excepto las limitaciones anejas al funcionamiento de los aeropuertos y las prescripciones en materia de navegabilidad	No hay restricciones sobre el tipo de tráfico ni los puntos de tránsito. Puede imponerse un bloqueo de la capacidad durante un año, no renovable en caso de caída rápida de la cuota de mercado
Competencia leal	Se aplican a los transportes aéreos las normas de competencia del Pacto Andino	Se dan a las compañías aéreas oportunidades justas y equitativas para competir; se requiere la adopción de medidas para eliminar todo tipo de discriminación o prácticas de competencia desleal; no se debe producir ningún efecto indeseado sobre los servicios aéreos de los demás Estados miembros	Los miembros deben adoptar medidas para eliminar todo tipo de prácticas discriminatorias y de competencia desleal; establece una norma nacional para el trato de las compañías aéreas de otros Estados miembros	No hay ninguna disposición específica	No hay ninguna disposición específica	Los miembros deben aplicar las normas y reglamentación de competencia del MECAFMCO a las alianzas y los arreglos comerciales	Se aplican las orientaciones de la OACI y las normas de la Liga Árabe sobre competencia leal y no discriminación. Existen disposiciones bilaterales y un mecanismo establecido de solución de diferencias
Otros acuerdos entre las Partes	No se podrán imponer restricciones a las concesiones que los Estados miembros hayan hecho, o puedan hacer, con arreglo a sus acuerdos bilaterales o multilaterales	No afectarán a los acuerdos o arreglos bilaterales, multilaterales o de otro tipo	No se podrán establecer restricciones respecto a lo dispuesto en los acuerdos sobre servicios de transporte aéreo celebrados entre las Partes, cuyas disposiciones se aplican de modo subsidiario	Consulta previa; condición de observador a los Estados en las negociaciones bilaterales dentro y fuera del grupo; los Estados deben representar y promover los intereses del grupo en esas negociaciones. En caso de incompatibilidades prevalecerá la Declaración de Yamoussoukro	Se reconocen los acuerdos bilaterales vigentes sobre servicios de transporte aéreo; aplicación progresiva; dos Estados cualesquiera pueden establecer acuerdos de cooperación, y los demás se unirán a ellos cuando estén preparados	Se reconocen los acuerdos bilaterales vigentes sobre servicios de transporte aéreo; aplicación progresiva; fomento de las alianzas y los arreglos comerciales	Se reconocen los acuerdos bilaterales vigentes sobre servicios de transporte aéreo; aplicación progresiva; fomento de las alianzas y los arreglos de comercialización
Estados que no son Partes	Permite los vuelos no regulares de transporte de carga entre los países miembros y no miembros del Pacto; los derechos relativos a la libertad 5ª se intercambian equitativamente con los países no miembros del Pacto y mediante una compensación adecuada	No afecta a los acuerdos o arreglos bilaterales o a los permisos de operaciones u otras autorizaciones análogas que ya estén en vigor entre un Estado miembro y un Estado no miembro	No hay ninguna disposición específica	Véase "Otros acuerdos entre las Partes" supra	Se reconocen los acuerdos bilaterales vigentes sobre servicios de transporte aéreo	Se reconocen los acuerdos bilaterales vigentes sobre servicios de transporte aéreo	No hay ninguna disposición
Inclusión de nuevos Estados miembros	Supuestamente se exige al Estado que se integre en el Pacto Andino	Abierta el Estado o territorio que se integre en la Comunidad del Caribe	Abierta a otros Estados de América del Sur; requiere la aprobación unánime de los Estados Parte en el Acuerdo	No hay ninguna disposición	Abierta a otros países siempre que la acepten todos los Estados miembros (convenido en 1999)	No hay ninguna disposición	No hay ninguna disposición
Entrada en vigor	Decisión 297 (junio de 1991)	Cuando se depositó la octava ratificación, el 8 de diciembre de 1998	30 días después de depositarse la tercera ratificación	En el momento de la firma por tres Estados	En el momento de la firma, el 14 de enero de 1998	Primera fase de liberalización prevista para el 1º de octubre de 1999	Primera fase de liberalización prevista para 1999
Emienda	Mediante decisión de la Comisión de Cartagena	Requiere el acuerdo, ratificación y depósito de todos los Estados miembros	Las autoridades aeronáuticas pueden modificar los apéndices por acuerdo unánime	No hay ninguna disposición	Todas las Partes deben aprobar las emiendas propuestas	No hay ninguna disposición	No hay ninguna disposición

FUENTE: OMC, 2000, cuadro 25.

desarrollo suficiente que justificara siquiera liberalizaciones domésticas, se convierten en pioneros de la puesta en marcha de procesos aún más *ambiciosos*. El origen de esta política irracional debe buscarse en las directrices recomendadas por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial para promover el crecimiento económico en estos países desde principios de los años ochenta, indefectiblemente incluidas en los conocidos programas de ajuste estructural. Paradójicamente, en Asia, el continente en el que el tráfico aéreo ha crecido a un ritmo mayor durante las dos últimas décadas, aún cuando existen negociaciones tanto en el seno de la APEC como de la ASEAN, está todavía lejana la fecha en la que acuerdos multilaterales de estas características puedan convertirse en una realidad. Y es que no debemos olvidar que el crecimiento económico del sureste asiático ha tenido lugar manteniendo unas estructuras que aseguran la intervención pública en la economía, mientras quienes menos han crecido, sobre todo en América Latina, han sido los mejores alumnos del neoliberalismo propugnado por el FMI y el BM.

Sin embargo, la liberalización de los servicios de transporte aéreo en el seno de la Unión Europea, incluidos los enlaces domésticos, con la finalidad de conformar un mercado único de transporte aéreo, constituye el caso más complejo y evolucionado de todos los que se han puesto en marcha hasta ahora. Este proceso puede considerarse por el momento el único ejemplo de una total liberalización del sector a escala internacional, no en vano las relaciones aéreas entre los distintos países miembros, así como las rutas en el interior de los mismos, pueden ser operados por cualquier compañía comunitaria, sin restricción de frecuencias, capacidad o tarifas. Este mercado único, aunque limitado todavía a un área geográfica concreta, presenta una clara vocación de expandirse por el continente europeo, el norte de África y el Medio Oriente. El análisis de las consecuencias territoriales y sociales derivadas de este proceso de liberalización constituye en buena medida el objetivo fundamental de nuestra investigación.

Por otro lado, cabe plantearse si a medio plazo puede alcanzarse una **completa liberalización a escala mundial**, de tal forma que el planeta se convierta en un mercado único para el desarrollo de las actividades de transporte aéreo. Como ya hemos mencionado, ésta era la aspiración inicial de Estados Unidos en 1944, frenada en su momento por el interés proteccionista de la mayoría de los países europeos. Sin embargo, a medida que las políticas económicas dominantes consideran como fórmula exclusiva para alcanzar

una mayor *eficiencia* en la prestación de servicios el recurso al *libre* mercado, aumentan las posibilidades de que esta liberalización internacional tome cuerpo. De hecho, según la OACI, la liberalización es una tendencia creciente y extendida, que en mayor o menor grado afectaba de alguna manera al 85% de sus estados miembros en el año 2000 (OMC, 2000a). De todas formas, el sistema de relaciones bilaterales de transporte aéreo no fue incluido en la Ronda Uruguay de 1994, que dio lugar a la Organización Mundial del Comercio (OMC), institución que ha venido negociando un Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS, más conocido por el acrónimo inglés GATS), en el que paradójicamente se incluyen tanto la educación como la sanidad pero se mantienen al margen los derechos de tráfico del modo aéreo (Productivity Commission, 1998, 63; Nair, 2003, 53).

Siendo la OMC un organismo que persigue la completa liberalización de los intercambios, el fomento de la competencia como base de las relaciones económicas internacionales y la total privatización en el ámbito de la prestación de servicios, ¿por qué la legislación derivada del Convenio de Chicago no se somete a la negociación del GATS? ¿Ello acaso significa que para los estados miembros de la OMC el mantenimiento de una cierta protección sobre el sector constituye un objetivo político más relevante para el desarrollo que el fortalecimiento de una educación y sanidad públicas de calidad? ¿Es que no coinciden las principales compañías del sector, el gobierno de Estados Unidos, la Comisión Europea, la Cámara Internacional de Comercio y la mayoría del mundo académico en señalar las ventajas que comportaría una total liberalización de los servicios de transporte aéreo? ¿O quizás tras esa coincidencia formal, tanto Estados Unidos como los potentes *lobbies* del sector existentes en el país, apuesten realmente por un modelo claramente desequilibrado como el generado por la política de cielos abiertos? Se conseguiría proteger así el mercado doméstico estadounidense de los operadores extranjeros, al tiempo que la quinta libertad permite a las aerolíneas de la única superpotencia realizar enlaces entre dos países que, en una situación extrema, pudieran incluso estar vedados a compañías de esos dos países, debido a la inexistencia de acuerdos bilaterales entre ambos.

Esa liberalización limitada parece la senda elegida, puesto que Estados Unidos alimenta ya otras opciones al margen de lo que pueda ocurrir en el interior de la

OMC. Opciones caracterizadas básicamente por un intento de aplicar los principios de la actual política bilateral de cielos abiertos a acuerdos de carácter multilateral, lo que le permitiría mantener totalmente protegido su mercado doméstico de potenciales operadores extranjeros. Uno de esos intentos es el llamado **Acuerdo Multilateral sobre la Liberalización del Transporte Aéreo Internacional (MALIAT)**²⁸, gestado en el seno del Área de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) y firmado en diciembre de 2001 por Brunei, Nueva Zelanda, Singapur y Estados Unidos. Posteriormente se han sumado Chile, Samoa, Tonga y Perú, aunque este último país terminó retirándose del mismo al poco tiempo de incorporarse. Aunque abierto en principio al resto de países miembros de la APEC, y posteriormente a todos los que quisieran unirse, fundamentalmente se han adherido los estados que vienen defendiendo desde hace dos décadas las bondades de la liberalización del sector. Los países firmantes eliminan en sus relaciones aéreas internacionales las restricciones en cuanto al número de aerolíneas designadas, las rutas operadas y las tarifas impuestas, y se reconoce la posibilidad de ejercer derechos de quinta y sexta libertad, como viene ocurre en los acuerdos de cielos abiertos, incluyéndose de forma novedosa la flexibilización de las tradicionales exigencias respecto a la propiedad de las compañías por parte de nacionales de los estados involucrados (OMC, 2001b, 3).

Pero sin duda, la apuesta más ambiciosa es el establecimiento de un **Área Abierta de Aviación Transatlántica**, que está siendo negociada entre Estados Unidos y la Comisión Europea. En buena medida, el inicio de estas conversaciones está motivado por la sentencia favorable que obtuvo en noviembre de 2002 la Comisión respecto de la denuncia presentada ante el Tribunal de Justicia Europeo sobre la firma de acuerdos bilaterales de cielos abiertos –e incluso algunos más tradicionales de tendencia claramente liberalizadora-, entre Estados Unidos y ocho países miembros de la UE durante 1995 y 1996. El Tribunal manifestó que los estados miembros signatarios de dichos acuerdos habían infringido la legislación comunitaria, al autorizar el establecimiento de relaciones bilaterales con Estados Unidos que discriminan entre compañías aéreas comunitarias según la nacionalidad de sus propietarios²⁹ (CCE, 2002a, 7-8). La repercusión de la sentencia no es baladí, puesto que no afecta únicamente a los ocho acuerdos bilaterales

28 Una versión íntegra del acuerdo en castellano puede obtenerse en la página web <http://www.maliat.govt.nz>.

29 Ello está originado por la inclusión en todos los acuerdos bilaterales de una *cláusula de nacionalidad* que obliga a que una parte sustancial de la propiedad y el control efectivo de la(s) aerolínea(s) designada(s) por cada Estado debe hallarse en manos del mismo o de sus nacionales.

denunciados sino a todos los existentes entre estados miembros de la UE y terceros países, así como a los que pudieran firmarse en el futuro. Aunque el Tribunal no pudo invalidar los acuerdos en virtud del derecho internacional, la Comisión aprovechó el nuevo contexto para instar a los países afectados a que renunciaran a los acuerdos de cielos abiertos firmados con Estados Unidos, aunque no llevó hasta las últimas consecuencias su petición al obtener del Consejo un mandato para negociar internacionalmente con terceros países.

Sin embargo, el diálogo con Estados Unidos no ha sido fructífero hasta el momento, ya que existen concepciones contrapuestas sobre el tipo de acuerdo que debe alcanzarse. Mientras la Comisión Europea apuesta por la creación de un mercado único de transporte aéreo entre los Estados Unidos y la Unión Europea, que no se encuentre únicamente limitado a las relaciones transatlánticas, sino que también incluya los mercados domésticos estadounidense e intra-comunitario, el gobierno de los Estados Unidos prefiere, paradójicamente, un acuerdo más restrictivo. Y es que, básicamente, Estados Unidos pretende que dicho acuerdo se fundamente en el modelo de cielos abiertos que viene practicando, aunque modificando la *cláusula de nacionalidad* que contienen los tratados bilaterales tradicionales, con la intención de que los países miembros de la UE no infrinjan la legislación comunitaria. De esta manera Estados Unidos reconocería a todas las aerolíneas registradas en países miembros de la UE como compañías comunitarias, permitiendo, por ejemplo, que Air France ofertara la ruta entre Lisboa y Nueva York, en la actualidad restringida a operadores portugueses y estadounidenses.

La posibilidad que no baraja Estados Unidos es la de abrir su mercado doméstico a compañías comunitarias, aunque sí pretende que el acuerdo al que se llegue le otorgue derechos ilimitados de quinta libertad en el seno de la Unión Europea (US GAO, 2004a, 27). Ello es a todas luces una postura contradictoria, puesto que por un lado Estados Unidos está dispuesto a reconocer la existencia de *compañías comunitarias*, de lo que se desprende que está considerando a la UE como una organización equivalente a un estado, pero paralelamente exige el reconocimiento de derechos de quinta libertad en el seno de la UE, lo que implica que para este hecho concreto mantiene la distinción entre diferentes estados. Aunque es evidente que la Unión Europea no es un estado, desde un punto de vista estrictamente económico constituye un mercado único de transporte

aéreo, dotado de una legislación propia. En este sentido, el ejercicio de derechos de quinta libertad por parte de la compañía de otro país puede considerarse homólogo al establecimiento de enlaces domésticos. El mantenimiento de esta doble distinción en un acuerdo como el que pretende alcanzarse, solo puede explicarse por la protección que quiere ejercer Estados Unidos sobre su mercado doméstico, y demuestra que las compañías estadounidenses se encuentran cómodas con los actuales acuerdos de cielos abiertos. A nuestro juicio, Estados Unidos únicamente se ha mostrado favorable a la modificación de la cláusula de nacionalidad porque existe una circunstancia propicia, al calor de los acontecimientos derivados de la sentencia del Tribunal de Justicia Europeo, para que aquellos países miembros de la UE que aún no habían optado por la fórmula de cielos abiertos, muy especialmente el Reino Unido, tengan que sumarse irremediabilmente a la liberalización de las relaciones bilaterales. Esta hipótesis se desprende de lo expuesto en algunos informes oficiales estadounidenses recientes (US GAO, 2004a, 25-26), puesto que no olvidemos que el Reino Unido es la principal contraparte de Estados Unidos en cuanto a tráfico de pasajeros en el continente europeo, y las compañías de éste país tienen cada vez más dificultades para operar en el congestionado aeropuerto londinense de Heathrow.

Independientemente de la posición que se mantenga con relación a los procesos de liberalización, la situación comentada refleja claramente que el interés de Estados Unidos está muy lejos de una situación de *libre mercado de competencia perfecta*, en el que las compañías pudieran *concurrir y competir* en igualdad de condiciones. Aunque la experiencia demuestra que tal escenario es inalcanzable, porque en la realidad sólo existen mercados imperfectos en mayor o menor grado, la posición de la administración estadounidense lastra desde un primer momento cualquier intento de competencia en igualdad de condiciones, ya que la protección del mercado doméstico proporciona a sus compañías una notable ventaja competitiva. Ello no debe extrañarnos, pues aunque Estados Unidos siempre aboga en los foros internacionales por la máxima liberalización en cualquier sector, luego sólo aplica la misma en las esferas en la que su economía es claramente competitiva (Naïr, 2003, 44). Es evidente que sus aerolíneas son competitivas en el ámbito del transporte aéreo, pero se encuentran inmersas ahora en una etapa de reestructuración, por lo que resulta conveniente que las grandes compañías tengan reservado el mercado doméstico y así puedan alimentar sus rutas internacionales, lo que

termina fortaleciendo su posición³⁰.

Pero el caso comentado también nos enseña que la Unión Europea, un bloque económico regional que con no poca retórica se considera asimismo portador de los valores propios de la *economía social de mercado*³¹ o del *modelo social europeo*, en realidad se comporta como el principal adalid del modelo económico neoliberal, presionando en los organismos multilaterales para que se avance hacia una liberalización global de todo tipo de mercados y la privatización de las cada vez menos numerosas empresas públicas. Así, en el caso del transporte aéreo, si bien los burócratas europeos no fueron pioneros en apostar por la liberalización, se han convertido en los máximos adalides de la misma, proponiendo objetivos aún más ambiciosos que los planteados por Estados Unidos. Pudiéramos pensar que frente a la liberalización desequilibrada a la que aspiran los estadounidenses, la Unión Europea persigue un modelo más equilibrado y justo. Ello es más que discutible, puesto que la estrategia comunitaria responde a un objetivo claramente señalado por la Comisión en múltiples ocasiones (CCE, 1999a, 16; CCE, 2002a, 3): propiciar un proceso de fusiones en el sector, de tal forma que al final existan en el continente cuatro o cinco grandes operadores que controlen de forma casi absoluta el mercado interno, y sean altamente competitivos a escala internacional. Y ese proceso sólo tendrá lugar si las cláusulas de nacionalidad comienzan a desaparecer de los acuerdos bilaterales y a la UE se le reconoce entidad jurídica de estado en los organismos internacionales. Estamos, por tanto, ante una apuesta clara por la conformación de grandes multinacionales del transporte aéreo, que en buena lógica serán mayoritariamente estadounidenses y europeas, y estarán en condiciones de subvertir la pretendida libre competencia y sus beneficios para el consumidor, los ideales que teóricamente guían y fundamentan toda política liberalizadora.

30 Resulta sorprendente que la Federal Aviation Administration, una de cuyas funciones es velar por la seguridad del transporte aéreo en Estados Unidos, considere que la apertura del mercado doméstico a operadores europeos puede tener consecuencias sobre la seguridad del sector (Moselle *et al.*, 2002, 9-12), mientras no considera peligrosos que algunas compañías como JetBlue subcontraten la revisión técnica de sus aparatos en El Salvador. Desde nuestro punto de vista, y tal y como vienen afirmando algunos sindicatos (ITF, 2004, 26), una liberalización a escala global acarrearía notables riesgos desde el punto de vista de la seguridad, pero en todos los casos considerados, y no sólo en aquellos que responden a los intereses políticos de un momento dado.

31 Así aparece reflejado en el artículo I-3.3 del Tratado por el que se establece una Constitución para Europa. Aunque es verdad que, sobre todo en la primera parte, el Tratado recoge principios básicos de tipo social, éstos siempre se encuentran subordinados a objetivos propios del neoliberalismo, como el mercado único altamente competitivo (I-3.2 y 3), la privatización de los servicios públicos (III-166 y 167), la eliminación del déficit público (III-184) o la independencia del Banco Central Europeo (I-30.3). En buena medida parece que el Tratado otorga a los dirigentes europeos, que no olvidemos actúan siempre bajo el control de los diferentes gobiernos estatales, la capacidad de destruir el denominado modelo social europeo. Para un análisis detallado de estas cuestiones puede consultarse a Pedrol y Pisarello (2004, 41-47; 2005, 33-44).

Es por ello que, si más allá de estos procesos de *apertura* de los mercados circunscritos a determinados ámbitos territoriales y corredores, se optara por una liberalización de los servicios de transporte aéreo en el seno de la OMC, tal y como propugna la Unión Europea (CCE, 2002a, 12), el resultado no sería menos desequilibrado que el generado por los actuales acuerdos de cielos abiertos. En primer lugar, porque tras la supuesta igualdad en el acceso al mercado que pregonan los defensores del principio de libre competencia se esconde la profunda desigualdad existente entre los estados contratantes de la OMC (Naïr, 2003, 43), de tal manera que no todos tienen la misma capacidad competitiva en un mercado liberalizado, algo que ya hemos puesto de manifiesto en el caso de los acuerdos bilaterales de cielos abiertos. Aún así, los defensores de la liberalización mundial la conciben como una fórmula idónea de alcanzar la máxima eficiencia económica en la prestación de los servicios aéreos, argumentando que cada territorio podría aprovechar así las *ventajas comparativas* de las que dispone (Oum y Yu, 2000, 169-170). Sin embargo parecen olvidar que la mayoría de los países del planeta disfrutan de una sola ventaja comparativa, sus bajos costes laborales, no sólo en el ámbito del transporte aéreo sino en la mayoría de las actividades comerciales y de servicios. Y recordemos que la teoría de las ventajas comparativas ha justificado la liberalización internacional del comercio entre los firmantes de la OMC, una liberalización que consolida el principio del intercambio desigual que históricamente ha presidido las relaciones comerciales (Naïr, 2003, 44).

Por todo ello, un escenario de completa liberalización del transporte aéreo da lugar a numerosos interrogantes que casi nadie se atreve a plantear. ¿Los países ricos que controlan la OMC no solicitarán, de llegarse a esta situación, y en un acto de profunda hipocresía, la denominada *cláusula social*, aquella que en el caso del comercio pretenden imponer para rechazar las importaciones provenientes de países pobres en los que prácticamente no existe protección de los derechos de los trabajadores? ¿O sencillamente se optará por una política de *pabellones de conveniencia*, al igual que en el transporte marítimo, de tal forma que el propietario del avión matricule el aparato en el país que le ofrece la mano de obra más barata, la legislación laboral más flexible y el mayor secretismo? ¿Hasta que punto se verá afectada la seguridad por la puesta en marcha de éstas prácticas, cuyos resultados son sobradamente conocidos en el transporte marítimo? ¿Propiciará ello una masiva pérdida de empleos en los países que cuentan con una legislación laboral y unos sistemas de protección social más avanzados? ¿Las multinacionales que emerjan

de la concentración del sector estarán en disposición de obtener combustible aún más barato? Si a ello se une el descenso de los costes laborales, ¿podrán reducir las tarifas, multiplicando así los desplazamientos de los pocos que ya viajan, a costa del aumento del impacto ambiental generado por este modo?

Preguntas cruciales sin duda, puesto que en función de la orientación que adquieran las respuestas, el futuro del sector se encaminará por unos u otros derroteros. Pero preguntas que, en última instancia, parecen remitirnos a un guión muchas veces interpretado, como en el caso del comercio internacional, y cuyas consecuencias sociales y ecológicas son de sobra conocidas. Aún así, ese guión es vital para que tenga lugar la expansión constante en términos espaciales y productivos del sistema capitalista, a fin de asegurar el objetivo básico de la acumulación perpetua (Wallerstein, 1998).

4. La privatización de compañías aéreas y la formación de alianzas globales: ¿nuevas estructuras frente a la liberalización a escala mundial?

4.1. La privatización, preludio de la concentración.

De forma paralela a los procesos liberalizadores comentados, en el sector se aprecia una tendencia a la entrada de capital privado en las compañías aéreas, que si bien tuvo sus inicios a mediados de los ochenta se ha manifestado de forma evidente a lo largo de la década de los noventa. El dominio de la ideología neoliberal en el ámbito de la gestión económica justificaba la privatización de todo tipo de bienes públicos, entre los que se encontraban, como ya sabemos, la mayoría de las compañías aéreas del mundo. De hecho, la lógica de la privatización es complementaria a la de la liberalización, puesto que si se considera que el libre mercado constituye la fórmula más beneficiosa tanto para compradores como para vendedores, la presencia de capital público en algunas compañías que compiten en un *mercado de transporte aéreo abierto* acarrearía la *distorsión* del mismo. Tras ello subyace la teoría según la cual el sector público es poco eficaz a la hora de gestionar la mayoría de las actividades, ocurriendo todo lo contrario cuando esa gestión pasa a manos privadas. Pero como afirma Sapir (2004, 72-73), esa creencia ni mucho menos se ha demostrado, existiendo actividades como la producción eléctrica o el transporte ferroviario en las que la privatización del servicio ha originado un caos considerable. Sin embargo, más allá de la fe en la eficiencia de lo privado y las bondades del libre mercado, coincidimos con Harvey (2004, 118) en que la privatización de sectores en los que la iniciativa pública había desempeñado un papel predominante desde el final de la Segunda Guerra Mundial, marca el inicio de lo que él denomina *acumulación por desposesión*, análoga a la acumulación primitiva definida en *El Capital* por Marx. Para Harvey, la retirada del Estado de estos sectores ha generado un nuevo ámbito de inversión rentable para el capital privado, lo que en buena medida podía ayudar a mitigar la crisis de sobreacumulación³² existente desde mediados de los setenta (*op. cit.*, 125).

Haya sido o no ése el objetivo de la acumulación por desposesión, la verdad es que ésta ha tenido lugar, y en el caso del modo aéreo los inversores han acudido prestos a los

32 Recordemos que para los economistas marxistas, las crisis de sobreacumulación tienen lugar cuando excedentes de capital, y en ocasiones de fuerza de trabajo, permanecen ociosos y sin encontrar una salida rentable a corto plazo (Harvey, 2004, 119).

procesos de privatización, no sólo de las aerolíneas sino también de los aeropuertos, los servicios en tierra o el catering, que se han sucedido durante la última década. Así, en el año 1997, de las 100 primeras compañías en volumen de ventas, 62 se encontraban completamente privatizadas, 18 habían dado entrada al capital privado pero continuaban bajo control público, y sólo 20 estaban casi exclusivamente en manos del sector público, situándose únicamente cuatro de ellas entre las 25 principales aerolíneas (Hanlon, 1999, 11). Aunque es evidente que esta situación está muy influenciada por la presencia de las compañías estadounidenses, la tendencia hacia una menor presencia pública es clara en todos los continentes y no ha dejado de reforzarse desde ese año hasta el momento actual. Nuevamente es América Latina el área donde estos procesos se han desarrollado en un menor tiempo, mientras en Europa y en Asia la transición ha sido más paulatina, y en Oriente Medio y África la participación estatal continúa siendo elevada. Pero quizás lo más significativo sea que tanto en Europa como Asia, regiones que junto con América del Norte concentran la mayor parte de la demanda mundial, la privatización es un objetivo presente en las políticas de casi todos los gobiernos, con independencia del color político o el tipo de régimen. Así, en Francia y en Italia, donde la presencia de capital público aún es relevante en sus antiguas *compañías de bandera*, se han sentado ya las bases para una total privatización de las mismas. En China se avanza aceleradamente en el mismo sentido, con dos de las principales compañías cotizando en bolsa (Oum y Yu, 2000, 54), y en la India también se ha anunciado la privatización de las aerolíneas controladas por el gobierno (Sinha, 2001, 16)

La entrada de capital privado en las compañías aéreas ha impulsado procesos de reestructuración que, como apuntábamos en el apartado segundo, permiten hablar de una transición hacia el modelo *low cost*, para cuyo funcionamiento resulta necesario un elevado descenso de los costes de explotación, sobre todo laborales, o incluso, como tendremos ocasión de ver en el caso europeo, la captación de dinero público a través de subvenciones más o menos encubiertas. Además, aún cuando no se opta por esta fórmula, la privatización suele venir acompañada de una segmentación en diferentes empresas de las distintas unidades de negocio que conformaban la aerolínea. No olvidemos que las compañías tradicionales de bandera, junto a su principal función de prestatarias de servicios aéreos, también desarrollaban otras actividades como la asistencia en tierra de pasajeros y aeronaves (handling), la elaboración de comida para los vuelos (catering),

la venta de billetes o el mantenimiento de los aviones (Blyton *et al.*, 2003, 8). Frente a esta visión de una empresa de transporte que controla la totalidad de los procesos relacionados con su actividad principal, predomina ahora la subcontratación de estas tareas conexas y en ocasiones imprescindibles para la operación de un vuelo, mientras la compañía aérea se dedica exclusivamente a desplazar pasajeros en un avión entre dos aeropuertos. Con la subcontratación la aerolínea no sólo consigue desprenderse de una proporción relevante de su mano de obra y de los costes asociados a la misma, sino que incluso propicia una notable degradación de las condiciones laborales de los antiguos empleados, un aspecto clave para que la externalización termine resultando beneficiosa. Y es que las empresas que pasan a ocuparse de los servicios externalizados no ofrecen el trabajo estable, bien remunerado y con óptimas prestaciones sociales que buena parte de los empleados de las aerolíneas habían obtenido tres décadas atrás. Así, cuando American Airlines subcontrató la gestión de las oficinas de venta de billetes en los aeropuertos estadounidenses, muchos empleados fueron contratados de nuevo, aunque a tiempo parcial y por menos de la mitad de su anterior salario para continuar haciendo el mismo trabajo (Klein, 2000, 296).

Por otro lado, cada vez resulta menos extraño que las compañías aéreas subcontraten incluso su tarea principal, el desplazamiento de pasajeros en avión. Ello se debe a la difusión de los acuerdos de franquicia³³ y de código compartido³⁴ entre las aerolíneas, lo que da lugar a que el usuario adquiera un billete a un determinado transportista pero el servicio lo termine efectuando otro operador³⁵. Las franquicias en el transporte aéreo

33 La franquicia es una fórmula comercial que tiene su origen en sectores de actividad no vinculados con el transporte. En general se puede definir como un acuerdo comercial por el que una compañía (franquiciador) otorga a otra (franquiciado), la capacidad de utilizar su identidad corporativa y vender sus productos. Aunque el franquiciado es técnicamente una empresa independiente del franquiciador, éste controla todo el proceso de venta y exige el cumplimiento de una amplia serie de requisitos. Teóricamente el franquiciado obtiene beneficios derivados de la imagen de marca y del *saber hacer* del franquiciador, mientras este último extiende la presencia de su marca con escaso riesgo económico (Gámir y Méndez, 2000, 653-658). En este aspecto el franquiciado se encuentra en una posición de clara debilidad, pues debe cumplir con las obligaciones suscritas en su acuerdo de franquicia y además obtener rentabilidad económica del negocio explotado. Esta fórmula ha sido utilizada ampliamente en el ámbito del comercio minorista por grandes empresas como McDonald's, Starbucks o Blockbuster con la finalidad de ampliar sus redes de establecimientos, tanto en los centros urbanos como en las grandes superficies comerciales. Ello ha propiciado la agonía del comercio minorista independiente -vinculado muchas veces a la existencia de una tradición familiar, y en buena medida garante del empleo de larga duración-, ahora sustituido por unos establecimientos que tienen poco de minoristas y mucho de cadenas globales, y en los que el empleo a tiempo parcial y los bajos salarios son la norma más que la excepción (Klein, 2001).

34 La OACI define los acuerdos de código compartido como "la práctica mediante la cual un transportista permite a otro transportista utilizar su código de designación en un vuelo, o dos transportistas comparten el mismo código de línea aérea en un vuelo. Esto se traduce, de forma efectiva, en que un pasajero suele viajar en una aerolínea distinta de la que consta en su billete. Por lo tanto el código compartido implica que una línea aérea promociona y vende como propios los servicios de otra" (OMC, 2001b, 11).

35 Una información a la que, por otro lado, habitualmente no tiene acceso un pasajero que no sea especialista en el sector, ya que las compañías no explicitan en el billete esta circunstancia. Por ejemplo, la compañía Iberia oferta dos frecuencias diarias entre Sevilla y Londres. Mientras el vuelo que parte a las 8:20 de la mañana del aeropuerto de San Pablo lo realiza

surgen a mediados de los ochenta en el mercado estadounidense, en un momento en que el sistema de aporte y dispersión se consolida. Como ya tuvimos ocasión de comentar, las pequeñas compañías regionales van a pasar a ser controladas por los grandes operadores con la intención de asegurarse el suministro de tráfico desde las localidades medianas y pequeñas, lo que harán primero mediante acuerdos de franquicia y posteriormente a través de la compra directa de las aerolíneas. En Europa, British Airways ha sido pionera en el establecimiento de franquicias, una práctica que inició en el año 1993 cuando pequeñas compañías como CityFlyer Express o Brymon firmaron acuerdos de estas características. Con posterioridad otras compañías como Lufthansa, Air France o Iberia optaron por esta fórmula, que con mayor o menor intensidad continúan utilizando hasta el momento actual.

Los acuerdos de franquicia permiten a los grandes operadores ampliar la proyección geográfica de su marca con una inversión mínima y unos costes operativos bajos. Y es que, en realidad, con esta fórmula, la compañía franquiciadora obtiene fundamentalmente una presencia virtual, puesto que el servicio corre a cargo de la aerolínea franquiciada, encargada de fletar el avión y contratar a los trabajadores. En este último aspecto, los salarios que ofrecen estas compañías suelen ser inferiores a aquellos que tendría que pagar un operador como British Airways o Air France, sujetos en principio a los convenios suscritos con sus potentes sindicatos. Pero para estos operadores, aún siendo relevante este hecho, tanto o más atractivo tiene la posibilidad de no incrementar aún más su volumen de trabajadores y, sobre todo, de poder desentenderse de cualquier tipo de negociación laboral, ya que a todos los efectos estos empleados no pertenecen a la empresa. Al mismo tiempo, el acuerdo de franquicia constituye una fórmula óptima para mantener la presencia de la compañía, y de la marca, en aquellas rutas o regiones donde se operan servicios de muy baja densidad de tráfico y baja o nula rentabilidad económica, y que en la mayoría de las ocasiones constituyen una herencia de la etapa en la que la aerolínea se encontraba en manos públicas. Éste era el caso de un departamento existente en el seno de British Airways, creado en su momento exclusivamente para organizar

Iberia, el de las 13:05, aunque también aparece identificado con el código de la compañía española, se trata de un vuelo de British Airways, que no opera ésta, sino la aerolínea GB Airways, con la que British mantiene un acuerdo de franquicia. En este caso se combina el acuerdo de código compartido que mantienen Iberia y British Airways con los servicios en régimen de franquicia que la compañía GB Airways opera para British. ¿Cómo puede el usuario llegar a saber todo esto? ¿Quién le informa que los vuelos de Iberia con código superior al IB7000 son todos operados por otras compañías? Aunque Iberia pueda aducir que esta información aparece en las páginas finales de la versión impresa de su horario, ¿cuántos pasajeros consultan siquiera dicho librito?

el transporte aéreo en el área de las Highlands e islas escocesas. Fue desmantelado en 1996, cuando sus pérdidas superaban los 3 millones de libras anuales, aunque British Airways no desaparecía con esta decisión de dicho territorio, ya que sus servicios fueron transferidos a una nueva compañía, denominada British Regional Airlines (BRAL), que operaba las rutas en régimen de franquicia (Denton y Dennis, 2000, 181).

Sin embargo, aún siendo evidente que la búsqueda de una continua reducción de los costes operativos, sobre todo los laborales, es el objetivo básico que subyace tras este tipo de maniobras, no deberíamos obviar que la trascendencia que se otorga a la marca y su difusión puede encontrarse estrechamente vinculada a ciertas estrategias que vienen desarrollando algunas grandes compañías de otros sectores de actividad durante la última década. Como ha expuesto Klein (2000, 32-33), para empresas como Nike, Microsoft, Tommy Hilfiger o Intel, la producción de bienes se ha convertido ya en un aspecto secundario de su actividad, porque lo que ellas realmente venden es su marca, y su dedicación principal consiste, por tanto, en fortalecer la imagen de dichas marcas. Los pasos acelerados dados durante los últimos años hacia la total liberalización de las relaciones comerciales y el colapso de las barreras espaciales como consecuencia de la evolución de los transportes, unido a la adopción de sistemas *just-in-time*, ha permitido a empresas como las citadas la adopción de múltiples fórmulas de subcontratación a escala planetaria que no han hecho sino intensificar la nueva división internacional del trabajo. Así, estas empresas parecen haber iniciado una carrera hacia la desmaterialización o la ingravidez, vaciándose de todo contenido productivo, incluidos los trabajadores, al tiempo que se vuelcan en la venta de la imagen de su marca, aquella que adhieren a las mercancías que compran a otras entidades completamente desconocidas. Ello alimenta a su vez el mito de la sociedad postindustrial occidental, que vive de una economía de servicios inmateriales, en la que la producción agraria e industrial es cada vez menos relevante. Sin embargo esa producción existe, porque continúa siendo necesaria para nuestras sociedades (García, 2004, 206-207), por más que los países ricos hayan sido capaces de subcontratar una buena parte de ella en los países pobres.

Llegados a este punto de la reflexión, ¿no convendrá plantearse si en el ámbito del transporte aéreo pudiera producirse una evolución como la mencionada?, ¿no constituirán los acuerdos de franquicia y la creciente subcontratación de actividades

el preludio de una verdadera división internacional del trabajo en el sector? Resuenan entonces con fuerza algunas de las cuestiones con las que concluíamos el apartado anterior, aquellas que nos invitaban a pensar sobre el futuro del transporte aéreo en un contexto de total liberalización a escala mundial. Si grandes marcas de la informática o la ropa deportiva como las citadas han optado por estrategias que las desvinculan en gran medida de los procesos productivos, ¿por qué no ha de ser posible que algunos de los principales operadores del transporte aéreo procedan de forma similar? Ello no deja de ser una hipótesis, pero es evidente que si en un mercado único de transporte aéreo completamente liberalizado como el de la Unión Europea es posible que una compañía italiana opere entre Madrid y Barcelona utilizando un avión matriculado en Islandia con tripulación portuguesa, la pura lógica invita a pensar que si ese mercado único abarcara el conjunto del planeta, una compañía francesa estaría en disposición de volar entre Oslo y Nueva York con un avión matriculado en Angola y tripulación paquistaní. Y esa compañía bien pudiera ser Air France, de sobra conocida por los potenciales usuarios de la ruta, sólo que únicamente estaría vendiendo su imagen, su marca, mientras el resto de actividades las realizarían otras empresas, completamente anónimas, y cuyo personal estaría sujeto a unas condiciones laborales que, como podemos suponer, en modo alguno serían el reflejo de las más avanzadas en el planeta. Como apunto, se trata sólo de una hipótesis que únicamente podrá ser corroborada con el paso del tiempo.

Mientras, no deberíamos dejar de prestar atención a hechos como el paulatino traslado desde el Reino Unido a la India de ciertas actividades financieras, de la gestión informática de bases de datos, y de la atención y venta telefónica, que inició en 1996 British Airways. Si en un primer momento se concibió como un simple cambio de localización geográfica de dichas unidades, que continuaban bajo el control British Airways, a partir de 2001 ha comenzado a materializarse la subcontratación de dichos servicios, gestionados ahora por una empresa en la que el capital indio es mayoritario. La desaparecida Swissair y Singapore Airlines han apostado por una estrategia similar, ubicando en Bombay algunas de las actividades referidas, mientras la propia Singapore, junto con Japan Airlines y Cathay Pacific, ha puesto en marcha un centro técnico para realizar las operaciones de mantenimiento de sus aviones en la localidad china de Xiamen (Blyton *et al.*, 2003, 17). Incluso la compañía escandinava SAS, aún propiedad de los estados danés, sueco y noruego en un 50% -países que durante la segunda mitad del siglo

XX han asegurado a sus ciudadanos posiblemente los más altos niveles de protección social y las mejores condiciones laborales conocidas en el seno del sistema capitalista-, ha subcontratado a una compañía india la contabilidad de los ingresos derivados de la venta de billetes, mientras parte de las actividades del programa de pasajeros frecuentes EuroBonus se realizan ahora en Bangkok. Paralelamente, los trabajadores de los centros de atención telefónica al cliente han aceptado una reducción de sus salarios a cambio de que los mismos permanezcan en Escandinavia, aunque el número de centros será reducido (SAS, 2004, 9-10), y a medio plazo la opción del traslado puede tener visos de materializarse. Todos ellos son ejemplos que muestran la emergencia de una dinámica de subcontratación a escala global en ciertas áreas de actividad de las compañías aéreas, siendo cada vez menos las que no recurren a esta fórmula de una manera u otra. Y esta externalización ya no se limita únicamente a actividades conexas pero no centrales para la operación de un vuelo, puesto que como hemos visto en el caso de JetBlue o en el de las compañías asiáticas que acabamos de mencionar, las operaciones de mantenimiento y revisión mecánica ya son objeto de esta fórmula de contratación³⁶. De ahí a que parte de la tripulación o los aparatos se contraten en países distintos a aquellos en los que se realizan las operaciones sólo media la actual reforma del sistema de acuerdos bilaterales y la desaparición de la denominada cláusula de nacionalidad, el último escollo para que quienes controlan las grandes compañías aéreas puedan aprovechar al máximo las *oportunidades* que les brinda la división internacional del trabajo.

Puede argumentarse con razón que, aunque el transporte aéreo utiliza cada vez con mayor frecuencia fórmulas ya empleadas en otros sectores económicos como el del calzado, el vestido o la informática, existe una diferencia fundamental con éstos: debido al tipo de servicio que se ofrece, el transporte en avión de personas y mercancías, las compañías aéreas sólo pueden beneficiarse de los menores costes laborales de los países pobres en actividades como el mantenimiento, la gestión informática o los centros de atención al cliente, que no requieren el desplazamiento de la mano de obra hacia los países ricos. Por ello, el que tanto la tripulación como los pilotos de una compañía alemana, por poner un ejemplo, fueran de nacionalidad indonesia y hubieran sido contratados con arreglo a las

36 En un estudio llevado a cabo por la Universidad de Cardiff por encargo de la International Transport Workers' Federation, que encuestó a 52 organizaciones sindicales con presencia en 150 compañías de 29 países, se detectó que las tres cuartas partes de las aerolíneas consideradas subcontrataban algunas de sus tareas, y que en un 40% de los casos esta subcontratación afectaba a actividades como el mantenimiento y la asistencia en tierra del avión o la facturación de los equipajes (Blyton, 1998, 17).

condiciones laborales de dicho país resulta todavía imposible, ya que no existe libertad de circulación de personas a escala global. Ahora bien, si la liberalización total del sector incluyera no sólo los enlaces internacionales, sino también los mercados domésticos, y éstos estuvieran abiertos a cualquier operador de otro país, dicha posibilidad podría tomar cuerpo. La reciente ampliación de la Unión Europea, que constituye un mercado único con libre circulación de trabajadores pero en el que los salarios no se encuentran armonizados, ni existen

convenios colectivos a escala comunitaria, permitirá comprobar si las compañías comienzan a contratar parte de su tripulación en los nuevos países miembros del este de Europa. No en vano, los salarios de quienes trabajan en las compañías aéreas de estos países son notablemente inferiores a los que se registran por término medio en las aerolíneas de la antigua UE-15, tanto en los escalones laborales superiores ocupados por los pilotos y la

tripulación de cabina (tabla 2.10), como en otras escalas peor remuneradas del personal de tierra. De todas formas ya se han detectado este tipo de prácticas en compañías como Ryanair, que contrata a sus empleados de acuerdo con la legislación laboral irlandesa, que otorga menos beneficios sociales y una mayor flexibilidad en la relación contractual que las leyes de Francia o Alemania (US GAO, 2004a, 50).

2.10 - Salarios medios en algunas compañías europeas en el año 2000

		Pilotos/Copilotos	Tripulación Cabina
Compañías de la UE-15	Alitalia (a)	201.630	58.487
	Iberia	160.222	52.887
	KLM	159.542	40.157
	Air France	155.076	47.152
	Lufthansa	153.334	45.939
	SAS	148.510	61.480
	TAP	131.253	41.207
	British Airways	112.431	29.454
	British Midland	91.764	27.247
	Virgin Atlantic	91.179	19.787
	Finnair	80.459	24.268
Easyjet (b)	78.493	21.904	
Olympic	62.328	25.104	
	Media	125.094	38.083
Clas de países de Europa Oriental	Turkish Airlines (b)	61.131	24.868
	Croatia	57.529	8.832
	LOT	54.078	14.857
	Estonian Air	28.704	9.851
	Czech Airlines	18.280	7.126
	Lithuanian Airlines	14.106	6.715
		Media	38.971

NOTA: Remuneraciones en dólares estadounidenses.

(a) Datos de 1998; (b) Datos de 2001

FUENTE: CAA, 2004, p.15, con datos ofrecidos por la OACI.

4.2. ¿Alianzas globales u oligopolio mundial?

Junto con el proceso de privatización y las distintas fórmulas de subcontratación mencionadas, durante la última década las compañías del sector se han mostrado

especialmente interesadas en establecer entre ellas alianzas de muy variada tipología. Ahora bien, ¿qué entendemos por alianza? Aunque en múltiples ocasiones se reserve este término únicamente para designar a los tres grandes grupos en torno a los que se está articulando el transporte aéreo a escala mundial en los últimos años, para la OACI, una alianza es cualquier tipo de cooperación comercial que se establece entre dos o más líneas aéreas, pudiendo distinguirse hasta 20 tipos diferentes, desde acuerdos meramente comerciales hasta estrategias de control por medio de la participación financiera, pasando por algunos a los que ya hemos aludido como la franquicia o la explotación de vuelos en régimen de código compartido³⁷. A lo largo de la década de los noventa se ha constatado que las alianzas, tal y como las define la OACI, han experimentado un notable incremento, ya que mientras en 1990 sólo existían unas 50, en 1996 su número ascendía a 389, y en 1999 se alcanzaban 579 acuerdos en los que estaban involucrados 220 compañías aéreas (CCE, 1996, 20; Oum y Park, 1997, 134; OMC, 2001, 9). Pero este elevado número de alianzas puede dividirse en dos tipos fundamentales (CCE, 1996, 20): aquellas de **carácter táctico**, centradas en un campo de actividad determinado, una técnica de comercialización común (código compartido) o una ruta concreta y generalmente con un plazo limitado; y las **estratégicas**, que abarcan una amplia variedad de actividades (comercialización, asistencia técnica, representación, administración, códigos compartidos) y presentan un objetivo a largo plazo.

El notable aumento del número de alianzas observado desde mediados de los noventa no es fruto de la casualidad. Como hemos reflejado en apartados anteriores, las políticas orientadas hacia una mayor liberalización de los distintos mercados de transporte aéreo han constituido la norma durante esos años. En ese contexto, al menos teóricamente, se incrementaban las posibilidades de que tuviera lugar una mayor competencia entre los distintos operadores. Sin embargo, si bien la mayoría de las compañías aéreas se manifestaba públicamente favorable a este proceso, en la práctica las aerolíneas no han dudado en buscar fórmulas que pudieran limitar dicha competencia y consolidar su posición en los mercados. Por tanto, las alianzas, cualquiera que sea su tipo, atienden fundamentalmente a este objetivo, incidiendo directamente en la concentración del sector,

³⁷ La clasificación detallada de la OACI define los siguiente tipos de cooperación: códigos compartidos, fletamiento parcial, capacidad compartida, servicio conjunto; acuerdo de mancomunidad; franquicias; arrendamiento (con o sin tripulación o con tripulación parcial); servicios de escala; horarios de vuelo; programas de viajeros frecuentes; servicios en vuelo y material de a bordo; servicios de mantenimiento, reparación y revisión general; seguros y compra conjunta de combustible; intercambio de capital; empresas conjuntas; comercialización; instalaciones aeroportuarias; uso común o intercambio de personal; y contratos de administración (OMC, 2001b, 8).

al alejar el comportamiento de las compañías de aquel que sería esperable en un mercado de competencia perfecta. Esta concentración a la que aludimos puede ser de dos tipos: **vertical**, cuando una compañía dominante en un determinado país adquiere compañías más pequeñas, normalmente regionales o de tercer nivel, para aumentar la cobertura de su red y alimentar sus rutas principales (participación accionarial o franquicias); u **horizontal**, cuando compañías con redes centradas en diferentes regiones geográficas de un continente o del planeta coordinan sus operaciones (Betancor y Jorge, 1999, 231-232).

Pero las aerolíneas rara vez reconocen que con las alianzas lo que realmente se persigue es subvertir la libre competencia a la que tanto se invoca, para así obtener unos mayores beneficios en la explotación de los servicios aéreos. Al contrario, en sus memorias anuales, cuando se llega al apartado dedicado a las alianzas, se recurre normalmente a la globalización para justificar la necesidad de las mismas, al considerar que constituyen la única herramienta con la que se puede responder a los deseos del mercado, tanto de pasajeros como de mercancías (Air France, 2004, 32), ofreciendo así a los clientes un producto que una compañía por sí sola no estaría en condiciones de proporcionar (SAS, 2003, 19). El objetivo básico de toda alianza sería, por tanto, el acomodarse cada vez mejor a las necesidades de los potenciales usuarios de aquellas compañías que firman un acuerdo. Sin embargo, esos *beneficios* otorgados a los pasajeros resultan mucho menos tangibles que los beneficios económicos que realmente obtienen las aerolíneas (Biplan, 2004, 64). De hecho, si revisamos las razones que, según Oum y Park (1997, 140-141) -dos académicos en modo alguno sospechosos de ser críticos con los procesos de liberalización y privatización-, impulsan la formación de alianzas entre compañías aéreas, la simple búsqueda de beneficios para el pasajero comienza a resquebrajarse:

- **Expansión de redes y servicios uniformes.** Suele asumirse que los consumidores prefieren compañías que sirvan un gran número de ciudades, por lo que las aerolíneas necesitan ampliar su radio de acción. Las alianzas, al posibilitar la unión de las distintas redes y la provisión de servicios cada vez más uniformes, permiten incrementar notablemente la oferta global de la compañía. Al mismo tiempo, las compañías asociadas acceden a aeropuertos atractivos y pueden proveer servicios en mercados pequeños y de baja densidad de tráfico, donde

una gran compañía no operaría en condiciones de rentabilidad.

- **Tráfico de alimentación entre asociados.** La unión de las redes de las compañías asociadas permite el tráfico de alimentación entre ambas, y por tanto el aumento de los coeficientes de ocupación de los vuelos. Además, cada asociado puede incrementar la frecuencia de vuelos que ofrece a sus clientes sin incrementar en realidad el número de operaciones.
- **Eficiencia de costes.** Las alianzas permiten reducir los costes unitarios al posibilitar a los asociados disfrutar de economías de escala, incrementos en la densidad de tráfico y economías de alcance. Compartir las instalaciones y servicios aeroportuarios, y realizar de forma conjunta la promoción y publicidad, la adquisición de combustible y otros productos, el desarrollo de software y otros sistemas y la gestión de los equipajes resultan en último término en la aparición de economías de escala.
- **Mejora en la calidad de los servicios.** El número de frecuencias, su programación horaria y la conveniencia de las conexiones con otros vuelos son dimensiones fundamentales de la calidad del servicio de una compañía. Las alianzas incrementan el número de frecuencias disponibles y posibilitan conexiones entre vuelos mucho más ágiles.
- **Incremento de los itinerarios alternativos para el pasajero.** Una compañía asociada a una alianza puede ofrecer una mayor variedad de itinerarios y rutas alternativas a sus pasajeros que otras no asociadas de talla similar, sin hacer uso de otras compañías que pueden dificultar la agilidad del servicio.
- **Ventajas en los sistemas informáticos de reservas.** Se trata de ventajas sobre otros vuelos en la misma ruta a la hora de ser visualizados en los sistemas de reservas. Así, vuelos directos con código compartido se muestran dos veces, mientras que vuelos en conexión con código compartido pueden llegar a aparecer tres veces, y siempre por encima de otros que no dispongan de esta característica. Ello da prioridad a estos vuelos sobre otros a la hora de la venta, porque los agentes de viajes tienden reservar asientos en los vuelos que son listados en la primera pantalla de un sistema de reservas en el 90% de las ocasiones.

Como anticipábamos, no resulta necesario un análisis minucioso de cada una de

las razones que acabamos de exponer para concluir que, en buena medida, toda alianza busca en realidad que sus asociados disfruten de un mayor control sobre el mercado que el que podrían ejercer de forma independiente. Y si nos aferramos a las tesis de quienes afirman que las alianzas no son sino la respuesta a las necesidades de los clientes, podríamos entonces deducir de la lectura de los puntos anteriores, que la mejor situación para un potencial usuario en el contexto actual, *con necesidad de desplazarse ágil y cómodamente de un lugar a otro del planeta*³⁸, es aquella en la que unos pocos operadores dispusieran de una oferta de vuelos que permitiera alcanzar casi cualquier rincón del globo. En la práctica es ese el escenario hacia el que se encamina el sector, con la formación de tres grandes alianzas estratégicas de ámbito mundial que impulsan la concentración tanto de tipo horizontal como vertical.

Desde mediados de los años noventa, y de forma paralela a la entrada en vigor de las últimas medidas liberalizadoras en el seno de la Unión Europea, fue posible apreciar como algunas de las principales compañías aéreas europeas y estadounidenses daban los primeros pasos para el establecimiento de unas relaciones estables y duraderas entre ellas. A finales de los ochenta, la neerlandesa KLM y la estadounidense Northwest iniciaban una larga colaboración, haciéndose la primera con el 49% del capital de la segunda, y procediendo a una paulatina integración de sus redes de vuelos y sistemas de reservas, algo que sólo fue posible a partir de 1992 gracias a la inmunidad antitrust que concedió el gobierno de EUA al acuerdo. Ya en los noventa, British Airways adquiría el 24,6% de US Airways y el 25% de Qantas, y se introducía en el mercado doméstico alemán (Deutsche BA, 49%) y francés (TAT European Airlines, 49,9%), con la intención más que evidente de establecer una red coordinada de vuelos que cubriera la mayor parte del planeta (Graham, 1995, 101). Air France, en la misma línea, pasaba a controlar la belga Sabena y la checa CSA, al tiempo que tanteaba a Air Canada, Continental y Aeromexico (Biplan, 2004, 64). Sin embargo, esos intentos de construir alianzas globales basadas en la participación financiera de una compañía en otras ubicadas en distintos países y continentes, ofrecían en ese momento notables dificultades de prosperar. En la casi totalidad de los estados, la legislación prohibía que el capital extranjero fuera

38 La cursiva no es baladí y pretende llamar la atención sobre quiénes son las personas que realmente necesitan de unas redes globales de transporte aéreo. Se ajustarán quizás al perfil de Sari Baldauf, hasta hace poco vicepresidenta ejecutiva y directora general de redes de Nokia, que con un sueldo anual de 900.000 euros, subía y bajaba con inusitada frecuencia a los aviones para firmar contratos en cualquier lugar del planeta (EL PAÍS, 6/03/2005, Suplemento Domingo, p. 7). Como tendremos ocasión de comprobar en la cuarta parte, sólo una restringida élite de individuos, los *arquitectos y mecánicos* del capitalismo postfordista, puede recibir el calificativo de viajeros globales.

mayoritario en las compañías aéreas radicadas en el país, a lo que debe sumarse la *cláusula de nacionalidad* presente en los acuerdos bilaterales sobre los que se construye el transporte aéreo internacional, lo que limitaba enormemente el posible desarrollo de las aerolíneas participadas.

Es por ello que, a partir de 1994, toma cuerpo otra estrategia para alcanzar el mismo objetivo de configurar una alianza global. Así, varias compañías firmarán acuerdos de cooperación bilateral con la intención de iniciar una coordinación de sus horarios y servicios de asistencia en tierra, utilizar de forma conjunta sus instalaciones, colaborar en los programas de viajeros frecuentes, fomentar los acuerdos de código compartido en la explotación de sus rutas e iniciar actividades publicitarias y de promoción conjuntas (Oum y Park, 1997, 138). Entre 1994 y 1996 se sucedieron alianzas de este tipo, mostrándose especialmente activas cinco compañías, Air Canada, Lufthansa, United Airlines, Thai Airways y SAS, puesto que en ese tiempo alcanzaron entre ellas múltiples acuerdos bilaterales con las características descritas (Graham, 1995, 101; SAS, 2001, 42). En 1996, tres de estas compañías, SAS, Lufthansa y United Airlines, dieron un paso adelante al establecer una cooperación tripartita que recogía la mayoría de los aspectos ya mencionados, obteniendo además la inmunidad antitrust por parte de las autoridades estadounidenses. En mayo de 1997, Thai Airways y Air Canada se suman a ese acuerdo tripartito, anunciándose oficialmente la formación de la primera alianza global de compañías aéreas, **Star Alliance**.

En esas mismas fechas, British Airways, habiendo ya desistido de su participación en US Airways, trata de seguir el camino abierto por los fundadores de Star Alliance, e inicia conversaciones con American Airlines, Qantas Airways y Cathay Pacific. A finales de 1998 alcanzan un principio de acuerdo que se materializa en febrero de 1999 con la formación de la segunda alianza global del sector, **oneworld**. También en 1998, y con una visión menos global y más centrada en el mercado europeo recientemente liberalizado, Swissair impulsó la creación de la alianza Qualifyer, oficialmente constituida en marzo de ese año por Austrian Airlines (que en 1999 dejaría el grupo para sumarse a Star Alliance), AOM, Crossair, Sabena, Turkish Airlines y la propia Swissair. Aunque llegó a contar hasta con 11 pequeñas compañías europeas, la quiebra y posterior desaparición de Swissair y Sabena en el año 2002 propició la disolución de Qualifyer y la integración de algunos de

sus miembros en Star Alliance. También KLM y Northwest protagonizaron un intento fallido de conformar una alianza global, denominada Wings, al tratar de sumar a su ya consolidado acuerdo a compañías como Alitalia, Japan Air System o Continental. Las desavenencias entre KLM y Alitalia por el uso del aeropuerto de Milán Malpensa, y las reticencias finales de la aerolínea japonesa terminaron dando al traste con esta tentativa. La tercera alianza mundial existente actualmente no ve la luz hasta junio del año 2000, después de que Air France y Delta, dos de las mayores compañías del mundo, tanto en tráfico de pasajeros como en volumen de negocio, que aún permanecían al margen de los grupos formados, alcanzaran durante 1999 un amplio acuerdo de cooperación. A este acuerdo se sumaron Aeromexico y Korean Air, dando lugar así al tercer operador global, **Sky Team**.

El análisis de los miembros fundadores de estas alianzas revela que su origen no es fruto de la casualidad. Las alianzas existentes, así como la fallida Wings, incorporan al menos tres compañías de gran proyección internacional ubicadas en los principales mercados mundiales: Estados Unidos, Europa y el Sureste Asiático. La escasa presencia de compañías latinoamericanas y la total ausencia de aerolíneas africanas en las etapas iniciales de formación de las alianzas, pone de manifiesto el papel marginal de ambos mercados cuando se abordan estrategias globales para el sector. Por otro lado, a los principales operadores europeos, estadounidenses y asiáticos, que conforman la armazón básica de la alianza, se añaden otros de menores dimensiones, cuya función básica es la alimentación y redistribución de los pasajeros en los distintos espacios continentales. Y para dotar de máxima capilaridad al sistema, también es necesario que entren en juego compañías regionales, capaces de prestar servicio en rutas de baja densidad de tráfico. De ello deriva que otro de los imperativos para el buen funcionamiento de las alianzas es la adecuada complementariedad espacial de las redes de las compañías asociadas, evitando al máximo los solapamientos para así poder obtener los mayor beneficios económicos en la explotación de los servicios. Un tercer factor que también debe considerarse es que las compañías asociadas dispongan de aeropuertos con la suficiente capacidad para desarrollar e intensificar aún más los sistemas de aporte y dispersión, básicos para poner en marcha una estructura de coordinación horaria global de las redes como la que estas alianzas pretenden implantar.

Ahora bien, ¿qué proporción de la demanda mundial acapara cada uno de estos grupos? Habitualmente, los cálculos realizados para responder a esta cuestión sólo incluyen a las compañías que pueden denominarse *socios principales* de la alianza, es decir, aquellas cuyos nombres aparecen en los folletos propagandísticos o la página web del grupo. Estos *socios principales* son los responsables de la concentración horizontal, pero no podemos olvidar que cada uno de ellos puede estar vinculado a otras compañías, mediante acuerdos de franquicia u otro tipo de fórmulas, por lo que si estas relaciones no son consideradas estaremos perdido de vista los procesos de concentración vertical, un aspecto sin duda clave en las alianzas globales. Por ello, si queremos saber realmente qué grado de concentración del mercado está propiciando la conformación de alianzas, deberíamos considerar no sólo los llamados *socios principales*, sino también aquellas aerolíneas que tienen relaciones de capital o acuerdos amplios de comercialización con al menos un *socio principal* de la misma, aunque no estén estrechamente relacionados con otros, tal y como propone la revista especializada del sector Airline Business (OMC, 2001b, 40). De no proceder así estaríamos dejando de contabilizar, por ejemplo, los 3,6 millones de pasajeros que Air Nostrum transportó para Iberia en régimen de franquicia en 2003, o los 4,4 millones de pasajeros que ese mismo año transportó la noruega Braathens, propiedad en un 100% de las escandinava SAS.

Teniendo en cuenta esas observaciones, hemos considerado pasajeros propios de cada alianza los transportados por compañías cuya propiedad, al menos en un 51%, está en manos de un *socio principal*, o que mantienen acuerdos de franquicia con dicho socio³⁹. En la **figura 2.4** esas compañías son las que aparecen recuadradas en azul, indicándose entre paréntesis bien el porcentaje en que son controladas por el socio principal o si existe un acuerdo de franquicia. Utilizando estos criterios, obtenemos que las tres grandes alianzas controlan hoy en día aproximadamente el 64% de la demanda mundial de transporte aéreo (**tabla 2.11 - B**). Pero si además contabilizamos los datos de aquellas compañías que están en vías de integrarse en alguna de las grandes alianzas, como Malév y Japan Airlines en Oneworld, o los de aerolíneas que se han sumado al programa de compañías asociadas creado por Sky Team, como es el caso de Air Europa y Kenya Airways, resulta que los tres grupos están en disposición de acaparar el 68,5% de

39 En el caso de Estados Unidos, donde es habitual que una compañía regional transporte pasajeros para dos o tres de las mayores aerolíneas del país, los datos de tráfico de la misma se han distribuido proporcionalmente entre las compañías que habían contratado el servicio, recurriendo para ello bien a los informes anuales de cada operador bien a la oferta de plazas registrada en la base de datos OAG Max.

Figura 2.4 - Alianzas globales en marzo de 2006: concentración horizontal y vertical (1)

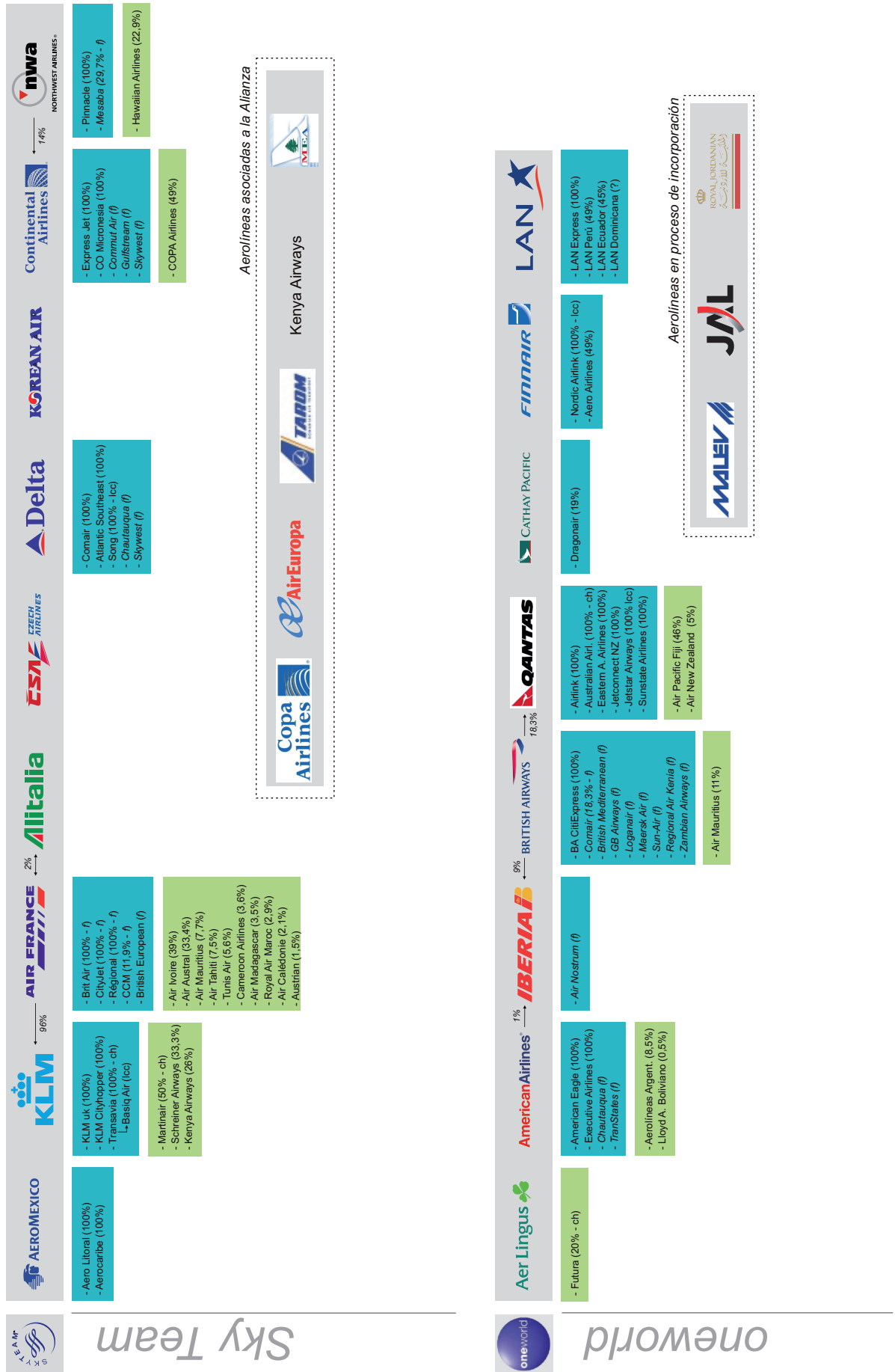
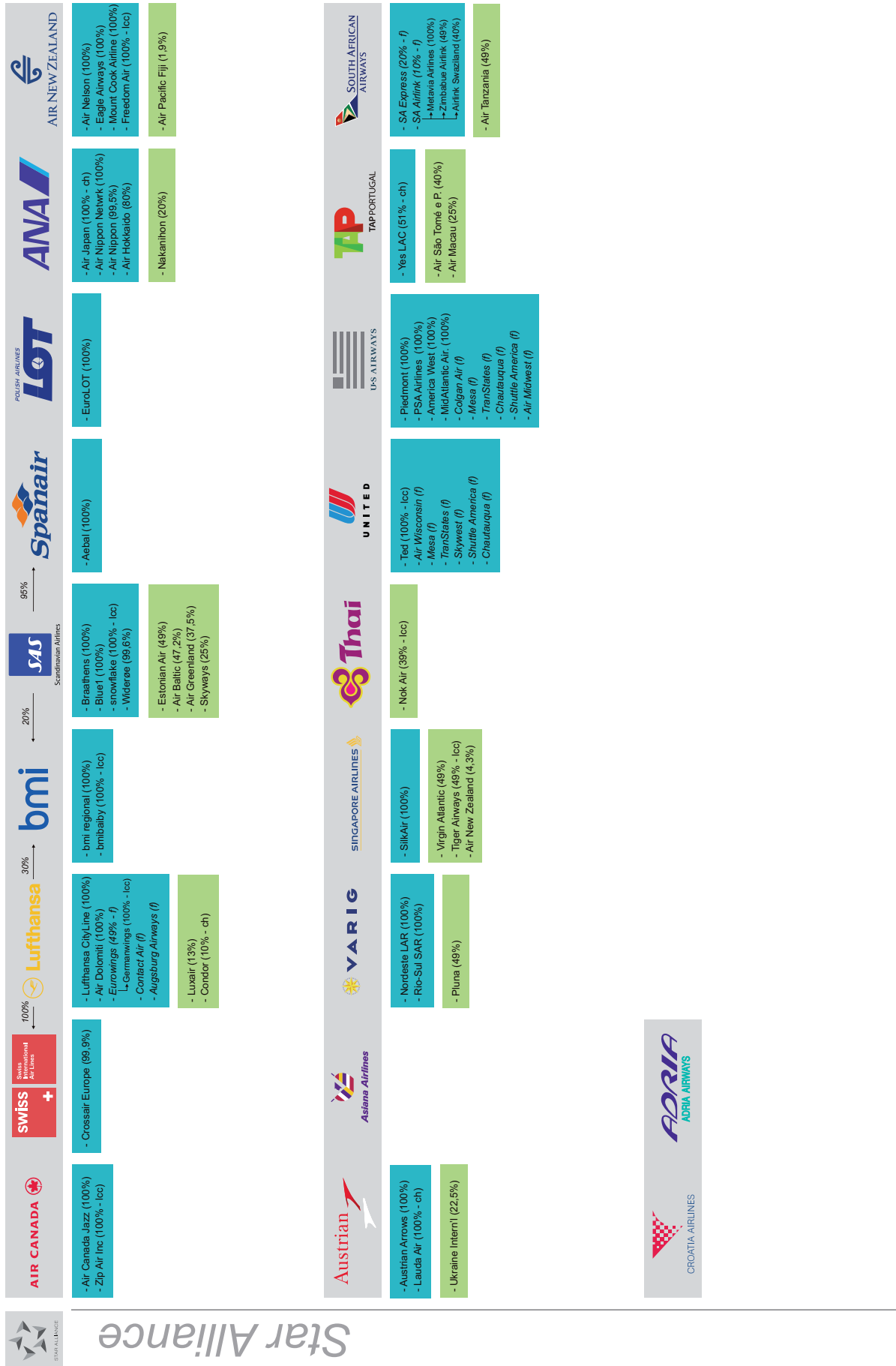


Figura 2.4 - Alianzas globales en marzo de 2006: concentración horizontal y vertical (y 2)



la demanda (tabla 2.11 - C). Aún así, es muy posible que el mercado que controlen las alianzas sea aún mayor, puesto que no hemos incluido en nuestros cálculos todas aquellas compañías participadas, aunque no de forma mayoritaria, por los *socios principales* de las alianzas, y que en la figura aparecen recuadradas en verde⁴⁰. En todo caso, tomando como referencia uno u otro valor, cualquiera de ellos supera ampliamente el 59,8% que resultaría de contabilizar únicamente los pasajeros transportados por los socios principales de las alianzas (tabla 2.11 - A). Por otro lado, centrándonos en la cuota de mercado de cada una de ellas, aunque el paso del tiempo ha consolidado a Star Alliance como el grupo con mayor número de compañías integradas, veintiuna en el momento actual, Sky Team muestra desde octubre de 2003 una dinámica ascendente, fruto de la fusión entre Air France y KLM, que no sólo ha propiciado la entrada en la alianza de la compañía neerlandesa, sino la de su asociada estadounidense Northwest y de la participada por ésta Continental. De esta manera, Sky Team ha superado a Oneworld, incapaz de integrar a ninguna compañía durante el periodo 2000-2006, y se sitúa a la par de Star Alliance, con claras expectativas además de seguir sumando nuevos operadores a su proyecto (figura 2.4).

Tabla 2.11 - Cuota de mercado de las alianzas globales según diferentes criterios (miles de pasajeros-kilómetro del año 2003)

	(A)	%	(B)	%	(C)	%
Oneworld	479.026.163	16,0	508.213.350	17,0	620.806.810	20,8
Sky Team	586.330.821	19,6	615.495.242	20,6	634.676.643	21,2
Star Alliance	724.080.295	24,2	793.179.952	26,5	793.179.952	26,5
Alianzas	1.789.437.279	59,8	1.916.888.544	64,1	2.048.663.405	68,5
Total Mundial	2.991.620.000	100,0	2.991.620.000	100,0	2.991.620.000	100,0

NOTA: (A) Socios principales.

(B) Socios principales y compañías participadas y/o franquiciadas.

(C) Socios principales, compañías participadas y/o franquiciadas y potenciales miembros.

FUENTE: Elaboración propia a partir de estadísticas de OACI, IATA y las compañías aéreas. La composición de las alianzas tiene como fecha de referencia marzo de 2006.

En todo caso, los datos expuestos nos permiten afirmar que el sector se encamina de forma acelerada hacia una situación de elevada concentración, un verdadero oligopolio en el que un número reducido de grandes operadores, tres por el momento, pueden llegar a estar en disposición de controlar más del 70% de la demanda. Parecen cumplirse

⁴⁰ Por ejemplo, aunque Air France sólo dispone del 33,4% del capital de la también francesa Air Austral, cuya base de operaciones se sitúa en la isla de La Reunión, ambas mantienen un acuerdo para la explotación conjunta de la ruta París-St. Denis, así como vuelos en código compartido a otros destinos del Índico, como Madagascar, Mauricio o las Islas Comores. ¿No deberíamos considerar que en la práctica Air Austral se encuentra estrechamente vinculada a Air France, y por tanto al grupo Sky Team?

así la hipótesis formulada a finales de los noventa por Graham (1998, 321), cuando exponía que si la creación de *hubs* puede considerarse como el establecimiento de quasi-monopolios sobre un determinado aeropuerto, las alianzas entre las distintas compañías aéreas son un intento de extender este control monopolista hacia áreas de mercado cada vez mayores y hacia todas las escalas posibles. De ahí que las grandes alianzas practiquen no sólo la concentración horizontal, sino que también utilicen en su provecho la concentración vertical en la que cada uno de sus socios, en mayor o menor medida, se encuentra involucrado. Por otro lado, algunos autores también han anticipado que la formación de estas alianzas puede influir directamente en el empeoramiento de las condiciones laborales de los empleados del sector en Europa, puesto que en el seno de esos grandes grupos no parece una opción descabellada que tiendan a equipararse las mismas (Blyton et al., 1998, 9). En ese sentido, la tradicionalmente elevada productividad estadounidense y los bajos salarios de buena parte de las compañías del sureste asiático pueden convertirse en la referencia a seguir. De hecho, todo parece indicar que así está ocurriendo.

Para autores como Oum y Park (1997, 143-144), el futuro del sector pasa ineludiblemente por estas grandes alianzas, puesto que generan beneficios tanto para las aerolíneas como para los consumidores, y aquellas compañías que no se vinculen de algún modo con ellas sólo encontrarán posibilidades de subsistir en *nichos de mercado* muy concretos. Como ya apuntamos, también este es el parecer de la Comisión Europea, tal y como plateaba en una comunicación del año 1999, donde afirmaba que “las compañías aéreas europeas necesitan transformarse en entidades mundialmente competitivas”, para lo cual una de las estrategias podría ser “un proceso de simplificación y consolidación”, y a continuación presentaba el ejemplos de las alianzas globales en proceso de formación (CCE, 1999a, 16). Ideas en las que se reafirmaba en una comunicación más reciente, aparecida al calor de la sentencia favorable del Tribunal Superior de Justicia Europeo respecto a la demanda sobre los estados miembros firmantes de acuerdos de cielos abiertos con Estados Unidos presentada por la Comisión. En ella planteaba que se abría un tiempo nuevo, en el que “la formulación de una política exterior común no sólo favorecerá la consolidación y la constitución de empresas más fuertes, sino que también facilitará un uso más eficiente de la capacidad de los aeropuertos” (CCE, 2002a, 10). Queda claro que, cuando la Comisión Europea utiliza la palabra consolidación, se refiere en realidad

a concentración, aunque prefiere no usar dicho vocablo, ya que resulta políticamente incorrecto para una institución que hace gala de su compromiso con el mayor liberalismo económico posible.

Ello no debería extrañarnos, puesto que la tendencia al monopolio o el oligopolio es una característica propia del sistema capitalista, aún cuando sus defensores acérrimos no dejen de ensalzar continuamente los beneficios que reporta la competencia supuestamente inherente al mismo. Como ha argumentado Wallerstein (1999, 70), todos los capitalistas tienden a monopolizar, porque cuanto mayor sea el grado de ese monopolio, mayor será la posibilidad que tengan de incrementar sus beneficios y, por tanto, de maximizar la acumulación. Es por ello que, cuando en la vida real se liberaliza el mercado de un determinado sector, el resultado final de la competencia es el monopolio o el oligopolio, como puede observarse en el caso de las telecomunicaciones o de los medios de comunicación (Harvey, 2004, 85). Por lo tanto, la situación que se vive en el transporte aéreo no es en modo alguno particular, sino totalmente asimilable a la que viene observándose en otros muchos sectores.

Lo realmente significativo en la postura oficial de un organismo como la Comisión Europea respecto a qué evolución es necesario que tenga lugar en el mercado de transporte aéreo, ya que permite conectar nuestra reflexión con la hipótesis de Wallerstein (1999, 71) según la cual los monopolios nunca se producirían a través del mercado -entiéndase aquí el teórico mercado de competencia perfecta-, por lo que los productores o capitalistas, en su afán de maximizar el beneficio y la acumulación, tratan de subvertir el funcionamiento de dicho mercado, recurriendo para ello a dos instituciones clave, el *estado* y la *costumbre*. Centrándonos únicamente en la primera de ellas, es evidente que, a escala comunitaria, la Comisión Europea puede en cierta manera cumplir un rol similar al de las estructuras estatales convencionales, no en vano se constituye gracias al mandato que recibe de los gobiernos de los estados miembros de la Unión Europea. La Comisión, al manifestar su posición favorable a la *consolidación*, es decir, a la concentración, no está sino repitiendo una actitud que ha sido constante en la economía-mundo capitalista, el apoyo estatal a algunos productores poderosos para que mejoren su propia posición en el mercado (*op. cit.*, 72). Actitud que además ahora obtiene el respaldo científico que le otorga una parte nada desdeñable de la comunidad universitaria.

El modo en que actúa el Departamento de Transportes estadounidense es sumamente esclarecedor de esta circunstancia, pues concede o deniega la inmunidad antitrust a determinadas alianzas en virtud de criterios que no pueden recibir sino la consideración de arbitrarios. Así, mientras a British Airways y American Airlines se les niega la posibilidad de establecer códigos compartidos en sus vuelos entre Estados Unidos y Europa, ya que *limitarían la competencia* en el aeropuerto de Heathrow, nada se dice sobre la fusión entre Air France y KLM, en la que la compañía neerlandesa retiene sus derechos de tráfico internacionales gracias a un verdadero artificio legal que le permite cumplir con los requisitos impuestos por la cláusula de nacionalidad⁴¹. Y es más, sus socios estadounidenses, Delta, Northwest y Continental, no sólo mantienen con ellas acuerdos de código compartido en las rutas trasatlánticas, sino que entre los tres negociaron una colaboración similar para el mercado doméstico de Estados Unidos, a la que el Departamento de Transportes apenas puso inconvenientes (US GAO, 2004a, 66). Ello contrasta con la advertencia que se le hizo a British Airways cuando tanteó en verano de 2000 la posibilidad de adquirir KLM para así obtener vía Ámsterdam una nueva puerta de acceso a Estados Unidos. La administración estadounidense hizo saber a la compañía británica que no autorizaría tales operaciones y advirtió a los Países Bajos sobre la posible cancelación de su acuerdo de cielos abiertos (Moselle *et al.*, 2002, I-10). ¿Qué diferencia una fusión de otra? ¿Es que la relación cada vez más estrecha entre Air France, KLM y sus socios estadounidenses supone un peligro para la libre competencia inferior que la fallida fusión British Airways-KLM o que los acuerdos entre British y American? En nuestra opinión todo lo contrario, puesto que la alianza Sky Team no sólo va a reforzar su posición en el corredor trasatlántico, sino que incluso puede disfrutar de una notable preeminencia en el mercado doméstico estadounidense, donde Delta, Northwest y Continental controlan ya más del 35% de la demanda. Simplemente a British Airways se le negará cualquier posibilidad de expandir su presencia en Estados Unidos hasta que el gobierno británico acceda a firmar un acuerdo de cielos abiertos, cediendo además algunos de los *slots* que posee en el ya congestionado aeropuerto de Heathrow (US GAO, 2004a, 18), primero de Europa en cuanto a volumen de pasajeros procedentes de Estados Unidos.

41 El artificio consiste en crear el holding francés Air France-KLM, propietario en un 100% de las compañías Air France y KLM. Para proteger los derechos de tráfico internacionales de KLM, el holding sólo controla el 49% de los votos en el consejo de administración, mientras el 51% restante se encuentra en manos del gobierno de los Países Bajos y de algunas fundaciones neerlandesas (Air France, 2004, 24-25; US GAO, 2004a, 66).

Por tanto, no parece que los criterios utilizados para autorizar unas alianzas y denegar otras sean homogéneos, y mucho menos que su objetivo prioritario sea evitar prácticas anticompetitivas. Pero ello tampoco debiera sorprendernos, pues desde 1983 se asiste en Estados Unidos al desmantelamiento de la legislación antimonopolio, eliminando las trabas que impedían la fusión de grandes empresas y restringiendo la capacidad de actuación de la Comisión Federal de Comercio (Klein, 1999, 201). Cuando eso no era suficiente el propio presidente Reagan tomaba las decisiones pertinentes para evitar cualquier investigación, como la que se seguía contra diez compañías aéreas del país en 1985, al detectarse ya indicios de prácticas contrarias a la libre competencia (*op.cit.*, 202). Es a partir de esos años cuando se bendicen políticamente los procesos de fusión entre empresas, *inevitables* si querían obtenerse las *sinergias* necesarias que dotaran de una mayor *flexibilidad y productividad* a las compañías estadounidenses, ya que sólo así se *fortalecería* su posición en un mercado global cada vez más *competitivo*. La plantilla de empleados es la primera en sufrir recortes tras un proceso de fusión, porque aunque las empresas resultantes son cada vez mayores, quieren realizar las mismas tareas con un menor número de trabajadores, incrementando así notablemente su productividad. De ahí que el gigantismo empresarial enmascara la pérdida de miles de empleos, y el sector aéreo no ha sido ajeno a esa situación. Por ejemplo, antes de la fusión entre Air France y KLM, la compañía neerlandesa ya había anunciado el recorte en 4.500 empleos de una plantilla cercana a los 35.000 trabajadores. Tras la fusión la cifra de despidos se ha incrementado en un 13% (Shaoul, 2003).

Aunque a finales de los noventa una cuestión clave era si las compañías que formaban parte de las alianzas terminarían fusionándose, hoy esa duda parece despejada. Y no porque se hayan producido cambios en la legislación internacional que eliminen las restricciones que aparentemente hacían inviables tales procesos, sino porque las autoridades políticas parecen ahora dispuestas a aceptar tales fusiones, aunque los requisitos relativos a la cláusula de nacionalidad sólo se cumplan mediante artificios legales, como ocurre en el referido caso de Air France-KLM. Este precedente ha espoleado a otras compañías europeas, como lo demuestran las declaraciones del consejero delegado de Iberia, Ángel Mullor, quien en vista del óptimo funcionamiento de la fusión Air France-KLM, no duda en afirmar que se ha abierto el camino para la integración entre Iberia

y British Airways. No en vano, desde el 1 de enero de 2005 ambas compañías realizan una explotación conjunta con reparto de beneficios de las rutas troncales entre el Reino Unido y España⁴².

Por todo ello, el fenómeno de la propiedad transnacional de las compañías aéreas, que como apuntamos emergió a principios de los noventa como una vía para conformar alianzas, para después ralentizarse de forma paralela a la emergencia de los tres grandes grupos globales, vuelve de nuevo a cobrar fuerza. La compra de Spanair por parte de la escandinava SAS, que también ha reforzado su influencia en el Báltico al controlar Estonian Air y Air Baltic; la adquisición de la italiana Air Dolomitti por Lufthansa, que también ha comprado Swiss, después del intento fallido de integración de la helvética en oneworld; la entrada de Singapore Airlines en el capital de Virgin Atlantic, haciéndose con el 49% de las acciones; la expansión de LAN Chile por diferentes países sudamericanos, donde ha puesto en marcha varias compañías aéreas; la nueva incursión en África de Air France tras la quiebra de Air Afrique, esta vez a través de la aerolínea marfileña Air Ivoire; el interés explícito de Iberia de volver a entrar en el mercado sudamericano; o la intención de Air New Zealand de constituir junto con Qantas un gran operador en la zona del Pacífico-Sureste asiático,

son sólo algunos ejemplos de esta dinámica. Por todo ello no es ni mucho menos descabellado afirmar que se avanza de forma acelerada hacia la concentración del sector y hacia el dominio oligopólico de algunas compañías. Y aunque aquí nos hayamos



referido únicamente a las alianzas de pasajeros, en el ámbito del transporte aéreo de mercancías la evolución es similar. Los miembros de Sky Team han constituido Sky Team Cargo, que con la llegada de KLM se convierte en el líder mundial de la carga aérea.

⁴² EL PAÍS, 28/01/2005, p. 72.

De forma paralela, tres miembros de Star Alliance, Lufthansa, Singapore y SAS, junto con la hasta hace poco no alineada Japan Airlines, han conformado la alianza WOW también para el segmento de carga, lo que evidencia que tampoco esta actividad escapa a los procesos de concentración. La **foto**, tomada en el aeropuerto alemán de Frankfurt, es sumamente evocadora de lo que puede depararnos el futuro: un sector que a escala mundial estará dominado por tres o cuatro grandes operadores, con independencia de la fórmula elegida para coaligar a los miembros que construyeron las alianzas globales originales, y en el que las libreas que lucirán los aviones que veremos en los aeropuertos se reducirán notablemente, predominando las de esas tres o cuatro compañías de alcance global. De nuevo, el poder de la marca se hace visible.

Todo ello nos mueve a una última reflexión. Si la finalidad de las alianzas es asegurar que cualquier pasajero pueda desplazarse entre su aeropuerto de origen y su aeropuerto de destino con un solo billete, pagado en una sola moneda, y con independencia de las escalas y cambios de compañías requeridos, ¿por qué nadie recuerda que esa posibilidad ya estaba asegurada antes que se iniciaran los procesos de liberalización y privatización en el marco de la IATA, cuyo objetivo fundamental era conectar las redes de las compañías asociadas, de tal manera que personas y mercancías pudieran desplazarse como si de hecho sólo existiera una red mundial de enlaces aéreos⁴³? Así, en los años setenta, era posible volar de Madrid a Londres con Iberia para después embarcar en un avión de British Airways con destino a Sydney, todo ello con un solo billete, pagado en pesetas y facturando el equipaje en el aeropuerto de Madrid hasta su destino final. Esta fórmula, que de hecho suponía un control público a escala global del sector, pues en la IATA estaban fundamentalmente representadas las *compañías de bandera*, dejó de interesar a finales de los setenta, cuando se sientan las bases de un cambio cuyos resultados estamos vislumbrando. Obviamente, el cambio sólo pudo desarrollarse gracias al consenso de unas élites políticas y económicas, para las que la intervención pública debía batirse en retirada dejando paso a la iniciativa privada, aquella que gracias a la conformación de oligopolios estaría en disposición de maximizar los beneficios y limitar enormemente la redistribución de los mismos, ahora en manos de un número cada vez menor de operadores.

43 Puede consultarse en la página web de IATA un breve análisis histórico de la asociación en el que se detallan las tareas que comenzó a desempeñar una vez concluida la Segunda Guerra Mundial. Disponible en <http://www.iata.org/about/history>.

Tercera Parte

La liberalización del mercado comunitario de transporte aéreo

La déréglementation aérienne, née aux Etats-Unis dans les années 1980, avec des conséquences graves dans les domaines social et de la sécurité, a été exportée en Europe par la Commission de Bruxelles au nom du dogme de l'ouverture des marchés. Elle a conduit à des faillites retentissantes et à des privatisations en série de compagnies nationales, ainsi qu'à l'émergence des compagnies dites «à bas coûts». Cette appellation ne prend bien sûr pas en compte le coût social, à travers les conditions faites au personnel, ni le fait que collectivités locales et chambres de commerce mettent largement la main à la poche pour attirer ces compagnies sur les aéroports de province (réduction des taxes d'atterrissage, subventions par passager débarqué, voire participation directe à leurs charges d'exploitation). Ce secteur demeure pourtant très fragile car les profits qu'il dégage sont aussi fortement conditionnés par le maintien d'un bas prix du pétrole, combiné à la détaxation du kérosène.

Philippe Mühlstein

Les transports au service de la mondialisation capitaliste, ATTAC-Université d'été 2004.

Las fusiones empresariales son la tendencia más nítida del capitalismo de nuestros días. Se da un imparable proceso de agigantamiento de las sociedades más importantes al mismo tiempo que un empequeñecimiento de los Estados. Del mismo modo que el marxismo se equivocó en tantas cosas como alternativa, no lo hizo en su explicación general de la génesis y estructura del modo de producción capitalista. En el Manifiesto Comunista, Marx y Engels escriben que «la burguesía suprime cada vez más el fraccionamiento de los medios de producción, de la propiedad y de la población. Ha aglomerado la población, centralizado los medios de producción y concentrado la propiedad en manos de unos pocos».

Joaquín Estefanía

Diccionario de la Nueva Economía, Planeta, 2001, p. 135.

0. Introducción.

A lo largo de la segunda parte mostramos los cambios que ha experimentado el sector durante las dos últimas décadas, prestando especial atención a los procesos de privatización y liberalización y sus consecuencias más notables, desde la reorganización en la prestación de los servicios hasta el creciente ataque contra el empleo estable, pasando por la aparición de compañías que explotan nuevas fórmulas de negocio. Hemos apuntado también, como demuestra la rápida consolidación de las alianzas globales de compañías aéreas, que se avanza con paso acelerado hacia una concentración de tipo horizontal y vertical a escala mundial, tal y como viene ocurriendo en otras actividades del sector servicios. Todo ello conduciría en un futuro inmediato a una situación de oligopolio, en la que tres o cuatro operadores estarían en disposición de repartirse el mercado mundial.

Teniendo en cuenta este contexto, así como la argumentación teórica esbozada al comenzar esta investigación sobre el papel del transporte en general, y del modo aéreo en particular, en la configuración de un sistema de producción y consumo cada vez más intensivo en distancia, que aprovecha así la nueva división espacial del trabajo al margen de los crecientes impactos sociales y ambientales que supone, esta tercera parte analiza con detalle las repercusiones del proceso liberalizador en el espacio comunitario. Como tuvimos ocasión de exponer, ya han sido rebatidos ampliamente los argumentos de quienes defienden que todo crecimiento de la demanda del modo aéreo es positivo porque genera notables beneficios económicos, siendo también conocidas las repercusiones ambientales de ese crecimiento ilimitado. Por ello, a lo largo de las páginas que siguen, vamos a centrarnos fundamentalmente en aquellas consecuencias que desde un punto de vista territorial ha acarreado la liberalización, aunque claro está, será inevitable referirse a cuestiones de tipo económico o ambiental, más aún cuando nuestro enfoque aspira alcanzar un marcado carácter integrador. Se trata, por tanto, de contrastar nuestra primera hipótesis, aquella que plantea que la liberalización, como proceso característico del postfordismo que es, contribuye a la consolidación de una organización territorial profundamente polarizada en torno a un número reducido de nodos. Es decir, un conjunto bien definido de urbes y espacios centrales serían quienes acapararían los *beneficios* asociados a la competencia entre operadores, mientras las periferias permanecerían esencialmente al margen de los

mismos.

Por otro lado, y aquí entraremos claramente en la dimensión social de la liberalización, prestaremos especial atención a un tipo de compañías que constituyen un producto genuino de la *apertura del mercado comunitario*, los operadores de bajo coste. Nos interesaremos sobre todo por su capacidad para ofrecer billetes a costes irrisorios, tratando de desentrañar una explicación más plausible a esta circunstancia que aquella que hace referencia a su capacidad para reducir costes superfluos en los que incurrían los operadores tradicionales. El cobro de subvenciones públicas y la degradación de la condiciones laborales casi nunca se mencionan cuando se habla de las compañías de bajo coste, siendo dos aspectos en los que incidiremos especialmente, pues ambas prácticas parecen cada vez más comunes en la actual fase del capitalismo.

En suma, nos acercaremos a la liberalización del transporte aéreo en el espacio comunitario a través de una lente que pretende escudriñar en aquellos rincones que suelen olvidar los múltiples análisis realizados hasta la fecha. La clave para ello reside en plantearse cuestiones que en la mayoría de las ocasiones simplemente se pasan por alto, bien porque las respuestas no interesan, bien porque no siempre es sencillo encontrar respuestas. Pero eso son los retos, no sólo de esta parte, sino del conjunto de la tesis, retos por otra parte ineludibles si se está convencido de que el pensamiento crítico es un equipaje imprescindible para llevar a cabo cualquier investigación.

1. La puesta en marcha de un mercado único de transporte aéreo a escala comunitaria.

1.1. La liberalización, ¿sentencia judicial o decisión política?

Aunque la liberalización del transporte aéreo en el ámbito de la actual Unión Europea se inicia con la aprobación de dos reglamentos y dos directivas en el año 1987, el llamado *primer paquete* de medidas liberalizadoras, no debe olvidarse que el Tratado de Roma del año 1957 sentaba las bases jurídicas para que este proceso pudiera tener lugar. No en vano, en el artículo 74 del Título IV se decía que “los estados miembros perseguirán los objetivos del presente Tratado, en la materia regulada por el presente título, en el marco de una política común de transportes”. Así, junto con la agricultura, los transportes fueron en aquel momento el único sector económico para el que se explicitaba el objetivo de instaurar una política común que afectara a los países integrantes de la entonces Comunidad Económica Europea (CEE), aún cuando no se llegaba a definir el contenido de la misma. Únicamente, los artículos del 76 al 80 se limitaban a prohibir todo tipo de discriminación de los transportistas comunitarios en un estado miembro en función de su nacionalidad, abriendo así la puerta al final de las políticas proteccionistas, al menos en el ámbito de la CEE. Pero, el establecimiento de reglas comunes para las actividades de transporte era una decisión que debía tomar el Consejo por unanimidad (artículo 75), y la navegación marítima y aérea quedaban en principio excluidas de las disposiciones citadas, a menos que el Consejo, también por unanimidad, así lo decidiera (artículo 84). Como los estados miembros tenían visiones diferentes o incluso encontradas sobre la cuestión, la política común de transportes apenas si experimentó avances hasta mediados de los ochenta, y el mercado intracomunitario de transporte aéreo continuó organizado mediante acuerdos bilaterales entre los diferentes países (Damien, 1999, 13-17; Dupéron, 2000, 121).

Una parte de la literatura existente sobre el proceso de liberalización del transporte aéreo en la Europa comunitaria, suele considerar como elemento desencadenante del mismo la decisión tomada por el Tribunal de Justicia Europeo en abril de 1986 en el denominado caso *Nouvelles Frontières*, menospreciando así el efecto de los postulados neoliberales y de la *apertura* del mercado doméstico estadounidense en las decisiones

de los políticos europeos que optaron por el camino de la liberalización en 1987¹. Tal sentencia daba la razón a varias compañías aéreas y agencias de viajes, entre ellas Nouvelles Frontières, que habían sido denunciadas en 1984 por la Dirección General de Aviación Civil francesa al vender billetes de avión a un precio inferior al fijado en las tarifas oficiales, contraviniendo así la legislación francesa de la época. El Tribunal consideraba las leyes francesas contrarias al derecho comunitario, especialmente en lo referente a la libre concurrencia de los operadores, pero también reconocía la inexistencia de una legislación específica para el transporte aéreo, más allá de las disposiciones generales recogidas en el Tratado de Roma (Damien, 1999, 32). Este razonamiento del Tribunal sería, por tanto, clave para que el Consejo aprobara los reglamentos y directivas integrantes del *primer paquete*.

Pero quienes otorgan tal trascendencia a este hecho parecen olvidar la existencia de una decisión judicial de 1974, relacionada con el transporte marítimo, en la que se aseguraba que tanto este modo como el aéreo se encuentran sujetos a la reglamentación que estipula el Tratado (Dupéron, 2000, 122). Y otra posterior de 1978, no vinculada específicamente al transporte pero que afectaba de lleno al modo aéreo, en la que se fijaba que la Comunidad disponía de competencias exclusivas para alcanzar acuerdos bilaterales o multilaterales en las actividades de servicios, en virtud de la política comercial común que fijaba el artículo 113 del Tratado (Ross, 1998, 25). En ninguno de los casos se apreció que las instituciones europeas, en especial el Consejo, se apresuraran a subsanar las lagunas legales en las que supuestamente estaban incurriendo, mediante la aprobación de una legislación que posibilitara la liberalización de los servicios aéreos intracomunitarios, tal y como ocurrió después de la sentencia del año 1986².

Tampoco parece tenerse en cuenta la aparición en 1979 de un memorando de la Comisión, titulado *La contribución de las Comunidades Europeas al desarrollo de los servicios de transporte aéreo*, cuya intención era “subrayar los objetivos a largo, medio y corto plazo que podría incluir una política comunitaria en el ámbito del transporte aéreo”, especificando además algunas de las medidas que podrían ser tomadas “para ampliar la

1 El ejemplo más explícito es del Biplan, 2004, 58, pero pueden encontrarse también afirmaciones del mismo tenor en Doganis, 1992, 172; Hakfoort, 1999, 227; Damien, 1999, 32 y Sinha, 2001, 71.

2 Aún así no debe ni mucho menos desdeñarse el papel desempeñado por las decisiones del Tribunal de Justicia en la evolución del proceso de integración europea, pues como han señalado los profesores Pedrol y Pisarello (2004, 47-49), la posición de los miembros del Tribunal ha sido normalmente favorable a los postulados neoliberales.

estructura del mercado en el marco de esos objetivos” (CCE, 1979a, 1). El memorando recogía cuatro objetivos básicos en los que debería centrarse la acción comunitaria (*op. cit.*, 2):

- Crear una red de servicios eficaces que no estaría limitada por las barreras nacionales, y a la que tendrían acceso, sin discriminación, los diferentes tipos de usuarios al precio más bajo posible.
- Alcanzar el equilibrio financiero de las compañías, disminuyendo sus costes de explotación y aumentando su productividad.
- Salvaguardar los intereses del personal de las compañías aéreas en el contexto general del progreso social, lo que incluye la eliminación de obstáculos para el libre acceso al empleo.
- Mejorar las condiciones de vida de la colectividad y respetar el interés general de la economía y la sociedad.

Por tanto, solamente un año después de la liberalización del mercado doméstico estadounidense, la Comisión ya estaba planteando la necesidad de proceder a la liberalización del sector en el ámbito comunitario, fijando además algunos objetivos que con el paso del tiempo se han convertido en verdaderos dogmas de la doctrina neoliberal: equilibrio financiero, aumento de la productividad, estímulo de la flexibilidad... Junto a ellos aparecen otros que introducen una cierta preocupación respecto al mantenimiento del empleo e incluso pudiera pensarse que de la calidad ambiental, aunque eso sí, siempre subordinados al *interés general* de la economía y de la sociedad, una construcción ciertamente subjetiva, que ha adquirido un notable peso en el discurso político actual. Lo que nunca se explicita es si el interés general de la economía es idéntico al de la sociedad o si pueden entrar en contradicción; o afinando un poco más, si ese interés general responde a los deseos de la mayoría o simplemente se relaciona con los intereses de una minoría. La realidad es que la Comisión pensaba que la liberalización era una decisión que debía tomarse en virtud del interés general, ya que la reducción de los precios, el incremento de la demanda, la diversificación de los enlaces regulares y el aumento de los vuelos chárter que se preveían como resultado de la misma únicamente apuntaban en la dirección de mayores beneficios para los potenciales usuarios. Ahora bien, como no se tenía total certidumbre sobre estos hechos, pues el mercado doméstico estadounidense no llevaba ni un año bajo el nuevo régimen, la Comisión proponía que los cambios se

produjeran de forma gradual “con la finalidad de evitar repercusiones no deseadas” (*op. cit.*, 2).

Fruto de las recomendaciones de este memorando, el Consejo aprueba en 1983 la Directiva 83/416, sin duda el primer paso legislativo hacia la liberalización del mercado comunitario de transporte aéreo (DOCE, 1983). Con esta norma se pretendía incentivar el establecimiento de enlaces aéreos regulares interregionales, eliminando las restricciones para que pudieran operarse vuelos entre los aeropuertos comunitarios abiertos al tráfico internacional de categoría 2 y 3, fundamentalmente aquellos que no servían ni a las capitales de los estados ni a las principales ciudades de los mismos. Es decir, se abría la posibilidad de conectar directamente entre sí Lyon con Venecia o Manchester con Hamburgo, siempre que esas rutas no se estuvieran operando como consecuencia de los acuerdos bilaterales y se utilizaran aparatos con una capacidad inferior a 70 plazas, un segmento dominado en aquel momento por los turbohélices. Sin embargo, los efectos de esta medida fueron muy limitados (Betancor y Jorge, 1999, 227), en buena medida debido al elevado número de condiciones que debían cumplirse para que los estados autorizaran los vuelos³.

Un año después de que se tomara esta decisión, la Comisión elabora un segundo memorando sobre la política común de transporte aéreo, que refuerza las ideas ya esbozadas en el primer documento del año 1979, preconizando que dicha política común debería “mejorar la eficacia y la rentabilidad, así como la calidad y el precio de los servicios ofertados sin perder las ventajas proporcionadas por el sistema actual” (CCE, 1984, I). Se continuaba rechazando la liberalización estadounidense como el modelo a

3 El artículo 1 de la Directiva exponía que la misma se aplicaría a “viajes que comiencen y terminen en territorio europeo de los Estados miembros y que sean explotados: (a) en recorridos superiores a 400 kilómetros cada uno o en recorridos inferiores a 400 kilómetros cuando el transporte aéreo permita un ahorro de tiempo substancial con relación a los transportes de superficie, a causa de obstáculos naturales tales como el mar o las montañas; (b) por medio de aeronaves de una capacidad no superior a las 70 plazas o cuyo peso máximo en el momento del despegue no exceda de 300 toneladas, y (c) entre dos aeropuertos de la Comunidad de las categorías 2 y 2, 2 y 3 ó 3 y 3, abiertos al tráfico regular internacional”. Pero los artículos 3 y 6 dictaban una serie de casos en los que la solicitud de explotación de nuevos servicios podía ser rechazada. Así, el artículo 3.2 afirma que “esta disposición no será aplicada en caso de que, en el momento de la solicitud de autorización: (a) bien exista ya un servicio aéreo regular indirecto entre los dos aeropuertos interesados, o entre otros aeropuertos situados cada uno en un radio de 50 kilómetros desde uno de los dos, y dicho servicio implique: -un tiempo total de tránsito de menos de 90 minutos entre los vuelos, y -un aumento del tiempo total de vuelo con relación al servicio aéreo interregional propuesto de menos del 50 %; (b) bien exista ya un servicio aéreo regular: -entre uno de los dos aeropuertos interesados y otro aeropuerto situado en un radio de 50 kilómetros del otro aeropuerto interesado, o -entre otros dos aeropuertos situados ambos en un radio de 50 kilómetros de uno de los dos aeropuertos interesados”. Y en el artículo 6.1. se dice que “[U]n Estado interesado autorizará un servicio aéreo interregional, salvo si uno o varios de los motivos citados a continuación se opusieren a ello [...]: (a) el aeropuerto interesado en dicho Estado tiene insuficientes posibilidades para acoger el servicio; (b) las ayudas a la navegación aérea existentes en ese Estado no son adecuadas para acoger el servicio; (c) la prestación del tráfico solicitado ya está garantizado de forma satisfactoria, tanto desde el punto de vista cualitativo como desde el punto de vista cuantitativo, por servicios aéreos directos existentes entre los dos aeropuertos interesados.

seguir por la Comunidad, insistiendo en que debería llegarse a una fórmula en la que se mantuviera la estructura del sistema basado en acuerdos bilaterales intergubernamentales y en la cooperación entre aerolíneas, pero modificando aquellos aspectos que dotaran al mismo de una mayor flexibilidad, posibilitaran la concurrencia y aumentarían la eficacia de las compañías aéreas (*ibid.*). Con esta declaración de intenciones, ¿estaba llamando la Comisión a una liberalización de los acuerdos bilaterales? Aunque a lo largo del documento no se planteaba con palabras tan explícitas dicha postura, la Comisión sí pedía a los gobiernos que rebajaran al mínimo su intervención en las decisiones que toman las compañías aéreas de bandera respecto a sus enlaces con otros estados miembros. Quizás no por casualidad, ese mismo año, el Reino Unido y los Países Bajos renovaron su acuerdo bilateral con una orientación claramente liberalizadora, como ya expusimos en la segunda parte. Renovación a la que siguieron otras que tuvieron como denominador común la presencia del Reino Unido y las notables reticencias de Francia para integrarse en esta dinámica (Dennis, 2001b, 271). Ello representa nítidamente las diferentes concepciones sobre la organización del sector que defendían ambos países, aunque en el seno de la Comisión, como se deduce de los dos memorandos elaborados, comenzaba a imponerse la doctrina británica, muy propensa a la política liberalizadora.

De lo expuesto hasta ahora puede colegirse que, si bien la decisión del Tribunal de Justicia Europeo pudo acelerar en cierta medida el inicio del proceso de liberalización, no debe obviarse que existía ya un largo camino recorrido en el seno de las instituciones europeas, y que la posición de las mismas se mostraba cada vez con mayor claridad favorable a la apertura de una nueva etapa que posibilitara la concurrencia de múltiples operadores en el mercado intracomunitario. Incluso puede discutirse si realmente la decisión del Tribunal, tomada en 1986, llegó a acelerar las previsiones que ya manejaban los dirigentes comunitarios. Y es que en el denominado Libro Blanco Delors-Cockfield del año 1985, en el que se planteaban cuestiones referidas a la consecución del mercado único, se criticaba abiertamente la organización del sector, ampliamente controlado por los estados, solicitándose la limitación de la intervención gubernamental y el final de las medidas restrictivas que impedían el acceso de nuevos operadores al mercado (CCE, 1985, 30). El Consejo, en la cumbre celebrada en Milán en 1985, recogía estas recomendaciones, fijando 1992 como fecha límite para la consecución de un mercado

único de transporte aéreo⁴.

Ello debe entenderse en el contexto preparatorio de la firma del Acta Única Europea en 1986, que allanaba el camino para la creación de un *gran mercado* en el espacio comunitario a partir de 1993, en el que la libre circulación de mercancías, personas, servicios y capitales estaría asegurada. Ese gran mercado no es sino la plasmación a escala europea del modelo territorial intensivo en distancia del capitalismo postfordista. Una vez han caído todas las barreras que ayudaban a delimitar mercados estatales, con la intención de conformar un mercado único, las necesidades de transporte se multiplican, como consecuencia de la división espacial del trabajo que ineludiblemente se pone en marcha. De ahí el impulso que el Acta Única Europea da a la política común de transportes y al establecimiento de un ambicioso programa de redes transeuropeas de transporte. Como recogería años más tarde el artículo 154 del Tratado de Maastricht, “a fin [...] de permitir que los ciudadanos de la Unión, los operadores económicos y los entes regionales y locales participen plenamente de los beneficios resultantes de la creación de un espacio sin fronteras interiores, la Comunidad contribuirá al establecimiento y al desarrollo de redes transeuropeas en los sectores de las infraestructuras de transportes, de las telecomunicaciones y de la energía”.

Dentro de esa estrategia el transporte aéreo era una pieza más que debía adaptarse a las necesidades del mercado único, flexibilizando la reglamentación que ordenaba su funcionamiento y dando cabida a nuevos operadores, que racionalizaran los costes y redujeran las tarifas, beneficiando así al consumidor, pero reforzando también los vínculos que unen a los distintos estados miembros y repercutiendo positivamente en la consolidación del mercado interior, tal y como se recogía en el memorando de la Comisión del año 1984 (CCE, 1984, IV). De ahí que, a nuestro juicio, la liberalización del transporte aéreo en la Europa comunitaria es sobre todo una respuesta a las necesidades propias de la lógica postfordista que adopta el capitalismo desde mediados de los años setenta del siglo XX. Bien es verdad que los Tratados de Roma incorporaban la posibilidad de la liberalización, pero los estados miembros ni siquiera se plantearon tal posibilidad hasta ya iniciada la década de los setenta, casualmente las fechas en las que el cambio del modelo de acumulación parecía comenzar a tomar cuerpo.

⁴ Emilio Pérez Touriño, *España, ante la liberalización del transporte aéreo*, EL PAÍS, 13/1/1988, hemeroteca digital.

1.2. Los *paquetes* liberalizadores: ¿un modelo de transición paulatina?

Como hemos apuntado en el apartado anterior, la liberalización del mercado comunitario de transporte aéreo empezará a desarrollarse de forma efectiva a partir de los reglamentos y directivas aprobados en 1987⁵, el denominado *primer paquete*, que entró en vigor el 1 de enero de 1988. Aunque para algunos constituye un conjunto de medidas modestas (Ross, 1998, 126; Sinha, 2001, 73) –opinión que puede compartirse si se tiene en cuenta que no supuso la desaparición inmediata de todas las restricciones propias de los acuerdos bilaterales-, no debe obviarse que su adopción flexibilizaba la mayoría de los aspectos con anterioridad estrictamente regulados por dichos acuerdos, cumpliendo al mismo tiempo con la recomendación de la Comisión sobre la conveniencia de un tránsito paulatino entre un sistema y otro.

Así, este primer conjunto de medidas obligaba a los gobiernos a poner fin a la práctica de fijar precios que no se correspondieran con los costes del servicio, al tiempo que autorizaba la creación de unas bandas de tarifas que permitían rebajar sin aprobación estatal el coste del billete hasta el 45% del precio de referencia estipulado en los acuerdos bilaterales (**tabla 3.1**). Otro hecho sin duda relevante fue el abandono del reparto equitativo de la capacidad ofertada por las compañías de los estados en cada ruta, pudiendo alcanzar una aerolínea hasta el 60% de la cuota de mercado. También se abre la posibilidad de la múltiple designación de compañías por un estado en las rutas que en 1988 superaran los 250.000 pasajeros anuales, umbral que descendía hasta los 180.000 viajeros en 1990. Finalmente, también resulta relevante que se autorizara el establecimiento de nuevos enlaces entre los denominados aeropuertos regionales y los principales aeropuertos comunitarios, incluso aunque los países involucrados no tuvieran firmados acuerdos bilaterales. Con ello se seguía en la senda iniciada por la directiva de 1983, intentando potenciar los aeropuertos regionales, pero mientras aquella apostaba por enlaces entre dichos aeropuertos, que pudieran generar así una red menos centralizada, la reglamentación de 1987 incide sobre todo en el fortalecimiento de las relaciones de esos nodos con los grandes centros urbanos de otros países, con lo que en

5 Nos estamos refiriendo a los reglamentos CEE 3975/87 por el que se establecen las normas de desarrollo de las reglas de competencia para empresas del sector del transporte aéreo (DOCE, 1987a), y CEE 3976/87 relativo a la aplicación del apartado 3 del artículo 85 del Tratado a determinadas categorías de acuerdos y prácticas concertadas en el sector del transporte aéreo (DOCE, 1987b).

buena medida se estaría impulsando un modelo centro-periferia, territorialmente muy polarizado.

3.1 - Los paquetes de medidas liberalizadoras del mercado de transporte aéreo comunitario

	1 ^{er} paquete (1 de enero de 1988)	2 ^o paquete (1 de noviembre de 1990)	3 ^{er} paquete (1 de enero de 1993)																														
Tarifas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de tarifa</th> <th>% s/ tarifa ref</th> <th>Aprobación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Descuento</td> <td>66-90</td> <td>Automática</td> </tr> <tr> <td>Descuento fuerte</td> <td>45-65</td> <td>Automática</td> </tr> <tr> <td>Otras</td> <td></td> <td>Doble aprobación</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de tarifa	% s/ tarifa ref	Aprobación	Descuento	66-90	Automática	Descuento fuerte	45-65	Automática	Otras		Doble aprobación	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de tarifa</th> <th>% s/ tarifa ref</th> <th>Aprobación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Totalmente Flexible</td> <td>106-</td> <td>Salvo denegación doble</td> </tr> <tr> <td>Normal Económica</td> <td>95-105</td> <td>Automática</td> </tr> <tr> <td>Descuento</td> <td>80-94</td> <td>Automática</td> </tr> <tr> <td>Descuento fuerte</td> <td>30-79</td> <td>Automática</td> </tr> <tr> <td>Otras</td> <td></td> <td>Doble aprobación</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de tarifa	% s/ tarifa ref	Aprobación	Totalmente Flexible	106-	Salvo denegación doble	Normal Económica	95-105	Automática	Descuento	80-94	Automática	Descuento fuerte	30-79	Automática	Otras		Doble aprobación	<p>Libertad de fijación de precios, pero varias disposiciones permiten a los estados tomar medidas contra tarifas abusivas, precios predatorios o <i>dumping</i>.</p>
Tipo de tarifa	% s/ tarifa ref	Aprobación																															
Descuento	66-90	Automática																															
Descuento fuerte	45-65	Automática																															
Otras		Doble aprobación																															
Tipo de tarifa	% s/ tarifa ref	Aprobación																															
Totalmente Flexible	106-	Salvo denegación doble																															
Normal Económica	95-105	Automática																															
Descuento	80-94	Automática																															
Descuento fuerte	30-79	Automática																															
Otras		Doble aprobación																															
Designación	<p>Se permite la designación múltiple por un Estado cuando se trate de rutas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 250.000 pasajeros (1^{er} año tras la notificación) - 200.000 pasajeros o 1.200 vuelos de ida y vuelta (2^o año) - 180.000 pasajeros o 1.000 vuelos de ida y vuelta (3er año) 	<p>Se permite la designación múltiple por un Estado cuando se trate de rutas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 140.000 pasajeros o 800 vuelos de ida y vuelta (a partir de enero de 1991) - 100.000 pasajeros o 600 vuelos de ida y vuelta (a partir de enero de 1992) 	<p>Acceso libre al mercado</p>																														
Capacidad	<p>Reparto de capacidad entre Estados:</p> <p>45/55% (a partir de enero de 1988)</p> <p>40/60% (a partir de octubre de 1989)</p>	<p>Cuando la compañía de un Estado haya alcanzado una cuota del 60%, puede aumentar su capacidad un 7,5% anual si no hubiera tráfico charter.</p>	<p>Sin restricciones</p>																														
Acceso a las rutas	<ul style="list-style-type: none"> • Libertades 3^a y 4^a: autorización de rutas desde aeropuertos regionales a centros aeroportuarios • Libertad 5^a: autorización de transportar tráfico hasta el 30% de la capacidad • Derechos adicionales de libertad 5^a para Irlanda y Portugal • Autorización de la combinación de puntos • Algunas excepciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Libertades 3^a y 4^a entre todos los aeropuertos • Libertad 5^a: autorización de transportar tráfico hasta el 50% de la capacidad • Obligación de prestar servicios públicos y ciertas medidas de protección para las rutas regionales nuevas • Los servicios prestados con arreglo a las libertades 3^a y 4^a están abiertos a la competencia procedente del otro Estado • Se contempla un margen para normas de distribución del tránsito y restricciones relacionadas con la congestión y la protección ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Pleno acceso a las rutas internacionales e interiores dentro de la UE, incluyendo las rutas entre Estados distintos del de matrícula del transportista. Excepciones para la islas griegas y Azores • Autorización del cabotaje hasta el 50% de la capacidad cuando el sector interior se combina con una ruta hacia el país de origen • Pero desde 1 de abril de 1997 el cabotaje (rutas domésticas) no está sujeto a restricciones. • Nuevas obligaciones en materia de servicios públicos y ciertas normas de protección para nuevas rutas regionales de poco tráfico • Desarrollo del ámbito de aplicación de las normas de distribución del tránsito y de las restricciones relacionadas con la congestión y la protección ambiental 																														
Normas de competencia	<p><i>Exenciones por categorías relativas a</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinadas coordinaciones de la capacidad • Consultas sobre tarifas • Adjudicación de turnos en los aeropuertos • Sistemas de reservas informatizados comunes • Servicios en tierra a las aeronaves, flete, pasajeros y suministro de comidas a bordo • Determinadas distribuciones de los ingresos comunes 	<p><i>Exenciones por categorías relativas a</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinadas coordinaciones de la capacidad • Consultas sobre tarifas • Adjudicación de turnos en los aeropuertos • Sistemas de reservas informatizados comunes • Servicios en tierra a las aeronaves, flete, pasajeros y suministro de comidas a bordo 	<p><i>Exenciones por categorías relativas a</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinadas coordinaciones de la capacidad • Consultas sobre tarifas • Adjudicación de turnos en los aeropuertos • Sistemas de reservas informatizados comunes • Explotación conjunta de rutas nuevas de poco tráfico 																														
Concesión de licencias a los transportistas aéreos	<p>No contemplada</p>	<p>No contemplada</p>	<p>Plena libertad de explotación de una compañía aérea</p> <p>Condiciones uniformes en toda la UE</p> <p>El concepto de propiedad y control comunitarios sustituye la propiedad y el control nacionales</p> <p>Prescripciones en materia de solvencia financiera</p> <p>Pequeños transportistas sujetos a prescripciones normativas en materia de pérdidas</p>																														

FUENTE: OMC, 2000, con adaptaciones.

Como consecuencia de estas medidas, a mediados de 1990 se contabilizaban 126 nuevas rutas internacionales intracomunitarias, al tiempo que las tarifas de carácter promocional permitidas por el sistema de bandas aumentaban a un ritmo inferior al IPC, lo que evidenciaba un descenso real de los precios de ese tipo de billetes⁶. Pero

⁶ Carlos Martín Plasencia, *El 19 de junio, una fecha importante*, EL PAÍS, 19/09/1990, hemeroteca digital.

posiblemente los cambios más relevantes tuvieron lugar en otros ámbitos, pues las medidas liberalizadoras sí que espolearon los movimientos estratégicos de las compañías aéreas, que intentaban reforzar su posición ante la total apertura del mercado que se avecinaba. Era el caso de Air France, que se convertía en enero de 1990 en el operador casi exclusivo del mercado doméstico francés, al adquirir el 54,6% de UTA, la principal compañía privada francesa, con lo que pasaba a controlar la aerolínea de vuelos domésticos Air Inter, al tiempo que mantenía una estrecha vinculación con la regional TAT, con lo que se aseguraba el tráfico de los pequeños aeropuertos del país. Por tanto, una completa reestructuración del mercado francés que provocó la intervención de la Comisión Europea⁷, quién sólo dio el visto bueno a la operación tras comprometerse el nuevo grupo a dejar de operar la línea París/Orly-Niza y desvincularse de la compañía regional TAT (Dupéron, 2000, 167). Paradójicamente, British Airways adquiría esta última en octubre de 1992, pocos meses después de haber finalizado su relación con Air France. Y es que no debemos olvidar que es también en esas fechas cuando British Airways se encuentra inmersa en una estrategia cuyo objetivo era contar con una mayor presencia en el mercado, tanto a escala europea como mundial.

Pasados dos años y medio de la adopción de estas medidas liberalizadoras, el Consejo aprobará en junio de 1990 un *segundo paquete* de reglamentos⁸ que introducían una mayor flexibilidad en el acceso al mercado que la permitida hasta la fecha, entrando en vigor el 1 de noviembre del citado año. Se ampliaron las bandas de tarifas, de tal forma que era posible obtener la aprobación automática para billetes con un coste hasta el 70% inferior al precio de referencia establecido (**tabla 3.1**). También se rebajaron las restricciones existentes en cuanto al reparto de capacidad en las rutas, de tal forma que si una compañía ya alcanzaba el 60% de la misma se le permitían incrementos anuales del 7,5%, siempre y cuando la ruta no contara con tráfico charter. Asimismo, se reducía el umbral de pasajeros anuales a partir del cual se permitía la múltiple designación de compañías aéreas, situándose en 100.000 viajeros desde 1992. Por otro lado, y quizás sea éste el cambio más relevante, se otorgaban derechos de 3ª y 4ª libertad entre todos los aeropuertos comunitarios, es decir, podían establecerse enlaces internacionales intracomunitarios entre cualquier par de aeropuertos, sin necesidad de que los mismos

⁷ F.M., *La CE critica la actuación de Air France en la compra de UTA*, EL PAÍS, 16/2/1990, hemeroteca digital.

⁸ Se trata de los reglamentos 2342/90 sobre las tarifas de los servicios aéreos regulares (DOCE, 1990a), 2343/90 sobre acceso de las compañías aéreas a las rutas regulares intracomunitarias (DOCE, 1990b), y 2344/90 sobre determinadas categorías de acuerdos y prácticas concertadas en el sector del transporte aéreo (DOCE, 1990c).

estuvieran recogidos en algún acuerdo bilateral. Finalmente, el *segundo paquete* introduce la noción de obligación de servicio público, aplicable a ciertos enlaces que conectan aeropuertos regionales de los estados miembros, siempre y cuando la capacidad anual ofertada fuera inferior a los 30.000 asientos.

Las repercusiones de este segundo paquete fueron más bien limitadas, sobre todo debido a la crisis generalizada que venía afectando al sector desde finales de los ochenta, agudizada a principios de los noventa con el impacto que sobre los precios del petróleo tuvo la Guerra del Golfo. De hecho, la IATA estima que entre 1990 y 1993 sus compañías afiliadas perdieron unos 15.000 millones de dólares (1,5 billones de pesetas), de los que aproximadamente la mitad deben cargarse en la cuenta de 24 aerolíneas europeas (Ross, 1998, 129), una cantidad por otro lado equivalente a los beneficios que dichas compañías habrían sumado a lo largo de su historia. A ello deben unirse los más de 80.000 empleos perdidos sólo entre 1990 y 1992, aún sin haberse procedido a la completa liberalización del mercado intracomunitario. En este contexto, no resultaba extraño que comenzaran a aparecer serias reticencias por parte de algunos estados para continuar con el proceso de liberalización, debido a la difícil situación económica por la que atravesaban las compañías de bandera, todas ellas bajo control público con la excepción de British Airways. España y Francia fueron los países que pusieron más reparos al borrador de total liberalización del sector que en julio de 1991 presentaba el comisario de transportes Karel Van Miert, sobre todo en los aspectos relacionados con la libertad de precios y la reestructuración de las compañías públicas⁹, cuyo efecto sobre el empleo podía ser notable. Sin embargo, todos acabaron cediendo a las pretensiones del comisario holandés, aprobando en junio de 1992 el *tercer paquete* de medidas liberalizadoras¹⁰, que entraría en vigor el 1 de enero de 1993.

Con el *tercer paquete* se eliminaba cualquier restricción en la fijación de tarifas, aunque los estados mantuvieran la posibilidad de intervenir en el caso que se detectara el establecimiento de precios abusivos para el usuario o de precios predatorios con la intención de eliminar a los competidores del mercado, así como el uso del *dumping* social para recortar gastos. También se eliminaban las limitaciones relacionadas con la

⁹ *La CE debate hoy la liberalización total del transporte aéreo en Europa*, EL PAÍS, 17/07/1991, hemeroteca digital.

¹⁰ Formado por los reglamentos 2407/92, sobre la concesión de licencias a las compañías aéreas (DOCE, 1992a), 2408/92, relativo al acceso de las compañías aéreas de la Comunidad a las rutas aéreas intracomunitarias (DOCE, 1992b), y 2409/92, sobre tarifas y fletes de los servicios aéreos (DOCE, 1992c).

capacidad que cada compañía podía ofertar en las rutas que operaba, quedando ahora a su elección tanto el número de frecuencias operadas como el tamaño de los aparatos empleados. Además, las aerolíneas de los estados miembros obtenían total libertad de acceso a las rutas internacionales intracomunitarias, aunque el punto de origen y destino del enlace no estuviera en el estado de matrícula de la compañía. Es decir, con el tercer paquete se superaba la quinta libertad y se otorgaban derechos de séptima libertad a todos los transportistas comunitarios. Este último concepto es clave, porque en el ámbito de la Unión Europea se comienza a hablar desde entonces de compañías comunitarias, en lugar de compañías británicas, francesas o suecas, lo que entraba en franca contradicción con la *cláusula de nacionalidad* recogida en los acuerdos bilaterales que cada uno de los estados de la UE tenía firmados con terceros países. De ahí los problemas surgidos a la hora de establecer acuerdos de cielos abiertos con Estados Unidos, como tuvimos ocasión de comentar en la segunda parte.

Paradójicamente, en las rutas domésticas, aunque también estaban afectadas por las disposiciones del tercer paquete, si se limitó durante más de cuatro años la entrada de operadores matriculados en otros estados de la UE distintos a aquél en el que se realizaba el enlace doméstico. Entre el 1 de enero de 1993 y el 1 de abril de 1997, fecha en la que estas restricciones se abolieron, se optó por otorgar derechos de octava libertad a las compañías extranjeras que decidieran establecer un enlace doméstico como parte de una ruta con origen o destino en su país, estando restringida la oferta de la conexión interna al 50% de la capacidad del aparato utilizado. En este caso, las objeciones de Francia y España si fueron atendidas, pues en lugar de esta apertura gradual de los mercados domésticos a los transportistas extranjeros, la propuesta original del comisario de transportes comunitario preveía a partir de 1993 una completa liberalización del sector¹¹. Aunque fueron escasas las aerolíneas que hicieron uso de la octava libertad¹², quizás el caso más llamativo fue la entrada de la escandinava SAS en noviembre de 1993 en el corredor Madrid-Barcelona, una de las rutas del continente más frecuentadas. Una incursión que duró apenas 11 meses y que concluyó cuando SAS se hizo con el control

11 *La CE debate hoy la liberalización total del transporte aéreo en Europa*, EL PAÍS, 17/07/1991, hemeroteca digital.

12 En julio de 1993 se contabilizaban 12 rutas domésticas en las que operaban compañías extranjeras, número que se elevaba a 22 en enero de 1996 (CCE, 1994a, 3; CCE, 1996, 13). Lufthansa, Air France y SAS fueron las compañías que más se interesaron en principio por explotar esta posibilidad, y en abril de 1993 la aerolínea alemana volaba entre Roma y Bari, la francesa entre Turín y Nápoles y la escandinava entre Leipzig y Hamburgo (Ignacio Cembrero, *Iberia aprovecha la liberalización aérea para intentar conquistar nuevos mercados europeos*, EL PAÍS, 19/04/93), aunque a principios de 1996 ya habían abandonado esta estrategia (CCE, 1996, 13).

de Spanair, lo que demostraba que la penetración en los mercados domésticos se iba a realizar mediante la adquisición de compañías locales, siguiendo la ya comentada pauta de British Airways en Francia y Alemania.

Pero aún con el *tercer paquete* aprobado, a finales de 1993, Francia, con el apoyo de España, Portugal e Italia, realizó una última tentativa para posponer la apertura de los mercados domésticos de los estados miembros a compañías comunitarias cuya licencia estuviera expedida en un estado distinto de aquél donde se iba a realizar el servicio. Para ello se hacía referencia nuevamente a la crisis que atravesaba el sector, aunque lo que realmente preocupaba al gobierno francés era la situación de su compañía de bandera, Air France, que esperaba cerrar el año 1993 con unas pérdidas superiores a los 900 millones de euros¹³. Se pretendía así obtener más tiempo de cara a la reestructuración interna de la aerolínea, para la que su mercado doméstico suponía una notable fuente de ingresos. Sin embargo, en el seno del Consejo no prosperó esta iniciativa, y en abril de 1997 se completó el proceso de liberalización. De todas formas, conviene no olvidar que el reglamento 2408/92, uno de los que conforman el *tercer paquete*, en el que se regula el acceso de las compañías aéreas de la Comunidad a las rutas intracomunitarias, profundiza en la noción de obligación de servicio público que ya había sido incorporada en el *segundo paquete*. Su principal objetivo es proteger mediante subvención pública las rutas domésticas que conectan regiones periféricas o presentan una baja densidad de tráfico (artículo 4.1), cuya continuidad podía peligrar en un contexto de total liberalización del mercado. Se posibilitaba así la permanencia de políticas orientadas al mantenimiento de enlaces aéreos con características particulares, como las existentes en países tan dispares como Francia y Noruega. En esta misma línea de asegurar la prestación de determinadas conexiones, tanto las islas griegas como las Azores quedaron excluidas temporalmente del ámbito territorial de aplicación del *tercer paquete*, al considerarse que “el desarrollo del tráfico aéreo era insuficiente”, prolongándose esta situación hasta el año 2003.

En última instancia, aunque la fecha del 1 de abril de 1997 es relevante puesto que supone la creación del primer mercado único de transporte aéreo de carácter supraestatal -en el que junto a los entonces 15 estados miembros de la Unión Europea participaban los países de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC/EFTA) que en 1994

¹³ Jorge Rivera, *Los países del Sur quieren que la CE retrase la liberalización del transporte aéreo*, EL PAÍS, 22/11/1993, hemeroteca digital.

habían firmado el acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo (EEE), es decir, Noruega, Islandia y Liechtenstein-, es el 1 de enero de 1993 cuando entran en vigor los cambios fundamentales que posibilitan el tránsito de un sistema de organización de la aviación civil comercial fundamentado en el control estatal y los acuerdos gubernamentales a otro basado en la liberalización del mercado y la ausencia de intervención pública. Ello permite preguntarse si realmente la aprobación de sucesivos *paquetes* ha dado lugar a un proceso de transición entre un sistema u otro, o si en realidad dicha transformación gradual no ha tenido lugar, produciéndose una verdadera ruptura en el año 1993. Aunque es verdad que la política de paquetes pretendía esta aproximación gradualista, los leves cambios que introducen los dos primeros en comparación con el último así como el corto espacio de tiempo en el que se suceden, permiten dudar sobre la existencia de una verdadera transición. Y es que el papel preponderante otorgado por las instituciones comunitarias a la constitución de un gran mercado interior a partir de 1993 sin duda aceleró las decisiones del Consejo relativas al transporte aéreo.

En las próximas páginas, y atendiendo a los criterios esbozados en la introducción, analizaremos las repercusiones de este proceso de liberalización, prestando una especial atención a la dimensión territorial, a la medida en que dicha *apertura* del mercado propicia que las redes de transporte aéreo puedan estar potenciando la consolidación de un determinado un modelo territorial a escala europea. Pero como ya sabemos, desde un enfoque holístico esta dimensión no es ni mucho menos ajena a otras de tipo ambiental, social y económico, por lo que las referencias a las mismas estarán continuamente presentes en nuestro estudio, con el fin último de alcanzar un análisis verdaderamente integrador.

2. El crecimiento como termómetro del *éxito* de la liberalización: algunas consideraciones.

2.1. Una demanda que crece de forma acelerada.

Con frecuencia, desde los ámbitos político, empresarial y académico, así como desde aquellos medios de comunicación que actúan como caja de resonancia de los mismos, se subraya el *éxito* del proceso de liberalización del mercado comunitario de

transporte aéreo atendiendo al notable crecimiento que ha experimentado la demanda durante los últimos años. Éste es un hecho innegable, pues durante el periodo 1993-2003 el número de pasajeros en los servicios domésticos e internacionales intracomunitarios aumentó a un ritmo medio anual del 5,9%, mientras la demanda registrada en el conjunto del planeta presentaba una tasa de crecimiento del 3,8%. Ello implica que de los casi 515 millones de pasajeros que ha sumado el modo aéreo a escala mundial en esa década, aproximadamente 174 millones, cerca de un 34%, han sido generados por las relaciones establecidas en el interior de ese mercado único constituido por 18 estados europeos. Pero aún más, si consideramos únicamente el tráfico internacional, también a escala global, los enlaces intracomunitarios aportaron nada menos que 113 de los 244 millones en que se cifró su aumento, el 46,4% del incremento total (tabla 3.2). La conclusión es clara: en este lapso de tiempo, y en términos absolutos, el espacio comunitario se ha convertido en el verdadero *motor* del crecimiento de la demanda del modo aéreo en el planeta¹⁴.

3.2 - Evolución del tráfico aéreo en el espacio comunitario y en el mundo (millones)

Año	UE15+3			Mundo		
	Internacional	Doméstico	TOTAL	Internacional	Doméstico	TOTAL
1993	126,4	100,0	226,4	319,4	822,7	1.142,1
1994	142,6	106,8	249,4	346,8	886,2	1.233,0
1995	158,0	110,8	268,8	375,3	928,7	1.304,0
1996	163,2	115,8	278,9	412,3	979,2	1.391,4
1997	178,0	129,2	307,2	437,7	1.018,5	1.456,1
1998	195,5	132,7	328,3	457,2	1.013,6	1.470,7
1999	213,2	148,0	361,2	491,1	1.067,5	1.558,6
2000	228,0	161,2	389,2	538,2	1.117,0	1.655,2
2001	228,8	158,1	386,9	532,0	1.092,0	1.624,0
2002	225,7	156,1	381,8	547,0	1.092,0	1.639,0
2003	239,4	160,8	400,1	563,0	1.094,0	1.657,0
Dif 03-93	113,0	60,8	173,7	243,6	271,3	514,9
TC 03-93 (%)	6,6	4,9	5,9	5,8	2,9	3,8

FUENTE: EUROSTAT y ONU.

NOTA: Dif - Diferencia absoluta; TC - Tasa de crecimiento anual.

En el seno del espacio comunitario, si distinguimos entre servicios domésticos e internacionales, comprobamos que, aún compartiendo esa dinámica de crecimiento, los

¹⁴ El análisis de los flujos de pasajeros regulares entre grandes regiones mundiales -publicados anualmente en el *World Air Transport Statistics* (WATS) por la IATA-, matiza en cierta medida esta aseveración, ya que apunta que Europa comparte este papel preponderante con Asia. Entre 1993 y 2001 fueron las relaciones internacionales intra-europeas las que más crecieron en términos absolutos, añadiendo más de 39 millones de pasajeros, muy por delante de los enlaces internacionales intra-asiáticos, que con un ascenso de 13,9 millones de viajeros se situaron inmediatamente por detrás. Sin embargo, los servicios domésticos en Asia sumaron entre esas fechas casi 94 millones de pasajeros mientras en Europa no se alcanzaron los 63 millones. De todas maneras, si tenemos en cuenta que el conjunto europeo partía de cifras elevadas en las relaciones internacionales, el ascenso experimentado en este ámbito es aún más significativo.

ritmos de evolución de la demanda no han sido exactamente iguales. Si el crecimiento anual observado en el conjunto del mercado durante la década 1993-2003 lo habíamos cifrado en el 5,9%, las relaciones internacionales intracomunitarias presentan un comportamiento más expansivo, con un incremento medio del 6,6%, mientras en el ámbito doméstico esa tasa es más de un punto y medio inferior, situándose en el 4,9%. *A priori*, y teniendo en cuenta que la distancia promedio cubierta en una ruta internacional intracomunitaria en febrero de 2004 se situaba en 1.317 kilómetros, mientras en los enlaces domésticos apenas superaba los 400, podríamos pensar que al menos se está produciendo un mayor uso del modo aéreo sobre unas distancias en las que el recurso al avión como modo de desplazamiento sería más justificable desde un punto de vista ambiental. Sin embargo, este razonamiento presenta varios puntos débiles, como mostraremos a continuación.

Durante esa década los mercados domésticos han sumado más de 60 millones de pasajeros, una cifra que, si bien supone la mitad de lo que ha aumentado el tráfico internacional intracomunitario, no puede ni mucho menos considerarse una minucia, sobre todo si se tiene en cuenta que se partía de una situación de notable desarrollo de las redes internas. Y paradójicamente, los estado más poblados del espacio comunitario –con excepción de Francia-, que ya contaban con una elevada demanda doméstica, superior incluso a los diez millones de pasajeros anuales, se han colocado en los primeros lugares en lo que respecta al crecimiento, no sólo en valores absolutos, lo que era esperable, sino también en términos relativos. Ello da una idea de

3.3 - Evolución del número de pasajeros domésticos (1993-2003)

País	1993	2003	Dif absoluta	TC anual
Bélgica	-	-	-	-
Dinamarca	2.243.000	1.606.075	-636.925	-3,3
Alemania	12.808.000	21.192.949	8.384.949	5,2
Grecia	3.188.000	5.030.306	1.842.306	4,7
España	15.323.000	31.335.129	16.012.129	7,4
Francia	21.702.000	26.723.097	5.021.097	2,1
Irlanda	439.489	812.193	372.704	6,3
Italia	13.330.000	24.529.875	11.199.875	6,3
Luxemburgo	-	-	-	-
Países Bajos	125.716	153.994	28.278	2,0
Austria	387.734	548.247	160.513	3,5
Portugal	1.747.000	2.905.268	1.158.268	5,2
Finlandia	1.873.000	2.700.699	827.699	3,7
Suecia	5.689.000	6.880.837	1.191.837	1,9
Reino Unido	12.127.000	24.401.017	12.274.017	7,2
Noruega	7.542.000	10.783.733	3.241.733	3,6
Suiza	1.252.453	831.058	-421.395	-4,0
Islandia	249.000	355.700	106.700	3,6
TOTAL	100.026.392	160.790.177	60.763.785	4,9

FUENTE: ONU Statistical Yearbook (año 1993), Eurostat (año 2003), Iceland Civil Aviation Authority (2003).

los ritmos que ha mantenido esa tendencia alcista en países como España, el Reino Unido o Italia, capaces de duplicar el número de usuarios de los vuelos interiores en apenas diez años (tabla 3.3). Solamente aquellos países que han hecho una apuesta decidida por el ferrocarril, ya sea generalizando la más que discutible opción de la alta velocidad, como en el caso de Francia, ya sea modernizando el ferrocarril convencional, como ha ocurrido en Dinamarca¹⁵, Suecia y Suiza, han logrado estabilizar el crecimiento del tráfico aéreo o incluso reducirlo. Pero lo más relevante es que este sencillo análisis nos permite constatar que, aunque la evolución global de las cifras de los mercados domésticos mostraba una menor tendencia alcista que en las relaciones internacionales, la realidad es que la casuística particular de un país como Francia, con un gran mercado doméstico en el que el TGV y el avión compiten por tráfico similares, dando lugar a tasas de crecimiento de este último modo mucho más modestas, enmascara el notable ascenso de los pasajeros interiores en otros estados. De ahí que ese optimismo inicial sobre el menor uso relativo del avión en distancias cortas carezca en buena medida de fundamento.

Por otro lado, tampoco debería considerarse un hecho positivo el expansivo comportamiento de la demanda en las relaciones internacionales intracomunitarias que ha seguido a la liberalización de los servicios aéreos y la entrada en vigor del *gran mercado interno*. Su explosivo crecimiento viene a reforzar las tesis apuntadas en la primera parte sobre la existencia de un modelo territorial intensivo en distancia propio del capitalismo postfordista, en el que el desplazamiento tiene lugar a distancias cada vez mayores debido al uso extensivo que se hace de dicho territorio. De hecho, con la entrada en vigor del Mercado Único se asistía en el seno de la Unión Europea al inicio de una nueva etapa en la que, la especialización funcional del territorio, en la que se había avanzado de forma paulatina a medida que se desarrollaba el proceso de *integración* europea, se reforzaba aún más, como reconocían algunos documentos oficiales comunitarios (CCE, 1994b, 31 y CCE, 1997, II.B.2.b). De ahí que no resulte extraño que se hayan intensificado las *necesidades* de desplazamiento interestatales, tanto de mercancías como de pasajeros, incrementándose la distancia media de los recorridos¹⁶ y multiplicándose los puntos

15 En el caso de Dinamarca, la reducción del tráfico aéreo doméstico se debe a la construcción del enlace fijo sobre el Store Bælt entre las islas de Fionia y Selandia. Con su apertura en 1997, las relaciones este-oeste en el interior de Dinamarca ya no necesitaban de un trasbordo marítimo entre ambas islas, con lo que los tiempos de viaje en automóvil o ferrocarril entre Copenhague y las principales ciudades danesas, como Odense, Aarhus, Aalborg o Esbjerg, se redujeron de tal forma que algunas rutas domésticas desaparecieron ante la falta de demanda y otras han visto disminuir notablemente su tráfico.

16 Con la adopción de la moneda común, el euro, y la integración formal de diez nuevos estados miembros el 1 de mayo de 2004, se han dado nuevos pasos hacia un uso cada vez más especializado y extensivo del territorio. Los procesos de deslocalización empresarial hacia los nuevos miembros del este, si bien no son nuevos, sí se han intensificado. Y es que en

de origen y destino. En lo que concierne a este último aspecto, la evolución seguida por el número de rutas es claramente indicativa de dicho fenómeno: mientras el total de enlaces domésticos se ha mantenido prácticamente estancado, ya que si en 1992 se contabilizaban 942 rutas, en 2004 sólo se registraban 930, en las relaciones internacionales intracomunitarias el crecimiento ha sido mucho más explosivo, alcanzándose en 2004 un total de 1.255 rutas, frente a las 629 operadas en el año 1992, lo que implica que se han duplicado los pares de ciudades conectados.

2.2. Los desplazamientos por motivos de ocio, ¿principal causa del crecimiento de la demanda?

Un análisis detallado de la evolución de la demanda durante la década 1993-2003 en las 153 combinaciones de pares de países que pueden distinguirse en el interior del espacio comunitario (tabla 3.4), permite comprobar que si bien el crecimiento del número de pasajeros entre ambas fechas es la norma en la práctica totalidad de los pares -con la excepción de diecisiete casos-, ese aumento no se ha distribuido por igual entre todos. En general, los corredores que presentan mayores tasas de crecimiento anual, superiores en ocasiones al 15%, o incluso al 30%, son aquellos que en 1993 contaban con un bajo volumen de pasajeros, y que conectan entre sí a los países menos poblados, o a éstos con los más habitados. Resulta llamativa la presencia de un elevado número de corredores en los que Irlanda es punto de origen o destino. Este país, que tradicionalmente desempeñaba una papel periférico en la economía europea, ha sido plenamente integrado en la lógica del nuevo capitalismo acumulación flexible, gracias a una serie de políticas públicas que han limitado la imposición sobre los beneficios de las empresas, financiando en parte sus costes de implantación, ralentizado el incremento de los salarios, flexibilizado las condiciones de contratación, reducido las prestaciones sociales vinculadas al empleo (sanidad pública, subsidio de desempleo, pensiones) y dificultado la presencia sindical en la empresa privada¹⁷. Como pieza que adquiere nuevas funciones en la emergente

este mercado único ampliado, sin traba alguna para la libre circulación de mercancías y capitales, las diferencias de salario y de prestaciones sociales entre unos estados y otros son mayores que en ningún otro momento histórico de la *construcción* europea. En un mercado geográficamente más amplio, en el que la lógica del capital tratará de sacar el máximo partido a tales diferencias, acentuando la división espacial del trabajo en el seno de la propia UE, no debemos sino esperar a corto plazo un notable crecimiento de los flujos de mercancías y pasajeros.

17 Todo ello ha propiciado las décadas de mayor crecimiento económico del país en el siglo XX, con una tasa media anual de aumento del PIB del 7,6% entre 1990 y 2001. A pesar de la espectacularidad de esos guarismos, sólo superados durante el periodo considerado por Singapur y China, la pobreza relativa no ha dejado de aumentar, las desigualdades de ingreso se han acentuado y los desequilibrios territoriales se han afianzado, concentrándose aún más la actividad económica en Dublín y su entorno. Como plantea Kirby (2004, 205-222) tras un análisis detallado de las variables mencionadas, ¿es Irlanda un

organización territorial postfordista que afecta tanto a Europa como al conjunto del planeta, sus *necesidades* de relación con el resto del continente se han incrementado notablemente, por lo que el auge experimentado por la demanda no es en su caso un resultado exclusivo del proceso de liberalización, sino sobre todo de la combinación del mismo con la política económica llevada a cabo por el gobierno irlandés y la puesta en marcha del Mercado Único.

3.5 - Veinte primeros pares de países según la evolución de la demanda entre 1993 y 2003

	En términos absolutos			En términos relativos		
	Corredor	Dif pax	TC	Corredor	Dif pax	TC
1	Reino Unido España	17.636.602	8,2	Islandia Italia	19.209	34,1
2	España Alemania	7.333.439	5,2	Austria Luxemburgo	50.272	33,8
3	Reino Unido Irlanda	5.726.881	8,7	Irlanda Finlandia	47.887	33,6
4	Reino Unido Italia	5.226.106	9,2	Suecia Irlanda	51.734	30,4
5	Italia Alemania	4.433.265	10,2	Irlanda España	1.943.311	20,0
6	Reino Unido Países Bajos	4.087.322	7,7	Suecia Alemania	923.816	18,9
7	Reino Unido Francia	3.683.217	4,4	Austria Irlanda	93.041	18,2
8	Reino Unido Alemania	3.562.372	4,8	Suecia Italia	212.016	18,1
9	Italia Francia	2.915.674	7	Irlanda Bélgica	413.147	17,5
10	Italia España	2.685.248	7,7	Italia Irlanda	358.268	15,3
11	Países Bajos España	2.528.020	9,8	Países Bajos Irlanda	417.520	14,9
12	Francia Alemania	2.410.234	6,1	Suecia Bélgica	321.455	14,9
13	Francia España	2.209.570	5,7	Islandia Francia	43.651	14,9
14	Irlanda España	1.943.311	20,0	Portugal Irlanda	267.520	14,8
15	Austria Alemania	1.938.179	8,3	Irlanda Francia	873.918	13,9
16	Reino Unido Grecia	1.661.359	3,2	Italia Bélgica	1.524.835	11,9
17	España Bélgica	1.544.740	7,3	Noruega Países Bajos	491.572	11,9
18	Italia Bélgica	1.524.835	11,9	Portugal Luxemburgo	91.407	11,3
19	Suiza Reino Unido	1.469.544	4,5	Islandia Reino Unido	209.017	11,1
20	Reino Unido Portugal	1.457.736	4,6	Italia Finlandia	128.175	10,7
		75.977.654			8.481.771	

FUENTE: EUROSTAT

NOTA: Dif pax - Diferencia absoluta de pasajeros 2003-1993; TC - Tasa de crecimiento anual (en %).

Por otro lado, es necesario destacar que los veinte primeros pares de países de acuerdo con su tasa de crecimiento durante la década considerada, por muy espectaculares que hayan sido las mismas, apenas han sumado en esos años 8,5 millones de pasajeros de los 113 en los que se incrementó la demanda en las relaciones internacionales intracomunitarias. Por el contrario, las veinte primeras relaciones según el aumento en términos absolutos del número de pasajeros, aportan casi 76 millones de esos 113, es decir, un 67% frente al 7,5% de las anteriores¹⁸ (tabla 3.5). Se trata fundamentalmente de los corredores que ponen en contacto a los principales países de la Unión en términos

modelo o un espejismo?

18 Solamente dos pares de países coinciden en ambas clasificaciones: nos estamos refiriendo a las relaciones entre Irlanda-España e Italia-Bélgica, al combinar un elevado crecimiento de la demanda en términos absolutos y relativos. Próximos a esa situación podrían considerarse otros tres corredores de los seleccionados, Italia-Alemania, Suecia-Alemania e Irlanda-Francia.

demográficos, es decir, Reino Unido, Alemania, Francia, Italia y España. Y de entre ellos destaca sobremanera la relación Reino Unido-España, que en diez años incrementó su tráfico en más de 17,5 millones de pasajeros, consolidándose con 32,2 millones como el corredor con mayor demanda del espacio comunitario, por delante del Alemania-España. No por casualidad se trata de relaciones entre tradicionales países emisores y receptores de turistas, como otras que también aparecen en la lista de quienes más crecen en número de pasajeros: Reino Unido-Italia, Alemania-Italia, Países Bajos-España, Reino Unido-Grecia, Bélgica-España y Reino Unido-Portugal. Y es que -como también podrá constatar más adelante a partir de algunos resultados de nuestra investigación-, todos los análisis y encuestas realizados en diferentes países europeos vienen demostrando que los viajes en avión por motivos de ocio y/o vacaciones suponen ya más del 50% de los desplazamientos canalizados por el modo aéreo, siendo además su tendencia ascendente.

Los detallados estudios realizados en el Reino Unido partiendo de los datos proporcionados por el International Travel Survey¹⁹, una encuesta que se realiza desde el año 1961, arrojan unos resultados verdaderamente reveladores sobre este hecho. Así, en 2004, del total de viajes realizados por los residentes en el Reino Unido con destino a la Unión Europea²⁰, el 68,3% se correspondía con desplazamientos vacacionales, una cifra que ha venido aumentando paulatinamente desde 1996, cuando se situaba en el 63,5%. Paralelamente, los viajes de negocios han disminuido levemente, pues si a mediados de los noventa suponían el 16,5% del total, en el 2004 no llegan a alcanzar el 13%. En otros países las encuestas de similares características²¹ proporcionan resultados concordantes con los del Reino Unido: en Suecia, los viajes de larga distancia (a más de 100 km) realizados en avión por razones de ocio han pasado de representar el 49% del total en 1994 a situarse en el 54% en el año 2001 (Frändberg, 1998, 55; SIK/SCB, 2002, 16); en Noruega, y sólo teniendo en cuenta los vuelos internacionales, esa cifra ascendía al 56% en 2003 (Denstadli *et al.*, 2003, 35); en España, en 1999, el 59% de los pasajeros

19 Los principales resultados de la encuesta se publican anualmente en el informe *Travel Trends*, disponible en la página web de la Office for National Statistics del Reino Unido. Al término de cada trimestre también se publican un conjunto de tablas, englobadas en el informe *Overseas Travel and Tourism*, donde se puede encontrar un avance de los resultados de la encuesta. Para los datos de 2004 hemos recurrido al *Overseas Travel and Tourism*, Quarter 4, 2004.

20 El 74% de estos viajes se realiza en avión, modo que ha incrementado su cuota de mercado en casi diez puntos desde 1999, por lo que los valores totales que se presentan, que incluyen también los desplazamientos en barco y tren, son sumamente representativos de los motivos de viaje de los usuarios del transporte aéreo.

21 En la cuarta parte se analizan las principales características de la mayor parte de encuestas existentes en los países comunitarios que estudian los patrones de movilidad a larga distancia de la población.

que volaron entre el aeropuerto de Madrid y los países de la UE declararon que el motivo de su viaje estaba relacionado con las vacaciones y otras actividades no vinculadas a los negocios²² (AENA, 1999, 6-7).

Como ya sabemos, a partir de la Segunda Guerra Mundial la organización territorial va a adaptarse paulatinamente a las necesidades del capitalismo fordista, siendo la especialización funcional del espacio uno de sus principales resultados. En ese contexto, la actividad turística se concentrará enormemente en unos espacios concretos -que en el caso europeo se corresponden básicamente con la costa mediterránea y las numerosas islas de este mar-, denominados en ocasiones de forma significativa como la *periferia del placer* (Vera Rebollo *et al.*, 1997, 18). Sin embargo, con el agotamiento del fordismo y la reorganización del modelo territorial, se asiste, no a la desaparición de esa especialización -como bien demuestra el elevado volumen de tráfico concentrado en unos corredores con una marcada orientación norte-sur que emergieron durante la época de auge del turismo fordista-, sino a la incorporación de nuevos destinos, muchos de ellos cada vez más lejanos de los centros emisores, a la multiplicación de las prácticas y modalidades turísticas, y a la aparición y consolidación de nuevos países emisores que, o bien eran tradicionales espacios de recepción, como en el caso de España, o bien no participaban de este tipo de flujos, como ocurre con Irlanda. A pesar de que esta evolución habría convertido a buena parte del espacio europeo en potencial receptor de la demanda turística (Antón Clavé, 2000, 359-360), pero también en potencial emisor, aún la impronta del turismo fordista es lo suficientemente profunda para manifestarse con la intensidad señalada.

La regularización del tráfico charter, y la adopción por un creciente número de compañías que explotaban estos servicios de características propias de los operadores de bajo coste (CAA, 2005, 25), es una señal más que evidente de algunos de los cambios que vienen produciéndose a lo largo de las dos últimas épocas en el mundo del turismo. De entre ellos podemos destacar la flexibilización en la distribución de los periodos vacacionales, con una menor concentración estival y/o invernal, el paulatino rechazo a los viajes organizados -el *inclusive tour* característico del turismo fordista-, el desarrollo

22 El 40% son viajes con motivaciones estrictamente turísticas, mientras el 19% se relacionan con actividades no vinculadas a los negocios. Dentro de esta categoría, casi ocho de cada diez pasajeros declara que utiliza el avión para visitar a parientes o amigos.

del residencialismo –establecimiento casi permanente de jubilados del centro y del norte de Europa en determinadas zonas de esa *periferia del placer* (Rodríguez *et al.*, 1998, 183-200; Gustafson, 2001, 371-394)-, y la aparición del multiresidencialismo –desplazamientos frecuentes, a veces de carácter semanal, entre un domicilio situado en una gran aglomeración europea y otro ubicado en un área litoral-, mucho más reciente en el tiempo y socialmente más selectivo. Con la progresiva implantación de vuelos regulares no estacionales hacia destinos turísticos tradicionales, tal y como ofrecen ya las antiguas compañías charter y algunos operadores de bajo coste, se potencian estas nuevas pautas, algunas como el multiresidencialismo especialmente aberrantes desde el punto de vista ambiental.

Por otro lado, estos cambios en las pautas de comportamiento de los turistas, junto con la ampliación del espacio potencialmente turístico, nos avisan del elevado número de desplazamientos por motivos de ocio que canalizan los vuelos regulares, de tal manera que cada vez es más erróneo igualar el número de viajeros en vuelos charter con el número de turistas. Tomando de nuevo como ejemplo el Reino Unido, si del total de pasajeros con origen o destino en la UE que transitaron por sus aeropuertos en 2004, solamente el 24,5% utilizó un servicio chárter, los resultados del International Passenger Survey para ese mismo año muestran que el 61,1% de quienes se desplazaban en esas rutas lo hacían por motivos vacacionales.

De todo lo expuesto se deduce que los viajes de negocios, aquellos que en buena medida podemos considerar los realmente *necesarios* para asegurar el adecuado funcionamiento del capitalismo postfordista, una vez aparecen y se consolidan en los distintos corredores, se incrementan a un ritmo mucho menor que aquellos asociados de forma genérica a lo que puede denominarse ocio. Por tanto, podríamos afirmar que estos últimos están siendo los grandes impulsores del crecimiento de la demanda que experimenta el modo aéreo, pues la reducción de los precios ha permitido un mayor uso del avión, propiciando la aparición de una demanda inducida, es decir, la realización de una serie de desplazamientos que no hubieran tenido lugar en otras circunstancias, así como el trasvase de pasajeros del ferrocarril y la carretera al modo aéreo. Y aunque pudiera pensarse que el descenso de las tarifas y la proliferación del uso del avión por motivos no relacionados con los negocios habría permitido incorporar entre los usuarios del modo

aéreo a amplias capas de la población europea antes excluidas del mismo, propiciando una mayor equidad social en el acceso a este modo, el estudio que se presenta en la cuarta parte cuestiona profundamente la validez de tal formulación.

En suma, asistimos a la consolidación de una forma de ocio basada en el uso intensivo del avión, que si bien con anterioridad aparecía restringida a un número limitado de meses al año, ahora puede desarrollarse de forma ininterrumpida a lo largo de 365 días, mediante múltiples modalidades de turismo que afectan a un número cada vez mayor de espacios. Por tanto, la actividad turística participa también del uso extensivo del territorio que caracteriza al capitalismo postfordista, y para ello necesita que el medio de transporte más contaminante y con mayores costes de explotación, pueda convertirse en un verdadero producto de consumo de masas. La pregunta clave es cómo puede ser posible llegar a esta última situación, una cuestión que trataremos de responder al final de esta tercera parte.

En última instancia, nuestras sociedades -en las que la labor desempeñada entre otros por quienes alaban los resultados de la liberalización, ha posibilitado la instalación de una verdadera *cultura del crecimiento*, hasta el punto de que se da por sentada la bondad intrínseca del mismo-, parecen obviar que, desde una óptica ambiental, la explosión de la movilidad aérea vivida en el espacio comunitario nos sitúa ante una irracionalidad energética de enormes dimensiones: en el continente con menor superficie del planeta, un conjunto de estados que suman entre sí apenas 3,7 millones de Km², presentan una elevada densidad media de población, sus centros urbanos principales se sitúan a una distancia relativamente pequeña y cuentan con una tupida red viaria y ferroviaria, ha avanzado decididamente hacia un modelo de movilidad que otorga al modo de transporte más ineficiente en las distancias cortas y medias, y con mayor poder contaminante, un papel preponderante. De ahí que, en el conjunto de desplazamientos que tienen lugar en el seno del espacio comunitario, la cuota de mercado del modo aéreo haya pasado de apenas el 1,6% en el año 1970 a situarse próxima al 6% en 2002 (DG TREN, 2004).

Por otro lado, todas estas cifras relacionadas con la evolución del crecimiento presentadas en los párrafos previos, más allá de permitirnos corroborar que una de las consecuencias de la política de liberalización ha sido espolear el uso del modo aéreo,

nada nos dicen sobre las transformaciones empresariales que ha experimentado el sector, la entrada en escena de nuevos operadores y la desaparición de otros, la evolución que han seguido las redes de las compañías, la extensión o no de las tarifas más económicas al conjunto de la red, la existencia de competencia en las rutas intracomunitarias o las características socioeconómicas de los viajeros. Éstas son las preguntas a las que intentaremos dar respuesta a lo largo de las partes tercera y cuarta, teniendo siempre muy en cuenta la perspectiva territorial, es decir, en qué medida este proceso de liberalización propicia una organización espacial a escala comunitaria cada vez más intensiva en distancia, en la que prima la conexión con destinos distantes frente a la interrelación con los lugares próximos.

3. Algunas consideraciones sobre el territorio de la *Europa comunitaria*.

Hemos planteado, a la hora de definir el objeto de estudio de esta tesis, que nuestra investigación profundizará en los cambios que la liberalización ha traído consigo en dos dimensiones, la social y la territorial, ambas poco tratadas desde una perspectiva crítica. En lo que se refiere específicamente a los aspectos territoriales, apuntamos ya la necesidad de constatar si el proceso de liberalización había contribuido a consolidar una organización territorial profundamente polarizada en torno a un número reducido de nodos. Para contrastar la certeza o no de tal aseveración debemos retomar la reflexión teórica desarrollada en el segundo capítulo de la primera parte, en el que relacionábamos la evolución del capitalismo con una determinada forma de organización territorial que conlleva unas necesidades de transporte concretas, entresacando del mismo dos aspectos claves recogidos en los análisis de Braudel y Wallerstein: (i) en toda economía-mundo capitalista siempre despunta un nodo urbano que concentra buena parte de las funciones de rango superior, pero que nunca está sólo, sino acompañado de un verdadero archipiélago de ciudades; (ii) como consecuencia de la división espacial del trabajo, los territorios que se integran en la economía-mundo lo hacen siguiendo un esquema centro-periferia, si bien no constituyen bloques espaciales homogéneos, pues en las regiones centrales pueden encontrarse zonas atrasadas que pueden denominarse periferias.

Por tanto, desde un punto de vista territorial, nuestro estudio de la liberalización del transporte aéreo necesita contar con una definición, siquiera aproximada, tanto de las ciudades-mundo que dominan el espacio comunitario como de las periferias que salpican ese territorio que, a escala global, constituye uno de los centros de la economía-mundo capitalista. Una vez determinadas ambas podremos poner en práctica ciertas técnicas de análisis que permitirán constatar la veracidad o no de la primera de las hipótesis formuladas. Por otro lado, debemos entender que tareas como la definición de las ciudades-mundo o los centros y periferias de la Europa comunitaria, requieren un esfuerzo propio de una nueva tesis doctoral o incluso de grupos de investigación multidisciplinares con un cierto grado de consolidación, por lo que resulta comprensible que se trata de objetivos totalmente fuera del alcance de nuestra investigación. De ahí que necesariamente nos apoyaremos en trabajos ya realizados sobre ambas cuestiones para solventar nuestras necesidades y proseguir en el estudio específico que tratamos de llevar a cabo.

3.1. Las ciudades-mundo de la Europa comunitaria.

A pesar de la intensidad alcanzada por la nueva división internacional del trabajo desde mediados de los años setenta, que ha impulsado la fragmentación y descentralización espacial de los procesos productivos a una escala hasta ahora desconocida, un número reducido de ciudades continúa concentrando actividades claves para el funcionamiento de la economía-mundo capitalista, como de otra manera ha sido habitual desde los inicios de la misma hace más de medio milenio. Muchos han sido los intentos de identificar, e incluso jerarquizar, este conjunto de nodos urbanos, utilizando para ello diferentes aproximaciones y criterios²³. De entre todos nos hemos decantado por el trabajo que viene realizando el *Globalization and World Cities Study Group and Network* (GaWC), dirigido por el geógrafo Peter Taylor en la Loughborough University del Reino Unido. Este grupo de investigadores asume básicamente los planteamientos de Braudel y Wallerstein sobre la existencia de una economía-mundo capitalista y el papel que desempeñan en ella determinados centros urbanos (Taylor, 1995, 48-49; Taylor, 2000, 7), los que en su momento Braudel denominó ciudades-mundo y a los que ellos se refieren como ciudades mundiales. Por tanto, existe una notable coincidencia entre los fundamentos teóricos en que este grupo basa su trabajo y aquellos en los que insertamos la presente investigación, resultando coherente que optáramos por los análisis del GaWC frente a otros que se han realizado durante los últimos años.

Junto al marco teórico general aportado por los trabajos de Braudel y Wallerstein, la identificación de ciudades mundiales realizada por el GaWC parte sin duda del artículo de John Friedmann aparecido en 1986, *The world city hypothesis*, en el que el autor esboza sus ideas sobre el papel de ciertas ciudades como centros de control del capital en una nueva división internacional del trabajo. Friedmann llega a identificar 30 ciudades mundiales, aunque no queda claro como ha utilizado los diferentes criterios de selección que menciona. En el seno del GaWC se ha tratado de superar, en la medida de lo posible, la cierta arbitrariedad que podía atribuirse al estudio de Friedmann. Para ello, y dando por sentado que existen ciudades en las que se ejercen funciones de control y coordinación de la economía-mundo, se asume el argumento de Sassen (1991) sobre la trascendencia de los **servicios avanzados a la producción** a la hora de considerar la pertenencia o no

²³ Véase Beaverstock *et al.*, 1999, pp. 446-450 para una revisión de los mismos.

de una urbe a este conjunto de ciudades mundiales. De acuerdo con Sassen (1991, 126), aunque en todas las ciudades encontramos una amplia gama de servicios, existe un conjunto de ellos -entre los que se pueden señalar las labores de asesoría y consultoría, los seguros, los servicios financieros, la publicidad o la comercialización y distribución-, a los que habitualmente se denomina servicios avanzados a la producción, que no son tan ubicuos como el resto, y que se ofertan en un número limitado de ciudades del planeta, desempeñando un papel clave en la gestión y organización de la dispersión y fragmentación características de la economía-mundo actual.

Teniendo en cuenta todo ello, el GaWC se propuso elaborar un listado de ciudades mundiales que reflejara la proyección global de las mismas en función de la concentración de ciertos servicios avanzados a la producción observada. Para ello se seleccionaron cuatro tipos de servicios de los que investigaciones preliminares habían permitido obtener una información suficientemente significativa a escala global como para realizar el análisis que se perseguía. Estos servicios son los de auditoría, publicidad, banca y abogacía, que se consideraron lo suficientemente diferentes como para obtener resultados significativos (Beaverstock *et al.*, 1999, 450). Es evidente que muchos de estos servicios, especialmente los relacionados con la consultoría y la banca, pueden encontrarse en gran número de urbes que no tienen relevancia desde el punto de vista de la identificación de ciudades mundiales. Es por ello que el grupo de investigadores del GaWC sólo considera las denominadas “presencias significativas”, lo que en la práctica implica generalmente la selección de aquellas ciudades en las que se ubican las oficinas principales (*op. cit.*, 450). Beaverstock *et al.* (1999, 450 y ss) explican de forma detallada tanto la metodología utilizada como las firmas utilizadas en cada uno de los servicios seleccionados, poniendo de manifiesto los problemas surgidos en los distintos servicios y la forma en que se han solventado para alcanzar un listado de ciudades mundiales. Los propios autores reconocen las limitaciones del método utilizado, así como la inevitable subjetividad de algunas decisiones. Otros les reprochan el cierto reduccionismo económico en el que cae su método, aún reconociendo que los resultados son científicamente muy interesantes (Heineberg, 2005). De todos modos, desde el GaWC, aún siendo conscientes de ello, afirman que las grandes similitudes encontradas en la distribución espacial de los servicios analizados sugieren que el listado resultante es suficientemente sólido.

3.6 - Ciudades mundiales definidas por el GaWC

Ciudades mundiales alpha

- 12 Londres, París, Nueva York, Tokio.
- 10 Chicago, Frankfurt, Hong-Kong, Los Ángeles, Milán, Singapur.

Ciudades mundiales beta

- 9 San Francisco, Sydney, Toronto, Zurich.
- 8 Bruselas, Madrid, México, Sao Paulo.
- 7 Moscú, Seúl.

Ciudades mundiales gamma

- 6 Amsterdam, Boston, Caracas, Dallas, Düsseldorf, Ginebra, Houston, Jakarta, Johannesburgo, Melbourne, Osaka, Praga, Santiago Chile, Taipei, Washington.
- 5 Bangkok, Pekín, Roma, Estocolmo, Varsovia.
- 4 Atlanta, Barcelona, Berlín, Buenos Aires, Budapest, Copenhague, Hamburgo, Estambul, Kuala Lumpur, Manila, Minneapolis, Montreal, Munich, Shanghai.

Urbes con indicios de formación de una ciudad mundial

Indicios realmente fuertes

- 3 Atenas, Auckland, Dublín, Helsinki, Luxemburgo, Lyon, Bombay, Nueva Delhi, Filadelfia, Rio de Janeiro, Tel Aviv, Viena.

Algunos indicios

- 2 Abu Dhabi, Alma-Ata, Birmingham, Bogotá, Bratislava, Brisbane, Bucarest, El Cairo, Cleveland, Colonia, Detroit, Dubai, Ho Chi Minh City, Kiev, Lima, Lisboa, Manchester, Montevideo, Oslo, Rotterdam, Riad, Seattle, Stuttgart, La Haya, Vancouver.

Indicios mínimos

- 1 Adelaida, Amberes, Århus, Baltimore, Bangalore, Bolonia, Brasilia, Calgary, Ciudad del Cabo, Colombo, Columbus, Dresde, Edimburgo, Génova, Glasgow, Gotemburgo, Guangzhou, Hanoi, Kansas City, Leeds, Lille, Marsella, Richmond, San Petersburgo, Tashkent, Teherán, Tijuana, Turín, Utrecht, Wellington.
-

FUENTE: Beaverstock, Taylor y Smith, 1999, p.456.

Como resultado de la investigación se obtiene un listado de 122 ciudades, 55 de las cuales se consideran ciudades mundiales, apreciándose en las 67 restantes alguna evidencia de que puedan encontrarse en el proceso de conversión en una ciudad mundial. Al mismo tiempo se apunta una cierta jerarquía de ciudades mundiales, distinguiéndose entre ciudades Alpha, aquellas que de acuerdo con la metodología utilizada obtienen 10 ó más puntos, ciudades Beta, las que logran entre 7 y 9, y ciudades Gamma, las que cuentan con 4 ó 5 puntos (Beaverstock *et al.*, 1999, 455; **tabla 3.6**). Se dispone así de un listado que, aunque no arroja grandes sorpresas respecto a los resultados obtenidos en trabajos previos, constituye una aproximación a la definición de ciudades mundiales basada en datos comparables, lo que le aporta un claro fundamento empírico. De ahí que también ayude a clarificar qué urbes, más allá de aquellas que ocupan el más alto nivel en la jerarquía de ciudades mundiales y sobre las que existe un evidente consenso –Nueva York, Londres, Tokio, París–, puede considerarse que cuentan con funciones de control de rango superior en el seno de la economía-mundo capitalista. Como afirman los propios autores, su intención no ha sido eliminar completamente esta indeterminación fijando

un límite estricto entre unas ciudades y otras, sino en todo caso aproximarse a esta cuestión de una forma más sistemática y menos vaga que otras investigaciones, aunque sin olvidar que las ciudades mundiales son mucho más que centros de servicios, por lo que otros listados que enfatizen diferentes aspectos son perfectamente factibles (*op. cit.*, 451 y 457).

Centrándonos ahora en nuestro ámbito territorial de estudio, los dieciocho países europeos²⁴ en los que se estudia el proceso de liberalización del mercado de transporte aéreo, la investigación llevada a cabo por el GaWC identifica en este espacio 17 ciudades mundiales, así como otras 27 en las que se detecta algún indicio de formación de una ciudad mundial (**mapa 3.1**). Tenemos así un total de 44 ciudades que tomaremos de referencia para analizar si, como consecuencia de la liberalización, se ha asistido a una mayor polarización del tráfico en aquellas rutas que conectan los polos urbanos que albergan funciones de primer nivel en el seno de la economía-mundo, o si por el contrario se asiste a una distribución más equilibrada del mismo entre los distintos enlaces.

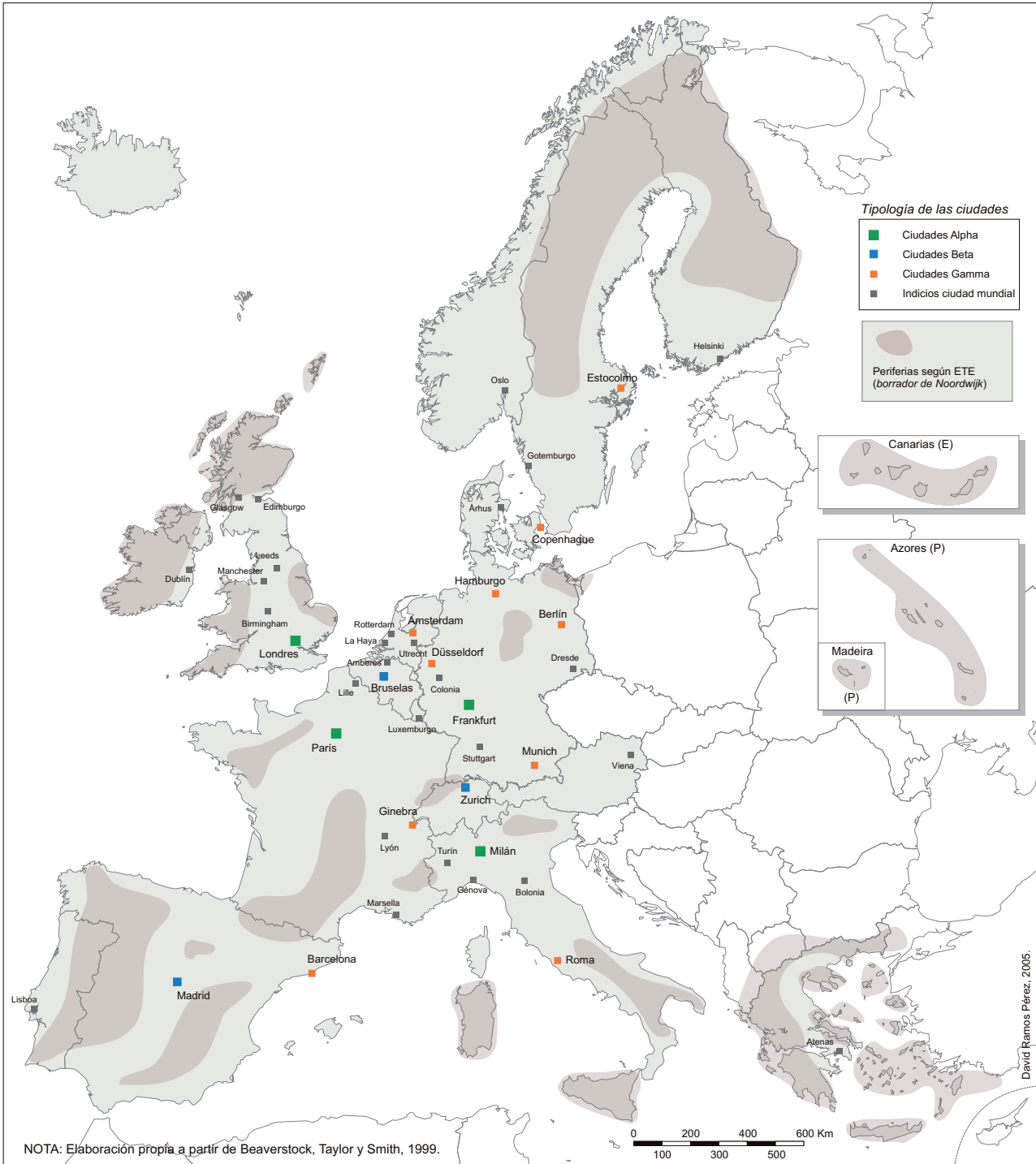
3.2. Las periferias de un espacio central de la economía-mundo capitalista.

La existencia de desigualdades económicas entre distintos espacios del continente europeo no es un fenómeno reciente, sino más bien todo lo contrario. De acuerdo con Braudel (1984b) es posible remontarse hasta el siglo XI para encontrar de forma sistemática y persistente estas desigualdades. En esta época, en la que se sentaban las bases para el nacimiento posterior de una economía-mundo capitalista, despuntaba ya un eje de pujantes economías urbanas, entre las que destacaba el dinamismo de la red de ciudades de la Liga Hanseática al norte, y del conjunto de ciudades-estado ubicadas en la parte septentrional de la actual Italia al sur. Para autores como Rokkan (1980) o Dunford (1998) esta configuración primigenia de centralidades ha marcado profundamente el devenir político-económico de Europa, proyectándose, con ciertas variaciones, en la actual estructura centro-periferia del continente. Pero esas variaciones han sido en ocasiones

²⁴ Varios estudios han tratado de definir un sistema urbano europeo jerarquizado, destacando entre ellos los llevados a cabo por geógrafos franceses: desde el trabajo realizado por Brunet en 1989 por encargo de la DATAR, que contó con una notable repercusión en ámbitos políticos e incluso mediáticos, hasta el intento de actualización del mismo llevado a cabo en 2003 por Rozemblat y Cicille, también a instancias de la DATAR, pasando por el estudio de Cattán *et al.* del año 1994 puesto al día en 1999. Todos ellos combinan diferentes baterías de indicadores funcionales con la intención de definir una jerarquía urbana normalmente restringida al ámbito de la Europa comunitaria, arrojando resultados similares a los que se obtienen con la metodología del GaWC.

Mapa 3.1

Ciudades mundiales europeas definidas por el grupo de investigación GaWC



tan significativas que, como apuntan Taylor y Hoyer (2000, 178), resulta complicado asumir sin más tal continuidad histórica en el orden espacial de Europa. Así, a mediados del siglo XVII, la organización espacial de la Europa medieval proto-capitalista había sido alterada por la emergencia de la economía-mundo capitalista, la cual reforzó el polo norte identificado por Braudel al tiempo que aparecía y se consolidaba la hegemonía

holandesa. Ámsterdam desempeñaba el papel de ciudad-mundo, corazón de un centro conformado por los Países Bajos y otros espacios como los territorios alemanes ribereños del Mar del Norte, Inglaterra o la Francia Atlántica, áreas en las que se producía la acumulación de capital proveniente del comercio atlántico (Wallerstein, 1974, 1980). En el extremo opuesto, en Escocia, Irlanda, el norte de Escandinavia, la Italia meridional o la Europa al este de la línea imaginaria Hamburgo-Venecia, comenzaban a dominar procesos más propios de las semiperiferias o periferias que del centro. Y en una situación intermedia encontramos a buena parte de la Europa mediterránea, especialmente el norte de la actual Italia, que habría comenzado a perder su estatus de espacio central.

El proceso de industrialización introdujo algunos cambios, aunque benefició sobre todo a aquellos espacios del centro, en los que la acumulación de capital y la innovación tecnológica, científica y militar les permitió continuar desempeñando funciones de control de la economía-mundo. De todos modos, la industrialización se difundió hacia la Europa centro-oriental, e incluso alcanzó el Mediterráneo, en un arco que va desde Cataluña hasta el norte de Italia, con lo que en buena medida el centro se amplió, incorporando esos espacios así como el sur de Escandinavia (Taylor y Hoyler, 2000, 178). En el resto de territorios, como el sur de Italia, la práctica totalidad de España, los Balcanes, el norte de Escandinavia o Irlanda, por poner algunos ejemplos, quedaban confinados los procesos menos relevantes en el seno de la división del trabajo europea, lo que les otorgaba una posición prácticamente periférica a escala continental, y semiperiférica al considerar la economía-mundo en su totalidad. Recordemos que las periferias del centro no son exactamente comparables a las *verdaderas periferias*, por utilizar la expresión de Braudel (1984b, 24), de ahí que esta distinción que introducimos para caracterizar a los territorios mencionados en función de la escala de análisis esté justificada.

Sin embargo, como afirman Taylor y Hoyler (2000, 178), la nueva división internacional del trabajo ha extendido la industria por algunos países del llamado Tercer Mundo, durante mucho tiempo asimilados a la *verdadera periferia* braudeliana, y ciertas áreas marginales del mundo desarrollado, por lo que hoy en día la industrialización se relaciona con condiciones de semiperiferia, dejando de ser un indicador de centralidad. En la actualidad, en el centro se concentran otro tipo de actividades, fundamentalmente

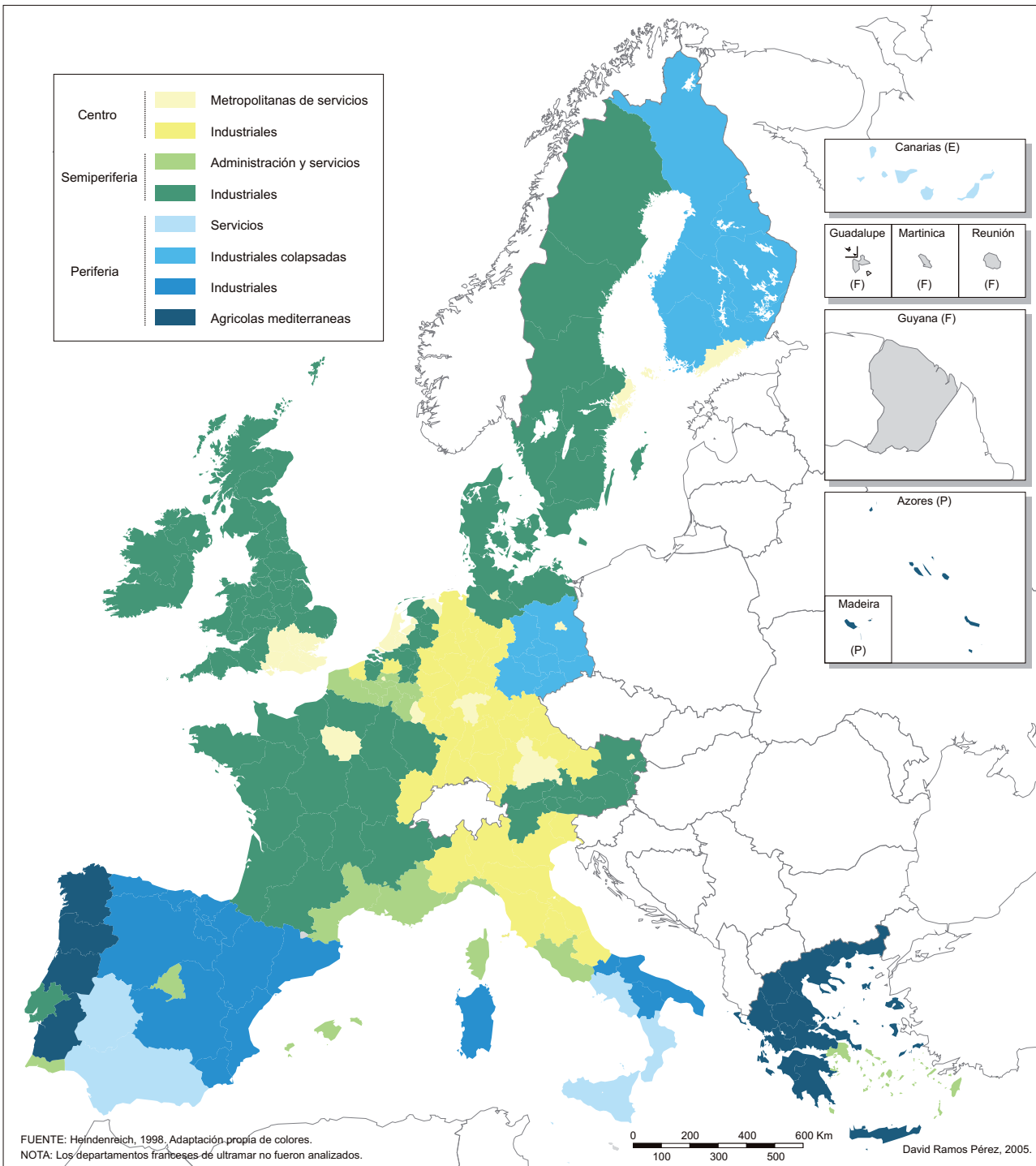
del sector servicios, algunas de las cuales -como los ya mencionados servicios avanzados a la producción-, son básicas para ejercer el control y coordinación de la economía-mundo, ubicándose los de mayor rango en ciertas aglomeraciones urbanas, las denominadas ciudades mundiales. Por eso, ambos autores sugieren que las ciudades mundiales pueden considerarse en este momento un indicativo de centralidad mucho más próximo a la realidad (*op. cit.*, 179). Pero entonces, ¿el centro no sería más que una red interconectada de ciudades mundiales, por lo que el centro, la periferia y la semiperiferia habrían perdido su virtualidad territorial/regional? Como expusimos en la primera parte, a nuestro juicio no es posible llegar todavía a una conclusión tan tajante, por más que el papel de las ciudades en el adecuado funcionamiento de la economía-mundo capitalista se haya reforzado durante las últimas tres décadas. ¿O es que acaso ya no es válido afirmar que territorios como Córcega, Sicilia, Cerdeña, el *Mezzogiorno*, Mecklemburgo, la casi totalidad de Grecia, el norte de Escocia, determinadas áreas de España y Portugal, ciertas zonas del noroeste francés o una buena parte de los Balcanes, pueden considerarse periferias, o semiperiferias, teniendo en cuenta las funciones que desempeñan en la división del trabajo a escala europea en el seno de la economía-mundo?

Braudel (1984b, 23-25, 32) nos habla de muchas de estas regiones, mostrándonoslas como economías marginales casi en cualquier época histórica que consideremos. Hoy, algunas de ellas, sobre todo las ribereñas del Mediterráneo, sin haber experimentado en su mayoría procesos de industrialización, han orientado sus economías hacia un sector servicios totalmente dependiente de la actividad turística. ¿Es que acaso existe alguna diferencia estructural entre esta especialización económica contemporánea y la adaptación anterior de su producción menos a las necesidades locales que a la demanda de los mercados exteriores? ¿No continúa siendo la especialización turística una respuesta a una demanda externa?, ¿no es acaso el turismo un negocio en el que los mayores beneficios económicos se recogen en los espacios centrales, donde los grandes operadores turísticos organizan dicha actividad, mientras sólo una pequeña parte se distribuye en la *periferia del placer*, y aún así es suficiente para asegurar un notable bienestar material a un amplio segmento de la población local? Y esto es sólo un ejemplo circunscrito a una actividad terciaria determinada, por lo que en otras encontraremos también espacios que se insertan en la economía-mundo en condiciones menos ventajosas que otros.

Podríamos entrar así de lleno en la definición de los perfiles económicos regionales que caracterizan a las distintas periferias, una tarea a la que Seers (1979) y Rokkan (1980) se dedicaron a finales de los setenta y principios de los ochenta, y en la que ha perseverado Heidenreich (1998, 2003) desde finales de los noventa. El trabajo de Heidenreich es especialmente interesante, ya que considera que no debe prestarse atención exclusivamente a las regiones/territorios o a las ciudades mundiales, sino que ambos espacios forman parte de una misma realidad económica, encontrándose íntimamente relacionados. En ese sentido expone que “ciudades de servicios como Rotterdam, Dusseldorf o Milán no habrían existido sin eficientes regiones industriales como el Randstad, el Ruhr o el Piamonte-Lombardía” (Heidenreich, 1998, 4-5). Por tanto, para este autor, a la hora de analizar la división espacial del trabajo, ambas realidades, la urbana y la regional, deberían tenerse en cuenta. Él trata de abordar dicha tarea mediante un análisis de componentes principales (cluster) que considera cinco variables –desempleo, tasa de actividad, renta *per capita*, empleados en la industria y empleados en los servicios- en 202 regiones NUTS-2. Como resultado obtiene dos tipos de regiones centrales –industriales y metropolitanas de servicios-, otros dos de regiones semiperiféricas –industriales y de administración y servicios-, y cuatro de regiones periféricas –mediterráneas agrícolas, industriales colapsadas, industriales y de servicios- (mapa 3.2).

Al haber tomado como referencia las NUTS-2, ya que de ellas se obtienen fácilmente los datos estadísticos utilizados en el análisis, se ocultan las diferencias que existen en el seno de regiones tan extensas como Castilla y León o Andalucía, que cuenta una superficie similar a la de Portugal, país que por ejemplo se subdivide en 7 NUTS-2. Ello sin duda es un lastre importante de esta investigación, que podría solucionarse recurriendo a unidades de menores dimensiones y más homogéneas entre los distintos estados, como las NUTS-3 o una combinación de NUTS-2 y 3 en función de las características de las divisiones en cada país. De todas formas, el estudio de Heidenreich tiene la virtud de plantear la existencia de un centro compuesto por regiones metropolitanas especializadas en servicios y buena parte de las tradicionales regiones industriales del continente, un espacio en el que la renta *per capita* es superior a la media comunitaria y el desempleo notablemente inferior. En cierta medida ello rompe con una concepción del centro como un continuo espacial, que imágenes gráficas como la *dorsal europea/banana azul* construida por Brunet (1989) o el *pentágono* al que dio cuerpo la Estrategia Territorial

Mapa 3.2
Tipología de regiones NUTS-2 según esquema centro-periferia de Heidenreich



Europea (CCE, 1999b)²⁵, parecen haber consolidado. Emerge así un centro que, si bien conserva un territorio nuclear compacto y continuo, resultado de la persistencia en el espacio de ciertas funciones clave para el funcionamiento de la economía-mundo,

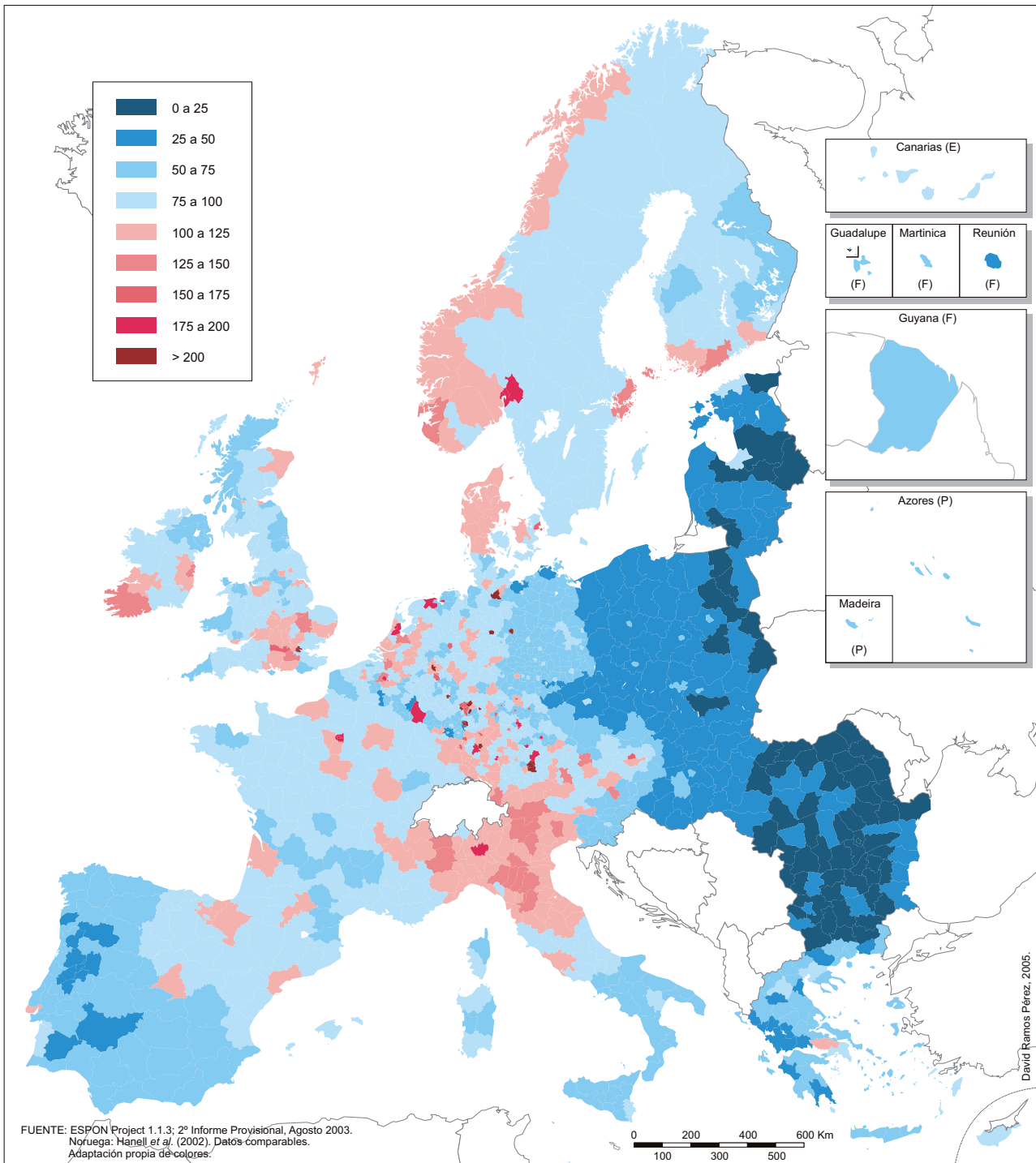
²⁵ En el año 1979, en un documento del Consejo de Europa titulado *The place of Peripheral Regions in a European Concept of Regional Planning*, ya se presentaba un mapa de Europa sobre el que se señalaba un espacio central, muy similar a la dorsal europea de Brunet, que ocupando un tercio de la superficie comunitaria concentraba dos tercios del empleo industrial comunitario (Consejo de Europa, 1979, 20).

incorpora aglomeraciones urbanas distantes, como Helsinki, Estocolmo, Viena o Berlín. Y estrechamente asociadas a este centro podríamos situar a algunas capitales meridionales, como Madrid, Roma y Atenas, que el análisis de Heidenreich etiqueta como semiperiferias de administración y servicios. Pero claro, no son las mismas funciones las que desempeña Madrid que el Algarve, o la región del Lazio que Córcega, aunque todas se encuentren en el mismo grupo de acuerdo con el método utilizado.

Por otro lado, la contraposición entre regiones pobres y ricas en el seno de la Unión Europea nos puede ayudar a obtener una visualización más depurada del esquema centro-periferia, pues se dispone del PIB *per capita* en unidades de poder adquisitivo para las NUTS-3 en el año 2000. Aún con todos los inconvenientes que presenta un índice económico como el PIB, a algunos de los cuales ya hemos aludido, creemos que puede ser útil en este caso concreto para matizar algunos de los aspectos comentados. Como puede observarse en el **mapa 3.3**, al representar con el grado de desagregación que suponen las NUTS-3 el PIB *per capita*, y considerar regiones ricas (o centrales) aquellas que se sitúan por encima de la media comunitaria, ese territorio nuclear continuo que *a priori* constituía el centro se diluye un poco más. Al descender de escala, y aún utilizando únicamente este indicador, se vislumbran con nitidez, por ejemplo, los efectos de la reconversión industrial en el área del Rhin-Ruhr, de tal forma que los mayores valores de renta aparecen polarizados por un número limitado de áreas urbanas, en ocasiones fronterizas con otros espacios en los que el poder adquisitivo medio de la población se ha deteriorado en términos relativos durante los últimos años. Pero esa tendencia a la polarización emerge si cabe con más fuerza en Portugal, España, Grecia o el sur de Italia. Así, Lisboa y Atenas despuntan por encima de la renta media comunitaria mientras el resto de NUTS-3 de sus respectivos países se sitúan mayoritariamente entre el 45 y el 75% de la misma. En España, aunque el contraste es menos intenso, también Madrid supera al resto de regiones, aunque acompañada por algunas provincias vascas, Navarra y Tarragona. En Italia, más allá de la fractura norte-sur nunca recompuesta, Roma destaca sobremanera en un entorno en el que la pauperización crece hacia el sur. Y en el norte del continente, Estocolmo y Helsinki se alejan también del resto de regiones de sus países. Ello viene a confirmar el papel central de estas grandes aglomeraciones urbanas de la *periferia geográfica* europea en la etapa actual de la economía-mundo capitalista. No en vano, y con independencia de la intensidad que tenga el proceso, en todas ellas

Mapa 3.3

PIB *per capita* NUTS-3 en Unidades de Poder Adquisitivo - Año 2000 (UE15=100)



Beaverstock *et al.* (1999) han encontrado indicios de formación de ciudades mundiales, de concentración de actividades claves en la gestión y organización de la economía-mundo.

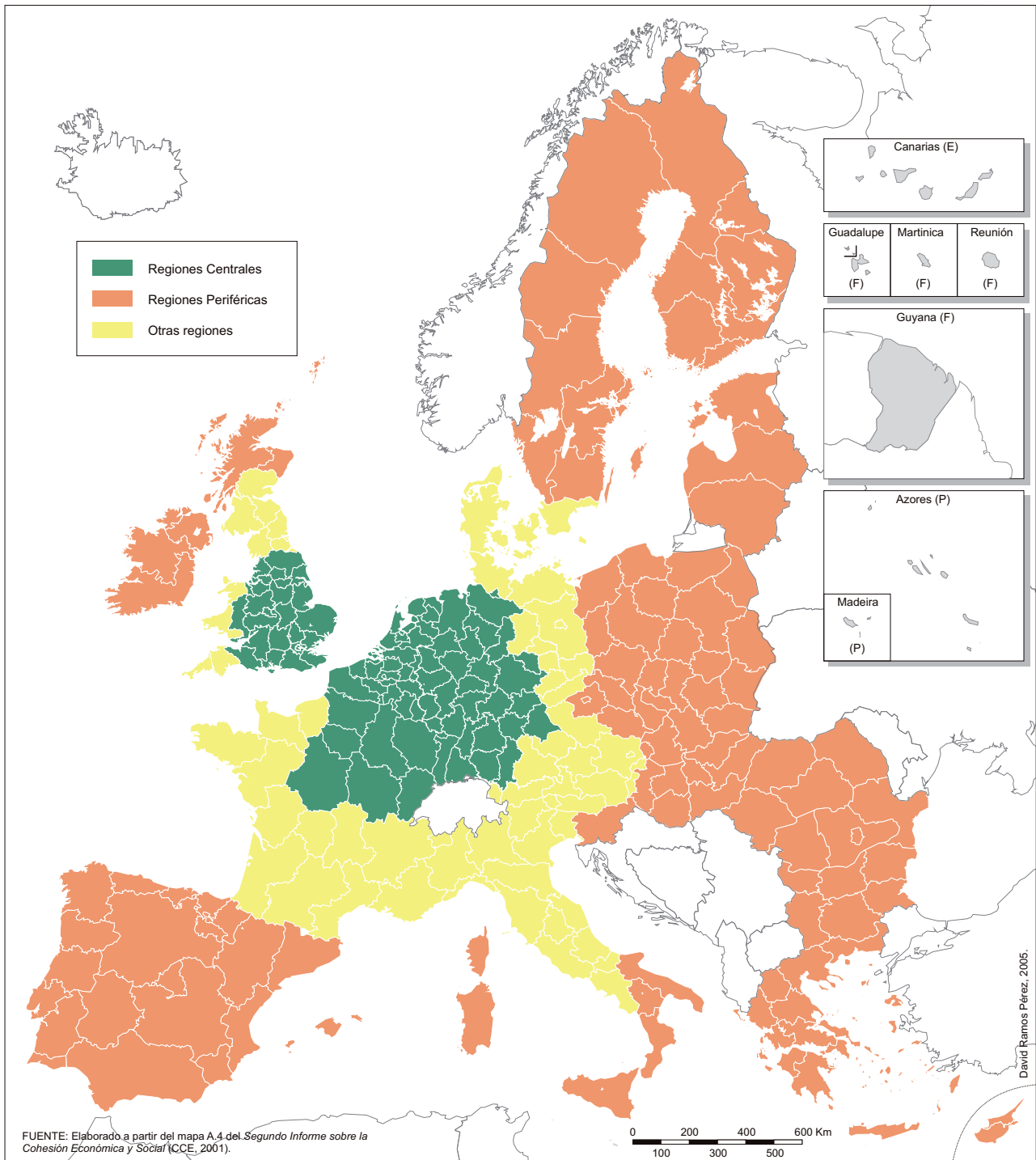
De lo expuesto puede deducirse que en el territorio europeo es posible identificar centros, periferias y semiperiferias, si bien no resulta sencillo trazar líneas nítidas de

separación entre unos y otros, una tarea que por otra parte tampoco creemos que deba obsesionarnos. Ahora bien, ¿es este esquema centro-periferia propio de la teoría del sistema-mundo de Wallerstein el que inspira los documentos oficiales de las instituciones comunitarias en los que se hace referencia al centro y la periferia de la Unión Europea? ¿Cuáles son las regiones que la Comisión Europea considera periféricas cuando afirma que “la desregulación de los transportes aéreos puede favorecer el desarrollo de los enlaces entre regiones periféricas” (CCE, 1994b, 65)? Un somero recorrido por algunas de las publicaciones comunitarias relacionadas con el desarrollo regional o próximas a las cuestiones territoriales pone de manifiesto, como bien han señalado Jensen y Richardson (2004, 111), que la Comisión tiende a identificar la periferia con espacios desde los que resulta difícil el acceso al conjunto del territorio comunitario, es decir, con la *periferia geográfica*. De hecho así se reconoce en el Segundo Informe sobre la Cohesión Económica y Social, donde en el capítulo dedicado a la cohesión territorial se afirma que “para dar un contenido práctico al concepto de centro-periferia, se ha elaborado un índice de facilidades de acceso, que mide *el tiempo que necesita cada región para alcanzar a otras regiones* [sic] ponderado por su importancia económica” (CCE, 2001c, 30; la cursiva es mía)²⁶. De ese índice deriva una distinción entre centro, periferia y otras regiones -NUTS-2 en este caso- de la futura UE27, como puede observarse en el **mapa 3.4**. Una imagen por otro lado muy similar a la que refleja el **mapa 3.5** de accesibilidad por carretera en la UE27+2 elaborado recientemente por el Observatorio en Red para la Ordenación del Territorio Europeo (ESPON, 2003, 163-166), en el que las NUTS-3 geográficamente centrales del territorio allí considerado presentan la accesibilidad más elevada, mientras las que se sitúan en el borde del mismo obtienen una menor accesibilidad.

De ahí que todo apunte a que la accesibilidad por carretera haya sido el indicador elegido para proceder a una distinción centro-periferia del territorio europeo. Tal concepción supone un punto de partida lastrado por una grave distorsión, ya que en cualquier superficie que delimitemos, los lugares más próximos al centro geométrico de la misma son los que cuentan con unas mejores condiciones de acceso al resto de puntos de ese espacio, siempre y cuando el equipamiento de infraestructuras de transporte sea equivalente, como quedaba perfectamente reflejado por el anterior mapa. Así, parece

²⁶ Es evidente que estamos ante una concepción de accesibilidad propia del paradigma de causalidad, de tal manera que no son más accesibles los lugares en los que las personas satisfacen sus deseos y necesidades recorriendo distancias menores, sino los lugares en los que se dan las condiciones para recorrer una mayor distancia en el menor tiempo posible.

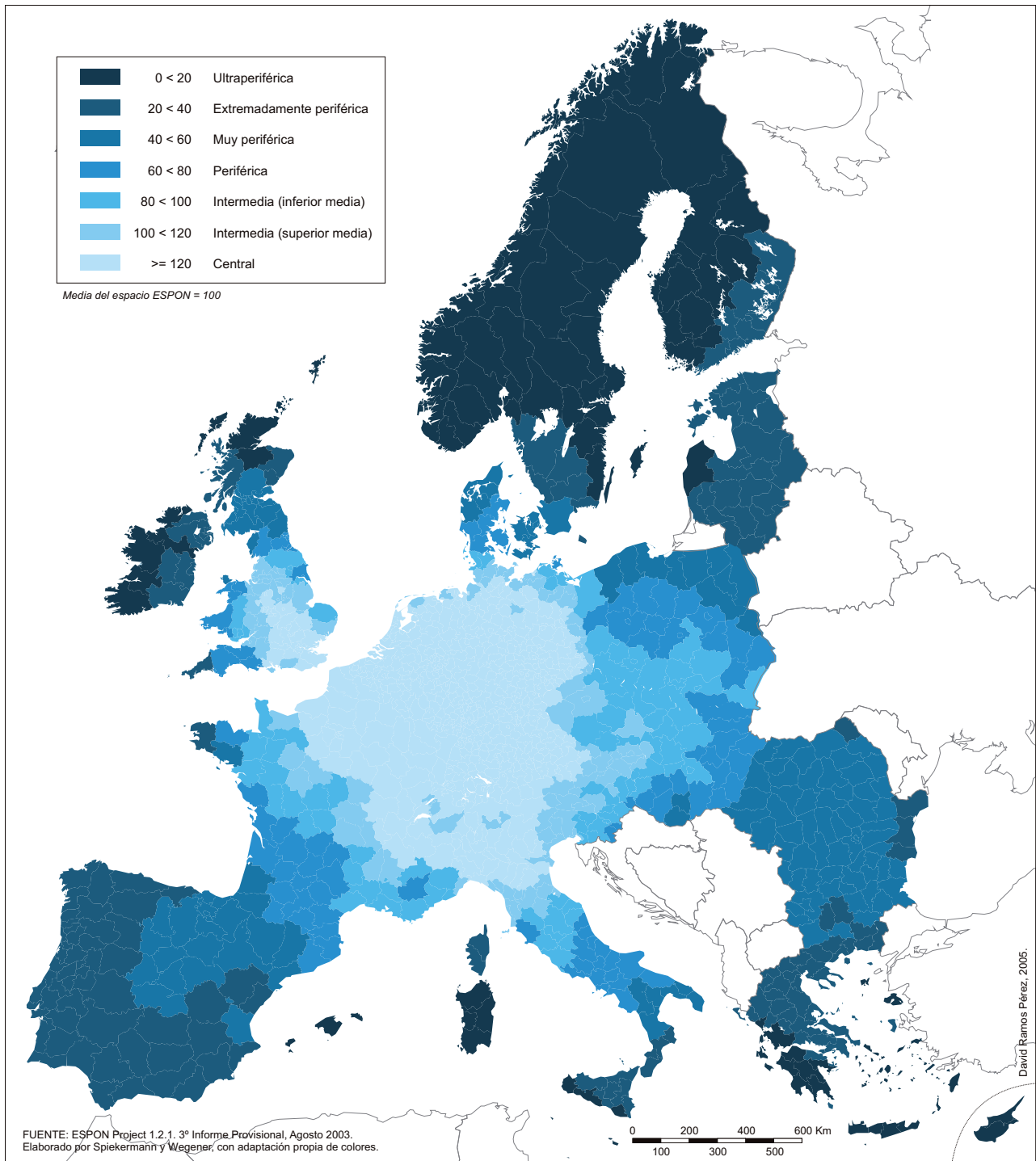
Mapa 3.4
Regiones centrales y periféricas (NUTS-2) según el 2º Informe sobre la Cohesión



claro, que la imagen del *pentágono central*, con vértices en Londres, París, Milán, Munich y Hamburgo, que con el 20% de la superficie comunitaria concentra el 40% de la población y el 50% del PIB, y que en buena medida ha venido a sustituir la *banana azul* de Brunet, se construye a partir de esa visión del territorio europeo que proporciona la accesibilidad por carretera.

Mapa 3.5

Tipología de regiones NUTS-3 según accesibilidad potencial - Carretera



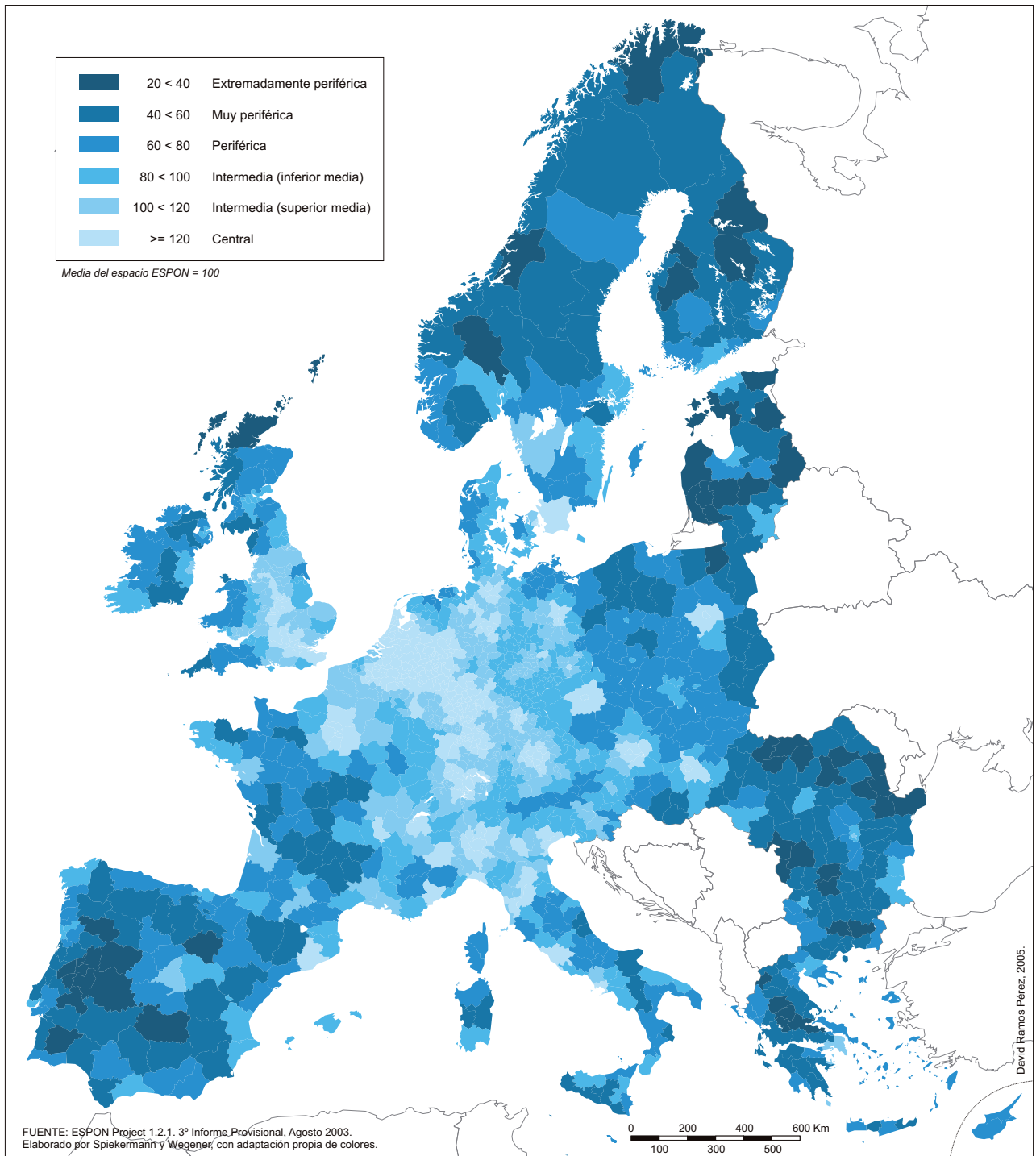
Sin embargo, cuando en lugar de construir un indicador de accesibilidad fundamentado en el transporte por carretera se adopta un enfoque multimodal, en el que también se incluyen el ferrocarril y el avión, el resultado es sustancialmente diferente, porque ya no existe una distribución homogénea de aeropuertos y estaciones de tren de alta velocidad entre las distintas regiones del territorio considerado. El centro, en términos de mejor accesibilidad, ya no es exclusivamente el centro geográfico del

territorio comunitario, sino que aparecen otros enclaves, sobre todo relacionados con grandes ciudades que cuentan con aeropuertos conectados con un variado número de destinos comunitarios, lo que les hace *ganar* en centralidad (**mapa 3.6**). Aunque no lo hayamos podido verificar, todo parece apuntar que este índice fue el utilizado como punto de partida para la definición de los espacios periféricos²⁷ de la UE15 que aparecen reflejados en el mapa *Accessibility, infrastructure and transport*, el cual acompaña al primer borrador de la Estrategia Territorial Europea presentada en Noordwijk en junio de 1997, pero que desaparece en la versión definitiva aprobada en Postdam en mayo de 1999. Como puede observarse en el **mapa 3.7**, la delimitación de las periferias no se hace ciñéndose a unidades administrativas, pero si comparamos los resultados del indicador de accesibilidad multimodal con las periferias definidas en el borrador de la ETE, puede concluirse que, en general, engloban a los espacios de menor accesibilidad (**mapa 3.8**). Además, los límites de las periferias se adaptan en numerosas ocasiones al trazado de algunos de los principales corredores de transporte: en Portugal el eje Lisboa-Oporto, en España los ejes Barcelona-Madrid-Sevilla y País Vasco-Zaragoza, en Italia las franjas litorales adriática y tirrena, en Grecia el corredor Atenas-Salónica, los ejes del Ródano y París-Burdeos en Francia, o todo el espacio litoral sueco y finlandés en torno al golfo de Botnia, donde más que grandes infraestructuras de transporte se encuentra una sucesión regular de núcleos urbanos de tamaño medio. Por otro lado llama la atención que la isla de Córcega no se haya incluido dentro de las regiones periféricas, algo que si se ha hecho con Cerdeña, Sicilia o Gotland.

Ambas representaciones del esquema centro-periferia en el continente europeo se acercan más a la ya comentada de Heidenreich, que recordemos utilizaba otro tipo de variables relacionadas con la renta y el empleo. Quienes participan del paradigma de causalidad, deducirán de estas similitudes que se refuerza su idea de que una *óptima*

²⁷ Cabe destacar que además de las regiones periféricas, en dicho mapa también se recogen las regiones ultraperiféricas. La delimitación de estas últimas no está basada en ningún indicador estadístico, sino en la denominación que, primero el *Tratado de Amsterdam* (art. 299.2) y después el *Tratado por el que se establece una Constitución para Europa* (art. III-424), dan a Guadalupe, Guayana Francesa, Martinica, Reunión, Azores, Madeira y Canarias, lo que se fundamenta en razón de su “situación social y económica estructural [...] agravada por su lejanía, insularidad, reducida superficie, relieve y clima adversos y dependencia económica respecto de un reducido número de productos, factores cuya persistencia y combinación perjudican gravemente su desarrollo [...]”. Básicamente, la pertenencia al grupo de regiones ultraperiféricas asegura la recepción de fondos comunitarios vinculados a políticas de desarrollo regional con independencia de la evolución del PIB *per capita*, lo que a todas luces supone un tratamiento discriminatorio respecto a otras regiones, que dejan de percibir ayudas cuando su PIB *per capita* supera el 75% de la media comunitaria. Recientemente, Aguilera Klink (2004, 36-37) ha cuestionado que Canarias, un archipiélago con una temporada turística que dura doce meses, recibe la visita de 12 millones de turistas al año y disfruta de uno de los climas más benignos del planeta pueda encuadrarse dentro de las regiones ultraperiféricas, y relaciona el especial interés de políticos y empresarios canarios en alcanzar el estatuto especial de región ultraperiférica con el mantenimiento de subvenciones multimillonarias, cuya distribución es más opaca que transparente, sin saberse a quién benefician realmente.

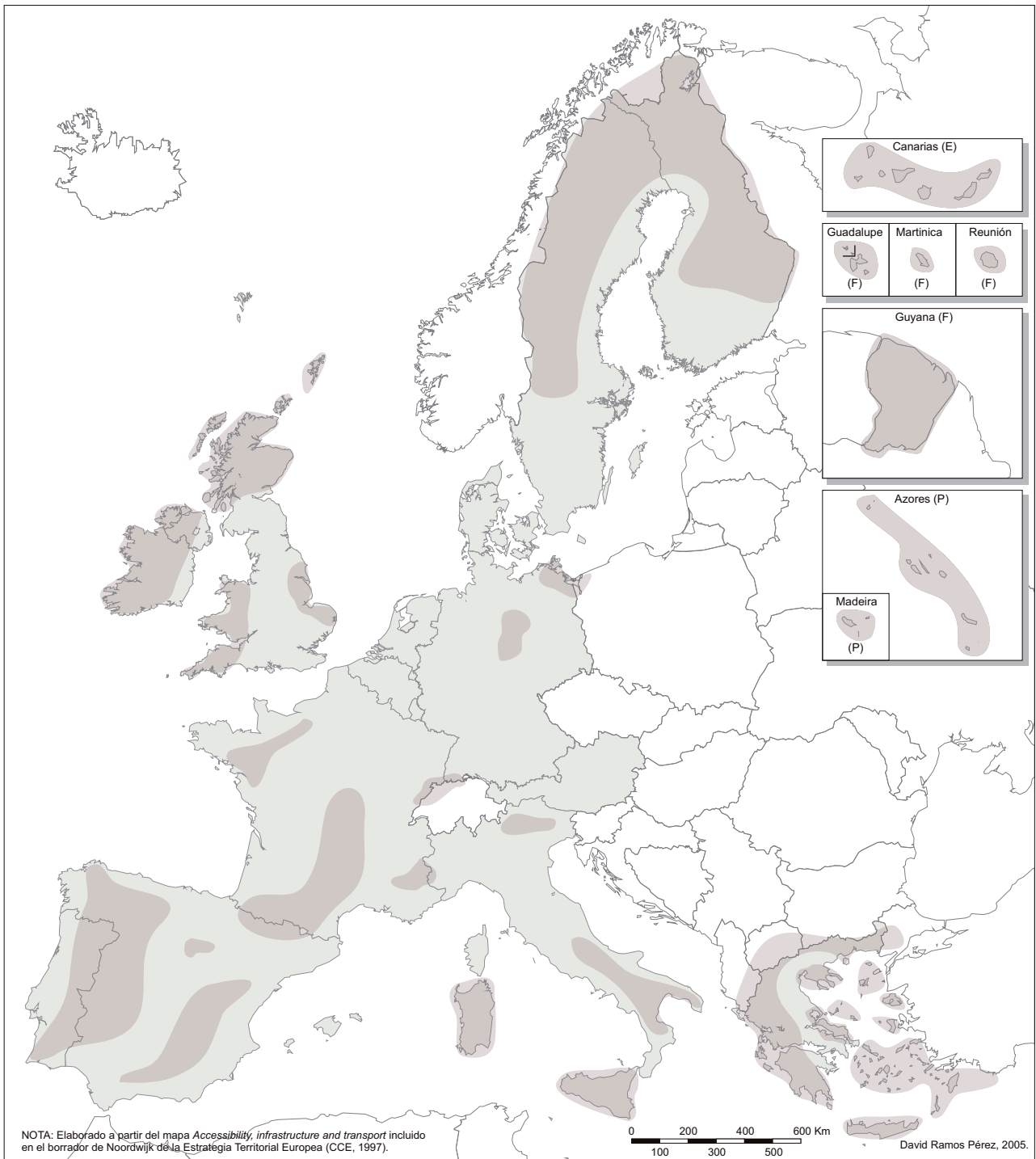
Mapa 3.6
 Tipología de regiones NUTS-3 según accesibilidad potencial - Multimodal



dotación en infraestructuras de transporte, en este caso sobre todo aeropuertos, está estrechamente vinculada con la *prosperidad económica* de un territorio. Pero cabe preguntarse si esas regiones son centrales porque disponen de una elevada accesibilidad –en el sentido en que estos estudios conciben la accesibilidad–, o si por el contrario, como consecuencia de formar parte del centro –según el significado que Wallerstein da al término–, cuentan esa mejor accesibilidad. E inmediatamente surge una nueva

Mapa 3.7

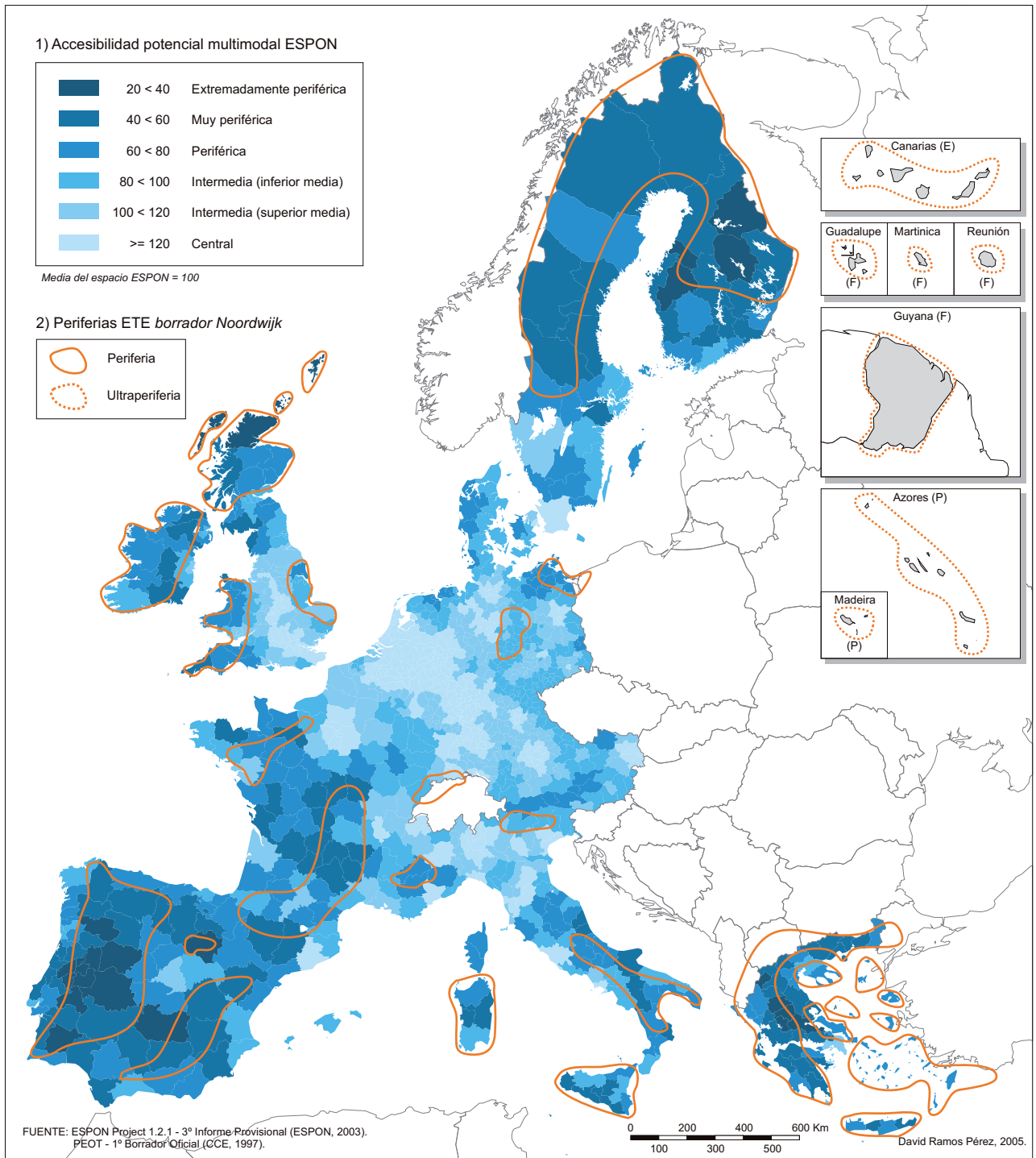
Áreas periféricas de la UE-15 definidas el borrador de Noordwijk de la ETE



cuestión, que va más allá aún de la disyuntiva anterior, ¿qué tipo de racionalidad es aquella que intenta suprimir una realidad física del territorio como la distancia, que construye indicadores para evaluar el grado de supresión alcanzado en cada región y después lo equipara con el desarrollo? Una racionalidad que llegados a este punto ya nos resulta familiar, la propia del capitalismo que trata de aniquilar el espacio por el tiempo, con el fin de asegurar una división espacial del trabajo cada vez más adecuada a

Mapa 3.8

Comparación de dos delimitaciones de regiones centrales y periféricas



sus necesidades de acumulación. Una racionalidad en todo caso insostenible, puesto que exige un mundo cada vez más intensivo en transporte fundamentado en la ilusión de alcanzar la ubicuidad de personas y mercancías, en la ilusión del *fin de la geografía*, de la *muerte de la distancia*. Un delirio que no sólo no contribuye a un reparto más equitativo de la riqueza entre quienes componen la sociedad humana, sino que comporta costes ambientales para el planeta de una dimensión hasta hace poco desconocida.

¿Es sostenible pretender que todos, con independencia de nuestra ubicación geográfica, podamos alcanzar en tiempo similar cualquier punto del territorio de la Unión Europea? ¿Para quiénes constituye ese propósito una necesidad? Lo grave es que, como nos advierten Jensen y Richardson (2004, 3), esa idea se ha convertido en objetivo político comunitario, de ahí que en los documentos oficiales de la UE se constata ya el intento de construir una Europa monotópica, un territorio *liberado* de la fricción del espacio, lo que encaja perfectamente con la idea de una “sociedad de fricción cero” a la que aluden Flyvbjerg *et al.* (2003, 2-3). Pero, asumiendo por un momento como válido su razonamiento, una vez alcanzada esa monotopía, para lo cual sería al menos necesario que cada NUTS-3 contara con un aeropuerto que dispusiera de un abanico de conexiones intracomunitarias similares a las de Madrid, Roma, Atenas o Copenhague, ¿habrían desaparecido los centros y periferias, no los geográficos sino los wallersteinianos? Para los defensores del paradigma de causalidad la respuesta será sin duda afirmativa. Pero para quienes hemos constatado las lagunas de dicho paradigma y además otorgamos validez a las lógicas que de acuerdo con la teoría del sistema-mundo caracterizan la economía-mundo capitalista, la respuesta no puede ser sino negativa. Y además, retomando las representaciones espaciales centro-periferia en función de la accesibilidad, cuando en todas las NUTS-3 se dieran las condiciones expuestas estaríamos ante un escenario escasamente diferente del que ahora resulta de analizar la accesibilidad por carretera. De ahí que el intento de suprimir una realidad física del territorio como la distancia no sea más que otro ejemplo de lo absurdo de una ideología dominante que convierte el incremento de la velocidad y la reducción del tiempo de desplazamiento en objetivos obligatorios para alcanzar el tan ansiado *progreso y desarrollo*.

En última instancia, después de lo expuesto, nos queda decidir qué centros y qué periferias vamos a utilizar como referencia en algunos de nuestros análisis. En buena medida puede resultar lógico que, si la Comisión Europea ha planteado que uno de los objetivos de la política de liberalización del transporte aéreo sea incrementar las relaciones entre el centro y periferia comunitaria, una evaluación del cumplimiento de dicho objetivo requiere considerar el centro y la periferia según la concepción que tenga de los mismos la Comisión. Como hemos visto, se trata de una concepción básicamente fundamentada en un determinado tipo de accesibilidad, si bien sabemos que, de acuerdo

con nuestro enfoque teórico, la definición de centros y periferias es una tarea muchísimo más compleja. Con todo, hemos optado por trabajar con la definición de periferias que deriva del mapa *Accessibility, infrastructure and transport* incluido en el primer borrador de la ETE, sin perder nunca de vista la imagen resultante del trabajo de Heidenreich (1998) que, aún manejando otros criterios, vimos que tampoco está exenta de limitaciones. Por otro lado, esta elección ni mucho menos implica que concebamos estas fronteras de forma dogmática, como límites inamovibles. Nada más lejos de la realidad, ya que el trabajar con una delimitación concreta responde únicamente a la necesidad de poner en práctica determinados análisis que nos permitan una mejor comprensión de los resultados del proceso liberalizador desde un punto de vista territorial.

Finalmente, conviene apuntar que en un estadio de verdadera sustentabilidad la distinción entre centros y periferias, con independencia del enfoque adoptado para su definición, no sería en absoluto pertinente, puesto que se habría alcanzado un elevado equilibrio en la organización espacial de la actividad económica, las polarizaciones territoriales serían mínimas, y en todas las escalas, desde la local y regional hasta la estatal y continental, el objetivo de alcanzar la mayor autosuficiencia económica posible estaría mucho más cercano de cumplirse que en el momento actual. Y es que las especializaciones productivas se habrían diluido, cuestionando definitivamente la bondad de la teoría de las ventajas comparativas enunciada por David Ricardo. Lamentablemente, ese no es el estadio en el que nos encontramos ni al que parece que nos dirijamos.

4. Una mirada a la relación liberalización-competencia en tres ámbitos: compañías, rutas y aeropuertos.

En este cuarto capítulo analizaremos detalladamente algunos de los cambios experimentada por el sector a raíz de la puesta en marcha del proceso de liberalización del mercado, tomando como referencia lo ocurrido en ámbitos tan relevantes como el de las compañías aéreas, las rutas operadas y los aeropuertos. Esta no es una división casual, ya que si tratamos de profundizar en la relación liberalización-competencia, debemos comprobar si la *apertura* del mercado comunitario ha propiciado la aparición de nuevos operadores, si ello ha significado un incremento del número de operadores por ruta y si en los aeropuertos se ha diluido la posición dominante de la que tradicionalmente dispusieron las compañías de bandera. De todas formas, aunque la liberalización hubiera traído una mayor competencia, entendida ésta simplemente como la presencia de más compañías en el mercado, faltaría saber si dicha competencia se habría materializado en un descenso de los precios, tal y como plantearemos en el apartado cuarto. Y aún así no restaría por saber algo si cabe más relevante, cuáles son las estrategias que permiten a determinados operadores apostar por una competencia basada en la reducción de los precios.

Como puede constatarse, es evidente que las transformaciones que afecten a cada una de estas esferas –compañías, rutas y aeropuertos-, tienen implicaciones en las restantes, así como en otros aspectos ya tratados o que se abordarán más adelante. Sin embargo, a la hora de hacer una presentación de los resultados obtenidos en nuestra investigación, resulta más adecuado realizar esta segmentación por simples motivos de claridad expositiva. Ello no quiere decir que estemos perdiendo la visión integradora a la que continuamente apelamos con la intención de alcanzar una verdadera comprensión de la realidad estudiada, como creemos que se ha podido comprobar a lo largo del trabajo. De ahí que, aunque pueda pensarse, y no sin razón, que los siguientes párrafos constituyen el meollo de la investigación, solamente al abordar el texto completo de este estudio podrá realizarse esa lectura integral que debe aportar elementos para la reflexión sistemáticamente escamoteados por otro tipo de interpretaciones.

4.1. La *Official Airline Guide*, fuente básica para el análisis de la oferta.

Aunque las fuentes estadísticas y documentales utilizadas para el estudio de los aspectos que consideramos claves a la hora de evaluar el proceso de liberalización son en cada caso múltiples, creemos que es necesario realizar una presentación detallada de la *Official Airline Guide* (OAG) elaborada por el Reed Travel Group, que ha sido profusamente manejada durante la investigación. Esta base de datos, en su actual versión informatizada, recoge hasta 115 variables de cada uno de los vuelos regulares programados por más de 900 compañías en todo el mundo, estimándose que cubre el 98% de la oferta total existente. Algunas de las variables incluidas son las que cabe encontrar en cualquier horario de vuelos convencional, como el nombre de la compañía y el número de vuelo, los aeropuertos de salida y llegada, la hora programada para el despegue, la duración del vuelo, el número de frecuencias semanales operadas, el tipo de avión empleado y la capacidad en asientos de dicho aparato. Pero también se incluye otra información menos habitual pero muy relevante para un análisis como el que pretendemos llevar a cabo, como la propiedad real del aparato y la tripulación cuando no coinciden con la compañía operadora -lo que permite visualizar las franquicias-, o la explotación del vuelo en régimen de código compartido con otras aerolíneas.

Editada desde 1946, entonces con el nombre de *ABC World Airways Guide*, fue hasta la generalización de los sistemas informáticos de reservas una herramienta básica de trabajo de las agencias de viajes, que conocían los horarios de los vuelos gracias a esta guía que se actualizaba mensualmente. En una época donde las tarifas aéreas se fijaban a través de los acuerdos bilaterales y las normas de la IATA, esta guía facilitaba el cálculo del coste de los billetes, incluyendo un apartado específico para tal menester, que ha continuado apareciendo en las versiones impresas al menos hasta el año 1996. Aunque en los últimos años otras empresas han iniciado la comercialización de bases de datos con características similares, como el FlightPlanner del grupo And aparecido a finales de los noventa, o los más recientes productos de Innovata, que en cierta medida cuentan con el soporte de la IATA, la información que suministra la OAG continúa considerándose la más fiable de las existentes. En este sentido, tanto las compañías aéreas como los analistas del sector, ya sean consultores privados o investigadores académicos, se decantan mayoritariamente por la base de datos de la OAG.

Ahora bien, los datos que suministra la OAG también están sujetos a limitaciones, tal y como exponen Burghouwt y Hakfoort (2001, 313). En primer lugar, la información que se maneja es la oferta de vuelos programada, pero no la realmente operada, por lo que pueden existir diferencias entre lo previamente planificado y lo finalmente realizado, debido tanto a la influencia de factores meteorológicos y técnicos, como a cambios de última hora introducidos por las compañías por motivos estrictamente comerciales. Pensamos que en este aspecto el margen error es lo suficientemente pequeño como para influir en los análisis realizados. En segundo lugar, debemos ser conscientes que al utilizar los datos de la base OAG estamos trabajando con la oferta, y no con la demanda. Aunque puede considerarse que para obtener unos resultados más fiables lo apropiado sería trabajar con la demanda, pues esta refleja los desplazamientos ya consumados, debe tomarse conciencia de que en la práctica resulta imposible obtener datos relativos al número de pasajeros transportados con el grado de detalle y desagregación que recoge la base de la OAG para la oferta. Por ejemplo, en una determinada ruta, se puede conocer el total de pasajeros transportados a lo largo de un año con cierta facilidad -aunque existan diferencias en función del organismo que recopile la información-, pero ya resulta más complejo saber el porcentaje de la demanda total que corresponde a las distintas compañías que operan la ruta. Si bien teóricamente la OACI es la encargada de recoger tal información, siempre han existido compañías que no facilitan los datos con el grado de desagregación requerido, una práctica que a raíz de la emergencia de los procesos de liberalización tiende a extenderse, pues las aerolíneas privadas son cada vez más reacias a revelar aspectos concretos de su actividad. Por ello, y aunque la elección de la base de datos OAG pueda incrementar el riesgo de error, pensamos que hoy en día únicamente recurriendo a ella se pueden llevar a cabo análisis como los que presentaremos en las siguientes páginas. Además, también debe tenerse en cuenta que la oferta que realizan las distintas compañías se basa en su propia experiencia en la explotación del mercado, por lo que aunque dicha oferta nunca vaya a coincidir exactamente con la demanda claramente nos orienta sobre la misma.

Una tercera limitación, esta más grave a nuestro juicio, es la ausencia en la base OAG de los registros correspondientes a los vuelos charter, cuyo papel en el desarrollo del turismo de masas en Europa fue fundamental²⁸. Aunque en los últimos años se asiste a

²⁸ El 30 de abril de 1956 se firmó en París el *Acuerdo multilateral sobre los derechos de los vuelos no regulares en Europa*, que posibilitaba el establecimiento de conexiones aéreas entre los centros emisores de turistas y las áreas receptoras, al

una progresiva regularización del tráfico chárter y a una mayor dispersión de los destinos turísticos, los servicios no regulares continúan existiendo. Pero contabilizar la demanda asociada a ellos a escala comunitaria se ha convertido en una tarea sumamente compleja a partir de la entrada en vigor del mercado único de transporte aéreo, puesto que legalmente desaparecen las diferencias entre servicios charter y regulares, no estando obligados los estados miembros a mantener esta distinción en sus estadísticas. Afortunadamente, los principales países receptores de tráfico no regular, España e Italia, y uno de los mayores mercados emisores, el Reino Unido, continúan diferenciando ambas categorías. Y es que, aunque cualquier compañía comunitaria que cumpla con los requisitos técnicos requeridos, pueda operar entre cualquier par de aeropuertos situados en el territorio de la UE, no en todos los vuelos que explotan las antiguas compañías charter pueden adquirirse los billetes a través de los sistemas globales de reservas o de los canales de venta propios de las aerolíneas, sino que continúan comercializándose por los operadores turísticos en paquetes que podemos llamar *tradicionales*, y que incluyen tanto el desplazamiento como el alojamiento en destino. Además, este tipo de servicios canaliza una proporción en absoluto desdeñable de la demanda en determinados corredores. Por ejemplo, si bien en las relaciones entre España y Alemania el 90% de los pasajeros utilizan vuelos regulares en 2004 -una cifra que en 1990 apenas superaba el 16%- , entre España y el Reino Unido todavía más del 50% de la demanda es encauzada por el segmento charter.

A pesar de lo expuesto, creemos que la exclusión de las rutas chárter de la base OAG no invalida el uso de la misma en el análisis que pretendemos efectuar para conocer las repercusiones del proceso de liberalización del transporte aéreo en el espacio comunitario. Se trata de un tráfico con unas características muy particulares, que sigue unas pautas espaciales norte-sur claramente identificables, está limitado a un número reducido de operadores, y a raíz del proceso de liberalización está transitando paulatinamente hacia la regularización. Conociendo estos hechos, renunciar a contar con la base OAG y las amplias posibilidades para examinar el sector que proporciona no parecía lo más

margen de los enlaces contenidos en los acuerdos bilaterales vigentes (Salazar de la Cruz, 1998, 76). La finalidad era estimular los desplazamientos por motivos de ocio entre los habitantes de la Europa noroccidental, países en los que el bienestar económico alcanzado por sus sociedades dos décadas después de haber finalizado la Segunda Guerra Mundial había propiciado la existencia de una amplia clase media. Si bien la red de vuelos regulares era ya lo suficientemente tupida, las tarifas eran aún demasiado elevadas para hacer del avión el modo que canalizara esta potencial demanda. Al permitirse la explotación de vuelos no regulares o charter, que ponían en contacto directo las grandes aglomeraciones urbanas del continente con los destinos turísticos del Mediterráneo y su entorno, en los que estaba asegurado un elevado grado de ocupación de los aparatos -debido a la estrecha relación que se tejió entre las compañías charter, los operadores turísticos y los hoteleros-, los costes de explotación para las aerolíneas se redujeron notablemente, lo que repercutió en el acusado descenso de las tarifas y la progresión del turismo de masas a partir de los años sesenta.

razonable, por lo que finalmente decidimos utilizar la información contenida en ella para realizar las pesquisas necesarias que contribuyan a verificar la primera de nuestras hipótesis. Como es lógico, ello no nos impide recurrir al análisis de la demanda cuando se disponga de los datos pertinentes y se considere que su exploración es más apropiada para poner de manifiesto determinadas dinámicas del sector.

Una vez seleccionada la base OAG, y sabiendo que se va a trabajar con los vuelos domésticos e internacionales intra-comunitarios en los que están involucrados aeropuertos de los países integrantes del mercado único europeo de transporte aéreo con anterioridad al 1 de mayo de 2004, resta elegir las fechas de referencia para nuestro análisis. Al plantear el estudio de múltiples aspectos -como la evolución del número de rutas, la oferta concentrada por determinados enlaces o aeropuertos, la presencia de competencia en las rutas, etc.-, que en última instancia deben ofrecer una imagen de los cambios propiciados por la liberalización del mercado, la selección de las fechas en las que se obtendrá esa especie de *foto fija* debe estar en concordancia con las distintas etapas que ha seguido el propio proceso de liberalización. Teniendo en cuenta lo dicho hemos seleccionado en un primer momento los años 1992, 1996, 2000 y 2004. El primero de ellos, 1992, porque nos mostraría la situación justo un año antes de la entrada en vigor del tercer paquete de medidas liberalizadoras, el que verdaderamente da paso a la *apertura* del mercado en las relaciones internacionales intra-comunitarias. El segundo, 1996, porque permite conocer los impactos de la liberalización transcurridos tres años desde el inicio de la misma, -un margen de tiempo razonable para comenzar a comprobar la existencia de cambios-, al tiempo que proporciona una radiografía de la situación en los mercados domésticos antes de que el 1 de abril de 1997 se eliminaran las restricciones al cabotaje. La tercera fecha, el año 2000, nos permitía obtener una nueva imagen de la situación transcurridos tres años desde la completa liberalización y seis desde la puesta en marcha del tercer paquete. Finalmente, con la elección del año 2004 intentamos acercarnos a los cambios más recientes, teniendo además así la posibilidad de contar con una perspectiva temporal más amplia para realiza una evaluación global de las transformaciones asociadas al proceso liberalizador.

Por otro lado, después de definir los años que se tomarán de referencia, resta decidir si se considerará la oferta global de cada año o si se elegirá la oferta de un mes o

una semana concreta. Al no contar con la información relativa a los vuelos charter, parece adecuado descartar los meses del verano, en los que se incrementa notablemente este tipo de operaciones. Ello implica desechar la opción de trabajar con la oferta de un año completo, opción que de todas maneras se habría terminado descartando por su elevado precio: el coste de los datos para cada año ascendía, una vez aplicado el descuento que se nos concedía por tratarse de un trabajo académico, a 2.675 libras, unos 3.900 euros, cantidad que no podíamos sufragar. Se optó entonces por elegir una semana del mes de febrero de cada año²⁹, una época en la que el número de vuelos charter es mucho más reducido³⁰ y se concentra sobre todo en algunos destinos de la costa mediterránea española, el Algarve portugués, los archipiélagos de Canarias y Madeira, así como una mínima presencia en los aeropuertos receptores del turismo blanco cuyo destino fundamental son los Alpes. Los ya citados Burghowt y Hakfoort (2001, 313) se decantan también por trabajar con los datos de una sola semana, en su caso del mes de julio. De la misma forma proceden los informes anuales que viene presentando la Comisión Europea desde el año 2000, por lo que la decisión finalmente tomada cuenta con precedentes en el ámbito de la investigación. Y es que como se trata de comprobar la existencia de determinados cambios estructurales propiciados por la liberalización, comparando entre sí las *fotos fijas* obtenidas para una serie de fechas concretas, lo relevante es que se confronten periodos temporales homogéneos, es decir, años con años, meses con meses o semanas con semanas. Por tanto, la elección de un periodo de tiempo tan concreto como una semana, no limita en modo alguno la fiabilidad del estudio, y en cambio reduce enormemente el volumen de información a tratar así como el coste de la misma, que ya *sólo* asciende a 383,3 libras por semana (560 euros aproximadamente).

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados, fue imposible en un principio contar con los datos de una semana de febrero de 1992, puesto que OAG nos informó que sólo suministraba información en formato digital a partir de enero de 1996, remitiéndonos para fechas anteriores a las publicaciones en papel. Ello resulta desconcertante, porque los informes citados de la Comisión Europea y la Civil Aviation Administration del Reino

29 Finalmente se solicitaron los datos de las siguientes semanas: del lunes 12 al domingo 18 de febrero de 1996, del lunes 14 al domingo 20 de febrero de 2000, y del lunes 16 al domingo 22 de febrero de 2004.

30 Considerando el tráfico internacional intracomunitario del Reino Unido y España, dos de los principales países emisores y receptores de flujos turísticos, que continúan distinguiendo en sus estadísticas entre pasajeros regulares y no regulares, se ha observado que es en los meses de enero, febrero, noviembre y diciembre en los que se registra un menor volumen de tráfico charter, aunque no debe olvidarse que algunos aeropuertos, como los del archipiélago canario, debido a la bonanza de las temperaturas invernales en las islas, presentan unos valores muy similares de vuelos charter a lo largo de todo el año.

Unido, así como las investigaciones académicas de Burghowt y Hakfoort, se remontan en sus análisis incluso hasta el año 1986. Bien es verdad que los últimos utilizan datos de OAG, pero que pertenecen al departamento de aviación civil de los Países Bajos, y en el caso de las dos instituciones mencionadas se hace referencia a la OAG pero también a análisis de mercado del grupo Reed. Cabía la posibilidad de adquirir el horario en papel de OAG de febrero de 1992 y proceder a su digitalización. Esta tarea, no siendo imposible, nos hubiera llevado varios meses, pues implica construir una base de datos que finalmente terminaría contando con más de 15.000 registros. Descartada esta opción, como no queríamos prescindir del año 1992, se han considerado los resultados para esa fecha presentados en el informe *El sector europeo del transporte aéreo: del mercado único a la arena mundial*, elaborado por la Comisión Europea en 1999, y en los prolijos análisis *The single European Aviation Market: Progress so Far* y *The single European Aviation Market: The First Five Years*, realizados por la autoridad de aviación civil británica en los años 1995 y 1998 respectivamente. Reconocemos que las discrepancias metodológicas entre la manera de seleccionar la información en 1992 y en los restantes años puede reducir la validez del análisis comparado. De todas formas, a pesar de las precauciones que deben tomarse, optamos por incluir el año 1992 en nuestras indagaciones siempre que se ha considerado viable, ya que permite obtener una visión más completa del desarrollo del proceso, lo que sin lugar a dudas enriquece y da solidez a nuestra investigación³¹.

4.2. La entrada de nuevos operadores: ¿muchas marcas y pocos dueños?

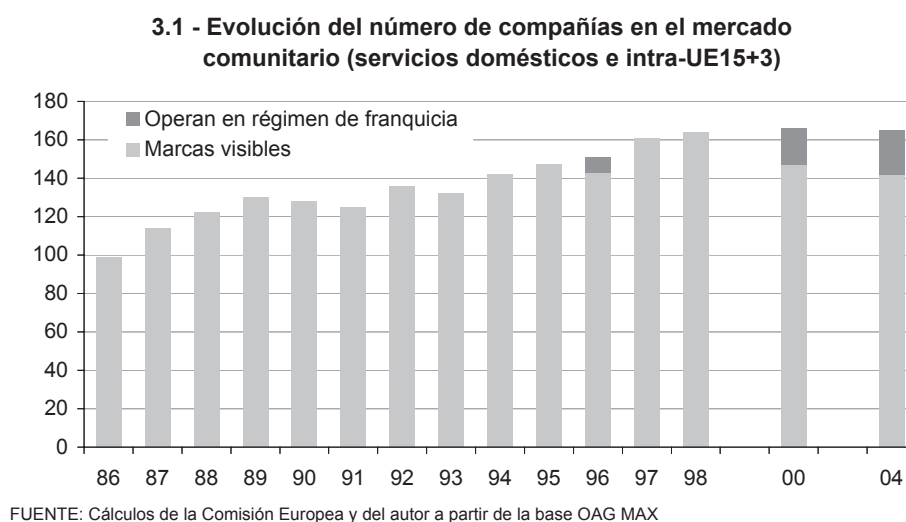
De acuerdo con la teoría económica que respaldaba la liberalización del mercado de transporte aéreo, los defensores de la puesta en marcha de este proceso en el ámbito comunitario esperaban que, tal y como había ocurrido en el caso estadounidense, la sucesiva adopción de los distintos *paquetes liberalizadores* propiciaría la entrada de nuevas compañías aéreas que contribuirían a estimular la competencia. Sin embargo, aunque el número de operadores que ofertan servicios regulares se ha incrementado, lo ha hecho en una proporción que nada tiene que ver con lo sucedido en EUA, donde en apenas siete años llegaron a cuadruplicarse las aerolíneas que explotaban el mercado doméstico. Como

³¹ En el momento de cerrar esta investigación, el representante de OAG en España nos informó que tras haber realizado algunas gestiones en el Reino Unido, le habían comunicado que finalmente existía una posibilidad de obtener en formato digital los horarios de febrero de 1992, ajustando para ello unos ficheros que contenían información de noviembre de 1991 y marzo de 1992. El coste de la información ascendía a 745 euros, pero el principal problema radicaba en que los datos llegaban en un momento en el que el análisis del proceso liberalizador ya se había concluido, y la falta de información para 1992 se había solventado recurriendo a fuentes secundarias. De todas formas, el que exista el horario para dicho año en formato digital, abre la posibilidad para una revisión del trabajo explotando directamente estos datos.

puede observarse en el **gráfico 3.1**, es justamente en los años previos a la entrada en vigor del *primer paquete*, en 1988, cuando se produce un incremento significativo del número de compañías, fenómeno que se prolongó hasta 1989, fecha en la que se contabilizaban 130 aerolíneas frente a las 99 del año 1986. En el tiempo que transcurre hasta 1993, momento en el que se liberaliza completamente el mercado comunitario con excepción de los servicios domésticos, la estabilidad será la nota dominante. Es a partir de 1993 cuando tiene lugar un nuevo incremento de los operadores, llegándose a alcanzar en el año 2000 los 166, cifra que

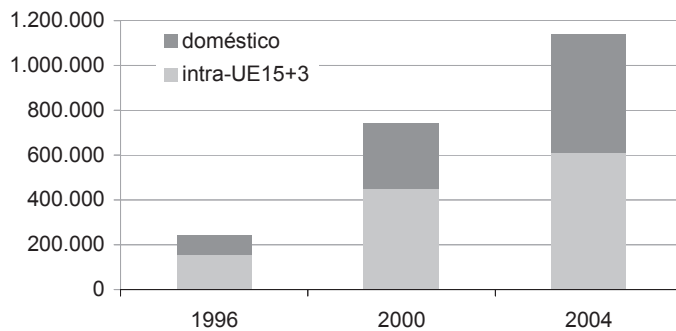
se ha mantenido casi constante hasta el 2004, aún cuando ha continuado sucediéndose la entrada y salida de compañías. La estabilidad, por tanto, es

la nota dominante, y de hecho los estudios realizados por la Asociación de Aerolíneas Europeas (AEA) han demostrado que más de 120 compañías se han mantenido ininterrumpidamente en el mercado comunitario entre junio de 1992 y junio de 1996 (AEA, 1998, 18).



Por otro lado, como podemos apreciar en el gráfico, no todos los operadores son visibles para los usuarios, ya que existe un número creciente de aerolíneas, 23 en febrero de 2004, que se encuentran vinculadas en régimen de franquicia a otras compañías. En términos generales se trata de operadores regionales, muchos de ellos nacidos al socaire de la liberalización con la intención de ofrecer enlaces hasta ese momento inexistentes, o escasamente servidos por las compañías de bandera. Con el paso del tiempo las grandes aerolíneas han visto en ellos una forma de extender sus mercados, al igual que ha ocurrido en Estados Unidos, incorporándolos a sus redes mediante acuerdos de franquicia que presentan las características ya comentadas en la segunda parte. Así, no resulta extraño que el número de asientos ofertados en régimen de franquicia en el seno del

3.2 - Asientos semanales ofertados por las compañías en régimen de franquicia



FUENTE: Cálculos propios a partir de la base OAG MAX.

mercado único, considerando de forma conjunta los servicios domésticos e internacionales intracomunitarios, se haya multiplicado casi por cinco entre 1996 y 2004 (gráfico 3.2). Es por ello que en febrero de 2004, aún estando registradas en el mercado comunitario

165 compañías sólo se constata la presencia de 142 *marcas*, es decir, un valor similar al verificado a mediados de los noventa. Ello es claramente indicativo de los procesos de reestructuración que se han sucedido en las compañías europeas, de forma paralela a lo que ha ocurrido a escala mundial.

4.2.1. El mercado internacional intracomunitario.

Esta circunstancia que acabamos de comentar da pie a que nos cuestionemos si el aumento, aunque limitado, del número de compañías que operan en el mercado comunitario, ha dado lugar a cambios en el reparto del mismo, propiciando que la mayor parte de la demanda no se concentre en un número reducido de operadores. Para responder a esta pregunta hemos calculado la cuota de mercado de las aerolíneas europeas que prestan servicios internacionales intracomunitarios, utilizando para ello el número de asientos ofertados en una semana de febrero de los años 1996, 2000 y 2004, y la oferta de frecuencias durante el mes de diciembre de 1992, de acuerdo con la información contenida en la base de datos OAG³². Dicho cálculo puede realizarse considerando tres supuestos diferentes. En el primero de ellos se obvia la existencia de cualquier tipo de vínculo accionario o alianza entre las distintas compañías del continente, de lo que se desprendería que en el mercado intra-comunitario ha disminuido la concentración (tabla 3.7-A): las cinco primeras compañías habrían pasado de acaparar casi el 54% de la oferta en 1992 y cerca del 48% de la oferta en 1996 a contar con menos del 42% de la misma

32 En el caso del año 1992 se ha trabajado con los datos publicados en *The single European Aviation Market. Progress so Far*, que se han obtenido a partir de la base OAG (CAA, 1995, 99-124). Al utilizar la oferta de frecuencias y no de plazas las comparaciones entre 1992 y las restantes fechas deben hacerse con cautela, aunque se ha constatado en todos los años estudiados que el porcentaje de la oferta de plazas concentrado por las 5, 10, 15 y 20 primeras compañías siempre supera al porcentaje de la oferta de frecuencias que acaparan, por lo que en todo caso en 1992 estaríamos ante una situación de mayor concentración del mercado.

en 2004, un descenso que se verifica también en los otros intervalos definidos. Pero estos resultados son engañosos, porque la realidad no es tan simple como a primera vista puede parecer y la privatización total o parcial de las compañías ha dado lugar a la posibilidad de que existan relaciones accionariales entre ellas, un fenómeno que además se ha acelerado durante los últimos años, mostrándose muy activas compañías como SAS, Air France y Lufthansa. Así, la compañía esca nd i n a v a ha comprado

3.7 - Cuota de mercado (%) según asientos ofertados de las compañías comunitarias en los servicios internacionales intracomunitarios

A) Sin considerar vínculos existentes entre compañías

	1992 (a)	1996	2000	2004	2004 (c)
5 compañías	53,7	47,6	43,0	41,8	-
10 compañías	75,6	68,4	64,6	64,6	-
15 compañías	85,6	80,2	75,8	74,7	-
20 compañías	89,8	88,4	82,9	82,1	-

B) Considerando el control accionarial sobre las compañías

	1992	1996	2000	2004	2004 (c)
5 compañías	60,0	53,7	53,8	50,2	53,8
10 compañías	80,6	76,0	76,0	71,9	74,6
15 compañías	89,4	87,0	85,9	83,1	85,8
20 compañías	92,8	92,8	92,0	89,6	91,0

C) Considerando el control accionarial y las alianzas globales

	1992 (b)	1996 (b)	2000	2004	2004 (c)
5 compañías	60,0	53,7	69,9	73,7	79,1
10 compañías	80,6	76,0	85,5	86,7	88,7
15 compañías	89,4	87,0	92,2	91,0	93,0
20 compañías	92,8	92,8	95,6	94,2	95,4

FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos OAG MAX, salvo para el año 1992, tomado de CAA (1995).

NOTAS:

(a) Los cálculos para 1992 no se realizan sobre la oferta de plazas sino de frecuencias

(b) En 1992 y 1996 no existía ninguna alianza global, por lo que hemos repetido los valores del caso B.

(c) Se han utilizado los datos de 2004 pero teniendo en cuenta los cambios acaecidos en 2005: compra de Swiss por Lufthansa e incorporación de TAP a Star Alliance.

las noruegas Braathens y Wideroe, la finlandesa Blue1 y la española Spanair, además de contar con una participación mayoritaria en Estonian Air y Air Baltic. En lo que respecta a Air France, junto con la adquisición de tres compañías regionales, destaca sobremanera la fusión con KLM, concertada a finales de 2003. Paralelamente Lufthansa ha convertido a la italiana Air Dolomiti en su subsidiaria, al tiempo que controla el 49% de Eurowings, quien a su vez ha creado un operador de bajo coste denominado Germanwings. Finalmente, no conviene olvidar que un número elevado de compañías chárter ha regularizado sus operaciones, y que también se ha producido una cierta tendencia a la concentración en torno a cinco grandes grupos. De ellos, el articulado por el turoperador TUI es el que cuenta con una destacada presencia en los vuelos regulares, ya que sus aerolíneas Britannia Airways y Hapag-Lloyd ofertan cada vez más plazas de esas características, habiendo creado también un operador de bajo coste denominado

Hapag-Lloyd Express.

Reconstruyendo ese tipo de vínculos para las cuatro fechas consideradas (**tabla 3.8**), y teniendo en cuenta que las compañías que controlan al menos un 45% de otra aerolínea pueden considerarse en realidad un único operador, se obtienen los resultados del segundo supuesto (**tabla 3.7-B**), en el que el descenso de la concentración resulta sumamente matizado. Aceptando que los datos del año 1992, con todas las reservas que se quiera (ver nota 32), constituyen una aproximación muy cercana a la realidad anterior al inicio del proceso liberalizador y privatizador, podemos apreciar que, en este nuevo escenario y durante el periodo 1992-2004, la oferta concentrada por las cinco primeras compañías se habría reducido en 9,7 puntos porcentuales, mientras en las condiciones del supuesto anterior esa reducción alcanzaba los 11,9 puntos. Incluso si actualizáramos la situación observada en febrero de 2004 con la compra de Swiss por parte de Lufthansa ocurrida en marzo de 2005, o la fusión en octubre de 2004 de las compañías belgas SN Brussels y Virgin Express, tendríamos que esas cinco primeras compañías concentrarían una oferta próxima al 54%, guarismo muy similar al que alcanzaban los cinco primeros operadores en el año 1996. Comienza a vislumbrarse entonces como el proceso de liberalización apenas habría incidido en la reducción de la concentración del mercado, teniendo lugar los principales cambios al comienzo del mismo, durante la primera mitad de los noventa.

Ahora bien, tampoco este segundo supuesto nos informa de manera fehaciente sobre lo que está ocurriendo verdaderamente en el mercado comunitario de transporte aéreo, ya que no se ha considerado el efecto de las alianzas globales. Como vimos en la segunda parte, el transporte aéreo a escala mundial tiende a articularse en torno a tres grandes grupos en los que se observa una integración cada vez mayor entre las distintas compañías asociadas. Ello no se limita únicamente a una coordinación horaria de sus frecuencias, sino que incluye fórmulas de explotación conjunta de rutas denominadas *joint ventures*, como la existente desde 1995 entre Lufthansa y SAS, que afecta a todos los enlaces que conectan Escandinavia y Alemania (Doganis, 2001, 80-81; SAS, 2005, 20-21): ambas compañías planifican los horarios, distribuyen la capacidad ofertada y deciden cuál de ellas opera en cada ruta de acuerdo con una estrategia previa consensuada, en la que también se decide la forma en la que se repartirán los costes y las ganancias

3.8 - Relaciones accionariales entre las principales compañías del espacio comunitario (1992-2004)

	1992		1996		2000		2004	
Aer Lingus	Aer Lingus Commuter Futura	100.0% 25.0%	Aer Lingus Commuter Futura	100.0% 85.0%	Aer Lingus Commuter Futura	100.0% 100.0%	Futura	20.0%
Air France	Air Charter Air Inter EuroBerlin Sabena Middle East Airlines Cameroon Airlines Air Mauritius CSA Corse Mediterranée Tunis Air Royal Air Maroc Air Madagascar Austrian Airlines	95.0% 75.0% 51.0% 33.1% 28.5% 25.0% 12.8% 11.5% 6.3% 5.6% 4.0% 3.5% 1.5%	Air Charter Air Austral Air Mauritius Air Afrique Air Gabon Tunis Air Royal Air Maroc Cameroon Airlines Austrian Airlines	80.0% 34.0% 12.8% 10.0% 6.2% 5.6% 4.0% 3.6% 1.5%	Brit Air CityJet Proteus Flandre Air Air Austral	100.0% 100.0% 90.0% 100.0% 36.0%	Brit Air CityJet Régional KLM Air Ivoire Air Austral Corse Mediterranée Air Mauritius Air Tahiti Tunis Air Cameroon Airlines Air Madagascar Royal Air Maroc Air Calédonie Austrian	100.0% 100.0% 100.0% 96.0% 39.0% 33.4% 11.9% 7.7% 7.5% 5.6% 3.6% 3.5% 2.9% 2.1% 1.5%
Alitalia	ATI Avianova Eurofly Malev Air Europe	100.0% 45.0% 45.0% 30.0% 27.6%	Alitalia Team Eurofly Malev Air Europe	100.0% 45.0% 30.0% 24.6%	Alitalia Team Alitalia Express Eurofly	100.0% 100.0% 100.0%	Alitalia Express Air France	100.0% 2.0%
Austrian Airlines	Austrian Airtransport Tyrolean Airways	80.0% 42.9%	Austrian Airtransport Tyrolean Airways Lauda Air Ukraine Intern'l Airlines	80.0% 42.9% 29.4% 18.4%	Tyrolean Airways Rheintalflug Austrian Airtransport Lauda Air Ukraine Intern'l Airlines	100.0% 100.0% 80.0% 54.6% 25.0%	Tyrolean Airways Lauda Air Ukraine Intern'l Airlines	100.0% 100.0% 22.5%
British Airways	British Asia Airways Caledonian Airways BA Regional TAT Brymon European Deutsche BA GB Airways Air Russia Qantas USAir	100.0% 100.0% 100.0% 49.9% 49.9% 49.0% 49.0% 31.0% 25.0% 24.6%	British Asia Airways Brymon European BA Regional TAT Air Liberté Deutsche BA Qantas Air Mauritius British Mediterranean CityFlyer Express Loganair Maersk Air UK Manx Airlines Sun Air	100.0% 100.0% 100.0% 100.0% 67.0% 49.0% 25.0% 12.8% F F F F F F	British European EOG Brymon Airways Cityflyer Express Deutsche BA Go Fly Qantas Comair Air Mauritius Iberia BASE British Mediterranean British Regional GB Airways Loganair Maersk Air UK National Jet Italia Sun Air	100.0% 100.0% 100.0% 100.0% 100.0% 25.0% 18.3% 13.2% 9.0% F F F F F F F	BA CitiExpress Comair British Mediterranean GB Airways Loganair Sun Air	100.0% 18.3% F F F F
British Midland							bmi regional bmibaby	100.0% 100.0%
Finnair	Finnaviation Karair	90.0% 94.9%					Flynordic Aero Airlines	100.0% 49.0%
Iberia	Aviaco Binter Canarias Binter Mediterráneo Viva Air Viasa Ladeco Aerolíneas Argentinas	100.0% 100.0% 100.0% 100.0% 45.0% 35.0% 30.0%	Aviaco Binter Canarias Binter Mediterráneo Viasa Ladeco Aerolíneas Argentinas	100.0% 100.0% 100.0% 45.0% 25.0% 10.0%	Binter Canarias Binter Mediterráneo Royal Air Marco Aerolíneas Argentinas	100.0% 100.0% 1.3% 0.3%	Air Nostrum	F
KLM	KLM cityhopper Transavia Airlines ALM Antillean Airlines Martinair Northwest Air UK	100.0% 80.0% 40.0% 35.0% 20.0% 14.9%	KLM cityhopper Transavia Airlines Martinair Air UK ALM Antillean Airlines Kenya Airways Northwest	100.0% 80.0% 50.0% 45.0% 40.0% 26.0% 25.0%	KLM cityhopper KLM uk Transavia Airlines Martinair Braathens Kenya Airways Northwest	100.0% 100.0% 80.0% 50.0% 30.0% 26.0%	KLM cityhopper KLM uk Transavia Airlines Martinair Schreiner Airways Kenya Airways	100.0% 100.0% 100.0% 50.0% 33.3% 26.0%
Lufthansa	Condor Lufthansa CityLine EuroBerlin Sun Express Lauda Air Luxair	100.0% 100.0% 49.0% 40.0% 26.5% 13.0%	Condor Lufthansa CityLine Sun Express Lauda Air Luxair	100.0% 100.0% 40.0% 39.7% 13.0%	Lufthansa CityLine Air Dolomiti Eurowings British Midland Luxair Condor	100.0% 26.0% 24.9% 20.0% 13.0% 10.0%	Lufthansa CityLine Air Dolomiti Eurowings Germanwings British Midland Luxair Condor Augsbrug Airways Contact Air	100.0% 100.0% 49.0% 100.0% 39.0% 14.4% 10.0% F F
Olympic Airways	Olympic Aviation Macedonian Airways	100.0% 100.0%	Olympic Aviation Macedonian Airways	100.0% 99.9%	Olympic Aviation Macedonian Airways	100.0% 99.9%		
Sabena/SN Brussels	Sobelair Delta Air Transport DAT Wallonie	71.4% 79.0% 49.0%	Delta Air Transport Sobelair	90.0% 72.4%	Delta Air Transport Sobelair	90.0% 72.4%	Virgin Express	
SAS	SAS Commuter Swedair Scanair Danair Linjeflyg British Midland Lan Chile Grønlandsfly Continental	100.0% 100.0% 100.0% 57.0% 51.0% 40.0% 42.1% 37.5% 16.8%	Spanair British Midland Grønlandsfly Air Baltic	49.0% 40.0% 37.5% 28.5%	Air Botnia (*) Widerøe (*) Spanair Grønlandsfly Air Baltic (*) Cimber Air (*) Skyways (*) British Midland	100.0% 63.2% 49.0% 37.5% 34.2% 26.0% 25.0% 20.0%	SAS Braathens Blue1 Widerøe Spanair Estonian Air Air Baltic Grønlandsfly Skyways British Midland	100.0% 100.0% 100.0% 95.0% 49.0% 47.2% 37.5% 25.0% 20.0%
Swissair/Swiss	Balair/CTA Crossair Austrian Airlines Delta Airlines Singapore Airlines [Datos del año 1994]	94.1% 59.4% 10.0% 4.6% 0.6%	Balair/CTA Crossair Sabena Ukraine Intern'l Airlines Austrian Airlines Delta Airlines Singapore Airlines	99.6% 67.0% 49.5% 18.4% 10.0% 4.6% 0.6%	Balair/CTA Crossair LTU Group Volare Group Sabena Air Liberté (+AOM) Air Littoral LOT South African Airways Austrian Airlines	100.0% 70.5% 49.9% 49.8% 49.5% 49.5% 49.0% 37.6% 20.0% 10.0%	Crossair Europe	100.0%
TAP-Air Portugal	LAR Transregional Euroair	30.6% 22.0%	Air Sao Tomé Air Macau	40.0% 25.0%	Yes Air Sao Tomé Air Macau	51.0% 40.0% 15.0%	Air Sao Tomé Air Macau	40.0% 15.0%
Grupo TUI							Britannia Airways Britannia Nordic Corsair Hapag Lloyd Hapag Lloyd Express Thomsonfly.com TUI Airlines Belgium	100.0% 100.0% 100.0% 100.0% 100.0% 100.0% 100.0%

FUENTE: AEA Yearbook 1993, 1997, 2001 y 2005; www.tui.com. NOTA: F - Cías. franquiciadas; (*) Cías. integradas en el programa Well connected with SAS.

derivados de la operación de dichos servicios. Así, por ejemplo, la retirada de SAS de la ruta Dusseldorf-Estocolmo, dejando en solitario a Lufthansa aunque ofertando a sus clientes el vuelo en código compartido, debe entenderse en el contexto de esas estrategias de cooperación y no como un hecho simplemente circunscrito a las variaciones de la demanda en un determinado corredor. Este tipo de acuerdos³³ es cada vez más común entre los miembros de las distintas alianzas, y la propia SAS mantiene otro similar con British Midland y Lufthansa para vuelos con origen o destino en Manchester y Londres Heathrow, mientras Iberia y British Airways, que forman parte de oneworld, explotan conjuntamente desde enero de 1995 las rutas entre España y el Reino Unido (figuras 3.1 y 3.2).

Por tanto, esta práctica, así como los vínculos accionariales existentes entre las distintas compañías, también debe ser considerada a la hora de analizar el reparto del mercado entre los diferentes operadores. Teniendo en cuenta ambas circunstancias se obtiene el tercero de los supuestos (tabla 3.7-C), en el que los cálculos realizados arrojan un resultado que difiere notablemente de los obtenidos hasta el momento. Así, la cuota de mercado de los cinco primeros operadores no sólo no ha disminuido como consecuencia del proceso de liberalización, sino que habría aumentado notablemente, incrementándose el porcentaje de la oferta de plazas que controlan los cinco primeros grupos en veinte puntos durante el periodo 1996-2004. Si alargamos temporalmente nuestro análisis y consideramos el intervalo 1992-2004, el aumento de la cuota de mercado de esos cinco operadores se reduce a *sólo* catorce puntos, lo que viene a confirmar que solamente en los cuatro o cinco años posteriores al inicio de la liberalización se produce uno de los efectos teóricamente asociados a este proceso, la multiplicación de los operadores y un reparto menos polarizado del mercado. Más allá de esta primera etapa los datos muestran una evolución en sentido inverso, y si al igual que se hizo en el segundo escenario actualizáramos la situación de 2004 incorporando los cambios acaecidos en el 2005, no sólo la formación del grupo Lufthansa-Swiss y la fusión SN Brussels-Virgin

33 La explotación conjunta de una ruta por parte de dos compañías que concurren en la misma no es una fórmula novedosa, puesto que los acuerdos bilaterales sobre los que se ha estructurado el transporte aéreo internacional posibilitaban, e incluso alentaban, las prácticas de cooperación comercial entre las compañías de bandera involucradas. En este sentido, tanto las *joint ventures*, que incluyen la posibilidad de que en un ruta sólo opere una compañía pero los costes y beneficios se repartan entre dos, como los *pools*, en los que las dos compañías que llegan a un acuerdo están presentes en la ruta, se practicaron en Europa con anterioridad a la liberalización. Paradójicamente, estas formas de colaboración, que ya eran citadas en el Primer Memorandum de la Comisión (CCE, 1979a, II-6), y criticadas junto con el sistema de acuerdos bilaterales por subvertir la competencia, han continuado practicándose o se han recuperado en el nuevo contexto de liberalización del mercado, previa autorización de la propia Comisión. Una actitud que no deja de sorprender en vista del ferviente discurso a favor de la libre competencia que caracteriza a las instituciones comunitarias.

Figura 3.1 - Alianzas globales en febrero de 2000.

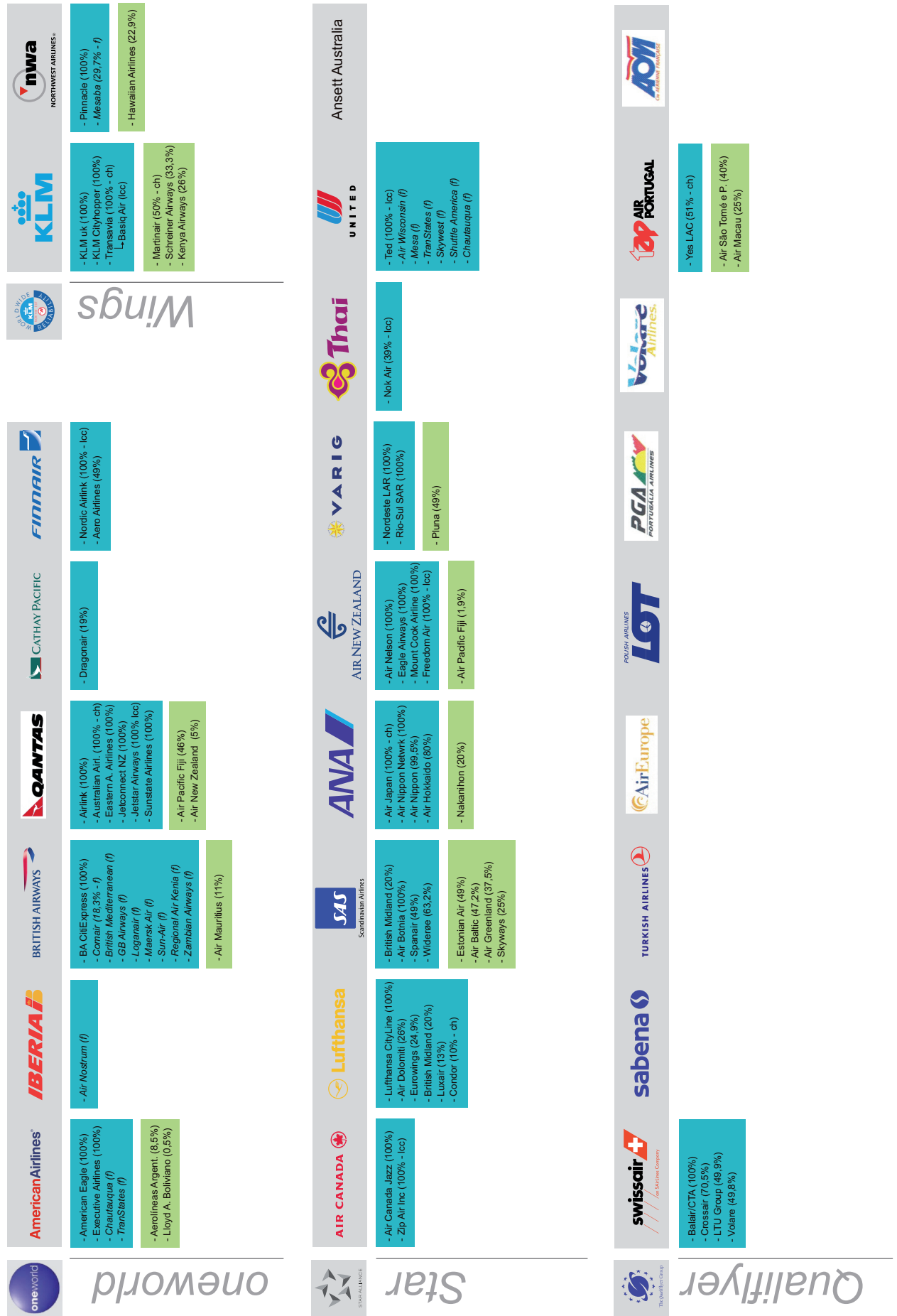
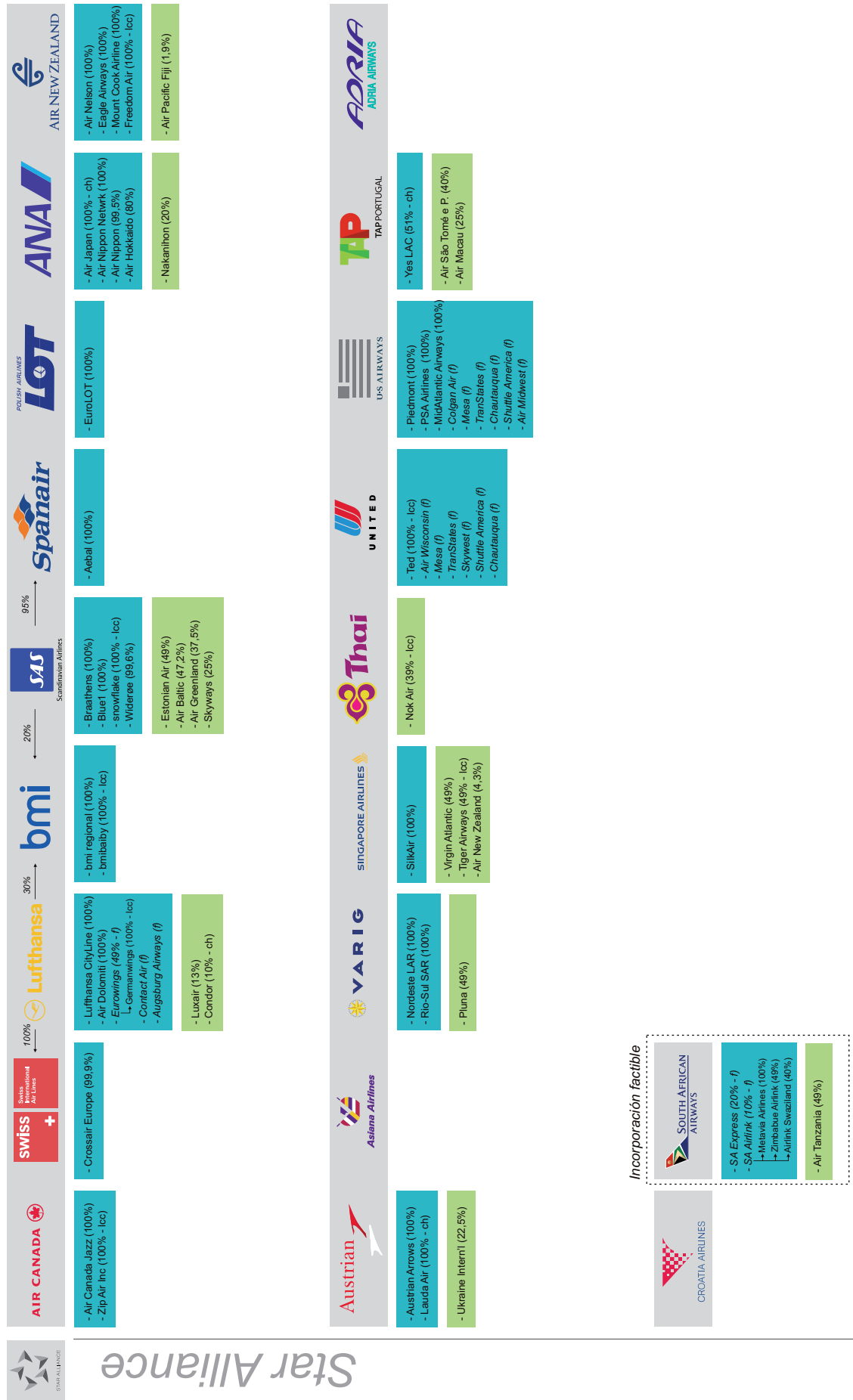


Figura 3.2 - Alianzas globales en febrero de 2004 (2)



Express, sino también la incorporación de la compañía portuguesa TAP a Star Alliance, obtendríamos que los cinco primeros operadores estarían ya en disposición de hacerse con el 80% del mercado intracomunitario, un grado de concentración muy similar al que se observa en el mercado doméstico estadounidense.

3.9 - Distribución de la oferta semanal en febrero de 2004 de acuerdo con dos métodos diferentes

20 primeros operadores sin considerar vínculos entre cías			20 primeros operadores considerando relaciones accionariales y alianzas entre cías		
Operador	Frecuencias	Asientos	Operador	Frecuencias	Asientos
Ryanair	3.356	556.683	Star Alliance	12.689	1.247.905
Lufthansa	5.500	500.248	oneworld	7.993	975.660
British Airways	4.125	472.893	SkyTeam	9.045	933.772
Air France	4.098	418.262	Ryanair	3.356	556.683
SAS	2.717	332.608	easyJet	2.065	309.547
easyJet	2.065	309.547	Grupo TUI	1.071	201.716
Iberia	2.265	271.186	Swiss	2.121	195.509
KLM	2.740	259.970	Air Berlin	949	115.384
Alitalia	1.836	205.708	TAP Air Portugal	685	98.458
Swiss	2.121	195.509	SN Brussels	1.018	93.034
Austrian	1.504	125.639	Condor	350	58.255
Aer Lingus	795	118.608	Virgin Express	343	51.852
Air Berlin	949	115.384	Volare Airlines	273	49.140
TAP Air Portugal	685	98.458	Olympic Airlines	286	42.308
british midland	772	93.816	Monarch Airlines	184	37.630
SN Brussels	1.018	93.034	Luxair	563	35.814
Finnair	678	91.913	L.T.U.	188	35.796
Britannia	374	81.644	Maersk Air	396	33.892
Hapag Lloyd	421	80.504	Sterling	177	33.199
Condor	350	58.255	MyTravelLite	178	31.984

NOTA: Elaboración propia a partir de base de datos OAG MAX. Se presenta la oferta semanal de frecuencias y plazas en vuelos internacionales intra-comunitarios para una semana tipo de febrero de 2004.

Ello demuestra que los cambios acaecidos en el mundo de las aerolíneas durante la última década, que han propiciado una interrelación cada vez mayor entre las distintas compañías, invalidan en parte aquellos análisis que continúan basándose en la existencia de más de 160 operadores en el espacio comunitario, entre ellos los informes sobre la evolución del sector que anualmente encarga la Dirección General de Transportes de la Comisión Europea. En las más de 260 páginas del último de ellos, correspondiente al año 2003, no se realiza ningún estudio similar al presentado en las páginas anteriores, siendo lo más parecido el cálculo de la cuota de mercado con la que cuentan las alianzas globales en los principales aeropuertos europeos (CCE, 2005a, 249). ¿Quizás es que la consultora contratada por la Comisión no considera relevante conocer la reorganización empresarial que se vive en el ámbito de las aerolíneas y la manera en la que ello afecta a la competencia en un mercado liberalizado? Por ello, de acuerdo con nuestra metodología,

resulta más cercano a la realidad afirmar que únicamente 74 compañías ofrecían en febrero de 2004 servicios regulares internacionales intracomunitarios, disfrutando de una situación dominante los grupos Star Alliance, oneworld y SkyTeam, seguidos a notable distancia por las compañías de bajo coste Ryanair y easyJet (**tabla 3.9**). Paradójicamente, esos 74 operadores constituyen una cifra incluso inferior a las 83 aerolíneas que ofrecían este tipo de servicios en 1992, inmediatamente antes de iniciarse la liberalización del mercado.

Por tanto, el transporte aéreo presenta un comportamiento que no difiere en demasía de lo que ocurre en otros sectores económicos, en los que la existencia de múltiples marcas ya no puede considerarse sinónimo de una menor concentración empresarial, puesto que una compañía puede adoptar una estrategia comercial en la que considera adecuado estar presente en el mismo mercado con varias marcas. Este es, por ejemplo, el caso de la distribución alimenticia, en el que el grupo Carrefour cuenta en el mercado español con tres marcas diferentes que tratan de captar a tres tipos de clientes: los hipermercados Carrefour, los supermercados Champion y los *hard discount* Dia. De ahí que en el ámbito del transporte aéreo cobre cada vez más sentido plantear el interrogante con el que titulábamos el presente apartado, pues se constata que mientras el número de marcas permanece por el momento estable, el número de propietarios es cada vez más reducido. Y todo indica que la Comisión Europea se siente satisfecha de que se haya avanzado aceleradamente en este proceso de concentración empresarial, ya que como apuntamos en la segunda parte, dicha institución ha manifestado en múltiples ocasiones la necesidad de que tuviera lugar un proceso de *simplificación* del sector, aunque ello contravenga claramente los principios de cualquier política verdaderamente liberalizadora.

4.2.2. Los mercados domésticos.

Nos hemos centrado hasta el momento en la vertiente internacional del mercado único de transporte aéreo, si bien no debemos olvidar que el *tercer paquete* también introducía la apertura de los servicios domésticos de cada país a las compañías comunitarias a partir del 1 de abril de 1997. De todos modos, gran parte de los estados habían decidido liberalizar desde el 1 de enero de 1993 sus mercados domésticos, permitiendo la entrada de nuevos operadores nacionales, aunque algunos países se adelantaron a esa

fecha, especialmente el Reino Unido, -que a partir de 1960 inició una política cuyo objetivo a largo plazo era la liberalización de las rutas domésticas (Graham, 1995, 146)-, y en menor medida Suecia (1992), mientras otros la postergaron, como en los casos de Noruega (1994) y Dinamarca (1995). Cabe preguntarse si en el ámbito doméstico, como ocurría en los servicios internacionales intracomunitarios, la liberalización ha propiciado la concentración del sector en manos de número reducido de actores. La respuesta en este caso no es sencilla, porque cada mercado doméstico presenta características particulares. Aunque en términos generales pueda afirmarse que la liberalización dio lugar en un primer momento la entrada de nuevos operadores en las rutas internas de cada país, rompiendo el monopolio que desde el final de la Segunda Guerra Mundial habían disfrutado las compañías de bandera³⁴, la evolución posterior de los mercados domésticos no ha sido ni mucho menos homogénea.

Con la intención de establecer una tipología de los mismos en función del reparto de la oferta entre los distintos operadores hemos considerado dos sencillos indicadores: la cuota de mercado de la primera compañía en febrero de 2004 y la suma de la cuota de mercado de las dos primeras aerolíneas en esa misma fecha (**tabla 3.10**). Así, definimos como **mercados fuertemente concentrados** aquellos en los que una compañía controla más del 70% de la oferta, y además la suma de la oferta ofrecida por los dos primeros operadores supera el 90%. Un estado intermedio lo constituirían los **mercados concentrados**, en los que aunque dos operadores acaparen más del 90% de la oferta, se observa sin embargo un reparto equilibrado de la misma entre ambos. Finalmente tendríamos un grupo de **mercados poco concentrados**, en los que la primera aerolínea no alcanza una cuota de mercado del 70%, y la suma de las dos primeras compañías se sitúa por debajo del 80%, lo que es indicativo de que concurren al menos tres operadores con una cierta presencia en las rutas domésticas, o bien de que existe un elevado número de compañías repartiéndose pequeñas cuotas de mercado.

³⁴ Conviene no olvidar que en algunos estados se permitió la existencia de un segundo operador complementario de la compañía de bandera, como Aviaco en España, Air Inter en Francia, ATI en Italia, Linjeflyg en Suecia o Braathens en Noruega. Mientras en los cuatro primeros países este segundo operador también se encontraba bajo control público, en el caso noruego se trataba de una compañía privada. Además, en Noruega, Suecia y Portugal existían también compañías regionales que prestaban servicio en rutas con baja demanda de tráfico y/o que conectaban áreas con difícil (o imposible) acceso terrestre, como Wideroe y Swedair en el norte de Noruega y Suecia o SATA en las islas Azores (SATA). Finalmente, en Francia, la política gubernamental de reequilibrio territorial, puesta en marcha en la década de los setenta, favoreció el desarrollo de una pléyade de pequeñas compañías que operaban en régimen de monopolio, y con cuantiosas subvenciones públicas, rutas de muy baja densidad de tráfico (Spill, J-M, 1977, 227-228). Las 20 aerolíneas presentes en el mercado doméstico francés en diciembre de 1992 no son sino el reflejo del mantenimiento en el tiempo de esa situación, que se ha prolongado hasta el momento actual, si bien con un menor número de operadores, mediante la declaración de muchas rutas como *obligación de servicio público*.

3.10 - Tipología de los mercados domésticos según cuota de mercado de los operadores en 2004

	País	1 cía.	2 cías.
Fuertemente concentrados	Países Bajos	100,0	100,0
	Suiza	100,0	100,0
	Austria	91,2	94,8
	Finlandia	88,2	99,5
	Francia	85,6	90,1
	Noruega	83,8	96,1
	Islandia	83,6	100,0
Concentrados	Grecia	58,8	99,8
	Dinamarca	53,4	93,3
	Irlanda	51,9	92,7
Poco concentrados	Alemania	63,5	78,4
	Portugal	50,6	76,6
	España	56,0	74,6
	Suecia	54,0	72,9
	Italia	49,3	64,6
	Reino Unido	33,6	57,9

NOTA: Elaboración propia a partir de la base de datos OAG MAX.

De esta forma, en el primer grupo de **mercados fuertemente concentrados** aparecen encuadrados hasta siete países, entre los que se encuentran algunos cuyos mercados domésticos cuentan con un bajo volumen de pasajeros, y en los que además no existen rutas con un tráfico elevado, como Suiza, Austria, Islandia y los Países Bajos³⁵, pero también el segundo país con mayor tráfico interior del continente, Francia, y otros como Noruega y Finlandia que cuentan con un número de pasajeros domésticos muy relevante (tabla 3.3). Se trata por tanto de un conjunto heterogéneo de estados, en el que la aparición de nuevos operadores ha sido un fenómeno poco relevante hasta el momento, puesto que o han captado cuotas de mercado escasas o han sido incapaces de consolidar su posición con el paso del tiempo. De ahí que las tradicionales compañías de bandera, bien directamente, bien a través de subsidiarias –como Tyrolean en Austria–, han mantenido su posición dominante, reforzándola incluso respecto a momentos previos.

El caso más llamativo en este conjunto es el de Francia, uno de los grandes mercados domésticos europeos, en el que después de la liberalización y tras unos años de cierta eclosión de las compañías regionales (Regional Airlines, Air Littoral, Proteus...) que trataron de operar rutas al margen de Paris y Lyon (Graham, 1997, 235-137, Ramos Pérez, 2001, 111), a partir del año 2000 se inició un proceso de concentración que

³⁵ Los cuatro países mencionados son, junto con Irlanda, los que presentan un menor tráfico doméstico de todos los considerados en esta investigación, no alcanzado en 2003 el millón de pasajeros. Además, con excepción de la ruta Zurich-Ginebra, utilizada por cerca de 600.000 pasajeros, el resto de enlaces no alcanza en ningún caso los 250.000 viajeros.

llevó a la desaparición de la mayoría o a su integración en Air France, que ya en 2004 acaparaba el 85,6% de la oferta y apenas sufría la competencia del operador británico de bajo coste Easyjet. Un proceso similar ha tenido lugar en Noruega, donde la escandinava SAS, después de convertirse en el mayor accionista de Wideroe en 1998, adquirió en diciembre de 2001 a su más directo competidor en aquel país, Braathens. De esta forma, el 84% de la oferta de asientos en los vuelos internos de Noruega estaba en sus manos en febrero de 2004, aunque su posición de dominio se comienza a ver ligeramente amenazada por una nueva compañía, Norwegian Air Shuttle, que ofrece precios inferiores (Konkurransetilsynet, 2004). En Finlandia, también Finnair ha conseguido mantener una situación prácticamente monopólica, pues Air Botnia, propiedad del grupo SAS, terminó abandonando los vuelos internos Sólo en los últimos años parece consolidarse la sueca Golden Air Flyg, aunque en modo alguno representa un competidor para Finnair, ya que mantiene un acuerdo de colaboración con ella, participando incluso en su programa para pasajeros frecuentes.

En el segundo grupo, el que hemos denominado como **mercados concentrados**, encontramos tres países muy dispares entre sí, Irlanda, Dinamarca y Grecia, que comparten el hecho de que sus mercados domésticos se reparten casi exclusivamente entre dos aerolíneas, es decir, se vive una situación de duopolio. Sin embargo, al analizar con detalle los tres casos, se comprueba que el duopolio consolidado en Dinamarca es más aparente que real, puesto que aunque SAS sólo dispone de una cuota de mercado del 53,4%, mantiene con el segundo operador, Cimber Air (próximo al 40%), estrechos acuerdos de colaboración, que incluyen la participación de esta pequeña compañía danesa en su programa de pasajeros frecuentes, y hasta el año 2002 el control del 26% de sus acciones. Además, hasta 1995, ambas compañías junto con Maersk Air, que ahora prácticamente ha abandonado los vuelos domésticos, constituyeron el consorcio Danair que explotaba la práctica totalidad de las rutas internas danesas. En lo que respecta a Grecia, si bien la liberalización había posibilitado que en el año 2000 hasta cuatro compañías dispusieran de una presencia relevante en las conexiones domésticas, en el 2004 ya únicamente Olympic y Aegean se reparten el mercado. Además, el proceso de privatización de Olympic puede concluir con la fusión de ambos operadores, pues Aegean ha presentado una oferta para hacerse cargo de la misma³⁶. Y en Irlanda es Aer Lingus

³⁶ Airwise News, *Aegean Bids For Olympic, Unions Oppose Sale*, 13 abril 2005.

quien ha cedido su primacía a Aer Arann, aunque ello ha sido una maniobra planificada por la todavía compañía pública irlandesa, que ha preferido prácticamente abandonar el reducido mercado doméstico insular³⁷, el cual subsiste gracias a las subvenciones estatales que reciben las compañías que operan la mayoría de las rutas, y centrarse en las conexiones con el continente europeo y Estados Unidos.

Finalmente resta el tercer grupo, aquel que definimos como **mercados poco concentrados**, en el que se incluyen seis países en los que se genera el 70% del tráfico doméstico del espacio comunitario, y en los que se ha consolidado un mayor número de operadores. A diferencia de lo que ocurre en los diez mercados domésticos presentados hasta ahora, la suma de la cuota de mercado de las dos primeras compañías nunca alcanza el 90%, y en general dicha proporción presenta una clara tendencia descendente durante el periodo 2000-2004, si bien en el cuatrienio anterior en tres de ellos -Alemania, Suecia y el Reino Unido, se había acentuado la concentración. En Alemania, Lufthansa ha ido perdido su posición dominante, un proceso que se inició prácticamente desde la puesta en marcha de los paquetes liberalizadores, cuando British Airways se introdujo en las conexiones internas a través de la marca Deutsche BA, finalmente reconvertida en un operador independiente de bajo coste. Sin embargo, la potente compañía regional Eurowings ha entrado definitivamente en la órbita de Lufthansa –participación accionarial, acuerdo de franquicia-, mientras el variado mosaico de compañías chárter, ha terminado introduciéndose en el mercado regular, acaparando pequeñas cuotas que oscilan entre el 1% y el 3%, con la excepción del Grupo TUI, que a través de sus marcas Hapag-Lloyd y Hapag-Lloyd Express controlaba ya en febrero de 2004 el 6,4% de la oferta. En España, las dos compañías que transitaban del tráfico chárter al regular, Air Europa y Spanair, se han consolidado en el mercado interior, y junto con la antigua compañía estatal Iberia y su franquiciada Air Nostrum se reparten el mercado en una proporción que prácticamente ha permanecido estable desde el año 2000. De hecho, la pérdida de cuota de mercado que experimenta Iberia en 2004 se debe fundamentalmente a la venta de Binter Canarias, antigua subsidiaria encargada de los vuelos interinsulares en el archipiélago canario, unos enlaces en los que no concurren Spanair ni Air Europa.

Si bien en Alemania y en España las antiguas compañías de bandera, aún habiendo

³⁷ Aer Lingus continúa operando entre Dublín y Shannon, aunque siempre como escala intermedia de sus vuelos entre la capital irlandesa y destinos como Nueva York, Boston, Baltimore y Chicago en Estados Unidos.

reducido su preponderancia, continúan disfrutando de una posición dominante, en Italia, y sobre en el Reino Unido, ni Alitalia ni British Airways alcanzan ya el 50% de la cuota de mercado. La proliferación de aerolíneas ha sido tal en ambos países que sumando la cuota de mercado de las cuatro primeras en términos de número de asientos ofertados, en Italia no se alcanza el 85% del total y en el Reino Unido apenas se supera dicha cifra. Ahora bien, es en este último país donde la antigua compañía de bandera ha perdido más terreno respecto a sus potenciales competidores, entre los cuales destacan de manera relevante los nuevos operadores de bajo coste, como easyJet y bmibaby –propiedad de British Midland-, o compañías tradicionales que prácticamente han reconvertido su modelo de negocio hacia el bajo coste, caso de FlyBE.

En última instancia, tanto Portugal como Suecia presentan ciertas peculiaridades respecto al resto de países incluidos en este grupo. En lo que se refiere al estado escandinavo, si bien SAS es el primer operador, con el 54% de la oferta, la cooperación comercial y coordinación de rutas que ha mantenido durante la última década con Skyways (19%), una compañía regional que cuenta con una densa red de enlaces domésticos, introduce serias dudas sobre si realmente no debieran considerarse como un solo operador³⁸. Y es que SAS se encuentra presente entre el accionariado de Skyways –cuenta con un 25% de su capital-, y ésta última forma parte del programa de viajeros frecuentes de la primera. La competencia por tanto sólo vendría de la mano de Malmö Aviation, y sobre todo de Nordic East Airlink, un operador de bajo coste recientemente rebautizado como Flynordic, y que es propiedad de Finnair. Por otro lado, en Portugal conviene recordar que más del 64% de la demanda se genera en los enlaces entre el continente y las islas Azores y Madeira, así como en las relaciones interinsulares, buena parte de los cuales están además sujetos a obligaciones de servicio público, siendo determinadas las tarifas y los operadores por el estado. Por lo tanto, tan sólo entre Lisboa y Oporto, y en menor medida entre Lisboa y Madeira, puede hablarse de mercados liberalizados, en los que tanto Portugalia como Air Luxor compiten con TAP.

Después de este sucinto recorrido por los distintos mercados domésticos de los países que son objeto de nuestro estudio, y a expensas de las matizaciones que

³⁸ El último informe anual de la compañía SAS confirma la existencia de esta cooperación comercial, a lo que se suma la participación de SAS en el capital de Skyways en un 25%, y la incorporación de esta última al programa Eurobonus de pasajeros frecuentes que lidera SAS (SAS, 2005, 21).

necesariamente introducirán los análisis que presentaremos en los próximos apartados, comienza a tomar cuerpo la idea de que la liberalización no ha afectado a todos por igual, lo que necesariamente lleva a introducir la existencia de desigualdades. En general, han sido los grandes mercados domésticos aquellos en los que un mayor número de nuevas compañías ha optado por establecerse, lo cual desde el punto de vista de la lógica capitalista era esperable, ya que la iniciativa privada sólo suele interesarse por los mercados en los que las posibilidades de beneficio son claras, algo que sin duda no ocurre en las rutas interiores de Islandia o Austria. Pero no es necesario recurrir a estos casos extremos para comprender que el dominio de las antiguas compañías de bandera en sus distintos mercados domésticos continúa siendo evidente, puesto que únicamente en Italia y el Reino Unido dichos operadores no alcanzan una cuota de mercado del 50%. Recordemos que cuando analizamos el mercado internacional intracomunitario ningún operador, ni siquiera en el supuesto en el que se alcanzaba el máximo grado de concentración, se aproximaba a dicha cifra. Por tanto, el mantenimiento de los monopolios y la formación de duopolios son el principal resultado del proceso de liberalización, de tal manera que puede afirmarse que únicamente en cuatro casos, Alemania, España, Italia y el Reino Unido, se aprecia una clara tendencia hacia una menor concentración del mercado, con un número relativamente amplio de operadores no vinculados entre sí en concurso.

Conviene recordar que en 1999 la Comisión Europea afirmaba que, una primera idea del impacto -positivo, se supone- de la liberalización derivaba del incremento del número de compañías aéreas que operaban en el espacio comunitario, y que las entradas y salidas de estas compañías en el mercado “ponía de manifiesto la naturaleza dinámica y competitiva del transporte aéreo” (CCE, 1999a, 23). A la luz del análisis realizado hasta el momento, tanto a escala internacional intracomunitaria como doméstica dichas afirmaciones parecen como poco desmedidas, y quizás responden a la euforia inicial con la que la liberalización era esperada. A medida que pasa el tiempo se hace más que evidente que análisis tan simples como el esbozado por la Comisión en modo alguno sirven para comprender un proceso complejo y con tantas dimensiones como el de la liberalización del transporte aéreo, y que el simple incremento del número de operadores, o la continua entrada y salida de compañías en el mercado no constituyen un indicador válido sobre el grado de concentración del mercado, y por tanto de la existencia de una mayor competencia en el mismo. Únicamente conociendo las interrelaciones que se

dan entre las distintas aerolíneas y las particularidades concretas de cada mercado puede utilizarse este indicador como un instrumento para esbozar una primera aproximación a la realidad del sector, siempre sujeto a las matizaciones que introduzcan otro tipo de exploraciones. A dicha tarea nos aplicaremos en las páginas siguientes.

4.3. Los aeropuertos y el proceso liberalizador: ¿algo más que un mosaico de *hubs*?

4.3.1. Introducción

Como tuvimos ocasión de comprobar al presentar la liberalización estadounidense, una de sus consecuencias fue el desarrollo por parte de las aerolíneas de sistemas de aporte y dispersión direccionales, lo que propició que las distintas compañías pasaran a disfrutar de una posición dominante en los aeropuertos que utilizaban como *hubs* (tabla 2.2). Entre otros objetivos, esta estrategia perseguía limitar en la medida de lo posible la entrada de nuevos operadores en el mercado, ya que permitía controlar la mayor parte de la capacidad disponible del aeródromo. Nuestra investigación intentará constatar si un fenómeno similar ha tenido lugar en el espacio comunitario, tarea para la cual tomaremos en consideración tres variables estrechamente relacionadas: la proporción de los pasajeros en conexión sobre el tráfico total registrado en los aeropuertos comunitarios, la cuota de mercado de las aerolíneas y/o alianzas globales en dichos aeropuertos, y las estrategias para la canalización de los flujos de tráfico que están adoptando dichas alianzas.

En la segunda parte ya mencionamos que la estrategia de *hub-&spokes* no era totalmente novedosa, puesto que el aporte y dispersión simple o *de hinterland* llevaba tiempo practicándose, como ponía de manifiesto el ejemplo de las compañías de bandera europeas, que planificaban el horario de sus vuelos de largo recorrido teniendo en cuenta que pudieran ser alimentados por los servicios domésticos (Graham, 1995, 113). Paralelamente, dichas compañías construyeron sus redes de tal forma que un determinado aeropuerto se convirtió en la principal base operativa de las mismas, normalmente coincidente con el de la capital política o económica del estado propietario de la aerolínea. Se consolidaban así los denominados *hubs naturales* (Molin, 1998, 26), de los que algunas compañías de bandera contaban con más de uno en función de circunstancias particulares. Así, Iberia y Alitalia repartían sus operaciones entre dos aeropuertos, debido gran peso demográfico, económico y político de Barcelona y Milán en España e Italia, mientras la compañía escandinava SAS, propiedad de Suecia, Dinamarca y Noruega, debía equilibrar sus servicios entre las tres capitales nórdicas debido a prescripciones políticas. De todas maneras, como apunta Molin (*ibid.*), aunque una compañía dispusiera de varios *hubs naturales*, solamente en uno concentraba la mayoría de los enlaces a larga distancia, por

lo que en último término un único aeropuerto resultaba privilegiado, al desempeñar la función de *gateway*, es decir, de puerta de entrada al país y al continente europeo.

Por tanto, en este aspecto concreto de los aeropuertos, existe una notable diferencia de partida entre Estados Unidos y la Unión Europea ante el proceso liberalizador. Así, Estados Unidos, un país de mayores dimensiones que la totalidad del continente europeo, contaba a mediados de los setenta con sólo cuatro aeropuertos relevantes desde el punto de vista del tráfico internacional: Nueva York para los vuelos transatlánticos, Los Ángeles y San Francisco para los transpacíficos, y Miami para las conexiones con el Caribe y Suramérica (US DOT, 2000, 4-12). Por contra, en el reducido espacio comunitario, su fragmentación en diferentes estados propietarios de compañías de bandera, propició que desde estas bases operativas las respectivas aerolíneas desarrollaran una oferta de vuelos internacionales, que servía no sólo destinos europeos sino también un amplio abanico de ciudades ubicadas en otros continentes. De ahí que el control mayoritario de las operaciones de aterrizaje y despegue en los aeropuertos europeos por parte de una sola compañía no sea el resultado del proceso liberalizador, sino de una determinada organización de las redes anterior a la puesta en marcha del mismo.

Teniendo en cuenta este hecho, una de las cuestiones claves a las que debemos intentar responder es si la liberalización implantada en el espacio comunitario ha propiciado la adopción por parte de los transportistas europeos de sistemas de aporte y dispersión direccionales con la intención de servir el mayor número posible de pares de ciudades en el seno de la UE, de forma similar a lo practicado por las compañías estadounidenses en sus *hubs*. O dicho de otra manera, ¿compiten entre sí las distintas compañías europeas por el mercado intracomunitario mediante estrategias de *hub-&-spokes*, convirtiendo a algunos aeropuertos en grandes nodos de interconexión? ¿Existen por tanto, como resultado de la liberalización, aeropuertos cuya función principal es canalizar el tráfico internacional intracomunitario? Pero junto a esta preocupación principal no debe perderse de vista tampoco la aparición de nuevas dinámicas, como la proliferación de sistemas multi-aeroportuarios, que afectan de lleno al reparto de la oferta entre los aeropuertos y que en buena medida son consecuencia directa del proceso liberalizador.

4.3.2. Estrategias de aporte y dispersión en los aeropuertos comunitarios.

El número de *pasajeros en conexión*³⁹ que transita por un aeropuerto nos permite conocer si en esa instalación se ha implantado un sistema de aporte y dispersión, con independencia de la tipología del mismo. En un aeropuerto dado se denomina *pasajeros en conexión* a aquellos que utilizan el mismo únicamente para cambiar de un avión a otro, habitualmente de la misma compañía, prosiguiendo su viaje hacia otro aeropuerto que constituye su destino final. Es evidente que este tipo de pasajeros siempre han existido, porque nunca se han operado directamente todas las combinaciones posibles entre pares de aeropuertos. Ahora bien, otra cosa muy distinta es que una compañía planifique su red de tal manera que a una buena parte de sus pasajeros no les quede casi otra posibilidad para llegar a su destino que un cambio de avión en un determinado aeropuerto, como ocurrió en el mercado doméstico estadounidense. De ahí que en algunos aeropuertos de ese país el tráfico en conexión creciera rápidamente a raíz de la liberalización del mercado, alcanzando valores que hoy en día se sitúan en algunos casos por encima del 60% del volumen total de pasajeros⁴⁰, como puede verse en la **tabla 3.11**.

En general, aunque existen excepciones, la proporción del tráfico en conexión tiende a ser mayor en aquellos aeropuertos geográficamente centrales, algo lógico si tenemos en cuenta que desde una ubicación más céntrica se pueden obtener mejores tiempos de acceso al conjunto del mercado estadounidense. También llama la atención el escaso tráfico internacional de algunos de estos aeropuertos con mayor tráfico en

39 En el mundo anglosajón se les denomina *connecting passengers* o *transfer passengers*, mientras en los países de habla francesa se utilizan las expresiones *passagers en correspondance* o *passagers en transfert*. Nosotros hemos optado por utilizar la expresión *pasajeros en conexión*, que además de ser una traducción bastante aproximada de las anteriores refleja exactamente la actividad que desarrollan esos viajeros en el aeropuerto *hub*. También conviene recordar que a estos pasajeros, cuando no habían alcanzado el volumen que presentan hoy, se les solía denominar pasajeros en tránsito indirecto, por oposición a los que viajan en tránsito directo, es decir, los que realizan una escala en el aeropuerto pero llegan y salen en el mismo avión.

40 Debe tenerse en cuenta que las estadísticas de tráfico de los aeropuertos contabilizan dos veces los pasajeros en conexión, puesto que recuentan de forma independiente su llegada y su salida. Como se apunta en un reciente estudio realizado por el Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de-France (IAURIF) ello hace crecer de forma artificial las cifras de pasajeros de los aeropuertos, alejando este valor del número real de usuarios del mismo (IAURIF, 2003, 33). De ahí que el tráfico de 48,2 millones de pasajeros del aeropuerto París/CDG que recogen las estadísticas oficiales para el año 2000, se convierta en únicamente 36,2 millones si contamos una sola vez los pasajeros en conexión. Por otro lado, ello introduce dudas sobre la forma en que los distintos aeropuertos calculan la proporción de pasajeros en conexión, si sobre el total de usuarios reales o sobre el total de pasajeros estadísticos, por lo que las comparaciones entre distintos aeropuertos no serían válidas. Un recorrido por los informes anuales de varios aeropuertos europeos y estadounidenses, así como por diversos estudios de consultoras sobre el sector (COFAR, ARC), parece indicar que salvo en el caso de París/CDG, el resto de aeropuertos calcula el porcentaje de pasajeros en conexión teniendo en cuenta el total de pasajeros estadísticos, siendo precisamente la cifra de París/CDG la que varía de unos estudios a otros. Por tanto, aunque la propuesta del IAURIF es la que más se acerca a la realidad, ante el enorme trabajo que supone la corrección de todas las cifras para el conjunto de aeropuertos con los que trabajaremos, y la imposibilidad en ocasiones de hacer esos cambios debido a la no disponibilidad de los datos de base, hemos optado por adaptar las cifras de París CDG siguiendo el método utilizado por el resto de aeropuertos, lo que permite un análisis comparado.

conexión, como Denver, St. Louis o Charlotte, pero también Atlanta o Dallas, si bien en estos últimos el número de pasajeros internacionales muestra un notable crecimiento entre 1990 y 2000, con tasas superiores a la media estadounidense (US DOT/BTS, 2002, 21). Todo ello no hace sino confirmar lo que ya habíamos comentado: en Estados Unidos se han desarrollado sistemas de aporte y dispersión direccional que fundamentalmente tienen por objeto canalizar el tráfico doméstico, prestando una menor atención al tráfico internacional.

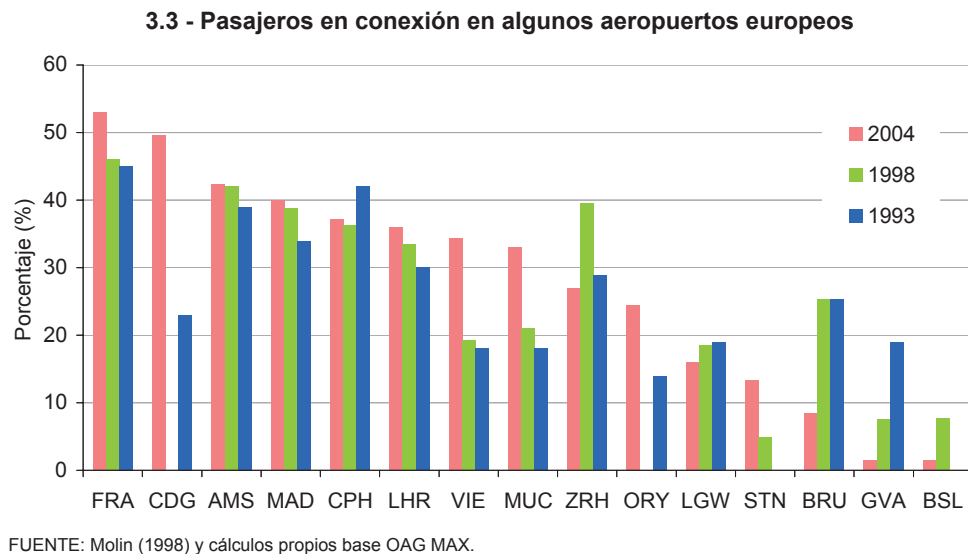
3.11 - Pasajeros en conexión durante el año 2002 en los principales aeropuertos de EUA

Aeropuerto	Código	Pasajeros (millones)			% conexión
		TOTAL	Locales	Conexión	
Charlotte	CLT	23,6	6,2	17,3	73,5
Atlanta	ATL	76,8	29,5	47,3	61,5
Dallas Fort Worth	DFW	52,8	20,8	32,0	60,6
Houston	IAH	34,0	15,7	18,3	53,9
Minneapolis	MSP	32,6	16,2	16,4	50,2
Chicago O'Hare	ORD	66,6	33,6	33,0	49,6
St Louis	STL	25,6	13,2	12,5	48,7
Detroit	DTW	32,4	17,5	15,0	46,1
Denver	DEN	35,6	20,7	15,0	42,0
Phoenix	PHX	35,5	22,9	12,6	35,6
Filadelfia	PHL	24,8	18,0	6,8	27,4
Miami	MIA	30,1	21,9	8,2	27,2
Nueva York Newark	EWR	29,3	22,7	6,5	22,3
San Francisco	SFO	31,5	25,9	5,5	17,6
Los Ángeles	LAX	56,3	46,5	9,8	17,5
Seattle	SEA	26,8	22,3	4,4	16,6
Nueva York Kennedy	JFK	29,9	26,2	3,7	12,5
Las Vegas	LAS	35,1	30,8	4,3	12,2
Boston	BOS	22,7	20,1	2,6	11,6
Orlando	MCO	26,6	25,1	1,5	5,7
Nueva York Guardia	LGA	22,0	20,9	1,1	5,0

FUENTE: Thomas Kinton (2004), utilizando los datos recogidos en el Salomon Smith Barney 2002 Hub Fact Book.

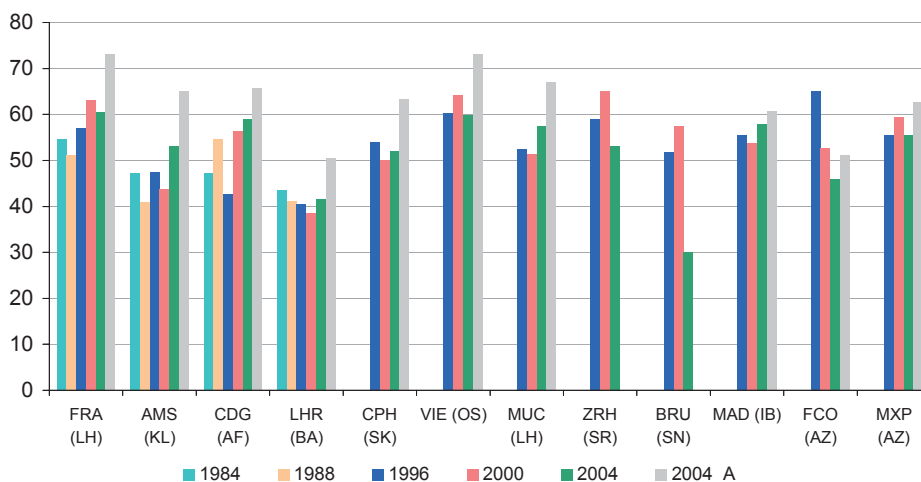
En los principales aeropuertos europeos también se detecta que los pasajeros en conexión suponen ya una notable proporción del tráfico total, aunque en todo caso se trata de cifras inferiores en términos generales a las registradas en las instalaciones estadounidenses, ya que salvo en Frankfurt, en ningún otro aeropuerto este tipo de tráfico supera al tráfico local que se desplaza sin cambiar de avión. Si bien durante el periodo 1993-2004 se observa una tendencia al incremento de los pasajeros en conexión (**gráfico 3.3**), con algunos casos donde el ascenso es verdaderamente notable, como París/CDG, Viena o Munich, no puede olvidarse que también se aprecian pronunciados descensos, como el registrado en Bruselas, o caídas más atenuadas como la de Zurich. En buena medida, la distinta trayectoria seguida por los aeropuertos durante la última década debe relacionarse estrechamente con

las diferentes estrategias operativas adoptadas por las aerolíneas a las que sirven de base principal. Como se desprende de la lectura del gráfico 3.4, las



antiguas compañías de bandera han continuado disfrutando de una posición dominante sobre sus respectivos *hubs* naturales, por lo que el devenir de aeropuertos y aerolíneas se encuentra claramente vinculado. Es más, la puesta en marcha del proceso de liberalización no sólo no ha reducido la cuota de mercado de estas aerolíneas en sus bases operativas, sino que la ha incrementado. Esto es claramente perceptible en aquellos aeropuertos de los que se dispone de una serie temporal de datos más amplia, como Frankfurt, Ámsterdam, París/

3.4 - Cuota de mercado de las compañías de bandera en distintos aeropuertos europeos (% frecuencias ofertadas)



CDG y Londres/ Heathrow. Salvo en el principal aeropuerto de la capital londinense, en los otros tres, las antiguas compañías de bandera, Lufthansa, KLM y Air France, han incrementado entre 1984 y 2004 el porcentaje de la oferta total de frecuencias que está en sus manos. En el resto de aeropuertos seleccionados, y en un periodo de tiempo menos amplio (1996-2004), este ascenso se hace menos evidente, aunque en todo caso se dibuja una situación de continuidad, sin grandes cambios, con las excepciones de

Bruselas y Zurich, a los que ahora se suma Roma/Fiumicino.

De todas formas, como ya hemos comentado anteriormente, no puede tenerse una idea real de lo que ocurre en el sector si no se tienen en cuenta los estrechos vínculos accionariales que mantienen muchas compañías entre sí, además de los acuerdos cada vez más amplios entre las aerolíneas que conforman las alianzas globales. Contando con ambos hechos hemos considerado que la cuota de mercado del primer operador de un aeropuerto ya no puede calcularse únicamente teniendo en cuenta las frecuencias ofertadas por cada una de las aerolíneas, sino que hay que concebir como un único operador a cada una de las alianzas globales. La columna gris del **gráfico 3.4** refleja el resultado de este ejercicio, en el que como resulta lógico la alianza dominante es aquella a la que pertenece el principal operador del aeropuerto, salvo en los casos de Zurich y Bruselas, en los que tanto Swiss como SN Brussels no se habían incorporado a ninguna alianza en febrero de 2004. Al introducir este nuevo método de cálculo, se refuerza aún más la idea de un mayor control por parte del primer operador en el conjunto de aeropuertos seleccionados, con lo que resulta más evidente la tendencia a la concentración. Se podría argumentar que no es del todo correcto asociar una compañía a una alianza global, pero como ya vimos todo parece apuntar a que estas alianzas funcionen de forma cada vez más parecida a como lo haría una única aerolínea, por lo que consideramos que el cálculo presentado nos permite aproximarnos con mayor fiabilidad a la verdadera realidad.

Por otro lado, como puede observarse en la **tabla 3.12**, a raíz del proceso de liberalización, las antiguas compañías de bandera han tendido a centralizar aún más sus operaciones en un único aeropuerto. En 10 de las 16 compañías analizadas se aprecia esa tendencia entre 1988 y 2004, si bien la concentración se ha producido con diferente intensidad y ha tenido lugar sobre todo durante el segundo sexenio. Es realmente interesante comprobar como aquellas aerolíneas que por diferentes motivos habían organizado sus operaciones en torno a dos o más bases operativas parecen haber optado finalmente por potenciar una de ellas. Así, el refuerzo de la posición de Swissair en Zurich es paralelo a su menor presencia en Ginebra, Air France crece en París/CDG al tiempo que reduce sus operaciones en París/Orly, y el leve crecimiento de Iberia en Madrid va acompañado de un descenso mayor de sus vuelos en Barcelona. Aunque a primera vista no resulte tan evidente, la escandinava SAS también ha participado de esta

3.12 - Reparto por aeropuertos de salida de las frecuencias operadas por las compañías de bandera europeas (%)

Compañía	1988		1996		2004	
	Aeropuerto	%	Aeropuerto	%	Aeropuerto	%
Aer Lingus	DUB	41,4	DUB	41,8	DUB	41,1
	LHR	13,9	LHR	12,5	LHR	14,1
	ORK	5,8	SNN	6,0	SNN	6,6
Air France	CDG	17,5	CDG	23,7	CDG	24,1
	ORY	18,7	ORY	18,6	ORY	11,9
	LYS	5,4	LYS	4,5	LYS	6,8
Alitalia	FCO	28,3	FCO	28,0	FCO	25,7
	LIN	22,0	LIN	17,5	MXP	20,2
	VCE	4,0	NAP	3,8	LIN	6,3
Austrian Airlines	VIE	41,3	VIE	45,4	VIE	43,7
	FRA	11,0	ZRH	7,7	FRA	4,8
	ZRH	4,5	FRA	2,8	DUS	2,8
British Airways	LHR	26,0	LHR	21,7	LHR	22,6
	LGW	6,7	LGW	10,1	LGW	10,0
	TXL	6,0	MAN	6,3	MAN	7,4
Finnair	HEL	38,1	HEL	39,7	HEL	47,4
	TKU	6,6	ARN	10,6	OUL	4,8
	OUL	6,0	OUL	5,2	ARN	4,1
Iberia	MAD	28,5	MAD	28,3	MAD	29,7
	BCN	21,1	BCN	19,5	BCN	17,6
	AGP	5,7	PMI	5,3	VLC	3,9
Icelandair	KEF	37,9	KEF	15,7	KEF	49,3
	CPH	16,9	RKV	21,3	CPH	10,0
	FBU	10,3	AEY	12,2	LHR	8,6
KLM	AMS	46,3	AMS	46,4	AMS	48,7
	LHR	4,8	LHR	3,7	LHR	2,5
	CDG	3,7	CDG	2,8	CDG	1,6
Lufthansa	FRA	23,5	FRA	20,7	FRA	21,5
	MUC	12,7	MUC	10,9	MUC	16,5
	DUS	9,2	HAM	7,2	DUS	6,1
Luxair	LUX	50,0	LUX	43,4	LUX	44,3
			SCN	9,1	SCN	5,5
			FRA	7,3	CDG	5,0
Olympic Airways	ATH	41,0	ATH	40,2	ATH	40,2
	SKG	8,3	SKG	11,5	SKG	10,0
	RHO	4,3	RHO	3,5	RHO	4,7
Sabena	BRU	47,9	BRU	48,7	BRU	50,0
	LHR	5,7	LHR	3,4	GVA	3,0
	CDG	3,5	CDG	1,6	BHX	2,6
SAS	CPH	21,6	CPH	19,7	CPH	24,1
	ARN	14,5	ARN	18,2	ARN	18,0
	FBU	12,1	FBU	11,3	OSL	12,1
Swissair	ZRH	30,1	ZRH	30,0	ZRH	38,4
	GVA	16,1	GVA	12,7	BSL	7,1
	BSL	7,9	BSL	9,7	GVA	7,0
TAP	LIS	39,9	LIS	34,1	LIS	42,8
	OPO	18,1	OPO	10,4	OPO	10,0
	FNC	5,6	FNC	13,5	FNC	6,4

FUENTE: 1988: Molin (1998) a partir de datos OAG; 1996 y 2004: cálculos propios a partir de datos OAG.

NOTA: La máxima concentración posible en un aeropuerto es del 50%, lo que indica que todos los vuelos de la compañía tienen como punto de origen o salida ese aeropuerto.

concentración, favoreciendo a Copenhague durante el último sexenio frente a Estocolmo y Oslo. Similar es lo ocurrido en Alitalia, que entre 1996 y 2004 aumentó sus frecuencias en Milán/Malpensa⁴¹ a costa de Roma/Fiumicino. El caso de Lufthansa sería el único donde se atisba un comportamiento inverso, que favorece la división de las operaciones en dos aeropuertos, Frankfurt y Munich. Ello está motivado en buena medida por la situación próxima a la congestión de Frankfurt, de ahí que la expansión de la aerolínea alemana pase casi necesariamente por el incremento de sus operaciones en Munich. British Airways se encuentra en una situación intermedia, pues si bien la proporción en que se reparten sus frecuencias entre Londres/Heathrow y Londres/Gatwick ha mejorado levemente en este último aeropuerto durante el periodo analizado, desde 1996 sus operaciones en Heathrow han crecido a un ritmo superior. Además, es de esperar que con la apertura de la nueva Terminal 5 en dicho aeropuerto, British Airways continúe incrementando el número de vuelos y destinos que sirve desde el mismo.

Si afinamos un poco más y sólo consideramos las operaciones intercontinentales de esas 16 compañías, la tendencia a la concentración de los vuelos se acentúa aún más (**tabla 3.13**). En el caso de Swissair, el aeropuerto de Zurich prácticamente pasa a monopolizar estos servicios, de los que antes participaba con mayor intensidad Ginebra, Alitalia revierte el anterior dominio de Fiumicino en favor de Malpensa, Iberia limita sustancialmente estos servicios desde Barcelona y apuesta claramente por Madrid; Lufthansa continúa ofertando los vuelos de larga distancia fundamentalmente desde Frankfurt, y se observa claramente como British Airways ha reforzado estas operaciones en Heathrow a costa de Gatwick a partir de 1996. También resulta llamativo el que Aer Lingus haya comenzado a trasladar paulatinamente sus vuelos con Estados Unidos desde el aeropuerto de Shannon, situado en el oeste de Irlanda, al de Dublín, para mejorar la interconexión con sus vuelos europeos. El caso de SAS es ahora el excepcional, porque si bien entre 1996 y 2004 Copenhague no ha dejado de disfrutar de una posición dominante en este tipo de relaciones, tampoco ha incrementado su cuota de mercado. Ello está motivado por una estrategia de expansión limitada de estas operaciones, bien cubiertas por otros socios de la Star Alliance, que le ha llevado a centrarse en aquellas más rentables, las que conectan las capitales escandinavas con Estados Unidos y Extremo Oriente (Dennis, 2001, 281).

⁴¹ Es necesario comparar los datos de Malpensa del 2004 con los de Linate de 1996, porque en esa fecha el nuevo aeropuerto milanés tenía una oferta de vuelos sumamente reducida, limitada a algunas conexiones intercontinentales.

3.13 - Reparto por aeropuertos de salida de las frecuencias intercontinentales operadas por las compañías de bandera europeas (%)

Compañía	1988		1996		2004	
	Aeropuerto	%	Aeropuerto	%	Aeropuerto	%
Aer Lingus	DUB	0,0	DUB	18,4	DUB	26,3
	SNN	50,0	SNN	31,6	SNN	23,8
Air France	CDG	41,2	CDG	38,1	CDG	42,1
	ORY	1,2	ORY	11,1	ORY	5,4
	LYS	0,6			LYS	1,3
Alitalia	FCO	37,0	FCO	40,8	FCO	15,1
	MPX	13,0	MPX	7,9	MPX	34,9
			LIN	1,3		
Austrian Airlines	VIE	50,0	VIE	43,2	VIE	50,0
			KLU	2,3		
			LNZ	2,3		
British Airways	LHR	38,5	LHR	36,0	LHR	43,1
	LGW	9,6	LGW	11,4	LGW	6,3
	MAN	1,9	MAN	1,1	MAN	0,6
Finnair	HEL	50,0	HEL	50,0	HEL	50,0
Iberia	MAD	38,5	MAD	38,9	MAD	45,7
	BCN	7,0	BCN	5,6	BCN	3,3
	AGP	1,0	LPA	4,8	LPA	0,7
Icelandair	KEF	0,0	KEF	50,0	KEF	50,0
KLM	AMS	49,2	AMS	50,0	AMS	50,0
	VIE	0,8				
Lufthansa	FRA	41,5	FRA	40,6	FRA	42,0
	MUC	4,5	LHR	6,5	MUC	6,5
	DUS	3,5	MUC	1,7	DUS	1,5
Luxair	LUX	50,0	LUX	0,0	LUX	0,0
Olympic Airways	ATH	50,0	ATH	50,0	ATH	50,0
Sabena	BRU	50,0	BRU	50,0	BRU	50,0
SAS	CPH	39,2	CPH	46,5	CPH	37,7
	ARN	6,5	ARN	3,5	ARN	9,8
	FBU	6,5	FBU	0,0	OSL	2,5
Swissair	ZRH	30,1	ZRH	37,7	ZRH	47,3
	GVA	19,9	GVA	11,3	GVA	2,7
TAP	LIS	45,9	LIS	45,5	LIS	48,4
	OPO	4,2	OPO	4,5	OPO	0,8
	FNC	0,0	FNC	0,0	FNC	0,8

FUENTE: 1988: Molin (1998) a partir de datos OAG; 1996 y 2004: cálculos propios a partir de datos OAG.

NOTA: La máxima concentración posible en un aeropuerto es del 50%, lo que indica que todos los vuelos de la compañía tienen como punto de origen o salida ese aeropuerto.

a) Emergencia y consolidación de *hubs* globales.

Los datos comentados indican claramente que las compañías aéreas europeas están intentando adoptar algún tipo de estrategia de aporte y dispersión, puesto que en caso contrario no se entendería esa tendencia a concentrar sus operaciones en un único aeropuerto. Ahora bien, ¿de qué sistema de *hub-~~o~~-spoke* se trata? Para Aéroports de Paris (ADP), el consorcio público que gestiona los aeropuertos ubicados en la Île-de-France, los *hubs* europeos, a diferencia de los estadounidenses, son fundamentalmente plataformas de interconexión entre vuelos internacionales de media y larga distancia (ADP, 2005, 19-20). Es decir, en los aeropuertos europeos considerados *hubs*, ciertas compañías aéreas habrían puesto en marcha sistemas de aporte y dispersión de *hinterland*, en los que tratarían de alimentar sus vuelos intercontinentales de larga distancia, no sólo con el tráfico proveniente de otras ciudades del país, como ocurría con anterioridad a la liberalización del mercado, sino con todo aquel que puedan captar en el conjunto del espacio comunitario. Por tanto, el objetivo principal de dichos *hubs* no sería asegurar las conexiones internacionales en el seno del espacio comunitario, sino entre este espacio y el resto del mundo.

Las encuestas que anualmente realiza la Civil Aviation Administration del Reino Unido en los aeropuertos londinenses⁴² corroboran de forma clara la tesis formulada por ADP. En el caso concreto de Heathrow, ya en el año 1987, cuando el desarrollo de los sistemas de aporte y dispersión era muy incipiente, el mayor flujo de pasajeros en conexión, en torno al 59% del total (tabla 3.14), era el constituido por aquellos viajeros que se desplazaban entre localidades europeas –tanto continentales como británicas– y otras ubicadas en América, Asia o África, lo que implicaba necesariamente un vuelo de larga distancia. En tono a un 22% utilizaba Heathrow para conectar desde otros aeropuertos británicos con ciudades de la Europa continental (o viceversa), mientras apenas un 7% del flujo correspondía a aquellos que enlazaban entre aeropuertos europeos no ubicados en el Reino Unido. Diez años más tarde, en 1997, el reparto de este tipo de pasajeros estaba aún más polarizado, de tal manera que los que conectaban en Londres

⁴² La práctica totalidad de los aeropuertos europeos, con independencia de su volumen de tráfico, suelen realizar encuestas para conocer el perfil de sus usuarios y, dado el caso, el origen y destino verdaderos de los pasajeros que transitan por el aeropuerto. Lamentablemente son pocas las veces en que los resultados se hacen públicos, constituyendo las encuestas de la Civil Aviation Administration una de esas excepciones. Lo adecuado sería poder mostrar ejemplos de otros aeropuertos, pero la imposibilidad de acceder a la información necesaria nos limita a los aeropuertos británicos.

con vuelos de larga distancia ya ascendían al 71% del total, debido sobre todo al ascenso de quienes realizaban ese enlace desde aeropuertos no británicos, mientras la proporción de pasajeros en conexión entre localidades británicas y europeas había descendido al 12%, manteniéndose estables quienes conectaban entre distintas localidades europeas. A ello debemos unir otro hecho significativo, Heathrow resulta ser un aeropuerto especialmente atractivo para realizar conexiones entre ciudades que requieren de dos vuelos de larga distancia, como Miami-Ciudad del Cabo o Karachi-Sao Paulo, pues este tipo de tráfico suponía en 1997 el 11% de las correspondencias. La extensa red intercontinental de British Airways, en parte una herencia del pasado como potencia colonial del Reino Unido, permite explicar en buena medida esta situación privilegiada del aeropuerto londinense en la organización de la movilidad aérea a larga y muy larga distancia.

3.14 - Flujos de pasajeros en conexión en el aeropuerto de Londres/Heathrow (miles)

	Internacional-Internacional						Doméstico-Internacional				Doméstico-Doméstico	TOTAL	
	EUR-EUR		EUR-LR		LR-LR		RU-EUR		RU-LR				
1997	1.209	6%	10.273	52%	2.116	11%	2.316	12%	3.772	19%	26	0%	19.713
1996	1.219	7%	9.655	52%	1.959	10%	2.580	14%	3.203	17%	63	0%	18.680
1991	885	8%	4.853	45%	972	9%	2.143	20%	1.734	16%	84	1%	10.671
1987	574	7%	3.073	40%	717	9%	1.721	22%	1.495	19%	118	2%	7.698

FUENTE: DETR, 199?.

NOTA: EUR - Europa; LR - Largo Recorrido; RU - Reino Unido

De lo expuesto puede deducirse que una vez puesto en marcha el proceso de liberalización en el ámbito comunitario, las antiguas compañías de bandera europeas habrían optado por incrementar la función de interconexión que en cierta medida ya desarrollaban con anterioridad en sus *hubs naturales*, procediendo para ello según Molin (1998, 35) a ampliar el área de influencia de dichos *hubs*, superando la escala estatal para tratar de captar potenciales viajeros en el conjunto de la Europa comunitaria. De acuerdo con el mismo autor (*ibid.*) este cambio de dimensión se hace evidente al comparar la oferta de frecuencias de las cuatro principales compañías europeas -Lufthansa, British Airways, KLM y Air France- en sus respectivas bases operativas en 1984 y 1996. Y es que dichas aerolíneas habrían comenzado ya en ese periodo a modificar sus horarios para incrementar las posibilidades de interconexión entre los vuelos con origen o destino en aeropuertos comunitarios, así como entre éstos y los servicios intercontinentales, en detrimento de las correspondencias entre vuelos domésticos. Pero *a priori* no fueron

únicamente las grandes compañías las que se embarcaron en dicha estrategia, sino que también lo hicieron otras de tamaño medio, como Sabena, Swissair, Austrian Airlines, SAS, Iberia o Alitalia, si consideramos el elevado volumen de pasajeros en conexión que se registra en sus *hubs naturales* un indicador válido de dicho proceso (**gráfico 3.3**).

Sin embargo, que este conjunto relativamente amplio de aeropuertos presente una proporción elevada de tráfico en conexión, ni mucho menos significa que en ellos se hayan desarrollado *hubs* de similares características. Es más, aunque la mayoría de las compañías aéreas promocionen sus bases operativas como *hubs*, si nos atenemos a la definición de *hub* con la que hemos venido trabajando no todos esos aeropuertos deberían recibir tal calificativo. Echando la vista atrás, podemos comprobar como Lufthansa, KLM y Sabena fueron las primeras aerolíneas europeas en avanzar decididamente hacia la sincronización de sus operaciones en oleadas de salidas y llegadas en sus respectivas bases operativas. Según Burghouwt y de Wit (2003), en 1990 esta organización del tráfico en oleadas ya se practicaba en Frankfurt, Bruselas y Ámsterdam, detectándose cuatro oleadas en los dos primeros aeropuertos y tres en la ciudad neerlandesa (**tabla 3.15**). También en Zurich y en Viena, Swissair y Austrian Airlines habían apostado por este esquema organizativo, si bien las posibilidades de interconexión eran menores. En el **gráfico 3.5a** se puede observar como en 1996 esa estructura ya estaba perfectamente definida en los tres primeros aeropuertos mencionados, así como en Viena, mientras en Zurich las oleadas estaban mucho menos marcadas. Este patrón de llegadas y salidas coordinadas emerge también con fuerza en Copenhague, al adoptar plenamente SAS un sistema de aporte y dispersión centrado en la capital danesa, puesto en marcha gracias a su papel dominante en el mercado escandinavo y la expansión iniciada en 1992 en los países del este de Europa ribereños del Mar Báltico (SAS, 1994, 9).

Ello confirma parcialmente la aseveración de Molin (1998, 35) respecto al cambio de estrategia observable en las principales compañías europeas entre 1984 y 1996. Y decimos parcialmente, porque con los datos manejados tal cambio no se aprecia ni en París CDG ni en Londres Heathrow. En el caso de París CDG, Air France sólo comenzaría a operar siguiendo una estrategia de *hub-&spoke* a partir de abril de 1996, aunque desde 1977 se venía reflexionando sobre la conveniencia de adoptar este sistema. Por tanto Air France también ha apostado por el cambio relativamente pronto,

3.15 - Estructura en oleadas de las operaciones de las principales compañías aéreas europeas en sus hubs.

Compañía	Aeropuerto	Calidad de la estructura en oleadas		Número de oleadas	
		1990	1999	1990	1999
Swissair	Zurich	muy pobre	buena	3	7
Air France	París CDG	inexistente	buena	-	6
SAS	Copenhague	limited	limited	-	5>6
Alitalia	Roma Fiumicino	muy pobre	pobre	2	5
KLM	Amsterdam	limitada	buena	3	4>5
Alitalia	Milán Malpensa	inexistente	limitada	-	4
Air Littoral	Nice	inexistente	muy pobre	-	4
Lufthansa	Frankfurt	buena	buena	4	4
Austrian	Viena	pobre	buena	2	4
Sabena	Brussels	limitada	buena	4	4
Régional Airlines	Clermont-Ferrand	inexistente	muy buena	-	4
Air France	París Orly	inexistente	muy pobre	-	3>4
Iberia	Madrid	muy pobre	limitada	3	3>4
Air France	Lyon	inexistente	buena	-	3
Lufthansa	Munich	inexistente	buena	-	3
Finnair	Helsinki	inexistente	muy pobre	-	2>3
British Midland	Londres Heathrow	inexistente	pobre	-	2
Iberia	Barcelona	muy pobre	buena	2	2
Air Liberté	París Orly	inexistente	muy pobre		2
Crossair	Basilea	inexistente	buena		2
TAP Air Portugal	Lisboa	inexistente	muy pobre		2
Tyrolean	Viena	inexistente	muy pobre		2
British Airways	Londres Gatwick	inexistente	muy pobre		
Lufthansa	Colonia/Bonn	muy pobre	inexistente	2	
British Airways	Londres Heathrow	inexistente	inexistente		
Aer Lingus	Dublin	inexistente	inexistente		
Aer Lingus	Shannon	inexistente	inexistente		
Air Europa	Madrid	inexistente	inexistente		
Air France	Marseille	inexistente	inexistente		
Alitalia	Milán Linate	inexistente	inexistente		
AOM	París Orly	inexistente	inexistente		
BA	Birmingham	inexistente	inexistente		
BA	Johannesburg	inexistente	inexistente		
BA	Manchester	inexistente	inexistente		
Binter Canarias	Tenerife Norte	inexistente	inexistente		
Braathens	Bergen	inexistente	inexistente		
Braathens	Oslo	inexistente	inexistente		
Braathens	Stavanger	inexistente	inexistente		
Braathens	Trondheim	inexistente	inexistente		
British Midland	East-Midlands	inexistente	inexistente		
Crossair	Zurich	inexistente	inexistente		
Easyjet	London Luton	inexistente	inexistente		
Finnair	Stockholm Arlanda	inexistente	inexistente		
Finnair	Turku	inexistente	inexistente		
Icelandair	Reykjavik-Keflavik	inexistente	inexistente		
Lauda Air	Vienna	inexistente	inexistente		
LTU	Düsseldorf	inexistente	inexistente		
Lufthansa	Düsseldorf	inexistente	inexistente		
Lufthansa	Hamburg	inexistente	inexistente		
Lufthansa	Stuttgart	inexistente	inexistente		
Lufthansa	Berlin Tegel	inexistente	inexistente		
Maersk	Billund	inexistente	inexistente		
Maersk	Copenhague	inexistente	inexistente		
Ryanair	London Stansted	inexistente	inexistente		
SAS	Stockholm Arlanda	inexistente	inexistente		
SAS	Oslo	inexistente	inexistente		
SAS	Stavanger	inexistente	inexistente		
SAS	Tromsø	inexistente	inexistente		
Spanair	Madrid	inexistente	inexistente		
Swissair	Geneva	inexistente	inexistente		
TAP Air Portugal	Oporto	inexistente	inexistente		
Wideroe's	Bodo	inexistente	inexistente		

FUENTE: Burghouwt y de Wit (2003).

NOTA: Los autores trabajan con una muestra de 62 pares de compañías-aeropuertos en los que se detecta un potencial de conexiones indirectas significativo según los resultados de un índice elaborado por ellos.

tal y como afirmaba Molin, aunque la elección de febrero de 1996 para representar la distribución horaria de las operaciones todavía no nos indica tal circunstancia. De hecho, en el gráfico correspondiente a febrero de 2000 se aprecian ya nítidamente seis oleadas de correspondencias, que se mantienen en 2004. Hasta tal punto ha reorientado Air France su estrategia que hoy en día es la compañía europea que más oleadas opera en su *hub*, haciendo de París CDG el aeropuerto del continente con mayores posibilidades de interconexión entre vuelos, por encima de Frankfurt, Ámsterdam y Londres Heathrow (tabla 3.16), cuando una década atrás se situaba claramente por detrás de ellos (Air France, 2002, 9).

3.16 - Comparativa de las operaciones diarias de las cuatro principales compañías europeas en sus hubs (27 junio 2002)

Compañía	Aeropuerto	Salidas de corto recorrido	Salidas de largo recorrido	Posibilidades de conexión (a)	(b)
Air France	Paris CDG	374	78	13.549	30
Lufthansa	Frankfurt	353	70	12.222	29
KLM	Amsterdam	276	55	8.919	27
British Airways	Heathrow	237	80	5.260	16

FUENTE: LSDC, 2003; Rigas Doganis & Associates, 2002. Ambos recogen los resultados de una investigación de la Universidad de Westminster.

NOTAS: (a) Se toma como referencia el tiempo mínimo de conexión establecido por cada aeropuerto y un máximo de 90 minutos para la conexión entre vuelos de corto recorrido, y de 120 minutos para el resto de combinaciones.

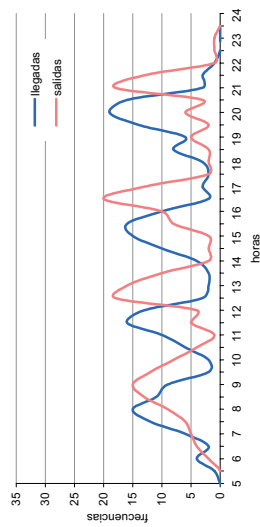
(b) Número medio de vuelos que pueden alimentar otro vuelo respetando los tiempos mínimos y máximos establecidos.

El caso de Heathrow difiere notablemente del aeropuerto parisino, pues como se deduce de los gráficos en ningún momento British Airways ha optado por establecer un sistema de aporte y dispersión. Para Rigas Doganis & Associates (2002, 2) ello puede deberse en parte a la limitada cuota de mercado con que cuenta la aerolínea en dicho aeropuerto⁴³ y a las dificultades que encierra una infraestructura como Heathrow para poner en marcha tal sistema, debido a la operación segregada de las pistas y las terminales, que implicaría largos recorridos para los pasajeros en conexión y complejas rotaciones de aviones. Aún así, Heathrow continúa registrando una elevada proporción de pasajeros en conexión, mostrando que la organización de las redes de vuelos en oleadas no es condición indispensable para que este tipo de pasajeros afloren: la simple operación de un elevado volumen de rutas y frecuencias diarias, como ocurre en Heathrow es suficiente

⁴³ Ya comentamos que es la antigua compañía de bandera con un menor control de su *hub natural*, un 41,6% de las operaciones en 2004, lo que se explica por la política del gobierno británico previa a la liberalización comunitaria de reparto más equilibrado de los *slots* de los aeropuertos entre las diferentes compañías del país, con la intención de potenciar la competencia.

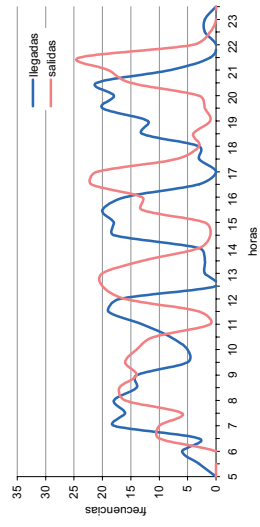
3.5a - Distribución horaria de los vuelos de las principales aerolíneas europeas en sus hubs (1)

febrero 1996

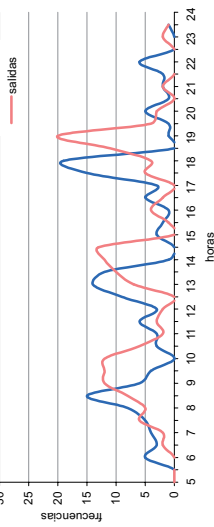
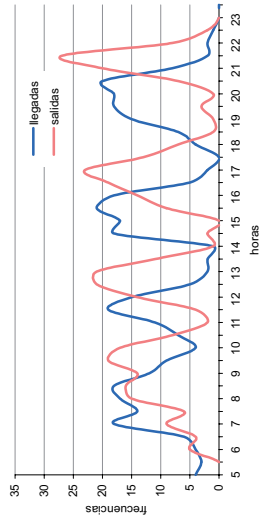


Lufthansa
Frankfurt (FRA)

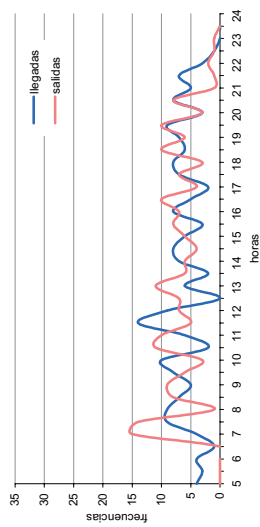
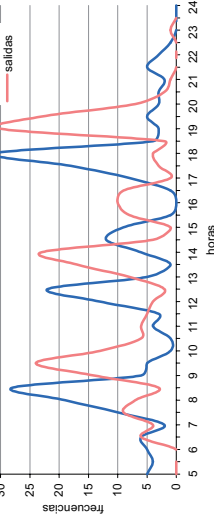
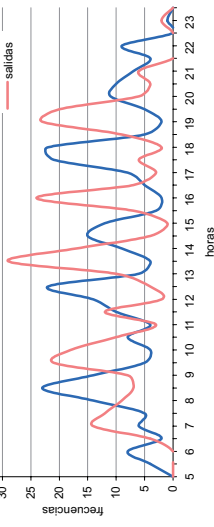
febrero 2000



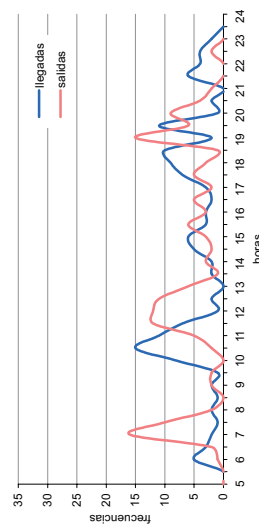
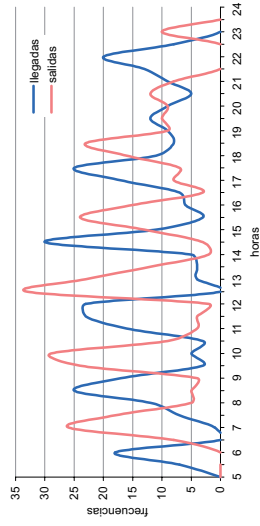
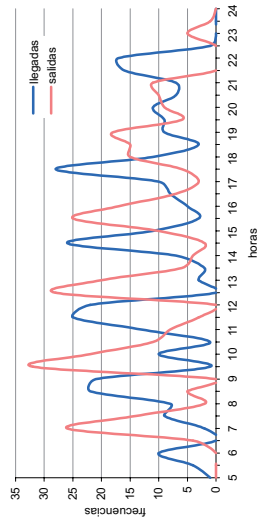
febrero 2004



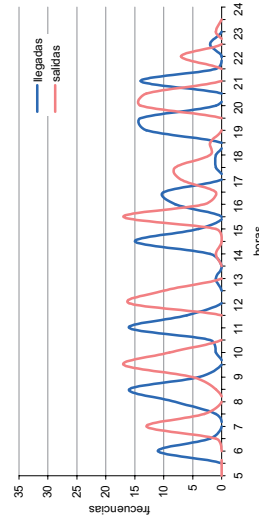
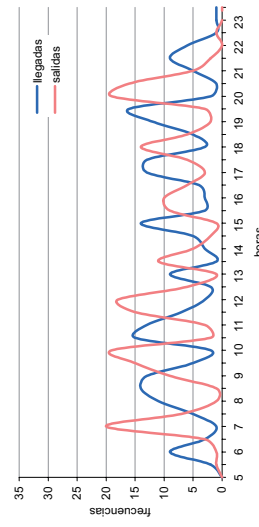
KLM
Amsterdam (AMS)



Air France
Paris (CDG)

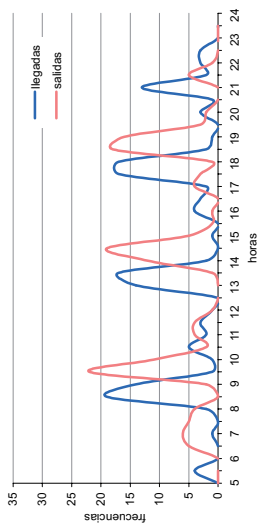


Swissair
Zurich (ZRH)



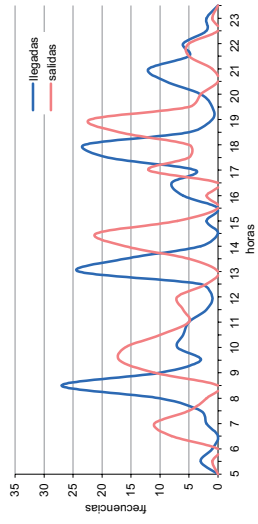
3.5a - Distribución horaria de los vuelos de las principales aerolíneas europeas en sus hubs (2)

febrero 1996

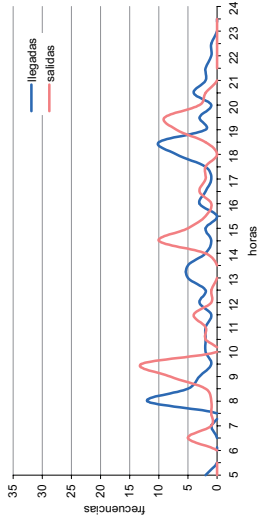


Sabena
Bruselas (BRU)

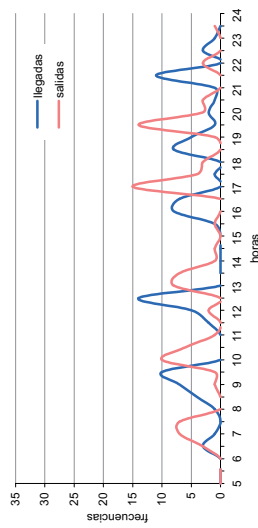
febrero 2000



febrero 2004

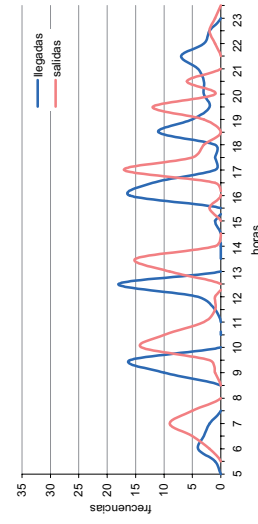


febrero 1996

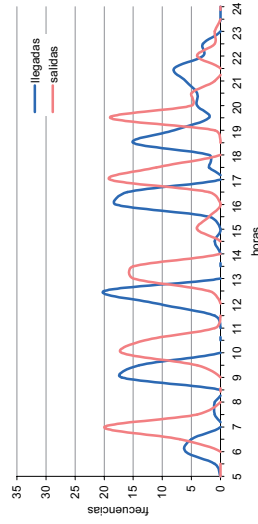


Austrian
Viena (VIE)

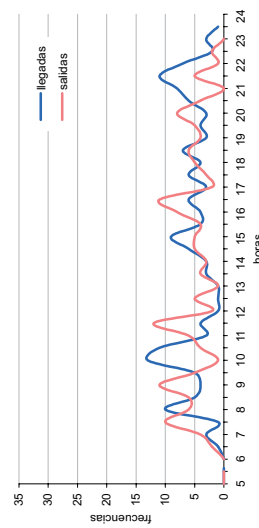
febrero 2000



febrero 2004

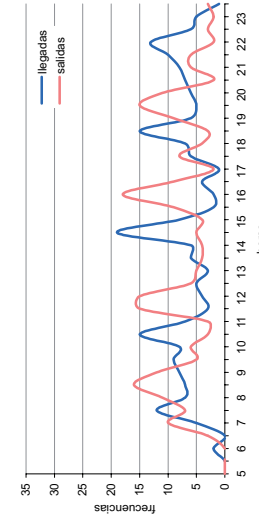


febrero 1996

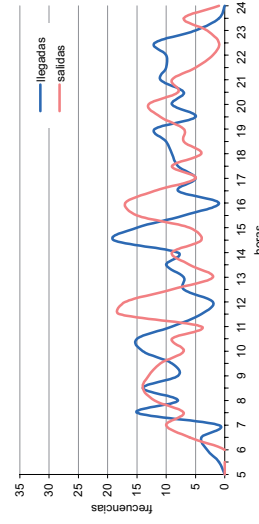


Iberia
Madrid (MAD)

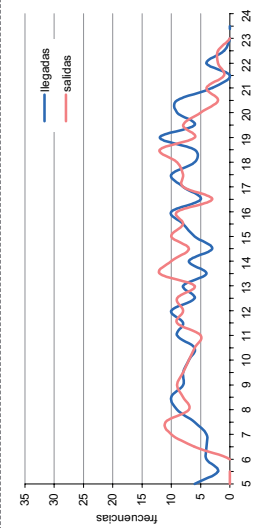
febrero 2000



febrero 2004

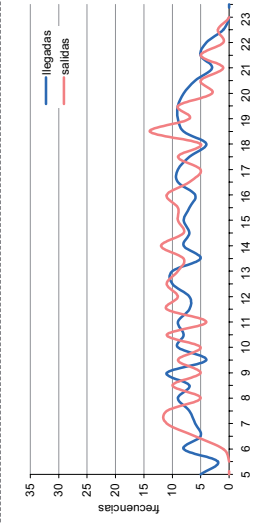


febrero 1996

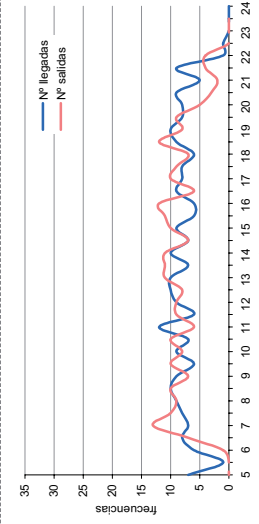


British Airways
Londres (LHR)

febrero 2000

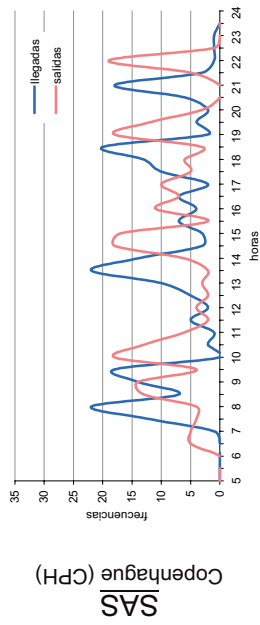


febrero 2004

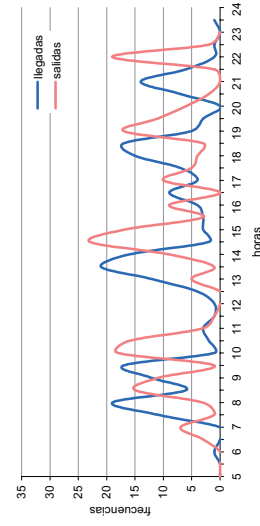


3.5a - Distribución horaria de los vuelos de las principales aerolíneas europeas en sus hubs (3)

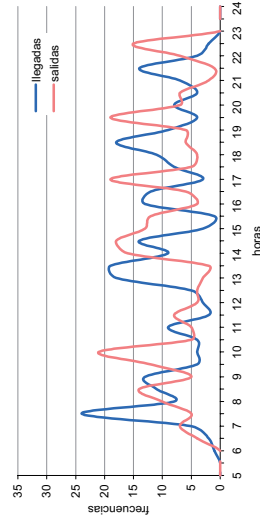
febrero 1996



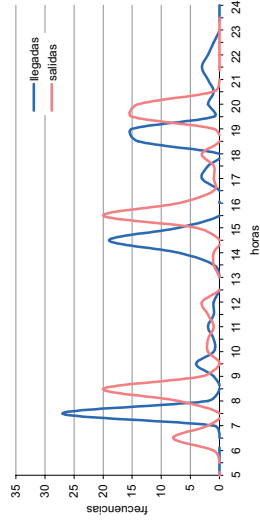
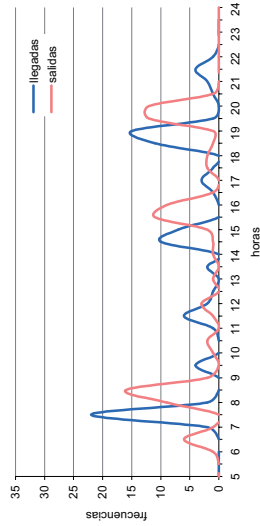
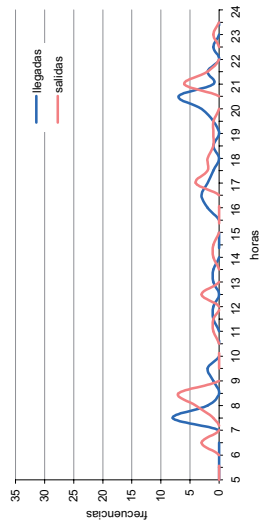
febrero 2000



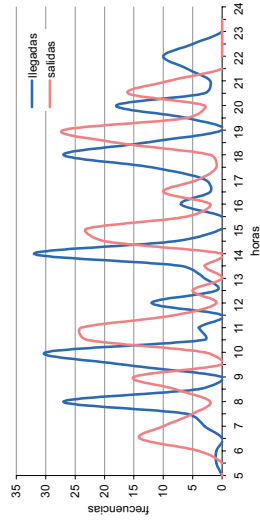
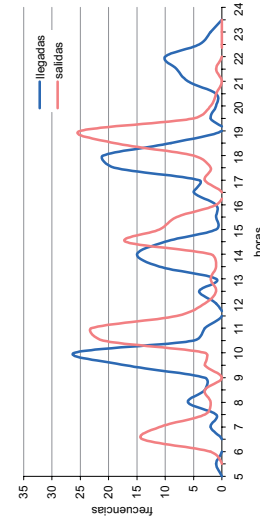
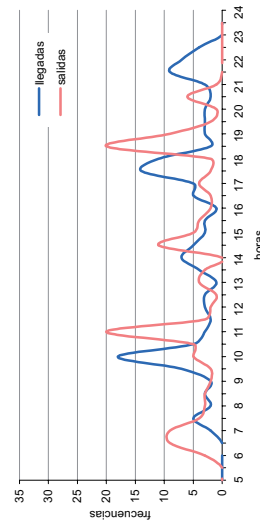
febrero 2004



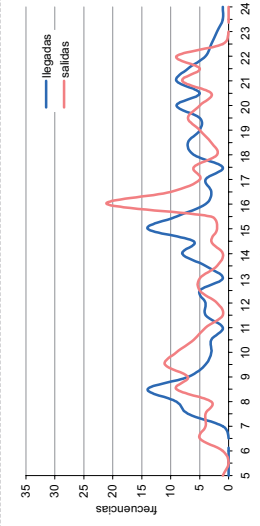
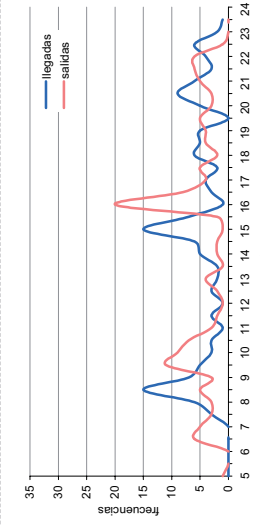
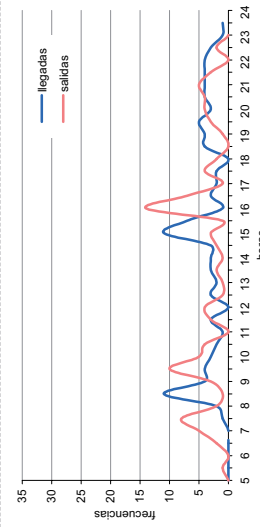
Air France
Lyon (LYS)



Lufthansa
Munich (MUC)

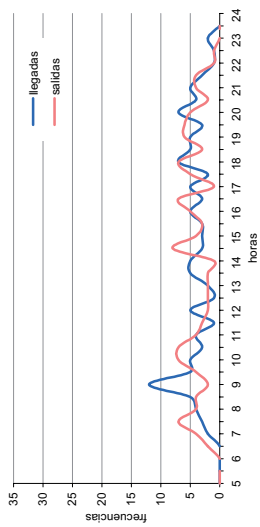


Iberia
Barcelona (BCN)



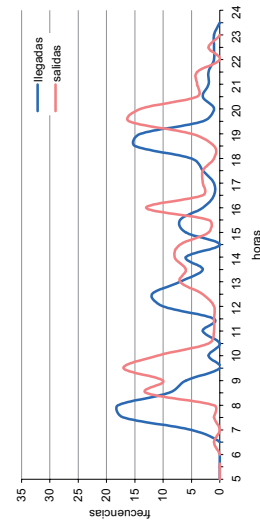
3.5a - Distribución horaria de los vuelos de las principales aerolíneas europeas en sus hubs (y 4)

febrero 1996

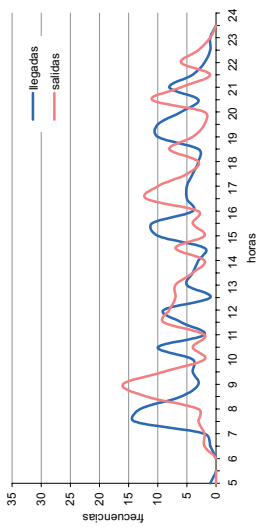


Alitalia
Milan (MXP)

febrero 2000

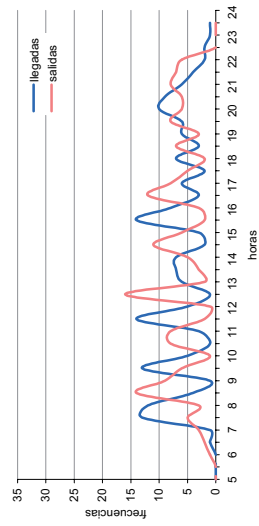


febrero 1996

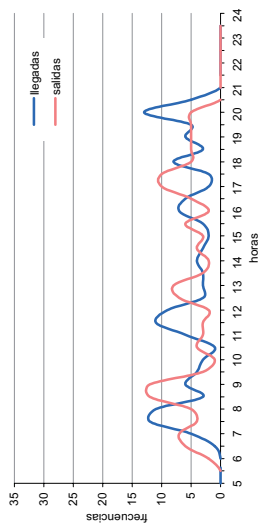


Alitalia
Roma (FCO)

febrero 2000

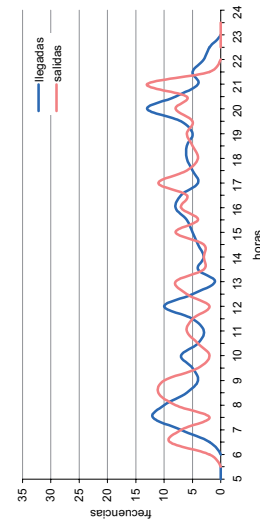


febrero 1996

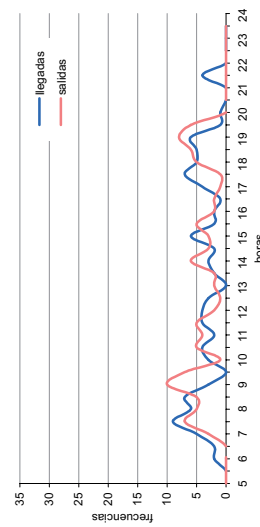


Air France
Paris (ORY)

febrero 2000

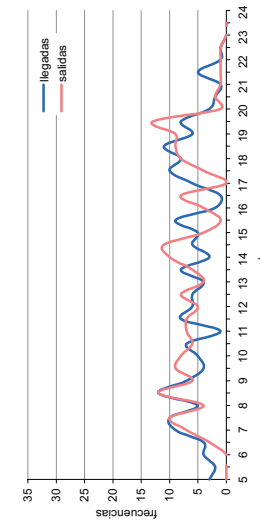


febrero 1996

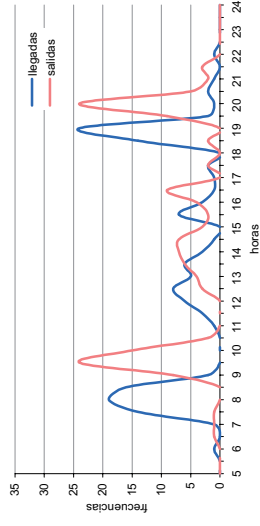


British Airways
London (LGW)

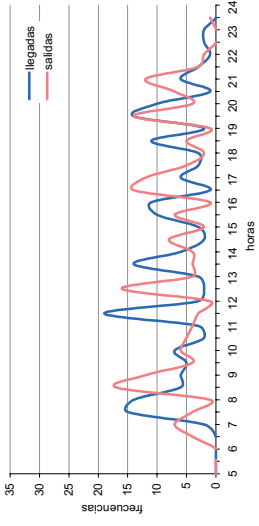
febrero 2000



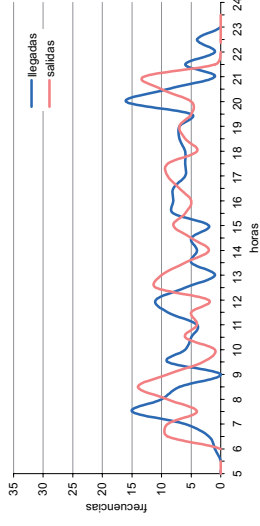
febrero 2004



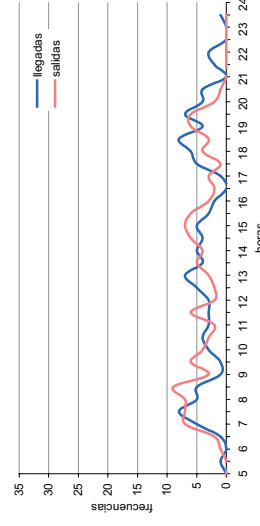
febrero 2004



febrero 2004



febrero 2004



para que surjan posibilidades de conexión aleatorias. De todas formas, British Airways hizo esfuerzos para coordinar una parte de las operaciones en su otra base londinense, Gatwick, aunque desde 1998 parece haberse apartado definitivamente de los sistemas de *hub-&spoke*, optando por suprimir numerosas rutas de corto recorrido entre la capital británica y el espacio comunitario (*op.cit.*, 4), así como enlaces domésticos desde Heathrow, que precisamente todos ellos tenían su principal razón de ser en el tráfico en conexión que aportaban a otros vuelos de largo recorrido de la compañía.

3.18 - Proporción de pasajeros en conexión en rutas desde ciudades alemanas hacia *hubs* europeas

Origen	% de pasajeros conectando en...									
	Londres LHR		Amsterdam		París CDG		Frankfurt		Munich	
	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004
Berlín	≈ 0	26,9	≈ 0	57,2	7,2	40,1	23,1	39,2	5,7	18,0
Bremen	10,0	-	66,4	91,2	≈ 0	30,8	50,6	61,0	≈ 0	35,5
Colonia	11,9	11,1	-	81,0	10,2	2,1	77,4	86,7	9,6	12,0
Düsseldorf	13,5	28,8	61,3	87,5	15,8	40,3	66,9	84,5	13,2	20,1
Frankfurt	18,9	43,2	26,5	72,6	15,2	54,3	-	-	7,2	57,7
Hamburgo	24,8	26,3	44,1	67,5	10,8	41,5	34,3	44,6	12,8	21,3
Hannover	13,6	13,0	≈ 0	84,1	≈ 0	34,6	62,6	80,9	8,5	33,3
Munich	11,5	29,1	35,5	54,6	20,4	35,3	36,7	56,8	-	-
Nürnberg	≈ 0	-	≈ 0	74,3	≈ 0	35,2	80,9	85,7	2,6	91,7
Stuttgart	13,5	21,5	30,1	55,7	13,3	35,4	79,8	84,3	20,5	68,7
ALEMANIA	14,5	29,8	32,1	68,3	13,1	41,1	43,8	58,8	8,7	29,1

FUENTE: Elaboración propia a partir de los anuarios estadísticos del transporte aéreo del Statistisches Bundesamt (SB).

Tanto Air France y KLM han procedido en sentido contrario, ampliando su abanico de destinos europeos (tabla 3.17), con la finalidad de alimentar sus *hubs*. Ambas han sumado ocho aeropuertos intracomunitarios a su ya extensa red, abriendo sobre todo enlaces directos entre ciudades medias y grandes de los países europeos con mayor número de habitantes –sobre todo Alemania, Italia y el Reino Unido- y los *hubs* de París CDG y Ámsterdam⁴⁴. Dicha estrategia trasluce una clara intención de competir con las antiguas compañías estatales de esos países, y con sus *hubs* naturales, en la captación de tráfico en conexión. En la tabla 3.18 hemos recogido el porcentaje de pasajeros en conexión que se registra en las rutas que unen algunos aeropuertos alemanes con los *hubs* principales de las cuatro mayores aerolíneas europeas⁴⁵. Los datos ponen de manifiesto

44 La compra de Air UK por parte de KLM en los años noventa, luego denominada KLM UK, debe asociarse con esta estrategia, pues posibilitaba a la compañía neerlandesa incrementar la alimentación de su *hub* de Ámsterdam con nuevos destinos. El Reino Unido era un espacio muy atractivo para tal fin, tanto por su cercanía y elevada densidad demográfica, como por la supresión de enlaces directos entre muchos aeropuertos regionales británicos y Londres Heathrow que estaba llevando a cabo British Airways –se pasó de 10 rutas en 1996 a 5 en 2004-, lo que aumentaba las posibilidades de captar a través de otro *hub* una parte del tráfico en conexión originado en esos aeropuertos.

45 Se ha escogido el caso alemán por la disponibilidad de fuentes estadísticas que permiten diferenciar los pasajeros en conexión del total de pasajeros que utilizan una ruta. Hasta donde nosotros sabemos, ello también es posible en Austria,

3.17 - Destinos servidos por aerolíneas europeas desde sus bases operativas

Compañía	Aeropuerto	Doméstico			Intra UE15+3			Resto Europa			Intercontinental			TOTAL		
		1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Air France	Paris CDG	11	15	15	37	42	46	12	9	9	59	61	68	119	127	138
Lufthansa	Frankfurt	14	19	15	49	42	40	18	20	19	36	53	50	117	134	124
KLM	Amsterdam	2	2	2	46	52	54	6	9	8	51	53	50	105	116	114
British Airways	Londres Heathrow	10	7	5	38	35	28	8	7	14	47	39	59	103	88	106
Austrian	Viena	5	5	5	29	44	37	18	35	31	12	24	18	64	108	91
Iberia	Madrid	26	31	33	19	24	33	1	0	0	12	20	22	58	75	88
SAS	Copenhague	9	7	6	40	45	48	13	14	14	9	10	9	71	76	77
Alitalia	Milán MXP (*)	13	19	16	24	28	23	5	7	9	7	31	24	49	85	72
Lufthansa	Munich	11	14	14	26	32	33	9	11	14	3	5	9	49	62	70
British Airways	Londres Gatwick	6	10	8	36	49	42	4	13	5	23	36	13	69	108	68
Swissair/Swiss	Zurich	3	3	4	44	46	30	16	22	7	23	38	20	86	109	61
Olympic	Atenas	31	29	31	15	17	13	13	9	7	9	13	9	68	68	60
Alitalia	Roma FCO	21	19	20	21	15	16	10	6	9	28	16	12	80	56	57
Sabena/SN Brussels	Bruselas	0	0	0	49	60	32	4	6	3	17	24	10	70	90	45
Air France	Paris Orly	28	26	29	2	4	3	0	0	0	9	3	6	39	33	38

FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos OAG MAX.

(*) En 1996, Alitalia sólo operaba vuelos intercontinentales desde Milán MXP, mientras el resto de los internacionales salían de LIN. Para poder establecer una comparación entre 1996 y 2004 hemos decidido sumar en la primera fecha MXP y LIN en el caso de los vuelos internacionales, mientras en los domésticos sólo hemos seleccionado LIN.

como la proporción de quienes utilizan Ámsterdam y París CDG como aeropuerto de tránsito hacia otro destino se ha incrementado notablemente entre 1990 y 2004, y sobre todo a un ritmo superior al que lo han hecho las conexiones desde Frankfurt, e incluso desde Munich, aeropuerto convertido en la segunda base operativa de Lufthansa.

Puede apuntarse que el porcentaje de pasajeros en conexión en las distintas rutas, si bien nos indica una tendencia hacia una mayor elección de los *hubs* no alemanes para aquellos desplazamientos en los que no existen conexiones directas, nada nos dice sobre el número absoluto de pasajeros que se decantan por uno u otro aeropuerto. Pues bien, en 1990 unos 2,3 millones de pasajeros con origen en aeropuertos alemanes se dirigieron hacia los 5 *hubs* seleccionados con la intención de realizar una conexión para alcanzar su destino final, eligiendo Frankfurt y Munich para tal menester el 72,4% de ellos. En 2004, sobre un total de 5,6 millones de viajeros que conectaban con otro vuelo, los *hubs* alemanes ya sólo atraían al 60,1% de los mismos. Por tanto, es evidente que, aunque a través de Frankfurt y Munich continúe transitando la mayoría de estos pasajeros, KLM, Air France, e incluso British Airways, han sido capaces de ir drenando un número cada vez mayor hacia sus respectivos *hubs*.

En lo que se refiere a Lufthansa, aunque también ha recortado los destinos comunitarios servidos desde Frankfurt, debido en parte a los problemas de capacidad ya esbozados, su estrategia continua basada en la operación de un sistema de aporte y dispersión por oleadas. De hecho, la aerolínea germana ha sumado 14 nuevos destinos intercontinentales desde Frankfurt, lo que corrobora el relevante papel de este aeropuerto de cara a las conexiones de larga distancia que tienen como origen o destino el continente europeo. Todo parece indicar que Lufthansa ha preferido sacrificar algunos servicios con la Europa comunitaria para incrementar su área de influencia hacia el este, donde su presencia sólo se ve superada por Austrian Airlines, que además forma parte de la misma alianza global. En última instancia, puede afirmarse que Frankfurt, Londres Heathrow, París CDG y Ámsterdam están compitiendo entre sí para captar el mayor tráfico posible, no sólo del espacio comunitario, sino del conjunto del continente, con el fin último de alimentar los vuelos intercontinentales que parten de ellos. Y es que como puede comprobarse en la **tabla 3.19**, la oferta de este tipo de enlaces desde los cuatro aeropuertos mencionados es muy superior a la que presenta cualquiera de los

3.19 - Destinos intercontinentales servidos por aerolíneas europeas desde sus bases operativas

Compañía	Aeropuerto	África		Asia		América Sur y Cent		Oriente Medio		América Norte		TOTAL							
		1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004						
Air France	Paris CDG	17	22	27	9	10	12	7	11	12	8	7	4	9	11	13	50	61	68
British Airways	Londres Heathrow	7	4	16	11	9	11	6	2	5	11	11	11	12	13	16	47	39	59
Lufthansa	Frankfurt	8	8	7	12	16	15	6	6	4	6	9	8	4	14	16	36	53	50
KLM	Amsterdam	9	8	11	10	14	11	9	9	8	10	10	10	13	12	10	51	53	50
Alitalia	Milán MXP (*)	1	8	7	2	7	3	0	3	3	1	7	6	3	6	5	7	31	24
Iberia	Madrid	3	4	6	0	0	0	7	12	12	1	0	1	1	4	3	12	20	22
Swissair/Swiss	Zurich	5	12	6	9	8	4	1	2	1	6	7	3	2	9	6	23	38	20
Austrian	Viena	3	4	3	3	10	8	0	1	0	6	7	4	0	2	3	12	24	18
British Airways	Londres Gatwick	4	11	4	0	1	0	7	11	4	2	2	0	10	11	5	23	36	13
Alitalia	Roma FCO	7	8	5	4	0	2	4	4	3	9	2	1	4	2	1	28	16	12
Sabena/SN Brussels	Bruselas	15	13	9	1	2	0	0	0	0	1	2	1	0	7	0	17	24	10
Olympic	Atenas	3	3	3	1	1	0	0	0	0	5	6	4	3	3	2	12	13	9
Lufthansa	Munich	0	1	1	1	0	2	0	0	0	1	1	1	1	3	5	3	5	9
SAS	Copenhague	0	0	0	5	4	3	0	0	0	1	1	0	3	5	6	9	10	9
Air France	París Orly	6	1	3	0	0	0	2	2	3	0	0	0	1	0	0	9	3	6

FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos OAG MAX.

(*) En 1996, Alitalia sólo operaba vuelos intercontinentales desde Milán MXP, mientras el resto de los internacionales salían de LIN. Para poder establecer una comparación entre 1996 y 2004 hemos decidido sumar en la primera fecha MXP y LIN en el caso de los vuelos internacionales.

otros aeródromos seleccionados, confirmando su rol de *hubs* globales o *allround hubs* de acuerdo con la clasificación de Burghouwt y de Wit (2003, 15-16). De todas formas, de cara al futuro, la competencia entre ellos y la estrategia de sus operadores principales estará muy influida por el proceso de alianzas y fusiones en marcha.

Si estos cuatro aeropuertos se caracterizan por ser *hubs* globales, ¿qué funciones desempeñan entonces los restantes aeródromos en los que hemos detectado la presencia de estructuras por oleadas? Swissair en Zurich y Sabena en Bruselas -aunque esta última en mucha menor medida que la primera-, trataron en buena medida de conformar *hubs* globales durante la década de los noventa, aunque sus aspiraciones se han visto frustradas a comienzos del siglo XXI. De hecho, en el año 2000, Swissair ofertaba tal variedad de destinos desde Zurich, que dicho aeropuerto casi podía equipararse a Frankfurt, Ámsterdam, París CDG y Londres Heathrow, de ahí que Burghouwt y de Wit (2003, 15-16) lo incluyan en la misma categoría, la de los *allround hubs*. Sin embargo, en 2004 la situación había cambiado drásticamente, ya que tras la quiebra Swissair en 2001, su sucesora, Swiss International Airlines, si bien mantuvo un esquema de aporte y dispersión por oleadas en Zurich, redimensionó sus operaciones, recortando el número de destinos servidos. En Bruselas ocurrió algo similar tras el colapso de Sabena también en 2001, ya que su sustituta SN Brussels redujo a la mitad los destinos operados en 2004 respecto a los que estaban en servicio en 2000, observándose claramente en el gráfico el recorte del número de llegadas y salidas coordinadas. La pérdida de pasajeros en conexión experimentada por ambos aeropuertos entre los años 2000 y 2004 confirma su pérdida de atractivo para ese segmento de la demanda que necesita hacer escalas intermedias para alcanzar su destino final. Para Doganis & Associates (2002, 3), la desaparición de la aerolínea belga estaría estrechamente relacionada con sus esfuerzos para desarrollar el *hub* de Bruselas, una explicación que también sería válida para el caso suizo, pues era conocida la estrategia del grupo SAir, propietario de Swissair, de convertirse en el cuarto operador del continente, compitiendo con Lufthansa, KLM, Air France y British Airways. Ello demuestra lo arriesgado de intentar construir un *hub* global sobre un reducido mercado local, ya que la viabilidad de las rutas de largo alcance se encuentra entonces casi exclusivamente vinculada al volumen de pasajeros en conexión que puedan ser captados, un grupo de viajeros en principio menos cautivo que los provenientes del ámbito doméstico.

Anteriormente mencionábamos a Viena y Copenhague como otros dos aeropuertos en los que ya en 1996 se apreciaba una clara sincronización de las llegadas y salidas en oleadas. En ambos casos, ni Austrian Airlines ni SAS han optado por construir *hubs* globales, sino por ofertar una red de vuelos que facilite las relaciones entre orígenes y destinos situados en el seno del continente europeo. Austrian ha querido aprovechar la posición geográfica de Viena para convertir su aeropuerto en una charnela entre Europa Oriental y Occidental, desarrollando para ello un sistema de aporte y dispersión bi-direccional este-oeste, en el que de acuerdo con la compañía las oleadas se han programado de tal manera que la *eficiencia* de las conexiones oeste-este es similar a las que se producen en el sentido contrario (Austrian, 2005, 15). Con el término *eficiencia* la aerolínea se refiere a que tanto en un sentido como en el otro es posible realizar viajes en conexión que permiten llegar al destino a primera hora de la mañana y regresar al origen por la tarde-noche. Es decir, el perfil tipo de un viaje de negocios. La apuesta por la especialización en este tipo de servicio es clara, ya que si en febrero 1996 eran 18 los destinos del este de Europa a los que volaba Austrian, en febrero de 2004 ya ascendían a 31, siendo la compañía con mayor presencia en la zona. El objetivo del programa *Focus East* introducido en 2004 es profundizar si cabe todavía más en esta línea, incrementando las frecuencias operadas y la capacidad ofertada, así como el número de destinos servidos. Todo ello propicia que el 56% del tráfico de Austrian se corresponda con pasajeros en conexión, habiendo aumentado la proporción de este tipo de viajeros en el aeropuerto de Viena desde el 18% registrado en 1993 al 34,4% del año 2004.

La estrategia de SAS en Copenhague es similar, pero en este caso intentado que la capital danesa sirva de puente entre la Europa Nórdica y Báltica y el resto del continente, canalizando por tanto flujos norte-sur. La organización en oleadas de las llegadas y salidas en Copenhague comenzó a perfilarse a principios de los noventa, cuando la compañía escandinava iniciaba su expansión hacia las repúblicas bálticas y el norte de Polonia (SAS, 1994, 9), siendo un esquema de funcionamiento que se ha mantenido hasta el momento actual, en el que se han alcanzado las seis oleadas diarias. En buena medida, Noruega, Suecia y Dinamarca han tenido tradicionalmente en Copenhague su *hub natural*, que ha funcionado como un aeropuerto *gateway* para el conjunto de la región. La expansión de KLM en Noruega, donde ya conecta cinco localidades con Ámsterdam ha supuesto una cierta competencia para SAS, que como contrapartida

adquirió la principal compañía privada noruega, Braathens, al tiempo que ha ampliado su *hinterland* hacia el este, enlazando directamente Copenhague –y en menor medida Estocolmo- con las principales ciudades finlandesas, las capitales de Estonia, Letonia y Lituania, los dos grandes centros urbanos del occidente ruso -Moscú y San Petersburgo-, y las localidades polacas de Gdansk, Poznan, Szczecin y Varsovia. Con ello ha ampliado el atractivo de Copenhague para potenciales pasajeros en tránsito hacia o desde estas regiones europeas, con lo que el aeropuerto danés, al igual que Viena, se ha convertido en un nodo orientado sobre todo a facilitar las conexiones en el interior de Europa. Su elevado volumen de pasajeros en conexión es un reflejo de este papel, si bien entre 2002 y 2004 se aprecia un pronunciado descenso del mismo, pasando del 46,2% al 37,1% sobre el total de pasajeros. Es evidente que la apertura del enlace fijo entre Suecia y Dinamarca en el estrecho del Øresund ha posibilitado que muchos de quienes se desplazaban en avión desde el sur de Suecia a Copenhague con la intención de conectar con otro vuelo, realicen ahora ese viaje previo por carretera o en tren. De ahí que entre 2000 y 2003 se redujera en casi 300.000 pasajeros el tráfico aéreo entre ambos países. Pero a ello debe unirse otro hecho, la proliferación de enlaces directos desde las capitales bálticas y las ciudades polacas hacia otros aeropuertos del continente, lo que también reduce las necesidades de conexión a través de Copenhague.

Nos queda referirnos, dentro de este grupo de grandes aeropuertos, a Madrid, Roma Fiumicino y Milán Malpensa. De ellos en Madrid es donde se aprecia una organización mucho más difusa de las llegadas y salidas en oleadas, aunque paradójicamente es de los tres el aeropuerto que registra un mayor porcentaje de pasajeros en conexión, alcanzando el 40% del total. Entre 1996 y 2004 Iberia ha incrementado en 30 destinos su oferta de servicios desde Madrid, especialmente de larga distancia hacia América Latina y también con el espacio comunitario. De esta forma se trata de consolidar el papel de Madrid como puerta europea de acceso al continente suramericano. El análisis de los

3.20 - Flujos de pasajeros en conexión transportados por Iberia en el aeropuerto de Madrid (2003)

Internacional-Internacional		
Europa-Europa	263.922	3,2%
Europa-Larga Distancia	2.235.349	27,5%
Larga Distancia-Larga Distancia	11.242	0,1%
Doméstico-Internacional		
España-Europa	2.344.734	28,8%
España-Larga Distancia	1.428.492	17,5%
Doméstico-Doméstico		
España-España	1.858.493	22,8%
TOTAL	8.142.232	100,0%

FUENTE: Iberia, 2004.

pasajeros en conexión transportados por Iberia en el aeropuerto de Madrid durante el año 2003 (tabla 3.20) muestra que aunque la mayor parte de este flujo, un 28,8%, se debe a quienes utilizan Barajas para desplazarse entre otros aeropuertos españoles y destinos europeos (o viceversa), la proporción de quienes realizan conexiones entre vuelos europeos y de larga distancia se sitúa en el 27,5%, siendo también elevado el contingente de personas que necesita pasar por el aeropuerto de la capital de España en viajes que tienen como origen y destino el propio país, casi un 23%. Finalmente, con un 17,5% del volumen total de conexiones, aparecen las relaciones entre vuelos domésticos y de larga distancia. Por tanto, aunque Madrid Barajas continúa presentando las características típicas de un *hub natural*, en el que su *hinterland* tradicional –el país de la compañía de bandera-, proporciona una buena parte del tráfico que alimenta los vuelos internacionales, los vínculos de España con América Latina, de los que deriva una larga presencia de Iberia en el subcontinente, han sido ahora aprovechados por la aerolínea española para convertir a Madrid en un *hub* especializado regionalmente. Sin embargo, la fusión entre Air France y KLM puede amenazar seriamente el liderazgo de Iberia en este mercado, puesto que es el eslabón débil de París CDG y Ámsterdam de cara a fortalecer su posición como *hubs* globales. Por otro lado, Madrid cuenta a su favor con la estrecha colaboración existente entre British Airways e Iberia en el seno de la alianza oneworld, que puede llevar a un desarrollo complementario de Barajas y Heathrow: el primero aportaría a los clientes de British su amplísimo número de destinos latinoamericanos, mientras el segundo facilitaría la canalización de los viajeros de Iberia hacia el sureste asiático, donde su presencia es nula.

En Italia, a diferencia de lo ocurrido en España con Iberia, que terminó consolidando Madrid como su principal base operativa, Alitalia ha continuado repartiendo de forma más o menos equilibrada sus operaciones internacionales entre Roma Fiumicino y Milán Malpensa, manteniendo incluso algunos servicios desde Linate, el que fuera principal aeropuerto milanés hasta mediados de los noventa. Si bien durante la última década se aprecia que la compañía italiana tiende a concentrar sus vuelos intercontinentales en la capital lombarda (tabla 3.19), en lo que ha sido un intento de convertir a Malpensa en un *hub* alternativo a Munich y Zurich, nada parece indicar que dicha estrategia haya terminado de funcionar. En primer lugar, porque si bien su oferta de vuelos intercontinentales lo convertía en febrero de 2004 en el quinto

aeropuerto del continente en número de destinos servidos, se situaba aún muy lejos de los principales *hubs*, mostrando además una trayectoria descendente desde el año 2000, ya que los problemas financieros de Alitalia obligaron al cierre de varias conexiones con Asia, Oriente Medio y América del Norte. En segundo lugar, porque a diferencia de lo que ocurre en Madrid, en Malpensa no se constata ninguna especialización regional en los vuelos de larga distancia, sino una distribución bastante homogénea de los mismos entre las cinco grandes regiones definidas (**tabla 3.19**). De ahí que en Malpensa, al igual que en Fiumicino, nos encontramos con aeropuertos que fundamentalmente continúan desempeñando la función de *hubs naturales* de Alitalia, por lo que no debe extrañar que la proporción de pasajeros en conexión que registran sea relativamente baja en comparación con otros aeropuertos analizados: un 32% en el aeródromo milanés y un 24% en la instalación romana. Y aunque no disponemos de datos detallados de este flujo de pasajeros en conexión, todo lleva a pensar que el mayor contingente está constituido por pasajeros provenientes de otros aeropuertos italianos que conectan en Milán y Roma con vuelos que les lleven hacia destinos europeos o intercontinentales.

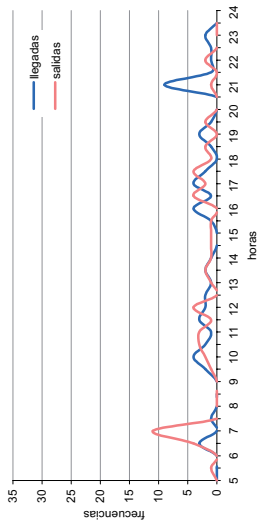
b) Auge y declive de los llamados *hubs* regionales.

En las páginas anteriores se ha llevado a cabo un prolijo análisis de los aeropuertos con mayor volumen de tráfico del espacio comunitario en los que se registra un elevado número de pasajeros en conexión, y en los que también se constata que las antiguas compañías de bandera han organizado sus operaciones de acuerdo con estructuras de aporte y dispersión más o menos definidas. No nos hemos detenido sin embargo en otros aeropuertos con menor tráfico anual, como Clermont-Ferrand, Basilea-Mulhouse-Friburgo y Niza, en los que en el año 2000 aparecían claramente marcadas oleadas de vuelos de las compañías Regional Airlines, Crossair y Air Littoral respectivamente (**gráfico 3.5b**). Estas aerolíneas utilizaron dichas infraestructuras aeroportuarias para desarrollar una estrategia de aporte y dispersión, muy similar a las que ya conocemos, pero que a diferencia de ésta tenía como nodo central un aeropuerto que no era un *hub natural* de una antigua compañía de bandera. Como Regional Airlines, Crossair y Air Littoral venían operando servicios característicos de lo que se denomina aviación regional⁴⁶, terminó acuñándose el concepto de *hub regional* para aludir a los aeropuertos

⁴⁶ Para una explicación detallada sobre este tipo de servicios puede consultarse Graham (1997, 227-229) y Ramos Pérez (2001, 105-114).

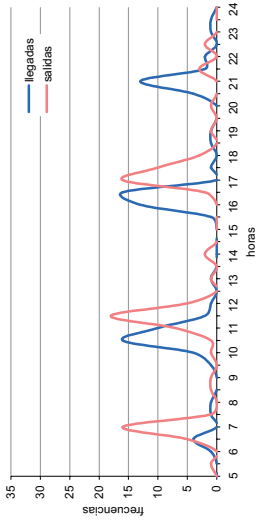
3.5b - El fenómeno de los hubs regionales: oleadas de algunos aeropuertos

febrero 1996



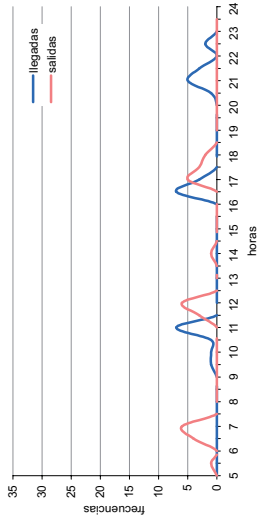
Cressair
Basilea (BSL)

febrero 2000

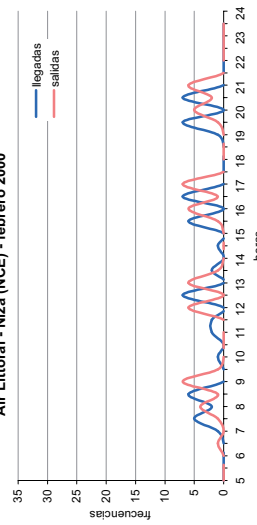


Regional Airlines
Clermont-Ferrand (CFE)

febrero 2004

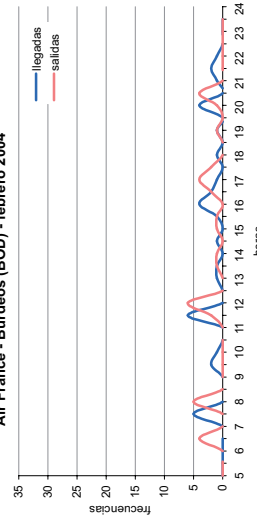


Air Littoral - Niza (NCE) - febrero 2000

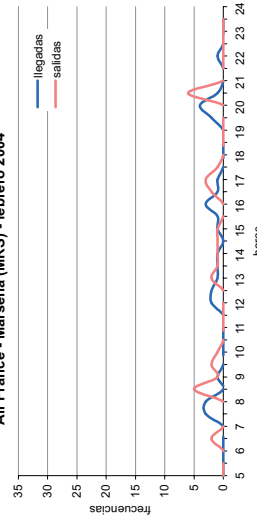


Otros casos

Air France - Burdeos (BOD) - febrero 2004



Air France - Marsella (MRS) - febrero 2004



FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos OAG MAX.

que habían pasado a ser sus bases operativas con la finalidad de implantar un sistema de *hub-&spokes* (Graham, 1997, 235; Dennis, 2001, 54).

Podemos decir sin temor a equivocarnos que estas iniciativas han sido las únicas, desde el inicio de la liberalización, en las que se ha intentado utilizar un sistema de aporte y dispersión por oleadas para canalizar tráfico exclusivamente intracomunitario. De todos los casos, quizás el más particular sea el de Regional Airlines, compañía que eligió como plataforma de correspondencias el pequeño aeropuerto de Clermont-Ferrand, capital de la región de Auvergne, situado en el Macizo Central francés y con una población que rondaba en el año 2000 los 140.000 habitantes⁴⁷. Es decir, se elegía como *hub* un pequeño aeropuerto, con una demanda local potencial muy limitada y en una región relativamente deprimida de Francia, pero sin embargo muy bien situado geográficamente respecto al espacio en el que se iba a prestar servicio, y nada congestionado, por lo que las operaciones se podían llevar a cabo con mucha mayor rapidez que en otros aeródromos. Regional Airlines, nacida de la fusión en 1992 de las pequeñas compañías Air Vendée y Airlec, experimentó un crecimiento fulgurante durante la década de los noventa, pasando de transportar 77.000 pasajeros en 1992 a superar el millón de viajeros en el año 2000. Tal incremento sólo puede entenderse asociado al desarrollo de un sistema de aporte y dispersión en el aeropuerto de Clermont-Ferrand, con cuatro oleadas de llegadas y salidas claramente definidas en el año 2000 (**gráfico 3.5b**), que posibilitaban la conexión de ciudades pequeñas y medias del norte y oeste francés -Rouen, Caen, Rennes, Angers, Poitiers, La Rochelle, Angoulême...- con destinos domésticos e internacionales de la talla de Niza, Munich, Ámsterdam, Marsella, Ginebra, Estrasburgo, Milán, Dusseldorf o Lille, y permitían viajes de ida y vuelta en el mismo día. Además, la posición central de Clermont-Ferrand en el interior del *hexágono* francés lo hacía atractivo para muchos de estos desplazamientos –en más de un 70% de los casos viajes de negocios-, en los que el tránsito por los aeropuertos parisinos implicaba un rodeo que terminaba incrementando el tiempo total de viaje.

La especialización de Clermont-Ferrand como *hub regional* llegó a ser tal que en 2002, fecha en que alcanza su máximo volumen de tráfico, superando el millón de viajeros, prácticamente el 80% de los mismos eran pasajeros en conexión, que

⁴⁷ La población de su aglomeración urbana se elevaba en esa misma fecha a 260.000 habitantes.

utilizaban únicamente el aeropuerto para cambiar de avión y alcanzar su destino final. Sin embargo, ya en esa fecha parecía más que seguro que tal función iba a comenzar a perder trascendencia⁴⁸, puesto que Air France había adquirido Regional Airlines y existían enormes dudas sobre el papel que desempeñaría Clermont-Ferrand en la estrategia de la antigua compañía de bandera, sobre todo teniendo en cuenta que ésta trataba de potenciar el aeropuerto de Lyon, apenas distante 150 kilómetros de Clermont-Ferrand, como el “1^{er} hub régional français”. El paso del tiempo ha confirmado que tales temores no eran infundados, puesto que Clermont-Ferrand perdió más de 430.000 pasajeros entre 2002 y 2004 y redujo la intensidad de sus cuatro oleadas (**gráfico 3.5b**), mientras Air France ampliaba su presencia en Lyon, utilizando para ello buena parte de la flota de la antigua Regional Airlines, consolidando un esquema operativo basado en tres oleadas, que ya aparecía definido en febrero de 2000 (**gráfico 3.5a**). Como apunta Dennis (2005, 180) parece poco probable que Air France mantenga por mucho tiempo lo que en realidad es una duplicidad de *hubs regionales* que atienden una demanda prácticamente idéntica, siendo casi seguro que Clermont-Ferrand será sacrificado en beneficio de Lyon.

Por otro lado, los *hubs regionales* implantados tanto en el *EuroAirport* Basilea-Mulhouse-Friburgo como en el aeropuerto de Niza se asemejaban más al desarrollado recientemente por Air France en la capital del Ródano-Alpes que al de Clermont-Ferrand, puesto que Crossair y Air Littoral eligieron aeródromos que ya contaban con un volumen de tráfico considerable y con un potente mercado local⁴⁹. En Niza, si bien se llegaron a desarrollar hasta cuatro oleadas diarias de llegadas y salidas, con la intención de prestar servicio a un conjunto de ciudades francesas, italianas y españolas de tamaño medio y grande, las posibilidades de interconexión eran bajas según el estudio llevado a cabo por Burghouwt y de Wit (2003, 18-19), lo que puede asociarse en parte al reducido número de operaciones que confluían en cada una de las oleadas (**gráfico 3.5b**). La *crisis* en que se vio inmerso el sector con posterioridad a los atentados del 11-S también afectó a Air Littoral, que cesó sus operaciones a principios del año 2004, después de haber recortado drásticamente su presencia en las rutas internacionales, con lo que prácticamente había

48 Algunos debates mantenidos en el Senado francés en 2001 ponían de manifiesto el temor de los políticos y empresarios de la región a que la pérdida de independencia de la compañía Regional Airlines tuviera un impacto negativo sobre el *hub* de Clermont-Ferrand (Sénat Français, 2001).

49 La aglomeración urbana de Niza superaba los 890.000 habitantes en el año 2000, mientras en la denominada aglomeración trinacional de Basilea se contabilizan unos 600.000 habitantes, que se incrementan hasta 2,3 millones si consideramos el área de influencia inmediata en la que se incluyen las ciudades de Mulhouse -a 30 minutos del aeropuerto-, Friburgo -a 55 minutos- y Colmar -a 45 minutos- (ATB, 2001, 21-22; EuroAirport, 2005).

liquidado su *hub* de Niza en 2003.

Crossair, subsidiaria de Swissair, trató de desarrollar en el *EuroAirport* –caso único en Europa de un aeropuerto administrado por dos países, Francia y Suiza- un *hub regional* mucho más ambicioso que los dos anteriores, que pudiera captar potenciales pasajeros en conexión de hasta nueve países europeos, aprovechando para ello la elevada centralidad geográfica que le confiere su ubicación en el entorno de la triple frontera franco-suizo-alemana. Al igual que Clermont-Ferrand, Crossair ofrecía al viajero de negocios la posibilidad de conexiones rápidas y fluidas entre vuelos, sin la congestión propia de los grandes *hubs* del continente, y con unas instalaciones mucho más adaptadas a la escala humana, alejadas del gigantismo de aquellos. Denominó a esta estrategia EuroCross, y para tal fin sincronizó sus servicios creando dos oleadas diarias de llegadas y salidas, entre las 9 y las 12 horas de la mañana y entre las 15 y 18 horas de la tarde, que si bien aseguraban un número potencial de interconexiones muy alto no facilitaban en demasía los desplazamientos de ida y vuelta en el mismo día, muy asociados al viajero de negocios. De todas formas el aeropuerto de Basilea-Mulhouse-Friburgo experimento un notable crecimiento de los pasajeros en conexión entre 1998 y 2001, ya que mientras en la primera fecha apenas suponían el 7,7% del total, en la segunda ascendían al 18,6%. Con la quiebra de Swissair en 2001 la continuidad de este sistema de aporte y dispersión regional quedó truncada, pues la nueva Swiss redimensionó sus operaciones para potenciar fundamentalmente el *hub* de Zurich, una estrategia que como vimos tampoco ha resultado fructífera.

En última instancia, todo apunta a que este tipo de *hubs regionales*, que intentan canalizar corrientes de tráfico entre pares de aeropuertos europeos no enlazados directamente, tenga grandes dificultades para subsistir a medio y largo plazo, al menos por dos razones. En primer lugar, porque los grandes *hubs* también aseguran este tipo de conexiones, incluso con una programación horaria que ofrece mejores combinaciones para viajes de ida y vuelta en el mismo día, aquellos que como hemos visto se relacionan con el pasajero que se desplaza por motivos de negocio, sin duda el principal beneficiario de los sistemas de aporte y dispersión. Y en segundo lugar, porque la duplicación del número de rutas internacionales intracomunitarias entre 1992 y 2004 indica una clara tendencia al incremento de los enlaces directos y a la reducción de las necesidades de

conexión a través de un *hub* para alcanzar el destino final. Es evidente que hay relaciones entre pares de ciudades que casi con toda seguridad nunca dispondrán de vuelos directos, como Sevilla-Tampere, Poitiers-Bergen, Aberdeen-Graz o Galway-Cagliari, pero quien necesite realizar dichos desplazamientos utilizará una combinación de vuelos a través de los grandes *hubs* de las principales compañías europeas.

A pesar de ello, Air France parece perseverar en la idea de los *hubs regionales*, puesto que al margen de los de Lyon –“1^{er} Hub régional français”- y Clermont-Ferrand –“Le Carrefour des régions”- a los que ya nos hemos referido, también promociona como tales a los aeropuertos de Burdeos –“La porte Ibérique”-, que facilitaría las conexiones entre el centro y norte de Francia y la Península Ibérica, y Marsella –“Le rendez-vous méditerranéen”-, orientado a las relaciones en el seno de la cuenca mediterránea. Pero una cosa es que en sus horarios se refiera a ellos como plataformas de interconexión y otra que realmente lo sean. Si bien no disponemos de datos relativos al tráfico en conexión registrado en los aeropuertos de Burdeos y Marsella, la representación de las operaciones de Air France en ambos aeródromos (**gráfico 3.5b**) permite distinguir algunas puntas de tráfico que difícilmente pueden asociarse a oleadas –quizás pudieran existir algunas dudas en el caso de Burdeos-, puesto que en esas franjas horarias lo que se concentran son los servicios que conectan ambas urbes con grandes aglomeraciones urbanas francesas como Lyon, Nantes, Lille, Toulouse, Estrasburgo, ciudades todas ellas servidas con tres frecuencias diarias como mínimo. Además, el peso de las relaciones con París es elevadísimo, puesto que suponen el 46% del total de frecuencias operadas en el caso de Marsella y el 36,4% en Burdeos, lo que da también cuenta del limitado abanico de destinos que ofrece Air France desde ambas instalaciones. Por todo ello resulta muy forzado referirse a ambos aeropuertos como *hub regionales*, lo que en principio refuerza nuestra tesis sobre la difícil pervivencia a medio plazo de estas estrategias.

4.3.3. Crecimiento explosivo de los *aeropuertos alternativos*.

En las páginas anteriores hemos centrado nuestro análisis en la identificación y caracterización de las estrategias de aporte y dispersión que han adoptado algunas compañías a raíz del proceso de liberalización. Si bien ello constituye una de las repercusiones más significativas del proceso, que además contribuye a explicar la constante reclamación de

los gestores de los *hubs* para ampliar sus instalaciones, no debe soslayarse la trascendencia de otro fenómeno que ha tomado cuerpo también al socaire de la *apertura* del mercado, y que ha afectado de lleno a algunos aeropuertos. Nos estamos refiriendo al elevadísimo crecimiento experimentado por un grupo de aeródromos -a los que suele etiquetarse como secundarios o regionales-, como consecuencia de la implantación en los mismos de compañías de bajo coste.

Conviene aclarar que ambas denominaciones, especialmente la de *aeropuerto regional*, notablemente difundida por los medios de comunicación a raíz del debate suscitado por el supuesto intento de la Comisión Europea de poner freno a las subvenciones encubiertas que reciben las compañías de bajo coste europeas⁵⁰, llevan fácilmente a engaños sobre las características de estos aeropuertos. Alguien no familiarizado con el sector puede pensar que cuando se habla de aeropuertos regionales se hace referencia a aeródromos que prestan servicio a pequeñas ciudades y/o regiones distantes de los grandes *hubs* globales a los que nos referimos anteriormente. Nada más lejos de la realidad, ya que el término de aeropuerto regional proviene de la tipología elaborada por la directiva comunitaria del año 1996 sobre la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T) (DOCE, 1986, 99-100), y de la actualización de la misma adoptada en las directrices que regulan las ayudas públicas destinadas a compañías que operen desde aeropuertos regionales (DOCE, 2005, 1-14). Dicha tipología se fundamenta en un solo criterio cuantitativo, el tráfico anual de pasajeros registrado en cada aeródromo, considerándose *grandes aeropuertos regionales* los que reciben entre 1 y 5 millones de pasajeros, y *pequeños aeropuertos regionales* los que reciben menos de 1 millón. Por tanto, el epíteto regional no implica en modo alguno la vinculación de dichas infraestructuras aeroportuarias con determinadas características socio-económicas del territorio en el que se ubican.

¿Cuáles son entonces estos aeropuertos que han crecido intensamente durante los últimos años? Utilizando la base de vuelos regulares OAG MAX puede constatarse que en febrero de 2004 existían 218 aeropuertos en nuestro ámbito de estudio que contaban con algún servicio aéreo regular internacional intracomunitario (**tabla 3.21**). De ellos, un total de 58 no disponía en febrero de 1996 de oferta alguna de este tipo, por lo que en

⁵⁰ Véase por ejemplo *La UE limitará las ayudas a aerolíneas que operen en aeropuertos regionales*, EL PAÍS, 09/02/2005, p. 52; *Bruselas limitará las ayudas a los aeropuertos regionales*, El Periódico de Catalunya, 09/02/2005, p. 23; y *EU boost for regional airports*, The Guardian, 07/09/2005, edición digital.

el lapso de ocho años se habían incorporado al mercado de vuelos intracomunitarios⁵¹. Otros 59 aeropuertos, si bien ya en 1996 estaban presentes en dicho mercado, habían

3.21 - Operadores en los aeropuertos con gran crecimiento de la oferta de vuelos internacionales intracomunitarios entre 1996 y 2004

Tipo de operadores	Nº aptos	Diferencia asientos 96-04	%
LCC en exclusiva	33	185.110	88,9
LCC y tradicionales	2	6.600	3,2
Tradicionales en exclusiva	15	8.643	4,2
Turísticas en exclusiva	8	7.823	3,8
Aptos sin oferta en 1996	58	208.236	10,2
LCC en exclusiva	11	102.655	11,4
LCC y tradicionales	23	387.244	43,1
Tradicionales en exclusiva	7	112.239	12,5
Turísticas en exclusiva	5	27.530	3,1
LCC y turísticas	4	63.705	7,1
LCC, tradicionales y turísticas	8	200.064	22,3
Tradicionales y turísticas	1	4.946	0,6
Aptos duplican oferta	59	898.383	43,9
Total gran crecimiento	117	1.106.619	54,1
TOTAL	218	2.044.870	

FUENTE: Análisis propio a partir de OAG Max.

NOTA: Con la expresión compañías turísticas nos referimos a los operadores que han transitado de los servicios chárter a los regulares.

como mínimo duplicado su oferta de plazas en este segmento durante los últimos ocho años, lo que es prueba suficiente del crecimiento acelerado que han experimentado. Podría decirse con razón que estos aeropuertos son los que más crecen en términos relativos porque su oferta o bien era inexistente o partía de valores absolutos muy bajos. Pero que estos 117

aeropuertos hayan concentrado el 54,1% de la variación absoluta de la oferta de plazas en los servicios intracomunitarios, y que entre ellos sólo encontremos a Milán-Malpensa y Barcelona-El Prat como representantes, no sólo de los aeródromos con mayor volumen de tráfico del continente (mapa 3.9), sino de los que en alguna medida pugnan por desarrollar estructuras de aporte y dispersión por oleadas atractivas para el conjunto del continente, son hechos ciertamente significativos como para considerar marginal su aportación. Es más, *a priori* estos datos confirman que como consecuencia del proceso liberalizador un mayor número de aeropuertos cuenta con servicios intracomunitarios⁵², disponiendo además de una proporción creciente de la oferta.

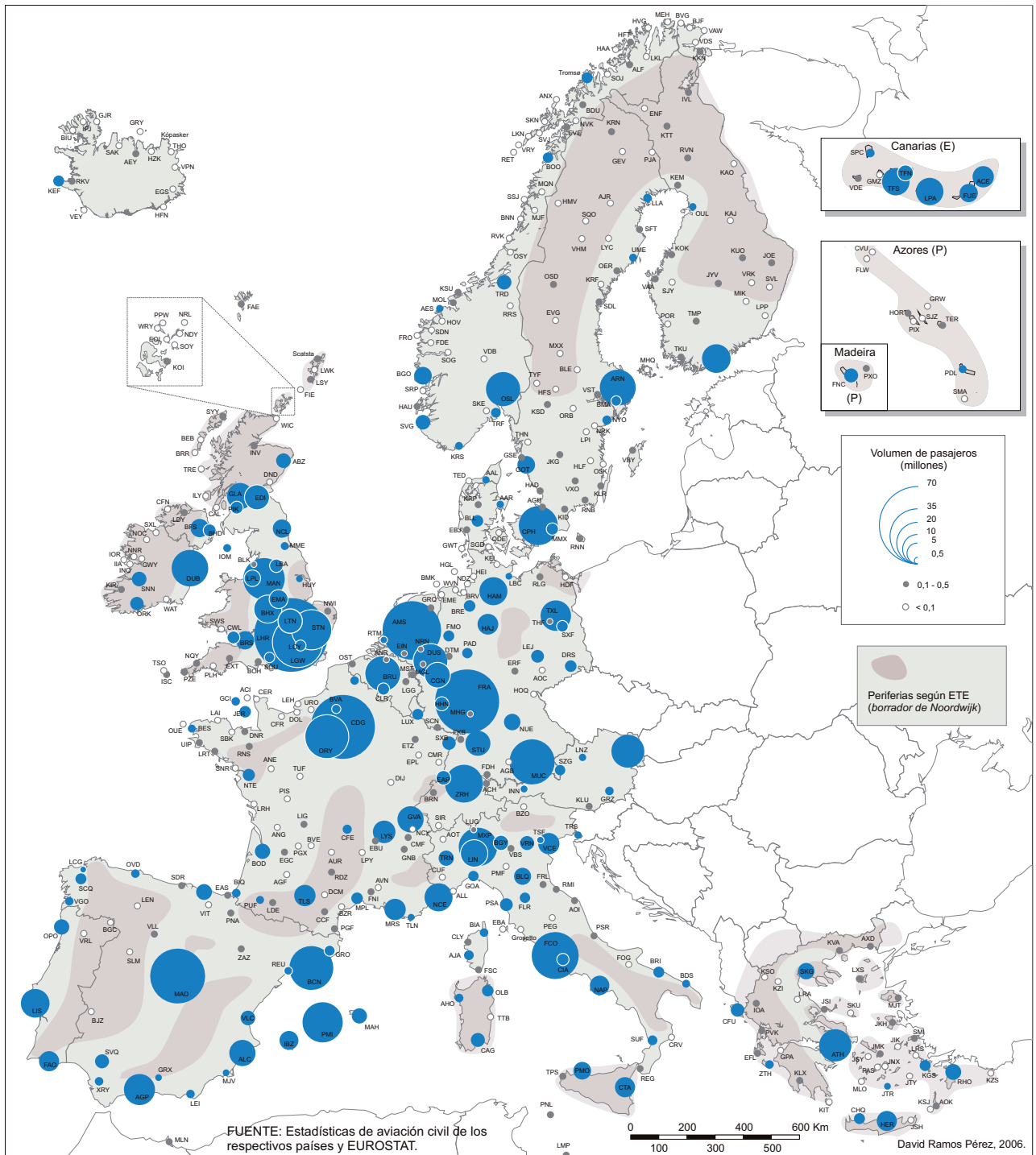
Una cuestión no menos trascendente es dónde se ubican y a qué territorios están prestando servicio dichas infraestructuras. Para responder a este interrogante nada mejor que recurrir a una representación cartográfica de esos 117 aeropuertos. Como puede observarse en el mapa 3.10, en color naranja aparecen los aeródromos que en

51 Ello no quiere decir que en febrero de 1996 no se operaran desde dichos aeropuertos servicios regulares, pues 43 de estas infraestructuras eran punto de origen o destino de una o más rutas domésticas.

52 No debe olvidarse que 20 aeropuertos perdieron la totalidad de enlaces intracomunitarios con los que contaban entre 1996 y 2004, de ahí que en 2004 realmente sólo haya 37 aeropuertos más que en 1996 ofreciendo este tipo de servicios.

Mapa 3.9

Tráfico de pasajeros en los aeropuertos comunitarios (UE15+3) en el año 2003



1996 no contaban con servicios intracomunitarios, reservándose el verde para aquellos que doblaron su oferta de asientos entre 1996 y 2004. Resulta llamativo que dentro del primer grupo, el constituido por 58 aeropuertos, hasta 20 de ellos se encuentren relativamente *próximos* –normalmente entre 50 y 90 kilómetros- a una aglomeración urbana en la que ya existe un aeropuerto relevante a escala europea, como Hahn respecto

a Frankfurt, Charleroi respecto a Bruselas, Beauvais respecto a París-CDG/París Orly, Skavsta respecto a Estocolmo-Arlanda, Niederrhein respecto a Düsseldorf, Girona respecto a Barcelona, o St-Étienne respecto a Lyon por citar algunos ejemplos. Y es que además esos 20 aeropuertos acaparan el 79,4% del incremento de la oferta registrado por este primer grupo, por lo que puede afirmarse que ellos son los grandes protagonistas entre aquellos que en 1996 no disponían ningún vuelo con el espacio comunitario.

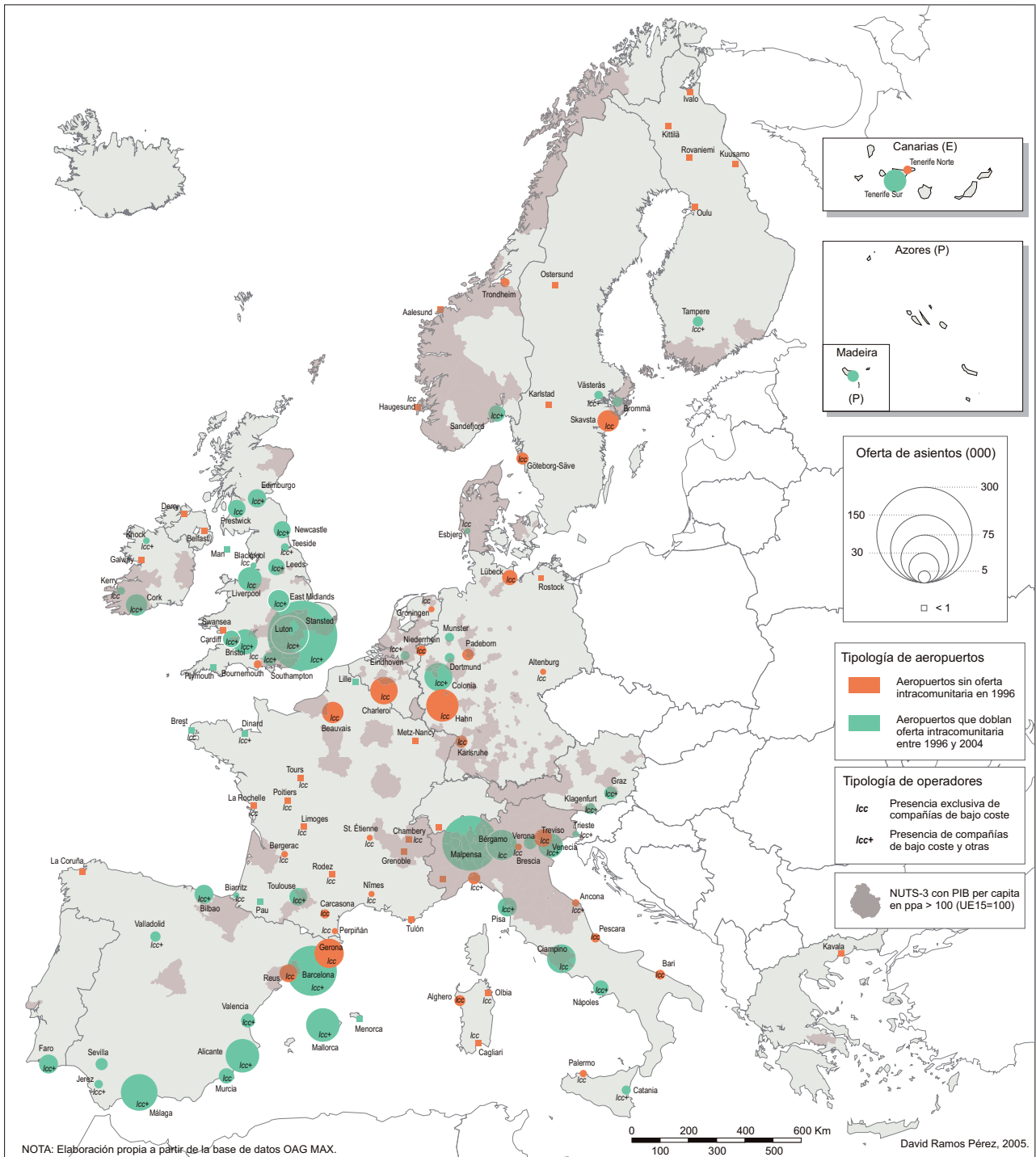
Dentro del segundo grupo, es decir, el de aquellos que han doblado su oferta en los últimos ocho años, encontramos 13 aeropuertos con estas mismas características, como los casos de Bérgamo respecto a Milán-Malpensa/Milán-Linate, Roma-Ciampino respecto a Roma-Fiumicino, Sandefjord respecto a Oslo, o Stansted y Luton respecto a Londres- Heathrow/Londres-Gatwick. En total concentran el 36,5% del incremento de la oferta registrado por este segundo grupo, encontrándose entre ellos aeropuertos como el de Stansted, por el que transitaban en 2004 casi 21 millones de pasajeros, con lo que ha cuadruplicado su volumen de viajeros respecto al año 1996.

De lo expuesto se deriva una conclusión sumamente reveladora: si bien con anterioridad a la década de los noventa los sistemas multi-aeroportuarios eran en Europa un fenómeno escasamente difundido, prácticamente restringido a las regiones urbanas más pobladas como el Greater London, la Île-de-France o la conurbación del Rhin-Ruhr, así como a algunas capitales que habían construido nuevos aeropuertos más alejados de sus centros urbanos que las antiguas instalaciones, pero sin cerrar al tráfico estas últimas, caso de Roma, Estocolmo y Milán, en el año 2004 la realidad es que un número considerable de aglomeraciones urbanas se encuentran ya en esa misma situación. Siguiendo en parte a de Neufville (1995, 100), podemos definir los sistemas multi-aeroportuarios como una organización particular en la que la demanda de transporte aéreo de un área metropolitana no es canalizada por un solo aeropuerto, sino por un conjunto de ellos dispuestos a una distancia variable de la aglomeración a la que atienden. Sin duda se trata de una definición sumamente ambigua, porque implica la tarea nada sencilla de delimitar un área metropolitana⁵³, así como de establecer una distancia máxima a partir

53 Conviene señalar que cuando a lo largo de esta tercera parte nos referimos a la población de determinadas ciudades lo hemos hecho considerando el concepto de aglomeración urbana, que al definirse en función de criterios estrictamente geográficos permite establecer verdaderas comparaciones entre espacios urbanos situados en cualquier lugar del planeta (véase la nota 70). En cambio, el concepto de área metropolitana responde más a criterios socio-económicos, siendo fundamental para su definición contar como mínimo con los datos de la movilidad cotidiana trabajo-residencia. De ahí que un área metropolitana pueda tener una mayor extensión espacial que una aglomeración urbana, o incluso englobar varias de ellas.

Mapa 3.10

Aeropuertos con mayor crecimiento relativo de la oferta de asientos en servicios internacionales intracomunitarios (1996-2004)



de la cual un aeropuerto ya no forma parte del sistema. El propio de Neufville (*op. cit.*, 102) presentaba a mediados de los noventa un listado de 26 áreas metropolitanas dotadas de sistemas multi-aeroportuarios, utilizando para su confección un método

Si bien uno de los problemas para su definición es que no existen criterios armonizados a escala global, aunque se fijaran tales criterios difícilmente podría obtenerse en buena parte del planeta mucha de la información necesaria para acometer tal tarea.

ciertamente impreciso: partiendo de la premisa de que toda área metropolitana cuenta con un aeropuerto principal, determina que otro aeropuerto que para una “fracción significativa” de dicha área se sitúe a una distancia similar a la del aeropuerto principal, también está prestando servicio al área metropolitana en cuestión (*op.cit.*, 100)⁵⁴. Con ello no se aclaran los límites del área metropolitana, introduciéndose además un concepto sumamente vago y difícil de cuantificar como “fracción significativa”.

Cabe entonces preguntarse si la simple cercanía geográfica utilizada previamente para fundamentar que unos 33 aeródromos europeos pueden estar constituyendo sistemas multi-aeroportuarios es por sí sola válida para mantener tal aseveración. Sin la intención de establecer una serie de criterios a los que recurrir en cualquier caso para afirmar si nos encontramos o no ante un sistema multi-aeroportuario, si conviene realizar algunas puntualizaciones. Es evidente que aunque pudiéramos llegar a un acuerdo sobre lo que se entiende por área metropolitana, la identificación de los aeródromos que integran un sistema multi-aeroportuario sólo puede llevarse a cabo mediante encuestas que revelen el lugar de residencia de quienes utilizan dichas infraestructuras. Aunque en muchos casos estas encuestas existen, el acceso a las mismas no siempre es posible, y hoy por hoy nos resulta totalmente imposible realizar un estudio de ese tipo.

Sin embargo hay dos hechos que refuerzan nuestra tesis. En primer lugar, tanto los sistemas informáticos de reservas como las empresas distribuidoras de horarios de vuelos utilizan, junto a los tradicionales códigos de aeropuertos contruidos mediante combinaciones de tres letras, códigos de ciudades que les permiten agrupar varios aeropuertos que se consideran asociados a una misma urbe. Así, existe un código LON que designa a la ciudad de Londres pero que no se corresponde con el que identifica a ninguno de los cinco aeropuertos de dicha metrópoli: LHR (Heathrow), Gatwick (LGW), Stansted (STN), Luton (LTN), City (LCY). De igual manera existe un código PAR que designa a París, cuando sus dos aeropuertos tradicionales se identifican como CDG (Charles de Gaulle) y ORY (Orly). Y podríamos continuar de la misma forma con los casos de Berlín (BER), Estocolmo (STO), Roma (ROM), Milán (MIL), Reykjavík (REK) o Tenerife (TCI). Si bien en los sistemas informáticos de reservas aparecen fundamentalmente lo que podemos etiquetar como sistemas multi-aeroportuarios clásicos o consolidados,

⁵⁴ Las comillas son mías. También añade otra posibilidad estrictamente normativa: que los organismos gubernamentales responsables decidan que oficialmente un área metropolitana está servida por dos o más aeropuertos

puesto que este no es un canal de venta utilizado por las compañías de bajo coste, en los horarios mundiales de vuelos como los que confecciona OAG, en donde estos operadores sí se incluyen, han aparecido nuevos sistemas multi-aeroportuarios, identificados ahora con el código del aeropuerto mayor. Así, en febrero de 2004, los horarios de la OAG ya asociaban Sandefjord con Oslo, Grenoble con Lyon, Lübeck con Hamburgo, Brescia con Verona, Treviso con Venecia, Säve con Gotemburgo, Niederrhein con Dusseldorf, Västerås y Skavsta con Estocolmo, y Beauvais con París.

Ello enlaza directamente con el segundo de los hechos que a nuestro juicio apuntala la idea de que el uso de tales aeropuertos ya está configurando nuevos sistemas múltiples. Y es que resulta necesario señalar que las compañías de bajo coste, responsables de más del 95% del incremento de la oferta de plazas registrado en esos 33 aeropuertos seleccionados, utilizan una doble nomenclatura para referirse a dichos aeródromos, fundamentalmente en el caso de Ryanair. Así, aunque sus aviones aterricen realmente en el aeropuerto de Prestwick, situado a 48 kilómetros del centro de Glasgow, la aerolínea irlandesa anuncia en sus página web que vuela a Glasgow (Prestwick). Igual ocurre con Beauvais, ubicado a 75 kilómetros de París y que se ofrece como París (Beauvais), y con otros muchos casos, como Barcelona (Girona), Estocolmo (Skavsta), Oslo (Torp), Milán (Bérgamo), tal y como se recoge de forma sintética en la **tabla 3.22**. Ello responde a una estrategia de las compañías de bajo coste, que buscan reducir gastos operando en aeropuertos infrautilizados en los que no recalcan las compañías tradicionales, aún cuando estos en ocasiones se encuentren a más de 100 kilómetros del destino que realmente se quiere servir⁵⁵. Con ello se persigue no sólo el pago de menores tasas aeroportuarias o la reducción de los tiempos de rotación de las aeronaves, sino incluso el cobro de subvenciones encubiertas provenientes de instituciones públicas, como tendremos de analizar con detalle en el siguiente capítulo.

Pero al mismo tiempo, y quizás esto sea tan grave como lo anterior, esta estrategia de las *low cost* induce un cambio de mentalidad entre los potenciales usuarios del modo aéreo: a la hora de desplazarse en avión el viajero ya no sólo considera el aeropuerto más próximo a su localidad de destino, sino que está dispuesto a aterrizar en un lugar

⁵⁵ Salvo en dos casos, los aeropuertos elegidos por las compañías de bajo coste se encuentran más lejanos a la ciudad que las infraestructuras que utilizan los operadores tradicionales. Las excepciones son el aeropuerto de Säve, situado a 8 km del centro de Gotemburgo, y al aeropuerto de Ciampino, ubicado a 15 km de Roma.

3.22 - Posibles sistemas multi-aeroportuarios del espacio comunitario

Área Metropolitana	Aeropuertos	Código	Distancia al centro (km)	Área Metropolitana	Aeropuertos	Código	Distancia al centro (km)
Barcelona	Barcelona	BCN	19	Leipzig	Leipzig	LEJ	16
	Girona	GRO	93		Altenburg	AOC	49
	Reus	REU	103	Londres	Heathrow	LHR	29
Berlín	Tempelhof	THF	6,5		Gatwick	LGW	45
	Tegel	TXL	12		Stansted	STN	52
	Schönefeld	SXF	20		Luton	LTN	52
Belfast	City	BHD	10		City	LCY	11
	International	BFS	27	Lyon	Lyon	LYS	29
Biarritz-San Sebastián	Biarritz	BIQ	6,5		Saint Etienne	EBU	77
	San Sebastián	EAS	34		Grenoble	GNB	86
Bilbao	Bilbao	BIO	11	Milán	Malpensa	MPX	48
	Santander	SDR	101		Linate	LIN	13
Billund	Billund	BLL	9		Bérgamo	BGY	51
	Esbjerg	EBJ	55	Montpellier	Montpellier	MPL	11
Bolonia-Forlì	Bolonia	BLQ	6		Nimes	FNI	59
	Forlì	FRL	66	Oslo	Gardemoen	OSL	56
Bournemouth-Southampton	Bournemouth	BOH	11		Sandfjord/Torp	TRF	103
	Southampton	SOU	52	Øresund	Copenhagen	CPH	8,5
Bruselas	Bruselas	BRU	13		Malmö	MMX	78
	Charleroi	CRL	50	París	Charles de Gaulle	CDG	26
Burdeos	Burdeos	BOD	9,5		Orly	ORY	16
	Bergerac	EGC	93		Beauvais	BVA	79
Düsseldorf	Düsseldorf	DUS	8,5	Rennes	Rennes	RNS	7,5
	Mönchengladbach	MGL	21		Dinard	DNR	72
	Colonia-Bonn	CGN	56	Reykjavík	Reykjavík	RKV	5
	Niederrhein	NRN	67		Keflavík	KEF	50
Estocolmo	Alanda	ARN	40	Roma	Fiumicino	FCO	30
	Bromma	BMA	10		Ciampino	CIA	15
	Västerås	VST	104	Sevilla	Sevilla	SVQ	14
	Skavsta	NYO	99		Jerez	XRY	89
Estrasburgo	Estrasburgo	SXB	12	Stavanger-Haugesund	Stavanger	SVG	14
	Karsruhe	FKB	41		Haugesund	HAU	85
Florenia-Pisa	Florenia	FLR	11	Tenerife	Tenerife Norte	TFN	19
	Pisa	PSA	86		Tenerife Sur	TFS	64
Frankfurt	Frankfurt	FRA	13	Toulouse	Toulouse	TLS	8
	Hahn	HHN	121		Carcasona	CCF	92
Glasgow	Glasgow	GLA	14	Venecia	Venecia	VCE	16
	Prestwick	PIK	48		Treviso	TSF	32
Gotemburgo	Gotemburgo	GOT	24	Verona	Verona	VRN	18
	Säve	GSE	15		Brescia	VBS	65
Hamburgo	Hamburgo	HAM	14	Viena	Viena	VIE	20
	Lübeck	LBC	69		Bratislava	BTS	76
Katowice-Cracovia	Katowice	KTW	10	Vilnius	Vilnius	VNO	8
	Cracovia	KRK	79		Kaunas	KUN	103

FUENTE: Distancias por carretera calculadas con la aplicación www.viamichelin.com

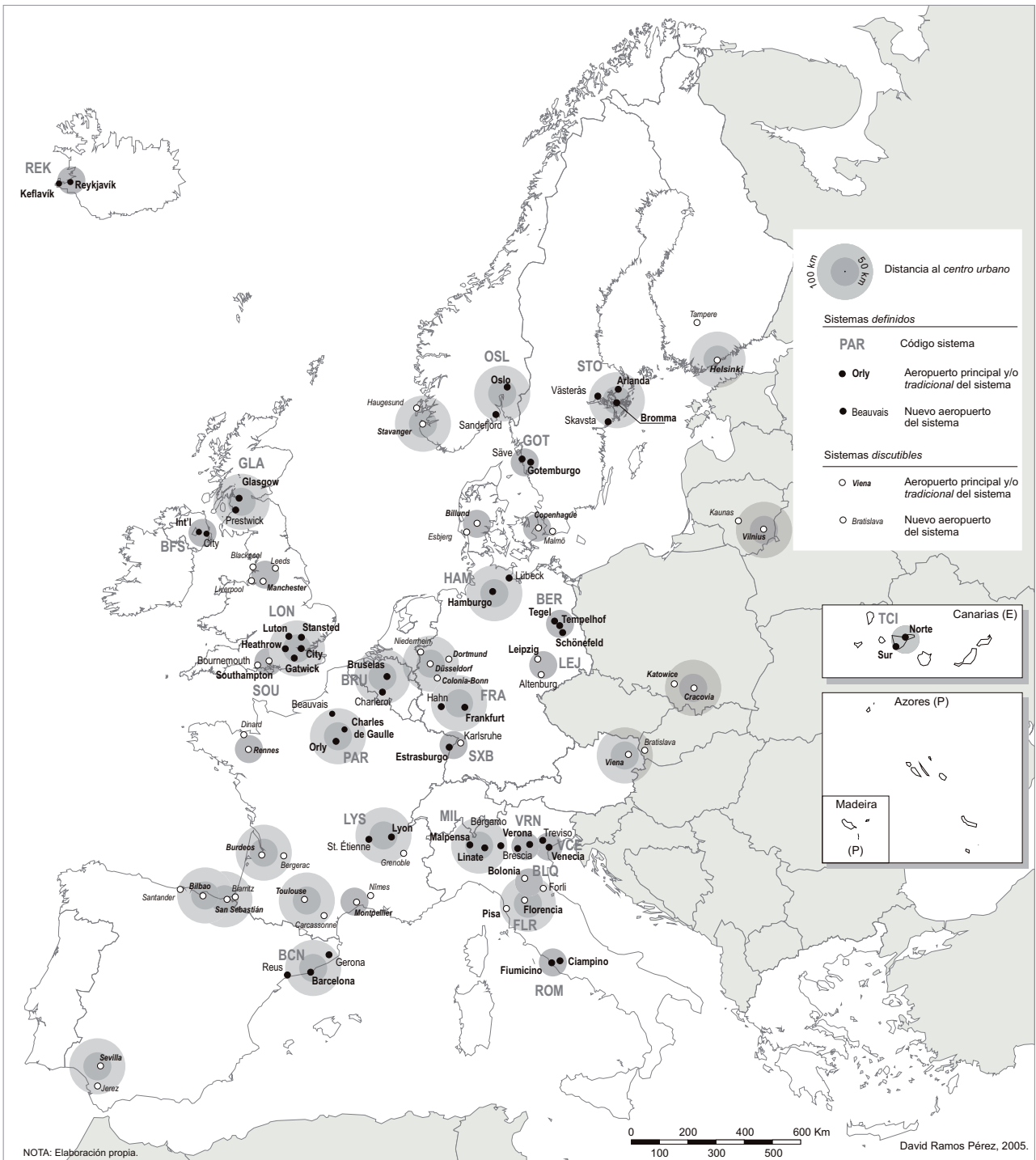
que puede encontrarse incluso a 100 kilómetros de su meta final, siempre y cuando obtenga como contrapartida una tarifa sumamente económica⁵⁶. Y para culminar el viaje se recurre bien al transporte público -normalmente deficiente en estos aeropuertos⁵⁷-, bien al alquiler de automóviles, posibilidades ambas de alguna forma controladas por los operadores de bajo coste y cobradas aparte del billete aéreo. Esta *nueva* forma de viajar no hace sino acentuar el modelo territorial intensivo en distancia y transporte al que nos referimos en la primera parte. Al mismo tiempo también podemos pensar que la existencia de sistemas multi-aeroportuarios no podría explicarse sin la acentuación de tal modelo experimentada durante los últimos años, que ha consolidado un territorio organizado conforme a la segregación y especialización funcional de los usos del suelo, espacialmente difuso y fundamentado en el objetivo último de eliminar, si fuera posible, la fricción del espacio. Entonces, para quienes viven en áreas metropolitanas y están obligados a largos desplazamientos cotidianos, viajar durante más de una hora desde el lugar donde aterrizan al lugar al que se dirigen no es ni mucho menos una novedad, sino una rutina que se acepta casi como norma.

Considerando lo expuesto, en el **mapa 3.11** se representan todos aquellos casos en los que o bien existe un sistema multi-aeroportuario ya claramente definido, o bien pensamos que está en proceso de conformación uno de ellos, tomando como fecha de referencia el primer semestre de 2005 y como ámbito espacial la Unión Europea ampliada de 25 miembros. Hemos señalado mediante círculos centrados la ciudad principal del sistema el espacio situado a 50 y 100 kilómetros de la misma, con lo que se tiene una idea de la distancia, a vuelo de pájaro, a la que se encuentran los distintos aeropuertos del sistema. De la lectura del mapa se observa que consideramos 24 sistemas *definidos* y 15 que podemos denominar como *discutibles*. Entre los *definidos* se encuentran todos aquellos que cuentan con una trayectoria de varias décadas y que antes llamamos clásicos o consolidados, si bien en los casos de Milán, París y Estocolmo la irrupción de las *low*

56 Algunas investigaciones comienzan a aportar datos que corroboran cuantitativamente esta aseveración. Así, las encuestas realizadas por O'Connell y Williams (2005, 264) en los aeropuertos de Cork y Shannon muestran que los pasajeros de Ryanair han recorrido una distancia un 44% mayor para llegar al aeropuerto que aquellos que viajan con Aer Lingus. Y en el caso de Hanover, una ambicioso trabajo fundamentado en más de 15.100 encuestas recogidas a lo largo del año 2003, señala que la presencia de la compañía de bajo coste Hapag Lloyd Express ha ampliado notablemente el área de influencia tradicional del aeropuerto, llegando incluso a recorrer algunos usuarios de la mencionada aerolínea cerca de 400 kilómetros para embarcar en uno de sus vuelos (Pantazis y Liefner, 2005).

57 En el aeropuerto de Hahn, uno de los que más ha incrementado su volumen de pasajeros como consecuencia de la irrupción de las compañías de bajo coste, superando los 2,7 millones en 2004, una encuesta realizada entre sus usuarios ha determinado que aproximadamente el 71% llega al aeródromo en automóvil, y sólo el 19% restante en transporte público (Frankfurt Hahn Press Release 27-04, *Current passenger survey at Hahn...confirms absolute customer satisfaction*, 12/08/2004).

Mapa 3.11
Sistemas multi-aeroportuarios consolidados y potenciales en el ámbito comunitario



cost ha incorporado nuevos aeródromos a esos sistemas. A ellos hemos unido Barcelona, Belfast, Bolonia, Bruselas, Estrasburgo, Florencia, Frankfurt, Glasgow, Gotemburgo, Hamburgo, Leipzig, Lyon, Oslo, Southampton, Venecia y Verona, en los que las estrategias de las compañías de bajo coste, los vínculos entre los gestores de las distintas

infraestructuras⁵⁸, o simplemente la reducida distancia entre los aeropuertos, nos induce a pensar que estamos ante sistemas multi-aeroportuarios claramente definidos. Al analizar la competencia en las rutas intracomunitarias hemos decidido que cada uno de los 24 sistemas debe considerarse como un único punto de origen y destino de dichas rutas, ya que ello se aproxima más a la realidad que el recuento independiente de los enlaces que parten desde cada uno de los aeródromos. Y es que en el seno de los sistemas multi-aeroportuarios, sobre todo en aquellos que aparecen a partir de mediados de los noventa, comienza a vislumbrarse una cierta competencia entre los distintos aeropuertos que componen el sistema (Barret, 2000, 13-27), derivada en buena medida del reparto de los mismos entre los operadores tradicionales y los de bajo coste.

En lo que respecta a los 15 sistemas multi-aeroportuarios que hemos etiquetado como *discutibles*, en todos ellos contamos con indicios que nos llevan a apuntar que pueda estar conformándose tal sistema, si bien la confirmación definitiva de ese hecho necesitaría de un conocimiento detallado del área de influencia de los *nuevos* aeropuertos. El caso de Düsseldorf es un buen ejemplo de las dudas que suscita la definición de un sistema multi-aeroportuario, muchas de las cuales sólo pueden resolverse recurriendo a encuestas. Así, cuando hablamos de Düsseldorf, si bien es evidente que se inserta en uno de los espacios urbanizados más poblados de Europa, la conurbación Rhin-Ruhr⁵⁹, menos sencillo resulta determinar cuáles son los aeropuertos que atienden a la aglomeración. En el momento actual existirían al menos cuatro aeródromos que pueden vincularse a la misma: Düsseldorf, Dortmund, Colonia y Niederrhein. Ryanair opera en el último, ofreciéndolo a sus clientes como si fuera Düsseldorf, mientras Colonia es uno de los aeropuertos europeos que ha doblado su oferta de plazas entre 1996 y 2004 (**mapa 3.10**), al convertirse en base operativa de compañías de bajo coste como Germanwings y Hapag-Lloyd Express. ¿Constituyen los cuatro un sistema multi-aeroportuario, aún cuando las instalaciones de Colonia y Niederrhein ocupan una posición claramente excéntrica respecto al conjunto de la aglomeración? Las ciudades neerlandesas de Nijmegen, Arnhem y Eindhoven⁶⁰ se encuentran a una distancia comprendida entre

58 Pueden apuntarse ejemplos como el de los aeropuertos de Brescia y Verona, gestionados por la misma sociedad; el aeropuerto de Hahn, participado en un 73% por Fraport, ente propietario de Frankfurt-Main; o la empresa SACBO, encargada del aeropuerto de Bérgamo, en la que el 49,9% del capital está en manos de los responsables de los aeropuertos de Malpensa y Linate.

59 La aglomeración urbana, centrada aproximadamente en Essen, albergaba en el año 2000 una población superior a los 10 millones de habitantes.

60 Cada una de las respectivas aglomeraciones urbanas contaba en el año 2000 con 212.000, 274.000 y 360.000 habitantes.

55 y 90 kilómetros del aeropuerto de Niederrhein, por lo que es muy probable que una proporción relevante de sus usuarios provenga del país vecino, aunque Ryanair se empeñe en asociarlo a Düsseldorf. Por otro lado, ¿la ciudad de Colonia y su entorno no deben vincularse también al área de influencia de los aeropuertos de Frankfurt-Main y Frankfurt-Hahn, ya que las encuestas realizadas en este último revelan que el 9% de sus usuarios provienen de esa zona⁶¹? Todos estos interrogantes no hacen sino reforzar la idea de que la emergencia de las compañías de bajo coste está propiciando que las áreas de influencia de los aeropuertos sean cada vez más heterogéneas, solapándose entre sí en mucha mayor medida que en el pasado, lo que sin duda complica la definición de los sistemas multi-aeroportuarios.

Lo que ocurre en el Rhin-Ruhr no es una situación exclusiva de esta aglomeración urbana, sino que se repite también en el noroeste de Inglaterra, donde nuevamente cuatro aeropuertos, Manchester, Liverpool, Blackpool y Leeds, pueden estar prestando servicio a un mismo continuo urbano. Lo que sí es cierto es que, en ambos casos, la multiplicación de aeropuertos existente en la inmediaciones de las dos conurbaciones, muestra de forma meridiana la dificultades para la definición de los sistemas multi-aeroportuarios a las que nos hemos referido anteriormente. Pero más allá de estas grandes regiones urbanas nuestras dudas persisten: es posible que el aeropuerto de Haugesund esté siendo utilizado por residentes en Stavanger, aunque para ello tienen que realizar un viaje previo de hora y media en fast-ferry o de dos horas en autobús; Malmö está lejos de ser el aeropuerto del Øresund especializado en compañías de bajo coste, aún cuando Ryanair opere dos vuelos diarios con Londres, ya que easyJet está presente en Copenhague; y desconocemos hasta qué punto la irrupción de la compañía irlandesa en Esbjerg ha influido en la elección de aeropuerto entre los residentes en el centro de Jutlandia, cuya principal referencia era hasta el momento Billund. En el caso de Tampere las dudas se acrecientan, porque la ciudad finlandesa dista más de 150 kilómetros de Helsinki, aunque como contrapartida se ubica en un punto intermedio entre cuatro de las ciudades más pobladas de Finlandia, contando la propia Tampere con más de 270.000 habitantes. Sólo sabiendo de dónde provienen quienes utilizan el aeropuerto podríamos entrar a valorar si realmente es una alternativa para quienes viven en Helsinki, Turku, Pori o Jyväskylä.

⁶¹ Frankfurt Hahn Press Release 27-04, *Current passenger survey at Hahn...confirms absolute customer satisfaction*, 12/08/2004.

En Francia, aunque a primera vista pudiera pensarse que Bergerac, Carcasona, Dinard y Nîmes están funcionando como aeropuertos alternativos de Burdeos, Toulouse, Rennes y Montpellier, tenemos serias dudas de que ello sea así, ya que la implantación de las compañías de bajo coste en pequeños aeropuertos al oeste de la línea imaginaria Caen-Avignon puede relacionarse con el incremento experimentado durante los últimos años del número de residencias secundarias de propietarios extranjeros, sobre todo británicos (Calzada *et al.*, 2004, 43-48). Además, la encuesta realizada en 2003 por la Cámara de Comercio e Industria (CCI) de Carcasona en el aeropuerto homónimo muestra que el 12% de los pasajeros extranjeros de los vuelos de bajo coste no son turistas sino que tienen residencia propia en el entorno del aeródromo. Y del resto de extranjeros aproximadamente el 64% tienen como destino final el departamento de Aude, es decir, aquel en el que se ubica el aeropuerto⁶².

Finalmente, también hemos representado como sistemas *discutibles* seis grupos de aeropuertos -tres de ellos situados en los estados que ingresaron en la Unión Europea en mayo de 2004-, en los que la evolución reciente del sector hace pensar que su configuración como sistemas multi-aeroportuarios claramente *definidos* solo sea cuestión de tiempo. Ello ocurre con las parejas de aeropuertos Bilbao-Santander, Biarritz-San Sebastián⁶³, Sevilla-Jerez, Viena-Bratislava, Katowice-Cracovia y Vilnius-Kaunas (mapa 3.11). Sin embargo, a la hora de analizar las rutas intracomunitarias no los hemos considerado aún como tales, aunque es evidente que los estudios sobre la liberalización cuyo marco temporal se prolongue más allá del año 2004 deberán tenerlos en cuenta.

Con el bagaje acumulado en las páginas anteriores, podemos retornar ahora a la disquisición con la que abríamos el apartado, cuestionando la validez de la denominación *aeropuerto regional* que se está dando a este conjunto de aeropuertos que ha experimentado un intenso crecimiento durante los últimos años. Si de lo expuesto se deduce que en la mayoría de los casos la dinámica expansiva se relaciona con la puesta en marcha de

62 Rueda de prensa del 22 de junio de 2004 de los responsables de la Cámara de Comercio e Industria de Carcassonne-Limoux-Castelnaudary sobre *L'Impact socio-économique des dessertes aériennes sur l'Aéroport «Carcassonne en Pays Cathare» et sa région*. Disponible en www.carcassonne.cci.fr/infosccienlign/index.htm.

63 La más que probable participación del gobierno vasco en el nuevo organismo público encargado de la gestión del aeropuerto de Biarritz tiene como objetivo el funcionamiento coordinado y complementario de los aeródromos de Hondarribia y Biarritz, apenas separados por 30 km de autopista y ubicados en la parte central de un espacio densamente urbanizado que se extiende entre San Sebastián y Bayona, en el que residen en tono a 600.000 habitantes (Mikel Hormazábal, *Biarritz ofrecerá al Gobierno vasco que participe en la gestión del aeropuerto francés*, EL PAÍS, 11/06/2005, Suplemento País Vasco, p.3).

estrategias operativas por parte de las compañías de bajo coste, que intentan servir las grandes aglomeraciones urbanas desde aeropuertos poco congestionados, en los que además se pueden negociar las tasas aeroportuarias, no debe sorprendernos que también la mayoría de estos aeropuertos se ubiquen en territorios no precisamente deprimidos en términos socioeconómicos. Al superponer en el **mapa 3.10** las NUTS-3 que en el año 2000 presentaban un PIB *per capita* superior a la media comunitaria (UE15) en unidades de poder adquisitivo, se aprecia una clara tendencia a que los aeropuertos con presencia de compañías *low cost* se sitúen bien en los espacios más prósperos bien en los litorales turísticos del mediterráneo. Como siempre hay excepciones, como la ya referida del oeste francés, o los aeropuertos del norte de Finlandia, claramente asociados al turismo blanco.

Por todo ello, frente a términos como aeropuerto regional, aeropuerto secundario o aeropuerto satélite, Behnen (2004, 278) ha acuñado la expresión *newcomer airports*, es decir, *aeropuertos recién llegados*, para referirse a todas aquellas instalaciones abiertas al tráfico civil en el espacio comunitario con posterioridad a 1990. Dentro de los *recién llegados* se incluirían los aeropuertos construidos de nueva planta, los que han ampliado su campo de vuelos para poder recibir reactores y las bases militares reconvertidas al tráfico civil. Y es que para el geógrafo alemán, *newcomer airport* es una expresión que da cuenta de un fenómeno, de un proceso determinado, siendo mucho más clarificadora que la de aeropuerto regional o secundario⁶⁴. Aún coincidiendo con los planteamientos de Behnen, es necesario puntualizar que con los criterios que utiliza para definir los *newcomer airports* quedarían excluidas de dicha categoría instalaciones ya abiertas al tráfico civil con anterioridad a 1990 pero que mantenían un bajo volumen de tráfico precisamente hasta la aparición de las compañías de bajo coste, como Tours, Gotemburgo-Säve, Poitiers, Charleroi o Dinard, por citar algunos ejemplos. Los mismos quedarían incorporados a los *established airports*, es decir, los aeropuertos establecidos o *tradicionales*, junto a *hubs* de la talla de Frankfurt, París o Copenhague. Esto sin duda no se ajusta a la realidad, de ahí que pensemos que el término *aeropuerto alternativo*, utilizado por Gablin (2004, 109) para referirse al conjunto de pequeños aeródromos franceses en los que han desembarcado las compañías de bajo coste, pueda servir para definir al amplio grupo de aeropuertos tratados en este apartado, incluyendo no sólo los

⁶⁴ Opuestos a los *newcomer airports* encontraríamos los *established airports*, es decir, aquellos aeropuertos en los que ya se operaban vuelos regulares con anterioridad a 1990.

recién llegados de Behnen, sino también de aeropuertos cuyo tráfico era más bien escaso con anterioridad al proceso de liberalización pero presentan tasas de crecimiento muy elevadas en los últimos años. Además, su uso mayoritario por las compañías de bajo coste refuerza su carácter alternativo, tanto porque dan cabida a un nuevo tipo de operadores, como porque suelen ser elegidos para competir con los aeropuertos utilizados por las compañías tradicionales.

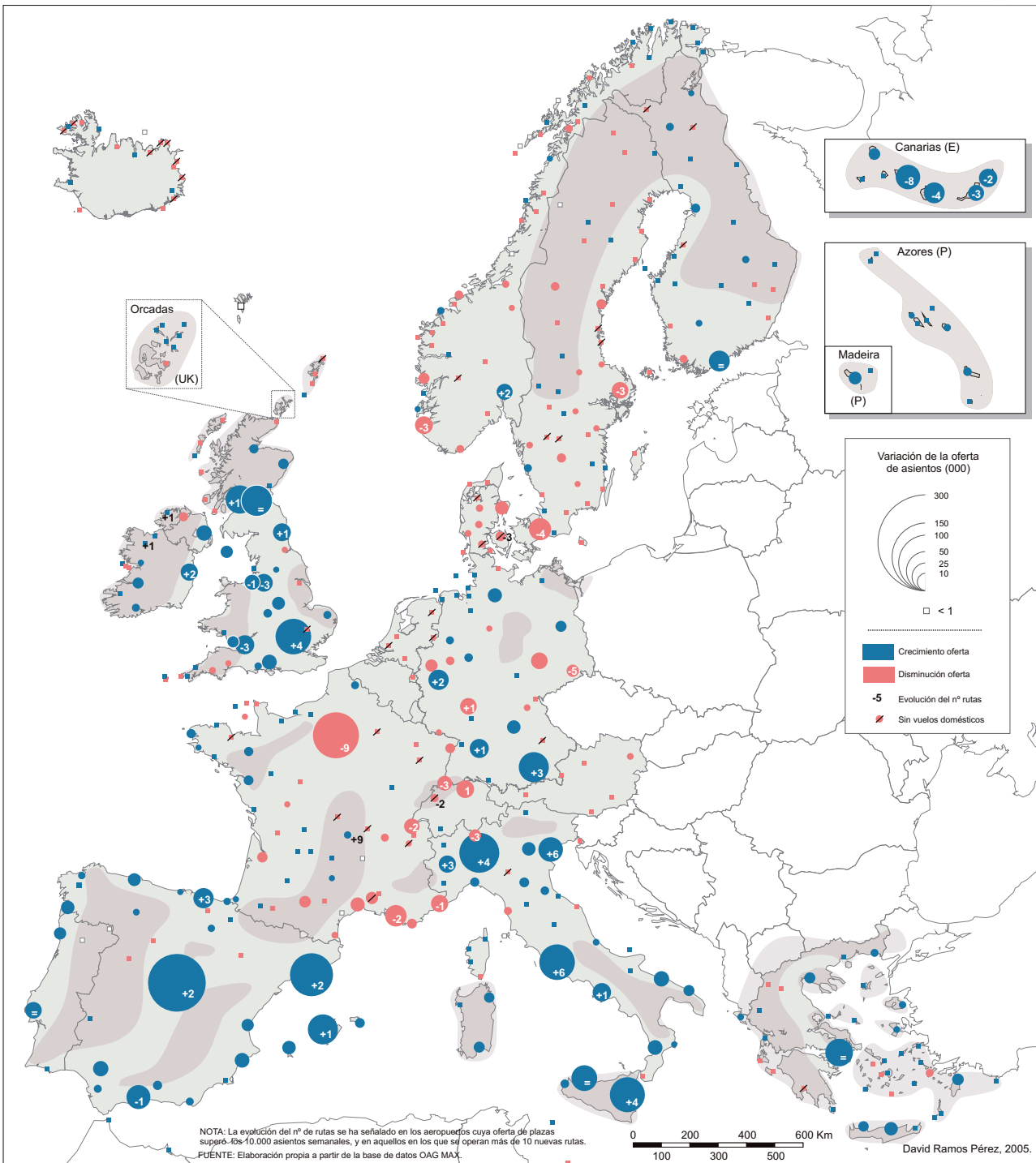
4.3.4. ¿Cambios en la distribución espacial de la oferta?

Los cambios experimentados por los aeropuertos y las nuevas dinámicas que les afectan se encuentran íntimamente relacionados con el proceso de liberalización, periodo en el que la demanda de transporte aéreo ha aumentado a un ritmo considerable. Ahora bien, una pregunta inevitable es qué repercusiones han tenido esas transformaciones en la distribución espacial del crecimiento de la demanda observado, sobre todo teniendo en mente que desde las instancias comunitarias se había afirmado que la liberalización iba a tener efectos positivos para las regiones periféricas (CCE, 1994b, 65). Pues bien, realizando un análisis a escala de ciudad⁶⁵, todo apunta a que el crecimiento que ha tenido lugar durante estos años no ha venido ni mucho menos a reequilibrar el tráfico aéreo entre el conjunto de aeropuertos del espacio comunitario abiertos al tráfico civil, como se observa en los siguiente mapas. La representación cartográfica de la variación del número de asientos ofertados desde cada ciudad entre 1996 y 2004 nos permite visualizar claramente como se ha distribuido ese crecimiento, tanto en los servicios domésticos como en los intracomunitarios.

En el ámbito doméstico (**mapa 3.12**), lo más llamativo es el retroceso de la oferta experimentado en países como Francia, Suecia, Dinamarca, Suiza, Noruega y Austria –bien por la mejora de los servicios ferroviarios, como ocurre en los cuatro primeros casos, bien por la excesiva dimensión que había alcanzado la oferta en los dos últimos países-, lo que explica que a lo largo de estos ocho años 189 ciudades, el 44% de las 429 que cuentan con algún vuelo interno en 2004, haya visto reducida su oferta. Pero

⁶⁵ Ello quiere decir que en el caso de los sistemas multi-aeroportuarios se trabaja con un volumen de oferta resultado de sumar los asientos que concentran cada uno de los aeropuertos que conforman el sistema. Con ello se obtiene una visión más cercana a la realidad, pues ya apuntamos que en muchos casos los *aeropuertos alternativos* realmente prestan servicio a las grandes aglomeraciones urbanas, por lo que considerarlos de forma independiente introduce un notable sesgo en el análisis.

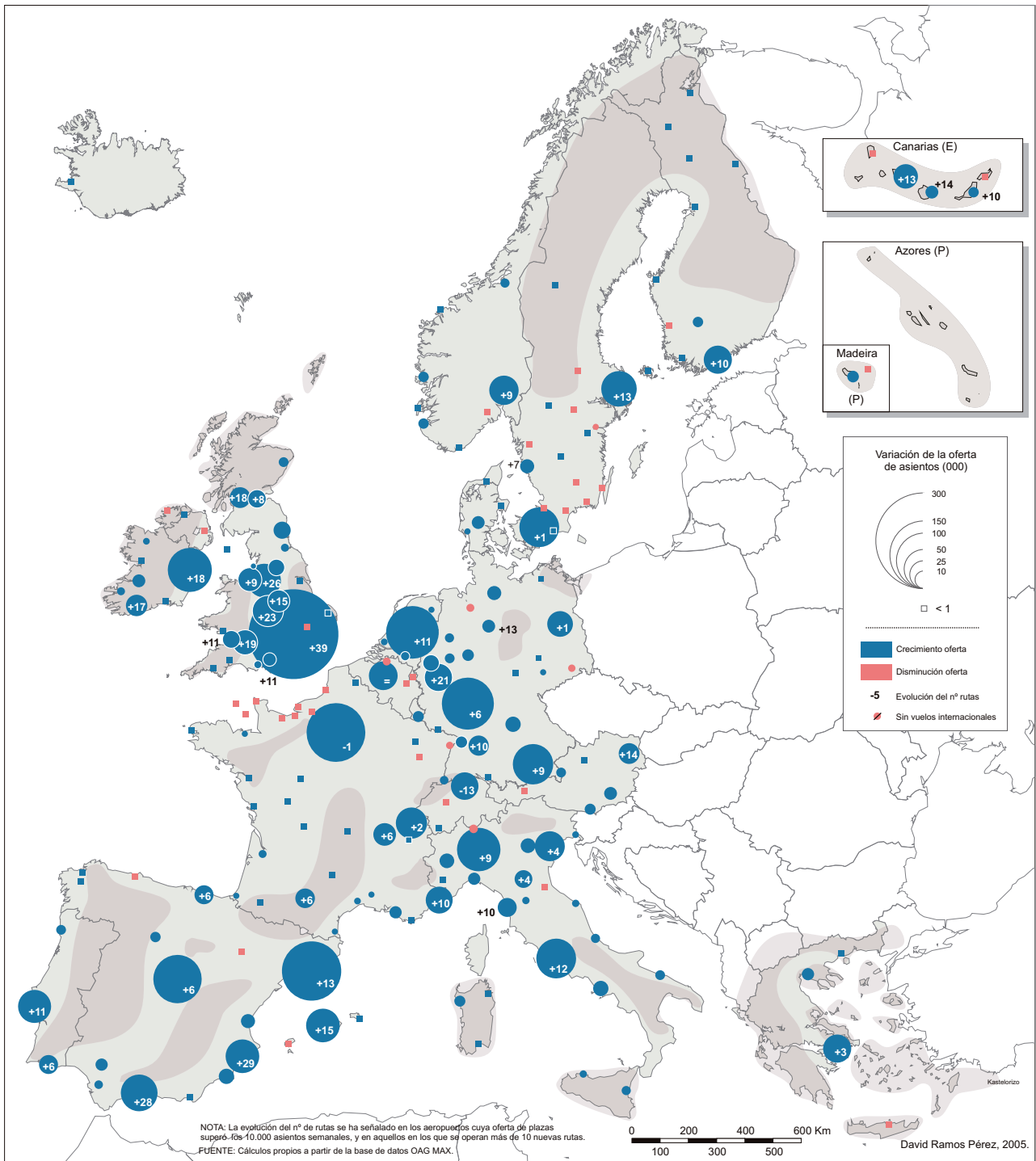
Mapa 3.12
Evolución de la oferta de asientos domésticos entre 1996 y 2004



al margen de este hecho no debe perderse de vista que en los mercados domésticos con un comportamiento más expansivo son unas pocas ciudades las que acaparan la mayor parte del crecimiento: Madrid, Barcelona, Mallorca, Tenerife y Málaga en España; Milán, Roma, Catania, Palermo, Venecia y Nápoles en Italia; Londres, Edimburgo, Glasgow y Bristol en el Reino Unido; Munich, Colonia y Stuttgart en Alemania. De ahí que si entre febrero de 1996 y febrero de 2004 la oferta semanal de asientos domésticos del

Mapa 3.13

Evolución de la oferta de asientos internacionales intracomunitarios entre 1996 y 2004



espacio comunitario se incrementó en más de 700.000 unidades, únicamente 15 urbes se repartieron el 79,6% de ese aumento. De ahí que no resulta sorprendente que el índice de Gini, un indicador estadístico que nos permite saber como se distribuyen una variable entre un conjunto de individuos⁶⁶ -siendo en este caso la variable la oferta de plazas y

⁶⁶ Este indicador nos permite saber en que punto entre un escenario de perfecta equidistribución (índice de Gini igual a 0), en el que cada ciudad tuviera una oferta idéntica de asientos, y otro de máxima desigualdad (índice de Gini igual a 1),

los individuos los aeropuertos y sistemas multi-aeroportuarios-, arroje para el año 2004 un valor que representa una desigualdad aún mayor en la distribución de la oferta que la existente 1996, 0,786 frente a 0,781, si bien el cambio es tan mínimo que lo adecuado es hablar de ausencia de variación en la distribución de la oferta entre ambas fechas.

En lo que respecta a las relaciones intracomunitarias (**mapa 3.13**), se observa claramente como la nueva oferta tiende a concentrarse en aquellas urbes cuyos aeropuertos ya acaparan una elevada proporción del tráfico. Así, los sistema multi-aeroportuarios de Londres y París, aún siendo en 1996 los que concentraba la mayor oferta de asientos en vuelos intracomunitarios, se encuentran entre los tres que más han crecido en términos absolutos durante este periodo analizado. Entre ambos se sitúa Barcelona, donde la llegada de las compañías de bajo coste es la principal responsable de ese ascenso de la oferta. Y tras este trío, Ámsterdam, Frankfurt, Madrid, Dublín, Milán, Munich, Copenhague o Roma, un abanico de grandes metrópolis europeas. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurría con los servicios domésticos, el crecimiento de la oferta ha estado menos concentrado, como lo demuestra el hecho de que el 80,1% de ese aumento se lo reparten 32 ciudades. Y es que son contados los casos de ciudades que hayan visto como disminuían sus relaciones intracomunitarias durante estos ocho años, siendo el caso más llamativo el de las localidades del sur de Suecia, que tras la apertura del enlace fijo entre Malmö y Copenhague han perdido algunas frecuencias en las rutas que las conectan con la capital danesa, al convertirse el automóvil y el tren en una verdadera alternativa. En todo caso, el índice de Gini sólo apunta una ligerísima mejoría de la distribución, 0,802 frente a 0,810, si bien tan pequeña como la observada en el ámbito doméstico, por lo que parece adecuado hablar de ausencia de cambio: entre 1996 y 2004 casi todas las ciudades han aumentado su oferta -lo que demuestra que continúa consolidándose un modelo territorial en el que priman cada vez más los desplazamientos a larga distancia-, pero en modo alguno ello ha significado que ese incremento haya posibilitado una distribución menos polarizada de dicha oferta.

en el que una ciudad concentrara la totalidad de la demanda, se encuentran los mercados estudiados.

4.4. Concentración en las rutas: en busca de la competencia.

4.4.1. Algunos aspectos metodológicos.

El análisis realizado en el apartado 4.2 constituía una primera aproximación al intento de conocer hasta que medida el proceso liberalizador ha propiciado o no un reparto menos concentrado del mercado entre los distintos operadores. Ahora bien, aunque hemos obtenido una visión genérica tanto a escala intracomunitaria como doméstica, coincidimos con Hakfoort (1999, 229) que, desde el punto de vista de la existencia o no de competencia, resulta mucho más relevante desagregar la información y conocer el número de operadores que concurren en cada una de las rutas aéreas establecidas. En este sentido, suele asumirse que en una ruta es más probable que se establezca algún tipo de competencia en lo que respecta a tarifas y frecuencias sólo cuando un mínimo de tres compañías ofrecen sus servicios en la misma (Graham, 1995, 161). Como puso de manifiesto un informe de la Comisión Europea realizado en 1999, en el que se analizaron las tarifas en un conjunto limitado de rutas que conectaban entres sí los principales aeropuertos comunitarios, las tarifas, en ecus por kilómetro, disminuyen cuando se pasa de una situación de monopolio a otra de duopolio, siendo el descenso más acusado cuando entran en juego al menos tres compañías (CCE, 1999a, 25). Fue la Civil Aviation Administration del Reino Unido (CAA, 1993, 1995, 1998) quien primero realizó análisis vinculando la existencia de competencia en una ruta con el número de operadores presentes, que han sido continuados posteriormente por la Comisión Europea, tanto en sus primeros estudios sobre el impacto de la liberalización del sector (CCE, 1996, 9 y CCE, 1999a, 24), como en los informes que viene elaborando con periodicidad anual desde el año 2000. En el ámbito académico destaca la investigación de Burghouwt y Hakfoort (2001, 316), que en el contexto de un proyecto más amplio presentan la evolución del número de compañías por ruta para el periodo 1990-1998.

Los estudios de la Civil Aviation Administration rebajaban este umbral de tres compañías, que aplicaban en las rutas internacionales intracomunitarias, a dos operadores en el caso de los enlaces domésticos, fundamentando esta decisión en que estos servicios en mercados no liberalizados eran habitualmente cubiertos por una sola aerolínea, mientras en los internacionales lo usual era la existencia de un duopolio practicado por

compañías de bandera (CAA, 1995, 89). Por tanto, si la aparición de un tercer operador en una de estas rutas se asociaba con cambios derivados del proceso liberalizador, en las rutas domésticas debería considerarse significativo la entrada en escena de un segundo transportista. De todos modos, limitar la existencia de competencia a aquellas conexiones que en un caso cuentan con la presencia de tres o más compañías, y en otro con al menos de dos operadores, es muy discutible, como los propios autores del estudio reconocían, aunque para ellos esta distinción podía constituir un adecuado punto de partida para visualizar los cambios ocurridos como consecuencia de la puesta en marcha de la liberalización.

Un buen ejemplo de los diferentes comportamientos que pueden observarse en rutas operadas exclusivamente por dos compañías nos lo brinda el caso del mercado doméstico noruego. Entre octubre de 1999 y octubre de 2001, las dos grandes compañías presentes en el mismo, SAS y Braathens, que ofrecían unos servicios equiparables en términos de frecuencia y capacidad en las principales conexiones, optaron por mantener sus posiciones e incrementar de forma generalizada los precios. Una vez la segunda fue adquirida por la primera esta tendencia se acentuó, hasta que en abril de 2002 un operador independiente, Norwegian Air Shuttle anunció su intención comenzar a operar en las rutas internas. Desde ese momento, y hasta octubre de 2004, aún viviéndose una situación de duopolio, Norwegian se ha decantado por una política de precios bajos, que ha forzado un comportamiento similar de SAS, de ahí que en esta última fecha las tarifas, en términos reales, sean similares a las de octubre de 1998 (Konkurransetilsynet, 2004). Por otro lado, existen casos en los que tres compañías pueden haber llegado a acuerdos sobre los precios a fijar, como ocurrió en abril de 1997, cuando Iberia, Air Europa y Spanair decidieron subir el mismo día sus tarifas en el mercado doméstico español⁶⁷. Finalmente, la irrupción de las compañías de bajo coste propicia que en rutas en las que incluso opera una sólo aerolínea, si ésta presenta dichas características, las tarifas muy económicas están prácticamente aseguradas. Además, no debe olvidarse que en ocasiones el ferrocarril de alta velocidad compite de forma efectiva con el modo aéreo en algunos corredores, siendo especialmente relevante el caso del mercado doméstico francés.

Ante esta situación hemos optado por realizar dos estudios diferentes en los que

⁶⁷ S. Tobarra y B. Cebrián, *Economía investiga si las compañías aéreas han pactado la subida de tarifas*, EL PAÍS, 19/04/1997, hemeroteca digital.

se tuvieran en cuenta distintos criterios a la hora de seleccionar las rutas en las que se considera que existe competencia. El primero de ellos se limita a continuar en la senda de los análisis ya realizados, si bien asumiendo el umbral de los tres operadores tanto para los servicios domésticos como para los internacionales intracomunitarios. Por el contrario, el segundo considera que existe competencia en todas esas rutas pero también en las restantes en las que se comprueba que al menos una compañía de bajo coste ofrece sus servicios. Aunque más adelante tendremos ocasión de comprobar que no todas las aerolíneas de bajo coste siguen las mismas estrategias comerciales, y que sus tarifas no son igual de reducidas, ahora no tomaremos en cuenta esas particularidades para nuestro análisis. Así, hemos seleccionado las compañías de bajo coste incluidas en los informes anuales de la Asociación Europea de Aerolíneas, que lleva haciendo un seguimiento de este tipo de empresas desde 1999. Ese listado lo hemos cotejado con el *Low Cost Carriers Panel* que confecciona Eurocontrol con una finalidad puramente estadística, pero que ayuda a discernir en el caso de compañías chárter que han transitado hacia los servicios regulares, como Air Berlín y Transavia/Basiq Air, qué vuelos se ofrecen con características de bajo coste⁶⁸. Es evidente que este procedimiento para seleccionar las compañías de bajo coste presenta muchos inconvenientes, quedando fuera de nuestro control los criterios utilizados por dichas organizaciones para determinar qué compañías son de bajo coste y cuáles no. Por eso, autores como Dobruszkes (2005) optan por considerar operadores *low cost* sólo aquellos cuyas tarifa suponga como mucho el 66% de la aplicada por una compañía tradicional, tomando como referencia para el cálculo un billete de ida y vuelta en la misma ruta comprado con dos meses de antelación. Sin embargo, este método tampoco está exento de problemas⁶⁹, y los resultados que arroja son básicamente coincidentes con nuestra selección, porque identificar los principales actores en el segmento de bajo coste no es complicado, ya que nadie duda que Ryanair e Easyjet pertenezcan a esta categoría. Las dificultades surgen a la hora de discernir si algunos pequeños operadores que se definen como *low cost* los son en realidad. Cuando

68 En febrero de 2004 se han considerado compañías de bajo coste las siguientes: Ryanair, Easyjet, Air Berlin (servicio CityShuttle), Virgin Express, Volare, bmibaby, Basiq Air, Hapag-Lloyd Express, Germanwings, Monarch Airlines, Sterling, MyTravel Lite, Germania, Nordic East Airlink, jet2.com, Helvetic Airways y snowflakes. En febrero del año 2000 esta lista era mucho más reducida, puesto que sólo tendrían consideración de operadores *low cost* Ryanair, Easyjet, Virgin Express y Go.

69 Entre Madrid y Berlín operan dos compañías, una tradicional, la española Iberia, y otra de bajo coste, la británica Easyjet. Suponiendo que queramos adquirir un billete de ida y vuelta para los días 3 y 10 de noviembre de 2005, resulta que 43 días antes del viaje la tarifa de Easyjet es el 54% de la aplicada por Iberia, pero 30 días antes del viaje asciende al 95% de la más económica ofrecida por Iberia, y 18 días antes de tomar el vuelo ya supera a la de Iberia. ¿Ello significa que Easyjet no es una compañía de bajo coste, o que las llamadas compañías tradicionales han entrado en la lucha por la reducción de tarifas?

en el capítulo quinto entremos de lleno en la caracterización de los operadores de bajo coste comprobaremos la heterogeneidad de las compañías así definidas.

Por otro lado, es necesario señalar que los trabajos citados anteriormente, que estudian la existencia o no de competencia en las distintas rutas intracomunitarias, realizan sus cálculos partiendo de la base de datos OAG, pero en ninguno de ellos, como reconocen Burghouwt y Hakfoort (2001, 317), se hace un ajuste previo de los datos para que reflejen los vínculos accionariales entre compañías o la pertenencia de las mismas a alianzas globales. Como vimos en el apartado anterior, teniendo en cuenta la evolución del sector en las dos últimas décadas, únicamente si dichos procesos quedan reflejados, los resultados obtenidos serán representativos de la realidad estudiada. Y es que si, por ejemplo, nos centramos en la ruta Madrid-Copenhague, los datos contenidos en la base OAG para febrero de 2004 recogen la concurrencia de tres aerolíneas en la misma, Spanair, SAS e Iberia. Sin embargo no podemos afirmar que en esa ruta realmente estén *compitiendo* tres compañías, porque sabemos que Spanair es subsidiaria de SAS y su estrategia comercial está coordinada, por lo que en realidad existe una situación que puede estar más próxima al duopolio. Por lo tanto, al aplicar nuestra metodología en esa ruta se registran dos operadores, mientras en los informes anuales de la Comisión se contabilizan tres aerolíneas. De igual manera se procede en el caso de que en una ruta concurren dos compañías integradas en una misma alianza. Así, aunque entre Sevilla y Londres operan British Airways e Iberia, ambas están integradas en oneworld y han puesto en marcha una coordinación de sus enlaces entre el Reino Unido y España. Por lo tanto, a todos los efectos en esa ruta existe un único operador, aunque las investigaciones realizadas hasta la fecha considerarían la presencia de dos.

Otro aspecto que puede introducir ciertas diferencias en los resultados que arroje nuestro análisis respecto a los obtenidos en los otros ya comentados es la definición que hacemos de ruta. Consideramos que una ruta es un enlace entre dos pares de ciudades, y no entre dos pares de aeropuertos. Ello remite directamente al concepto de sistema multi-aeroportuario que hemos definido en el apartado anterior, y un pequeño ejemplo nos permite aclarar las diferencias que existen entre ambas concepciones de ruta. Tomando como referencia las ciudades de Milán y Londres, se constata que en el área metropolitana de la primera existen tres aeropuertos abiertos al tráfico civil –

Linate, Malpensa y Bergamo, que conforman el sistema multi-aeroportuario de Milán-, mientras en el caso de la capital británica ese número asciende a cinco -City, Heathrow, Gatwick, Stansted y Luton, que conforman el sistema multi-aeroportuario de Londres-. Si consideramos cada ruta como un enlace entre dos pares de aeropuertos diferentes, los datos de la base OAG recogen la existencia de seis combinaciones distintas entre los ocho aeropuertos, pero aplicando el método de pares de ciudades todas forman parte de un mismo mercado, la ruta Londres-Milán, que es la única que tenemos en cuenta. Ello rebaja el número total de rutas pero amplía el número de operadores en cada una de ellas y ofrece una visión más próxima a la realidad, sobre todo teniendo en cuenta que como ya sabemos muchas compañías de bajo coste se decantan por *aeropuertos alternativos* más o menos próximos a las grandes áreas metropolitanas. Además, con ello integramos en nuestro análisis una de las consecuencias espaciales del postfordismo, la configuración de regiones urbanas en las que las ciudades tradicionales han superado sus antiguos límites, ocupando un territorio de dimensiones cada vez mayores, organizados de acuerdo con la especialización funcional de los usos del suelo. Emergen así verdaderas regiones urbanas, que pueden estar servidas por varios aeropuertos, cada uno de los cuales puede atender tráfico de diferentes características. Por otro lado, conviene recordar que la base de datos OAG no es ajena a este proceso y distingue ya la existencia de ciudades con varios aeropuertos al margen de los casos usualmente reconocidos de Londres, París, Milán, Roma o Estocolmo.

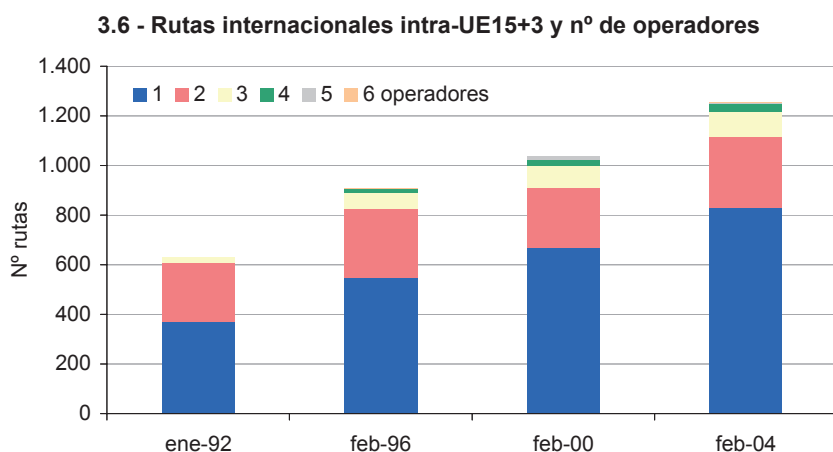
Teniendo en cuenta estos aspectos hemos calculado las rutas operadas en los servicios internacionales intracomunitarios y domésticos, así como las compañías concurrentes en cada una de ellas, en una semana de febrero de los años 1996, 2000 y 2004, de acuerdo con la información contenida en la base de datos OAG. Tanto en el caso de las conexiones intracomunitarias como de las domésticas consideramos una cuarta fecha, diciembre de 1992, puesto que permite radiografiar la situación existente justo un año antes de entrar en vigor la completa liberalización de estos servicios. Como ya sabemos, no ha sido posible acceder a los datos originales de dicho año y proceder así a su ajuste según las consideraciones hechas anteriormente, por lo que trabajamos directamente con los resultados publicados por la Comisión Europea en su informe de 1999 (p. 24) y con el estudio de la Civil Aviation Authority de 1995. Aunque es evidente que ello dificulta el análisis comparado, no debemos olvidar que en 1992 aún no existían las alianzas

globales, que la participación accionarial de unas compañías en otras era una práctica que ya se había iniciado (Doganis, 1992, 182-186), pero que ni mucho menos presentaba la intensidad observada en los últimos años, y que ninguna compañía aérea podía recibir la etiqueta de operador de bajo coste. De ahí que consideremos que los resultados que presentan tanto la Comisión como la CAA para 1992 deben ser prácticamente idénticos a los que nosotros habríamos llegado en el caso de tener acceso directo a los datos.

4.4.2 El mercado internacional intracomunitario ¿una competencia selectiva?

a) Resultados siguiendo la premisa de los tres operadores.

A la luz de los datos analizados, no cabe duda de que desde la puesta en marcha del proceso de liberalización se ha producido un claro incremento de las rutas internacionales que prestan servicio en el espacio comunitario, ya que en doce años su número prácticamente se ha duplicado, pasando de 636 en enero de 1992 a 1.255 en febrero de 2004. Aparte de este ascenso, la lectura del **gráfico 3.6** permite constatar que desde 1992 ha aumentado de forma paulatina el número de enlaces en los que concurrían al menos tres operadores,



FUENTE: CCE (1996) y cálculos propios OAG MAX.

situación en la que en este análisis asumimos que existen mejores condiciones para que pueda establecerse cierta competencia entre las diferentes aerolíneas. Las rutas que cumplían con esta condición eran únicamente 21 en 1992,

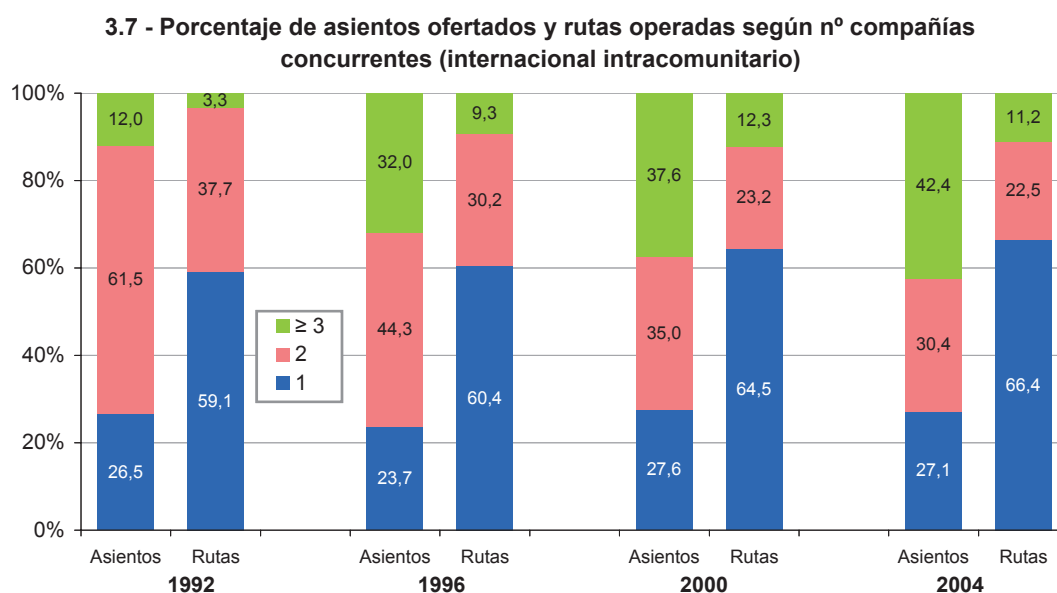
poco más de un 3% del total, lo que evidencia que aún estando en vigor en ese momento el *segundo paquete* de medidas liberalizadoras, las rutas intracomunitarias continuaban operándose en su inmensa mayoría en régimen de monopolio o duopolio. En 1996, transcurridos ya tres años desde la puesta en marcha del *tercer paquete*, comenzaban a vislumbrarse ciertos cambios inducidos por la liberalización, de ahí que el número de rutas en las que prestaban servicio tres o más aerolíneas había ascendido hasta 85,

representando ya más de un 9%. Esta tónica alcista se ha mantenido constante hasta el momento actual, aunque el aumento en términos absolutos del número de enlaces que cumplen esa condición ha sido más moderado, especialmente entre 2000 y 2004, y en términos relativos incluso se observa un descenso de un punto porcentual entre ambas fechas, después de haber llegado a representar el 12,4% del total de rutas operadas en el año 2000.

Por otro lado, las conexiones en las que se contabiliza una sola aerolínea tampoco han dejado de aumentar desde 1992, y si en esa fecha no suponían ni el 60% del total, en 2004 ya superan el 66%. Ello evidencia que buena parte de las rutas que han ido apareciendo al socaire de la liberalización son explotadas por una sola compañía. Un buen ejemplo de esta situación es que de las 132 rutas inauguradas entre 1996 y 2000 que continuaban en servicio en 2004, en 109 se detectaba la existencia de un único operador, mientras en las restantes 23, aquellas en las que se había incorporado una nueva compañía, únicamente en cinco casos no eran rutas con un marcado carácter turístico que habían transitado del servicio charter al regular. Finalmente, el número de duopolios se ha mantenido muy estable, oscilando entre 230 y 280, aunque su proporción si ha descendido, pues mientras en 1992 superaban el 37% del total, en 2004 apenas rebasan el 22%.

Pero estos resultados, que permiten afirmar que aún pasados más de 10 años desde la apertura del mercado intracomunitario, es todavía muy reducido el número de rutas en las que teóricamente existen posibilidades de competencia, deben ser complementados con otro análisis en el que se introduzca la variable oferta. Es decir, del total de asientos ofertados en el conjunto del mercado, ¿cuántos concentran las rutas en las que se ha detectado la existencia de tres o más compañías concurrentes? Si en 1992 esa cifra era relativamente baja, situándose en el 12%, el ascenso de la misma ha sido continuo en los años posteriores, especialmente entre 1992 y 1996, cuando se produjo un aumento de veinte puntos porcentuales (**gráfico 3.7**). Aunque con posterioridad se ha ralentizado, dicho incremento no se ha detenido, de tal forma que en 2004 las 140 rutas en las que operaban tres o más compañías ya controlaban el 42,4% de la oferta. Esta circunstancia se valora habitualmente en términos positivos, puesto que se afirma que la liberalización ha propiciado la aparición de un escenario en el que una proporción cada vez alta de los

usuarios *disfrutaría* de las *ventajas* derivadas de una mayor competencia, es decir, una rebaja de las tarifas y un incremento de las frecuencias.



FUENTE: CCE (1996) y cálculos propios OAG MAX.

Sin embargo, desde las instancias oficiales no quiere plantearse otra interpretación que también puede derivarse de estos resultados, y que permite afirmar que existe una clara tendencia a que la competencia termine afectado a conjunto limitado de rutas. Y es que si bien el número de rutas en las que concurren tres o más operadores apenas aumentó entre 2000 y 2004, puesto que se pasó de 129 a 140, el peso proporcional de la oferta de asientos que representan continuó ascendiendo como hemos comentado. Ello lleva a apuntar que, a medida que transcurre el tiempo, la liberalización del mercado intracomunitario está generando un escenario en el que las supuestas ventajas de la competencia son polarizadas por un número reducido de rutas que acaparan una proporción cada vez más elevada de la oferta, lo que propicia que se intensifiquen sobre todo las relaciones entre un número restringido de aglomeraciones urbanas.

Una representación cartográfica de dichas rutas nos permite visualizar espacialmente este último aspecto y clarificar la interpretación esbozada. Para hacer menos confusa esta representación hemos optado por confeccionar tres mapas diferentes en los que aparecen las rutas internacionales intracomunitarias que contaban con más de dos operadores en febrero de 2004. En el primero de ellos se han excluido las conexiones con una clara vocación turística (**mapa 3.14**), fundamentalmente antiguas rutas operadas por

compañías charter que con la liberalización han regularizado su tráfico, que han sido representadas en dos mapas independientes: las que afectan a aeropuertos del sur de la Península Ibérica (Faro, Málaga y Alicante) y Baleares (Mallorca) por un lado (**mapa 3.15**); y las que atañen a varias islas del archipiélago canario y a Madeira por otro (**mapa 3.16**). Además, en los tres mapas se han señalado las aglomeraciones urbanas que de acuerdo con el listado elaborado por el GaWC (Beaverstock *et al.*, 1999) se consideran ciudades mundiales o presentan indicios de formación de una ciudad mundial, es decir, albergan funciones de rango superior muy relevantes para el control de la economía-mundo capitalista, como ya expusimos con más detalle anteriormente.

3.23 - Tipología de las rutas con competencia según criterios de selección

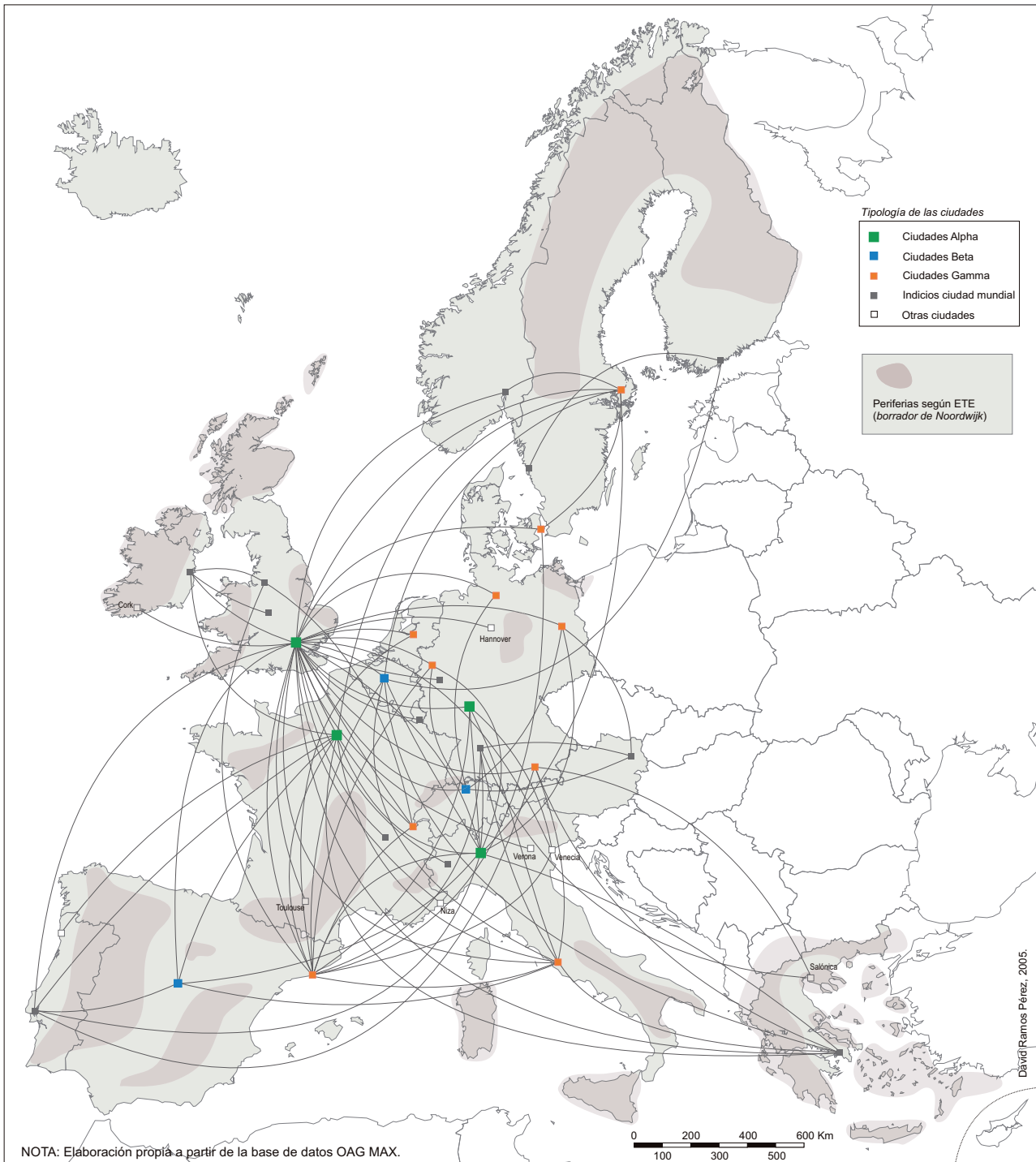
	Método A: 3 cias por ruta				Método B: 3 cias + cía bajo coste			
	Rutas	%	Capac	%	Rutas	%	Capac	%
Año 2004								
Entre ciudades GaWC	76	6,1	1.900.422	34,8	146	11,6	2.329.706	42,7
Hacia/desde ciudades GaWC	61	4,9	401.464	7,4	249	19,8	914.690	16,8
Resto	3	0,2	13.762	0,3	46	3,7	77.160	1,4
Subtotal	140	11,2	2.315.648	42,4	441	35,1	3.321.556	60,9
TOTAL	1.255		5.455.807		1.255		5.455.807	
Año 2000								
Entre ciudades GaWC	60	5,8	1.544.886	31,5	73	7,0	1.711.280	34,8
Hacia/desde ciudades GaWC	55	5,3	270.202	5,5	77	7,4	361.294	7,4
Resto	14	1,3	33.192	0,7	15	1,4	35.560	0,7
Subtotal	129	12,4	1.848.280	37,6	165	15,9	2.108.134	42,9
TOTAL	1.038		4.912.077		1.038		4.912.077	

NOTA: Elaboración propia a partir de la base de datos OAG MAX.

GaWC hace referencia a las 44 urbes identificadas como ciudades globales en el trabajo de Beaverstock, Taylor y Smith (1999).

La representación de las rutas en las que operan tres o más compañías revela como 31 de las 44 ciudades que componen ese selecto grupo aparecen involucradas en 137 de los 140 enlaces seleccionados. En los 3 restantes, todos con una clara orientación turística, entran en juego las relaciones entre destinos vacacionales como Alicante y Málaga y áreas inglesas de fuerte concentración humana, como los East Midlands (aeropuerto de Nottingham), así como la conexión Mallorca-Faro, claramente vinculada a ciertas opciones estratégicas de las compañías charter alemanas a la hora de organizar sus vuelos entre Alemania y el suroeste del continente. Pero volviendo de nuevo a las 137 rutas mencionadas y realizando un análisis detallado de las mismas (**tabla 3.23–A**), resulta que 76 responden a distintas combinaciones entre esas 31 ciudades, y por sí solas estarían concentrando el 34,8% de oferta del mercado intracomunitario: una cifra no sólo

Mapa 3.14
 Rutas en las que concurren tres o más operadores (Febrero 2004)
 [Excluidas conexiones hacia/desde destinos turísticos]

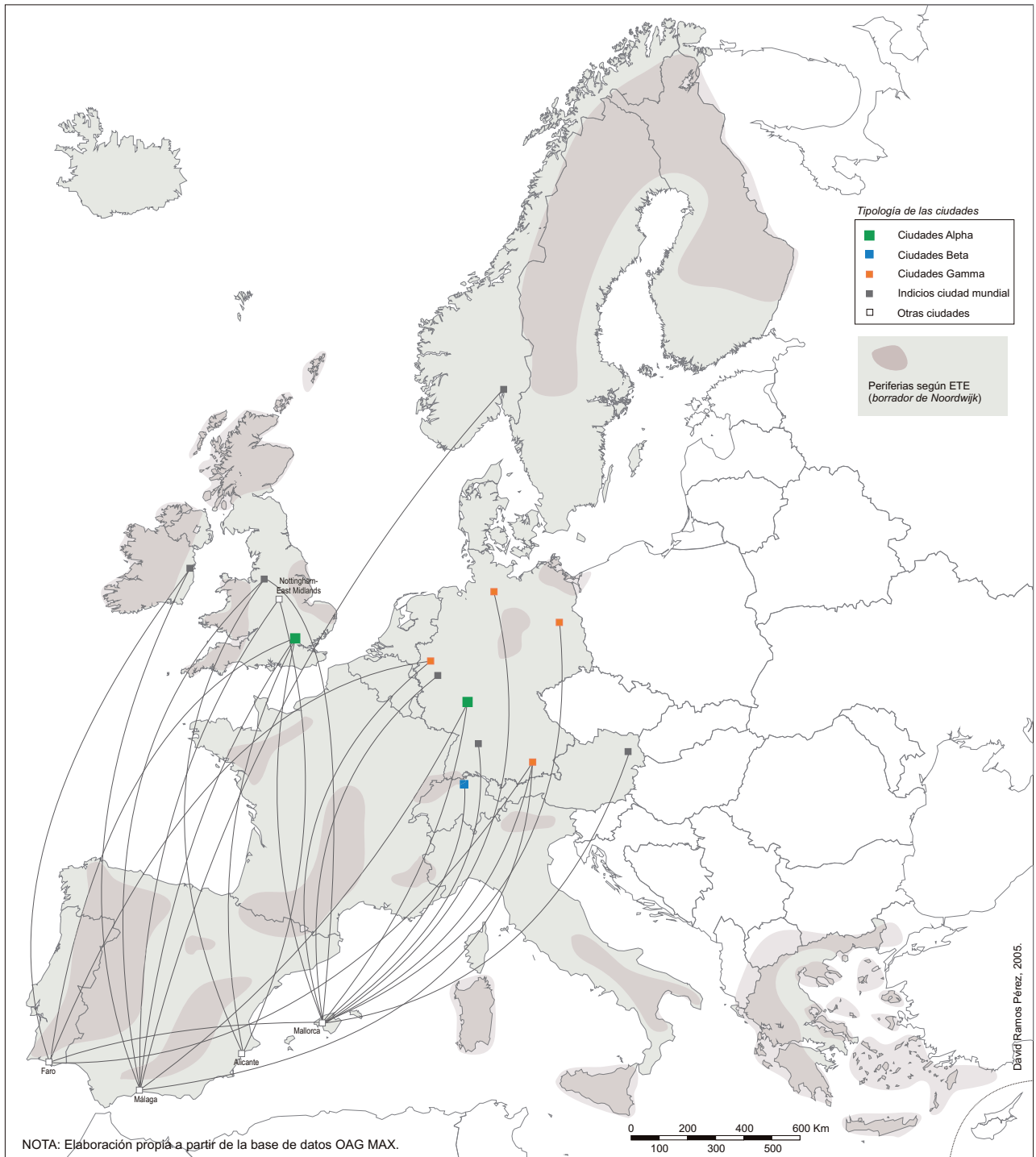


significativa de la fuerte polarización de la oferta en un número limitado de conexiones –representan el 6,1% del total de rutas operadas–, sino del papel preponderante que desempeñan determinadas interacciones entre ciertos nodos. Además, entre 2000 y 2004, mientras el número de rutas que presentan estas características ha aumentado levemente, pasando de 60 a 76, su cuota de mercado se ha expandido en más de tres

Mapa 3.15

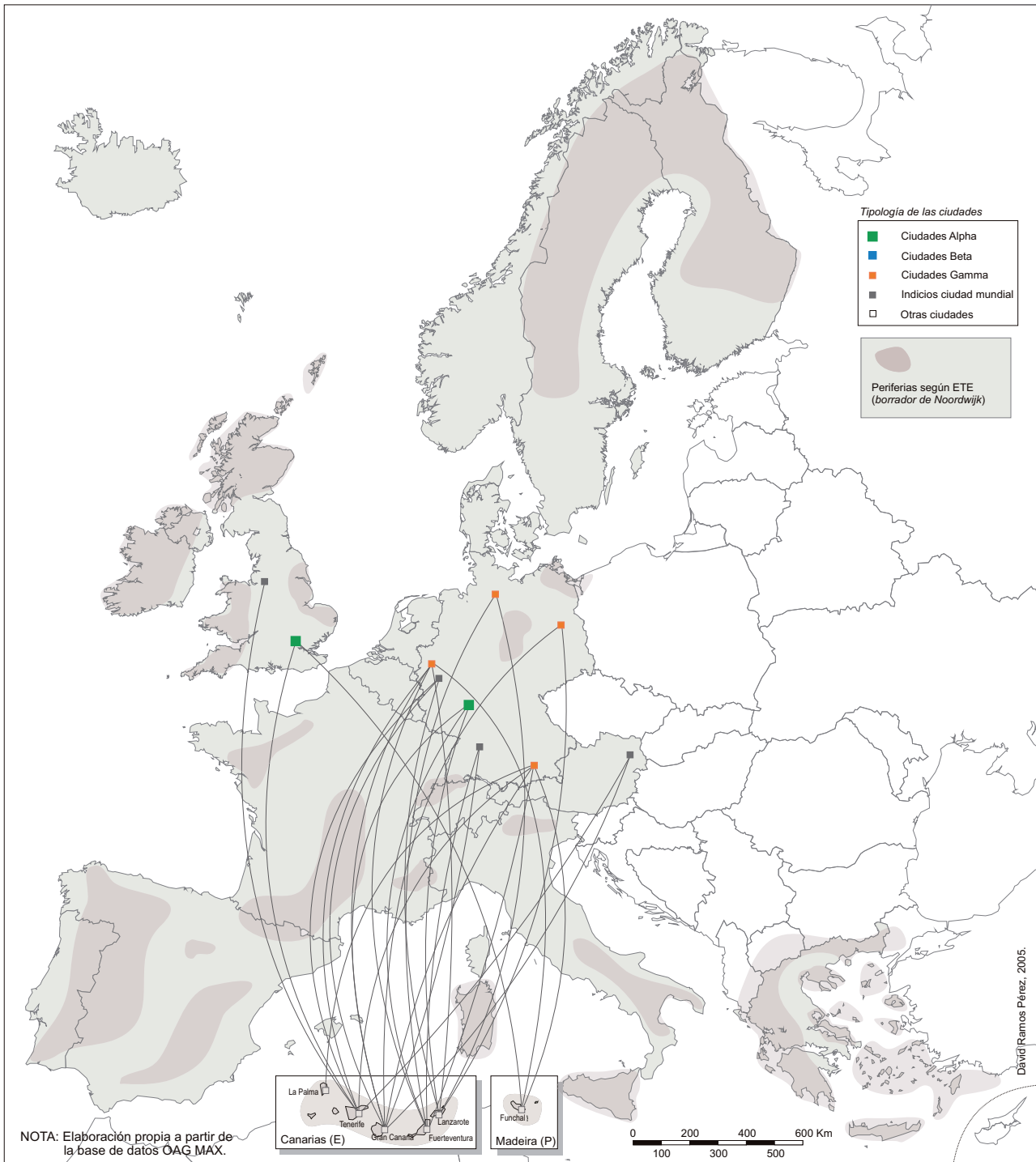
Rutas en las que concurren tres o más operadores (Febrero 2004)

[Sólo conexiones hacia/desde destinos turísticos del Sur de Europa]



puntos porcentuales, pues en el año 2000 acaparaban el 31,5% de la oferta. Ello evidencia la existencia de una tendencia al refuerzo de la concentración de la oferta en un tipo de conexiones limitadas y de características concretas, ya que son las que vinculan las aglomeraciones que se sitúan en la cúspide del sistema urbano europeo.

Mapa 3.16
 Rutas en las que concurren tres o más operadores (Febrero 2004)
 [Conexiones hacia/desde destinos turísticos en Canarias y Madeira]



Estos resultados no deberían extrañarnos si tenemos en cuenta que en una semana tipo del mes de febrero de 2004 los enlaces entre las 44 ciudades mundiales acaparaban el 67,4% de la oferta regular de asientos en el mercado internacional intracomunitario, ascendiendo esa cifra hasta el 96,5% si se consideran todas las rutas en las que dichas ciudades mundiales son punto de origen o destino (tabla 3.24). Y si bien en 1996 la

primera de esas cifras ascendía al 75%, la segunda se situaba en el 98,1%, evidenciando que el papel dominante de las ciudades mundiales europeas en este tipo de servicios apenas ha sido erosionado como consecuencia del proceso liberalizador. Un análisis más detallado de esos guarismos nos permite comprobar que la pérdida de peso relativo de las conexiones entre las ciudades mundiales que tiene lugar entre 1996 y 2004 -aún aportando 1,1 de los 2 millones de asientos semanales en que se cifra el crecimiento del mercado- se debe sobre todo al refuerzo de las relaciones entre dichas ciudades y los restantes nodos urbanos del espacio comunitario. Aunque al puesta en marcha de

3.24 - Tipología de las rutas del mercado internacional intracomunitario

Año 2004	Rutas	%	Frq	%	Capac	%
Entre ciudades GaWC	417	33,2	31.657	64,8	3.678.331	67,4
Hacia/desde ciudades GaWC	651	51,9	15.061	30,8	1.587.213	29,1
Resto	187	14,9	2.149	4,4	190.263	3,5
TOTAL	1.255		48.867		5.455.807	
Año 1996	Rutas	%	Frq	%	Capac	%
Entre ciudades GaWC	367	40,3	22.033	67,2	2.546.301	74,7
Hacia/desde ciudades GaWC	456	50,1	9.737	29,7	798.170	23,4
Resto	87	9,6	1.021	3,1	66.273	1,9
TOTAL	910		32.791		3.410.744	

NOTA: Elaboración propia a partir de la base de datos OAG MAX.

GaWC hace referencia a las 44 urbes identificadas como ciudades globales en el trabajo de Beaverstock, Taylor y Smith (1999).

estrategias de aporte y dispersión ejerce una clara influencia en este aumento, como ya tuvimos ocasión de ver, los datos indican que el conjunto del espacio comunitario estudiado tiende a estar cada vez *mejor conectado*—entendiendo por ello un mayor número de enlaces directos y un incremento de las frecuencias y la capacidad ofertada— con las ciudades mundiales europeas. O dicho de otra manera, el proceso de liberalización ha posibilitado que las ciudades mundiales hayan mejorado su capacidad de control sobre el conjunto comunitario, pues esa mejora de la accesibilidad beneficia sobre todo a los espacios centrales. Es verdad que las tecnologías de la información y la comunicación desempeñan un papel relevante en este proceso, pero no debe minusvalorarse la función del transporte aéreo en esa tarea de control. Por otro lado, también debemos señalar que los enlaces transversales —aquellos en los que no se encuentran involucradas las ciudades mundiales— han incrementado en este periodo su cuota de mercado, pero apenas ascienden en esos años del 1,9% al 3,5% del total de la oferta, si bien su tasa de crecimiento es la más elevada al partir de cifras muy bajas. Pobre bagaje para un proceso

liberalizador que, según la propia Comisión Europea, debía “favorecer el desarrollo de enlaces entre regiones periféricas” (CCE, 1994b, 65), ya que incluso dentro de ese conjunto de rutas transversales no son mayoritarias las que se corresponderían en sentido estricto con conexiones entre espacios periféricos.

Inciendo en estos mismos aspectos y siendo un poco más selectivos, podemos tener en cuenta solamente las 17 aglomeraciones urbanas localizadas en el territorio que analizamos en las que, de acuerdo con Beaverstock *et al.* (1999), es más clara la existencia de un proceso de formación de ciudad mundial (ciudades alpha, beta y gamma), y así realizar un análisis algo diferente, en el que consideramos todas las rutas posibles entre esas ciudades, es decir un total de 136, y en este caso no la oferta sino la demanda registrada en los años 1993 y 2003 (tabla 3.25). Resulta entonces que la demanda de dichos enlaces presenta entre ambas fechas una tasa de crecimiento anual prácticamente idéntica a la del conjunto del mercado liberalizado –rutas domésticas e internacionales intracomunitarias-, 5,6% frente a 5,8%, y un punto inferior a la del mercado internacional intracomunitario considerado de forma independiente, que asciende al 6,6%. Además, esas 136 rutas transportaban en 1993 al 22,2% de los viajeros que se desplazaban en el interior del espacio comunitario, una cifra que diez años más tarde era del 21,8%. El ejercicio arroja unas cifras muy significativas, puesto que refuerza nuestra tesis sobre la concentración de los *beneficios* de la liberalización en un número limitado de nodos, bien representados por las principales aglomeraciones urbanas del continente. Pudiera objetarse que realmente estas 136 rutas seleccionadas no hacen sino crecer al mismo ritmo que el conjunto del mercado, por lo que eso tampoco sería un indicio de una mayor concentración, sino de estabilidad. Diríamos entonces que la liberalización lo que ha hecho es consolidar una situación ya existente. Sin embargo, no deberíamos olvidar que más de la mitad de estas rutas ya se contaban en 1993 entre aquellas con un mayor volumen de tráfico, próximas al millón de pasajeros, y que aún así han mantenido el mismo ritmo de crecimiento del conjunto del mercado.

A ello debemos unir que, como ha puesto de manifiesto Cattán (1993, 656-658), durante la década de los ochenta muchas de estas rutas ya habían experimentado un fuerte incremento de la demanda, por lo que su número de pasajeros lleva creciendo a ritmo elevado durante más de veinte años. Como puede observarse en la tabla, de

3.25 - Evolución de la demanda en las 136 rutas que conectan las 17 ciudades globales europeas

Ruta		Pasajeros (millones)			Tasa crecimiento anual	
		2003	1993	1985	2003-1993	1993-1985
MADRID	BARCELONA	4.259.428	2.083.498	1.372.680	7,4	5,4
LONDON	AMSTERDAM	3.490.492	2.064.188	1.312.500	5,4	5,8
MILAN	ROMA	3.423.664	2.137.947	1.411.200	4,8	5,3
LONDON	PARIS	2.802.786	3.664.291	2.438.300	-2,6	5,2
LONDON	BARCELONA	2.304.413	544.637	202.984	15,5	13,1
LONDON	FRANKFURT	2.200.672	1.527.831	977.400	3,7	5,7
LONDON	MILAN	1.928.930	780.591	650.300	9,5	2,3
LONDON	ROMA	1.883.883	916.137	543.200	7,5	6,8
LONDON	MADRID	1.802.683	879.993	514.900	7,4	6,9
LONDON	GINEBRA	1.715.656	1.025.227	827.300	5,3	2,7
PARIS	MADRID	1.675.754	720.242	386.289	8,8	8,1
FRANKFURT	BERLIN	1.612.321	1.274.825	648.000	2,4	8,8
BERLIN	MUNICH	1.542.499	672.985	n.d.	8,6	-
LONDON	ZURICH	1.464.545	1.061.106	859.500	3,3	2,7
PARIS	BARCELONA	1.454.880	424.704	178.472	13,1	11,4
HAMBURGO	MUNICH	1.439.764	489.270	n.d.	11,4	-
LONDON	COPENHAGUE	1.436.755	782.601	476.000	6,3	6,4
DÜSSELDORF	MUNICH	1.414.162	727.312	n.d.	6,9	-
FRANKFURT	MUNICH	1.389.962	878.031	694.400	4,7	3
FRANKFURT	HAMBURGO	1.361.902	959.093	746.400	3,6	3,2
PARIS	ROMA	1.325.298	752.105	456.200	5,8	6,4
PARIS	MILAN	1.310.764	746.516	521.600	5,8	4,6
LONDON	BRUSELAS	1.295.364	1.126.388	719.000	1,4	5,8
LONDON	ESTOCOLMO	1.279.587	732.217	256.342	5,7	14,0
LONDON	MUNICH	1.214.151	775.445	627.800	4,6	2,7
AMSTERDAM	BARCELONA	1.124.831	242.780	104.573	16,6	11,1
ESTOCOLMO	COPENHAGUE	1.112.014	814.196	746.802	3,2	1,1
PARIS	GINEBRA	974.738	579.894	525.700	5,3	1,2
PARIS	FRANKFURT	930.829	787.337	534.400	1,7	5
PARIS	AMSTERDAM	921.647	713.509	457.700	2,6	5,7
MADRID	AMSTERDAM	851.616	288.417	157.455	11,4	7,9
MADRID	ROMA	831.099	454.961	256.814	6,2	7,4
MILAN	BARCELONA	786.912	232.512	154.342	13,0	5,3
LONDON	HAMBURGO	774.804	518.187	332.754	4,1	5,7
FRANKFURT	BARCELONA	767.316	227.786	128.578	12,9	7,4
FRANKFURT	MILAN	760.976	421.289	267.826	6,1	5,8
LONDON	BERLIN	758.312	453.521	52.370	5,3	31,0
BRUSELAS	ROMA	736.790	229.131	112.954	12,4	9,2
DÜSSELDORF	BERLIN	721.462	658.415	n.d.	0,9	-
BRUSELAS	MADRID	705.392	244.835	121.088	11,2	9,2
ROMA	BARCELONA	694.133	220.471	121.804	12,2	7,7
MILAN	MADRID	672.921	388.598	166.726	5,6	11,2
MILAN	BRUSELAS	664.501	245.821	181.684	10,5	3,9
FRANKFURT	MADRID	661.435	295.084	210.718	8,4	4,3
LONDON	DÜSSELDORF	650.046	696.634	464.700	-0,7	5,2
PARIS	COPENHAGUE	639.781	385.122	276.068	5,2	4,2
FRANKFURT	ROMA	631.958	332.462	327.206	6,6	0,2
FRANKFURT	ESTOCOLMO	601.621	205.646	114.778	11,3	7,6
PARIS	MUNICH	595.410	402.842	193.094	4,0	9,6
ZURICH	GINEBRA	592.777	n.d.	n.d.	-	-
PARIS	ZURICH	577.016	468.041	214.760	2,1	10,2
FRANKFURT	DÜSSELDORF	572.879	n.d.	n.d.	-	-
BRUSELAS	BARCELONA	564.753	161.031	78.377	13,4	9,4
AMSTERDAM	ROMA	563.804	324.678	185.150	5,7	7,3
AMSTERDAM	COPENHAGUE	562.999	311.254	239.862	6,1	3,3
FRANKFURT	AMSTERDAM	549.201	425.986	331.334	2,6	3,2
MILAN	AMSTERDAM	522.235	402.704	206.190	2,6	8,7
FRANKFURT	COPENHAGUE	502.168	305.531	243.578	5,1	2,9
FRANKFURT	ZURICH	500.675	360.369	352.928	3,3	0,3
ZURICH	AMSTERDAM	498.015	391.610	262.926	2,4	5,1
AMSTERDAM	ESTOCOLMO	493.846	256.084	72.686	6,8	17,0
AMSTERDAM	GINEBRA	471.615	218.872	121.398	8,0	7,6
BRUSELAS	COPENHAGUE	461.458	201.124	181.624	8,7	1,3
FRANKFURT	BRUSELAS	435.049	335.203	238.296	2,6	4,4
PARIS	ESTOCOLMO	426.154	275.092	130.462	4,5	9,8
PARIS	BERLIN	412.506	220.702	0	6,5	-
ZURICH	BERLIN	411.579	149.286	48.676	10,7	15,0
PARIS	DÜSSELDORF	391.185	284.161	289.510	3,2	-0,2
AMSTERDAM	MUNICH	382.546	251.820	104.318	4,3	11,6
ROMA	MUNICH	362.644	146.038	114.074	9,5	3,1

3.25 - Evolución de la demanda en las 136 rutas que conectan las 17 ciudades globales europeas

Ruta	Pasajeros (millones)			Tasa crecimiento anual	
	2003	1993	1985	2003-1993	1993-1985
FRANKFURT GINEBRA	351.091	204.018	176.928	5,6	1,8
DÜSSELDORF HAMBURGO	349.746	n.d.	n.d.	-	-
BARCELONA MUNICH	344.131	105.825	30.141	12,5	17,0
MILAN COPENHAGUE	338.655	163.145	127.872	7,6	3,1
MADRID MUNICH	333.649	109.513	36.726	11,8	14,6
GINEBRA BARCELONA	332.176	110.129	107.431	11,7	0,3
PARIS HAMBURGO	326.770	198.338	111.362	5,1	7,5
ZURICH COPENHAGUE	297.758	210.980	248.342	3,5	-2,0
ZURICH HAMBURGO	293.609	114.771	86.276	9,8	3,6
BRUSELAS GINEBRA	284.952	192.347	131.184	4,0	4,9
ZURICH BARCELONA	282.082	126.632	95.651	8,3	3,6
BRUSELAS ESTOCOLMO	281.047	116.389	5.996	9,2	44,9
ZURICH ROMA	275.756	219.583	146.534	2,3	5,2
COPENHAGUE MUNICH	274.581	127.521	40.872	8,0	15,3
ZURICH MADRID	274.096	187.515	141.451	3,9	3,6
ZURICH DÜSSELDORF	259.904	220.858	193.468	1,6	1,7
AMSTERDAM BERLIN	252.652	152.570	40.772	5,2	17,9
ZURICH BRUSELAS	252.038	180.897	131.960	3,4	4,0
MILAN ZURICH	251.596	216.448	206.908	1,5	0,6
BRUSELAS MUNICH	250.158	151.420	56.774	5,1	13,0
BARCELONA COPENHAGUE	245.977	88.794	46.077	10,7	8,5
MADRID COPENHAGUE	238.934	121.565	88.358	7,0	4,1
MILAN MUNICH	233.624	109.238	72.640	7,9	5,2
DÜSSELDORF BARCELONA	232.766	100.019	47.911	8,8	9,6
ZURICH MUNICH	228.321	188.968	265.708	1,9	-4,2
AMSTERDAM HAMBURGO	217.852	203.229	172.666	0,7	2,1
MILAN DÜSSELDORF	215.038	209.226	151.130	0,3	4,1
ZURICH ESTOCOLMO	212.331	137.249	96.030	4,5	4,6
DÜSSELDORF COPENHAGUE	206.520	152.300	134.382	3,1	1,6
ROMA COPENHAGUE	205.778	103.517	57.688	7,1	7,6
MADRID GINEBRA	200.868	156.286	106.018	2,5	5
BRUSELAS AMSTERDAM	200.442	219.303	143.046	-0,9	5,5
MADRID DÜSSELDORF	190.558	98.436	51.319	6,8	8,5
ESTOCOLMO MUNICH	181.887	39.264	0	16,6	-
BERLIN COPENHAGUE	163.520	105.589	7.492	4,5	39,2
GINEBRA ROMA	162.475	163.689	155.458	-0,1	0,6
MILAN BERLIN	161.040	41.591	0	14,5	-
BRUSELAS BERLIN	153.012	63.038	0	9,3	-
GINEBRA COPENHAGUE	148.630	106.552	82.154	3,4	3,3
ROMA BERLIN	146.853	34.717	0	15,5	-
COPENHAGUE HAMBURGO	136.229	178.316	134.544	-2,7	3,6
MADRID ESTOCOLMO	134.549	50.443	16.593	10,3	14,9
GINEBRA MUNICH	122.440	55.544	13.928	8,2	18,9
AMSTERDAM DÜSSELDORF	122.133	129.199	51.286	-0,6	12,2
ESTOCOLMO BARCELONA	114.713	35.371	0	12,5	-
BRUSELAS HAMBURGO	101.416	82.843	22.618	2,0	17,6
ROMA ESTOCOLMO	82.652	50.785	0	5,0	-
MILAN ESTOCOLMO	77.039	52.773	41.014	3,9	3,2
MILAN GINEBRA	74.913	39.542	79.526	6,6	-8,4
MADRID BERLIN	71.971	38.260	2.385	6,5	41,5
BARCELONA BERLIN	69.035	23.788	0	11,2	-
GINEBRA ESTOCOLMO	66.992	76.100	0	-1,3	-
MILAN HAMBURGO	53.369	58.196	0	-0,9	-
BARCELONA HAMBURGO	52.024	54.128	0	-0,4	-
DÜSSELDORF ROMA	43.749	67.729	0	-4,3	-
ESTOCOLMO HAMBURGO	41.174	71.137	62.554	-5,3	1,6
DÜSSELDORF ESTOCOLMO	32.111	72.485	44.286	-7,8	6,4
ESTOCOLMO BERLIN	30.664	20.240	0	4,2	-
DÜSSELDORF GINEBRA	25.215	49.842	37.278	-6,6	3,7
BERLIN HAMBURGO	14.713	n.d.	n.d.	-	-
ROMA HAMBURGO	13.988	12.789	0	0,9	-
MADRID HAMBURGO	12.043	24.963	0	-7,0	-
GINEBRA HAMBURGO	11.602	11.027	0	0,5	-
GINEBRA BERLIN	4.894	9.080	0	-6,0	-
BRUSELAS DÜSSELDORF	0	43.424	30.728	-100,0	4,4
PARIS BRUSELAS	0	388.590	312.150	-100,0	2,8
SUMA	87.218.464	50.524.279	30.890.665	5,6	6,3

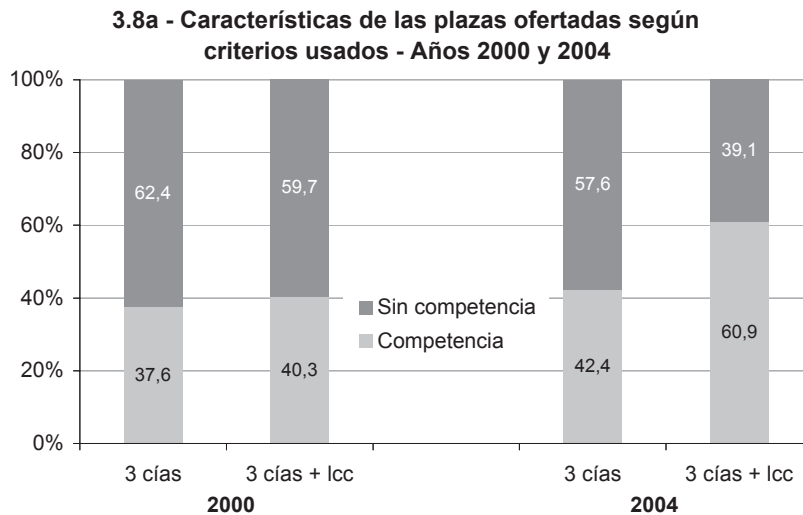
FUENTE: Eurostat, OACI y Anuarios Estadísticos de los países.

entre las rutas seleccionadas, 27 superan en 2003 un tráfico anual superior al millón de pasajeros, siendo lo verdaderamente interesante que 17 de ellas presentan durante la década 1993-2003 una tasa de crecimiento anual superior o ligeramente inferior (como máximo -0,6 puntos) a la del periodo 1985-1993. Ello constituye un claro ejemplo de cómo los flujos entre las urbes que desempeñan las tareas más relevantes para la organización y funcionamiento de la economía-mundo en el continente europeo no han dejado de intensificarse, aún partiendo de guarismos ya elevados. Aunque una parte de ese crecimiento de la demanda debe asociarse con la multiplicación de pasajeros en conexión, ello ni mucho menos resta trascendencia al papel desempeñado por estos nodos urbanos principales en un escenario de mercado liberalizado.

b) Criterios menos selectivos generan resultados sustancialmente similares.

Como avanzamos en el apartado metodológico, un análisis como el realizado está sujeto a la crítica, al asumir como punto de partida que únicamente existen posibilidades de competencia en aquellas rutas en las que participan más de dos operadores. Con estos criterios se descartaban las 301 rutas que en febrero de 2004, aún estando servidas por dos o menos compañías, contaban con la presencia de al menos un operador de bajo coste, lo que generalmente produce un notable descenso del precio del billete. Este número es suficientemente elevado como para poner en cuestión la validez de las conclusiones derivadas del análisis anterior. Por ello hemos decidido rehacer nuestros cálculos incluyendo esas conexiones, con lo que se partiría de una situación en la que 441 rutas, un 35,1% de las existentes en el mercado intracomunitario, estarían disfrutando de las *ventajas* derivadas de la liberalización del mercado, frente al 11,2% resultante de aplicar el criterio anterior más restrictivo (**tabla 3.23-B**).

Como es evidente, ello se traduce en que también crece la proporción de la oferta potencialmente afectada por la competencia, ya que si antes no alcanzaba el 43% ahora se sitúa prácticamente en el 61%. Sin embargo, si observamos lo que ocurre en febrero de 2000 al trabajar con los nuevos criterios, resulta que en esa fecha las divergencias derivadas de utilizar un método u otro son escasas, tanto en lo que se refiere al número de rutas como a la oferta de plazas (**gráficos 3.8a y 3.8b**). Ello pone de manifiesto que entre 2000 y 2004 las compañías de bajo coste han dado un paso de una gran relevancia cualitativa, puesto

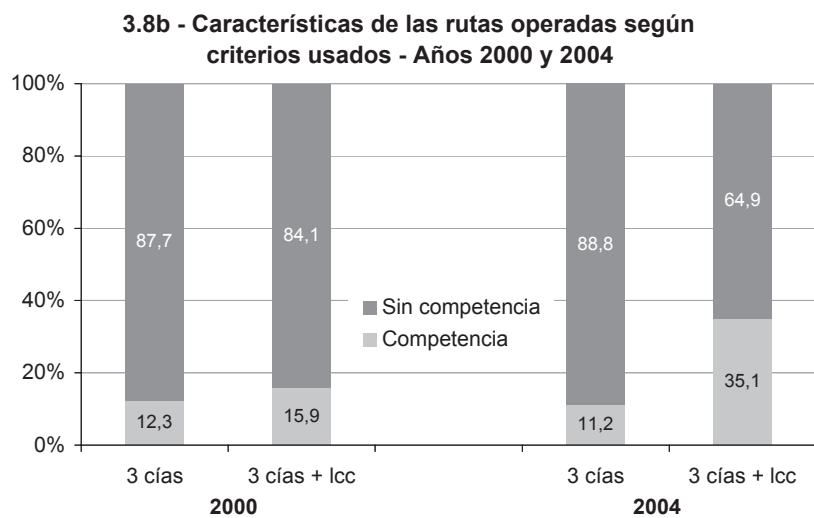


FUENTE: CCE (1996) y cálculos propios OAG MAX.

que ya no sólo concentran sus esfuerzos en aquellas rutas que conectan los principales nodos urbanos del continente y en las que existía una elevada demanda con anterioridad a la entrada en vigor de la liberalización del mercado, sino que progresivamente se han ido introduciendo

en otros corredores en los que el número de pasajeros era escaso o simplemente carecían de enlace directo.

Cabe preguntarse si en este nuevo contexto, en el que las cifras obtenidas presumiblemente no harían sin reforzar las tesis de aquellos que presentan la liberalización del mercado comunitario como un hecho especialmente positivo para la *libertad de elección* y la economía del consumidor, nuestras afirmaciones anteriores no quedan invalidadas al menos parcialmente. Una mirada pormenorizada



FUENTE: CCE (1996) y cálculos propios OAG MAX.

a los nuevos resultados nos mueve a dar una respuesta negativa, ya que los cambios introducidos a la hora de seleccionar las rutas en las que se considera que existe competencia entre operadores, no desvirtúan en absoluto lo ya expuesto. Y es que, por ejemplo, la ampliación del número de rutas con las que se trabaja no reduce en modo alguno la proporción de la oferta que concentran aquellas que conectan entre sí las 44 aglomeraciones urbanas definidas por el GaWC. Si antes habíamos contabilizado que

su número ascendía a 76 en febrero de 2004, ahora con las nuevas pautas de selección se sitúan en 146, de tal forma que el 11,6% de las rutas intracomunitarias representan el 42,7% de la oferta de plazas del mercado comunitario. Ello supone también un paso adelante en la concentración respecto a febrero de 2000, donde habría 73 rutas con dichas características, en lugar de las 60 resultantes con los criterios previamente utilizados, que suponían el 7% del total de las rutas existentes, acaparando casi el 35% de la oferta (**tabla 3.23-B**).

Pero además, resulta que 249 rutas de las 441 que en febrero de 2004 cumplen con las nuevas condiciones de selección establecidas tienen como origen o destino una de las 44 ciudades referidas, habiendo experimentado este grupo un notable aumento desde febrero de 2000, cuando su número apenas ascendía a 77. Así, en 2004 concentran ya el 17% de la demanda, mientras en 2000 no alcanzaban el 7,5%. Se constata por tanto que, junto a la acentuación de la competencia en las conexiones que vinculan los centros rectores del capitalismo postfordista, dicha competencia se difunde también hacia otros enlaces que relacionan esas urbes principales con un conjunto amplio de ciudades de características heterogéneas. Así las cosas, si en el año 2000, de los más de dos millones de asientos ofertados en condiciones de competencia, el 98,3% estaba relacionado con rutas en las que participaba una ciudad mundial, en el 2004, sobre 3,3 millones de asientos esa proporción sólo se había rebajado en seis décimas, situándose en el 97,7%. Cifras éstas que revelan, sin dejar lugar a la duda, quiénes han obtenido los principales *beneficios* del proceso de liberalización.

Un hecho ciertamente significativo es que 131 de las 249 rutas identificadas se corresponden con enlaces que ponen en relación las grandes concentraciones humanas del continente con los centros receptores del turismo de masas, situados en torno al mediterráneo y los archipiélagos atlánticos de Madeira y Canarias. Y esas rutas suponen un número de plazas nada desdeñable, cifrada en la mitad de la oferta total que corresponde a este grupo de 249 enlaces (**tabla 3.26**). Durante el último lustro los operadores de bajo coste han prestado cada vez mayor atención a este tipo de conexiones, compitiendo así en un mercado que había sido controlado hasta ese momento casi en exclusiva por las compañías chárter. Si bien es verdad que entre febrero de 2000 y febrero de 2004 la proporción de la oferta de asientos que acapara ese tipo de rutas dentro del

subgrupo que analizamos, se ha reducido en más de ocho puntos, en términos absolutos se ha incrementado ligeramente. Todo ello debe interpretarse teniendo en cuenta los profundos cambios que vienen afectando al sector turístico. De ahí que no debiera caerse en la tentación de concluir que a medida que se consolida la liberalización son las rutas con un menor componente turístico las que se benefician de una mayor competencia entre operadores. Como apuntamos, las transformaciones en el disfrute del ocio han hecho emerger nuevas modalidades turísticas así como la ampliación del espacio potencialmente turístico, por lo que haríamos bien en pensar que el turismo o el ocio constituyen una de las motivaciones principales del viaje de una buena parte de los pasajeros que utilizan los 118 enlaces restantes, aquellos que consideramos no vinculados con el turismo de masas.

3.26 - Proporción de las rutas de *turismo de masas* con competencia

	Rutas			Capacidad		
	Total	Turismo	%	Total	Turismo	%
Año 2004						
Entre ciudades GaWC	146	-	-	2.329.706	-	-
Hacia/desde ciudades GaWC	249	131	52,6	914.690	455.728	49,8
Resto	46	35	76,1	77.160	61.778	80,1
TOTAL	441	166	37,6	3.321.556	517.506	15,6
Año 2000						
Entre ciudades GaWC	73	-	-	1.711.280	-	-
Hacia/desde ciudades GaWC	77	51	66,2	361.294	215.488	59,6
Resto	15	15	100,0	35.560	35.560	100,0
TOTAL	165	66	40,0	2.108.134	251.048	11,9

NOTA: Elaboración propia a partir de la base de datos OAG MAX.

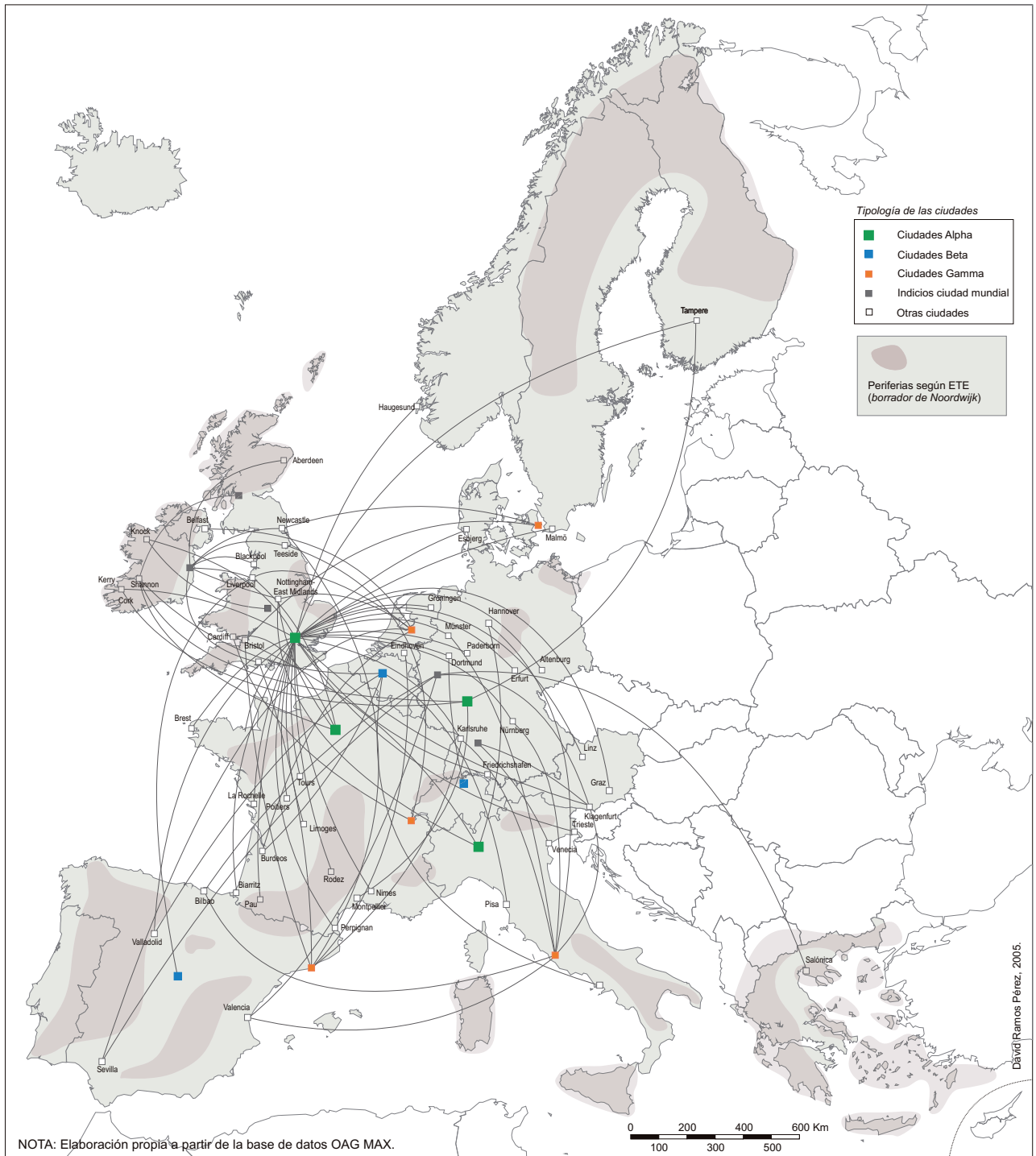
GaWC hace referencia a las 44 urbes identificadas como ciudades globales en el trabajo de Beaverstock, Taylor y Smith (1999).

Al trabajar con esos 118 enlaces (**mapas 3.17 y 3.18**), detectamos hasta sesenta urbes -al margen de las ciudades mundiales con las que trabajamos-, que cuentan con al menos una ruta en la que teóricamente existe competencia entre distintos operadores. Entre esas sesenta ciudades -de las que 17 superan el medio millón de habitantes y 20 se sitúan entre 200.000 y 500.000 habitantes⁷⁰-, encontramos algunas tan relevantes en términos demográficos y funcionales como Nápoles, Valencia, Oporto, Sevilla, Bilbao, Liverpool, Salónica, Toulouse o Hannover, en las que si bien el estudio de Beaverstock *et al.* (1999) no halló siquiera mínimas evidencias de un proceso de formación de ciudad mundial,

⁷⁰ Los datos de población de las ciudades se han obtenido de la base Geopolis, elaborada por el geógrafo francés François Moriconi-Ebrard, que lleva más de 20 años de investigación científica dedicados a la armonización de los datos estadísticos relativos a la urbanización, con la finalidad de poder establecer comparaciones entre ciudades a escala mundial. Para ello ha definido el concepto de aglomeración morfológica, un espacio urbanizado tal que ninguna construcción se encuentre alejada de la más próxima más de 200 metros.

Mapa 3.17

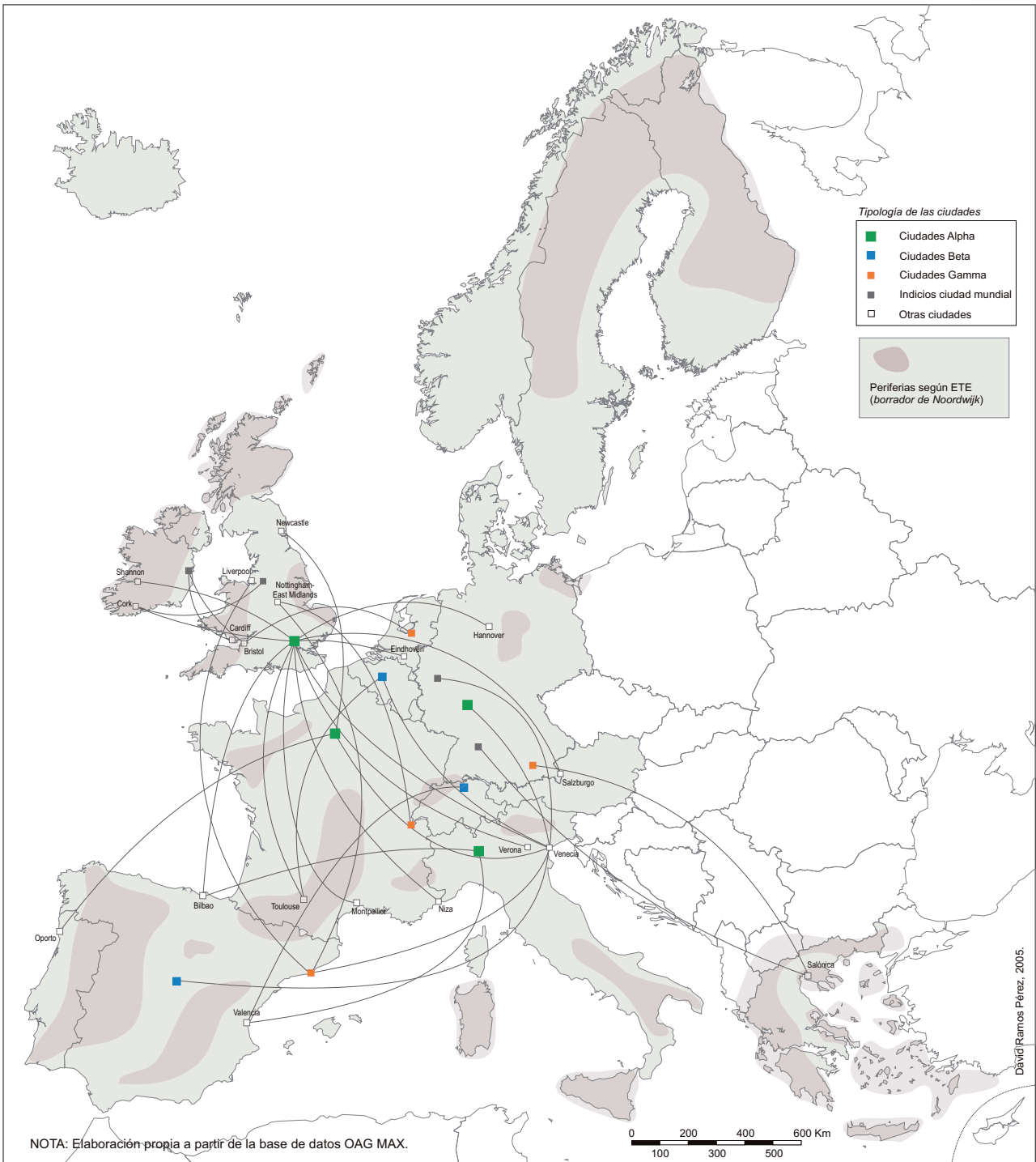
Rutas con competencia (1 operador) desde/hacia ciudades mundiales (febrero 2004)
 [Excluidas las conexiones con destinos turísticos]



parece claro que en el continente europeo se situarían inmediatamente por detrás de dicho tipo de metrópolis. Aparecen también otras ciudades de menor talla poblacional, pero sumamente relevantes en amplios espacios regionales o sub-estatales como Venecia, Belfast, Valladolid, Cardiff, Montpellier, Graz, Malmö o Cork. Por último, cabe señalar un grupo reducido de pequeñas ciudades, entre las que abundan sobre todo centros

Mapa 3.18

Rutas con competencia (2 y más operadores) desde/hacia ciudades mundiales (feb. 2004)
 [Excluidas las conexiones con destinos turísticos]



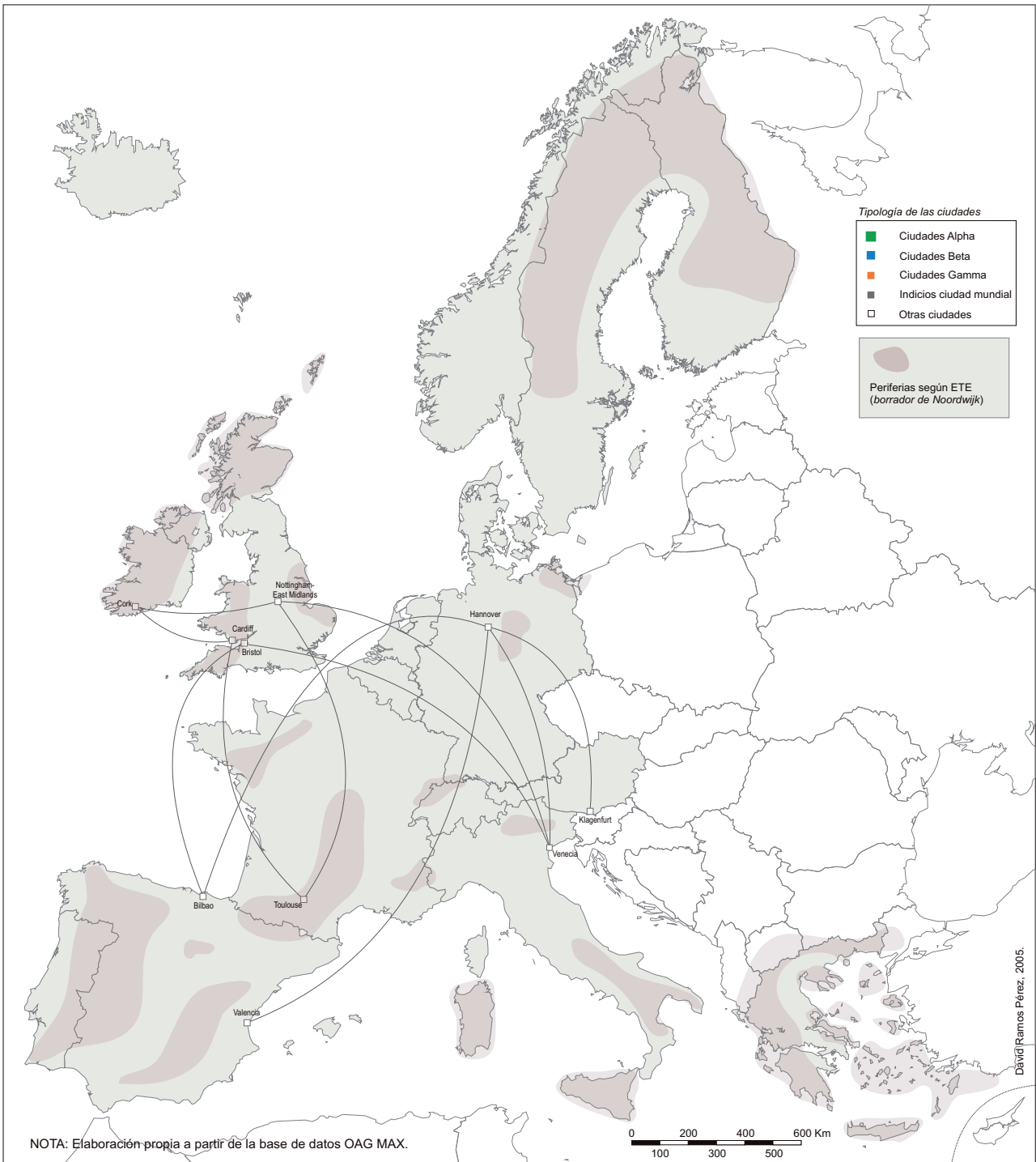
urbanos franceses, como Poitiers, Limoges, Rodez o La Rochelle, pero donde también encontramos pequeñas ciudades nórdicas como Esbjerg o Haugesund, austriacas, caso de Klagenfurt, o algunos de los aeropuertos que sirven al oeste de Irlanda. El denominador común a todas ellas es la existencia de una conexión con Londres operada por la compañía de bajo coste Ryanair. Más allá de estos casos, a los que después volveremos, puede

afirmarse que en este grupo de rutas analizado, son las conexiones entre ciudades medias, o incluso grandes desde el punto de vista estrictamente demográfico, y aquellas que desempeñan funciones claves en la organización de la economía-mundo capitalista las que se han visto afectadas por la aparición de la competencia como consecuencia de la liberalización.

Finalmente, en lo que se refiere a aquellas rutas en las que ninguno de los 44 nodos urbanos con los que venimos trabajando es punto de origen o destino de las mismas –y que denominaremos rutas transversales–, encontramos que en 2004 su número asciende a 46, frente a las 3 que habíamos identificado con los anteriores criterios de selección. Como ya apuntamos dicha diferencia se explica en parte por la expansión de las redes de las compañías de bajo coste hacia nuevos aeropuertos, pero también por el tránsito hacia el tráfico regular de gran número de las antiguas compañías chárter, que explotan ahora una parte de sus conexiones con los criterios propios de los operadores de bajo coste. Y es que el rasgo más característico de este grupo deriva del hecho de que 35 de las 46 rutas tengan una vocación claramente turística, conectando en este caso los espacios receptores del turismo de masas a los que antes aludíamos con un variado mosaico de centros urbanos del continente, sobre todo británicos (Bristol, Cardiff, Liverpool, Newcastle,...), pero también alemanes (Hanover) y escandinavos (Billund, Bergen, Stavanger, Malmö).

Si *a priori* la proliferación de enlaces transversales pudiera ser interpretada como un efecto beneficioso de la liberalización, que habría impulsado el desarrollo de la competencia más allá de aquellas rutas en las que se encuentran presenten las urbes europeas rectoras de la economía-mundo, la realidad es bien distinta. En la inmensa mayoría de los casos emerge nuevamente un patrón norte-sur asociado al vigor que presentan determinados flujos turísticos en el continente, aunque las áreas emisoras no sean ahora los principales nodos del sistema urbano europeo. Sólo en once rutas, que no alcanzan el 0,3% de la oferta total de asientos en el mercado intracomunitario, tendría cierta validez la interpretación sobre las conexiones transversales esbozada (**mapa 3.19**). Y decimos cierta porque esas doce rutas, salvo en la relación que afecta al aeropuerto austriaco de Klagenfurt, ponen en contacto varias de las grandes ciudades europeas a las que ya nos hemos referido, como Bilbao, Hannover, Valencia, Toulouse o Venecia, o algunas de tamaño medio con notable relevancia en sus respectivos estados, como

Mapa 3.19
 Rutas con competencia desde/hacia otras ciudades (febrero 2004)
 [Excluidas las conexiones con destinos turísticos]



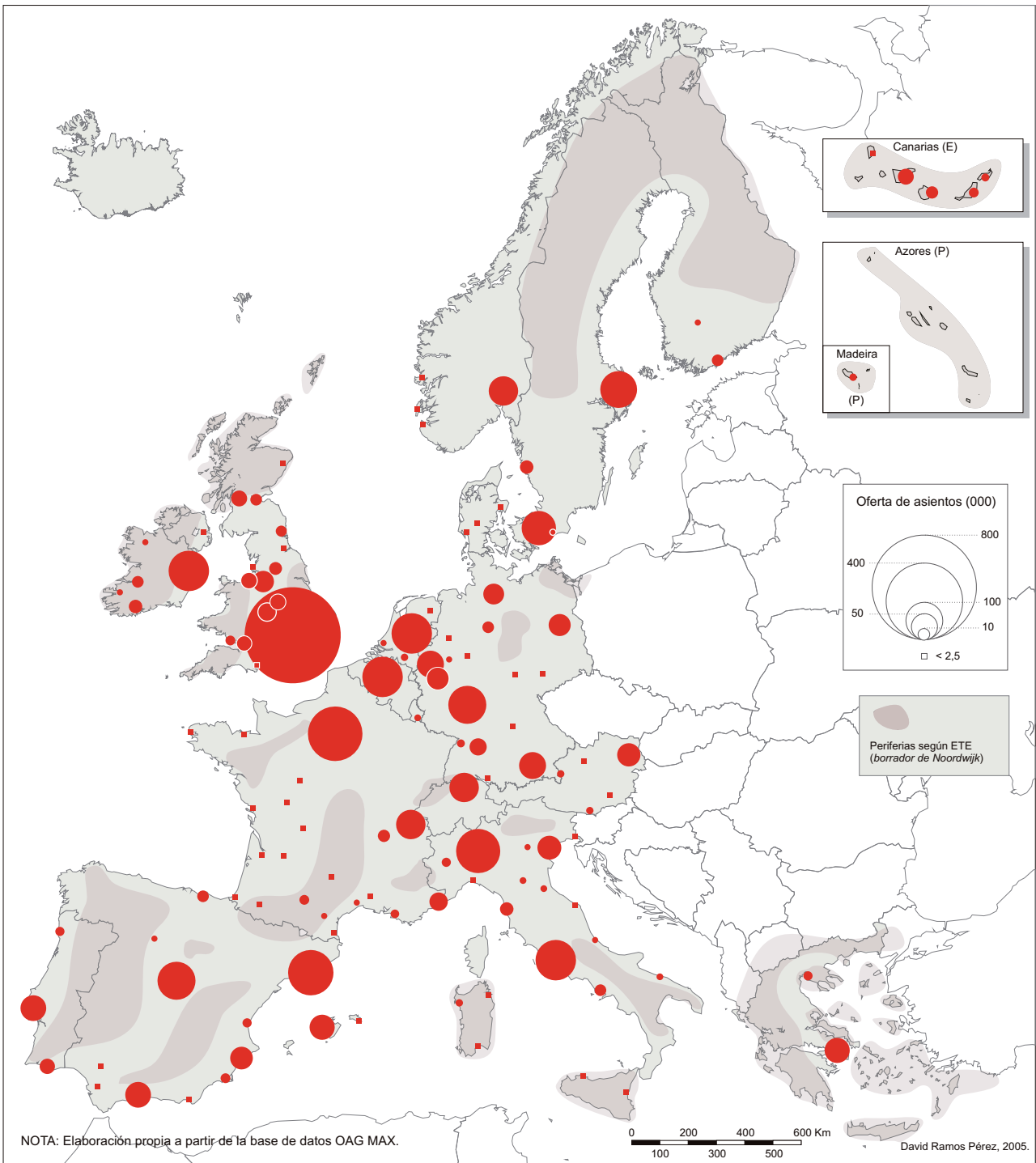
Cork, Bristol o Cardiff. En definitiva, un conjunto de ciudades ya identificado en el anterior grupo de rutas analizado, de ahí que se observe sobre todo un afianzamiento de la competencia en las relaciones que afectan a un número muy limitado y concreto de ciudades, siendo raras las excepciones en las que la competencia termina afectando a otros nodos, salvo los centros receptores del turismo de masas.

Por otro lado, todo lo expuesto en los anteriores párrafos se visualiza de forma mucho más clara si trasladamos el foco de atención de las rutas a los aeropuertos. Así, la representación cartográfica de los asientos de salida ofertados en condiciones de competencia desde cada ciudad, no hace sino reforzar la idea de que un número limitado de urbes son las que obtienen los *beneficios* del proceso de liberalización. De todas formas, podría aducirse que entre 2000 y 2004 el número de ciudades que presentan una oferta de estas características ha aumentado de forma significativa, pues si en la primera fecha su número era de 72, en la segunda ya ascendían a 126. Sin embargo, los aeropuertos de las 44 ciudades mundiales concentran en ambas fechas más del 80% de los asientos ofertados en esas condiciones –89,6% en 2000 y 84% en 2004-, por lo que el hecho de que haya nuevas urbes involucradas no implica una sustancial rebaja de la concentración de los *beneficios* de la liberalización. Además, no deben pasarse por alto dos hechos claves que se derivan de la atenta observación de los **mapas 3.20 y 3.21**: en primer lugar, en las ciudades que ya aparecían representadas en el año 2000 esta oferta competitiva ha continuado creciendo, espoleada por la eclosión de los operadores de bajo coste; en segundo lugar, las ciudades que se incorporan en 2004, o bien se sitúan en las zonas turísticas del litoral, debido a que las *low cost* se han introducido paulatinamente en un segmento del mercado antes controlado por las charter, o bien se trata de localidades de tamaño medio de países con un alto poder adquisitivo, como Austria, Dinamarca o Noruega. Las pequeñas ciudades del oeste francés constituirían la excepción a este patrón, y su inclusión entre los destinos de algunos operadores de bajo coste está muy vinculada, como veremos más adelante con mayor detenimiento, a determinadas prácticas de algunos grupos sociales británicos y a las subvenciones públicas que reciben las compañías aéreas que explotan los servicios.

Otro hecho a destacar es que la competencia afecta de manera muy marginal a los territorios que la propia Unión Europea conviene en etiquetar como periféricos, pues dentro de esos espacios detectamos aeropuertos que prestan servicio a periferias con unas características muy particulares: islas estrechamente vinculadas a la actividad turística –como ocurre en Cerdeña, Sicilia, Canarias y Madeira-, áreas donde se desarrolla el turismo blanco y/o nuevas fórmulas de multi-residencialismo –como Pau en los Pirineos y Carcasona en el departamento de Aude-, los condados de Cork y Limerick en el oeste

Mapa 3.20

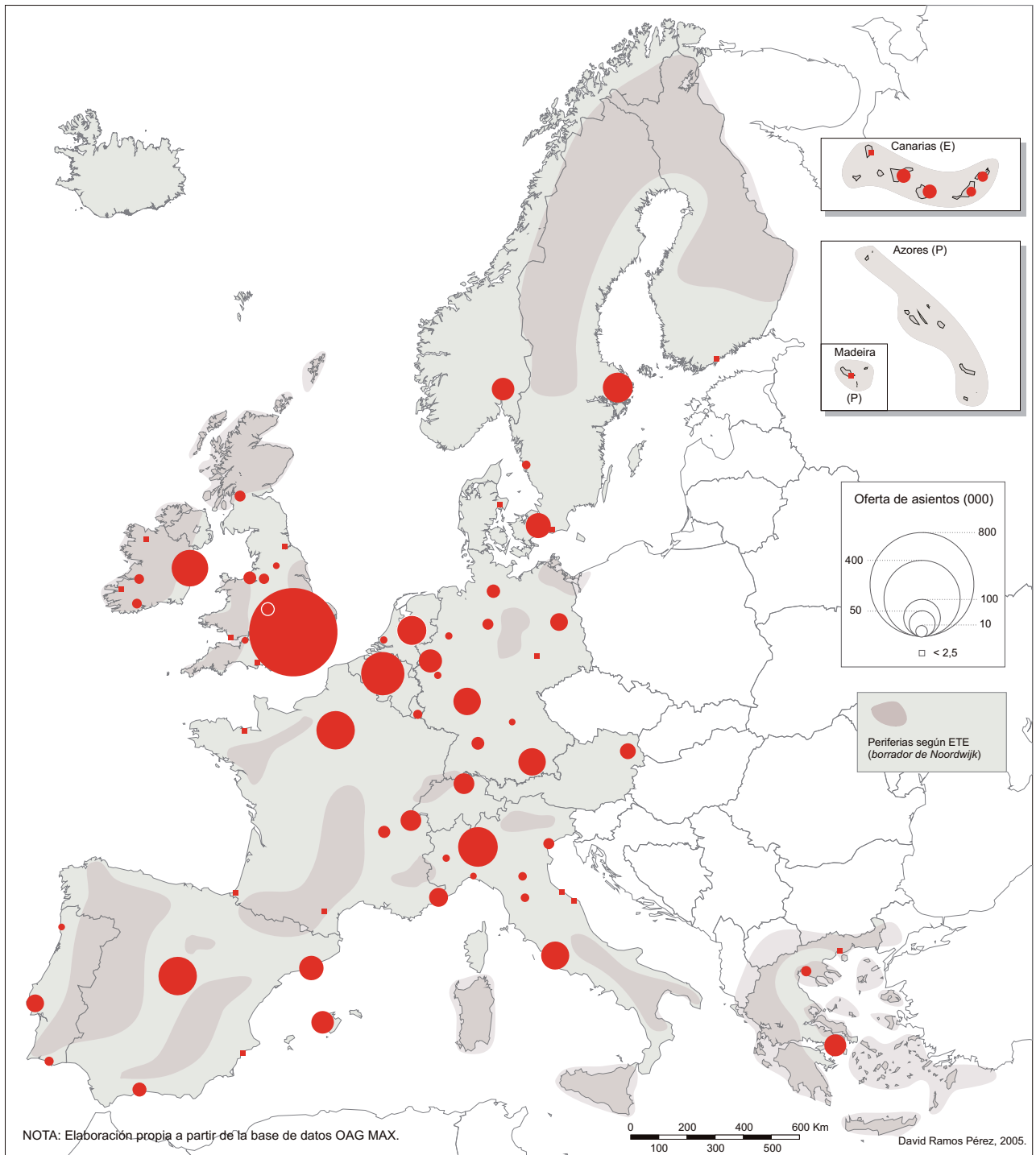
Oferta de asientos en rutas internacionales intracomunitarias con competencia (feb. 2004)



de Irlanda -en los que se ubican respectivamente la segunda ciudad de la República y la zona económica especial de Shannon, donde los incentivos fiscales y la baja imposición ha atraído a numerosas multinacionales-, y Aberdeen, en el noroeste de Escocia, una ciudad muy vinculada a la industria petrolífera del Mar del Norte. En definitiva, sólo Rodez, en el macizo central francés, y Knock y Kerry, situados en el oeste irlandés menos beneficiado del crecimiento económico del *tigre celta*, encajarían en el concepto wallersteiniano de

Mapa 3.21

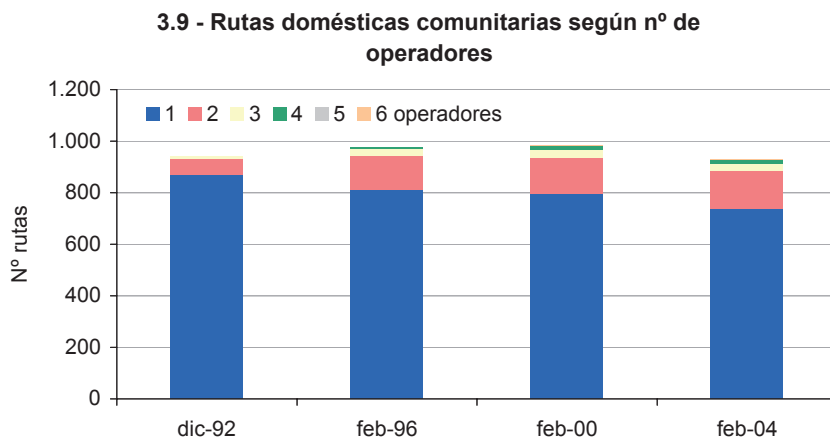
Oferta de asientos en rutas internacionales intracomunitarias con competencia (feb. 2000)



periferia, tal y como fue definido en la primera parte. Un balance a todas luces pobre para el proceso de liberalización, aunque por otro lado nada extraño conociendo que la lógica del capitalismo conduce en mayor o menor medida a una polarización espacial de la actividad económica. En un contexto de liberalización del sector sin mecanismos de intervención pública era más que probable que los supuestos beneficios derivados de tal proceso no fueran a parar precisamente a los espacios más desfavorecidos.

4.4.3. La heterogeneidad de los mercados domésticos.

A diferencia de lo ocurrido en el mercado internacional intracomunitario, en el ámbito doméstico la evolución del número de rutas una vez iniciado el proceso liberalizador muestra un comportamiento sumamente estable, con ligerísimas variaciones, tanto al alza como a la baja, en las cuatro fechas analizadas (**gráfico 3.9**). Así, en febrero de 2004 se contabilizaban doce conexiones menos que en diciembre de 1992, aún cuando la oferta de frecuencias y plazas, y la demanda, tal y como apuntamos, sí que han mantenido una tendencia alcista. Otro indicio de la estabilidad que parece dominar este tipo de servicios



FUENTE: CCE (1996) y cálculos propios OAG MAX.

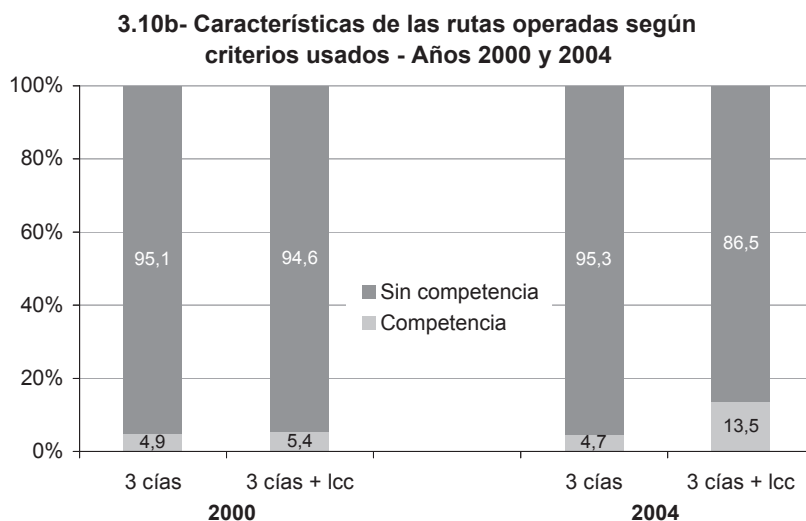
lo encontramos en el elevado número de rutas que se han mantenido operativas de forma constante entre 1996 y 2004, según nuestros cálculos 642, es decir, aproximadamente dos tercios del total. Y más relevante aún es que esos

enlaces supongan, en función del año considerado, entre el 90% y el 94% de la oferta de asientos domésticos, lo que refuerza si cabe más esa impresión de escasos cambios que sugería el mantenimiento en el tiempo del número de enlaces entre pares de ciudades. De ahí que si *trabajando* con la oferta obtenemos estos valores, resulta lógico pensar que los más de 60 millones de pasajeros en que se ha incrementado el tráfico doméstico durante el periodo 1993-2003 se hayan repartido mayoritariamente entre ese conjunto de rutas, lo que en principio supone ya un primer revés para quienes veían en la liberalización una oportunidad para el incremento de la interacción entre territorios hasta ahora no conectados. Nuevos enlaces han aparecido, y también desaparecido, tal y como venía sucediendo con anterioridad a la *apertura* del mercado. Aún asumiendo que todos esos cambios fueran producto de la liberalización, y que las nuevas rutas hubieran puesto en contacto espacios nunca antes enlazados, el escaso volumen de la oferta de plazas que concentran introduce ya un claro límite al *impacto* y trascendencia de la liberalización en

los mercados domésticos.

Más allá de lo significativo que resultan estas cifras globales conviene, al igual que hicimos en el apartado anterior, evaluar en qué rutas se dan las condiciones para el establecimiento de relaciones de competencia entre distintas compañías, distinguiendo además las particularidades de los diferentes mercados domésticos afectados por la liberalización. Consideraremos, como en el caso de las rutas internacionales intracomunitarias, dos criterios diferentes para definir las rutas con competencia: (i) la concurrencia de al menos tres operadores; (ii) la existencia de tres operadores, y la presencia de compañías de bajo coste aun cuando la ruta sea servida por dos o menos aerolíneas.

De la lectura del **gráfico 3.9** se desprende que entre 1992 y 2004 tiene lugar un aumento paulatino del número de rutas en las que operan tres o más compañías, pues se pasa de 10 en la primera fecha a 48 en la segunda, mientras entre 2000 y 2004 se produce un leve descenso, paralelo a la reducción global de los enlaces domésticos en el conjunto del mercado comunitario. Ello supone que en términos relativos han pasado de constituir apenas el 1,1% del total a situarse en torno al 4,8%, una cifra por otro lado muy alejada el 11,2% que alcanzan las rutas internacionales intracomunitarias en las que se identifican tres o más operadores. Y si rehacemos los cálculos de acuerdo con el segundo de los criterios que venimos utilizando para definir la existencia de competencia en las distintas rutas, el resultado tampoco varía sustancialmente (**gráfico 3.10b**): en el año 2000 se puede decir que prácticamente el cambio es inexistente,



FUENTE: Cálculos propios a partir de la base OAG MAX.

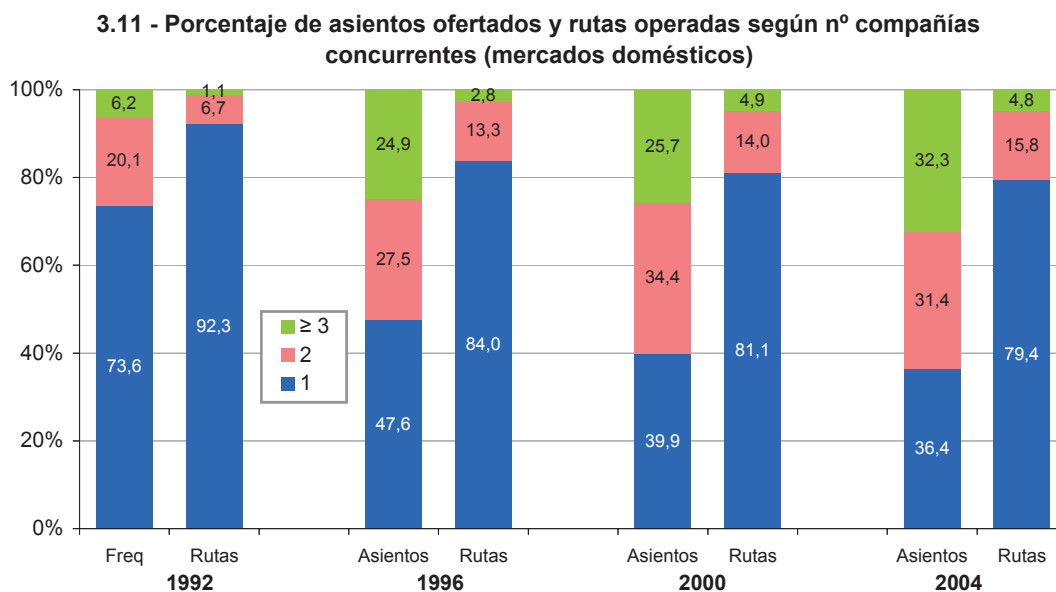
lo que debe relacionarse con la escasísima presencia de los operadores de bajo coste en los mercados domésticos comunitarios en ese momento, pues apenas suponían el

1,6% del total de la oferta, totalmente concentrada además en el Reino Unido; en 2004 las diferencias son más acusadas, pues ya en ese año las *low cost* alcanzan una cuota de mercado próxima al 14%, habiéndose difundido por varios países, de tal manera que pueden contabilizarse hasta 126 rutas con competencia frente a las 44 resultantes de aplicar el primero de los criterios. En definitiva, tendríamos que las rutas afectadas por la competencia, y que teóricamente se habrían *beneficiado* de la liberalización serían aproximadamente el 13,5% del total, también lejos del 35% constatado en las relaciones internacionales intracomunitarias aplicando este mismo supuesto. En última instancia, la explotación de las conexiones en régimen de monopolio o duopolio continúa siendo mayoritaria, aún cuando han transcurrido más de diez años desde la puesta en marcha de la liberalización.

Estos resultados deben ser complementados con los que proporcione otro análisis que introduzca la variable oferta de asientos, indicativa del volumen de pasajeros usuarios de rutas en las que existen, al menos teóricamente, condiciones para la competencia entre operadores. Utilizando el primero de los criterios, resulta que en 1992 las rutas con tres o más compañías concurrentes sólo suponían el 6,2% de la oferta⁷¹, si bien esta proporción creció rápidamente en los cuatro años siguientes. Así, en 1996 esos enlaces concentraban ya el 25% de la oferta, una cifra que permaneció estable en el lapso 1996-2000, para después volver a incrementarse entre 2000 y 2004, si bien aún en esta última fecha no llegaban al 33% del total en el agregado de los mercados domésticos (**gráfico 3.11**). Como ya hemos apuntado, habitualmente este hecho se valora positivamente, puesto que los analistas se limitan a constatar que después de iniciado el proceso liberalizador se ha incrementado el porcentaje de pasajeros que viajan en rutas afectadas por la competencia. Sin entrar por ahora en las características socioeconómicas de esos pasajeros, ni valorar tampoco si la competencia ha ampliado el abanico de potenciales viajeros, otra consecuencia derivada de estos resultados es la clara tendencia a la concentración de las condiciones para que exista competencia en un número limitado de rutas. Y es que si el número de rutas en las que concurren tres o más operadores disminuyó de 48 a 44 entre 2000 y 2004, apenas el 4,9% del total de conexiones domésticas, la oferta que representaban esos enlaces creció

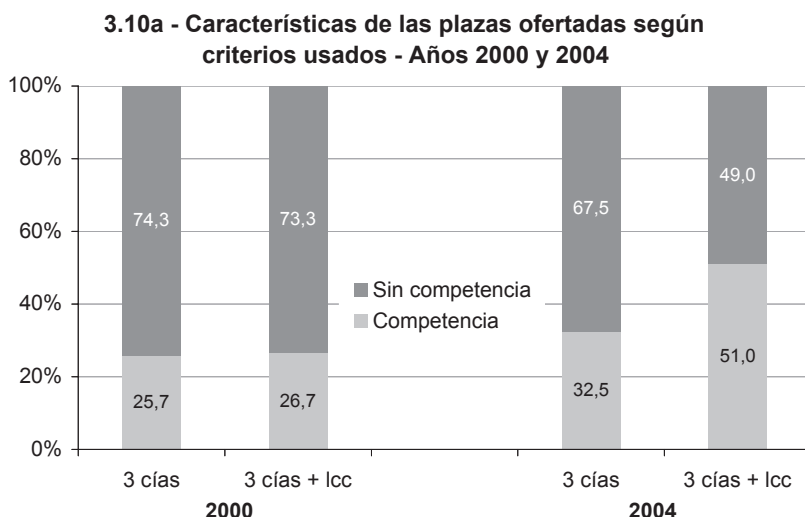
⁷¹ Los porcentajes de 1992 están referidos a la oferta de frecuencias, mientras en el resto de fechas se ha trabajado con la oferta de asientos, por lo que se debe ser cauteloso a la hora de establecer comparaciones. De todas maneras hay que tener en cuenta que cuando se estudia la oferta concentrada por las rutas donde concurren tres o más operadores, las diferencias resultantes de trabajar con frecuencias o asientos disminuyen notablemente, detectándose además que los porcentajes calculados tomando como referencia las frecuencias son sensiblemente inferiores a los que se obtienen trabajando con asientos.

en casi 7 puntos porcentuales, situándose por debajo del 33% ya mencionado (gráfico 3.11).



FUENTE: CCE (1996) y cálculos propios OAG MAX.

Si utilizamos el segundo de los criterios, y consideramos rutas en las que existe competencia también aquellas en las que opera una compañía de bajo coste, los cambios tampoco son sustanciales y reflejan esa tendencia a la polarización de las supuestas ventajas de la competencia en un número limitado de enlaces. Como ya sabemos, las variaciones que introduce este nuevo supuesto solamente son visibles en 2004, situándose en esa fecha



FUENTE: Cálculos propios a partir de la base OAG MAX.

la proporción de la oferta afectada por condiciones de competencia en el 51%, lo que supone una diferencia de más de 18 puntos respecto al resultado obtenido al aplicar el otro criterio que hemos venido manejando (gráfico 3.10a). Pero este

incremento de la oferta observado no debe hacernos perder de vista que continúa siendo una pequeña proporción de las rutas las que concentra la oferta de plazas en condiciones

de competencia, como lo demuestra el hecho de que ese 51% de los asientos los reúnen 126 rutas, es decir, el 13,5% de las que se encontraban operativas en febrero de 2004. Y nuevamente, entre 2000 y 2004, aún aplicando un criterio diferente, se comprueba como el número de rutas sujetas a competencia ha crecido a un ritmo muy inferior que el de los asientos que comparten ese mismo rasgo, 8 puntos frente a 24,3.

De todas formas, si bien el análisis anterior se ha efectuado a escala comunitaria, considerando los datos agregados de los distintos mercados domésticos, no deberíamos desdeñar el hecho de que cada uno de ellos constituye una realidad independiente, en la que el proceso liberalizador no ha generado resultados ni mucho menos homogéneos. Ello ya pudo constatararse al estudiar el reparto de la oferta doméstica de cada país entre los distintos operadores, lo que dio pie a la elaboración de una tipología en función del grado de concentración de dichos mercados. Por tanto, el comportamiento particular de un solo mercado doméstico podría estar influenciando notablemente la caracterización general esbozada, o inversamente, el examen global podría enmascarar hechos singulares relevantes, por lo que conviene ahora proceder a una presentación desagregada por países de los mismos análisis realizados a escala comunitaria.

Retomando la tipología de los mercados domésticos presentada anteriormente, no resulta nada extraño comprobar que, precisamente, es en aquellos países en los que se verificaba un mayor reparto de la oferta entre distintos operadores, en los que también se observa la existencia de un número más elevado de plazas en rutas en las teóricamente existe competencia, de acuerdo con el segundo criterio que venimos utilizando (**tabla 3.27**). Alemania, Portugal, España, Suecia, Italia y el Reino Unido conformaban ese grupo de mercados poco concentrados en los que, con la excepción de Suecia, las plazas ofertadas en régimen de competencia se sitúan ya como mínimo en el 50% de la oferta total. Son acompañados por Noruega, que si bien se había clasificado como un mercado doméstico fuertemente concentrado, debido a la elevada proporción de la oferta en manos del grupo SAS, la entrada de un segundo operador, aunque limitada en el número de rutas, ha sido agresiva en precios, como lo demuestra el descenso de los mismos observado en el último año (Konkurransetsynet, 2004). Y finalmente también añadimos a Francia, que es de los grandes mercados domésticos por volumen de pasajeros el que aún se encuentra menos afectado por la liberalización, y únicamente la entrada de easyJet en tres de sus

rutas más transitadas ha posibilitado que una parte de su oferta pueda considerarse sujeta a la competencia.

Pero como se deduce de la lectura de la **tabla 3.27**, aún dentro de los mercados domésticos en los que se identifica la existencia de competencia en cierta proporción de la oferta de plazas, existen notables diferencias. Francia y Suecia se sitúan en uno de los extremos, con una menor incidencia de la competencia, mientras el Reino Unido se encuentra justo en el extremo contrario, con el 85% de su oferta interna explotada en condiciones de competencia. El resto se ubica en una posición intermedia, oscilando la oferta con esas características entre el 50% y el 60% del total. Un hecho significativo es que esa oferta es canalizada por un número limitado de rutas, que con la excepción de los casos británico e italiano, no supone en ninguno de los países más del 15% del

3.27 - Oferta de plazas con competencia en los mercados domésticos (2000-2004)

		1992 (*)	1996	2000	2004
País		%	%	%	%
Fuertemente concentrados	Países Bajos	0	0	0	0
	Suiza	0	0	0	0
	Austria	0	0	0	0
	Finlandia	0	0	0	0
	Francia	0	42,1	1,2	29,6
	Noruega	0	0	0	60,7
	Islandia	0	0	0	0
Concentrados	Grecia	0	36,4	73,5	0
	Dinamarca	0	0	0	0
	Irlanda	0	0	0	0
Poco concentrados	Alemania	0	7,6	10,6	58,0
	Portugal	43,7	35,3	37,0	56,6
	España	0	40,3	63,6	49,2
	Suecia	16,3	0	2,9	34,0
	Italia	0	27,4	36,0	61,8
Reino Unido	23,7	42,6	50,2	84,9	

NOTA: Elaboración propia a partir de la base de datos OAG MAX.

(*) Los porcentajes de 1992 están calculados sobre el número de frecuencias semanales, no de asientos como en el resto.

total de enlaces operados. Pero hablamos de rutas que se sitúan entre las de mayor demanda de sus respectivos países, como lo demuestra que 8 de las 10 rutas domésticas alemanas con más pasajeros estén afectadas por la competencia entre operadores, 7 de las 10 españolas, 8 de las 10 italianas, 9 de las 10 noruegas, y las 20 primeras del Reino Unido. Y es más, durante la última década, aún partiendo de volúmenes de pasajeros ya elevados a principios de los noventa, gran parte de estas rutas

han presentado unas tasas de crecimiento superiores a las del conjunto de sus mercados domésticos. Algunos ejemplos son especialmente significativos, como Catania-Roma (tasa de crecimiento anual del 7,9%), Madrid-Tenerife (6,9%), Hamburgo-Munich (6,5%), Milán-Roma (6,1%), Edimburgo-Londres (6%), Barcelona-Madrid (5,3%) o Glasgow-Londres (4,1%), pues se trata de rutas que conectan algunos de los principales

3.28 - Evolución de la demanda en las 126 rutas domésticas en las que existen condiciones para la competencia entre operadores

Ruta	País	Pasajeros (millones)		TC anual (%)	
		1990(a)	2004	2004-1990(a)	
Barcelona	Madrid	España	2.071.279	4.259.428	5,3
Edinburgh	London	Reino Unido	1.582.604	3.580.573	6,0
Milan	Rome	Italia	2.137.947	3.173.973	4,5
Nice	Paris	Francia	2.746.976	3.077.845	1,0
Paris	Toulouse	Francia	2.038.982	2.934.798	3,4
Glasgow	London	Reino Unido	1.588.230	2.795.387	4,1
Belfast	London	Reino Unido	1.331.324	2.118.666	3,4
Marseille	Paris	Francia	2.195.398	2.048.691	-0,6
London	Manchester	Reino Unido	1.161.255	1.975.344	3,9
Madrid	Tenerife	España	646.205	1.653.236	6,9
Barcelona	Palma Mallorca	España	960.464	1.599.137	3,7
Berlin	Frankfurt	Alemania	1.651.631	1.592.732	-0,3
Madrid	Palma Mallorca	España	835.752	1.590.284	4,7
Berlin	Munich	Alemania	672.985	1.495.296	5,9
Hamburg	Munich	Alemania	594.487	1.427.800	6,5
Catania	Rome	Italia	759.148	1.418.665	7,2
Madrid	Malaga	España	601.679	1.376.572	6,1
Las Palmas	Madrid	España	561.512	1.335.158	6,4
Dusseldorf	Munich	Alemania	886.366	1.334.120	3,0
Berlin	Cologne	Alemania	550.218	1.310.664	6,4
Bergen	Oslo	Noruega	1.431.908	1.286.934	-1,5
Oslo	Trondheim	Noruega	1.420.525	1.279.201	-1,5
Gothenburg	Stockholm	Suecia	860.646	1.192.870	2,8
Catania	Milan	Italia	486.331	1.178.991	10,3
Milan	Naples	Italia	546.934	1.166.177	8,8
Palermo	Rome	Italia	775.833	1.142.278	4,4
London	Newcastle	Reino Unido	453.205	1.086.774	6,4
Cologne	Munich	Alemania	461.616	1.032.783	5,9
Aberdeen	London	Reino Unido	540.953	1.019.568	4,6
Oslo	Stavanger	Noruega	1.245.855	993.397	-3,2
Berlin	Stuttgart	Alemania	477.312	907.390	4,7
Milan	Palermo	Italia	379.709	801.446	8,7
Funchal	Lisbon	Portugal	566.115	792.537	3,4
Lulea	Stockholm	Suecia	651.336	791.848	1,6
Madrid	Santiago	España	365.124	770.550	5,5
Berlin	Dusseldorf	Alemania	670.934	693.148	0,2
Rome	Venice	Italia	620.399	663.080	0,7
Oslo	Tromso	Noruega	622.768	630.499	0,2
Cagliari	Milan	Italia	299.137	593.707	7,9
Bari	Milan	Italia	204.126	588.370	12,5
Jersey	London	Reino Unido	551.526	584.560	0,4
Hamburg	Stuttgart	Alemania	256.022	579.635	6,0
Lanzarote	Madrid	España	104.139	578.338	13,0
Lisbon	Porto	Portugal	339.122	555.380	5,1
Belfast	Liverpool	Reino Unido	61.421	551.655	17,0
Bergen	Stavanger	Noruega	655.928	497.960	-3,9
Bodo	Oslo	Noruega	510.482	489.759	-0,6
Barcelona	Tenerife	España	204.699	485.483	6,4
Ibiza	Madrid	España	147.056	449.002	8,3
Bari	Rome	Italia	443.628	445.512	0,0
Cologne	Hamburg	Alemania	222.755	432.105	4,8
Lamezia Terme	Milan	Italia	125.836	421.939	14,4
Belfast	Glasgow	Reino Unido	125.185	421.295	9,1
Aalesund	Oslo	Noruega	403.958	418.583	0,5
Palma Mallorca	Valencia	España	225.250	418.514	4,5
Inverness	London	Reino Unido	142.413	409.951	7,8
Belfast	Edinburgh	Reino Unido	65.930	407.110	13,9
Guernsey	London	Reino Unido	238.516	392.808	3,6
Birmingham	Edinburgh	Reino Unido	132.403	384.295	7,9
Helsingborg	Stockholm	Suecia	314.586	360.983	1,2
Ibiza	Palma Mallorca	España	298.495	355.686	1,3
Fuerteventura	Madrid	España	7.868	347.938	31,1
Alicante	Palma Mallorca	España	164.212	347.514	5,5
Birmingham	Glasgow	Reino Unido	146.693	345.123	6,3

3.28 - Evolución de la demanda en las 126 rutas domésticas en las que existen condiciones para la competencia entre operadores

Ruta	País	Pasajeros (millones)		TC anual (%) 2004-1990(a)	
		1990(a)	2004		
Frankfurt	Nuremberg	Alemania	363.645	331.255	-0,7
Belfast	Birmingham	Reino Unido	155.714	330.414	5,5
Edinburgh	Nottingham	Reino Unido	24803	330.187	20,3
Harstad-Narvik	Oslo	Noruega	279.297	329.762	2,4
Bristol	Edinburgh	Reino Unido	1.385	326.066	47,7
Bergen	Trondheim	Noruega	223.407	325.600	5,5
Rome	Verona	Italia	247.850	320.729	2,9
Brindisi	Milan	Italia	101.986	317.455	13,4
Bristol	Glasgow	Reino Unido	5.355	308.804	33,6
Belfast	Bristol	Reino Unido	17.947	308.341	22,5
Belfast	Manchester	Reino Unido	208.978	289.356	2,4
Catania	Venice	Italia	893	288.521	90,0
Naples	Venice	Italia	111.695	282.166	10,8
Malaga	Palma Mallorca	España	100.007	276.249	7,5
Stockholm	Visby	Suecia	410.734	270.850	-3,4
Bristol	Newcastle	Reino Unido	n.d.	241.928	-
Palma Mallorca	Seville	España	82.539	235.105	7,8
Belfast	Newcastle	Reino Unido	28.684	228.638	16,0
Molde	Oslo	Noruega	189.349	226.710	2,6
London	Newquay	Reino Unido	0	214.361	-
Glasgow	Nottingham	Reino Unido	83984	209.736	6,8
Palermo	Venice	Italia	21.184	207.228	28,8
Berlin	Nuremberg	Alemania	178.913	203.235	0,9
Belfast	Leeds	Reino Unido	91.846	199.475	5,7
Edinburgh	Southampton	Reino Unido	1064	198.437	45,3
Isle of Man	London	Reino Unido	138.903	197.400	2,5
Alta	Oslo	Noruega	13.272	178.405	44,9
Catania	Forli	Italia	0	177.706	-
Belfast	Nottingham	Reino Unido	64.392	172.264	7,3
Jersey	Southampton	Reino Unido	240.559	157.850	-3,0
Dusseldorf	Nuremberg	Alemania	133.116	157.351	1,2
Cologne	Dresden	Alemania	n.d.	155.914	-
Cardiff	Edinburgh	Reino Unido	n.d.	151.684	-
Tromso	Trondheim	Noruega	32.512	143.374	23,6
London	Londonderry	Reino Unido	39.302	142.735	9,6
Guernsey	Jersey	Reino Unido	219.296	137.255	-3,3
Hamburg	Nuremberg	Alemania	78.332	131.846	3,8
Guernsey	Southampton	Reino Unido	130.774	128.517	-0,1
Blackpool	London	Reino Unido	0	127.743	-
Naples	Palermo	Italia	119.032	126.718	0,7
Forli	Palermo	Italia	0	125.533	-
Hanover	Stuttgart	Alemania	125.815	116.669	-0,5
Belfast	Southampton	Reino Unido	7.361	97.762	20,3
Cagliari	Venice	Italia	37.764	96.058	10,9
Cologne	Nuremberg	Alemania	43.560	65.113	2,9
Birmingham	Isle of Man	Reino Unido	31.738	60.895	4,8
Birmingham	Jersey	Reino Unido	103.184	60.329	-3,8
Jersey	Nottingham	Reino Unido	79.856	56.628	-2,4
Jerez	Palma Mallorca	España	11.874	53.983	11,4
Belfast	Cardiff	Reino Unido	8.971	53.527	13,6
Birmingham	Guernsey	Reino Unido	20.067	52.576	7,1
Cardiff	Glasgow	Reino Unido	5.765	50.942	16,8
Alicante	Malaga	España	10.796	48.471	11,3
Lamezia Terme	Venice	Italia	6.980	45.196	23,1
Exeter	Jersey	Reino Unido	62.529	42.824	-2,7
Almeria	Palma Mallorca	España	0	38.716	-
Exeter	Guernsey	Reino Unido	26.688	34.700	1,9
Belfast	Teesside	Reino Unido	n.d.	32.000	-
Belfast	Isle of Man	Reino Unido	42.536	31.215	-2,2
Cardiff	Jersey	Reino Unido	8.354	17.553	5,4
Bristol	Isle of Man	Reino Unido	n.d.	9.272	-
Brindisi	Venice	Italia	n.d.	n.d.	-

NOTA: (a) En los casos de Suecia, Francia, Portugal, Italia, Noruega la fecha de referencia no es 1990, sino 1992, 1993, 1994, 1995 y 1997 respectivamente.

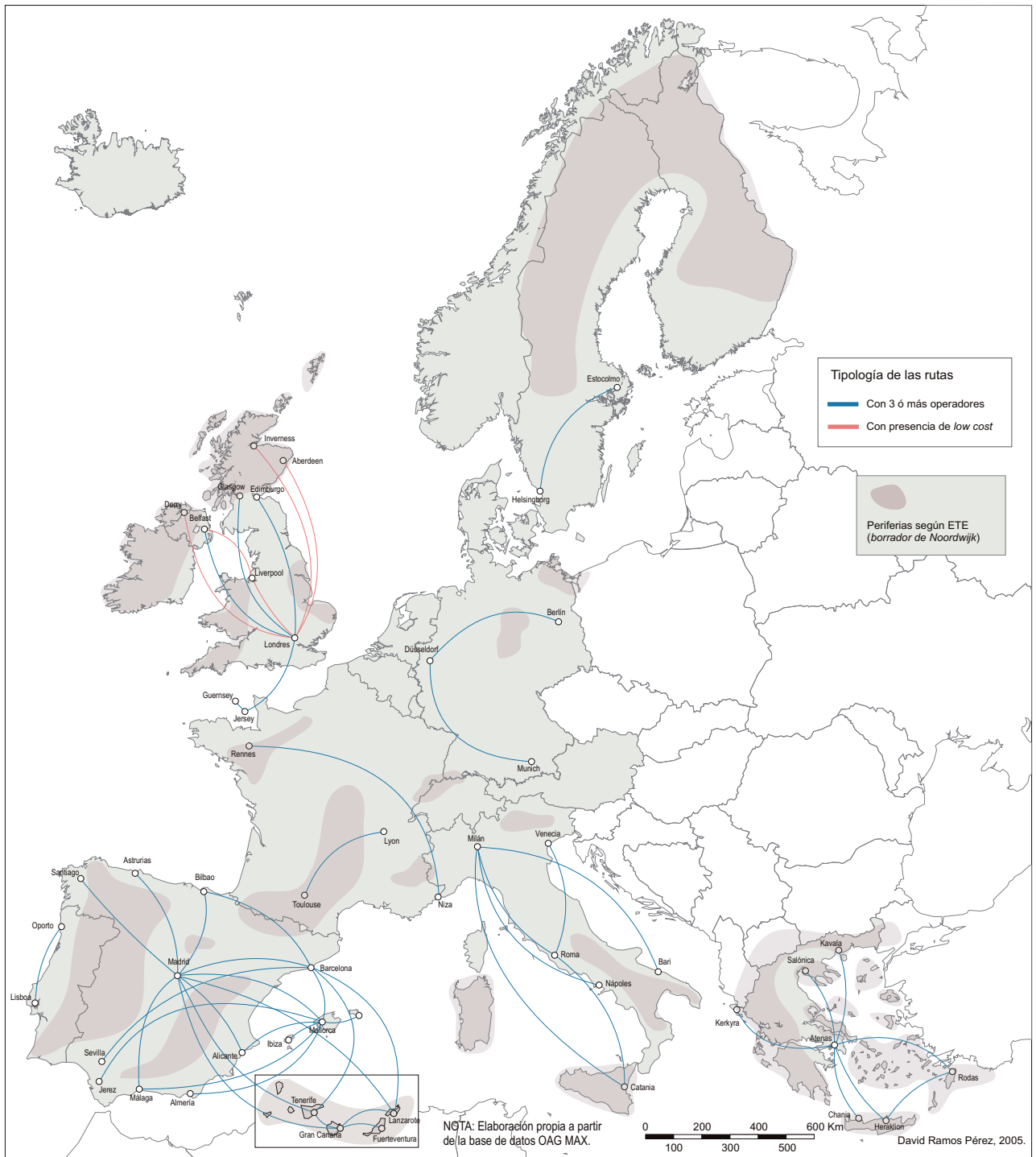
FUENTE: Eurostat, OACI y Anuarios Estadísticos de los países.

centros urbanos de sus países, que oscilaban en 1990 entre el millón y medio y los dos millones de pasajeros, y que aún así han crecido a un elevado ritmo (**tabla 3.28**). Ello no hace sino reforzar nuestra idea sobre la notable polarización de la competencia en un número limitado de corredores, fundamentalmente aquellos que ya contaban con un mayor tráfico.

Sin duda, el mercado doméstico del Reino Unido constituye un caso particular, pues en ningún otro se alcanza una proporción tan elevada de rutas y plazas sujetas a competencia. Como se deduce de la lectura del **mapa 3.23**, en el que hemos representado los enlaces en los que concurren tres o más operadores (color azul), así como aquellos que aún siendo explotados por una o dos compañías cuentan entre ellas con una de bajo coste (color rojo), la gran diferencia entre el Reino Unido y el resto de países se explica por la elevada presencia de compañías *low cost* en su mercado doméstico. De hecho, easyJet se ha convertido en la segunda aerolínea, por detrás de British Airways, en cuanto a su oferta de asientos en vuelos domésticos -en un país en el que el 44% de la oferta está en manos de operadores de bajo coste-, y en la primera en lo que se refiere a pasajeros transportados. De ahí que del total de 82 rutas domésticas en el conjunto del espacio comunitario (UE15+3) seleccionadas por la presencia de aerolíneas de bajo coste, exactamente la mitad se encuentran en el Reino Unido. Y si no consideráramos este tipo de enlaces, el mercado británico presentaría unas características similares al italiano, alemán o español, en los que la presencia de *low cost* es todavía limitada, aunque tiende a aumentar, como se observa con los cambios ocurridos entre 2000 y 2004 (**mapas 3.22 y 3.23**).

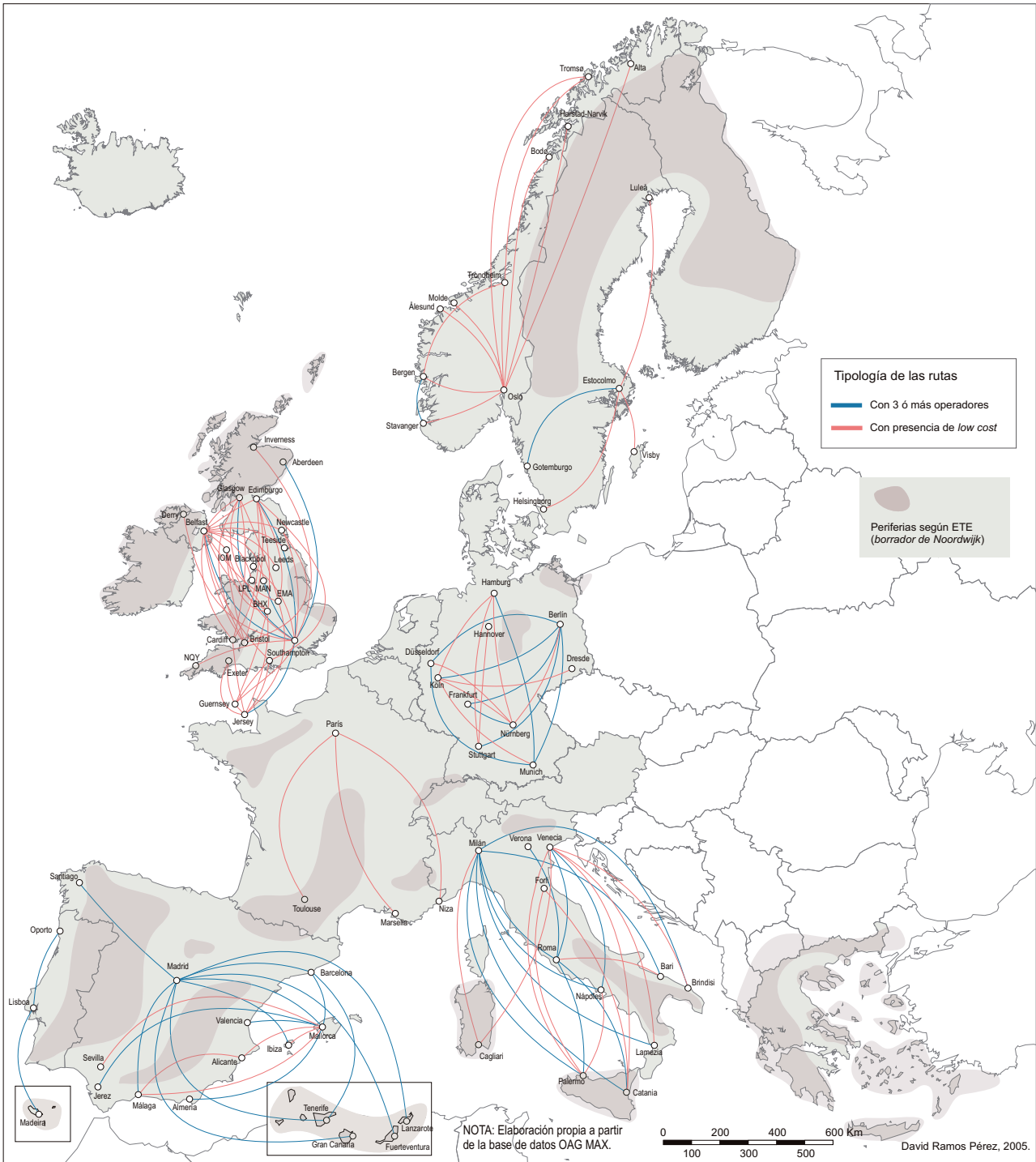
Peculiaridades también presentan los casos de Grecia y España, pues en sus respectivos mercados domésticos la proporción de la oferta de plazas en condiciones de competencia no se ha incrementado entre 2000 y 2004, sino que ha disminuido, siendo este descenso especialmente significativo en el país heleno. Como ya tuvimos ocasión de apuntar, Grecia ha pasado de cuatro compañías con un amplio abanico de conexiones domésticas en el año 2000, a únicamente dos en el 2004, con visos además de convertirse en una sola en función de la resolución final de la privatización de Olympic Airways. Y es que en un mercado de apenas cinco millones de pasajeros, tal proliferación de operadores compitiendo en múltiples rutas no era una situación que tuviera muchas posibilidades de

Mapa 3.22
Rutas domésticas con competencia (febrero 2000)



mantenerse a lo largo del tiempo. En España, aunque ninguna aerolínea ha desaparecido en este periodo de cuatro años, Air Europa reajustó su red de vuelos después de eliminar de su flota los turbohélices ATP con capacidad para 64 pasajeros, retirándose de la práctica totalidad de rutas en las que estos operaban, y reforzando su presencia en los corredores con mayor demanda. Algunas de estas rutas, como Mallorca-Ibiza y Mallorca-Menorca, en las que también Spanair dejó de prestar servicio, se situaron en el 2000 en el entorno

Mapa 3.23
Rutas domésticas con competencia (febrero 2004)



de los 300.000 pasajeros anuales, lo que puede dar una idea del volumen de tráfico necesario para que en una ruta operen varias compañías de forma estable.

La representación cartográfica de las rutas también nos permite vislumbrar que el número de ciudades afectadas por alguno de estos enlaces con competencia es, cuando menos, reducido. En el año 2004 ascendían a 82, y aunque se han incrementado desde el

2000, cuando se contabilizaban 53, debemos considerar que en febrero de 2004 un total de 405 localidades del espacio comunitario contaban con vuelos domésticos regulares. Es decir, después de pasada más de una década del inicio del proceso liberalizador, sólo el 20,2% de las ciudades insertas en las redes domésticas está servido por algún enlace en el que se den condiciones propicias para la competencia. Y entre esas 82 urbes se encuentran 24 de las ciudades mundiales definidas por el GaWC, así como otras 19, entre las que destacan Nápoles, Valencia, Oporto, Sevilla, Liverpool, Salónica, Toulouse o Hannover, todas ellas ya afectadas por la competencia al analizar las relaciones internacionales intracomunitarias. Así las cosas, si en el año 2000, de los 1,2 millones de asientos ofertados en condiciones de competencia, el 88,2% estaba relacionado con rutas en las que participaba una ciudad mundial, en el 2004, sobre 2,3 millones de asientos esa proporción se había incrementado aún más, situándose en el 92%. Cifras éstas que revelan, sin dejar lugar a la duda, quiénes han obtenido los principales *beneficios* del proceso de liberalización. Y es que los datos son sumamente significativos de la concentración de los supuestos *beneficios* de la liberalización en un número reducido de nodos y/o rutas de la que venimos hablando, de tal manera que la competencia, tanto en las relaciones internacionales como en las domésticas, incide sobremanera en un grupo limitado de urbes, de ahí que los efectos polarizadores de la *apertura del mercado* se aprecien cada vez con mayor claridad.

Las restantes ciudades, en número de 39, constituyen un variado mosaico, en el que aparecen desde espacios insulares con una clara vocación turística, como Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote, Ibiza o Mallorca, hasta ciudades medias nórdicas como Bergen, Stavanger, Trondheim o Luleå, pasando por los *paraísos fiscales* de las Islas del Canal -Guernsey y Jersey-, o las principales urbes de las grandes islas italianas, caso de Catania, Palermo y Cagliari. Las islas, por tanto, parecen encontrarse bien representadas, pero ello es sobre todo una apariencia más que una realidad: se trata de las *islas grandes*, las que cuentan con mayor volumen demográfico o tienen una larga tradición como receptoras del turismo, tanto internacional como nacional. Pero no encontramos entre los lugares *beneficiados* a las islas Azores, los archipiélagos escoceses de las Orcadas y las Shetland, las islas griegas o la isla de El Hierro en Canarias, todas ellas *islas pequeñas*. Es innegable que la mayoría de ellas cuenta enlaces declarados por la Comisión Europea como Obligación de Servicio Público (OSP), con el fin de asegurar la pervivencia de un

cierto número de frecuencias y destinos, incluso subvencionados con fondos públicos para atraer a los operadores. Pero, ¿no es ello la prueba más evidente de que no afecta por igual a todos los territorios la liberalización del mercado? Todas estas islas mencionadas forman parte de la periferia, pero no debemos olvidar que también existen periferias continentales, que sólo en los casos de Noruega y el Reino Unido cuentan con algunas rutas en las que existe teóricamente competencia entre operadores.

5. La falacia de los bajos precios. El fenómeno de las compañías de bajo coste o, ¿quién paga a quién?

Nos acercamos al final de esta tercera parte con un capítulo en el que intentamos desentrañar algunas de las causas menos conocidas que permiten explicar el descenso de las tarifas aéreas observado durante los últimos años. La teoría económica clásica nos dice que en un mercado liberalizado en el que exista competencia entre distintos oferentes los precios tenderán a reducirse hasta que se alcance una situación de equilibrio. En el caso del mercado intracomunitario de transporte aéreo no puede negarse que a raíz del proceso de liberalización los precios han descendido -aún cuando no resulta sencillo cuantificar dicho descenso, como veremos a continuación-, pero también se sabe que esa reducción no ha afectado a todas las rutas por igual, pues como se demostró en el apartado anterior la competencia es muy selectiva.

Pero quizás el aspecto más sorprendente de la liberalización haya sido la aparición de un nuevo tipo de compañías aéreas, a las que se ha terminado etiquetando como de bajo coste, que en buena medida pueden considerarse imitadoras del modelo desarrollado por Southwest en Estados Unidos. Algunas de estas compañías, especialmente la irlandesa Ryanair, han rebajado tanto los precios que han llegado incluso a cobrar únicamente las diferentes tasas asociadas a la venta de cualquier billete. Ningún análisis económico anterior a su irrupción en el escenario europeo hubiera previsto que tal reducción de las tarifas fuera posible sin poner en riesgo de quiebra a las compañías que practicaran semejante estrategia. Sin embargo, una vez pasados los momentos de sorpresa inicial, el mundo económico y la mayor parte de los medios de comunicación no dejan de alabar su modelo de funcionamiento, recalando que estos operadores han sido capaces de acabar con los costes superfluos característicos de las compañías de bandera. A nuestro juicio esos argumentos son demasiado simplificadores de la realidad, por lo que después de presentar un somero análisis sobre la evolución de las tarifas en el conjunto del espacio comunitario, trataremos de demostrar como tras los bajos precios de las *low cost* se esconden millones de euros provenientes de subvenciones públicas encubiertas y unas prácticas laborales que en ocasiones nos retrotraen épocas que parecían superadas en la opulenta Europa del bienestar.

5.1. La reducción de precios, factor clave para entender el auge de la demanda.

Con frecuencia se afirma que la causa principal del crecimiento de la demanda experimentado por el modo aéreo en el ámbito comunitario debe buscarse en la reducción de las tarifas aéreas propiciada por el proceso de liberalización del mercado iniciado a finales de los ochenta. Y en general debe reconocerse que dicha aseveración es cierta, por más que no resulte en modo alguno sencillo realizar un análisis detallado de la evolución de los precios de los billetes de avión. De hecho, en la comunicación de la Comisión de 1996 referente a las repercusiones del tercer paquete, cuando se aborda el apartado dedicado a las tarifas, si bien se hace constar que los cambios en las mismas “son el aspecto más tangible de la liberalización del transporte aéreo en Europa” (CCE, 1996, 3), no se va más allá de apuntar algunas generalidades, presentar algunas divergencias en cuanto al coste del billete entre rutas domésticas e intracomunitarias de distancia equivalente, o hacer referencia a los cambios apreciados en algunas rutas concretas. Sin embargo, dicho informe concluye que los usuarios de vuelos regulares que viajan con billetes de tarifas reducidas “han pasado de representar el 60,5% de los viajeros totales en 1985 al 70,9% en 1995”, con lo que teniendo en cuenta que el tráfico charter constituía en esa época más de la mitad del mercado, “del 90% al 95% de los viajeros se desplazarían a precios reducidos” (*op.cit.*, 7). Desgraciadamente, la Comisión no cita que fuentes se han manejado para llegar a tal conclusión, que además para el año 1995 se antoja a todas luces desmesurada.

De hecho, la Unión Europea parece haber renunciado al seguimiento detallado de la evolución de las tarifas aéreas en las distintas rutas intracomunitarias y domésticas, algo a lo que en cierta medida le obliga el artículo 9 del reglamento 2409/92, uno de los tres que conforman el tercer paquete de medidas liberalizadoras. A pesar de que la Comisión Europea publica todos los años un informe del sector, solamente la consultora que realizó el correspondiente al año 2000 se aproximó en cierta medida a lo que debería ser esa tarea de análisis minucioso de los precios, recopilando para un número concreto de rutas los precios aplicadas en el mes de julio de cinco años diferentes⁷² para tres tipos de tarifas: preferente (business), turista (economy) y promocional (CCE, 2001d, 2-6).

⁷² Se utilizó la base de datos OAG para seleccionar las rutas, aunque en ningún momento se especifica con cuáles se ha trabajado finalmente, recurriendo posteriormente a dos fuentes diferentes para obtener las tarifas aplicadas en las mismas, las bases de la Airline Tariff Publishing Company (ATPCo) y de SITA.

El resultado obtenido pone de manifiesto que, como promedio, entre julio de 1992 y julio de 2000 la tarifa preferente se había incrementado en un 45% y la turista en un 14%, mientras la promocional se reducía en un 15%. Teniendo en cuenta que a lo largo de esos ocho años la inflación aumentó en la UE en torno al 20%, puede afirmarse que en términos reales tanto la tarifa turista como la promocional han descendido durante ese periodo, siendo especialmente relevante la fuerte disminución que ha experimentado la última. Con ello se constata una de las conclusiones a las que la propia Comisión ya apuntaba en 1996, y es que el descenso de los precios se habría producido, al menos hasta el año 2000, fundamentalmente a través de la aparición de nuevas tarifas promocionales, más que mediante la reducción de las ya existentes (CCE, 1996, 7).

Desde el año 2001, la Comisión Europea adjudica la elaboración de los informes anuales sobre el sector a una nueva consultora, que no continúa con la metodología previa sino que recurre al análisis sobre la evolución de las tarifas que cuatrimestralmente aparecen en el *European Corporate Travel Index* elaborado por American Express⁷³. Por tanto, es imposible completar una serie homogénea de tarifas que abarque desde 1992 hasta la fecha presente, y que de una visión de conjunto sobre la evolución de los precios. De todas formas, siguiendo los datos que ofrecen los nuevos informes presentados por la Comisión, se aprecia que a partir del 2000 el conjunto de tarifas habría seguido una línea ascendente, al menos hasta el 3º trimestre de 2001, para a partir de ese momento iniciar un acusado descenso, que en el caso de las tarifas económicas se mantendrá hasta el último trimestre de 2003, observándose en el resto una clara estabilización desde finales de 2002 (CCE, 2003a, 212; CCE, 2003b, 213; CCE, 2005a, 226). Ello marcaría la existencia de una clara tendencia descendente de los precios, aún con el sesgo que supone recurrir a un estudio como el *European Corporate Travel Index* en el que sólo se recogen las tarifas de los billetes adquiridos a través de los sistemas de distribución global -tipo Amadeus-, de determinadas rutas. Quedan así excluidos todos los billetes que venden directamente las compañías, ya sea telefónicamente o través de Internet, unos canales de venta que tienden a convertirse en dominantes, y que son utilizados en exclusiva por los mayores operadores de bajo coste, como Ryanair o easyJet, que por tanto no son considerados en esta evaluación. Si aún no contando con las compañías de bajo coste,

73 American Express selecciona las rutas en función de la capacidad ofertada y de la relevancia de los viajes de negocio en las mismas (CCE, 2005a, 224), por lo que, aunque el informe encargado por la Comisión no detalle cuáles son estas rutas, todo parece indicar que aquellas con baja densidad de tráfico o que atienden una demanda claramente turística no son consideradas. Ello propicia que los resultados obtenidos del análisis de esta información pierdan representatividad.

que aplican unas tarifas sumamente inferiores a los operadores tradicionales⁷⁴, el análisis realizado por encargo de la Comisión Europea muestra de forma evidente un descenso del coste del billete, resulta lógico pensar que de haber considerado a las *low cost*, la caída de los precios hubiera sido más pronunciada.

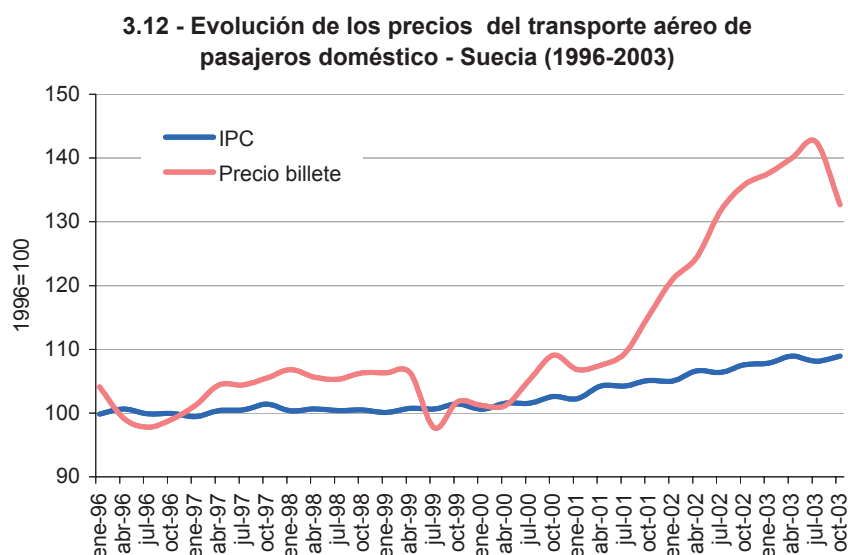
De todas formas, debe señalarse que esta tendencia general que apuntan los estudios consultados nada nos dice sobre qué tipo de rutas son aquellas en las que el descenso de las tarifas se está produciendo con mayor intensidad y, sin duda lo más interesante, en cuáles los precios se han mantenido estables o incluso presentan una tónica alcista. Como tuvimos oportunidad de apuntar, en el caso de Estados Unidos se ha puesto de manifiesto que el descenso medio experimentado por las tarifas enmascara diferencias, en ocasiones notables, en función de la distancia, el tamaño de las localidades o la región del país considerada. Es de esperar que en el espacio comunitario estas diferencias también existan, aunque nosotros no podamos realizar un análisis sistemático y exhaustivo de las mismas ante la inexistencia de fuentes que permitan llevarlo a cabo. Resulta llamativo que la Comisión Europea, que aspira a ser la autoridad gubernamental que represente al conjunto de estados comunitarios en los foros internacionales en materia de aviación civil, no haya sido capaz de poner en marcha un sistema de muestreo de los precios de los billetes en todas las rutas internacionales intracomunitarias y domésticas, tal y como lo viene realizando el Departamento de Transportes de Estados Unidos desde el tercer trimestre de 1996.

El *Domestic Airline Fares Consumer Report*, elaborado para dar respuesta a la creciente petición de información respecto a las tarifas solicitada por las asociaciones de consumidores estadounidenses, comenzó recogiendo información sobre el precio de los billetes en las primeras 1.000 rutas en cuanto a oferta de asientos del mercado doméstico estadounidense. Hoy en día esa información se suministra para todos los enlaces interiores del país, con tal grado de detalle que es posible llegar a saber el porcentaje de pasajeros que han pagado un billete que se encuentra dentro del intervalo de tarifa más reducida,

⁷⁴ En 2003, la tarifa media en clase turista aplicada por British Airways entre Edimburgo y Londres/Gatwick era de 93 libras, mientras el usuario de easyJet pagaba de promedio 57 libras (CAA, 2005, 44). Al no ofrecer easyJet sus billetes a través de los sistemas globales de distribución, sus tarifas no son consideradas en los estudios a los que nos hemos referido. De ahí que aunque en realidad la tarifa media en clase turista entre Edimburgo y Londres/Gatwick se sitúa en 75 libras, el *European Corporate Travel Index* sólo considera las 93 libras de British Airways, siempre y cuando los precios más económicos para esta ruta no los oferte únicamente a través de Internet.

o viceversa⁷⁵. Con esta información, Goetz y Sutton (1997) y Goetz y Vowles (2000) han sido capaces de cartografiar las distintas tarifas medias a las que tiene acceso un residente en los Estados Unidos en función del lugar en el que viva. Un ejercicio que resultaría muy interesante repetir a escala comunitaria, pero que lamentablemente hoy en día es imposible efectuar. Sin embargo, aunque no sea viable un análisis que tenga en cuenta la totalidad de las rutas intracomunitarias, ya sean domésticas o internacionales, creemos que es importante no renunciar a presentar algunos casos particulares que pueden ayudar a constatar que el descenso de los precios no afecta a todas las rutas por igual.

En este sentido, uno de los ejemplos a los que se puede recurrir es el de las **rutas domésticas suecas**, puesto que hasta finales de 2003 el Instituto Sueco de Estadística (Statistiska Centralbyrån) hacía públicos los datos relativos a la evolución del precio



FUENTE: Statistiska centralbyrån (SCB), disponible en <www.scb.se>

de los billetes en un conjunto de enlaces internos⁷⁶, lo que ha permitido análisis sobre la evolución de las tarifas en las diferentes rutas. En términos generales resulta interesante comprobar que entre 1980 y 1992, fecha en la que se produce la liberalización del

mercado doméstico sueco, las tarifas aéreas, en términos nominales, se incrementaron a un ritmo casi idéntico al que aumentaba la inflación, por lo que en términos reales a lo

⁷⁵ El Departamento de Transportes obtiene la información por medio del *Origin and Destination Survey of Airline Passengers*, un impreso que tienen que rellenar todas las compañías autorizadas para operar vuelos regulares en el país, y que permite acceder a una muestra del 10% del total de billetes vendidos.

⁷⁶ Al ser el viaje en avión uno de los servicios considerados en el índice de precios al consumo, el Instituto Sueco de Estadística recibe mensualmente información de las compañías aéreas relativa al precio de los billetes de avión en un conjunto de rutas seleccionadas. En el estudio que utilizamos como referencia, elaborado por la Autoridad Sueca de la Competencia (Konkurrensverket), sólo se considera la evolución de las tarifas entre 1992 y 2000 en 22 rutas domésticas (SCA, 2003, 31), un número bajo si tenemos en cuenta que en el primer año se operaron 57 rutas internas y en el segundo 71. De todas formas, esas 22 rutas concentraban en 1992 el 88,5% de la demanda doméstica, habiendo aumentado su cuota de mercado en el 2000 hasta el 94%. Por otro lado, conviene señalar que a partir del último trimestre de 2003, el Instituto Sueco de Estadística ha dejado de hacer pública esta información por “razones vinculadas a la confidencialidad de los datos”, con lo que hacer un seguimiento de las tarifas desde esa fecha se convierte en tarea casi imposible.

que se asistía es a un marcado descenso de los precios (SCA, 2003, 29). Paradójicamente, con la apertura del mercado interno en 1992 y la pérdida de monopolio por parte de SAS y su subsidiaria Linjeflyg, se va a producir una escalada del precio de las tarifas aéreas. Así, entre 1995 y 2002, mientras la inflación crecía aproximadamente un 8%, las tarifas aéreas se incrementaban en más de un 32% (gráfico 3.12), por lo que el encarecimiento del viaje en avión era más que evidente (*ibid.*). Y es que la guerra de precios que inició Transwede poco después de 1992 apenas duró un año, provocando tales problemas financieros en la compañía que propiciaron su absorción por la noruega Braathens, que había comenzado a operar en el mercado sueco con la librea de Malmö Aviation. También Skyways, surgida después de la liberalización, y que en 1997 tenía una cuota de mercado del 10%, fue neutralizada por SAS, que firmó con ella un amplio acuerdo de cooperación con la intención de que realizara una función de aporte de tráfico hacia sus *hubs* de Estocolmo y Copenhague.

3.29 - Evolución del precio medio de las tarifas en términos reales en algunas rutas domésticas (1992-2000)

Ruta	Cambio precio (%)	Pax 2000	Pax 1992	TC 2000-1992	Distancia (km)
Estocolmo Kiruna	-3,8	121.183	97.973	2,7	1.264
Estocolmo Luleå	5,2	860.791	660.811	3,4	916
Estocolmo Skellefteå	11,4	250.209	233.116	0,9	784
Estocolmo Östersund	12,4	410.064	331.157	2,7	564
Estocolmo Malmö	13,2	1.176.684	825.043	4,5	604
Estocolmo Umeå	15,0	684.872	532.112	3,2	648
Estocolmo Örnsköldsvik	18,6	165.362	142.421	1,9	537
Estocolmo Kristianstad	19,5	138.699	151.726	-1,1	518
Estocolmo Ängelholm/Helsi	20,4	369.461	314.586	2,0	534
Estocolmo Gotemburgo	25,8	1.319.768	860.646	5,5	495
Estocolmo Linköping	26,7	37.995	42.981	-1,5	174
Estocolmo Örebro	28,5	27.459	26.044	0,7	207
Estocolmo Växjö	34,7	181.084	179.940	0,1	416
Estocolmo Ronneby	36,6	231.620	186.171	2,8	525
Estocolmo Kalmar	37,4	201.232	181.178	1,3	421
Estocolmo Sundsvall	52,7	396.072	384.281	0,4	380
Estocolmo Gällivare	52,7	47.995	33.089	4,8	1.150
Estocolmo Halmstad	57,2	158.664	162.375	-0,3	488
Estocolmo Karlstad	73,4	172.136	250.725	-4,6	325
Estocolmo Jönköping	76,9	106.757	210.695	-8,1	302
Estocolmo Visby	104,7	289.120	410.734	-4,3	
Estocolmo Borlänge	114,5	67.398	155.099	-9,9	214

FUENTE: SCA, 2003.

NOTA: TC, tasa de crecimiento anual de los pasajeros.

Como es evidente, esta evolución global de los precios enmascara los diferentes comportamientos observados en las distintas rutas radiales analizadas. Aunque entre 1992 y 2000 la tónica dominante ha sido el incremento del precio del billete, ese alza ha

sido inferior a la media, salvo alguna excepción, en las rutas que, o bien cuentan con un mayor volumen de tráfico, o bien conectan localidades situadas a más de 500 kilómetros de distancia por carretera (**tabla 3.29**). Esta dinámica ha propiciado que los corredores que contaban con una mayor demanda, superior ya al medio millón de pasajeros en 1992, presentaran las tasas de crecimiento más elevadas del periodo considerado. De lo comentado puede obtenerse como lectura positiva el notable descenso de los viajeros en algunas rutas que cubren distancias inferiores a 300 kilómetros, trayectos en los que el uso del avión está totalmente injustificado, generando un enorme despilfarro energético. Pero ello no sólo es el resultado del incremento de los precios que trajo el proceso liberalizador, sino que también debe tenerse en cuenta la modernización del sistema ferroviario llevada a cabo entre 1994 y 2003, con una inversión de más de 32.000 millones de coronas suecas destinada a la mejora de la red y su adecuación a los trenes pendulares X2000, que han reducido entre un 25% y un 30% los tiempos de viaje (SJ, 1998, 16).

La lectura negativa deriva del refuerzo experimentado por los enlaces que conectan algunas de las ciudades más pobladas del país con la capital, Estocolmo, consolidando así un modelo de organización territorial en el que cada vez son más intensas las relaciones entre los nodos que ocupan los escalones superiores del sistema urbano. Dicha situación parece haberse acentuado en fechas recientes, cuando la entrada en escena de los operadores de bajo coste en el mercado doméstico sueco ha impulsado una caída del precio medio de los billetes, tal y como puede observarse en el gráfico. Como cabía esperarse, dichas compañías han optado por ofrecer sus servicios en las rutas que ya cuentan con una mayor demanda de tráfico (**tabla 3.30**), por lo que el descenso global de las tarifas señalado deba atribuirse fundamentalmente a la reducción de los precios que se ha producido en esos corredores, mientras en el resto de enlaces el precio del billete puede haberse mantenido estable o incluso aumentado ligeramente.

3.30 - Oferta semanal de frecuencias y asientos en las rutas domésticas suecas con operadores de bajo coste

Febrero de 2004			Febrero de 2005		
Compañía	Frec.	Asientos	Compañía	Frec.	Asientos
Estocolmo - Gotemburgo					
SAS	78	9.106	SAS	66	9.028
Malmö Aviation	63	7.024	Malmö Aviation	57	6.384
<i>Nordic East Airlink</i>	12	1.944	<i>Nordic East Airlink</i>	25	4.050
			<i>FlyMe</i>	33	4.884
	153	18.074		181	24.346
Estocolmo-Malmö					
SAS	63	7.870	SAS	59	8.277
Malmö Aviation	61	6.832	Malmö Aviation	54	6.048
			<i>FlyME</i>	29	4.292
	124	14.702		142	18.617
Estocolmo-Umeå					
SAS	50	5.785	SAS	48	7.012
Malmö Aviation	29	3.248	Malmö Aviation	28	3.136
			<i>Nordic East Airlink</i>	17	2.754
	79	9.033		93	12.902
Estocolmo-Luleå					
SAS	51	6.643	SAS	53	7.581
<i>Nordic East Airlink</i>	17	2.754	<i>Nordic East Airlink</i>	20	3.240
	68	9.397		73	10.821
Estocolmo-Ängelholm/Helsingborg					
SAS	36	4.529	SAS	34	4.646
Golden Air Flyg	15	705	Golden Air Flyg	23	1.081
			<i>FlyME</i>	6	888
	51	5.234		63	6.615

FUENTE: Base de datos OAG MAX. Elaboración propia de los cálculos.
 NOTA: En cursiva las compañías de bajo coste.

Un segundo ejemplo nos puede ayudar a mostrar lo que ocurre en otro tipo de rutas, que cuentan con una baja demanda de tráfico y que sirven a territorios enclavados en la denominada periferia europea, como los **archipiélagos escoceses** de las Shetland, Orcadas y Hébridas. Basándonos en información derivada de las encuestas realizadas anualmente por la Civil Aviation Authority, que ha sido utilizada en un reciente informe encargado por la Highlands & Islands Strategic Transport Partnership (HITRANS) (A&TC, 2003a y 2003b) -un consorcio público constituido por varias autoridades locales cuyas actuaciones se encaminan a la mejora e incremento de la oferta de transporte en la región-, se ha elaborado la **tabla 3.31**, en la que se presenta para el año 2001 la tarifa media registrada en las rutas que conectan las principales ciudades escocesas (Glasgow, Edimburgo y Aberdeen) con los archipiélagos mencionados. Hemos incluido también, debido a su valor comparativo, las tarifas medias que la misma encuesta arrojó para las conexiones entre dichas ciudades y Londres. Los datos expuestos son tan evidentes que casi huelga cualquier comentario: mientras en los enlaces con las islas el elevado coste de

los vuelos no parece sugerir que la liberalización haya tenido alguna influencia en ellos, en las rutas que conectan los grandes núcleos urbanos escoceses con la capital londinense se registran tarifas más de tres veces inferiores por término medio.

La irrupción a mediados de los noventa de compañías de bajo coste como easyJet y Ryanair en esos corredores, en los que se cuenta además con óptimos servicios ferroviarios, ha propiciado una notoria reducción de las tarifas (CAA, 2005, 43), lo que confirma las observaciones hechas para el caso sueco: las rutas con mayor volumen de tráfico y que conectan entre sí a las principales ciudades son la que han experimentado el descenso de las tarifas. Así, quienes viven en las ciudades escocesas, dotadas de una amplia oferta de servicios, ven como los bajos precios les permiten incrementar los desplazamientos a Londres por motivos de ocio, mientras para los que habitan en las islas Shetland (21.988 residentes en 2001), Orcadas (19.245) y Hébridas (26.502), un viaje a la Escocia *continental* requiere un elevado desembolso económico. Sin embargo, ello no debe hacernos pensar que en el conjunto de las periferias europeas se viven situaciones homogéneas. Por ejemplo, en el mismo año 2001, la conexión entre las islas de El Hierro y Tenerife, que presenta muchos paralelismos con los enlaces desde los archipiélagos escoceses a los que nos hemos referido, tenía un coste para los residentes canarios en viaje de ida y vuelta de 40,4 libras, ascendiendo para los no residentes a las 59,9 libras⁷⁷. Es decir, un precio entre 3 y 5 veces inferior al que tienen que hacer frente los que habitan en las Shetland, Orcadas o Hébridas.

3.31 - Tarifa media de ida y vuelta en algunas rutas escocesas - Año 2001

		Precio billete (£)	Pasajeros 2001
<i>Conexiones con las Islas Shetland</i>			
Aberdeen	Sumburgh	215,1	78.421
Edimburgo	Sumburgh	231,5	16.674
Glasgow	Sumburgh	193,9	(a)
<i>Conexiones con las Islas Orcadas</i>			
Aberdeen	Kirkwall	183,6	36.979
Edimburgo	Kirkwall	275,1	28.959
Glasgow	Kirkwall	263,0	6.417
<i>Conexiones con las Islas Hébridas</i>			
Glasgow	Stornoway	158,4	47.989
<i>Conexiones Escocia-Londres (b)</i>			
Glasgow	Londres STN	55,0	3.183.221
Edimburgo	Londres STN	64,0	3.090.414
Aberdeen	Londres LTN	79,0	914.152

FUENTE: A&TC, 2003b, basado en CAA, 2001; CAA, 2005 para las tarifas Escocia-Londres.

NOTAS:

(a) Al no existir la ruta directa, sino con escala, no se recoge el tráfico entre ambos aeropuertos

(b) Se ha elegido la conexión con el aeropuerto de Londres para la que la tarifa media del billete es más económica. Respecto a los pasajeros se ha considerado el total de la ruta incluyendo los 5 aeropuertos londinenses.

⁷⁷ Precios originales en pesetas obtenidos de la página web de Binter Canarias durante el verano de 2001. Se ha hecho la oportuna conversión a libras esterlinas teniendo en cuenta el tipo de cambio medio de dicho año.

En última instancia, este sucinto análisis nos permite comprobar lo importante que hubiera sido contar con un sistema que registrara la evolución de las tarifas aplicadas en las distintas rutas operadas en el espacio comunitario, pues sólo así hubiéramos conocido de forma precisa y detallada en qué corredores el descenso de los precios ha sido más acusado a raíz del proceso liberalizador, y en cuáles esa caída ha sido mínima o incluso no se ha producido. Lo expuesto aquí no son más que simples botones de muestra que pueden dar pistas sobre lo que está ocurriendo. A medida que la proporción de billetes adquiridos por los usuarios a través de canales de venta directos se incrementa, el uso de bases de datos como las manejadas por la Comisión Europea, que sólo consideran los billetes emitidos a través de sistemas globales de distribución y reservas, pierde fiabilidad. Es por tanto necesario que desde la Comisión se tomen las medidas oportunas para obligar a las compañías aéreas a suministrar el precio de los billetes adquiridos por quienes utilizan sus servicios, siguiendo por ejemplo la experiencia llevada a cabo en Estados Unidos.

De todos modos, del conjunto de datos presentados a lo largo de este apartado, puede intentar extraerse una visión general de lo ocurrido. En ese sentido, creemos que es posible afirmar que las rutas donde la demanda de tráfico era ya elevada antes de iniciarse el proceso de liberalización, y que además conectan centros urbanos funcionalmente relevantes a escala doméstica o internacional, son las más beneficiadas por el descenso de las tarifas. A ellas deberíamos unirles los enlaces fundamentalmente vinculados con el turismo de masas, operados desde los años sesenta por las compañías charter, y que en los últimos años han suscitado el interés de las aerolíneas de bajo coste. En el otro extremo, el de las rutas donde apenas se ha apreciado un descenso de las tarifas, o incluso han tenido lugar incrementos, se encuentra un mosaico heterogéneo de rutas, que ni el análisis de la competencia llevado a cabo en el apartado anterior nos permite determinar. Los enlaces con baja densidad de tráfico, que relacionan entre sí localidades ubicadas en la periferia del continente, o a éstas con las grandes aglomeraciones europeas, son los que tienen más posibilidades de encontrarse en este grupo, aunque sin un soporte estadístico que permita tal constatación resulta imposible definir con exactitud los mismos.

En última instancia, si los precios bajos han espoleado el aumento de la demanda, y la proliferación de las compañías aéreas de bajo coste desde el año 2000 ha impulsado

un descenso acelerado de los mismos, cabe preguntarse si habrá límite para tal caída o, si por el contrario, el *volar a precio de taxi*, como reza la publicidad de Hapag-Lloyd Express, pagando únicamente las diferentes tasas a las que está sujeto todo vuelo, como proclama Michael O’Leary, director general de Ryanair⁷⁸, será la norma en un futuro próximo. Pero, ¿cómo es posible eso?, ¿cómo una aerolínea privada puede no perder dinero vendiendo sus billetes a precios ridículos? En los próximos apartados trataremos de esbozar algunas respuestas para estas preguntas, desmitificando de paso el denominado *modelo de éxito* de las compañías de bajo coste y poniendo de manifiesto algunos hechos propios de un *lado oscuro* del proceso de liberalización sobre los que habitualmente apenas nada se comenta.

5.2. Aparición de la compañías de bajo coste en el espacio comunitario y evolución reciente.

Cuando en la segunda parte abordamos la liberalización del mercado doméstico estadounidense, planteamos que suele citarse la gran difusión de los sistemas de aporte y dispersión por oleadas como una de las razones que explicarían la aparición de las compañías de bajo coste en ese país, puesto que la centralización del tráfico en los *hubs* llevó a la supresión de algunos enlaces directos y a la reducción del número de frecuencias operadas en otros casos. En el espacio comunitario, sin embargo, ese factor pierde prácticamente toda relevancia, pues como hemos comprobado, al contrario que en Estados Unidos, los aeropuertos europeos que han desarrollado la función de *hub* canalizan primordialmente flujos de tráfico entre Europa y el resto del planeta, sirviendo en menor medida de punto de conexión en las relaciones intracomunitarias, para las que existe una notable oferta de vuelos directos. ¿A qué se debe entonces la entrada en escena de los operadores de bajo coste en Europa? La pregunta no tiene fácil respuesta y muy posiblemente fueron varios los hechos que se concatenaron para que ello tuviera lugar. Es evidente que sin la liberalización del mercado estas compañías nunca habrían aparecido, pero también es verdad que aún después del 1 de enero de 1993 no irrumpieron inmediatamente en el mercado intracomunitario, aún cuando Ryanair ya explotaba bajo esa fórmula algunas rutas entre Irlanda y Gran Bretaña, y el *modelo Southwest* era ampliamente conocido en el sector. Quizás, entre quienes tenían en mente

⁷⁸ Belén Cebrián, “Las compañías aéreas tradicionales están muy mal gestionadas”, EL PAÍS, 7/11/2004, Suplemento Negocios, p. 8.

imitar la estrategia de Southwest en Europa, se decidió esperar un tiempo prudencial para observar el comportamiento de las compañías de bandera en el nuevo escenario. Pero la verdad es que éstas aparentemente no se inmutaron ante la nueva situación, puesto que la mayoría de las aerolíneas que comenzaron a *competir* con ellas no forzaron una rebaja sustancial de los precios, propiciando simplemente la aparición de tarifas más económicas en las rutas con mayor volumen de tráfico (CCE, 1996, 3-7).

A la compañía irlandesa Ryanair es a quien se considera pionera en poner en marcha una estrategia de bajo coste en el espacio comunitario a principios de los noventa. En buena medida puede afirmarse que la aerolínea nace como consecuencia de la renovación en 1985 del acuerdo bilateral sobre servicios de transporte aéreo entre la República de Irlanda y el Reino Unido, que en la práctica liberalizó las relaciones aéreas entre ambos países. En ese contexto, el empresario irlandés Tony Ryan funda Ryanair en 1985, apostando desde un primer momento por los bajos precios como principal baza para captar pasajeros. Así, en la ruta Dublín-Londres/Luton ofertará billetes a 95 libras irlandesas frente a las 206 que cobraban British Airways y Aer Lingus, las tradicionales compañías de bandera (Barrett, 1999, 21). En 1990 operaba ya 18 rutas entre Irlanda y Gran Bretaña, alcanzando un volumen de 750.000 pasajeros anuales, si bien ese mismo año registraba pérdidas millonarias que auguraban un futuro nada halagüeño. Es en ese momento cuando se decide un cambio drástico en la estrategia de la aerolínea, pues a pesar de las tarifas reducidas que ofrecía, sus operaciones guardaban gran semejanza con las de compañías tradicionales: disponía de clase Business en sus aviones, repartía prensa y refrigerios entre los pasajeros y había puesto en marcha un programa de pasajeros frecuentes (*op.cit.*, 22). Todo ello cambió cuando se apostó por hacer de Ryanair la copia europea de Southwest, una reestructuración que tuvo lugar entre 1991 y 1993. En esos años se redujo drásticamente el número de rutas operadas, de tal forma que en 1992 sólo volaba de Dublín, Cork, Shannon y Knock a Londres, así como desde la capital irlandesa a Liverpool y Munich (CAA, 1995, 111). Se homogeneizó la flota de aviones, adquiriendo de segunda mano siete Boeing 737-200 configurados únicamente para clase turista y con asientos no numerados. Los servicios gratuitos a bordo —o que se consideraban hasta entonces incluidos en el precio del billete— fueron eliminados, se dejó de transportar carga en el espacio sobrante de la bodegas, y se optó por trasladar la base operativa de Londres del aeropuerto de Luton al de Stansted, mejor conectando con el

centro de la ciudad.

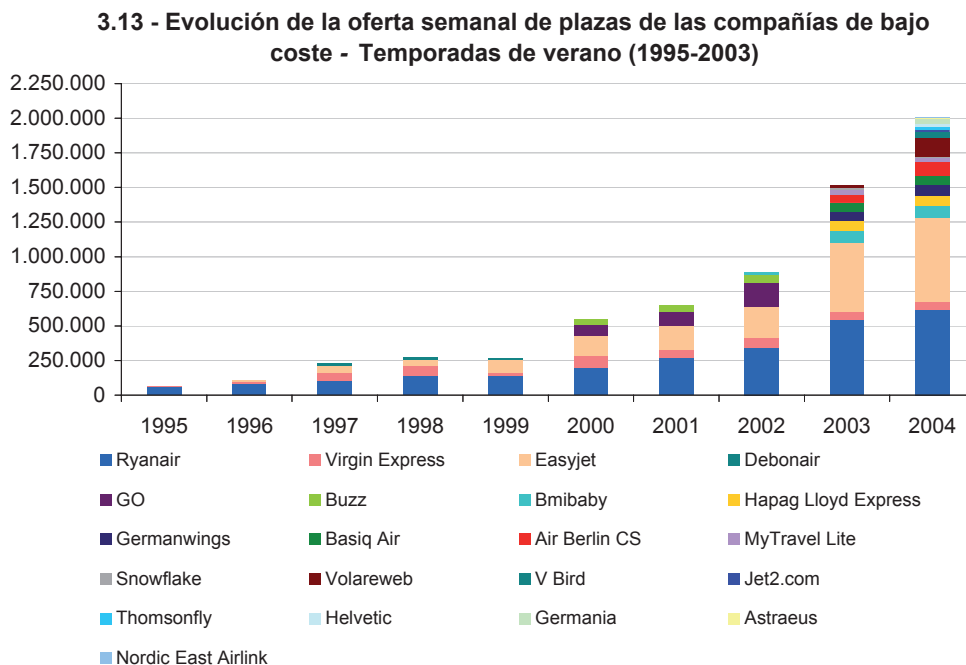
Con estos cambios Ryanair se transformaba en una compañía totalmente diferente a la que había sido fundada en 1985, convirtiéndose en el primer operador europeo de bajo coste. Ya con esta nueva filosofía, entre 1993 y 1997 llevó a cabo una notable ampliación de sus servicios entre Irlanda y Gran Bretaña, incorporándose desde 1996 al mercado doméstico británico, año en el que inauguró una ruta entre las ciudades de Londres y Glasgow (Barrett, 1999, 22). Pero en esa fecha Ryanair no era ya la única compañía europea de bajo coste: Eurobelgian y Easyjet se habían unido a la estrategia de la irlandesa. La compañía belga, creada a finales de 1994 –y rebautizada en 1996 como Virgin Express- unía en diciembre de ese año Bruselas con Roma, Viena y Barcelona, ofreciendo unas tarifas entre dos y tres veces inferiores a las de Sabena (CCE, 1996, 5). Por su parte, la británica easyJet se había creado en marzo de 1995, comenzando a operar en noviembre de ese mismo año desde el aeropuerto londinense de Luton, volando a Edimburgo y Glasgow, destinos a los que se uniría Aberdeen en enero de 1996. Tres meses después Easyjet daría el salto al continente, inaugurando la ruta Luton-Amsterdam, a la que se unirían otras dos en junio, Luton-Niza y Luton-Barcelona.

En 1997 será Ryanair la que haga acto de presencia en el continente, teóricamente conectando Londres y Dublín con ciudades como París, Bruselas, Oslo y Estocolmo, pero volando realmente a pequeños aeropuertos situados en ocasiones a 100 km del centro de la ciudad ofertada. Beauvais, Charleroi, Sandefjord y Skavsta serán los primeros de un amplio conjunto de aeropuertos alternativos utilizados por las *low cost*, elegidos como veremos no solamente por la ausencia de congestión y la rapidez con la que pueden llevarse a cabo las operaciones de embarque y desembarque, ni tampoco exclusivamente por sus menores tasas aeroportuarias, sino sobre todo por la posibilidad de negociar ciertas ayudas con algunos gobiernos locales y regionales. La irlandesa iniciaba en ese momento una estrategia que no ha abandonado hasta el momento actual, pues este tipo de aeropuertos continúan siendo fundamentales en el desarrollo de su red.

Aunque a lo largo de 1997 apareció una nueva compañía británica de bajo coste, Debonair, entre esa fecha y 1999 la oferta semanal de asientos de estos cuatro operadores en el mercado intracomunitario se incrementó a un ritmo mucho menor al que lo

había hecho en años anteriores, incluso con un ligero descenso en 1999 (**gráfico 3.13**). Aunque tanto Ryanair como Easyjet añadieron nuevos destinos en Europa continental, al tiempo que continuaron reforzando su presencia en Gran Bretaña e Irlanda, las otras dos compañías mostraron una evolución mucho más errática. De hecho, Debonair tuvo que dejar de operar a finales de 1999 debido a sus graves problemas económicos, convirtiéndose en la primera víctima dentro del sector de las *low cost*. En buena medida, las apariciones fugaces de operadores en el mercado eran previsibles, sobre todo teniendo en cuenta la experiencia previa de Estados Unidos, donde la *tasa de mortalidad* de las aerolíneas de bajo coste ha superado el 85%.

Después de ese *impasse*, el crecimiento experimentado por las compañías de bajo



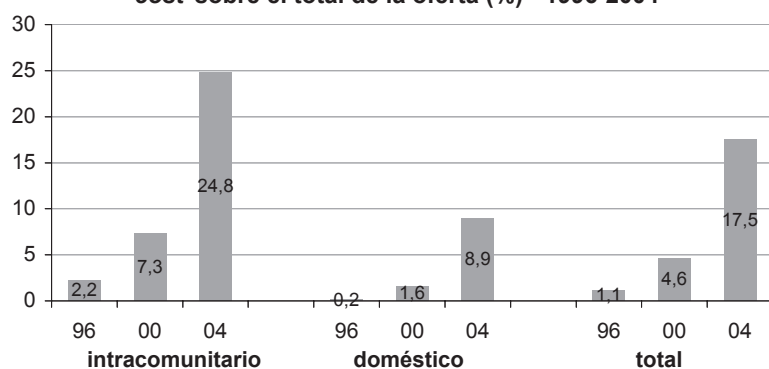
FUENTE: AEA Yearbook 2003 y cálculos propios a partir de la base de datos OAG MAX.

coste a partir de 2000 puede definirse como explosivo, sin temor a caer por ello en la exageración. En el verano de 2000 las *low cost* habían doblado la oferta de asientos del año precedente, lo que teniendo en cuenta que en 1996 ya duplicaron la de 1995, constituye una buena prueba de su expansión. Después de la desaparición de Debonair, nuevos operadores trataron de probar suerte en el segmento de bajo coste, siendo muy significativo que entre 1999 y 2000 echaran a andar dos proyectos vinculados a dos de las mayores compañías tradicionales del continente. Nos estamos refiriendo a British Airways y KLM, que ante la emergencia de estos nuevos operadores decidieron competir

directamente con ellos, para lo cual fundaron las compañías Go y Buzz. Pero las cosas no fueron del todo bien, ya que la primera registró pérdidas de 20 millones de libras en sus dos primeros años de vida, y en la segunda se estima que llegaron a alcanzar el millón de euros semanales (Graf, 2005, 319-320). Paradójicamente, ambas acabaron siendo adquiridas por aquellas con las que supuestamente debían competir: Easyjet compró Go y Ryanair hizo lo propio con Buzz, con lo que eliminaban dos oponentes e incrementaban su flota. Ello permitió tanto a la compañía irlandesa como a la británica intensificar su política de apertura de nuevas rutas, lo que explica que entre 2002 y 2003 pudieran incrementar en más de 200.000 plazas semanales su oferta veraniega.

Pero el notable ascenso de la oferta que se observa entre 2002 y 2003 (gráfico 3.13), que en términos relativos ronda el 70%, se debe también a una verdadera explosión de las compañías de bajo coste. Así, de las cuatro que se contabilizaban durante el último trimestre de 2002 –las *veteranas* Ryanair, Easyjet y Virgin Express, a las que se añade Bmibaby, subsidiaria de British Midland-, se pasa a once operadores en el verano de 2003. Este es un cambio no sólo cuantitativo, sino también cualitativo, puesto que con la excepción de una, el resto de nuevas compañías se crea fuera del Reino Unido: tres en Alemania y una en los Países Bajos, Italia y Escandinavia. Lo que hasta entonces había sido un segmento de la oferta dominado casi en exclusiva por aerolíneas del mundo anglosajón, mostraba ahora una diversificación mucho mayor, tendencia que además se consolidaría en

3.14 - Proporción de asientos semanales de las *low cost* sobre el total de la oferta (%) - 1996-2004



FUENTE: Cálculos propios a partir de la base OAG MAX.

2004 con la incorporación de operadores de nuevas nacionalidades. Quizás ello sea un indicio significativo de que, al igual que ocurrió en el mercado doméstico estadounidense, el fenómeno de los operadores de bajo coste no es ni mucho menos una moda pasajera, como por otra parte bien saben las antiguas compañías de bandera. En los ocho años transcurridos entre 1996 y 2004 la *low cost* se han hecho con el 17,5% del mercado comunitario, incluyendo tanto las relaciones domésticas como las internacionales (gráfico

3.14). Si sólo consideramos estas últimas su cuota es aún mayor, alcanzando en febrero de 2004 el 24,8% de las plazas semanales ofertadas. Es en el ámbito doméstico donde la presencia de las compañías de bajo coste es aún mucho más limitada, acaparando menos del 9% de la oferta en esa última fecha. Pero como tuvimos ocasión de ver al analizar la competencia en las rutas internas, las diferencias entre los distintos países son notables, destacando sobremanera el caso del Reino Unido, donde este tipo de operadores ya controlan el 44,1% de la oferta. A medida que aparecen compañías *low cost* en otros países, sus mercados domésticos también comienzan a verse afectados por el fenómeno, como ya ocurren en Italia, Alemania o Suecia. De todas formas, tanto Ryanair como Easyjet también aspiran a competir en este terreno, como lo demuestran su presencia en Italia y Francia respectivamente, y las manifestaciones de los responsables de Ryanair sobre las futuras operaciones domésticas de la compañía en España⁷⁹. Ello puede impulsar notables cambios en los grandes mercados domésticos aún no afectados por esta dinámica de bajos precios, y entre ellos España y Francia son los que se han mantenido más al margen de la misma.

5.3. Características generales y tipología de los operadores de bajo coste

Si nos salimos del marco temporal de esta investigación y echamos un vistazo a los datos más recientes disponibles, constatamos que la tendencia a la aparición de nuevos operadores de bajo coste no ha perdido intensidad entre 2004 y 2005, espoleada ahora por la incorporación de diez nuevos estados miembros a la Unión Europea, lo que ha supuesto la inmediata ampliación del mercado único comunitario de transporte aéreo. Aunque algunas de las compañías de bajo coste existentes se han lanzado a la apertura de nuevas rutas que sirven destinos situados en el este del continente, también se han formado operadores *low cost* en dichos países –como Wizz, Smartwings o Sky Europe⁸⁰– para los que el libre acceso a los opulentos consumidores del oeste constituye una buena oportunidad de negocio. Con tal proliferación de compañías resulta cada vez más

⁷⁹ Ryanair pretende arrebatar el 20% de su tráfico doméstico a Iberia, Spanair y Air Europa, Cinco Días, 06/09/2005, hemeroteca digital.

⁸⁰ Esta compañía, cuya base operativa se encuentra en el aeropuerto eslovaco de Bratislava, realmente no es una empresa creada con capital local, sino austriaco (*Aerolínea SkyEurope compra 16 Boeing 737-700 por 1.400 millones*, Agencia EFE, 11/05/2005). Es más, debe tenerse claro que la intención de sus propietarios es competir con las compañías tradicionales que operan desde el aeropuerto de Viena –sobre todo Austrian Airlines–, pues el aeropuerto de Bratislava y el centro de Viena están separados por una distancia aproximada de 65 kilómetros. Una de sus bazas para la reducción de tarifas se encuentra en los bajos salarios que cobran sus empleados eslovacos en relación a la media comunitaria o austriaca. Una más de las paradojas de un mercado único en el que las fuertes desigualdades económicas entre unos estados y otros constituye un terreno abonado para el *dumping social*.

complejo trazar la línea que separa un tipo de aerolíneas de otro, ya que aunque muchas se reclaman así mismas como operadores de bajo coste, no siempre ello es tan evidente, y al contrario, hay tanto operadores tradicionales como provenientes del mundo del charter que han adoptado políticas de reducción de tarifas que los sitúan en la senda de las *low cost*.

En principio, la literatura existente sobre las compañías de bajo coste coincide en identificar un conjunto de características comunes a todas estas compañías, sobre las que descansaría su mayor *eficiencia* y sus menores gastos, claves en principio para construir un modelo de explotación del mercado que apuesta por los bajos precios. Sin detenernos en detalles podemos citar el uso de un solo modelo de avión, configurado en clase única con asientos no numerados y menos separados entre sí que en los aparatos de las compañías tradicionales; la utilización intensiva de los aviones a lo largo del día, para lo que se requieren rotaciones rápidas en los aeropuertos, de ahí la preferencia por pequeños aeródromos no congestionados; viajes punto a punto entre dos aeropuertos, sin facilitar la conexión entre vuelos aún en el seno de la misma compañía; renuncia al transporte de carga para reducir el tiempo que pasan en tierra los aviones; la eliminación del servicio gratuito de comida y bebida a bordo, del reparto de prensa y de los programas otorgan beneficios a los pasajeros frecuentes; el recurso a canales de distribución propios al margen de los sistemas globales de reservas y las agencias de viajes, con una proporción elevadísima de las ventas a través de Internet que han generalizado el billete electrónico; una estructura de tarifas sencilla para el pasajero potencial, ya que ofrece en cada momento un único precio, pero basada en modelos dinámicos que evalúan continuamente la ocupación del avión; la subcontratación de numerosas actividades, como la facturación y el handling; la reducción de la tripulación de cabina, el pago de salarios inferiores y unas condiciones de trabajo más flexibles y versátiles respecto a las compañías tradicionales, con la intención de alcanzar una elevadísima productividad; y la adopción de una política de obstaculización sistemática a la sindicación de los trabajadores, fundamentalmente en el mundo anglosajón (Pender y Baum, 2000, 427-430; Williams, 2001, 179; Gordon *et al.*, 2005, 24; CAA 2005, 62; Francis *et al.*, 2005).

Pero estas características generales no constituyen una serie de rígidos preceptos que deben ser cumplidos íntegramente por cualquier compañía para ser clasificada como

operador de bajo coste. Es más, en el momento actual muy pocas cumplen estrictamente con cada una de las normas enunciadas, por lo que resulta sumamente difícil hablar de un modelo único de compañías *low cost*. Por ello coincidimos con Francis *et al.*, (2005) en que desde un punto de vista analítico resulta más acertado hablar de diferentes modelos de compañías de bajo coste, resultando apropiada la distinción entre cinco tipos de aerolíneas que ellos proponen. De forma sucinta presentamos a continuación esas cinco categorías, acompañadas de varios ejemplos europeos:

- **Imitadoras de Southwest**, donde se incluyen compañías puestas en marcha por empresarios independientes que han seguido muy de cerca la estrategia operativa de la primera *low cost*, la estadounidense Southwest, y que básicamente se resume en las características antes esbozadas. Easyjet y Ryanair son por el momento los ejemplos más claros en Europa, aunque también en esta categoría podrían incluirse los operadores recién nacidos en el este del continente - SkyEurope, Wizz, Smartwings- así como la española Vueling, la italiana Volare o la británica Jet2.com. Sin embargo también es posible establecer diferencias entre las distintas compañías, y mientras Ryanair apuesta exclusivamente por lo denominados aeropuertos alternativos, Easyjet vuela fundamentalmente a aeropuertos tradicionales.
- **Filiales de compañías tradicionales**, establecidas por estas últimas con la intención de hacerse con una cierta cuota de mercado en el segmento de los bajos precios. Como vimos, Go y Buzz, son dos claros ejemplos de este tipo de operadores, si bien ambas terminaron siendo vendidas por British Airways y KLM. Tampoco parece haber dado los resultados esperados la iniciativa de SAS de crear una marca de bajo coste, Snowflake, que volaba con aviones y código de la matriz escandinava (AEA, 2005, 8). Y Virgin Express, creada por Virgin Atlantic en 1996 tras adquirir Eurobelgian, ha terminado siendo adquirida a finales de 2004 por SN Brussels, la compañía belga que nace tras la quiebra de Sabena. Pero otras experiencias han corrido mejor suerte, como Bmibaby, filial British Midland, o Flynordic, propiedad de Finnair, animándose incluso la polaca LOT a crear su propia subsidiaria de bajo coste, Centralwings, con la que tratará de hacer frente al desembarco de varias *low cost* en los principales

aeropuertos del país. Finalmente, también dentro de esta categoría podrían incluirse Transavia y Germanwings. La primera es la principal compañía charter neerlandesa, controlada en un 100% por KLM, en la que se aprecia una clara evolución hacia un modelo de bajo coste (Transavia, 2004, 6-7), mientras la segunda pertenece a Eurowings, una aerolínea participada en un 49% por Lufthansa que realiza todos sus vuelos para la antigua compañía de bandera alemana⁸¹.

- **Tradicional que reduce costes** con la intención de rebajar sus tarifas y hacerlas más atractivas frente a los bajos precios de las *low cost*. En primer lugar suele suprimirse la comida y bebida gratuitas a bordo, así como el reparto de prensa. Posteriormente se incrementa el número de asientos por aparato, lo que ayuda a que paralelamente se introduzcan tarifas más económicas, ya que la mayor densidad de asientos amortigua la caída de los ingresos provocada por los menores precios. También se introduce la posibilidad de comprar trayectos independientes en lugar de billetes de ida y vuelta, se eliminan las antiguas restricciones que regían para obtener tarifas menores, como la necesidad de pasar un sábado en destino, y se potencia la venta directa a través de Internet, cerrando las antiguas compañías de bandera buena parte de su red de oficinas urbanas. A todo ello se une la apertura de expedientes de regulación de empleo y la renegociación de los convenios laborales, lo que termina generando un recorte del número de empleados y unas peores condiciones laborales. Muchas compañías han implantado ya estas medidas, pero quien posiblemente ha llegado más lejos es la británica Flybe –antigua Jersey European–, que prácticamente ha culminado la transición de operador tradicional a compañía de bajo coste, si bien continúa manteniendo rasgos característicos de las primeras, como su pertenencia a la IATA o la comercialización de los vuelos a través de sistemas globales de reservas (CAA, 2005, 64). Nada hace descartar que otras sigan su camino, pues en 2005 Aer Lingus ya opera todas sus rutas europeas de acuerdo con un esquema de bajo coste, e Iberia lleva un tiempo ofreciendo en su web tarifas muy económicas, en ocasiones muy similares a los de *low cost* con las

81 Aunque no puede decirse que Eurowings sea una filial de Lufthansa, es evidente que la última ha tenido que dar el visto bueno para que este proyecto se ponga en marcha, lo que no debe extrañarnos teniendo en cuenta que Lufthansa ya había examinando la posibilidad de iniciar directamente un proyecto de este tipo (Graf, 2005, 320).

que compite⁸².

- **Filiales de compañías charter**, establecidas por éstas últimas con la intención de adaptarse a los cambios en el comportamiento de la demanda turística que se vienen observando al menos durante la última década, como ya comentamos anteriormente. Recordemos que algunas de las compañías charter ya habían optado por regularizar una parte de sus operaciones, sobre todo aquellas de mayor tráfico y menor estacionalidad, pero la irrupción de operadores de bajo coste en rutas hasta el momento explotadas exclusivamente por ellas les ha supuesto una dura competencia. De ahí que las principales charter hayan terminado regularizando casi la totalidad de sus vuelos, e incluso poniendo en marcha subsidiarias de bajo coste, que no tienen por qué centrarse exclusivamente en las rutas que canalizan el turismo de masas. La charter británica MyTravel ha creado una compañía de bajo coste de perfil claramente turístico MyTravel Lite, mientras el gigante del sector TUI ha puesto en el mercado dos productos diferentes, Hapag-Lloyd Express, más próxima al modelo de Ryanair o Easyjet, y Thomsonfly, especializada en los destinos vacacionales de costa.
- **Subsidiadas públicamente para competir en precios.** Esta última categoría está constituida por un grupo muy específico de compañías, normalmente de titularidad pública y asociadas a Estados con grandes recursos económicos, que ofrecen precios reducidos aún incurriendo en pérdidas, porque ello forma parte de una estrategia nacional para desarrollar el turismo o promocionar un aeropuerto como *hub*. En el espacio comunitario, después de la práctica desaparición de las compañías de bandera, no es posible identificar ninguno de estos operadores, aunque como veremos el tema de los subsidios públicos no puede considerarse ni mucho menos un capítulo cerrado. Quizás el mejor ejemplo a escala mundial en la actualidad es el de Emirates, cuya expansión durante la última década es clave para entender la función de *hub* adquirida por el aeropuerto de Dubai (Spaeth, 2001, 22).

82 A finales de septiembre era posible reservar con Iberia un billete de ida y vuelta Madrid-Berlín para la primera semana de noviembre de 2005 (ida 3/11, vuelta 10/11) a un precio de 125,4 euros (tasas incluidas), mientras un pasaje idéntico con Easyjet rondaba los 102 euros. Un mes después, el billete de Iberia para las mismas fechas ascendía a 179,4 euros, mientras Easyjet cargaba 211 euros. ¿Qué diferencias existen entonces entre la *compañía tradicional* Iberia y el *operador de bajo coste* Easyjet?

Como se deduce de la tipología presentada, tras la denominación genérica de compañía de bajo coste pueden encontrarse operadores de muy diversos orígenes. Y aunque la reducción de los tarifas es un objetivo compartido por todos ellos, ni mucho menos puede decirse que se trata de un grupo homogéneo de aerolíneas. Por otro lado, a la luz de lo expuesto, cabe plantearse si no se estará asistiendo en el seno del sector a una cierta convergencia de los distintos modelos de negocio de las compañías, modelos que hasta hace poco presentaban marcadas diferencias entre sí. Aunque en principio el término convergencia no parezca el más adecuado para denominar este proceso, ya que se observa sobre todo una transición de los operadores tradicionales hacia fórmulas de explotación que reduzcan los costes operativos, debemos señalar que algunas compañías *low cost* también tienden a incorporar prácticas que al menos teóricamente entran en conflicto con su propio modelo. Así, el uso de aeropuertos principales se ha generalizado entre los operadores de bajo coste, como bien demuestra el caso de Easyjet; no debe descartarse que las principales compañías empiecen a admitir la conexión entre vuelos, ya practicada por Southwest en Estados Unidos, puesto que la multiplicación de bases operativas y el incremento de destinos y frecuencias desde cada una de ellas conduce de forma natural a esta práctica⁸³; los vuelos de costa a costa en Estados Unidos de compañías de bajo coste demuestran que nada impide que este modelo se extienda a las rutas de medio o largo recorrido: de hecho la compañía Air Madrid ya ofrece vuelos baratos intercontinentales, con varias rutas entre España y América Latina, y las antiguas charter escandinavas incluyen entre sus destinos a bajo precio varios aeropuertos canarios, con enlaces que se sitúan en el entorno de los 4.000 kilómetros; y finalmente, también en Estados Unidos, ciertas *low cost* ofrecen la posibilidad de elegir entre varias tarifas para un mismo vuelo, pudiendo pagarse un precio más alto si se quiere un billete que admita cambios de fecha.

A raíz de lo expuesto todo hace presagiar que de cara al futuro cada vez será más difícil diferenciar entre los ahora denominados operadores de bajo coste y el resto de

83 Las encuestas realizadas por la Civil Aviation Authority en el aeropuerto de Londres Stansted, donde la mayoría de las operaciones están en manos de Ryanair y Easyjet, han puesto de manifiesto la existencia de un creciente número de pasajeros en conexión, que evidentemente realizan esta operación por su cuenta y riesgo –el denominado self-interlining-, puesto que las *low cost* no emiten billetes que combinen dos trayectos. Mientras en 1995 el número de pasajeros en conexión se situaba en el 5%, en 2003 asciende al 13,4%, identificándose algunas rutas como Glasgow Prestwick-Londres Stansted donde el 19% de los pasajeros que transporta Ryanair conectan en el aeropuerto londinense, o Newcastle-Stansted, donde la proporción de viajeros en conexión que canaliza Easyjet se eleva al 26% (CAA, 2005, 53-55).

compañías, dibujándose un escenario en el que todas las aerolíneas continúan apostando por la reducción de las tarifas. Pero la cuestión clave que es imprescindible abordar es por cuánto tiempo los precios pueden continuar con esta tónica descendente o, planteado de otra forma, ¿en qué aspectos se puede seguir recortando gastos para que nuevas rebajas en las tarifas no comprometan la salud económica de las compañías y tampoco afecten a la seguridad del sector? A continuación trataremos incluso de ir un poco más lejos, preguntándonos si el actual descenso de los precios no se debe más a la existencia de subvenciones públicas encubiertas a las compañías de bajo coste y al modelo de precariedad laboral que impera en ellas, que a la pretendida eficiencia económica derivada de su estrategia operativa.

5.4. El lado oscuro de las *low cost*.

En el apartado anterior apuntamos una larga serie de prácticas que caracterizan de forma general la estrategia operativa de las compañías de bajo coste, prácticas en las que para la mayor parte de la literatura académica se encuentran las causas que permiten explicar las bajas tarifas que estas aerolíneas son capaces de ofertar. Así, Doganis (2001, 150) estima que por término medio las *low cost* consiguen reducir el coste por asiento un 59% respecto a las compañías tradicionales, mientras la Asociación Europea de Pilotos habla de una rebaja del 57% (ECA, 2002, 7). Más allá de estos valores medios, el análisis del coste por asiento-kilómetro ofertado (AKO) en los servicios intraeuropeos de diferentes compañías aéreas, pone de manifiesto la existencia de notables diferencias entre unas aerolíneas y otras, tanto en el grupo de las tradicionales como en las de bajo coste (**tabla 3.32**). Los datos revelan como, en este tipo de rutas, los costes de Iberia están mucho más próximos a los que presentan los operadores de bajo coste que a los de British Airways o Lufthansa, lo que viene a confirmar que algunas compañías tradicionales evolucionan aceleradamente, al menos en los vuelos de corto y medio recorrido, hacia modelos de negocio similares a los de las *low cost*.

Pero al comparar los costes por AKO de las distintas compañías con las tarifas medias que aplican, tomando como base de referencia los guarismos de Ryanair, surgen algunos interrogantes (**tabla 3.32**). Si los costes por asiento de Iberia en el 2001 eran sólo 1,5 veces superiores a los de Ryanair, ¿cómo es posible que las tarifas medias de la

compañía española fueran 3,5 veces más caras que las de la irlandesa? O que British Airways, cuyos costes por AKO son 2,6 veces superiores a los de Ryanair, tenga unas tarifas que por término medio se sitúan hasta 6,5 veces por encima de los que fija la irlandesa. ¿Se debe ello a que las antiguas compañías de bandera, aún habiendo introduciendo estrategias similares a las aerolíneas de bajo coste que les han permitido recortar sus gastos de explotación, no han rebajado en demasía sus tarifas para así incrementar los beneficios? La realidad no parece confirmar esta hipótesis, pues las compañías europeas tradicionales, aún cuando desde mediados de los noventa han visto como año tras año, salvo en contadas excepciones, los ingresos superaban a los gastos, han continuado presentando unos márgenes de beneficio bastante ajustados, situados en el mejor de los casos en el entorno del 6%. Por el contrario, Ryanair ha conseguido desde 1997 algo desconocido en el sector, al mantener de forma constante dicho margen por encima del 20%, tocando techo en el año 2002, cuando se situó en el 28%. Ni siquiera Easyjet ha sido capaz de acercarse a esos porcentajes, y si bien en el año 2001 su margen de beneficio se aproximó al 10%, desde entonces ha caído hasta situarse próximo al 4%, un valor muy similar al que registran British Airways o Iberia (CCE, 2005a, 87 y 108). ¿Qué es lo que está ocurriendo entonces? ¿Por qué un potente operador de bajo coste como Easyjet no alcanza tales márgenes de beneficio, ni es capaz de ofertar precios tan reducidos, presentando unos resultados muy similares a los de antiguas compañías de bandera? ¿Acaso Ryanair dispone de una *fórmula mágica* para sacar un mayor rendimiento a su estrategia operativa que otras compañías de bajo coste?

3.32 - Costes operativos y tarifas medias de algunas compañías en rutas intra-europeas

	Compañía	Coste por AKO 2001 (cént \$)	Ryanair=100	Tarifa media 2001 (€)	Ryanair=100	Tarifa media 2004 (€)	Ryanair=100
Tradicional	Austrian	14,89	321				
	SAS	12,96	279	150	306		
	British Airways	12,29	265	321	655	268	654
	Lufthansa	11,82	255	268	547	220	537
	Air France	11,65	251			220	537
	Alitalia	10,33	223			186	454
	Iberia	7,22	156	174	355	141	344
	Aer Lingus			103	210	83	201
Bajo coste	Easyjet	6,47	139	83	169	62	151
	Ryanair	4,64	100	49	100	41	100
	Air Berlin			102	208	87	212
	Deutsche BA			114	233		
	Germanwings			131	267		

FUENTE: Coste AKO 2001: Doganis (2004); Tarifas 2001 y 2004: Ryanair (2002 y 2005), excepto para Aer Lingus, tomadas de su informe anual.

5.4.1. El auge de las subvenciones públicas.

Todo parece indicar que los resultados de Ryanair están lejos de ser el fruto de unas técnicas de gestión especialmente efectivas y se deben más que nada a unas prácticas muy poco sofisticadas: el cobro de subvenciones públicas y el pago de tasas inferiores al resto de compañías en muchos de los aeropuertos a los que vuela. Según el periódico económico francés *La Tribune*, un analista del sector estima en 168 millones de euros las ayudas públicas recibidas por Ryanair durante el ejercicio fiscal 2002-2003, por lo que teniendo en cuenta que sus beneficios netos se elevaron a 239,4 millones de euros, más de un 70% de los mismos se deberían a las subvenciones⁸⁴. En ese mismo sentido, el diario *Le Monde* recogía en agosto de 2003 las declaraciones de otro experto del sector según el cual tomando como referencia las ayudas recibidas por Ryanair en Charleroi, y extrapolándolas al conjunto de aeropuertos donde opera, prácticamente equivaldrían al beneficio neto de la empresa⁸⁵. También compañías tradicionales como Iberia han denunciado, refiriéndose claramente a Ryanair, que existen operadores con los que resulta imposible competir debido a las fuertes sumas de dinero público que reciben. ¿Hasta qué punto tienen fundamento las aseveraciones de sindicatos, analistas y compañías rivales? Lo único claro es que de ser ciertas estaríamos ante la mayor vulneración de las reglas de la competencia que rigen en el mercado único de transporte aéreo, y el tantas veces alabado *modelo de éxito* de Ryanair tendría poco de excepcional.

La reciente propuesta de la Comisión Europea de elaborar unas directrices que regulen las ayudas públicas que reciben las compañías aéreas que abran rutas desde aeropuertos regionales, viene a confirmar que algo hay de cierto en tales denuncias, y que los casos de los aeropuertos de Estrasburgo y Charleroi, en los que se constató la existencia de ayudas ilegales a Ryanair, no son más que la punta de un inmenso iceberg. El procedimiento incoado por la Comisión Europea tras una queja recibida en enero de 2002, en la que se denunciaba el trato de favor que recibía la compañía irlandesa en el aeropuerto belga de Charleroi, ha permitido conocer de forma detallada uno de los muchos acuerdos que Ryanair firma con gobiernos regionales y gestores aeroportuarios antes de iniciar sus operaciones en un nuevo destino. Así, se ha sabido que la Región

⁸⁴ Christine Lejoux, *Le modèle économique de Ryanair semble viable*, *La Tribune*, 04/02/2004, hemeroteca digital.

⁸⁵ François Bostnavaron, *Air France attaque le modèle économique de Ryanair*, *Le Monde*, 15/08/2003, hemeroteca digital.

Valonia, propietaria del aeropuerto de Charleroi, y la empresa pública regional Brussels South Charleroi Airport (BSCA), gestora del mismo, concedieron a Ryanair en noviembre de 2001 sustanciosos descuentos sobre los precios oficiales tanto en las tasas de aterrizaje como en los servicios de asistencia en tierra, facilitándole el alquiler gratuito de ciertas instalaciones y transfiriéndole fuertes sumas de dinero a través de diversas fórmulas de subvención (tabla 3.33). Todo ello a cambio de que la compañía irlandesa convirtiera el aeródromo valón en su primera base operativa en el continente, a la que quedarían adscritos entre dos y cuatro aviones, que debían asegurar como mínimo tres vuelos diarios por aparato (DOCE, 2004, L137/3).

3.33 - Acuerdos del Gobierno de Valonia y BSCA con Ryanair

Con el Gobierno de Valonia

- Reducción de la tasa de aterrizaje un 50% en relación con la fijada oficialmente
- Cláusula de compensación por posibles pérdidas causadas por cambio del horario de apertura o de las tasas de aterrizaje durante el periodo 2001-2016.

Con la empresa pública BSCA

- Participación en los gastos en que incurre Ryanair por abrir la base en Charleroi
 - a) 250.000€ para gastos de alojamiento y manutención del personal de Ryanair
 - b) 160.000€ por cada ruta nueva abierta, hasta un máximo de 1.920.000€
 - c) 768.000€ para contratación y formación de pilotos y tripulaciones
 - d) 4.000€ para la compra de material de oficina
 - e) Alquiler gratuito de 100 m2 de oficinas
 - f) Alquiler gratuito de un almacén industrial de 100 m2
 - g) Alquiler gratuito de un hangar para el mantenimiento de los aviones
 - h) Derecho de acceso al aula de formación del aeropuerto
 - Asistencia en tierra al precio de 1€ por pasajero, 10 veces menos que la tasa oficial
 - Creación de *Promocy*, empresa conjunta de Ryanair y BSCA que financia las campañas publicitarias y comerciales que afecten a Charleroi, entre ellas las ofertas en las que se regalan billetes. BSCA aporta inicialmente 62.500€, y después contribuye con una cuota anual de 4€ por pasajero.
-

FUENTE: Diario Oficial Comunidades Europeas, 30/04/2004, L137, pp. 2-3.

La decisión de la Comisión Europea no está exenta de polémica, puesto que únicamente consideró incompatibles con el mercado común, de acuerdo con el apartado 1 del artículo 87 del Tratado comunitario, la reducción en el importe de las tasas de aterrizaje, el descuento en los servicios de asistencia en tierra y las garantías de compensación por posibles pérdidas que recibía Ryanair del gobierno valón (*op.cit.*, L137/61). Paradójicamente, la Comisión no estima que entregar a Ryanair 250.000 euros provenientes de fondos públicos, que ayudan a sufragar los gastos de alojamiento y manutención de las tripulaciones que pernoctan en Charleroi, falsee la competencia en un mercado como el del transporte aéreo que se supone liberalizado. Tampoco

observa incompatibilidades con el libre mercado en los 768.000 euros concedidos para la contratación y formación de personal de la compañía, ni en los 160.000 euros entregados por cada ruta abierta, ni tampoco en la participación de BSCA en una empresa que destina una parte relevante de sus ingresos a financiar los billetes que se ofrecen a precios casi gratuitos. Únicamente la Comisión considera que estas ayudas no pueden prolongarse durante 15 años, limitándose su vigencia a un máximo de 5 años. En términos económicos la decisión de la Comisión ha supuesto que la compañía irlandesa apenas tenga que devolver una tercera parte de las ayudas recibidas desde la firma del acuerdo con las autoridades valonas en 2001, es decir, unos 4,3 millones de euros sobre un monto total de subsidios que se sitúa en torno a los 12 millones de euros.

¿Debe sorprendernos esta decisión de la Comisión? ¿Cómo es posible que desde la puesta en marcha de los paquetes liberalizadores la Comisión haya fomentado abiertamente la privatización de las antiguas compañías de bandera, con el objetivo declarado de eliminar la transferencia de fondos públicos que falsearan la competencia, y ahora sin embargo da su beneplácito a la subvención de un operador privado? Para responder a estos interrogantes conviene señalar que los casos de Estrasburgo y Charleroi no son una excepción en el ámbito comunitario. Ya apuntamos que se estima que durante 2002-2003 Ryanair pudo recibir hasta 168 millones de euros en concepto de subvenciones. Corroborar la veracidad de ese dato no es una tarea sencilla, pero una búsqueda no exhaustiva de los acuerdos firmados entre Ryanair y diversas administraciones públicas que han aparecido en los medios de comunicación, pone de manifiesto que estamos ante una práctica notablemente extendida entre los aeropuertos donde opera la compañía irlandesa, como puede observarse en la **tabla 3.34**. En la mayoría de los casos estas subvenciones se tratan de disfrazar como contratos de promoción turística de la localidad en cuestión en los canales de distribución de la compañía, lo que no deja de ser un eufemismo para transferir fuertes sumas de dinero público a un operador privado.

Pero la lista que presentamos no es más que una pequeña muestra de todos los tratos a los que ha llegado Ryanair, pues ella misma manifestó durante el procedimiento incoado por la Comisión, que “tiene acuerdos de 10 a 20 años con casi todos los aeropuertos que utiliza” (*op.cit.*, L137/10). Además, un reciente estudio del Air Transport Group de la Universidad de Cranfield, realizado por encargo de la Comisión Europea, pone de

TERCERA PARTE - LA LIBERALIZACIÓN DEL MERCADO COMUNITARIO DE TRANSPORTE AÉREO

3.34 - Algunos ejemplos de subvenciones públicas recibidas por la compañía Ryanair

Aeropuerto	Entidad que subvenciona	Características de la ayuda y observaciones	Fuente
Beauvais	CCI de Oise	Existe un acuerdo con la compañía, desconocemos la cuantía de la subvención. Inversiones de 10 millones de euros en el aeropuerto, financiadas por la CCI en un 50% y el Consejo General del Oise y el Consejo Regional de Picardía con un 25% cada uno.	Dominique Buffier y Xavier Gillet, <i>Pour les régions, la contribution est largement compensée par l'afflux de touristes</i> , Le Monde, 15/08/2003, hemeroteca digital.
Bergerac	CCI Bergerac, Conseil Général Dordogne, Ayuntamiento (mairie) Bergerac	2,1 millones de euros durante cinco años de la CCI, 100.000 euros del Consejo, 150.000 euros del Ayuntamiento 750.000€ para mejoras en el aeropuerto sufragadas en parte mediante suscripción popular.	TF1, <i>Ryanair se fait-elle financer par les régions ?</i> , 03/04/2003, disponible en <http://www.tf1.fr>; Bureau National Sud-Aérien, <i>Le low Cost n'est pas du Service Public mais une pompe à finances publiques pour gonfler les profits privés</i> , 04/12/2003, disponible en <http://www.sud-aerien.org>; ATG, 2002, 5-8.
Carcasona	CCI de Carcasona	Existe un acuerdo con la compañía, desconocemos la cuantía de la subvención. Inversiones de 6 millones de euros del Estado, la región de Languedoc-Roussillon, el departamento de Aude y las colectividades locales en obras de mejora del aeropuerto.	Dominique Buffier y Xavier Gillet, <i>Pour les régions, la contribution est largement compensée par l'afflux de touristes</i> , Le Monde, 15/08/2003, hemeroteca digital.
Charleroi	Gobierno de Valonia y BSCA	Ver tabla 33. Una parte de las ayudas fueron declaradas ilegales, reduciéndose la vigencia del acuerdo de 15 a 5 años.	Diario Oficial de las Comunidades Europeas, 30/04/2004, L137.
Clermont-Ferrand	CCI Puy-de-Dôme, Conseil Régional Auvergne, Aglomeración (communauté d'agglomération) de Clermont-Ferrand, Conseil Général Puy-de-Dôme.	725.000 euros por ruta a Londres-Stansted el primer año. Inaugurada el 04/05/2003 y cerrada el 14/01/2004.	Bureau National Sud-Aérien, <i>Le low Cost n'est pas du Service Public mais une pompe à finances publiques pour gonfler les profits privés</i> , 04/12/2003, disponible en <http://www.sud-aerien.org>
Estrasburgo	CCI Bas-Rhin	560.000 euros anuales durante cinco años por ruta a Londres-Stansted. Ayudas declaradas ilegales en julio de 2003, tras una denuncia de Brit Air. Ryanair abandona el aeropuerto.	<i>Ryanair perd ses subventions au tribunal</i> , Libération, 26/07/2003, hemeroteca digital; Philippe Jacqué, <i>Le jugement qui peut ruiner Ryanair</i> , Courrier International, 29/07/2003, edición digital <www.courrierinternational.com>
Girona	Girona Centre Logistic (Generalitat de Catalunya, Diputación, Cámara de Comercio, Hosteleros)	6,2 millones de euros en dos años por base operativa, prorrogables por 2 más	Belén Cebrián, <i>Iberia prepara una denuncia ante la CE contra Ryanair por recibir en España ayudas ilegales</i> , EL PAÍS, 15/04/2004, p. 76; A.F. Sandoval y M.D. Varela, <i>Ryanair dispara la actividad en Girona</i> , La Vanguardia, 12/12/2004, Suplemento Dinero, p. 4.
Granada	Diputación de Granada, Ayuntamiento de Granada, Caja Granada, Caja Rural de Granada, Cetursa, Federación de Hostelería y Confederación de Empresarios	Periodo 2005-2007: la Diputación aporta 300.000 euros el primer año, 700.000 el segundo y 1 millón el tercero. Los restantes organismos aportaron el 2º año 266.000 euros. Ryanair se compromete a operar 10 rutas desde Granada en 2007.	Agencia Europa Press, <i>Granada contará en los próximos tres años con diez vuelos directos internacionales</i> , 10/11/2004; Agencia Europa Press, <i>Renuevan con 966.000 euros el convenio con Ryanair, que se compromete a llevar a Granada 240.000 viajeros</i> , 15/03/2006.
Limoges	CCI Haute-Vienne	Al menos 0,5 millones de euros para una campaña de comercialización.	Dominique Buffier y Xavier Gillet, <i>Pour les régions, la contribution est largement compensée par l'afflux de touristes</i> , Le Monde, 15/08/2003, hemeroteca digital.
Pau	CCI Pau Béarn	80.000 euros iniciales por ruta a Londres-Stansted; 11 euros por pasajero, máximo de 400.000 euros; descuentos en las tasas aeroportuarias. Ayudas declaradas ilegales en mayo de 2005, tras una denuncia de Air Méditerranée. Ryanair renegocia el acuerdo.	Agencia EFE, <i>Tribunal considera ilegales subvenciones recibidas por Ryanair</i> , 11/05/2005; Giblin, 2004, 113.
Poitiers	CCI de Vienne	Existe un acuerdo con la compañía, pero desconocemos la cuantía de la subvención. Ryanair pretendía una ayudas de entre 30 y 50 euros por pasajero llegado al aeropuerto de Poitiers.	Dominique Buffier y Xavier Gillet, <i>Pour les régions, la contribution est largement compensée par l'afflux de touristes</i> , Le Monde, 15/08/2003, hemeroteca digital.
Prestwick	HL Morrison&Co a través de Infratli, propietaria del aeropuerto	Acuerdo de 10 años con la compañía, vetajas económicas desconocidas.	Scottish Parliament (European and External Relations Committee), <i>Reporter's Inquiry into the Decision of the European Commission in the case of Ryanair and Charleroi Airport - Initial Findings</i> , 2004. Disponible en <http://www.scottish.parliament.uk/business/committees/europe/reports-04/eu04-inq-ryanair-01.htm>
Reus	Consortio del Camp de Tarragona (Diputación, Cámara, Hosteleros)	Hasta 1 millón de euros al año según pasajeros transportados. En 2004 sólo 666.000 euros.	A. Trillas y A. Pantaleoni, <i>Cerco a las aerolíneas de bajo coste</i> , EL PAÍS, 21/08/2005, p. 59.
Santander	Gobierno de Cantabria	1,2 millones de euros anuales durante tres años por varias rutas.	Belén Cebrián, <i>Iberia prepara una denuncia ante la CE contra Ryanair por recibir en España ayudas ilegales</i> , EL PAÍS, 15/04/2004, p. 76; A.F. Sandoval y M.D. Varela, <i>Ryanair dispara la actividad en Girona</i> , La Vanguardia, 12/12/2004, Suplemento Dinero, p. 4.
Santiago de Compostela	Xunta de Galicia, Ayuntamiento de Santiago, Cámara de Comercio, Hosteleros	Periodo 2005-2008: La Xunta aporta a lo largo de cuatro años un total 3,8 millones de euros, y las organizaciones empresariales en torno a medio millón.	Juan Capeáns, <i>La llegada de Ryanair a Lavacolla le costará a la Xunta 1,2 millones al año</i> , La Voz de Galicia, 11/03/2005, hemeroteca digital.
Skavsta	Municipalidad de Nyköping y otras entidades	55 millones de coronas suecas (5,9 millones de euros) durante 10 años por establecer base operativa.	<i>Joint marketing with Ryanair unique chance for Nyköping</i> , comunicado de prensa disponible en la web de la municipalidad de Nyköping <http://www.nykoping.se>
Valladolid	Ayuntamiento de Valladolid, Junta de Castilla y León y Cámara de Comercio de Valladolid.	Existe un consorcio para la promoción del aeropuerto que en el año 2005 tuvo una dotación de 632.500 euros: 40% aportados por el ayuntamiento, 40% por la Junta y 20% por la Cámara Comercio.	G. Femosella, <i>El impulso de Matacán costaría un millón de euros a las instituciones</i> , Tribuna de Salamanca, 02/03/2006, p. 2.
Vitoria	Diputación Foral de Álava.	Periodo 2005-2007: 1.050.000 euros con el compromiso de abrir 2 ó 3 rutas. Los pagos se efectúan a través de la Sociedad para la promoción del Aeropuerto de Foronda (VIA).	Diputación Foral de Álava, <i>Proyecto de norma foral para potenciar Foronda</i> , Comunicado de prensa, 08/09/2005; Pedro Gorospe, <i>L as Juntas de Álava aprueban acoger vuelos baratos en Foronda</i> , EL PAÍS, 11/11/2005, Suplemento País Vasco, hemeroteca digital.
Zaragoza	Ayuntamiento de Zaragoza y Diputación General Aragón.	Se desconoce tiempo y condiciones del acuerdo. Los pagos se efectúan a través de la sociedad de capital público Promoción del Aeropuerto de Zaragoza, S.A. En el 2008 se espera contar con 6 rutas, si bien Ryanair ha comenzado a retrasarse en el cumplimiento de los plazos previstos para poner en marcha dichos enlaces. Ver <i>Zaragoza tendrá vuelos con París a partir de mayo</i> , El Periódico de Aragón, 20/01/2006.	Jorge Alonso, <i>El aeropuerto de Zaragoza tendrá vuelos de bajo precio a Londres</i> , El Periódico de Aragón, 05/04/2004, hemeroteca digital. <i>DGA y Ayuntamiento de Zaragoza crean una sociedad para la promoción de vuelos baratos</i> , El Periódico de Aragón, 26/04/2004, hemeroteca digital.

manifiesto que no son ni mucho menos excepcionales los acuerdos entre aeropuertos y compañías aéreas que implican una sustancial rebaja de las tasas aeroportuarias (CCE, 2002b, 5-8). Todo ello de una forma discrecional, sin existir una reglamentación que estipule en qué condiciones se otorgan esos beneficios, por lo que se vulnera la igualdad

de oportunidades entre operadores que supuestamente es vital en un escenario de libre mercado. Por tanto, aunque Ryanair va más allá de estos acuerdos, asegurándose una cantidad determinada de dinero por las rutas abiertas y/o los pasajeros transportados, otros operadores, tanto de bajo coste como tradicionales, también están obteniendo ciertos beneficios en los aeropuertos donde operan. La obtención de estas rebajas en las tasas aeroportuarias parece ser la estrategia seguida por Easyjet, de la que prácticamente no se conocen casos de subvenciones directas⁸⁶. Durante 2003, cuando la investigación del caso Charleroi estaba en marcha, Ryanair afirmó que Easyjet obtenía beneficios similares en Berlín, Toulouse, Marsella y Niza. Easyjet desmintió tales afirmaciones, asegurando que su modelo de negocio se diferencia claramente del de Ryanair, ya que ellos vuelan a aeropuertos principales, con los que solamente pueden negociar algunos acuerdos de utilización a largo plazo de las infraestructuras por los que obtiene algunas rebajas en las tasas⁸⁷. Es lo que ocurre por ejemplo en el aeropuerto de Basilea-Mulhouse-Friburgo, donde Easyjet firmó un acuerdo de diez años con el ente gestor de la infraestructura, aunque los descuentos acordados también pueden disfrutarlos otras compañías que cumplan con los requisitos establecidos por el aeropuerto (EuroAirport, 2005, 4).

Nuestra indagación también nos ha llevado a constatar que no sólo las *low cost* están recibiendo subvenciones públicas. Así, en España, la compañía Air Nostrum, que opera en régimen de franquicia para Iberia servicios característicos de lo que se denomina aviación regional, declaraba en su memoria anual de 2003 haber recibido 9,9 millones de euros en concepto de “apoyos a la explotación de instituciones autonómicas y municipales”. Aunque el consejero delegado de la empresa negaba a la prensa que se tratara de subvenciones encubiertas para operar desde determinados aeropuertos, sino que simplemente eran ingresos por venta de publicidad⁸⁸, la verdad es todo se asemeja demasiado a las prácticas de Ryanair, que como vimos oculta como promoción turística el cobro de subvenciones. Aún siendo cierto que el 75% de los 9,9 millones se corresponden técnicamente con ingresos de publicidad, la realidad es que muchos gobiernos regionales llegan a esos acuerdos con Air Nostrum con el fin de mantener o incrementar los servicios de la compañía, y así se desprende de varios artículos aparecidos

86 El acuerdo alcanzado con el Gobierno de Asturias constituye una excepción, pues Easyjet recibe una subvención de 600.000 euros por cada nueva ruta que opere desde el aeropuerto de Ranón hasta un máximo de tres durante el periodo 2005-2006 (El Comercio Digital, 09/11/2004).

87 Mark Tran, *EasyJet dismisses fears over EU subsidies ruling*, The Guardian, 18/11/2003, edición digital.

88 *Air Nostrum recibió 9,9 millones de organismos públicos el año pasado*, Cinco Días, 25/10/2004, edición digital.

3.35 - Algunos ejemplos de subvenciones públicas recibidas por la compañía Air Nostrum

Aeropuerto	Entidad que subvenciona	Características de la ayuda y observaciones	Fuente
Asturias	Gobierno de Asturias	540.000 euros por publicidad en los aviones durante dos meses.	El Comercio Digital, 9/11/2004.
Badajoz	Junta de Extremadura	1.500.000 euros en concepto de publicidad durante el segundo semestre de 2005. 100 plazas gratis para la Junta destinadas a profesionales del turismo, la comunicación y el comercio.	Agencia EFE, <i>Air Nostrum promocionará imagen Extremadura interior aeronaves</i> , 11/05/2005.
Mejilla	Ciudad Autónoma de Mejilla	Periodo 2002-2004: 6 millones de euros para abaratar billetes, cambiar la flota y ampliar frecuencias. En marzo de 2005 ambas partes han llegado a un nuevo acuerdo por una cantidad similar. La Ciudad Autónoma de Mejilla transfirió 165.000 euros durante 2004 a la compañía Alías de Combustibles y Lubrificantes S.A., con la intención de asegurar el abastecimiento de combustible en el aeropuerto.	Europa Press, <i>El Gobierno de Mejilla reconsiderará el convenio con Air Nostrum porque el coste de los billetes de avión 'son caros'</i> , 25/10/2004. <i>Air Nostrum mejorará su oferta con más vuelos y billetes económicos</i> . El Faro de Mejilla, 05/03/2005, hemeroteca digital. Casi 165.000 euros para el combustible de los aviones. El Faro de Mejilla, 12/04/2005. <i>El convenio con Air Nostrum enfrenta a Imbroda y Aberchan</i> , El Faro de Mejilla, 01/04/2006.
Santander	Gobierno de Cantabria	600.000 euros anuales por 1 mes de publicidad en los aviones.	Elena Hita, <i>Iberia quiere 'cortar' las alas a Ryanair</i> , El Mundo, 24/10/2004, Suplemento Nueva Economía, disponible en < http://www.el-mundo.es/nuevaeconomia/2004/245/1098717795.html >; Europa Press, <i>Air Nostrum lanza desde Santander cuatro nuevas conexiones peninsulares y otras dos a las islas</i> , 19/01/2005.
Valencia y Alicante	Agència Valenciana de Turisme (Comunidad Valenciana)	90.000 euros por aparato y año en concepto de publicidad en el fuselaje de los aviones.	<i>Air Nostrum cifra en 9,9 millones los fondos que recibe de entes públicos</i> , Cinco Días, 25/10/2004, hemeroteca digital.
Valladolid	Junta de Castilla y León	682.184 euros en 2003 por el vuelo a Barcelona. Desconocidas.	Elena Hita, <i>Iberia quiere 'cortar' las alas a Ryanair</i> , El Mundo, 24/10/2004, Suplemento Nueva Economía, disponible en < http://www.el-mundo.es/nuevaeconomia/2004/245/1098717795.html >
Varios	Turismo Andaluz (Junta de Andalucía)	Apertura de rutas entre aeropuertos del norte de la Península y aeropuertos andaluces. Se estudia una conexión interna Almería-Sevilla.	Rafael Francés, <i>Andalucía negocia con Air Nostrum potenciar los vuelos con Asturias</i> , La Nueva España, 28/12/2004; Europa Press, <i>Chaves anuncia conversaciones con Air Nostrum para establecer una línea con Sevilla</i> , 23/03/2006.

en diferentes periódicos regionales, en los que tales convenios se asocian directamente con la apertura de nuevas rutas o las rebajas en las tarifas (tabla 3.35). Y es que cuesta mucho creer que el Gobierno de Cantabria abone a Air Nostrum unos 600.000 euros para que durante un mes el logotipo del Patronato de Turismo de Cantabria luzca en los cabezales de los asientos, en los posavasos y servilletas que se reparten en vuelo, o incluso en el fuselaje del avión. Como reconocía un edil del ayuntamiento de Córdoba, “aquí han venido muchas compañías, como Air Nostrum que ofrecía volar hasta Barcelona, pero las cantidades de dinero que piden por esta ruta son inasumibles”⁸⁹.

Pero el punto culminante de las subvenciones se ha alcanzado, a nuestro juicio, con los programas públicos destinados a facilitar la apertura de nuevos enlaces puestos en marcha por algunos gobiernos regionales europeos. El más conocido de ellos es el Scottish Route Development Fund del gobierno escocés, que echó a andar en noviembre de 2002 con un presupuesto de 6,8 millones de libras, aproximadamente 10 millones de euros, para el periodo 2002-2005. El objetivo del fondo es “promocionar nuevas rutas regulares que generen beneficios económicos tangibles para Escocia”, entre los que se citan la reducción de los tiempos de viaje, la posibilidad de realizar viajes de ida y vuelta al extranjero en el mismo día, el estímulo a la exportación, el empleo directo y la mejora de la *conectividad global* de Escocia (Scottish Executive, 2004, 9; la cursiva es mía). Según las autoridades escocesas, las nuevas rutas generarán un beneficio económico cercano a los 300 millones de libras, unos 444 millones de euros, y 700 nuevos empleos en el sector turístico. El fondo no subvenciona directamente a las compañías, sino que se utiliza para rebajar las diferentes tasas aeroportuarias que deben abonar los operadores durante un periodo máximo de tres años, siendo compatibles con los acuerdos que cada compañía alcance individualmente con los gestores aeroportuarios. Hasta el momento el fondo ha propiciado la apertura de 21 rutas -4 domésticas, 15 internacionales intracomunitarias y 2 intercontinentales-, siendo Ryanair la compañía más beneficiada, recibiendo ayudas para 8 de sus enlaces que parten de Glasgow Prestwick⁹⁰.

El caso escocés no es el único en el Reino Unido, puesto que en Irlanda del Norte

89 Elena Hita, *Los aeropuertos regionales toman altura*, El Mundo, 28/11/2004, Suplemento Nueva Economía, edición digital.

90 Sabiendo que la compañía irlandesa tiene firmando un acuerdo con el propietario de dicho aeropuerto por un periodo de diez años, inmediatamente surge el interrogante de cuánto está pagando realmente Ryanair por el uso de esas instalaciones... si es que está pagando algo.

se puso en marcha en septiembre de 2003 el Northern Ireland Air Route Development Fund, dotado con 4 millones de libras, unos 6 millones de euros, para un periodo de tres años. En el verano de 2005 eran ya 9 las rutas abiertas gracias a las ayudas de este fondo, siendo Easyjet la principal compañía beneficiada, pues opera 5 de ellas. Además, la Agencia de Desarrollo Regional del Noroeste de Inglaterra (NWDA) anunció en noviembre de 2004 la creación del Air Services Development Fund, que iniciaría su andadura en abril de 2005 con una vigencia de tres años, mientras el gobierno de Gales también ha mostrado interés en este tipo de iniciativas (CAA, 2005, 97). Fuera del Reino Unido también han aparecido fondos similares, como el Comité para el Desarrollo de Rutas Aéreas (CDRA) de Barcelona -constituido por la Generalitat de Catalunya, el Ayuntamiento de Barcelona, la Cámara de Comercio y AENA-, que persigue el incremento de los enlaces intercontinentales directos desde la capital catalana⁹¹, y el Fondo Canario de Desarrollo de Rutas, una idea de las Consejerías de Economía y Turismo del Gobierno de Canarias que aún se encuentra en fase de proyecto⁹².

Al margen de estas ayudas -cuya compatibilidad con el principio de libre competencia que teóricamente rige el funcionamiento mercado único presenta dudas más que fundadas-, no debemos olvidar que uno de los reglamentos incluidos en el tercer paquete de medidas liberalizadoras, el 2408/92, que regula el acceso al mercado de las aerolíneas al mercado intracomunitario, abre la posibilidad de subvencionar a las compañías que operan rutas declaradas obligación de servicio público (OSP). Según se recoge en el artículo 4, apartado 1a, de dicho reglamento,

Todo Estado miembro, [...], podrá imponer la obligación de servicio público en relación con servicios aéreos regulares a un aeropuerto que sirva a una región periférica o en desarrollo situada en su territorio, o en una ruta de baja densidad de tráfico que sirva un aeropuerto regional de su territorio, cuando dicha ruta se considere esencial para el desarrollo económico de la región en la que está situado el aeropuerto, en la medida necesaria para garantizar en dicho trayecto una adecuada prestación de servicios aéreos regulares que cumplan determinadas normas en materia de continuidad, regularidad, capacidad y precios que las compañías aéreas no asumirían si únicamente tuvieran en cuenta su interés comercial.

La declaración de una ruta como obligación de servicio público implica en la práctica que puede limitarse el acceso a la misma a un único operador, seleccionado a través de

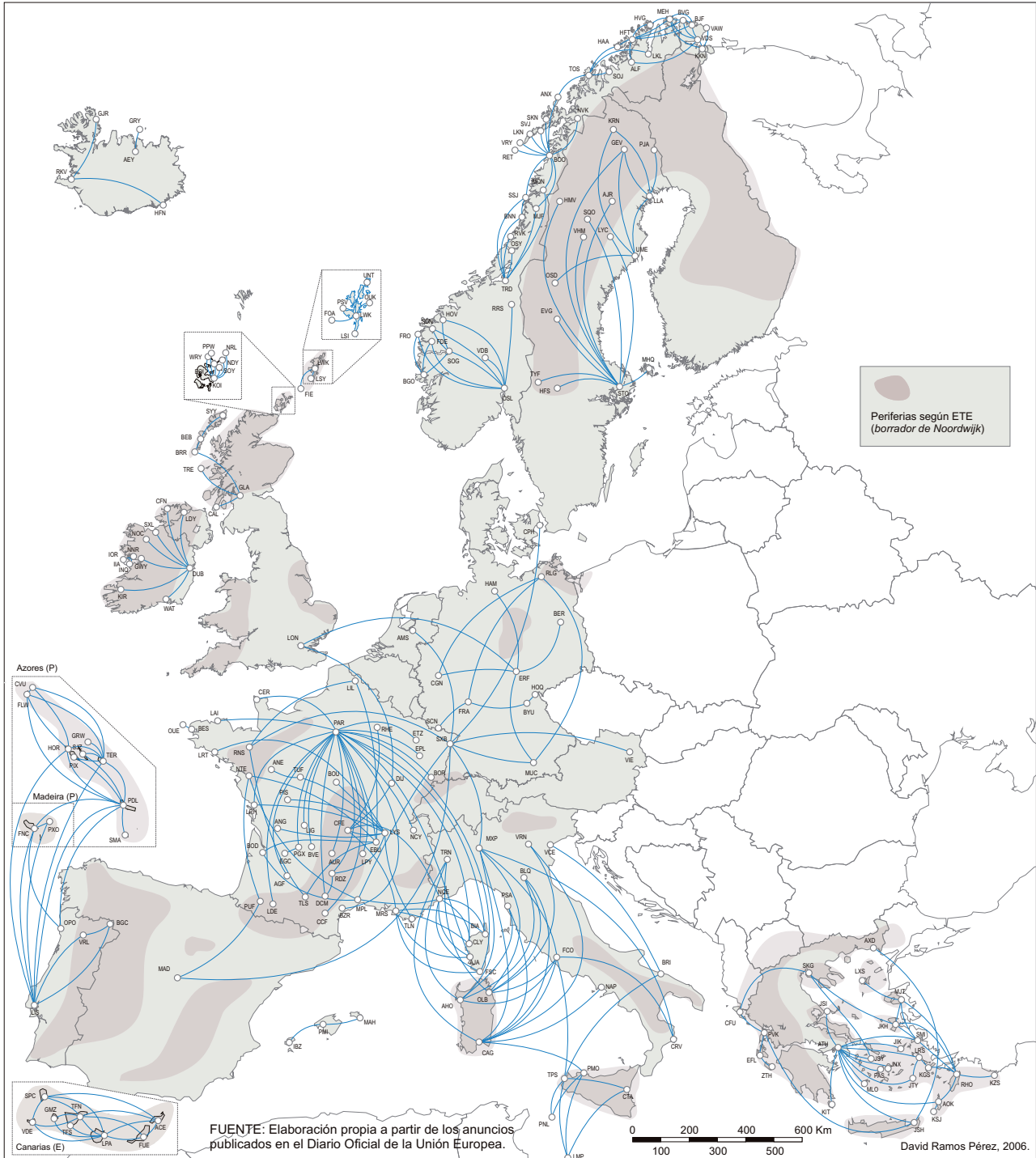
91 *La Generalitat negocia que El Prat sea la principal entrada española de vuelos asiáticos*, EL PAÍS, 28/03/2005, Suplemento Cataluña, p. 1.

92 *La patronal cree que el sector aéreo debe ser estratégico en las Islas*, La Opinión de Tenerife, 14/08/2005, edición digital.

una licitación pública (apartado 1d), al que se le abonarán los gastos en que incurra para dar cumplimiento a la OSP que no sean cubiertos por los ingresos obtenidos (apartado 1h).

Mapa 3.24

Rutas sujetas a Obligación de Servicio Público en diciembre de 2004.



Si bien la lectura del artículo 4 del reglamento lleva a pensar que esta posibilidad de subvención pública esta destinada a casos muy concretos, que afectan a determinadas islas y territorios continentales en los que el acceso en transporte de superficie es sumamente complejo, en la práctica, la laxitud de los criterios establecidos, ha llevado a una proliferación de la declaración de obligaciones de servicio público (**mapa 3.24**). Porque, ¿cuáles son las regiones periféricas del espacio comunitario?, ¿qué se entiende por región en desarrollo? ¿son las incluidas en el objetivo 1, aquellas con un PIB per capita inferior al 75% de la media comunitaria?, ¿cuál es el volumen de pasajeros que permite definir a una ruta como de baja densidad de tráfico?, ¿y qué criterios se utilizan para determinar si una ruta es esencial para el desarrollo económico de una región? Como ninguno de estos interrogantes quedan resueltos por el reglamento, se abre la puerta a que rutas que presentan características muy diferentes hayan sido declaradas obligación de servicio público. Puede entenderse que algunos enlaces que afectan a aeropuertos ubicados en los archipiélagos escoceses de las Shetland, Orcadas y Hébridas hayan sido declarados obligaciones de servicio público, al igual que múltiples rutas en el norte de Noruega, las relaciones en el interior del archipiélago de Azores, las conexiones desde Patelleria y Lampedusa con Sicilia, o algunos enlaces en el norte de Suecia. Pero surgen muchas más dudas con la mayoría de las 94 rutas que Francia ha declarado OSP y que afectan a su territorio metropolitano.

Tal profusión de enlaces domésticos protegidos en Francia deriva de una temprana consideración del transporte aéreo como una herramienta más de la política de ordenación del territorio en el seno del *hexágono*. Así, el desarrollo de la compañía pública Air Inter estará en un primer momento claramente vinculado a las directrices de los distintos programas de ordenación del territorio, especialmente la política de *metrópolis de equilibrio* adoptada en 1964 en el marco del V Plan (DATAR, 1988, 98-100). No en vano, se decidió que Air Inter aseguraría la conexión de la ocho metrópolis de equilibrio con París, así como las relaciones entre ellas, bien directamente, bien a través de París o Lyon (*op.cit.*, 214; Spill, 1977, 225). Pero será en los años setenta cuando se produzca una verdadera eclosión de las rutas domésticas francesas, cuando siguiendo el espíritu de la política de ciudades medias puesta en marcha durante el VI Plan, se fomentaron los servicio aéreos en todas las ciudades mayores de 50.000 habitantes, mediante un mecanismo de subvenciones públicas creado por la DATAR en 1971, en el que también

intervenían las Cámaras de Comercio y las Colectividades locales (Spill, 1977, 227; Dupéron, 2000, 88-91). Si bien la idea era fomentar las relaciones transversales en el interior de Francia, es decir, rutas que no tuvieran como origen o destino París, la realidad es que los enlaces radiales son los que han terminado perdurando con el paso del tiempo (Dupéron, 2000, 93-94). Las subvenciones se han perpetuado a través de las obligaciones de servicio público previstas en la legislación comunitaria, aún cuando en la mayoría de los casos existen conexiones alternativas en ferrocarril, y no parece que los enlaces aéreos hayan contribuido en demasía a superar los desequilibrios territoriales de Francia. Por otro lado, esta presencia continuada de las ayudas públicas en el mercado doméstico francés, ayuda a explicar la rapidez con la que Ryanair ha desembarcado en multitud de pequeñas ciudades francesas. De hecho, las autoridades locales sólo han cambiado la orientación de sus subvenciones: mientras durante los setenta y los ochenta financiaban enlaces domésticos, especialmente con París, desde finales de los noventa se decantan por las rutas internacionales, sobre todo las que tienen como destino Londres.

Con lo expuesto hasta el momento se dibuja un escenario en el que las subvenciones públicas a las compañías aéreas parecen estar más cerca de la norma que de la excepción, bien a través de procedimientos pensados para sortear la legislación comunitaria, bien a través de las posibilidades que esta brinda. Y ello sólo puede deberse a que la Comisión Europea ha hecho dejación de sus funciones como regulador del mercado o, y esto sería mucho más grave, a que es connivente con tales prácticas. Aunque en principio sea difícil creer esta segunda explicación, la verdad es que resulta muy adecuada para comprender el comportamiento reciente de la Comisión respecto a este tema, ya que tras imponer en abril de 2004 una sanción mínima a las prácticas anticompetitivas de Ryanair en el caso Charleroi, en febrero de 2005 presenta una propuesta de directrices⁹³ que autoriza las ayudas públicas a las compañías aéreas que pongan en marcha nuevas rutas que afecten a aeropuertos con un tráfico anual inferior a cinco millones de pasajeros⁹⁴, cuando lo que

93 Se trata de unas directrices pensadas como complemento de las aprobadas en 1994, relativas a la aplicación de los antiguos artículos 92 y 93 del Tratado (actuales 87 y 88) y del artículo 61 del Acuerdo del EEE a las ayudas estatales en el sector de la aviación (DOCE, 1994, C350, 5), y surgidas tras la polémica suscitada por la constatación de las ayudas públicas recibidas por Ryanair para instalar una base operativa en Charleroi. Tras el borrador de febrero de 2005, la versión definitiva apareció en septiembre del mismo año (CCE, 2005b), siendo publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea el nueve de diciembre (DOCE, 2005, 1-14).

94 Esta es la norma general, pero las directrices también incluyen la posibilidad de que una compañía que decida operar una nueva ruta entre dos aeropuertos comunitarios de categoría B -con tráfico anual entre 5 y 10 millones de pasajeros- podría recibir ayudas si uno de los aeródromos se ubica en una *región desfavorecida* (CCE, 2005b, párrafo 79.b). Las ayudas pueden prolongarse durante tres años, cubriendo como máximo el 30% de los costes derivados de la puesta en marcha de la nueva ruta. Pero las *regiones desfavorecidas* disfrutan del dudoso privilegio de poder aplicar las subvenciones durante cinco años y sufragar hasta el 50% de los costes aludidos (*op.cit.*, párrafo 79.f). Ahora bien, no queda del todo claro cuáles

cabía esperar de la Comisión era la total prohibición de estas ayudas y una definición menos laxa de los criterios que rigen la declaración de obligación de servicio público. En buena medida, los grupos de presión partidarios de una normativa flexible, que diera cobertura legal al sistema de subvenciones vigente, habían obtenido un resultado sumamente favorable a sus intereses. La toma de posición del Comité de las Regiones de julio de 2004 (CdR, 2004), el estudio del Airports Council International relativo al impacto económico y social de los aeropuertos europeos de enero de 2004 (ACI-Europe, 2004) y el análisis de la Asociación Europea de Compañías de Bajo Coste sobre los beneficios generados por estos operadores en los consumidores, los aeropuertos, las regiones y el medio ambiente (ELFAA, 2004) no son sino tres ejemplos de los argumentos que estaban preparando los tres sectores defensores del mantenimiento del *statu quo*: gobiernos regionales, aeropuertos y compañías de bajo coste. Y a ello deben sumarse las alegaciones presentadas al borrador de febrero de 2005 por asociaciones como la Asamblea de las Regiones de Europa (ARE, 2005), el Forum de los Aeropuertos Regionales Europeos (FARE, 2005) o el propio Comité de las Regiones (CdR, 2005), todas ellas reclamando una mayor flexibilidad en los criterios fijados por las directrices.

En cierto modo, la Comisión Europea ha hecho suyos muchos de los argumentos utilizados por estos grupos de presión para defender la bondad de las ayudas públicas, como se desprende del párrafo 20 de las directrices, en el que afirma que a la hora de elaborar las directrices ha tomado en consideración la contribución positiva que el desarrollo de los aeropuertos regionales tiene sobre múltiples políticas de la Unión Europea, ya que ayudan a combatir la congestión existente en los grandes *hubs*, propician el incremento de la movilidad de los ciudadanos europeos y contribuyen al desarrollo económico de las regiones afectadas (DOCE, 2005, 4). Y por todo ello, como se recoge en el párrafo 21, la Comisión ha decidido que las directrices debían constituir un instrumento favorable al desarrollo de los aeropuertos regionales, al tiempo que aseguran el estricto cumplimiento de los principios que prevengan de cualquier distorsión de la competencia. En suma, un ejercicio de equilibrio difícil de resolver, y que parte además de unas premisas poco

son las *regiones desfavorecidas* a las que alude la Comisión, pues en la versión definitiva de las directrices de septiembre de 2005 se limita a mencionar las ultraperiféricas, las referidas en el artículo 87.3.a del Tratado —aquellas con nivel de vida anormalmente bajo o en las que exista una grave situación de subempleo—, y las que presentan una baja densidad de población. Salvo las ultraperiféricas, enumeradas en el artículo 299.2, ¿cuáles son los criterios que se siguen para definir a las restantes? Lo paradójico es que el borrador de las directrices de febrero de 2005 sí solucionaba esta cuestión, pues reservaba estas prebendas para las regiones objetivo 1, lo que nos lleva a preguntarnos qué interés tiene la Comisión en sustituir este claro criterio por la ambigua expresión de *región desfavorecida*.

sólidas: el uso de la expresión aeropuerto regional introduce una notable confusión, como ya tuvimos ocasión de exponer, puesto que en realidad los pequeños aeropuertos en los que operan algunas compañías de bajo coste, especialmente Ryanair, son infraestructuras elegidas para prestar servicio a grandes aglomeraciones urbanas; el crecimiento del tráfico experimentado por estos *aeropuertos alternativos* no ha hecho declinar la demanda de los aeropuertos tradicionales congestionados; el fomento de la movilidad aérea es un objetivo que choca frontalmente con las políticas ambientales de la Unión Europea, a las que curiosamente no se hace referencia en las directrices; y la vinculación entre demanda de transporte y desarrollo regional no es sino una prueba más de la vigencia del paradigma de causalidad, aún en boga a pesar de la debilidad de sus justificaciones.

Sin embargo, de entre todos los argumentos que suelen utilizarse para defender la continuidad del sistema de subvenciones que sustenta el funcionamiento de las compañías de bajo coste, el que suele considerarse más contundente es el que afirma que la reducción de las tarifas propiciada por la aparición de las *low cost* ha incrementado sustancialmente el número de potenciales usuarios del modo aéreo entre las personas que antes no podían permitirse pagar un billete de un operador tradicional. Que las compañías de bajo coste hagan esta afirmación sin aportar para ello ningún estudio cuantitativo que la justifique (ELFAA, 2004, 11), no debería en principio sorprendernos, ya que forma parte de su campaña para obtener un amplio respaldo de la opinión pública a su modelo empresarial. Un poco más extraño es que el periódico de información general de mayor tirada de España, el diario EL PAÍS, lleve publicando durante los dos últimos años artículos sobre las *low cost* que se asemejan más a una campaña de promoción de sus virtudes que a un análisis riguroso y crítico. Ello le ha llevado a titular algunos artículos con expresiones tan efectistas como *El cielo al alcance de todos*⁹⁵, en el que se da por supuesto que el viajar en avión es una actividad que la mayoría puede realizar⁹⁶. Esta actitud contrasta con los enfoques mucho más críticos recogidos en el británico The Guardian, que ponen en cuestión la universalización del desplazamiento en avión⁹⁷. Pero la gota que colma el vaso es que la propia Comisión Europea haya afirmado en las directrices que venimos

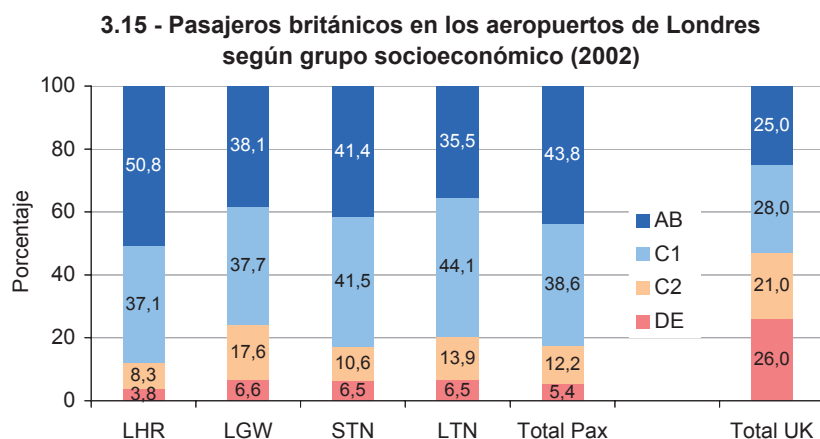
95 EL PAÍS, 23/01/2005, Suplemento Domingo, p. 10.

96 El reportaje aparecido en este mismo periódico a finales de agosto de 2005 puede suponer un cambio de enfoque en el tratamiento de la información relativa a las compañías de bajo coste, ya que se ponía el acento en las subvenciones públicas que diferentes administraciones provinciales y regionales españolas entregan a las *low cost* para financiar sus vuelos a los aeropuertos ubicados en su territorio (véase A. Trillas y A. Pantaleón, *Cerco a las aerolíneas de bajo coste*, EL PAÍS, 21/08/2005, p. 59).

97 Como ejemplo pueden leerse los artículos *Landing us in it*, publicado el 6 de diciembre de 2003, y *A nation hooked on flying*, aparecido el 7 de julio de 2005, ambos disponibles en la página web del periódico.

analizando que “no puede por menos que congratularse y apreciar la contribución de esas empresas [las compañías de bajo coste] al descenso general de los precios del transporte aéreo en Europa y a la **democratización del acceso a ese modo de transporte**” (DOCE, 2005, 4; la negrita es mía), sin justificar de forma alguna la última parte de ese enunciado. Ello suscita nuevas dudas sobre el papel que juega la Comisión en este asunto, cuando menos sobre el tipo de información que maneja una institución encargada de evaluar de forma continua los resultados del proceso liberalizador, aunque también se generan nuevas incertidumbres sobre la imparcialidad de la misma.

Y es que un sencillo análisis de los datos que aporta la encuesta continua que realiza la Civil Aviation Administration del Reino Unido en los aeropuertos del país (LSDC, 2003, 5-14), arroja serias dudas sobre la pretendida contribución de las compañías de bajo coste a la difusión del acceso al transporte aéreo entre los grupos sociales más desfavorecidos.



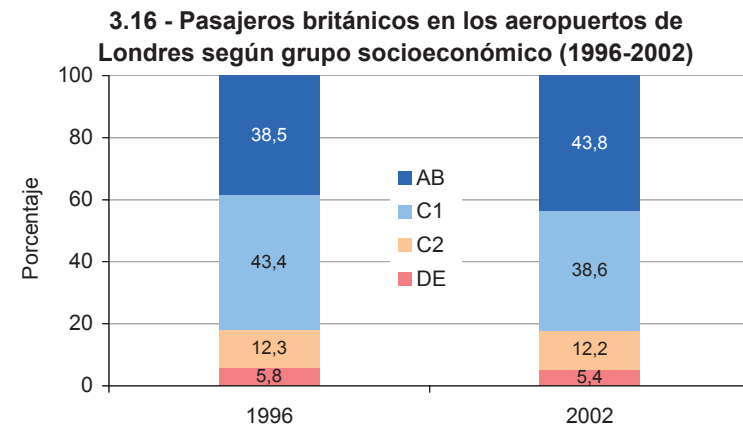
FUENTE: LSDC, 2003.

Centrándonos en el aeropuerto de Londres Stansted -principal base operativa de las dos mayores *low cost* europeas, easyJet y Ryanair, que entre ambas suman el 90% de la oferta de asientos del mismo- se observa que

en el año 2002 el 41,4% de los usuarios del aeropuerto residentes en Reino Unido pertenecía a los grupos socioeconómicos A y B, que equivalen aproximadamente a los sectores de la población con mayor poder adquisitivo⁹⁸ (gráfico 3.15). Dicho grupos están claramente sobrerrepresentados entre los pasajeros de Stansted, pues su proporción entre el conjunto de la población británica apenas alcanza el 25%. Por el contrario, las clases sociales menos favorecidas, asimilables a los grupos C2, D y E, están claramente infrarepresentadas, ya que suponían sólo el 24,2% de los viajeros de Stansted, cuando constituyen el 47% de la

98 En el Reino Unido se utiliza una clasificación que divide al conjunto de la población en grupos socioeconómicos (SEGs), fundamentalmente en función de la actividad profesional que desempeña cada individuo. Así, en los grupos A y B se incluye a profesionales liberales y cuadros gestores, en el C1 a profesionales intermedios no manuales, en el C2 a trabajadores a manuales cualificados, en el D a aquellos semicualificados o con ausencia de cualificación, y en el E a desempleados y pensionistas entre otros.

población británica. Además, si comparamos Stansted con otros aeropuertos londinenses en los que las compañías de bajo coste tienen una menor presencia, se comprueba como no existen grandes diferencias entre los distintos perfiles de usuarios, salvo el mayor peso de los grupos A y B en Heathrow (**gráfico 3.15**). Más aún, si confrontamos la distribución por grupos socioeconómicos del total de pasajeros de los cuatro principales aeropuertos de Londres en 1996 y 2002, fechas que permiten evaluar el *antes* y el *después* de la eclosión de las compañías de bajo coste en el Reino Unido, comprobamos que prácticamente nada ha cambiado en esos años. Lo más significativo es que quienes pertenecen a los grupos A y B han incrementado su ya elevada presencia entre el total de usuarios, aumentando en más de cinco puntos porcentuales (**gráfico 3.16**).



FUENTE: LSDC, 2003.

Estos datos son claramente congruentes con otros derivados de la misma encuesta de los que se desprende que una proporción cada vez mayor de los usuarios de las compañías de bajo coste se desplazan por motivos de negocio, tanto en las rutas domésticas como internacionales. Así, por poner algunos ejemplos, mientras el 39% de los pasajeros de British Airways entre Manchester y Ámsterdam viajan por negocios, esa cifra alcanza el 33% en el caso de la ruta Liverpool-Amsterdam operada por Easyjet. De la misma forma, entre Gatwick y Edimburgo, los pasajeros de negocios de ambas compañías suponen respectivamente el 44% y el 39% del total transportado (CAA, 2005, 66). A escala europea, una encuesta realizada por Carlson Wagonlit Travel entre 38 gestores de viajes de las principales empresas multinacionales instaladas en el continente, ha puesto de manifiesto que en más de la mitad de los casos los clientes insisten en que se considere a las compañías de bajo coste como una alternativa más junto a los operadores tradicionales (CWT, 2003, 1). Si como parece claro, quienes vuelan por motivos de negocio disponen de una renta superior a la media de los pasajeros, es evidente que los individuos con mayor poder adquisitivo están obteniendo un claro beneficio de la tarifas

reducidas que ofrecen las *low cost*. Por ello, como afirma una reciente publicación de la Autoridad Metropolitana del Gran Londres, “los ricos viajan mucho más que los pobres y las compañías de bajo coste no han cambiado esa realidad” (LSDC, 2004, 12).

Es más, a la vista de los datos podría apuntarse que la irrupción de las *low cost* lo que ha facilitado es la multiplicación de los viajes en avión entre aquellos que cuentan con mayores recursos, propiciando además la aparición y consolidación de prácticas ambientalmente aberrantes. Así, la reciente proliferación del número viviendas adquiridas por los británicos en el oeste y suroeste de Francia (Calzada *et al.*, 2004, 43-48), se encuentra estrechamente relacionada con la aparición de compañías de bajo coste que enlazan los aeropuertos de la zona con Londres. De ahí que ya no sea excepcional que una restringida elite pueda permitirse trabajar de lunes a viernes en Inglaterra y desplazarse el fin de semana a su vivienda de la campiña francesa⁹⁹, ya que este viaje puede salirle más económico que un recorrido en tren hasta Escocia, algo que simplemente parece contrario a toda lógica económica. Al mismo tiempo, la aparición de las *low cost* ha propiciado que para muchos viajeros lo importante no sea el destino final, sino la posibilidad de romper con la cotidianidad al menor precio posible, como bien apuntaba una de las partes interesadas en el contencioso contra Ryanair por las ayudas recibidas en Charleroi (DOCE, 2004, L137/5). Un usuario habitual declaraba a la prensa en junio de 2004 que “nunca le [había] supuesto un gran esfuerzo encontrar buenas tarifas. Eso sí, hay que tener claras las fechas o, al menos, estar dispuesto a viajar allí donde esté la oferta¹⁰⁰”, lo que no hace sino confirmar la aseveración previa. Una práctica que, por otro lado, no está ni mucho menos al alcance de todos, como se vislumbra de algunas experiencias recogidas entre los usuarios de Ryanair en el aeropuerto de Girona: funcionarios de mediana edad a la caza de ofertas en la web que van de compras en el día a Roma o París, disfrutan del ambiente nocturno de la capital londinense o simplemente realizan escapadas gastronómicas de fin de semana¹⁰¹. Placeres que para quienes los practican pueden parecer un derecho derivado de su libertad para gastar el sueldo en aquello que más les apetece, sin detenerse a pensar en los estragos sociales y ambientales que causa su comportamiento, en el peaje que paga el conjunto de la sociedad para que unos pocos puedan disfrutar de sus pequeñas frivolidades. En la cuarta parte de la tesis tendremos la

99 Dominique Buffier, *Les Britanniques réalisent 40% des transactions de biens immobiliers effectuées par des étrangers*, Le Monde, 11/07/2003, hemeroteca digital.

100 Soledad Alcaide, *A Italia por cinco euros*, EL PAÍS, 20/06/2004, p. 32.

101 Gerard Bagué, *El cielo al alcance de todos*, EL PAÍS, 23/01/2005, Suplemento Domingo, p. 10.

oportunidad de constatar que este perfil socioeconómico de los usuarios de las compañías de bajo coste que hemos adelantado no es algo particular de un aeropuerto o país concreto, puesto que emerge con claridad en otros lugares del espacio comunitario.

5.4.2. Los costes sociales derivados de la consolidación del modelo *low cost*.

Si la permisividad de la Comisión en el tema de las subvenciones públicas a las compañías de bajo coste es sumamente reveladora de la ineficacia y falta de independencia de un organismo encargado de velar por el cumplimiento de los principios en los que se sustenta la liberalización del mercado de transporte aéreo, no menos trascendente es el modelo laboral que se respalda con esta decisión. Como ha expresado claramente Philippe Mühlstein (2005, 5), la indignación de la Comisión Europea contra las ayudas estatales sólo se manifiesta cuando los fondos van dirigidos a compañías públicas, pues los subsidios que permiten el mantenimiento del sistema de *dumping* social practicado las aerolíneas de bajo coste tienen su bendición. Con ello Mühlstein pone el acento en otra de las caras ocultas de las *low cost*, las condiciones laborales a las que están sometidos quienes son empleados por estas compañías.

Una de las cosas que llama poderosamente la atención cuando se estudian las compañías de bajo coste es su reducido número de empleados respecto a las cifras que presentan las antiguas compañías de bandera. De ahí que el número de pasajeros transportados por empleado sea excepcionalmente alto en este tipo de operadores, destacando sobremanera el caso de Ryanair, cuya ratio prácticamente dobla a la de Easyjet (tabla 3.36). Las compañías tradicionales, aún constituyendo un variado mosaico, oscilan entre los 1.200 y los 700 pasajeros por empleado, es decir, una productividad entre 10 y 17 veces inferior que la de la aerolínea irlandesa. Pero más llamativo aún es que incluso las *low cost* estadounidenses se queden lejos de la productividad alcanzada por los operadores europeos: la propia Southwest, que ha servido de modelo para ellas, presenta una ratio de 2.250 pasajeros por empleado, cinco veces inferior a la de Ryanair y tres veces menor que la de Easyjet. Para la Asociación Europea de Compañías de Bajo Coste nadie debe extrañarse ante estas abismales diferencias, ya que se deben exclusivamente a que los empleados de las *low cost* “trabajan de forma eficiente”, cosa que no ocurriría en las compañías tradicionales, que si además han sido de titularidad pública cuentan

con plantillas sobredimensionadas por motivos políticos (ELFAA, 2004, 9). Pero este razonamiento no deja de ser una simplificación grosera de la realidad, como podrá constatarse.

3.36 - Productividad, en pasajeros transportados por empleado, de las compañías europeas y estadounidenses en 2003

Compañías europeas	Empleados	Pasajeros	Pasajeros por empleado	Compañías EUA	Empleados	Pasajeros	Pasajeros por empleado
Ryanair	2.288	26.583.000	11.618,4	Southwest	33.300	74.787.000	2.245,9
Easyjet	3.453	22.256.000	6.445,4	Trans States	1.200	2.544.000	2.120,0
Air Berlin	1.800	11.263.000	6.257,2	AirTran	5.517	11.657.000	2.112,9
Olympic	1.126	5.105.100	4.533,8	Air Wisconsin	3.147	5.865.000	1.863,7
Hapag-Lloyd (a)	2.186	7.082.000	3.239,7	Comair	5.981	10.944.000	1.829,8
Airtours/My Travel (a)	2.237	7.156.000	3.198,9	Hawaiian	3.310	5.682.000	1.716,6
Condor (a)	2.701	8.479.000	3.139,2	America West	12.182	20.047.000	1.645,6
Meridiana	1.360	3.775.000	2.775,7	Atlantic Southeast	5.702	9.221.000	1.617,2
Britannia (a)	3.039	7.964.000	2.620,6	JetBlue	5.553	8.949.000	1.611,6
Transavia (a)	1.478	3.676.000	2.487,1	American Eagle	8.215	12.474.000	1.518,4
Spanair	2.904	5.288.600	1.821,1	Spirit	2.734	4.105.000	1.501,5
Aer Lingus	4.476	7.036.000	1.571,9	US Airways	28.366	41.263.000	1.454,7
SN Brussels	1.977	2.904.100	1.468,9	Alaska	10.533	15.046.000	1.428,5
British Midland	4.548	6.319.800	1.389,6	Horizon	3.543	4.934.000	1.392,6
Swiss	8.838	10.686.600	1.209,2	ATA Airlines	7.259	10.068.000	1.387,0
Lufthansa	39.068	44.463.300	1.138,1	Delta	62.127	84.245.000	1.356,0
Alitalia	22.200	22.244.700	1.002,0	Frontier	3.768	5.070.000	1.345,5
Austrian Airlines	7.137	6.895.100	966,1	Northwest	39.086	51.975.000	1.329,8
Iberia	26.314	24.669.800	937,5	Aloha	3.135	4.126.000	1.316,1
SAS	22.945	20.456.500	891,5	United	62.178	66.100.000	1.063,1
Finnair	6.920	5.672.300	819,7	American	85.469	88.241.000	1.032,4
British Airways	47.702	34.815.400	729,9	Continental	37.744	38.903.000	1.030,7
TAP	8.360	5.633.700	673,9	Midwest	2.143	2.129.000	993,5
Air France	71.525	43.490.300	608,0	Continental Mic.	1.422	1.364.000	959,2
Virgin Atlantic	6.912	3.851.700	557,2	North American	607	498.000	820,4
Icelandair	2.110	1.134.000	537,4	World	1.214	759.000	625,2
KLM	37.487	18.719.200	499,4	Champion	737	448.000	607,9
Luxair	2.241	819.800	365,8	Air Transport Int'l	572	21.000	36,7

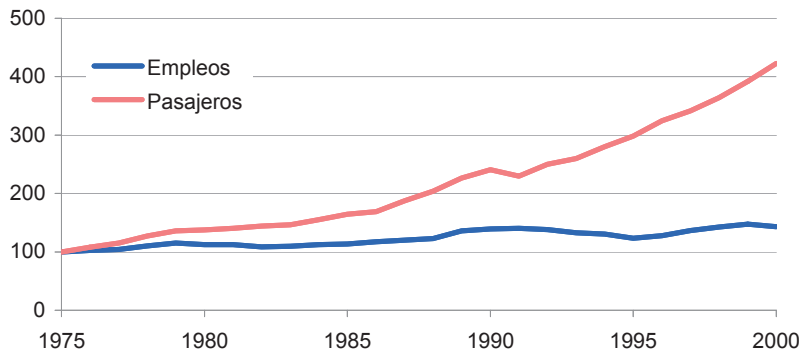
FUENTE: Empleados: Europa - EU Transport in figures 2004; EUA - BTS, Office of Airline Information.

Pasajeros: Europa - AEA (2004) y ATW (2002); Estados Unidos - ATW (2004).

NOTA: (a) Para estas compañías la fecha de referencia es 2001.

Las estadísticas de empleo y pasajeros transportados de las compañías europeas muestran que, una vez se pone en marcha el proceso de liberalización del mercado comunitario de transporte aéreo, la productividad del sector, medida a través de la ratio pasajeros por empleado ya conocida, no ha dejado de incrementarse. Como puede observarse en el **gráfico 3.17**, si bien esta tendencia a una mayor productividad ya existe desde mediados de los setenta, es a partir de principios de los noventa cuando el volumen de pasajeros comienza a crecer a un ritmo notablemente superior al que lo hace la mano de obra empleada. De ahí que el aumento explosivo de la demanda que ha tenido lugar en los últimos años ha tenido consecuencias muy limitadas desde el punto de vista de la generación

3.17 - Evolución del empleo en las aerolíneas comunitarias y pax transportados (1975=100)



FUENTE: IATA y OACI.

de empleo¹⁰². Y a corto plazo las expectativas son aún menos halagüeñas, ya que varias compañías tradicionales europeas han anunciado a lo largo de 2005 recortes de plantilla que suman miles de empleos¹⁰³, utilizando el alza de los

precios del petróleo como excusa, si bien la explicación fundamental se encuentra en la adopción de estrategias propias de operadores *low cost* con la intención de aproximarse a sus tarifas. Por lo tanto, todo apunta a que parece más que factible un escenario en el que la demanda pueda continuar creciendo y el empleo no sólo no se mantenga estancado, sino que incluso disminuya. Y es que conviene recordar que los costes laborales suponen entre el 20% y el 35% de los costes operativos de una compañía europea (Doganis, 2001, 102), con un valor medio que algunos estudios sitúan en el 33% (Blynton et al., 1998, 10), por lo que presionando a la baja sobre los mismos –menos empleos y salarios inferiores– las compañías podrán recortar sustancialmente sus gastos.

Si la pérdida de empleos en el sector es un hecho grave, no menos relevantes son las condiciones laborales que están por venir como consecuencia de la vuelta de tuerca a la productividad que se avecina. Lo que padecen desde hace años quienes trabajan en las compañías de bajo coste ha sido el anticipo de las *nuevas normas* que pueden regir las relaciones laborales en el sector en un futuro inmediato. Y es que cuando las *low cost* dicen que sus empleados “trabajan de forma eficiente”, ello no es más que un eufemismo

102 Puede objetarse que si bien el empleo de las compañías representaba casi la totalidad de la mano de obra del sector en los años setenta y ochenta, cuando las aerolíneas de bandera también explotaban las múltiples actividades conexas a la prestación de servicios aéreos, esta situación ha comenzado a cambiar a partir de los años noventa, con la subcontratación de algunas de esas actividades, por lo que el volumen de empleo de las compañías aéreas ya no sería asimilable al del sector. Aunque este argumento es bastante razonable, conviene recordar que las antiguas compañías de bandera europeas hasta el momento sólo han subcontratado actividades muy concretas y poco intensivas en mano de obra. De hecho, la asistencia en tierra, más conocida como *handling*, que es una de las tareas que absorbe un mayor número de empleos dentro de las aerolíneas, continúa siendo realizada directamente por las compañías tradicionales, si bien han degradado las condiciones laborales de sus empleados. Un caso diferente es el de las compañías de bajo coste, ya que de forma generalizada recurren a la subcontratación de los servicios de asistencia en tierra. Sin embargo, creemos que en el momento actual ese volumen de empleo no es lo suficientemente alto como para distorsionar la tendencia que muestra la gráfica.

103 Swiss despedirá a más de 1.000 empleados, Aer Lingus a 1.300, Alitalia entre 6.500 y 7.500, KLM más de 4.000, British Airways en torno a los 6.900, Malev más de 550 e Iberia entre 1.500 y 2.000 (Servidor de noticias Airwise News, año 2005).

tras el que esconder una notable degradación de las condiciones laborales. En estas compañías, la jornada de trabajo tanto del personal de tierra como de los tripulantes de cabina de pasajeros (TCP) y los pilotos se ha alargado hasta extremos que llegan a superar la legalidad vigente. No son ni mucho menos excepcionales los casos de TCP que llegan a volar hasta doce horas diarias sin apenas descanso, pues durante los 30 minutos de media que un avión permanece en tierra entre cada vuelo tienen que encargarse de la limpieza del mismo. Según la Federación Sueca de Empleados del Sector Privado, los TCP suecos contratados por Ryanair pueden llegar a trabajar hasta 64 horas semanales, cuando el máximo que permite la legislación del país son 38,5 horas¹⁰⁴, mientras antiguos empleados franceses afirman que el 80% de la tripulación se encuentra sometido a este frenético ritmo de trabajo durante seis días a la semana¹⁰⁵. Valérie Gateau, directora comercial de Ryanair en Francia, no desmiente estas acusaciones, apuntando además que el empleo como TCP conviene a los jóvenes y no por largo tiempo¹⁰⁶. De ahí que no extrañe que las mayoría de los tripulantes de la compañía irlandesa tengan entre 20 y 25 años, una mano de obra joven y relativamente disciplinada, que no conoce los derechos que durante décadas disfrutaron quienes ocuparon puestos similares. Si esta es la situación de los TCP, los pilotos tampoco se libran de jornadas de trabajo maratonianas, con los indudables riesgos para la seguridad que ello trae consigo. El límite legal de horas de vuelo al año es de 900, una cifra a la que se acercan todos los pilotos que trabajan en las aerolíneas de bajo coste, cuando las compañías tradicionales no solían exigir más de 600 horas anuales (ECA, 2002, 8), en virtud de los convenios colectivos alcanzados con los sindicatos de pilotos y el reconocimiento de la elevada tensión asociada a esta profesión. Lo realmente grave es que hay pilotos que denuncian que se está superando el límite de las 900 horas¹⁰⁷, lo que sin entrar en consideraciones sobre cuál debería ser la duración apropiada de sus turnos de trabajo, pone sobre la mesa el hecho de que algunas aerolíneas parecen no tener reparos en incumplir la legislación vigente.

Por otro lado, como bien puede suponerse, en las compañías de bajo coste se trabaja mucho más de lo que era habitual en un operador tradicional a cambio de un

104 Vincent de Longueville, *Offensive syndicale contre la direction de Ryanair*, Le Monde, 03/09/2004, hemeroteca digital.

105 Testimonio recogido en la campaña a favor de la mejora de las condiciones laborales en Ryanair, puesta en marcha por la International Transport Workers' Federation, y publicados en la página web [www.ryan-be-fair.org].

106 Cédric Mathiot, «Low cost», *le social tiré vers le bas*, Libération, 11/04/2003.

107 *Chapuzas de altos vuelos*, El Mundo, 04/09/2005, Suplemento Crónica, p. 5.

salario notablemente inferior y de un periodo de vacaciones también más limitado. Un muestreo realizado por la International Transport Workers' Federation (ITF) en octubre de 2002 entre empleados de los dos tipos de compañías, pone de manifiesto que mientras en las *low cost* se trabaja por término medio un 20% más que en las aerolíneas tradicionales, se recibe como contrapartida un salario un 20% inferior y se disfruta de un 16% menos de vacaciones al año (ITF, 2003, 11). Por poner un ejemplo concreto, según datos oficiales de la OACI (CAA, 2004, 15), en 2001 los pilotos de Easyjet disfrutaban de un salario casi un 50% inferior a la media de siete antiguas compañías de bandera europeas¹⁰⁸ -78.500 dólares anuales frente a 151.000-, encontrándose en una situación similar los TCP -25.000 dólares frente a 45.700-, y ello sin ser Easyjet la *low cost* que peor remunera a los empleados. La Asociación Europea de Pilotos ha hecho un análisis más refinado, en el que compara el salario medio de los pilotos de cinco líneas de bajo coste europeas con el que reciben quienes realizan vuelos de corto recorrido en cinco compañías tradicionales¹⁰⁹, evitando así las distorsiones provocadas por los mayores ingresos de los comandantes encargados de las rutas de larga distancia (ECA, 2002, 8). Las diferencias entonces se rebajan un poco, y los sueldos son *sólo* un 27,3% inferiores -79.000 euros anuales frente a 109.000-, si bien debe tenerse en cuenta que estas cifras medias encubren las notables diferencias salariales existentes entre las distintas compañías de bajo coste. Además, también debería tenerse en cuenta que, si damos crédito a las denuncias de algunos comandantes, hay jóvenes estudiantes que llegan a pagar entre 70.000 y 90.000 euros por ser empleados en compañías de bajo coste, para obtener así la experiencia de vuelo real requerida para poder ser contratados como pilotos. Y lo más grave es que ello puede generar serios problemas de seguridad, pues algunas *low cost* convierten a estos jóvenes en copilotos, ahorrándose así los gastos derivados de contratar a un profesional¹¹⁰.

Podría plantearse, no sin razón, que la reducción de los millonarios sueldos de los pilotos, una verdadera elite dentro del mercado laboral del sector, no tiene porqué ser algo en sí mismo negativo, sobre todo si se está de acuerdo en que su remuneración es desproporcionada para el nivel de enseñanza reglada que se les exige, y que lo realmente importante para hacerse con el título de comandante es disponer del dinero suficiente

108 Lufthansa, SAS, KLM, Air France, Iberia, TAP y British Airways.

109 Las compañías de bajo coste consideradas son Buzz, Deutsche BA, Easyjet, Germania y Ryanair, y las tradicionales Air France, British Airways, Iberia, Lufthansa y SAS.

110 *Chapuzas de altos vuelos*, El Mundo, 04/09/2005, Suplemento Crónica, p. 5.

para sufragar las clases prácticas y las horas de vuelo requeridas. Sin embargo, no deberíamos engañarnos y pensar que las compañías de bajo coste están practicando una mejor redistribución de la renta entre sus empleados, ya que a medida que bajamos en la escala laboral los sueldos se rebajan en una proporción similar o incluso mayor que el de los pilotos, lo que es especialmente grave para aquellos que ocupan el último eslabón de la cadena, como los encargados de la carga y descarga de maletas. La experiencia de un TCP belga, adscrito a la base de Ryanair en Charleroi es clarificadora de lo que apuntamos. Cuenta con un contrato de trabajo que le asegura un sueldo fijo de 600 euros al mes – cuando el salario mínimo interprofesional en Bélgica alcanzaba los 1.210 euros en enero de 2005 (Regnard, 2005)-, cantidad a la que debe añadir las denominadas primas, 7 euros por vuelo realizado y una comisión sobre las ventas efectuadas en cada viaje, que asciende al 10% del precio de los productos, pero repartido entre los cuatro TCP que van en el avión: el resultado es un salario mensual que puede alcanzar los 1.200 euros si bien el empleado sólo cotiza por la mitad, ya que las primas no aparecen en nómina y se pagan en mano, bien en cheque bien en efectivo¹¹¹. Y ello no es sino la punta del iceberg de las leoninas condiciones de Ryanair, una compañía que exige al personal que contrata que pague por su formación inicial más de 1.400 libras, les cobra un alquiler de 25 libras al mes por su uniforme –¡corriendo por cuenta del trabajador cualquier cambio de prenda!-, limita a cuatro el número de días anuales en que el empleado puede ausentarse por enfermedad –detrayéndole además un porcentaje de su salario mensual- y oferta un seguro médico que no cubre el coste de las consultas¹¹². Y mientras esto ocurre, tanto los gestores como los accionistas de las compañías de bajo coste ven como sus ganancias no dejan de crecer, lo que es coherente con un capitalismo en el que los beneficios se reparten cada vez de una forma más desigual, favoreciendo los intereses de unos pocos privilegiados¹¹³.

Todo lo expuesto hasta el momento no hace sino dar la razón a Mühlstein (2005, 5)

111 Franck Seuret, *Dumping: le discount social des casseurs de prix*, Alternatives Économiques, nº 214, mayo 2003, p. 56. Disponible en www.alternatives-economiques.fr.

112 Vincent de Longueville, *Offensive syndicale contre la direction...*, y testimonios de trabajadores recogidos en la página web [www.ryan-be-fair.org].

113 En el capitalismo de acumulación flexible no es extraño que empresas como Hewlett Packard, Mercedes-Benz o Deutsche Bank presenten un crecimiento vertiginoso de los beneficios y al mismo tiempo anuncien la supresión de miles de empleos. Como afirma Vidal-Beneyto, “esta absoluta incongruencia con las pautas del capitalismo clásico, al querer disminuir la capacidad laboral cuando aumentan las ganancias, [es] consecuencia de la lógica financiera que hoy prevalece en la vida económica” (EL PAÍS, *La Bolsa o lo social*, 08/10/2005, p. 10). Por ello no es extraño que mientras Michael O’Leary, el presidente de Ryanair, se ha convertido en uno de los hombres más ricos de la República de Irlanda, con una fortuna valorada en 280 millones de libras (The Guardian, 24/06/2005), sus empleados disfrutaban de las peores condiciones laborales conocidas en las compañías europeas del sector en los últimos 20 ó 30 años.

cuando plantea que las compañías de bajo coste están practicando un verdadero *dumping* social en el seno de la Unión Europea. Pero, ¿cómo es posible que esto pueda estar ocurriendo en Francia y Suecia, países dotados de una legislación laboral que protege extraordinariamente los derechos del trabajador y le asegura unas notables prestaciones sociales? La respuesta la encontramos en la diferente legislación social y fiscal de los países integrantes de la Unión Europea, una falta de armonización aprovechada desde hace años por algunos operadores de bajo coste para acogerse al marco legislativo estatal más favorable a sus intereses. Es por ello que Ryanair contrata a todos sus empleados según la normativa irlandesa, aunque la mayoría de ellos trabajen fuera de la isla, puesto que es una de las legislaciones menos ventajosas de la UE en cuanto a los beneficios sociales que se obtienen como contrapartida del trabajo realizado. Ryanair también se beneficia de una legislación laboral que dificulta enormemente la actuación sindical, pues son muchas las condiciones que deben cumplirse para que una empresa tenga que reconocer como interlocutor de los trabajadores a un sindicato. De hecho Ryanair no ha reconocido hasta el momento a ningún sindicato, y lo que es más grave, practica de forma abierta una política antisindical, ofreciendo incentivos económicos a sus empleados si se mantienen al margen de los mismos¹¹⁴.

Pero existen serias dudas de que esta práctica de Ryanair pueda ser legal, como evidencia una sentencia de marzo de 2005 de la Magistratura de Trabajo de Charleroi, que da la razón a tres empleados belgas de la compañía, adscritos a la base de Charleroi, quienes habían demandado el derecho a que sus contratos se rigieran por la legislación belga y no por la irlandesa. De acuerdo con la ITF (2005, 6) ello sienta jurisprudencia y abre la puerta a nuevas demandas en todas las bases operativas de Ryanair, lo que puede terminar con su estrategia laboral. Otras compañías también pueden estar involucradas en prácticas similares, como lo demuestra el hecho de que Easyjet firmara en agosto de 2002 con British Airways una opción de compra sobre su entonces subsidiaria Deutsche BA, con la intención de introducirse en el mercado alemán, opción que finalmente terminó descartando en marzo de 2003, aduciendo para ello que la “rigidez de la legislación laboral alemana nos impediría operar nuestro modelo de bajo coste” (Easyjet, 2004, 14). El diario Libération sin embargo va más lejos, y afirma que el acuerdo no se consumó por la negativa de los empleados de Deutsche BA a aceptar las condiciones laborales que

114 Belén Cebrián, “Las compañías aéreas tradicionales están muy mal gestionadas”, EL PAÍS, 7/11/2004, Suplemento Negocios, p. 8.

imponía Easyjet¹¹⁵. Paradójicamente, durante el año 2004 la *low cost* británica pondrá en funcionamiento en el aeropuerto de Berlín Schönefeld una nueva base operativa, inaugurando trece rutas. ¿Es que un año después la legislación laboral alemana ya no era un problema para Easyjet, o es que los nuevos empleados necesarios para las operaciones desde Berlín habían firmado contratos sujetos a las leyes británicas?

A pesar del revés judicial que han sufrido este tipo de prácticas, cabe la posibilidad de que a corto plazo terminen legalizándose en virtud del llamado “principio del país de origen”, recogido en la propuesta de directiva comunitaria relativa a los servicios en el mercado interior, comúnmente conocida como *directiva Bolkestein*. De acuerdo con este principio “los Estados miembros harán lo necesario para que los prestadores [de servicios] estén sujetos únicamente a las disposiciones nacionales de su Estado miembro de origen que formen parte del ámbito coordinado” (CCE, 2004b, artículo 16.1). Y eso exactamente es lo que ha hecho Ryanair hasta el momento, registrarse por la legislación de Irlanda, país en el que se encuentra la sede social de la compañía –aún cuando su principal centro de operaciones es el aeropuerto londinense de Stansted–, para contratar a todos sus empleados, aún cuando ninguna legislación comunitaria autoriza este modo de proceder, ya que la *directiva Bolkestein* continúa en fase de proyecto. De llegar a aprobarse la misma, el *dumping* social en el interior de la Unión Europea se institucionalizaría, presionando a la baja las condiciones sociales y laborales de los países con una legislación más avanzada en ambas materias. Así las cosas, Eslovaquia podría considerarse un lugar ideal para instalar la sede social de una compañía aérea, la cual en virtud del “principio del país de origen” podría argumentar, por ejemplo, que sus empleados franceses no tienen por qué cobrar más que el salario mínimo eslovaco, pues la aerolínea está sujeta a tal normativa y no a la francesa.

A pesar de ello, la Comisión justifica este principio porque “permite realizar el objetivo de garantizar la libre circulación de servicios, al tiempo que se mantiene la coexistencia pluralista de los distintos ordenamientos jurídicos de los Estados miembros con sus especificidades y particularidades, pero sin que éstas últimas puedan utilizarse para imponer restricciones a los servicios de un prestador establecido en otro Estado miembro” (CCE, 2004b, 21). De ello cabe deducir que en la Comisión Europea no existe

115 Cédric Mathiot, «*Low cost*», *le social...*

la voluntad política de crear un marco legislativo en materia social y laboral común para el conjunto de estados miembros del mercado único, una normativa que evidentemente no debería tomar como referencia la de aquellos países que conceden menos derechos a sus ciudadanos, sino la de los estados que construyeron el llamado modelo social europeo, el capitalismo del bienestar de los *treinta gloriosos*. Muy al contrario, la Comisión parece ser partidaria de un mercado único que refleje a escala comunitaria lo que ocurre a escala planetaria con el proceso de globalización económica y financiera, ofreciendo un marco legal que permita al capital no sólo practicar el *dumping* social y ambiental en aras de mayores beneficios, sino presionar para recortar derechos de los trabajadores conseguidos tras décadas de lucha sindical. En este sentido, las compañías de bajo coste pueden no ser más que el resultado de un proceso de profunda transformación del sector, similar al ocurrido en la mayoría de las actividades económicas, y que pone de manifiesto el tránsito hacia una época donde el trabajo estable y bien remunerado será el recuerdo de un tiempo de excepción en el desarrollo del capitalismo.

6. A modo de reflexión: las sombras del proceso frente al triunfalismo institucional.

En esta parte de la investigación que ahora cerramos hemos presentado un análisis detallado de las consecuencias del proceso de liberalización del mercado comunitario de transporte aéreo. Con la intención de sintetizar la gran cantidad de información expuesta, pero también de enlazar los resultados de nuestras pesquisas con algunos interrogantes sobre el devenir a medio plazo del sector y su papel en el funcionamiento de la economía-mundo, consideramos conveniente exponer a continuación un conjunto de reflexiones que sin duda pueden entenderse también como una conclusión.

6.1. ¿Competencia para quién?

Del análisis llevado a cabo en las páginas precedentes se obtiene una imagen del proceso de liberalización en la que destaca sobremanera el carácter sumamente selectivo de la competencia derivada de la apertura del mercado, y por tanto de los supuestos beneficios que de ella derivan para el usuario. Una constatación que en principio mitiga el triunfalismo de la propia Comisión Europea, para la cual los resultados del proceso, positivos se entiende, están fuera de toda discusión¹¹⁶. Así, en lo que respecta a las **relaciones internacionales intracomunitarias**, dicha competencia se concentra fundamentalmente en aquellas rutas que comunican entre sí a los centros urbanos europeos que desempeñan funciones claves para el óptimo devenir de la economía-mundo capitalista, de tal forma que el notable descenso de los precios ha permitido que la demanda haya continuado creciendo desde el momento en el que se inicia la liberalización a un ritmo similar a como lo hacía el conjunto del mercado, a pesar de los elevados valores absolutos de los que partían. Con ello se confirmarían las tesis de autores como Sassen (1991, citado en Veltz 1999, 64), para los que el actual funcionamiento del sistema económico estaría mucho más estructurado por las vinculaciones que se establecen entre los nodos metropolitanos de primer rango que por las relaciones verticales con sus *hinterlands* u otras ciudades de rango inferior. Podría entonces concluirse que las grandes aglomeraciones metropolitanas necesitan de una intensa interacción entre ellas para asegurar el adecuado funcionamiento de la organización territorial propia de esta nueva etapa de acumulación.

116 Así aparece recogido en la página web que dedica la Dirección General de Energía y Transportes al transporte aéreo, concretamente en el epígrafe So far so good del apartado The functioning of the air transport market. Disponible en www.europa.eu.int/comm/transport/air/rules/bilan_en.htm.

También hemos puesto de manifiesto la existencia de competencia en las conexiones que vinculan esos nodos urbanos principales dentro del sistema y otros que presentan un rango inferior, pero cuyo papel en la organización espacial postfordista es también relevante. Ciudades como Toulouse, Hannover, Salónica, Liverpool, Valencia, Bilbao, Oporto, Nápoles o Sevilla forman parte de ese segundo grupo: urbes que no están mejor interconectadas entre sí a raíz del proceso liberalizador, sino que sobre todo han incrementado sus relaciones con las principales ciudades mundiales europeas. Ahora bien, aunque el peso sobre la oferta total de asientos de este tipo de enlaces sea ascendente, la intensidad de la interacción entre los nodos vinculados es muy inferior a la que existe en aquellas rutas que relacionan entre sí a las ciudades mundiales: considerando como indicador sumamente grosero de dicha intensidad el número de plazas semanales ofertadas en febrero de 2004, resulta que en éstas últimas alcanzaba un valor medio de 15.957 asientos, mientras en aquéllas no llegaba a las 3.700. Ello concuerda con la teoría apuntada por Sassen, al menos en lo que respecta a los flujos aéreos, ya que las ciudades de rango inferior estarían manteniendo con las de rango superior unas relaciones de menor intensidad a la que estas últimas sostienen entre sí. Por otro lado, el examen detallado de los datos manejados ha permitido constatar la existencia de competencia en un nutrido grupo de rutas que, con una marcada orientación norte-sur, atienden casi exclusivamente a una demanda turística. Se corrobora así no sólo la pervivencia de unos patrones de movilidad característicos de la actividad turística que surge después de la Segunda Guerra Mundial, sino que se demuestra la fortaleza de los mismos, tal y como apuntamos en el segundo capítulo.

En el caso de las **relaciones domésticas** el panorama es esencialmente parecido, pues un buen número de ciudades mundiales, junto con las principales urbes de los respectivos países, acaparan la mayor parte de las rutas en las que *a priori* hemos considerado que existen condiciones para el establecimiento de competencia entre operadores. Ello no debería extrañarnos, puesto en un entorno de completa liberalización del mercado no era ni mucho menos ilógico pensar que serían las rutas con mayor demanda de tráfico las preferidas por las nuevas aerolíneas que han hecho acto de presencia en el mercado. De todas formas, no todos los mercados domésticos son iguales, aunque en los países con mayor tráfico interno pueda ya afirmarse que la competencia ha ido calando progresivamente, hasta alcanzar un número de rutas que si bien no supone ni el 25% del

total de enlaces operados -salvo en el caso británico-, canalizan prácticamente la mitad de la demanda interna.

Una cuestión clave es si lo ocurrido en el Reino Unido será premonitorio de lo que está por suceder en el resto de mercados domésticos. Es decir, si las *low cost* llegarán a ofrecer sus servicios en un número tal de conexiones internas que afecten al 85% o más de la demanda. Aventurar una respuesta a esta pregunta es una tarea harto compleja, pues desde febrero de 2004 se han sucedido hechos que apuntan en direcciones opuestas. Así, mientras en Noruega y Suecia, tanto Norwegian como Flynordic parecen estabilizadas, en Italia, Volare, que se había convertido en febrero de 2004 en la cuarta compañía del mercado doméstico transalpino, se vio abocada al cierre temporal por problemas financieros en noviembre de 2004, lo que ha puesto de manifiesto la inestabilidad de algunos operadores de este tipo. Paralelamente todo parece apuntar que va a producirse una entrada de Ryanair en el mercado doméstico español en los próximos dos años¹¹⁷, después de haber iniciado la explotación de las rutas Alguer-Roma y Alguer-Pisa en Italia a lo largo del 2005, y como en parte lo demuestra la reciente beligerancia contra la compañías irlandesa mostrada por los dirigentes de Iberia¹¹⁸.

Por otro lado, también es necesario preguntarse qué ha significado para la periferia comunitaria la puesta en marcha y desarrollo del proceso de liberalización del mercado. Si realmente se pensaba que dicha medida iba a revertir determinadas tendencias fuertemente consolidadas, procediendo a un reequilibrio de los flujos, la tozuda realidad no apunta en esa dirección. Si lo expuesto hasta el momento no fuera suficiente para corroborar lo dicho, podemos recurrir nuevamente al índice de Gini, que recordemos permite conocer la manera como se distribuye una variable entre un conjunto de individuos. Ahora la variable analizada es la oferta de plazas, tanto en los servicios domésticos como intracomunitarios, y los individuos se corresponden con las rutas programadas. Ello nos permite saber en que punto entre un escenario de perfecta equidistribución (Gini=0), en el que cada ruta tuviera una oferta idéntica de asientos,

117 *Ryanair pretende arrebatar el 20% de su tráfico doméstico a Iberia, Spanair y Air Europa*, Cinco Días, 06/09/2005, hemeroteca digital.

118 Véase el artículo *El presidente de Iberia cree que las grandes compañías financian a las de bajo coste*, publicado por EL PAÍS el 25 de enero de 2005, donde se recogen las declaraciones de Fernando Conte en las que arremete contra las subvenciones encubiertas que reciben los operadores de bajo coste como Ryanair. Lo paradójico es que aún cuando esta práctica era ampliamente conocida en el sector, Iberia sólo la denuncia cuando comprueba que la expansión de la compañía irlandesa va a restarle pasajeros en ciertas conexiones intraeuropeas y domésticas.

y otro de máxima desigualdad (Gini=1), en el que una ruta concentrara la totalidad de la demanda, se encuentran los mercados estudiados. Los cálculos realizados para dos fechas, 1996 y 2004, nos permiten constatar que entre ambos años los cambios han sido mínimos: en los servicios internacionales intracomunitarios la distribución de la oferta es ligeramente más desigual –el índice ha pasado de 0,639 a 0,646–, mientras en el conjunto de los servicios domésticos se detecta una leve mejoría –de 0,729 a 0,718–. Si bien en las relaciones intracomunitarias se observa una distribución más igualitaria, en ambos casos, como demuestran los elevados valores del índice de Gini, se está en una situación muy lejana de la máxima equidad posible.

Para quienes defienden el proceso liberalizador, el cálculo anterior puede constituir la prueba de que el libre mercado, lejos de lo que podía augurarse, no ha supuesto la desaparición de un elevadísimo número de enlaces con baja demanda, algunos de ellos protegidos mediante Obligaciones de Servicio Público (OSP), y por el contrario, aunque es evidente que los *beneficios* derivados de la reducción de precios se han concentrado en los enlaces que conectan unas pocas ciudades, se trata precisamente de aquellas que son punto de origen y destino de más de la mitad de la demanda, mostrando además una tendencia a incrementar dicha proporción. Como algunos economistas gustan decir, se habría producido *una ganancia de bienestar*. Sin embargo, yendo más allá de este simple razonamiento, se podría afirmar que la liberalización ha servido sobre todo para incrementar el uso del modo aéreo por motivaciones turísticas –u otras que se acercan más a la frivolidad que al ocio–, y como veremos en la cuarta parte, no tanto por la incorporación de nuevos viajeros que antes no podían permitirse un desplazamiento en avión debido al precio del billete, sino sobre todo por la multiplicación de los viajes de usuarios tradicionales.

6.2. Las compañías de bajo coste: el nuevo talismán de los políticos.

El trabajo realizado en el capítulo quinto nos ha ayudado a comprender mejor las prácticas que hacen posible las *tarifas a precio de taxi* que ofertan las compañías de bajo coste, superando así la retórica dominante que nos presenta los bajos precios como el resultado de un modelo basado en el incremento de la productividad y la mejora de la eficiencia operativa. Evidentemente, algunas de estas compañías han aumentado la

productividad de sus empleados hasta cotas desconocidas, pero ello, como no podía ser de otra manera, se logra a cambio de retornar a unas condiciones laborales que se creían ya superadas en los países comunitarios. Sin embargo, nada de esto debería sorprendernos, porque ¿de qué otra manera una compañía como Ryanair, que no alcanza los 2.300 empleados habría sido capaz de transportar en 2003 más de 26 millones de pasajeros, cuando Iberia, con sus más de 26.000 trabajadores, no alcanzó los 25 millones de viajeros? Las jornadas de trabajo agotadoras, las semanas interminables y las escasas vacaciones son el requisito básico para esta productividad alabada desde los púlpitos que difunden la fe en la doctrina económica neoliberal. Y claro está, un trabajo sin descanso acompañado de unos salarios cada vez más reducidos, porque la elevada competitividad del sector supuestamente no deja resquicio para una mayor remuneración.

Buena parte de las compañías de bajo coste europeas se consideran imitadoras del modelo de negocio puesto en marcha allá por los años setenta en Estados Unidos por la aerolínea tejana Southwest. Y entre ellas destaca especialmente Ryanair, quien en sus informes trimestrales siempre se compara en algunas variables con la compañía estadounidense. Sin embargo, las *low cost* europeas, en especial Ryanair, distan mucho de parecerse en la actualidad a Southwest, a quien han superado en la carrera de la productividad y la que tampoco imitan en materia de relaciones laborales, pues el trato de la compañía estadounidense con sus trabajadores es reconocido públicamente por la International Transport Workers' Federation (ITF, 2005, 9). En cierta medida, no resulta descabellado pensar a estas alturas que Ryanair practica un modelo de negocio diferente, cuya clave está en aprovechar al máximo los resquicios legales de la normativa comunitaria y subvertir la libre competencia que estipulan los reglamentos del *tercer paquete*. Las decenas de millones de euros anuales que recibe en concepto de subvenciones públicas provenientes de autoridades locales y regionales de todo el continente es un claro ejemplo de su concepción del libre mercado. ¿Cuál ha sido entonces el fin último de la liberalización del mercado? ¿Cambiar el destino final de las transferencias de dinero público, que antes manaban hacia las compañías de bandera europeas y ahora lo hacen hacia los operadores privados de bajo coste? La diferencia no es nimia, puesto que las primeras aseguraban empleo de larga duración y bien remunerado y las segundas van camino de convertirse en el paradigma de la precariedad laboral.

Sin embargo, muchos actores políticos y sociales continúan rendidos ante el paradigma de causalidad, convencidos del *progreso* y el *bienestar* que genera en una localidad el flujo de pasajeros canalizado por una compañía de bajo coste. Es evidente que quienes visitan un lugar realizan algún gasto económico en el mismo, pero no es menos cierto que la mayor parte de las instituciones locales y regionales que subvencionan las *low cost* para que aterricen en sus aeródromos están en realidad ofreciendo a esas aerolíneas el acceso a grandes áreas metropolitanas a través de lo que hemos llamado aeropuertos alternativos. Así, el 61,3% de los pasajeros que llegaron al aeropuerto de Beauvais en 2002 tenían su destino final fuera de la región de la Picardía (Joigny, 2004), y más del 40% de los que llegan a Gerona viajan realmente a Barcelona, mientras otro tanto se desplaza hacia la zona turística de la Costa Brava¹¹⁹. Beauvais y Gerona son sólo dos ejemplos de adonde se dirigen realmente quienes utilizan los aeropuertos alternativos, pero podrían entresacarse más ejemplos de la lista de sistemas multi-aeroportuarios recogidos en la **tabla 3.22**, como Santander-Bilbao, Lübeck-Hamburgo, Skavsta-Estocolmo, Bérgamo-Milán o Hahn-Frankfurt. Quienes subvencionan la apertura de estas rutas lo hacen pensando en que diariamente van a recibir un avión lleno de turistas, pero la cruda realidad es que una proporción elevada de los pasajeros no tiene el más mínimo interés en esa localidad, comarca o provincia/departamento, sino en la gran urbe cercana.

Es cierto que hay otros casos en los que esto no es así, como en buena parte de los aeropuertos del oeste y suroeste francés donde operan las compañías de bajo coste. Como hemos apuntado, la existencia de los vuelos baratos ha propiciado que los británicos hayan adquirido durante los últimos años miles de viviendas en estas zonas de Francia. Ello sin duda tiene repercusiones en la economía local de los territorios afectados por esta dinámica, pero en la mayoría de las ocasiones estos impactos se exageran. Y es que al igual que ocurre en muchos espacios turísticos europeos con una larga presencia de amplias comunidades de residentes extranjeros, los británicos han comenzado a construir, en parte debido a su desconocimiento del idioma francés, una economía cerrada: las agencias inmobiliarias que ponen en contacto a compradores y vendedores están en manos de británicos, quienes adquieren una casa terminan contratando albañiles, jardineros y carpinteros británicos -se contabilizan hasta 170 artesanos nacidos en el Reino Unido en Dordoña-, y algunos británicos residentes han comenzado a abrir hostales y pequeños hoteles para alojar a

119 Antoni F. Sandoval, *Girona tutea a Barcelona*, La Vanguardia, 04/03/2005, Suplemento Vivir, pp. 1-2.

sus compatriotas que simplemente hacen turismo durante unos días¹²⁰. A ello debemos sumar los efectos que la reactivación del mercado inmobiliario ha tenido sobre el precio de las viviendas, lo que implicará que los residentes locales con menor poder adquisitivo que los británicos tengan mayores dificultades a la hora de comprar una vivienda.

Por otro lado, cabe plantearse si del beneficio económico propiciado por la llegada de las compañías de bajo coste no habría que descontar los costes ambientales asociados al uso de un modo de transporte tan contaminante como el avión. O si en ese mismo balance no habría que considerar el hecho de que con dinero público se está ayudando a consolidar un modelo de compañía cuyas prácticas laborales tienen como consecuencia una reducción global del empleo en el sector y una notable merma de la calidad del mismo. Yendo más allá aún, ¿no pueden obtenerse mayores cotas de bienestar para el conjunto de la sociedad destinando la inversión pública a otro tipo de actividades y servicios, como la educación, la sanidad, el transporte público, la promoción de la agricultura ecológica o el impulso de un turismo cuya principal fuente de negocio no sea el cliente que llega en avión, por citar sólo algunos ejemplos? Ya a finales de los setenta, el geógrafo francés Jean-Michel Spill (1977, 234) se preguntaba –a cuenta del cuantioso desembolso económico que las colectividades locales, las cámaras de comercio y la DATAR estaban realizando para impulsar la llegada de vuelos regulares a muchos de los pequeños aeropuertos del país-, si no se estaría ante “una utilización abusiva de los fondos públicos en beneficio de los intereses privados”, y si la justificación de la inversión recurriendo al papel de estos enlaces en la ordenación del territorio francés “no sería a menudo más un pretexto que una realidad”¹²¹. Con la subvenciones a las compañías de bajo coste nos situamos en una tesitura muy similar, con unos argumentos justificativos que apenas han cambiado en las últimas dos décadas. Y es que, es importante reconocerlo, el avión es un modo de transporte que continúa encandilando a los políticos con su *marchamo de modernidad y prestigio*, especialmente a aquellos que desarrollan su actividad en el ámbito local. En este sentido, son todavía válidas las apreciaciones de Spill (*ibid.*) cuando afirmaba que

120 Frédéric Potet, *Nos villages à l'heure anglaise*, Le Monde, 23/06/2005, hemeroteca digital.

121 A este respecto conviene señalar que un reciente trabajo de Dupéron (2000) continúa defendiéndose el papel del transporte aéreo como una herramienta más de la ordenación del territorio, además de su condición de servicio público, justificando con ello la fuerte inversión realizada por el estado francés para desarrollar los enlaces domésticos. De ahí que para este autor el artículo 4 del reglamento 2408/92 pone al transporte aéreo comunitario al servicio de una política de protección de los enlaces regionales, lo que para él se encuentra estrechamente vinculado con una política de ordenación del territorio (p. 143). ¿Se trata entonces de una práctica de la ordenación del territorio que en lugar de minimizar las necesidades de desplazamiento en avión de personas y mercancías las potencia en beneficio de una élite restringida? Todo apunta a una respuesta afirmativa, y ello concuerda claramente con el refuerzo del modelo territorial intensivo en distancia operado en el capitalismo fordista y postfordista.

“el avión [...] aún materializa las ilusiones modernistas. Sobreestimado, portador de esperanza, se convierte en un instrumento de promoción indispensable, confiriendo a la ciudad y a la región un verdadero prestigio”.

En última instancia no debemos olvidar que las compañías de bajo coste no dejan de ser un producto genuino de la liberalización del mercado comunitario de transporte aéreo. Pero, a estas alturas, ¿es todavía plausible hablar de liberalización en el sector? Con subvenciones millonarias que van a parar a las arcas de los operadores privados; con compañías antes públicas que aceleran ahora su tránsito hacia el modelo de bajo coste, esperando recibir entonces, cómo no, su parte del pastel; con instituciones encargadas de velar por el correcto funcionamiento del mercado único y evitar el falseamiento de la competencia que no ven inconveniente en el reparto de fondos públicos siempre y cuando se dirijan a empresas privadas; con comisarios europeos dispuestos a reinterpretar las condiciones bajo las cuales se permiten las ayudas públicas en el mercado único para no contrariar a grupos de presión entre los que se encuentran los gobiernos regionales y las propias compañías de bajo coste; con la ausencia total de inspecciones de trabajo en las empresas europeas cuya actividad se extiende por varios países comunitarios, facilitando así la total impunidad de las mismas a la hora de interpretar la legislación laboral; con políticos dispuestos a legalizar el *dumping* social en el seno del mercado único por medio de iniciativas como la directiva Bolkestein...Con todo ello, hablar de libre mercado de transporte aéreo en el espacio comunitario es más el resultado de una construcción imaginaria que de una realidad tangible.

Finalmente, aunque no por ello menos relevante, no puede pasar desapercibido el hecho de que la eclosión de las compañías de bajo coste se relaciona estrechamente con una nueva vuelta de tuerca al modelo territorial intensivo en distancia que da sustento al sistema económico capitalista y, por tanto, con un incremento de las consecuencias ambientales derivadas del mismo. Con las *low cost* el turismo de masas deja de ser patrimonio casi exclusivo de los territorios especializados en esta función durante el fordismo, ya que ahora todo el espacio pasa a ser objeto de demanda turística. Se da paso así a una etapa de hipermovilidad a larga distancia, a la que sólo tiene acceso una minoría, pero que contribuye a sufragar el conjunto de la sociedad a través de sus impuestos. La misma sociedad que también padecerá los efectos derivados del acelerado cambio

climático, un proceso en el que la responsabilidad de la aviación comercial no deja de incrementarse. Pero lo más grave está aún por venir, puesto que los valores asociados a la hipermovilidad, aunque propios de unas élites, van calando como lluvia fina sobre el conjunto de la sociedad, de tal manera que los desplazamientos a larga distancia a precios irrisorios pueden pasar a ser considerados prácticamente un derecho inalienable de los individuos, más aún si de forma interesada se identifica movilidad con libertad.

6.3. Aporte y dispersión, ¿ineficiencia al servicio de unos pocos?

Nuestro estudio también ha puesto de manifiesto de forma meridiana que un nutrido grupo de antiguas *compañías de bandera* trató de intensificar a raíz del proceso liberalizador una estrategia operativa basada en la explotación de redes de aporte y dispersión, sobre todo de cara a las relaciones extracomunitarias. Y decimos intensificar porque ese sistema no era nuevo en los países europeos donde dichas aerolíneas disponían de *hubs naturales* en los que habían concentrado buena parte de sus servicios internacionales. Con la liberalización se observa sobre todo un cambio de escala en la planificación de las operaciones, de tal forma que el *hinterland* de ese *hub natural* dejará de ser el territorio del estado propietario de la compañía para abarcar el conjunto del espacio comunitario. Claro está que ese cambio de escala no era factible para todas las compañías, bien por la reducida dimensión de alguna de ellas, bien por la ubicación demasiado excéntrica de sus bases operativas, o simplemente por la falta de capacidad en esos aeropuertos para proceder a una sincronización de oleadas sucesivas de llegadas y salidas. Sólo tres aerolíneas parecen haberse acercado a tal propósito, Air France en su *hub* de París-CDG, KLM en Ámsterdam y Lufthansa en Frankfurt, mientras British Airways en Londres-Heathrow muestra como es posible continuar manteniendo una elevada proporción de pasajeros en conexión, que vuelan entre Europa y el resto del planeta, sin necesidad de implantar un sistema de aporte y dispersión. Compañías como Sabena y Swissair, que trataron también de construir potentes hubs en Bruselas y Zurich han terminado desapareciendo, mientras otras se han especializado en ámbitos regionales concretos: Iberia en Madrid se orienta hacia América Latina, Austrian en Viena es la puerta hacia el este de Europa, SAS desde Copenhague sirve a Escandinavia y el Báltico.

Ello pone de manifiesto un claro proceso de concentración, ya que sólo un número limitado de aeropuertos va a detentar el papel de *hubs* globales en el continente europeo, algo aún más evidente si tenemos en cuenta la consolidación de únicamente tres grandes alianzas a escala mundial. Star Alliance, por ejemplo, cuenta ya con varios *hubs* potenciales en Europa. Aunque la alianza decida operar en el continente mediante un sistema de múltiples *hubs*, a imitación de lo que han hecho las compañías estadounidenses en su mercado doméstico, las bases operativas de algunas aerolíneas muy probablemente reducirán sus operaciones: en Zurich, la nueva Swiss, ahora propiedad de Lufthansa, no va a construir la red mundial de vuelos de Swissair, mientras la posición de Viena como *hub* en el seno de la alianza parece comprometida por el rápido desarrollo de Munich, aeropuerto desarrollado por Lufthansa como complementario de Frankfurt. Como apunta Dennis (2005, 180), Viena sería muy útil en cualquiera de las otras dos alianzas, que cuentan con una escasa proyección en el este del continente, pero no en Star, ya que Lufthansa también sirve ese mercado. En oneworld, la cooperación cada vez más estrecha entre Iberia y British Airways invita a pensar que puedan articular sus redes sobre un *hub* doble Heathrow-Madrid, que aportaría a British un gran número de destinos latinoamericanos a los que no vuela. Finalmente, SkyTeam ha apostado por París-CDG y Ámsterdam, sobre todo tras la fusión de Air France y KLM, por lo que el futuro de Milán Malpensa, Roma Fiumicino o Praga como *hubs* no es por el momento muy halagüeño. Menos favorables aún son las previsiones del Boston Consulting Group (BCG, 2004, 15), según las cuales las alianzas terminarán operando a través de un único *hub* en Europa, Asia y América del Norte, lo que ellos denominan un *mega-hub*, por lo que en el continente europeo sólo tres aeropuertos podrían aspirar a esa posición.

Sin embargo, parece como si los responsables políticos y los gestores aeroportuarios no quisieran darse por enterados de este proceso de concentración, puesto que muchos aeródromos europeos continúan apostando por la ampliación de sus terminales a medio plazo, o incluso planteando la construcción de nuevos aeropuertos, algunos de dimensiones semejantes a las establecidas por el *modelo Denver* ya comentado. Estas grandes inversiones continúan justificándose recurriendo al *paradigma de causalidad*, afirmándose que son necesarias para que el aeropuerto en cuestión pueda competir a escala internacional, y así alcanzar o mantener el status de *hub* global, lo que supuestamente redundará en el desarrollo del país en el que se ubique. Así, en Portugal, el ente público NAER, encargado

de estudiar la viabilidad de un nuevo aeropuerto internacional en Lisboa, ubicado en Ota, a 45 km del centro de la ciudad, afirma que la construcción de esa infraestructura “es, por encima de todo, una afirmación de desarrollo y progreso”¹²², al tiempo que el Ministro de Obras Públicas, Mário Lino, cree necesario el nuevo aeródromo para intentar impedir que Madrid-Barajas se convierta en el único aeropuerto de referencia para el sur de Europa¹²³. Pero en España hay políticos que consideran ya insuficiente la nueva ampliación de Madrid-Barajas recientemente inaugurada. En 1997 Alberto Ruiz Gallardón aseguraba que a Barajas le quedaba una vida útil de apenas 15 ó 20 años, por lo que había que iniciar de inmediato las obras de un macro-aeropuerto para la capital española, a ubicar en las inmediaciones de Campo Real, a 25 km del centro de la ciudad, que pudiera atender una demanda máxima de... ¡125 millones de pasajeros anuales! En el año 2001 la prensa aún seguía estimando que este segundo aeropuerto madrileño se podría inaugurar en el entorno del 2015¹²⁴. Pero con el Gran Barajas recién abierto al tráfico, una instalación por la que podrán transitar hasta 75 millones de pasajeros al año, y que en buena medida no es más que una obra al servicio de la estrategia megalómana de convertir Madrid en un *hub* global, las previsiones para la apertura de Campo Real parecen totalmente descabelladas¹²⁵. Además, como ya se ha expuesto, a escala mundial, el aeropuerto de Madrid está claramente especializado en la canalización de flujos Europa-América Latina, y nada hace prever que pueda aspirar a convertirse en la puerta de entrada al continente europeo desde otras regiones del globo.

Pero Ota y Campo Real no son sino la punta del iceberg, los ejemplos más llamativos de una carrera irracional cuyo único objetivo es la construcción de aeropuertos de dimensiones cada vez mayores. Así, en Francia hay quienes ven factible construir

122 Véase la página web de NAER, www.naer.pt

123 Véase el artículo de Luís Ferreira Lopes, *Ota: os erros pagam-se caro*, SIC online, 27/06/2005, disponible en <http://sic.sapo.pt>. El autor recoge una solución mucho menos costosa planteada por el profesor y consultor especialista en transportes José Manuel Viegas, que consiste en mantener las actuales instalaciones del aeropuerto de Lisboa en Portela -a 8 km del centro de la ciudad, pero ya engullidas por la expansión de la aglomeración urbana lisboeta-, al tiempo que se habilita para el tráfico civil alguna base militar del entorno de la capital, como Alverca o Montijo. Ferreira Lopes se pregunta qué *intereses ocultos* son los que impiden al gobierno decantarse por esa opción. Y el mismo nos da la respuesta: hay fuertes presiones del sector inmobiliario para desarrollar en Portela una *nueva Lisboa*, un espacio urbano de lujo al servicio de las élites de la ciudad.

124 V.G. Olaya, *El Gobierno prohíbe la apertura de minas en el área del futuro aeropuerto de Campo Real*, EL PAÍS, 04/12/2001, Suplemento Madrid, p.3.

125 Sin embargo, resulta llamativo que el nuevo gobierno del PSOE haya seguido adelante con el proyecto, elaborado por la consultora pública INECO, la cual afirma que este nuevo aeropuerto es indispensable para Madrid y España, y que de no construirse se perderían 55.000 empleos y 4.000 millones de euros (V.G. Olaya, *El futuro aeropuerto de Campo Real prevé duplicar la capacidad del Gran Barajas*, EL PAÍS, 16/04/2005, Suplemento MADRID, p.1). Es más, recientemente la ministra socialista del ramo pronosticaba que Madrid podía contar con este segundo aeropuerto en el año 2020 (P.X. de Sandoval, *Fomento afirma que Madrid tendrá en 2020 un segundo aeropuerto*, EL PAÍS, 06/04/2006, edición digital) Desde luego, parece que el paradigma de causalidad continúa incrustado en las entrañas del Ministerio de Fomento español.

un nuevo aeropuerto en el entorno de Toulouse, que estaría llamado a ser el *hub del suroeste de Europa* (ACNAT y C-PANET, 2003), pero también se plantea un nuevo aeródromo entre Rennes y Nantes, conocido como Notre-Dame-des-Landes, así como un aeropuerto normando conjunto, que sustituiría a los de Caen, Deauville, Le Havre y Rouen, sin olvidarnos del tercer aeropuerto de París, un proyecto que continúa presente en la agenda política desde principios de los noventa (Subra, 2003). En España la situación quizás es aún más delicada a corto plazo, pues en el último lustro, y al margen del caso de Campo Real, han aflorado varias iniciativas, normalmente auspiciadas por consorcios impulsados por Diputaciones Provinciales y Cámaras de Comercio, que pretenden construir nuevos aeropuertos que capten una parte del creciente número de visitantes que recibe el país, ya que no por casualidad todos los proyectos, excepto dos, se localizan en las proximidades de zonas turísticas de masas. Los planes conocidos son los de Castellón, Jimena de la Frontera (Cádiz), Corvera (Murcia), Huelva, Ciudad Real, Lleida, Nuevo de Fuerteventura y Nuevo de Gran Canaria, encontrándose en fases muy diferentes. Mientras el de Ciudad Real puede ser inaugurado en otoño de 2006¹²⁶, estando muy vinculado a la irrupción de Ryanair en el mercado doméstico español¹²⁷, las nuevas infraestructuras de Fuerteventura y Gran Canaria, islas que ya cuentan con unos óptimos aeropuertos, no parecen ser más que la ocurrencia veraniega de algunos políticos obsesionados con las compañías de bajo coste. En Castellón las obras han sido paralizadas por el Ministerio de Fomento debido a múltiples irregularidades¹²⁸, mientras en Jimena, Corvera y Huelva llama la atención que se planteen nuevos aeródromos cuando existen en las proximidades los de Gibraltar, Murcia-San Javier y Faro. ¿Será ello también debido a la fiebre de las *low cost*? Finalmente, la Generalitat de Cataluña plantea en Lleida un aeropuerto con una pista de reducidas dimensiones, en torno a 1.500 metros, claramente orientado a la aviación regional¹²⁹, si bien con la llegada del AVE a la ciudad es más que discutible la viabilidad económica de esta propuesta.

126 Parece muy complicado que pueda cumplirse este plazo, ya que el Ministerio de Fomento ha paralizado las obras en junio de 2005, después de rechazar la Comisión Europea, tras denuncia de Ecologistas en Acción, la declaración de impacto ambiental aprobada en 2002 por el Ministerio de Medio Ambiente (véase *El Aeropuerto de Ciudad Real negocia tener un AVE privado*, Cinco Días, 19/09/2005).

127 *Ryanair pretende arrebatar el 20% de su tráfico doméstico a Iberia, Spanair y Air Europa*, EL PAÍS, 06/09/2005, edición digital.

128 María Fabra, *El Consell Jurídic cree nula la expropiación de suelo municipal para el aeropuerto de Castellón*, EL PAÍS, 22/03/2005, Suplemento Comunidad Valenciana p. 5; María Fabra, *Fomento paralizará el aeropuerto de Castellón por carecer de un proyecto de obras aprobado*, EL PAÍS, 27/08/2005, Suplemento Comunidad Valenciana, p. 25.

129 *La Generalitat presenta els resultats d'un estudi que situa l'opció d'Alguaire com a emplaçament més favorable per a l'Aeroport de Lleida*. Nota de prensa del 28/07/2004 del Departament de Política Territorial i Obres Públiques, disponible en <http://www.gencat.net/ptop/premsa>.

Esta dinámica, tanto en España como en el resto de Europa, sólo puede estar alimentada por una fe ciega en el crecimiento indefinido de la demanda de transporte aéreo. La mayoría de los dirigentes políticos y los responsables empresariales no se detienen siquiera un instante a reflexionar sobre lo que en realidad no es sino una falsa creencia, ¿o es acaso posible el crecimiento infinito en un planeta finito? Ya hemos tratado en la primera parte de esta investigación las repercusiones ambientales asociadas al transporte aéreo, y también comprobamos que el gigantismo aeroportuario derivado tanto del crecimiento de la demanda como de la implantación de sistemas de aporte y dispersión, acentúa los efectos negativos sobre el medio ambiente. Los estudios de Schipper (1999) y Peeters *et al.* (2001) demuestran que el impacto ambiental provocado por un aeropuerto *hub* es mucho mayor que el de un aeropuerto que carezca de tal función, algo que de alguna forma ya se podía intuir. Pero más relevante aún es que como resultado de sus investigaciones apunten que las redes punto a punto, aquellas que dominaban en el transporte aéreo con anterioridad a la liberalización del mercado doméstico estadounidense, sean menos nocivas ambientalmente que las redes radiales propias del sistema de *hub-~~o~~-spokes* (Peeters *et al.*, 2001, 11-12).

La ineficiencia de estas redes ya era patente en lo que respecta al uso de las infraestructuras aeroportuarias, pues aquellos aeropuertos en los que algún operador ha implantado estrategias de aporte y dispersión se han visto en la necesidad de ampliar sus instalaciones, únicamente para atender las puntas de tráfico que se producen en algunas franjas horarias del día, mientras el resto del tiempo la infraestructura puede resultar sobredimensionada para el número de viajeros que canaliza. Ese uso poco racional del espacio disponible, unido a los efectos ambientales de este tipo de redes, hace que inmediatamente surja la pregunta de por qué no se opta por la solución que el sentido común concibe como la más lógica, es decir, forzar una distribución equilibrada en el tiempo de las operaciones de llegada y salida de cara a conseguir un uso mucho más eficiente del espacio con que cuentan los recintos aeroportuarios existentes. Sin embargo, recurriendo a los planteamientos propios del *predict & provide*, se opta por soluciones que sólo consideran la posibilidad de la ampliación para resolver los problemas de congestión.

Pero para atisbar una respuesta a la pregunta que ingenuamente nos hemos

planteado en el párrafo anterior es necesario plantear otra cuestión: ¿a quién benefician realmente los sistemas de aporte y dispersión por oleadas? Si todos los estudios realizados a lo largo de la década de los noventa confirman en que entre el 50% y el 60% de quienes viajan en avión lo hacen por motivos de ocio, ¿tiene realmente algún sentido pensar que el turista está demandando a las compañías el que sigan un estrategia de *hub-&spokes*? No parece nada claro que un turista necesita llegar a su destino a primera hora de la mañana, o tener la posibilidad de conectar hasta tres veces al día con un vuelo transatlántico desde una ciudad media europea haciendo escala en Ámsterdam o Frankfurt. Alguien que viaja por ocio no se para a valorar estas *ventajas* que le ofrece un sistema de aporte y dispersión como el operado por KLM en Ámsterdam o por Lufthansa en Frankfurt. Por lo tanto, todo apunta a que los grandes beneficiados del *hub-&spoke* son los hombres de negocios, especialmente aquellos que trabajan para las empresas transnacionales. La actual lógica del capitalismo hace que ellos sí *necesiten* los viajes de ida y vuelta en un día en ámbitos continentales como Europa, y saquen partido de un sistema basado en complejas sincronizaciones en sus desplazamientos intercontinentales, que les ofrece múltiples combinaciones de vuelos que permiten conexiones ágiles y fluidas casi con cualquier destino del mundo.

Hugill (1995, 100) ha señalado el relevante papel desempeñado por el transporte aéreo en la integración política y económica de un país de dimensiones continentales como Estados Unidos, y muy especialmente las oportunidades que brindó para la emergencia de las grandes corporaciones estadounidenses que han dominado la vida del país durante la segunda mitad del siglo XX. Y es que el desarrollo de la aviación civil les permitía mantener una gestión centralizada del negocio, pues los ejecutivos podían desplazarse frecuentemente a los distintos lugares del país en los que estuviera presente la empresa. Con la liberalización del mercado doméstico y la emergencia de los *hubs* las corporaciones encontraron nuevas ventajas, puesto que a partir de ese momento fue posible llegar a prácticamente cualquier localidad de Estados Unidos en un solo día de viaje, siendo lo más habitual que sólo se necesitara medio día (*op.cit.*, 295). Lo expuesto por Hugill refuerza nuestra idea de que la difusión a escala mundial de los sistemas de aporte y dispersión no sólo es un mecanismo de las aerolíneas para protegerse de la competencia sino que también es una respuesta a las necesidades de movilidad de las empresas transnacionales en una etapa en la que los cambios en la escala, el alcance y

la sofisticación de la división internacional del trabajo ha disparando las necesidades de desplazamiento de personas y mercancías para el adecuado funcionamiento del sistema capitalista¹³⁰.

La aparición de las compañías de bajo coste, cuya estrategia operativa se fundamenta en las operaciones de punto a punto es positiva en el sentido que recupera un tipo de red que, como hemos visto, presenta un impacto ambiental menor. Sin embargo esos aparentes beneficios son dilapidados por el crecimiento explosivo de la demanda que impulsan gracias a unas tarifas artificialmente bajas. Si no existe una clara voluntad política para poner en marcha programas de gestión de la demanda que reduzcan en un primer momento las tasas de crecimiento, y después impulsen un descenso del número de viajeros en términos absolutos, pocas son las posibilidades de poner freno a la dinámica de crecimiento ilimitado de uno de los modos de transporte más contaminantes. Entre esas posibilidades destaca, claro está, el que nos estemos aproximando a pasos agigantados a lo que se ha denominado *el fin de la era del petróleo*. Como apunta Bermejo¹³¹, ello no quiere decir que el petróleo se vaya a acabar inmediatamente, sino que entraremos en una etapa de petróleo caro a medida que nos acerquemos al techo de extracciones. El alza continuado de los precios observado desde 2004 junto con las previsiones de la Association for the Study of Peak Oil (ASPO), que afirman que el máximo de extracciones se alcanzará en torno al 2010, parecen indicar que el fin de la era del petróleo está muy cercano en el tiempo. Cuando ello se produzca resultará muy complicado que la demanda de transporte aéreo continúe creciendo al ritmo que apuntan las proyecciones de organismos como la IATA, la OACI, Boeing y Airbus. Según los cálculos realizados por Busby (2005), el consumo mundial de combustible de aviación alcanzó en 2004 los 2.000 millones de barriles, lo que constituye el 7,2% de la producción total de ese año. Tomando como referencia las previsiones de crecimiento de la demanda de Airbus, y aceptando que a partir de 2010 comience a disminuir la producción anual de petróleo, resulta que en 2015 la aviación consumiría el 11% de lo producido, y en 2030 nada menos que el 30%. Ello resultará a todas luces imposible, ya que a medida que se reduzca la disponibilidad de crudo éste se destinará fundamentalmente a satisfacer las necesidades básicas de la población, entre las que evidentemente no se encuentra el transporte aéreo.

130 No conviene olvidar que cierto empresariado local también se beneficia de las redes aéreas basadas en sistemas de aporte y dispersión, como lo demuestra el hecho de que en 1999 el 70% de los pasajeros que transitaban por el *hub regional* de Clermont-Ferrand fueran hombres de negocios.

131 Roberto Bermejo, *El fin de la era del petróleo*, El Correo, 16/09/2004.

Si a pesar de todo se continuara dedicando a la aviación el 7% anual de la producción se podría cubrir el 60% de la demanda prevista entre 2005 y 2030, aunque habría que precisar que en un escenario como el descrito el alza de los precios del crudo sería tal que las tarifas reducidas del momento actual en modo alguno podrían mantenerse, por lo que el volumen de pasajeros posiblemente dejaría de crecer.

Cuarta Parte

La aviación comercial,
¿transporte de masas del siglo XXI?

Lejos de homogeneizar la condición humana, la anulación tecnológica de las distancias de tiempo y espacio tiende a polarizarla. Emancipa a ciertos humanos de las restricciones territoriales a la vez que despoja al territorio, donde otros permanecen confinados, de su valor y capacidad para otorgar identidad. Para algunos, augura una libertad sin precedentes de los obstáculos físicos y una inédita capacidad de desplazarse y actuar a distancia. Para otros, presagia la imposibilidad de apropiarse y domesticar la localidad de la cual tendrán escasas posibilidades de liberarse para ir a otra parte.

Lo que para algunos aparece como globalización, es localización para otros; lo que para algunos es la señal de una nueva libertad cae sobre muchos más como un hado cruel e inesperado. La movilidad asciende al primer lugar entre los valores codiciados; la libertad de movimientos, una mercancía siempre escasa y distribuida de manera desigual, se convierte rápidamente en el factor de estratificación en nuestra época moderna tardía o posmoderna.

Zygmunt Bauman

La Globalización. Consecuencias humanas, FCE, 2003, pp. 28 y 8.

0. Introducción.

Una vez analizadas algunas de las repercusiones territoriales asociadas al proceso de liberalización del transporte aéreo, llega el momento de entrar de lleno en una serie de aspectos claramente vinculados al ámbito social. Aunque dentro de esa misma dimensión cabría incluir lo apuntado en el capítulo anterior respecto a la evolución del empleo en el sector y la creciente precariedad del mismo, hemos optado por individualizar en esta cuarta parte las reflexiones y análisis que deben llevarnos a contrastar la segunda de nuestras hipótesis. A este respecto, la cuestión planteada en el encabezado cobra sentido pleno, y la respuesta a la misma debería aproximarnos al conocimiento de los rasgos socioeconómicos que caracterizan a los usuarios del transporte aéreo.

Si seguimos con cierto detenimiento la publicidad de las compañías aéreas, de las agencias de viajes y de los operadores turísticos, y tenemos en cuenta el auge de las páginas de Internet que ofertan sustanciales descuentos en los enlaces aéreos, pudiera parecernos que el viaje en avión ha adquirido la condición de servicio de transporte al alcance de una amplia mayoría, encontrándose a las puertas de convertirse en transporte de masas¹. El argumento que suele aportarse para apuntalar esta idea, y que se recoge con cierta frecuencia tanto en la prensa escrita como en informes de carácter más técnico o académico, es el del elevado crecimiento experimentado por la demanda en las últimas décadas. Este dato, aún resultando incuestionable, no aporta por sí sólo más información que la del aumento del número de pasajeros aéreos, sin permitirnos afirmar si es un número cada vez mayor de personas las que se desplaza en avión o, si por el contrario, lo que ocurre es que determinadas clases sociales con un elevado poder adquisitivo han multiplicado sus viajes.

La disyuntiva esbozada en modo alguno puede considerarse baladí, puesto que si estamos en condiciones de discernir qué hecho adquiere una mayor preponderancia a la hora de explicar el crecimiento de la demanda, podremos entonces proceder a evaluar apoyados en fundamentos sólidos, especialmente si esa preeminencia es sustantiva, los

¹ Esta idea ha calado hasta tal punto, no ya en el conjunto de la sociedad, sino incluso en el mundo académico, que el catedrático de Sociología Amando de Miguel, en unas jornadas sobre transporte aéreo celebradas en Madrid en abril de 2001, afirmaba que “[p]asó el momento del privilegio que suponía viajar en avión. Los viajeros actuales ya no se distinguen por la clase social” (Fundación Independiente, 2002, 67). A nuestro juicio, resulta cuando menos sorprendente que un profesor universitario se manifieste con tal contundencia sobre este tema sin aportar ningún argumento cuantitativo que justifique su aseveración.

pretendidos beneficios para el conjunto de la sociedad que habitualmente se asocian a los procesos de liberalización. Y ello implica necesariamente adentrarse en la posibilidad de que existan ciertos segmentos sociales que hayan resultado sustancialmente beneficiados por la liberalización de los mercados de transporte aéreo. Por ello, a lo largo de las próximas páginas, trataremos de aproximarnos a una caracterización socioeconómica de los usuarios del modo aéreo, considerando sobre todo la relación existente entre el nivel de ingresos de los individuos y el uso que hacen del transporte aéreo, si bien prestaremos también atención a otras variables como la edad, el género y la formación educativa. Ello debiera permitirnos esbozar una respuesta a nuestros interrogantes, aunque sin perder de vista otros factores de tipo social y/o psicológico que sin duda ayudarán a matizar y reforzar nuestras conclusiones.

Así, en el siguiente apartado se presentarán los distintos casos analizados, refiriéndonos previamente a las diferentes fuentes empleadas y las dificultades encontradas para llevar a cabo el estudio. Posteriormente se presenta una reflexión a modo de síntesis global, fundamentada en parte en los resultados empíricos obtenidos, en la que se discute sobre la existencia de una elite social a escala planetaria dotada de una capacidad de acceso a una movilidad verdaderamente global. Paralelamente se plantea la posibilidad de una creciente polarización en el seno de las sociedades, que acentúe la brecha entre los que viajan en avión con frecuencia y aquellos que no se desplazan en este modo o lo hacen con muy poca asiduidad. En esta reflexión se insertan algunos de los factores relacionados con el crecimiento de la demanda que Nielsen (2001, 26) denomina “sociales y psicológicos”, como los referidos a existencia de una cultura de la movilidad, la organización más flexible del tiempo y la conversión del viaje en avión en un producto de consumo compulsivo por parte de algunos. Todo ello ayuda a completar los resultados obtenidos en nuestro análisis, y nos permite articular una respuesta sólida e integradora a la cuestión que encabeza este capítulo y, por tanto, a nuestra segunda hipótesis de investigación.

1. Sobre la relación entre nivel de ingresos y demanda de transporte aéreo.

1.1. Características de los usuarios del modo aéreo: el recurso a las encuestas.

Hasta el momento actual, y a pesar del crecimiento de la demanda experimentado por los modos de transporte que canalizan los desplazamientos a larga distancia², especialmente el modo aéreo, se constata una falta de estudios detallados sobre este tipo de movilidad (Frändberg y Vihelmsen, 2003; Graham, 2000; Potier, 2000), que permitan superar el simple análisis de la evolución del número de pasajeros y su distribución modal. Y es que dichas series cronológicas, si bien son relevantes para conocer la tendencia de la demanda y las variaciones experimentadas en el reparto modal, nada nos dicen sobre las características de los viajeros. De ahí que obtener la información necesaria para realizar un análisis que vincule la intensidad de la demanda del modo aéreo con los ingresos de sus usuarios no haya resultado una tarea sencilla.

Mientras existe una cierta tradición en la investigación de la movilidad cotidiana de los individuos, especialmente los desplazamientos trabajo-residencia, para lo que se recurre a encuestas que en ocasiones han adquirido una periodicidad fija, o incluso se dispone ya de la información que proporciona el censo de población³, apenas se han considerado hasta fechas recientes los hábitos de movilidad a larga distancia de los individuos. Hasta cierto punto esta situación puede ser comprensible debido al abrumador dominio de los viajes de corto recorrido -sobre todo aquellos realizados casi a diario en el interior de una ciudad, un área metropolitana o una región-, dentro de la movilidad total de los individuos (Frändberg y Vihelmsen, 2003, 1.753).

De todos modos, algunas de esas encuestas previamente pensadas para analizar la movilidad diaria, han ido incluyendo con el paso del tiempo preguntas específicas

2 Normalmente se incluyen dentro de este grupo los desplazamientos que superan los 100 kilómetros, tal y como recomienda la Unión Europea con la finalidad de homogeneizar los estudios sobre movilidad que llevan a cabo los distintos estados miembros. Pero no todos los países adoptan este umbral, ya que en el Reino Unido está fijado en 50 millas (80,45 Km), en Austria se han considerado en algunas ocasiones los 75 kilómetros, y en Estados Unidos se han utilizado durante los años noventa hasta tres valores diferentes: 75 millas (120,675 Km) en 1990, 100 millas (160,9 Km) en 1995, y 50 millas en 2001.

3 Los datos provenientes del censo ofrecen una fiabilidad mayor que la de cualquier encuesta, puesto que se entrevista a todos los habitantes de un determinado territorio. En el caso de España, un país más rezagado que la media comunitaria a la hora de afrontar estos análisis, ya en el censo de 1981 se formularon tres preguntas de las que podía obtenerse información relativa a los patrones de movilidad diaria de los habitantes (Seguí Pons y Petrus Bey, 1991, 132). En el cuestionario del censo de 2001 se introdujeron cuatro preguntas relativas a los desplazamientos trabajo-residencia, incluyendo el modo de transporte utilizado y el tiempo de viaje empleado.

sobre los viajes a larga distancia realizados, cuya explotación permite aproximarse a la caracterización de estos desplazamientos. Aunque existen encuestas de este tipo realizadas por las empresas operadoras de los servicios de transporte, la privatización de las mismas durante las dos últimas décadas, especialmente las compañías aéreas, convierte en tarea prácticamente imposible el uso de las mismas en nuestro trabajo. Recurriremos por tanto a **encuestas de movilidad** elaboradas por organismos públicos, labor que en la mayoría de los países considerados corresponde a los institutos nacionales de estadística. De ellas nos interesa obtener, fundamentalmente, el número de viajes y/o la distancia recorrida en desplazamientos de larga distancia según los ingresos y el modo utilizado, considerando también el género, la edad y el motivo del viaje. Sin embargo, son pocos los países que disponen de encuestas con muestras suficiente amplias que permitan alcanzar tal grado de detalle, especialmente cuando entra en juego la variable ingresos.

El Reino Unido es el país europeo que cuenta con más experiencia en este ámbito, puesto que elabora un *National Travel Survey (NTS)* desde 1965, convertido a partir 1998 en una encuesta continua, que entrevista a más de 9.000 hogares. El NTS proporciona abundante información sobre los desplazamientos de larga y corta distancia, considerando el número de viajes y los kilómetros recorridos según modos y de acuerdo a las características socioeconómicas de la población. Se tratan detalladamente las cuestiones sociales vinculadas al transporte, relacionando por ejemplo la diferente movilidad de los individuos con sus ingresos. Uno de sus principales problemas es que sólo considera los desplazamientos en el interior de Gran Bretaña, y no todos, puesto que ni los hogares de Irlanda del Norte ni los situados en algunas zonas insulares de Escocia entran en el proceso de selección de la muestra. En parte estas deficiencias se suplen con una encuesta específica para los viajes al extranjero, el *International Passenger Survey*, más antiguo aún que el NTS, pues comenzó a elaborarse en 1961, pero que sin embargo no alcanza el grado de detalle del anterior en lo que se refiere a los aspectos sociales.

En la misma línea de este trabajo pionero en Europa, pueden situarse las encuestas de movilidad que se realizan en Noruega, Suecia y Suiza. Dichas encuestas, que se elaboran también con una periodicidad fija, aportan una información en ocasiones más pormenorizada y con mayor grado de desagregación que el NTS, considerando además tanto los viajes domésticos como los internacionales, con lo que se superan

las limitaciones en la que a este respecto incurre la encuesta británica. Sin embargo, la precisión y detalle con las que estas encuestas estudian la movilidad diaria, es sin duda menor en los desplazamientos de larga distancia, al menos en algunos casos. Así, siendo los viajes a distancias mayores de 100 kilómetros un hecho no excesivamente frecuente para la mayoría de los individuos, más aún cuando implican el uso del avión, preguntar únicamente por los viajes de este tipo efectuados durante el mes o los dos meses anteriores a la realización de la encuesta, como ocurre respectivamente en Noruega y Suecia, no resulta lo más adecuado para caracterizar esta movilidad (Frändberg y Vihelmson, 2003, 1.758). En este sentido, Suiza, que por primera vez en el año 2000 ha considerado los viajes a larga distancia, toma como referencia los desplazamientos realizados durante los últimos doce meses -algo por lo que también ha optado Suecia a partir de 1999-, lo que a todas luces resulta más lógico si quieren obtenerse unos datos con una mayor fiabilidad.

En Francia cabe mencionar la existencia desde el año 1998 del *Suivi des Déplacements Touristiques*, una encuesta continua de carácter mensual que se realiza a partir de un panel compuesto por 20.000 personas representativas de la población francesa mayor de 15 años. A pesar de que su nombre pudiera llevar a pensar que sólo se tienen en cuenta los desplazamientos turísticos, en realidad se trata de una encuesta sobre la movilidad a larga distancia de los franceses, incluyendo tanto los viajes en el interior del país como al extranjero. Desde el punto de vista del perfil de los viajeros destaca la desagregación por categorías profesionales⁴ de los viajes de larga distancia, diferenciando además entre los distintos modos de transporte utilizados (SES, 2005). En España, tras constatar el Ministerio de Fomento que era uno de los países comunitarios con menor información sobre las pautas de movilidad de los individuos, se decidió abordar una Encuesta de Movilidad de las Personas Residentes en España, MOVILIA. El trabajo de campo se prolongó durante tres años, dividiéndose en dos fases: una primera cuyo objetivo era conocer la movilidad cotidiana de la población, para lo que se entrevistaron a 62.473 personas; y una segunda fase que pretendía el estudio de los desplazamientos de larga distancia, considerando como tales aquellos que tienen lugar entre puntos distantes más de 100 kilómetros, para lo cual se encuestaron 12.500 personas (Ministerio de Fomento,

⁴ Estas categorías se corresponden con los ocho grupos principales definidos por el Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), utilizados en las estadísticas oficiales francesas. Para tener una información más detallada de esta nomenclatura puede consultarse http://www.insee.fr/fr/nom_def_met/nomenclatures/prof_cat_soc/pages/pcs.htm.

2003, 1).

En el resto de países considerados no puede decirse que realmente exista una operación estadística tan ambiciosa orientada al estudio de la movilidad, realizándose algunas encuestas de carácter puntual, que aportan información mucho más genérica (casos de Portugal, Islandia, Bélgica, Finlandia), o encuestas dedicadas a un tipo específico de desplazamiento, sobre todo turístico (Austria, Italia, Luxemburgo, Dinamarca). Existen también casos particulares, como el de Irlanda, que ha iniciado recientemente una encuesta periódica; Alemania, donde los estudios realizados se han centrado de forma prioritaria en la movilidad diaria, y Grecia, país en el que no existe ningún análisis de este tipo (Socialdata, 2003, 103-117).

Todo ello denota una evidente ausencia de uniformidad entre los distintos estados miembros de la UE a la hora de afrontar el estudio de la movilidad de los individuos, lo que dificulta enormemente la posibilidad de realizar análisis comparados entre unos países y otros, puesto que no se dispone de serie temporales homogéneas y coincidentes, las dispares muestras de población generan diferentes grados de fiabilidad y existen incluso discrepancias a la hora de definir el concepto de viaje, o el umbral a partir del cual un viaje es considerado de larga distancia. Por ello, la UE ha financiado en el contexto del 5º Programa Marco, el diseño y la aplicación de una encuesta conjunta para el análisis de los viajes de larga distancia en todo el ámbito comunitario, el denominado proyecto DATELINE, cuyos resultados están disponibles desde el año 2003. Sin embargo, la información que aporta no resuelve nuestros interrogantes, al no considerar la variable ingresos, posiblemente debido al carácter disuasorio que tiene en ocasiones entre los encuestados⁵.

Para no limitar el análisis a los cuatro países cuyas encuestas de movilidad ofrecen la información que satisface nuestras necesidades, hemos recurrido a otro tipo de estudios. Por un lado hemos considerado las **encuestas sobre un determinado modo de transporte**. En el caso del transporte aéreo se ha detectado su existencia en el Reino

5 Esta fue la razón que se adujo en Suiza para dejar de considerar los ingresos en las encuestas de movilidad a partir de 1979. Afortunadamente esta variable se ha recuperado en el año 2000, reconociéndose su enorme valor explicativo de las diferencias de movilidad existentes en el seno de las sociedades (Simma, 2003, 16).

Unido⁶, Noruega⁷, Francia⁸, España⁹ y Dinamarca¹⁰. En los tres primeros casos aportan información complementaria respecto a los estudios generales de movilidad que ya disponíamos, mientras que para Dinamarca se suple la falta de datos existente. Respecto a España, aunque la encuesta es relevante para el estudio de múltiples aspectos, al no incluir preguntas relacionadas con los ingresos de los usuarios pierde validez para nuestro análisis. Únicamente en los casos danés y francés se utiliza como universo el conjunto de la población y no solamente los usuarios del modo aéreo, por lo que ofrece información relevante sobre quienes no viajan en avión. Cabe decir que encuestas similares a las mencionadas se elaboran con toda seguridad en buena parte de los aeropuertos del continente, aunque la privatización de muchos de ellos y la política de confidencialidad practicada, convertida prácticamente en norma, supuestamente en aras de la sacrosanta libre competencia, impiden acceder a la mayoría de estos estudios.

Por otro lado, hemos recurrido a una fuente que de forma indirecta nos permite evaluar los diferentes patrones de movilidad existentes en función de la renta. Nos estamos refiriendo a las **encuestas de presupuestos familiares**, una operación estadística que realizan todos los países con los que trabajamos desde hace varias décadas¹¹, y que nos informa sobre el gasto de los hogares en los distintos bienes y servicios. El objetivo básico de estas encuestas es conocer las características del consumo privado de los hogares, aunque también aportan información para el cálculo de las cuentas nacionales y la actualización del peso otorgado a los distintos productos considerados en el índice de precios al consumo (IPC). Durante la última década se ha procedido a una estandarización de la clasificación de bienes y servicios, siguiendo las recomendaciones

6 El organismo público encargado de la aviación civil (*Civil Aviation Authority, CAA*), realiza periódicamente los denominados *Annual Survery Reports*, encuestas que cubren los principales aeropuertos del país, completando así la información más genérica del NTS.

7 Debido a la trascendencia que históricamente se le ha otorgado al transporte aéreo en Noruega, no debe extrañar que desde 1972 se realicen encuestas muy detalladas entre los usuarios de este modo. Los organismos encargados de las mismas son Avinor, el ente público que gestiona los aeropuertos noruegos, y el Instituto de Economía del Transporte (TØI).

8 El Institut du Transporte Aérien (ITA) llevó a cabo entre julio de 1999 y agosto de 2001 una encuesta que preguntó a 50.700 personas de la Francia metropolitana (excluida Córcega) por sus hábitos de movilidad aérea, incluyendo variables tan relevantes como el nivel de ingresos y la edad. Encuestas similares se han elaborado en Francia en 1971, 1974, 1977, 1980, 1984, 1988 y 1993, aunque sus resultados no son estrictamente comparables, principalmente porque el número de encuestados oscila entre 3.000 y 10.000, muy lejos de los más de 50.000 a los que preguntó el ITA (DTA, 2003).

9 AENA, el ente público encargado de los aeropuertos españoles, viene realizando dentro del proyecto EMMA encuestas en los principales aeropuertos del país desde mediados de los años noventa.

10 En el año 1999 se ha realizado la primera de estas encuestas, fruto de la colaboración entre el instituto de estadística de Dinamarca, Danmarks Statistik, y Transportrådet. Pretende consolidarse durante los próximos años, para alcanzar un mayor conocimiento sobre las características de la movilidad aérea de los daneses.

11 En Dinamarca existen precedentes de la encuesta desde finales del siglo XIX y en Islandia desde 1939, aunque en la mayoría de los países no comienzan a elaborarse hasta mediados del siglo XX.

la OCDE y Eurostat, con la finalidad de facilitar comparaciones internacionales. Se dispone así de una *Classification Of Individual COnsumption by Purpose*, comúnmente denominada COICOP, que codifica el amplio abanico de bienes y servicios considerado mediante un sistema de dígitos, de tal forma que a medida que aumenta el número de dígitos se alcanza un mayor detalle sobre el destino final del gasto de los hogares. Se distinguen en primer lugar doce grandes grupos de bienes y servicios, numerados del 01, que engloba la comida y las bebidas no alcohólicas, al 12, un verdadero cajón de sastre donde se coloca todo aquello que no encuentra acomodo en los grupos anteriores. De estos doce grupos, el 07 se dedica exclusivamente al transporte, distinguiéndose en su interior los gastos en servicios de transporte (07.3), donde se incluye la compra de billetes de avión (07.3.3). Si además tenemos en cuenta que estas encuestas clasifican a los hogares según sus características socioeconómicas, y una de las más utilizadas es la renta, puede deducirse que se trata de una fuente óptima para evaluar de forma indirecta, a través del gasto en servicios de transporte¹², el distinto comportamiento de los hogares en materia de movilidad de acuerdo con sus ingresos.

Sin embargo, en función del tamaño de la muestra, en cada país se puede obtener información con diferente grado de desagregación, ya que a partir de un determinado umbral mínimo de observaciones los resultados son cada vez menos representativos del comportamiento del conjunto de la población. Si bien las encuestas realizadas permiten que todos los países dispongan del gasto efectuado por los hogares, según decilas o quintiles de ingreso, tanto para los doce grupos de bienes y servicios del sistema COICOP, como para los subgrupos, entre ellos el 07.3, dedicado como sabemos a los servicios de transporte, muy pocos cuentan con muestras suficientemente amplias como para ofrecer ese mismo detalle para la siguiente subdivisión, donde se encuadraría el gasto en transporte aéreo. De ahí que solamente en los casos de Dinamarca, Finlandia, Irlanda, España y el Reino Unido se haya podido obtener el gasto de los hogares en billetes de avión por grupos de ingreso. Aún así, el recurso a estas encuestas complementa la información que ya disponíamos de algunos países y solventa la ausencia de datos en lo que se refiere a Irlanda y España.

12 Debemos tener en cuenta que el epígrafe 07.3.3, donde se registra el gasto realizado por los hogares en billetes de avión, no refleja exactamente el monto total del mismo. Ello se debe a que los billetes que forman parte de paquetes turísticos se contabilizan junto con los gastos de alojamiento y manutención en un subgrupo específico, el 09.6. De ahí que en aquellos países en los que esta fórmula es notablemente utilizada en los desplazamientos vacacionales, y nos estamos refiriendo a los principales mercados emisores de turismo chárter, sea necesario matizar la información aportada por el epígrafe 07.3.3.

Aún considerando las limitaciones de las fuentes descritas, creemos que con la información disponible es posible obtener una visión general suficientemente representativa de la intensidad con la que hacen uso del modo aéreo las distintas clases sociales de los países que constituyen nuestro ámbito territorial de estudio. Pero como los análisis más detallados pertenecen a países con un nivel de renta superior a la media comunitaria y bajas desigualdades socioeconómicas, y la falta de homogeneidad de las encuestas impide la comparación directa de buena parte de los datos con los que se cuenta, hemos optado por un examen individualizado de los distintos casos, procediendo en un momento posterior a una síntesis global. En dicha síntesis se tendrán en cuenta las consideraciones que acabamos de exponer y las matizaciones que necesariamente implican a la hora de extrapolar los resultados obtenidos.

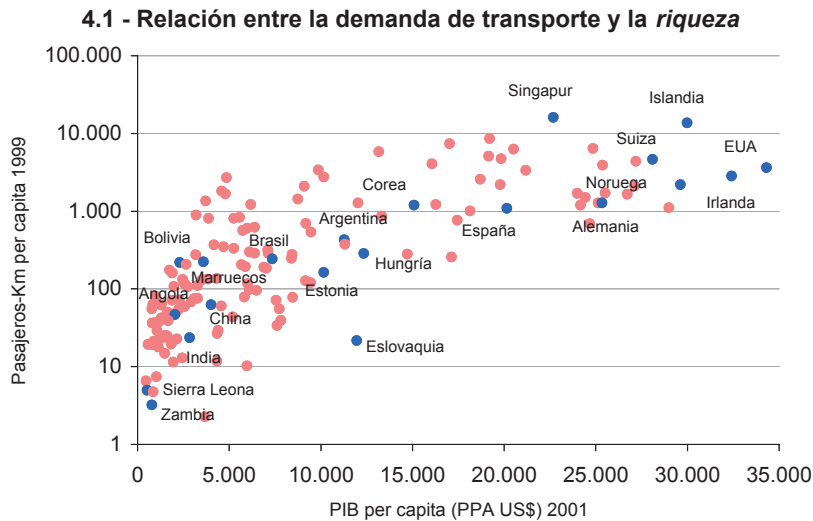
1.2. La existencia de una clara polarización a escala global.

Como planteamos en la primera parte de esta investigación, el siglo XX se ha caracterizado por la existencia de un amplio consenso político sobre la bondad del crecimiento económico, considerado como la única fórmula posible para alcanzar el desarrollo de las sociedades. Este crecimiento, que remite a la expansión continuada de la base física de la economía, se calcula comparando la evolución anual del Producto Interior Bruto (PIB), una medida monetaria del valor de los bienes y servicios producidos en el seno de una determinada economía durante un año. Teniendo en cuenta todos los inconvenientes que presenta este indicador¹³ y su más que discutible capacidad para informarnos sobre el bienestar de la sociedad, resulta interesante establecer una comparación entre el PIB *per capita* de los distintos países y la demanda de transporte aéreo que presentan¹⁴. Como se desprende del **gráfico 4.1**, en el conjunto del planeta se

13 Como ya avanzamos en la primera parte de esta tesis, el Producto Interior Bruto es una medida deficiente de la actividad económica, puesto que se omiten todas aquellas actividades no monetarias (trabajo doméstico, atención a familiares, economía informal), considerando además como riqueza tareas productivas que destruyen las propias bases naturales de la vida. Además, en su elaboración tampoco se tiene en cuenta la forma en que esa *riqueza* producida se distribuye entre el conjunto de los habitantes, con lo que de su interpretación quedan totalmente excluidas las cuestiones relativas a la igualdad en el seno de la sociedad.

14 Para poder realizar este análisis a escala global se utilizan los datos de la demanda de transporte aéreo de cada país que proporcionan las estadísticas oficiales de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), reproducidas por la ONU en su Anuario Estadístico. La OACI asigna a cada país los pasajeros transportados por las compañías domiciliadas en el mismo, lo que evidentemente no se corresponde con la realidad. Puede considerarse que en un contexto mundial marcado por acuerdos bilaterales, la utilización del mismo método para el conjunto de países del planeta, cada uno de los cuales disponía de una compañía pública de bandera, el margen de error se reducía notablemente. Sin embargo, al ponerse en marcha procesos de liberalización del mercado y privatización de las compañías públicas, desapareciendo las aerolíneas de bandera, y abriéndose posibilidades a las compañías para operar entre países diferentes a los que se encuentra su domicilio social, el error de estas estadísticas tiende a acentuarse. De todas formas, al no existir acuerdos globales de liberalización y ser excepcionales los casos de compañías como Ryanair, domiciliada en Irlanda pero con la mayoría de sus clientes viajando

aprecia una notable correlación positiva entre ambas variables, de tal manera que a medida que el PIB *per capita* aumenta también lo hace la propensión a desplazarse en avión. De esta manera, y teniendo en cuenta todos los matices que se quiera, podría deducirse



FUENTE: ONU

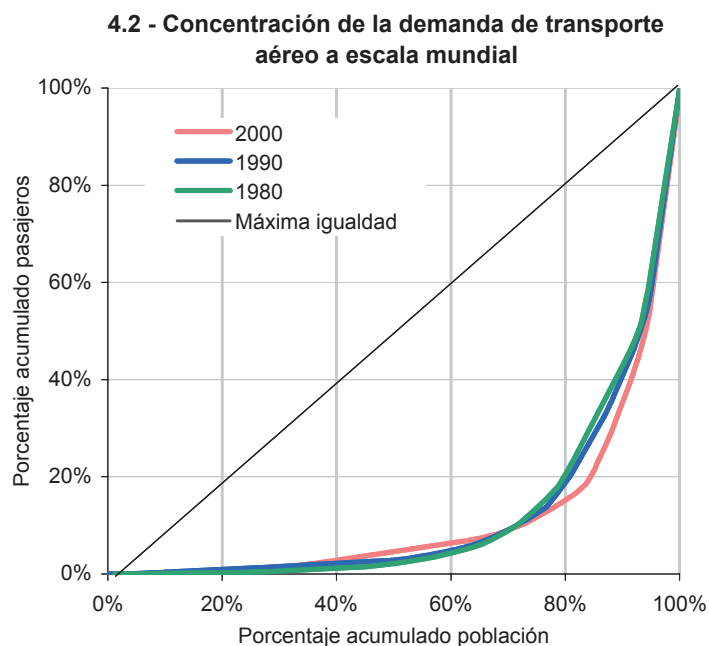
que el crecimiento económico se traduce en un aumento del nivel de ingresos de la población, propiciando unas mayores posibilidades de uso del modo aéreo. Ahora bien, ello no tiene porqué considerarse como algo en sí mismo positivo o beneficioso sino que más bien es

indicativo de las formidables necesidades de transporte a larga distancia que comporta el capitalismo postfordista, de la existencia de una serie de normas y valores sociales que impulsan una cultura de la movilidad (Nielsen, 2001, 51), así como de las notables desigualdades que presenta la demanda entre unos países y otros.

Por otro lado, conviene señalar que esa desigualdad no ha disminuido durante las dos últimas décadas, como se pone de manifiesto al utilizar el método de la curva de Lorenz, una forma gráfica y sencilla para realizar este tipo de análisis. En el eje de abscisas (x) se representa el porcentaje acumulado de la población de cada país, y en el de ordenadas (y) el porcentaje acumulado de la demanda de transporte aéreo (número de pasajeros) también de cada país, indicando la diagonal una perfecta equidistribución, es decir, una situación en la que a cada país le correspondería un porcentaje de la demanda de transporte aéreo idéntica al porcentaje que representa su población en el total mundial. A medida que las curvas representadas se alejan de esta diagonal se avanza en sentido contrario, es decir, hacia una mayor desigualdad en la distribución. En el **gráfico 4.2** observamos como entre 1980 y 1990 apenas existen variaciones, aunque sí puede señalarse una ligerísima tendencia al incremento de la desigualdad, que se acentúa sobre todo entre 1990 y 2000, a

entre otros países, creemos que los datos de la OACI continúan siendo válidos para realizar una aproximación, si se quiera grosera, al diferente uso del modo aéreo que hacen quienes habitan en los distintos países del mundo.

pesar del efecto redistribuidor asociado al auge de la demanda experimentado en la India, y sobre todo en China. Esta apreciación gráfica podemos expresarla cuantitativamente con el índice de Gini –que ya hemos utilizado en la tercera parte-, puesto que el mismo lo que hace es comparar la curva de Lorenz que adopta la distribución de una variable con la curva que resultaría en el caso de máxima igualdad posible de esa distribución, es decir, la diagonal. Así, mientras entre 1980 y 1990 el índice de Gini sólo varía en dos milésimas, pasando de 0,753 a 0,755, a lo largo de los noventa se ha producido un aumento de trece milésimas, ya que el cálculo del mismo para el año 2000 arroja como resultado 0,768. En todo caso diferencias mínimas que indican la práctica inexistencia de cambios durante las dos décadas analizadas.



De igual manera, si tomando como referencia el PIB per cápita elaboramos una serie ordenada de mayor a menor de los países del mundo en los años 1980 y

4.1 - Distribución de la población y la demanda de transporte aéreo a escala mundial por países agrupados en decilas

Decilas (de mayor a menor ingreso)	Año 1980		Año 2000	
	% Población	% Pasajeros	% Población	% Pasajeros
1ª decila	9,3	47,9	11,1	61,9
2ª decila	7,4	18,3	3,6	14,7
3ª decila	9,1	18,5	3,1	4,8
4ª decila	3,4	3,1	6,5	5,0
5ª decila	7,7	5,5	8,2	4,4
6ª decila	4,7	1,8	2,5	0,9
7ª decila	4	1,5	46,5	6,7
8ª decila	5,5	1,1	6,2	0,9
9ª decila	27,1	0,9	4,9	0,2
10ª decila	21,7	1,3	7,4	0,4

FUENTE: Anuario de la ONU. Varios años.

2000, y la dividimos en cinco partes iguales (quintiles), resulta que el 20% de los países de mayor ingreso del planeta, con apenas el 15% de la población mundial, ha pasado de acaparar el 66,2% de los pasajeros aéreos a representar el 76,6%,

mientras el 20% de los países más pobres retrocedieron del 2,2% a poco más del 0,6%.

El grado de polarización es todavía mayor si tenemos en cuenta que ha sido el 10% más rico el que ha concentrado la mayor parte de ese aumento, pues en esos veinte años la proporción de la demanda que generan ha pasado del 48% al 62% del total, mientras su población no se ha incrementado ni en dos puntos porcentuales (**tabla 4.1**).

Ambos análisis muestran la existencia de una evidente tendencia a la concentración de la demanda de transporte aéreo en los países más ricos durante las dos últimas décadas, algo que no debería extrañarnos, pues coincide claramente con el incremento de las desigualdades de riqueza observadas en el planeta en ese mismo periodo (Estefanía, 2003, 103-146; Navarro, 2005), años en los que tampoco por casualidad han dominado las políticas económicas de corte neoliberal. De ello resulta una primera certeza, ya intuida previamente y ahora constatada estadísticamente: en el mundo intensivo en distancia del capitalismo postfordista, el transporte aéreo, el modo que mejor representa la aniquilación del espacio por el tiempo, es básicamente un servicio al alcance de unos pocos, una elite espacialmente muy polarizada. Y este aspecto es ciertamente significativo, puesto que pone de manifiesto que estando circunscritos la mayoría de los usuarios del modo aéreo a un conjunto reducido de los habitantes y los países del planeta, sus consecuencias sobre el calentamiento global y el cambio climático afectan por igual a todos. Un hecho que por otra parte encaja perfectamente con un mundo donde el 20% de la población más enriquecida consume el 80% de los recursos planetarios (Martin y Schumann, 1998, 41-42; Riechman, 2004, 7).

1.3. Una brecha creciente en el seno de las sociedades más enriquecidas.

Centrándonos ahora en los países que conforman nuestro ámbito territorial de estudio, los análisis previos nos han permitido constatar que todos ellos se encuentran dentro de ese 20% de estados más ricos del planeta donde se genera más del 76% de la demanda mundial de transporte aéreo. Es más, 11 de los 18 países con los que hemos trabajado a lo largo de esta tesis se sitúan en el segmento ocupado por el 10% más rico. Ello resulta especialmente relevante para la investigación, sobre todo si el análisis de la distribución de la demanda del modo aéreo en el seno de esas sociedades nos mostrara que existe una clara tendencia a la concentración de dicha demanda en las clases sociales que disfrutan de unos niveles de renta más elevados. En ese caso, nuestra hipótesis de

partida en la que afirmamos la existencia de una fuerte polarización social en el uso de este modo de transporte se vería notablemente reforzada.

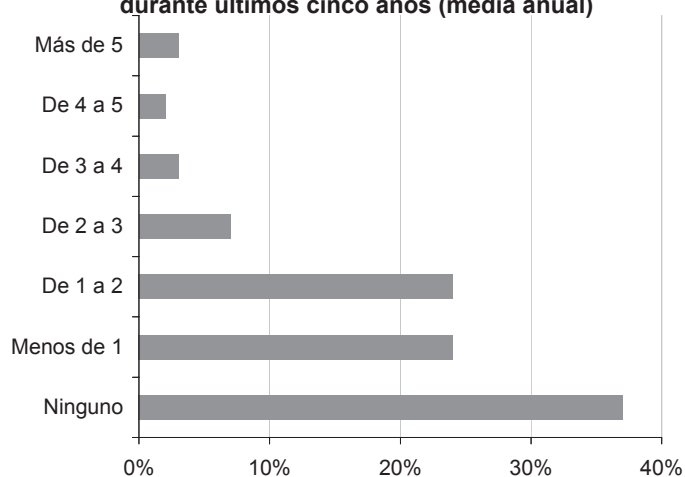
1.3.1. Dinamarca.

No es fruto de la casualidad que el resumen en inglés de la encuesta sobre los desplazamientos en avión de los daneses, realizada el año 1999, encabece uno de sus apartados afirmando que *flying is not for everybody*. Es decir, el viaje en avión no es para todos (Transportrâdet, 2001, 9). Con esta aseveración se sintetizan algunos de los hallazgos más relevantes que proporcionó esta investigación, al tiempo que se pone de manifiesto la sorpresa que estos resultados suponen para aquellos que pensaban que el uso del modo aéreo era algo casi

habitual en la vida cotidiana de los daneses. Y es que los datos no dejan lugar a dudas, ya que cerca de un 36% de los daneses no había utilizado el avión durante los últimos cinco años, mientras un 25% realizaba menos de un viaje de ida y vuelta al año en dicho modo (gráfico 4.3). O expresado de otra manera, para casi dos tercios de la población de Dinamarca el transporte

aéreo constituye una forma de desplazamiento claramente marginal, mientras el tercio restante es el responsable de la práctica totalidad de la demanda generada por los daneses. Considerando únicamente aquellos que viajan en avión, esta concentración se refuerza todavía más, puesto que solamente un 18% de los usuarios del modo aéreo genera el 45% de los viajes. Ello se debe a que un reducido número de pasajeros realiza múltiples viajes al año, convirtiéndose en el segmento de la demanda que las compañías denominan viajeros frecuentes.

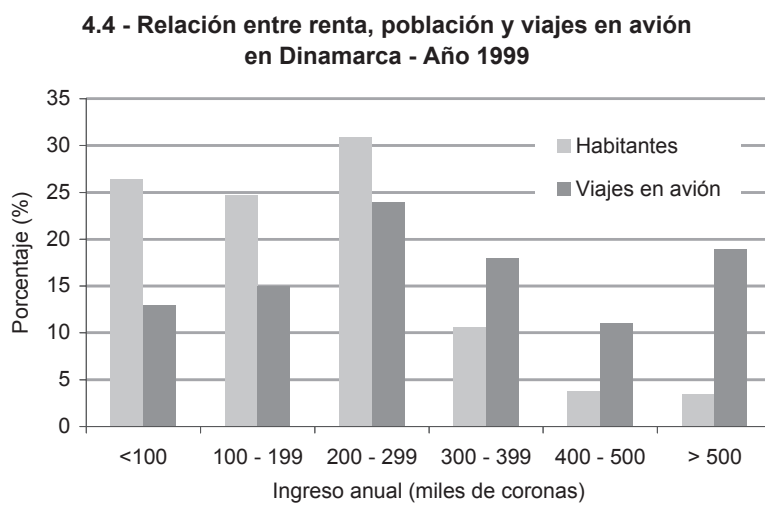
4.3 - Población danesa según nº viajes en avión durante últimos cinco años (media anual)



FUENTE: Transportrâdet, 2001.

Como se desprende de las encuestas, las diferencias en el nivel de renta son claves

para comprender esta polarización en el uso del modo aéreo, y eso que Dinamarca es, junto con el resto de países nórdicos, uno de los estados europeos donde la distribución de la renta es más equitativa. Aún así, las disparidades existentes propician que unos pocos acaparen buena parte de los viajes en avión. De hecho, de ese 36% de personas que no han utilizado el avión en los últimos cinco años, nueve de cada diez se distribuyen de forma equilibrada entre los tres niveles de menor renta de los seis que distingue la encuesta. Ahondando en esta idea de la polarización, si relacionamos los distintos grupos de renta con la proporción de habitantes y viajes en avión que concentra cada uno de ellos (**gráfico 4.4**), se hace aún más patente la trascendencia de la renta como factor explicativo de

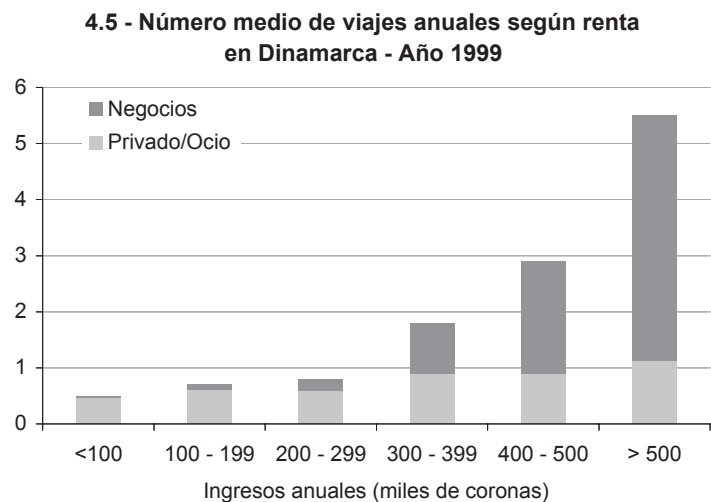


FUENTE: Transportrådet, 2001

estos acusados contrastes. Aquellos que disfrutan del mayor poder adquisitivo, con ingresos superiores a quinientas mil coronas anuales, aunque apenas suponen el 3,5% de la población danesa, realizan el 19% de los viajes. Si a ellos les unimos la clase inmediatamente inferior, resulta que apenas un 7,3% de la población concentra el 30% de los desplazamientos en avión. A medida que disminuye la renta los porcentajes se invierten, y las clases donde se sitúa la mayor parte de la población danesa participan en mucha menor medida en el uso del modo aéreo. Y es que quines pertenecen al segmento de mayor poder adquisitivo son los verdaderos viajeros frecuentes, realizando como promedio más de cinco viajes de ida y vuelta en avión al año, mientras quienes se sitúan en los escalones inferiores, con menos de trescientas mil coronas de ingresos, no llegan siquiera a realizar un viaje anual de media.

Como puede observarse en el **gráfico 4.5**, los viajes de negocios, que suponen el 40% de todos los viajes en avión realizados por los daneses, son los responsables de este fuerte desequilibrio en el número de vuelos que realizan unas clases y otras, siendo copados en su inmensa mayoría por quienes disponen de más recursos económicos. En ocasiones

se afirma que estos viajes de negocios que realizan unos pocos reportan beneficios para el conjunto de la población, pues son básicos para el funcionamiento de las empresas en el momento actual. Pero dicha afirmación es más que discutible, no sólo porque considera totalmente beneficiosa para el conjunto de la sociedad cualquier actividad empresarial, sino sobre todo porque acepta como algo inmutable la dependencia respecto del transporte aéreo a la que parecen encontrarse sujetas las mismas. Desde nuestra óptica, esta proliferación de los viajes de negocios no es sino el reflejo de ese mundo intensivo en



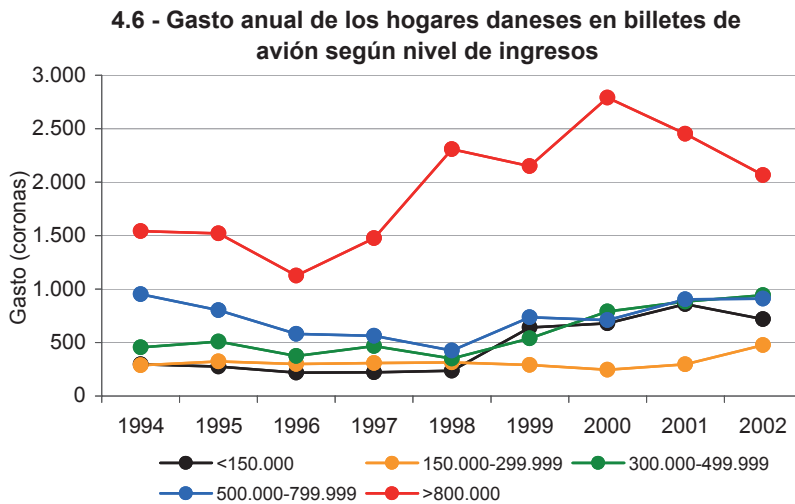
FUENTE: Transportrådet, 2001

distancia propio del capitalismo postfordista al que hemos aludido con frecuencia durante esta tesis. Es por ello que estos viajes responden más a las necesidades de unas empresas internacionalizadas que operan en un mercado mundial, que a la búsqueda de beneficios de la población local. Por otro lado, en lo que respecta a los viajes cuya motivación es turística, aunque las diferencias que se aprecian entre los distintos niveles de renta parezcan mínimas, implican que aquellos que se sitúan en los niveles superiores realizan como mínimo un viaje de ida y vuelta hacia un destino turístico, mientras entre los que ocupan los niveles inferiores ese viaje se realiza cada dos años.

Un análisis temporal nos permite afirmar que estas disparidades en el uso del modo aéreo que hemos constatado no se han atenuado durante los últimos años, como demuestran los datos del gasto de los hogares en transporte aéreo durante el periodo 1994-2002 que proporciona la encuesta de presupuestos familiares de Dinamarca¹⁵. El **gráfico 4.6** muestra el elevado crecimiento del gasto en billetes de avión que tiene lugar entre 1996 y 2000 en los hogares que ocupan el estrato de mayores ingresos, mientras el resto de clases definidas mantuvieron primero una tendencia descendente, para posteriormente incrementar paulatinamente su gasto a partir de 1998. Desde el año 2000 el grupo de

15 Resultados disponibles en la página web de Danmarks Statistik www.dst.dk.

renta más elevada ha iniciado un descenso de su gasto, mientras en el resto de hogares se aprecia una tendencia ligeramente alcista, siendo sumamente significativo el aumento del desembolso realizado por las familias con menores recursos. La entrada en escena



FUENTE: Danmarks Statistik

de las compañías de bajo coste en Dinamarca y el sur de Suecia a finales de los noventa no es ajena a estos cambios, siendo uno de los factores que permite explicar las tendencias observadas. Por un lado, parece innegable que las rentas bajas han comenzado a utilizar en mayor

medida el avión como consecuencia de la aparición de las tarifas reducidas. Por otro, el descenso del gasto observado en las clases acomodadas no debe llevarnos a pensar que sus miembros viajan menos en avión, sino que ellos también hacen uso de las *low cost* en sus desplazamientos, lo que contribuye a una notable disminución del dinero invertido anualmente en la compra de billetes.

En última instancia, y a pesar de los cambios apreciados entre 1994 y 2002, la brecha en el gasto dedicado al transporte aéreo existente entre el segmento que dispone de más recursos y el resto de la población no sólo no ha remitido, sino que incluso tiende a ensancharse. Esta situación nos lleva a reflexionar sobre quienes son los que realmente están obteniendo beneficios del proceso de liberalización del mercado y de la reducción de tarifas observada en determinadas rutas. El caso danés ilustra que si bien algunas personas de recursos limitados, que con anterioridad prácticamente no podían permitirse un viaje en avión, comienzan a utilizar este modo con mayor frecuencia, los bajos precios han beneficiado sobre todo a quienes cuentan con mayores disponibilidades de gasto, ya que la reducción de las tarifas los incita a multiplicar su número de viajes. Y es que no debemos olvidar que el precio del billete supone sólo una parte de los gastos de un desplazamiento, puesto que hay que contar con el coste de la pernoctación y

la alimentación en destino, aspectos ambos que evidentemente solventan con mayor facilidad quienes disponen de más recursos. No es fruto del azar, por tanto, que coincidan en el tiempo la completa entrada en vigor del tercer paquete comunitario de medidas liberalizadores y el auge del gasto que experimenta la clase de rentas superiores.

Otro aspecto que resulta de especial interés es la diferencia de movilidad observada en función del género y la edad. Aunque en lo que respecta a los viajes de ocio, el número medio de desplazamientos en avión de hombres y mujeres presenta valores casi idénticos, en los viajes de negocios las dos terceras partes de este tipo de pasajeros son hombres, que además realizan el 80% de los viajes (Transportrådet, 2001, 28). En cuanto a la distribución por edades, lo más significativo es el elevado porcentaje de desplazamientos por motivos de ocio realizados por quienes tienen menos de 30 años, y muy especialmente el intervalo 21-30, que concentra el 20% de los mismos (*op. cit.*, 27-28), superando a otros grupos de edad como 31-40 y 41-50, donde se sitúan personas con una carrera profesional más dilatada y un nivel de ingresos superior. Ello viene a confirmar, tal y como han puesto de manifiesto Carlsson-Kanyama y Lindén (1999, 408 y 410) para el caso de Suecia, que las generaciones jóvenes presentan unos patrones de movilidad a larga distancia mucho más intensivos que los observados en los más adultos, lo que sin duda tendrá efectos de cara al futuro, puesto que en buena medida estos individuos han interiorizado unos estilos de vida en los que el viaje en avión no se concibe como algo realmente excepcional.

En última instancia, de lo expuesto en los párrafos anteriores, podemos deducir que el consumo energético asociado a la movilidad, y por lo tanto su grado de contaminación, es muy diferente en función de los grupos sociales considerados, estando especialmente vinculado a los niveles de renta. En este sentido, resulta muy sugerente el esbozo de cuatro perfiles-tipo de individuos en función de sus patrones de movilidad, elaborado por los autores de la encuesta con la intención de mostrar la relevancia del modo aéreo en el consumo energético atribuible al transporte que corresponde a cada persona. Se ha determinado para ello el número de kilómetros recorrido en distintos modos y su consumo para el danés medio, un alto ejecutivo o funcionario de sexo masculino, un joven en el inicio de su carrera profesional, y un consultor privado que viaja frecuentemente en avión.

4.2 - Consumo energético por modos de transporte según diferentes perfiles de la población danesa - Año 1999

Perfil	Modos de transporte	Kilómetros	Consumo energético (MJ)	% consumo s/ Total
Danés medio 31-40 años 150.000 coronas	Automóvil	14.000	22.275	89,0%
	Tren	635	340	1,4%
	Bicicleta, a pie,...	2.105	0	0,0%
	Avión	1.200	2.400	9,6%
	Total		17.940	25.015
Alto ejecutivo Hombre, 41-50 años 7% población 43% viajes negocios > 400.000 coronas	Automóvil	20.000	60.550	48,6%
	Tren	0	0	0,0%
	Bicicleta, a pie,...	300	0	0,0%
	Avión	24.500	64.000	51,4%
	Total		44.800	124.550
Joven inicio profesional 21-30 años 5% población 8,5% viajes ocio 250.000 coronas	Automóvil	7.500	23.450	38,5%
	Tren	0	0	0,0%
	Bicicleta, a pie,...	0	0	0,0%
	Avión	15.000	37.500	61,5%
	Total		22.500	60.950
Viajero muy frecuente 0,2% población 6,6% viajes negocios 2,6% viajes ocio 300.000 coronas	Automóvil	10.000	30.850	32,6%
	Tren	460	250	0,3%
	Bicicleta, a pie,...	140	0	0,0%
	Avión	20.600	63.500	67,1%
	Total		31.200	94.600

FUENTE: Transportrådet, 2001.

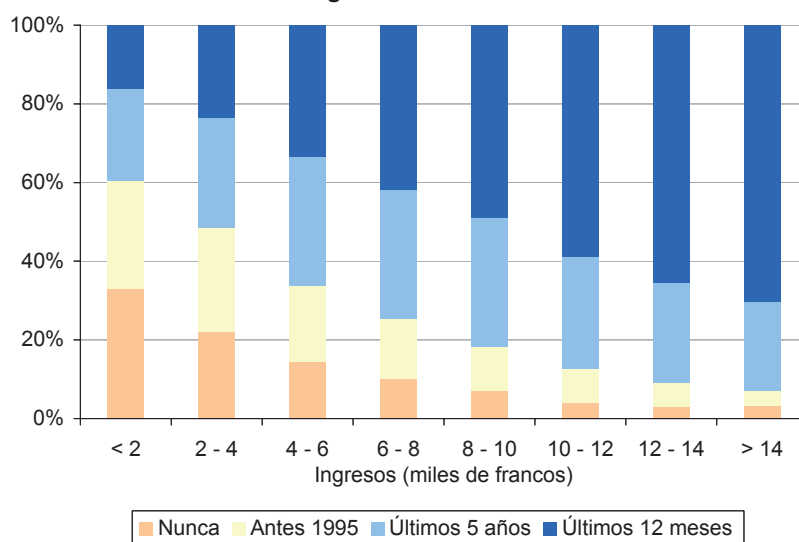
Los datos mostrados en la **tabla 4.2** corroboran, en este caso en términos de consumo energético, las notables diferencias de movilidad existentes entre los distintos grupos sociales, muy especialmente en lo que respecta al transporte aéreo, tal y como hemos reiterado a lo largo de este estudio. Estos datos acentúan además la preocupación antes planteada sobre el comportamiento de las nuevas generaciones respecto al uso del avión, puesto que se comprueba como los jóvenes con ingresos ligeramente superiores a la media, recorren ya grandes distancias en avión, por encima de las que en otros momentos históricos efectuaban individuos con similares características. Si a medida que pasa el tiempo estos grupos incrementan su renta, resulta lógico pensar que acabarán aumentando notablemente sus desplazamientos en avión. En cualquier caso, todos y cada uno de los perfiles considerados supera ampliamente el umbral teórico de los 11.000 MJ, en el que algunos autores consideran que podría situarse, en el ámbito específico de las necesidades de transporte, un consumo energético sostenible, entendiéndose por tal aquel que puede alcanzarse recurriendo únicamente a fuentes renovables (Carlsson-Kanyama y Lindén, 1999, 410-411). Resulta evidente que con los actuales patrones de movilidad ese objetivo se convierte en algo inalcanzable, por lo que la movilidad sostenible solo podrá ser una realidad cuando profundos cambios sociales y territoriales tengan lugar.

1.3.2. Suiza.

La encuesta sobre la movilidad de los suizos realizada en el año 2000 revela que un 16% de la población del país nunca había viajado avión, cifra que se eleva hasta el 32,6% si consideramos aquellas personas que no han hecho uso del modo aéreo durante los últimos cinco años. Un dato este último muy similar al que arroja el estudio realizado en Dinamarca, y que evidencia la exclusión de la movilidad aérea de un segmento relevante de los habitantes de ambos países. Pero, como cabía esperar, las diferencias de renta juegan un papel determinante a la hora de explicar quiénes y con qué frecuencia viajan en avión.

Así, en el caso suizo se constata con claridad que quien nunca ha viajado en avión o lo hace de una forma muy esporádica se sitúa en aquellos estratos sociales de menor poder adquisitivo (gráfico 4.7): en los dos intervalos de menores rentas, donde se encuadra el 23% de los

4.7 - Fecha del último viaje en avión de los suizos según ingresos - Año 2000



FUENTE: ARE y OFS, 2001.

habitantes de Suiza, más de un 25% de las personas no había volado nunca, y otro 25% lo había hecho solamente antes de 1995. El reverso de la moneda lo encontramos en las clases más acomodadas, donde aquel que no ha hecho uso del modo aéreo se convierte en excepción: menos del 5% en cualquiera de los tres grupos superiores. Estratos en los que por otro lado más del 65% de los individuos se desplazó en avión durante los últimos 12 meses.

Concentrándonos ahora en el año 2000, los datos del estudio muestran que algo menos del 40% de los suizos ha viajado en avión durante esos doce meses, pero incluso entre quienes lo han hecho pueden observarse notables diferencias de movilidad, que obviamente podemos vincular de nuevo con las disparidades de renta. Así, mientras

prácticamente el 82% de las personas que no utilizaron el transporte aéreo en el 2000 se sitúan en los cuatro niveles de renta inferiores, la mitad de los que habían realizado cuatro o más vuelos se distribuían entre los tres grupos de mayores ingresos, con una clara preponderancia de quienes se sitúan en la zona de máxima renta (tabla 4.3). Una vez más se pone de manifiesto la estrecha correlación que existe entre el poder adquisitivo y la frecuencia de los desplazamientos en avión, así como la limitada validez analítica de

4.3 - Distribución de la población suiza según número de vuelos realizados en 2000 y nivel de ingresos (%)

Nivel ingresos (francos CH)	Ningún vuelo	1 vuelo	2 vuelos	3 vuelos	4 y más vuelos
< 2.000	6,6	2,2	2,2	2,8	0,9
2.000 - 4.000	25,4	15,1	11,7	7,0	4,2
4.001 - 6.000	30,6	28,1	23,7	18,3	12,1
6.001 - 8.000	19,1	23,0	22,0	19,4	18,2
8.001 - 10.000	9,9	14,6	15,8	16,1	16,1
10.001 - 12.000	4,3	8,0	11,4	14,4	12,7
12.001 - 14.000	1,8	4,0	4,8	9,4	10,8
> 14.000	2,3	5,0	8,5	12,7	25,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: ARE y OFS, 2001.

determinados valores medios, como los teóricos 0,87 viajes en avión que realizan los suizos al año, o los 2,4 que resultarían de considerar únicamente aquellos que han utilizado el transporte aéreo. Con los datos

que proporciona la encuesta elaborada en Suiza, un 8,5% de la población, la que se sitúa en las dos clases de renta superior, pudiera estar acaparando más del 25% de los vuelos realizados por los suizos a lo largo del año, o incluso aproximándose al 30%, mientras más de la mitad de los habitantes, encuadrados en las tres clases inferiores, concentrarían entre el 25 y el 30% del total de vuelos realizados¹⁶. Estas disparidades notables vuelven a poner de manifiesto que, incluso en países donde se ha desarrollado una amplia clase media, aquellos que han hecho del desplazamiento en avión algo cotidiano en sus vidas constituyen una reducida minoría, coincidente en buena medida con los cuadros superiores y medios (profesiones liberales, determinados funcionarios públicos, profesores universitarios e investigadores de alto nivel, ingenieros y técnicos superiores,...). Al igual que ocurre en el caso de Dinamarca, la gran mayoría de quienes conforman la clase media utiliza el avión fundamentalmente por motivos turísticos -el 84,7% de los vuelos realizados se encuadra en esta categoría, y de ellos la mitad se corresponde con paquetes

16 Estas cifras son aproximadas debido a las imprecisiones que genera para el cálculo la categoría “cuatro y más vuelos” definida en la encuesta, puesto que aquí caben desde los estrictos cuatros vuelos hasta los 25 que puede realizar un alto ejecutivo de una empresa multinacional. Por ello, para realizar el cómputo total de vuelos efectuados por los suizos se puede optar por asignar a esta categoría cuatro vuelos, con independencia del nivel de ingresos, u otorgar un orden creciente de vuelos en función de la renta. Analizando todas estas posibilidades resultan las horquillas presentadas en el texto, que en todo caso deben considerarse una orientación, aunque a nuestro juicio, y después de consultar múltiples encuestas de movilidad, pueden ser bastante representativas de la realidad.

turísticos que incluyen desplazamiento, alojamiento y manutención-, y ni siquiera todos lo hacen con una periodicidad anual, por lo que, como ya expusimos, se nos antoja complicado identificar los supuestos beneficios que reporta a esta mayoría de la población la estrategia de crecimiento indefinido que caracteriza al modo aéreo.

En lo que respecta al género de los usuarios del transporte aéreo, resulta interesante destacar que existe una notable igualdad entre hombres y mujeres en los viajes de ocio, mientras las desigualdades se hacen patentes en los viajes de negocios, donde únicamente el 20,2% de los pasajeros son mujeres (ARE y OFS, 2001, 73). Ello deriva de la menor presencia del sexo femenino entre los cuadros altos y medios, quienes como ya sabemos son los que realizan un mayor número de vuelos al año. De esta manera se explica que únicamente el 2,7% de las mujeres efectuara durante el año 2000 cuatro o más viajes, mientras que entre los hombres esa cifra se elevaba hasta el 6,2%. Junto al sexo, la edad es otro de los parámetros que ejerce influencia en la intensidad de los desplazamientos en avión, destacando el comportamiento de quienes se sitúan entre 18 y 25 años. En este intervalo, donde apenas se concentra el 10% de la población suiza, se registró en términos relativos el menor número de individuos que no habían utilizado el avión durante el año 2000, resultando

llamativo que, también en términos relativos, sea el grupo que muestra una mayor propensión a utilizar el avión, puesto que salvo en la categoría de

Grupos de edad	Ningún vuelo	1 vuelo	2 vuelos	3 vuelos	4 y más vuelos
6 a 17 años	68,7	23,7	4,5	1,3	1,9
18 a 25 años	49,6	30,8	11,4	4,1	3,8
26 a 65 años	55,6	24,9	8,4	3,3	7,0
66 años y más	78,6	12,6	3,7	1,0	1,2
Media	61,1	23,0	7,2	2,7	4,8

FUENTE: ARE y OFS, 2001.

cuatro y más vuelos, se sitúan por delante de la media de los suizos y del resto de grupos de edad considerados (**tabla 4.4**). Ello viene a reafirmar las tesis ya expuestas relativas a la existencia de un mayor hábito de desplazamiento en avión entre las nuevas generaciones, que indudablemente tendrá sus consecuencias a medio y largo plazo.

1.3.3. Noruega.

Las excepcionales características geográficas -disposición sumamente alargada y discontinuidades territoriales generadas por una costa muy recortada y salpicada de islas y

fiordos-, y socioeconómicas –octavo productor mundial de petróleo, disfrutando de uno de los poderes adquisitivos más elevados del planeta y una de las menores desigualdades de renta-, que concurren en un país como Noruega, han propiciado un extraordinario desarrollo del transporte aéreo, de tal manera que con apenas 4,5 millones de habitantes, durante el año 2003 se contabilizaron más de 8,7 millones de desplazamientos domésticos por vía aérea. De hecho, el transporte aéreo supone en torno al 20% del total de viajes de larga distancia que realizan los noruegos, mientras la media comunitaria se sitúa en el 14% (Denstadli y Hjorthol, 2002, 30; Socialdata, 2003, 22). En este contexto de excepcional riqueza, baja polarización en los niveles de renta y elevado uso del modo aéreo, cabría esperar, si cabe más que en otros casos, un escenario donde predominara una distribución relativamente equitativa de los viajes realizados en avión entre el conjunto de la población noruega.

Sin embargo, los datos muestran que la realidad se aleja notablemente de esa hipotética situación. Así, la última encuesta sobre los desplazamientos en avión de los noruegos, realizada en 2003, refleja que durante ese año 1,7 millones de personas habían efectuado al menos un vuelo doméstico, es decir, un 37% de la población total del país acaparó los 8,7 millones de viajes realizados (tabla 4.5). En lo que respecta a

	Población viajera	Población total	% viajeros s/población
1987	975.000	4.233.116	23,0%
1992	930.000	4.249.830	21,9%
1998	1.165.000	4.369.957	26,7%
2003	1.670.000	4.552.252	36,7%

FUENTE: Denstadli *et al.*, 2004, con cálculos propios.

los desplazamientos internacionales, un número todavía menor de noruegos, en tono a 1,1 millones (24% de la población total), junto con una cantidad similar de ciudadanos de otros países, concentró los 6,8 millones de viajes en avión registrados entre Noruega y el extranjero (Denstadli *et al.*, 2004, 18). Estas cifras generales

posibilitan una primera constatación de la desigual distribución de los viajes aéreos, así como de la existencia, al igual que en los otros casos analizados, de un amplio porcentaje de la población que apenas participa de este modo de desplazamiento. En Noruega, a diferencia de lo que ocurría en Dinamarca y Suiza, no podemos precisar el contingente de población incluida en esa categoría, al no formular las encuestas preguntas sobre los viajes en avión realizados en los últimos cinco o diez años. Teniendo en cuenta las semejanzas que presenta con ambos países desde el punto de vista socioeconómico y la mayor intensidad en el uso del avión detectado en Noruega, podríamos hablar de cifras

similares matizadas a la baja: entre el 10 y el 15% de la población no habría utilizado nunca el modo aéreo, a los que sería posible añadir otro 15% de viajeros muy poco frecuentes.

Centrándonos en los viajes domésticos, para los que se dispone de una información más detallada, observamos que el número de personas que realizan estos desplazamientos no ha dejado de incrementarse durante las últimas cuatro encuestas efectuadas, tanto en términos absolutos como relativos (tabla 4.5). Ahora bien, lo que también puede deducirse de un análisis pormenorizado de la información es que, aunque más personas se desplazan en el interior de Noruega en avión, un número muy reducido de ellas acapara una proporción cada vez más significativa del total de viajes registrados. Así, mientras en 1987 el 7% de las personas que volaban efectuaba el 39% de los desplazamientos en avión, en el año 2003, un 6% de los usuarios ya acumulaba el 50% de los viajes domésticos. Y este incremento de los desequilibrios ha tenido lugar sobre todo como consecuencia de la evolución experimentada por el grupo de viajeros muy frecuentes, aquellos que realizan más de 16 vuelos de ida y vuelta al año. Este segmento, que oscila entre el 2 y el 3% del total de viajeros, y que ni siquiera alcanza el 1% de la población total del país (unos 33.000 individuos),

ha pasado de concentrar en 1987 el 21% de los viajes, a reunir en 2003 el 34% de los mismos (tabla 4.6). Todos estos datos ponen

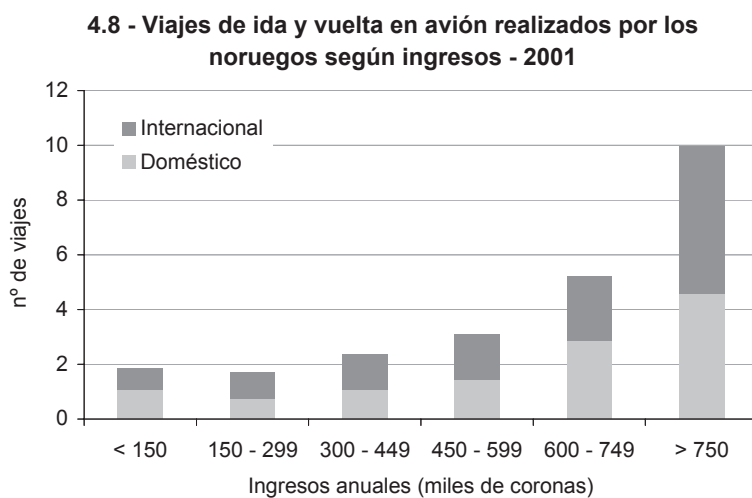
4.6 - Distribución de los usuarios domésticos del modo aéreo según número de viajes anuales realizados y grado de polarización

Viajes ida/vuelta	1987			2003		
	% de los usuarios	% de la población	% viajes realizados	% de los usuarios	% de la población	% viajes realizados
1	60	13,8	20	54	19,8	10
2	13	3,0	9	16	5,9	9
3 a 5	15	3,5	20	18	6,6	19
6 a 8	5	1,2	12	6	2,2	12
9 a 15	4	0,9	18	4	1,5	16
16 y más	3	0,7	21	2	0,7	34
TOTAL	100	23,1	100	100	36,7	100

FUENTE: Denstadli *et al.*, 2004, con cálculos propios.

de manifiesto que si bien puede afirmarse que existe una tendencia ascendente en la proporción que representa el número de usuarios del modo aéreo sobre el total de la población, no menos evidente es la propensión a la polarización detectada, lo que una vez más hace ostensible que una reducida elite presenta unos patrones de movilidad aérea casi compulsivos, frente a una mayoría para la que el uso de este modo es algo no desconocido pero sí excepcional.

Por otro lado, como cabía esperar, dicha elite puede relacionarse fácilmente con aquellas clases sociales que presentan unos niveles de renta superiores. En el **gráfico 4.8** se observa con claridad como para el grupo de mayores ingresos considerado se obtiene una media anual de casi diez viajes de ida y vuelta en avión, lo que quintuplica las cifras de los grupos de renta inferiores¹⁷. Los datos representados sustentan las dos tendencias ya esbozadas, combinándose una intensa polarización determinada por la renta con el uso del modo aéreo en todos los estratos definidos. Al mismo tiempo, se verifica la existencia



FUENTE: Denstadli *et al.*, 2004.

de un mayor número de viajes al extranjero entre quienes disfrutaban de un elevado poder adquisitivo, aunque este tipo de desplazamiento se encuentra también representado en el resto de clases, asociándose habitualmente en los grupos que cuentan con menores ingresos con traslados

vacacionales anuales o bianuales hacia las costas e islas mediterráneas o hacia el archipiélago canario¹⁸. Por tanto, al igual que ocurre en otros países analizados, son los viajes de negocios, que en el año 2003 suponían casi el 48% de los desplazamientos totales realizados por los noruegos en avión, los que propician la fuerte disparidad observada entre las dos clases de rentas superiores y el resto. Aunque no se dispone de datos detallados para cada grupo de renta sobre la distribución de los vuelos de ocio y de negocios, esa información sí se obtiene al considerar el total de viajes a larga distancia. En ellos, como resulta obvio, la proporción de los desplazamientos motivados por cuestiones de negocios disminuye, situándose como media en torno al 18%, mientras en las dos clases de mayor renta ronda el 30%. Es de esperar que estas cifras sean indicativas de las diferencias existentes entre las distintas clases en lo que respecta al modo aéreo, sobre todo si pensamos que el 42%

17 Estas cifras son el resultado de unas estimaciones realizadas por el autor a partir de los datos ofrecidos por la encuesta sobre la movilidad de los noruegos del año 2001 (TØI, 2002). De la encuesta sólo puede derivarse el número de viajes realizados durante un mes, por lo que hemos extrapolado ese dato para los doce meses del año, con toda la incertidumbre y menor fiabilidad que introduce esta operación. Ahora bien, los resultados medios para el total de la población noruega se ajustan prácticamente de forma idéntica a los obtenidos en la encuesta sobre movilidad aérea del año 2003 (TØI, 2004), por lo que el margen de error es más pequeño de lo que pudiera pensarse en un principio.

18 El 90% de los vuelos chárter con origen en Noruega tienen como destino diferentes zonas de España, Grecia, Portugal, Chipre y Turquía, claramente vinculadas al denominado turismo de masas.

de los viajes de negocios a larga distancia realizados por los noruegos tiene lugar por vía aérea (Denstadli y Hjorthol, 2002, 36-37).

Como también era previsible, se observan notables diferencias de movilidad aérea en función del género y la edad. Las mujeres, aún cuando en el año 2003 han superado a los hombres en el segmento de los vuelos chárter, siendo el 55% de los viajeros del sexo femenino, en los vuelos regulares, tanto domésticos como internacionales, suponen sólo el 40% de los usuarios. No obstante, desde principios de los años ochenta hasta el momento actual se detecta una evolución ascendente en la proporción de mujeres que se desplaza en avión, incrementándose en quince puntos porcentuales durante los últimos veinte años, puesto que en 1982 sólo suponían aproximadamente el 25% del total de viajeros. Sin embargo, la distribución paritaria está lejos de alcanzarse a corto y medio plazo, puesto que las diferencias más agudas se encuentran en los viajes de negocios, categoría en la que los hombres representan las tres cuartas partes de los viajeros. La menor presencia de mujeres entre los altos ejecutivos y los cuadros superiores, debido a la existencia de los llamados *techos de cristal*, incluso en un país como Noruega donde se han producido grandes avances en la igualdad entre los sexos, continuará limitando la proporción de mujeres entre el total de viajeros aéreos.

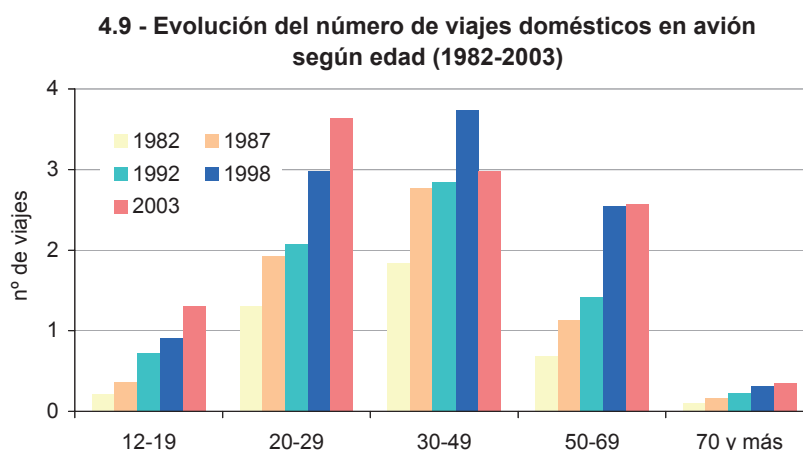
Años	1987		1992		1998		2003	
	Doméstico	Intern'l	Doméstico	Intern'l	Doméstico	Intern'l	Doméstico	Intern'l
12-19	3	2	5	4	4	3	6	5
20-29	23	16	21	17	20	16	22	17
30-49	57	58	55	55	51	50	44	47
50-69	16	22	17	21	23	28	26	28
70 y más	1	2	2	3	2	3	2	3
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

FUENTE: Denstadli *et al.*, 2004, con cálculos propios.

Por otro lado, en lo que respecta a la distribución de los pasajeros mayores de 12 años según la edad, la población adulta, comprendida entre 30 y 49, concentra a la mayoría de los viajeros, tanto en los vuelos domésticos como internacionales. Sin embargo, desde mediados de los ochenta ha ido perdiendo peso frente a las cohortes más jóvenes (12-29 años), y el intervalo que agrupa la población entre 50 y 69 años (tabla 4.7), donde se encuentran individuos en el final de su carrera profesional y los recién jubilados, colectivo con una elevada disponibilidad de tiempo y suficiente capacidad adquisitiva para realizar

varios vuelos al año. Relacionando la información presentada en la tabla con el número de viajes domésticos que por término medio realiza la población de los distintos grupos de edad (**gráfico 4.9**), resulta evidente que los jóvenes tienden hacia unos patrones de movilidad aérea mucho más intensivos que los asociados al resto de grupos de edad. En el año 2003 quienes están

comprendidos entre 20 y 29 años ya han superado a la población adulta en el uso del modo aéreo, efectuando como media más de tres viajes y medio al año. Más preocupante aún de cara al futuro es la senda expansiva que siguen los adolescentes entre 12 a



FUENTE: Denstadli et al., 2004.

los adolescentes entre 12 a 19 años, próximos ya al número de viajes que presentaba en 1982 la población adulta. Todo ello da pie a pensar en la consolidación de una *cultura de la movilidad* entre los 12 y los 29 años en la que, a pesar de las disparidades en el uso del modo aéreo derivadas de las diferencias de poder adquisitivo, el desplazamiento en avión se realiza cada vez con más frecuencia y se consolida como una experiencia cada vez menos excepcional. Sin duda, estas pautas poco contribuirán a la tarea de alcanzar unos patrones de movilidad ambientalmente menos dañinos que los actuales.

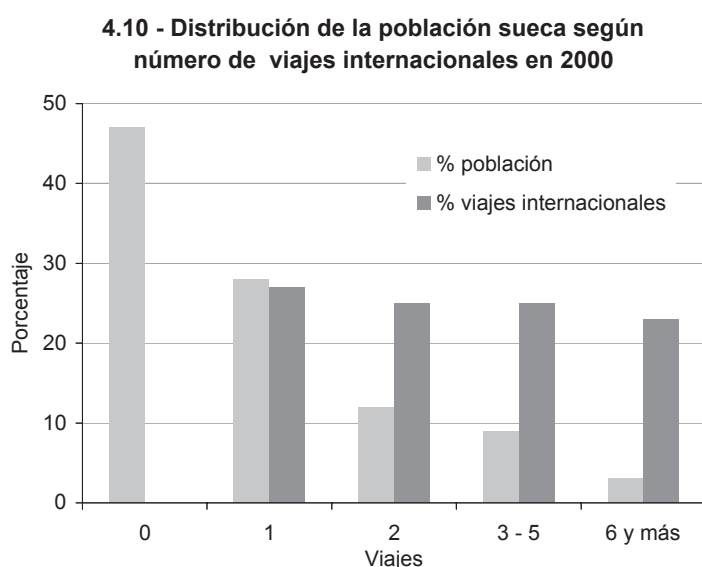
1.3.4. Suecia¹⁹.

El potente Estado del Bienestar que comenzó a implantarse en Suecia durante los años treinta del siglo XX ha sido considerado durante décadas como el modelo ideal al que aspiraba toda política socialdemócrata en su intento de reducir las desigualdades propias del funcionamiento del sistema capitalista. En este sentido Suecia continúa apareciendo hoy en día, a pesar de la insistencia de algunos en presentarnos la quiebra de

¹⁹ Debido al elevado desembolso económico que suponía la adquisición de la información detallada que proporciona la encuesta de movilidad realizada en Suecia, aproximadamente unos 450 euros, el análisis presentado se sustenta primordialmente en los datos que suministran los artículos de Frändberg y Vilhelmson (2003) y de Carlsson-Kanyama y Lindén (1999), así como la tesis doctoral de Frändberg (1998).

su modelo, como uno de los estados más igualitarios del planeta²⁰ (PNUD, 2002, 186), característica que comparte con sus vecinos nórdicos que adoptaron similares políticas de intervención pública en la esfera económica²¹.

Sin embargo, al igual que ocurre en los otros casos considerados, en Suecia también se observa una clara polarización en el uso del modo aéreo, de tal forma que no solamente es una minoría la que acapara la mayor parte de los viajes realizados, sino que además una buena parte de la población simplemente no se desplaza en avión. En este sentido, si consideramos los viajes internacionales de larga distancia efectuados por los suecos



FUENTE: Frändberg y Vilhelmsen, 2003.

en 2000 en cualquier modo de transporte (gráfico 4.10), los datos que ofrece la encuesta de movilidad muestran que un 47% de la población no había realizado ningún viaje de esas características durante el año, cifra que, en consonancia con los resultados obtenidos en otros países analizados, será aún mayor si

tuviéramos únicamente en cuenta el transporte aéreo²². En la situación inversa se encuentra el 12% de la población, que con tres o más viajes internacionales al año termina concentrando el 48% de los

20 De todas formas, las investigaciones llevadas a cabo por Chauvel (1995) sobre la distribución de la renta en varios países europeos y en Estados Unidos muestran que, aunque es verdad que tanto Suecia como los otros estados nórdicos cuentan con el índice de Gini más bajo de todos los casos estudiados, el modelo neerlandés podría considerarse más igualitario que el escandinavo. Ello se debe a que las sociedades nórdicas son sobre todo más igualitarias en los niveles superiores de renta, puesto que su sistema impositivo presiona fuertemente a los ricos para construir una clase media mayoritaria y relativamente homogénea. En los Países Bajos, aunque la proporción de ricos es superior que en Suecia, y por tanto las disparidades de ingreso mayores, la sociedad es más igualitaria en los niveles de renta inferiores, de tal manera que el 20% de la población neerlandesa más pobre está más próxima al ingreso medio del país que el 20% de la población sueca más pobre. Ello se debe a que el modelo neerlandés busca sobre todo eliminar la pobreza, asegurando unas condiciones de vida dignas mediante un tipo de ingreso universal especialmente generoso con los más necesitados. De esta forma, en 1987 sólo el 3% de los neerlandeses contaba con unos recursos mensuales inferiores a la mitad del ingreso medio, cifra que se elevaba hasta el 7% en Suecia.

21 Desde la perspectiva de la sustentabilidad el gran fallo de este modelo es su fundamento en una lógica fuertemente productivista, que persigue el mayor crecimiento económico posible para después proceder a la mejor redistribución de la riqueza creada. Si bien los avances en la equidad social y en el bienestar material que disfrutaban sus ciudadanos son indiscutibles, no menos cierto es que la huella ecológica de cada uno de los países nórdicos, medida en hectáreas por habitante, presenta valores superiores a la media de Europa Occidental (WWF, 2002, 28).

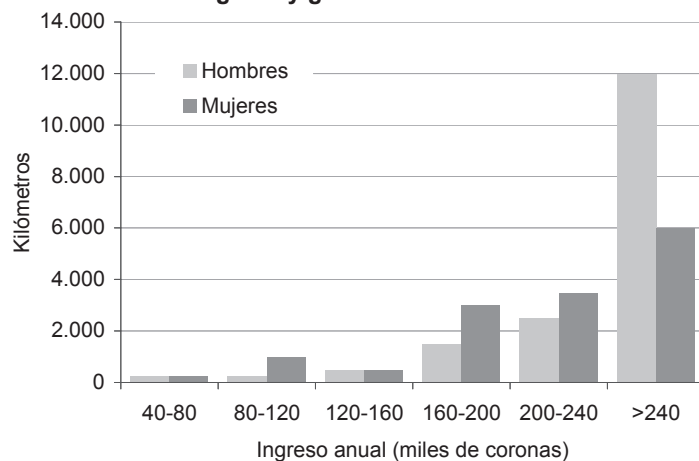
22 Aunque no contamos con datos desagregados por modos de transporte, el modo aéreo es el más relevante cuando se consideran los viajes internacionales de larga distancia, puesto que canaliza el 47,4% de los mismos y el 82% de la distancia total recorrida.

desplazamientos de ese tipo efectuados por los suecos. Más relevante aún es que dentro de ese pequeño grupo de individuos se puede distinguir una elite de dimensiones aún más reducidas, que apenas representa el 3% de la población sueca pero acapara el 23% de los viajes internacionales de larga distancia, y nada menos que el 60% de todos los desplazamientos al extranjero por motivos de trabajo. Como han apuntado Frändberg y Vilhelmson (2003, 1.762-1.763), se trata de personas hipermóviles, con unos patrones de movilidad tan intensos que anualmente recorren por el planeta una distancia entre cinco y seis veces mayor al promedio que presenta el conjunto de la población sueca.

Como era de esperar, la elevada movilidad de ese grupo está claramente relacionada con su pertenencia a las clases sociales que disfrutan de un mayor poder adquisitivo. En el **gráfico 4.11** puede observarse como existe una estrecha correlación entre la distancia recorrida en avión durante un año y el nivel de ingresos de los individuos, de tal forma que el 7% de la población con una

renta superior a 240.000 coronas anuales se destaca notablemente del resto de clases definidas. De hecho, en el año 2000, el 90% de los individuos pertenecientes al grupo de mayor renta había realizado un viaje internacional de larga distancia, mientras esa proporción se reduce al 40% en los segmentos con menores ingresos (*op. cit.*, 1.763). Una

4.11 - Distancia media recorrida en avión según ingreso y género - Suecia 1996



FUENTE: Carlsson-Kanyama y Lindén, 1999.

vez más estos datos permiten comprobar la existencia de una polarización social entre los usuarios del modo aéreo, determinada en gran medida por las diferencias económicas que separan unas clases de otras. Por otro lado, del gráfico también se desprende que existen diferencias de movilidad aérea determinadas por el género, siendo lo más llamativo que, aunque en términos generales los hombres utilizan más el modo aéreo que las mujeres, ello se debe sobre todo a las desigualdades que se constatan en la clase de mayores ingresos. La desigual distribución de los viajes de trabajo o negocio es la responsable de estas disparidades, puesto que como vimos se concentran mayoritariamente en el

segmento de rentas altas, y en ellos participan las mujeres en una menor proporción, situación coincidente con la descrita anteriormente en el caso de Noruega. Es más, si no contabilizáramos los viajes de negocios, las disparidades en el uso del modo aéreo se atenuarían notablemente entre las distintas clases sociales, puesto que el viaje de ocio presenta una distribución más igualitaria: la elite hipermóvil realiza 50 viajes más de negocios que aquellos que únicamente se desplazan al extranjero una vez a lo largo del año, mientras esta ratio es sólo de 2 a 1 en los viajes de ocio (*op. cit.*, 1.763).

En lo que respecta a la edad, también es explicativa de ciertas diferencias de movilidad, puesto que entre los 35 y los 64 años es cuando más se viaja en avión, existiendo un claro desequilibrio a favor de los hombres en ese intervalo, fenómeno que no se manifiesta en la población que se sitúa entre 15 y 34 años. Además de relacionar este hecho con la menor participación de la mujer en los viajes de negocios, Carlsson-Kanyama y Lindén (1999, 409-410) señalan que en el segmento de población con una edad superior a 35 años se detecta una mayor proporción de niños viviendo en los hogares, constatándose que cuando los hijos son pequeños las madres inician un ciclo de sus vidas en el que viajan menos y que al mismo tiempo es coincidente con la etapa en la que los hombres se desplazan más, puesto que comienza su consolidación profesional. Ello lleva a plantearse hasta que punto la maternidad actúa como un factor limitante en la evolución de las carreras profesionales de las mujeres, un tema sumamente interesante pero que desborda ampliamente los objetivos de esta tesis, por lo que simplemente dejamos constancia de esta posibilidad sin profundizar en su discusión.

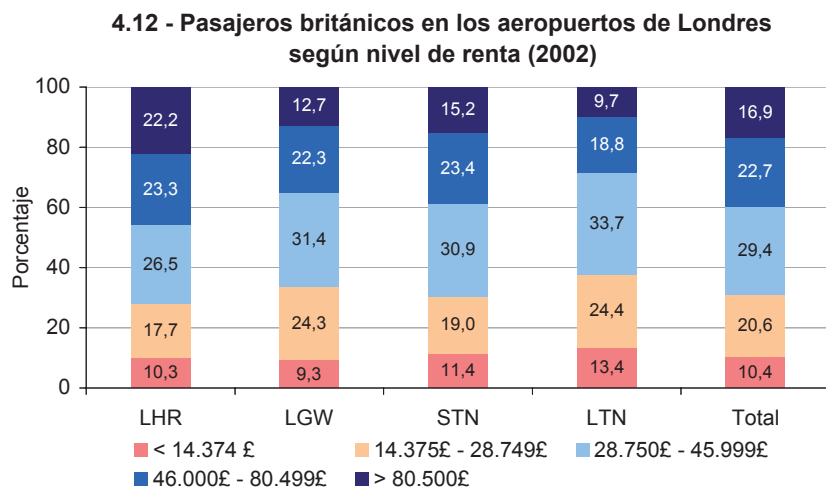
En última instancia, los datos expuestos ponen de manifiesto la existencia de un restringido grupo de individuos que realiza frecuentes viajes internacionales, la mayoría de ellos en avión y por motivos de trabajo. Ello resulta coincidente con los resultados obtenidos en los tres casos anteriores, lo que sugiere que estamos ante una verdadera elite con acceso a una movilidad global, un conjunto de profesionales cuya elevada movilidad los identifica con piezas claves en el funcionamiento de ese mundo intensivo en distancia propio del postfordismo. Más adelante examinaremos con detalle esta cuestión, que remite directamente a la emergencia y/o consolidación de unas elites gestoras con capacidad de decisión en esta nueva etapa de acumulación capitalista.

1.3.5. Reino Unido.

Aunque el Reino Unido es uno de los países que primero adoptó medidas liberalizadoras en el ámbito del transporte aéreo, a mediados de los años noventa aún se estimaba que la mitad de los británicos nunca había viajado en avión (Hanlon, 1996, 20). Si bien esta cifra resulta reveladora, no menos significativo es el hecho de que en el año 2001, cuando las compañías de bajo coste ya se encontraban sólidamente implantadas tanto el mercado doméstico británico como en las rutas entre los principales aeropuertos del país y el resto de Europa, apenas la mitad de los residentes en el Reino Unido utilizó el avión en alguno de sus desplazamientos. Ello viene a resaltar nuevamente que el descenso de las tarifas aéreas no tiene porqué llevar aparejado un notable incremento en la difusión del uso del modo aéreo en el conjunto de la población.

En ese sentido, las sucesivas encuestas que viene realizando la Civil Aviation Authority muestran de forma meridiana como no se aprecian cambios sustanciales en el perfil de los usuarios del modo aéreo durante los últimos años. En la tercera parte ya apuntamos como en el año 2002 en el aeropuerto de Londres Stansted, donde los operadores de bajo coste controlan el 90% de la oferta, el 41,4% de los usuarios del aeropuerto residentes en Reino Unido pertenecía a los grupos socioeconómicos A y B, cuando sólo constituyen el 25% de la población británica (**gráfico 3.15**). También señalamos entonces que entre 1996 y 2002 apenas se apreciaban diferencias en la distribución por grupos socioeconómicos de los usuarios de los aeropuertos londinenses, siendo lo más relevante el aumento de la proporción de quienes se incluyen en los grupos A y B justamente a lo largo de un periodo caracterizado por el auge de las *low cost* (**gráfico 3.16**).

Si bien estos grupos socioeconómicos mantienen una cierta correspondencia con los niveles de poder adquisitivo, las encuestas de la Civil Aviation Authority también nos permiten aproximarnos a la renta de los pasajeros que transitan por los aeropuertos británicos. Continuando con el caso de los aeropuertos londinenses, y ciñéndonos al grupo de pasajeros residentes en el Reino Unido, resulta que en el año 2002 los usuarios con una renta anual inferior a 14.374 libras anuales sólo significaban el 10,4% del total de los pasajeros (**gráfico 4.12**), mientras los estudios del Institute for Fiscal Studies nos



dicen que el 40% de la población británica dispone de ingresos menores a las 14.500 libras (Shepard, 2003, 1). En el lado opuesto se sitúan aquellos con rentas superiores a los 46.000 libras, clase en la que se incluye el 39,5% de los viajeros,

un grupo social que en el conjunto del Reino Unido apenas rebasa el 3% de la población. Estos datos son sumamente reveladores del grado en que el uso del modo aéreo está polarizado por aquellos que pertenecen a los segmentos de población que disfrutan de mayores rentas.

Aunque entre los distintos aeropuertos londinenses se aprecian diferencias, como una mayor presencia de las rentas más altas en Heathrow, en clara consonancia con su papel de *hub* global, en general no se observan grandes contrastes. Nuevamente llama la atención Stansted, aeropuerto de referencia de Ryanair y Easyjet, donde la proporción de pasajeros que ganan más de 46.000 libras al año se encuentra prácticamente en la media de los aeródromos londinenses, lo que confirma nuestra hipótesis de que el usuario de las compañías de bajo coste no es habitualmente una persona que cuente con un bajo poder adquisitivo. En cambio, en el aeropuerto de Luton, en el que el peso de la oferta chárter es mayor, sí que se observa una menor presencia de las rentas altas entre sus usuarios, así como un porcentaje mayor de los que tienen un nivel de ingresos bajo. Ello apunta a que los británicos que adquieren paquetes turísticos pertenecen en mayor medida a estos últimos estratos, a diferencia de lo que ocurre con los que se decantan por las compañías de bajo coste.

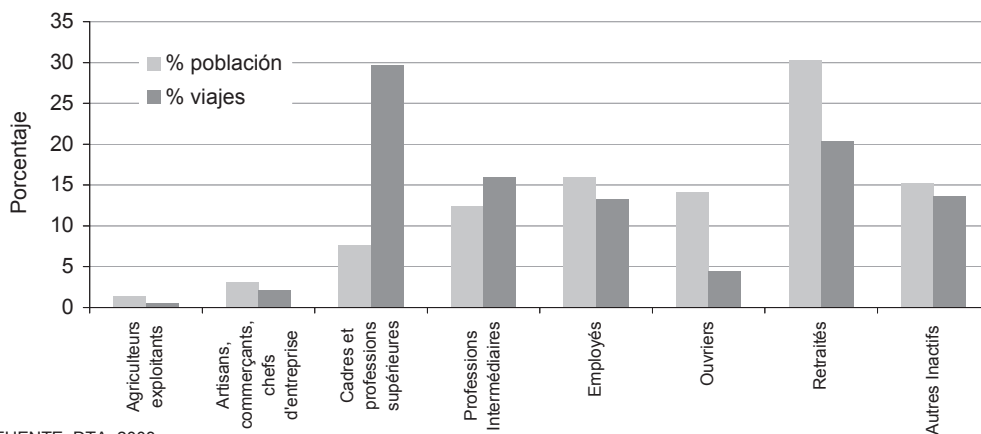
1.3.6. Francia.

De acuerdo con la última encuesta realizada por el Institut du Transporte Aérien (DTA, 2003, 1), únicamente el 25,7% de la población francesa viajó en avión al menos

en una ocasión durante el año 2000. Del análisis de los cuestionarios se deduce también que más de 13 millones de franceses, cerca del 22% de la población del país, nunca habría utilizado el avión en sus desplazamientos. Esta proporción es notablemente inferior a la observada en el Reino Unido, lo que podría poner de manifiesto que, aunque en Francia en esa fecha la presencia de las compañías de bajo coste aún era muy limitada, la distribución menos polarizada de la renta disponible permite una mayor difusión en el uso del modo aéreo. Sin embargo ello no se puede afirmar tajantemente, ya que para corroborar tal circunstancia se necesitarían encuestas perfectamente comparables en uno y otro país, así como análisis detallados sobre la distribución de los ingresos, por lo que simplemente nos limitamos a apuntar esta reflexión como una hipótesis.

Lo que si muestra la encuesta, al igual que en los casos anteriores estudiados, es la existencia de una clara correspondencia entre la categoría socio-profesional de los individuos y el uso del modo aéreo. Si bien el 25% de los franceses viaja en avión a lo largo del año, esta proporción se sitúa entre el 35% y el 45% entre los comerciantes y las profesiones intermedias, elevándose al 60% entre los cuadros directivos y las profesiones liberales. Por el contrario, entre los agricultores, los obreros y los inactivos estas cifras

4.13 - Distribución de la población francesa según categoría profesional y viajes en avión en 2004



FUENTE: DTA, 2003.

se sitúan por debajo del 20% (*op. cit.*, 3). Conocidas estas cifras que revelan tasas de penetración del uso del modo aéreo bien distintas, no resulta extraño que, de acuerdo con *Suivi des Déplacements Touristiques* del año 2004 (SES, 2005, 4), sean los cuadros y las profesiones liberales quienes acaparen la mayor parte de los viajes en avión realizados por

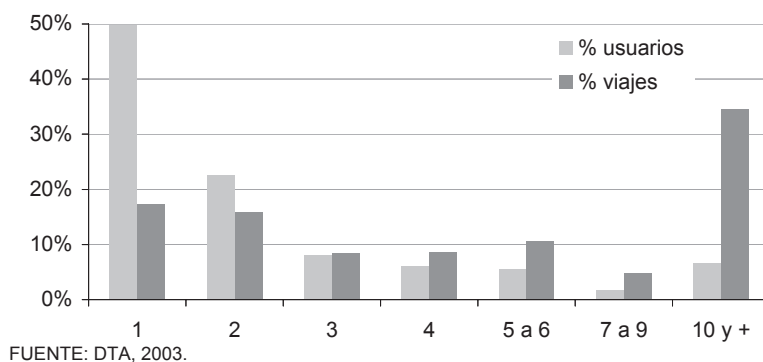
los franceses a lo largo de ese año (**gráfico 4.13**). Esta categoría profesional, constituyendo menos del 8% de la población mayor de 15 años concentra casi el 30% de los viajes canalizados por el modo aéreo. En el extremo opuesto se situarían los obreros –una categoría en la que se incluye una amplia variedad de personas empleadas en actividades industriales, artesanales o agrícolas, especialmente en puesto de trabajo manuales-, quienes suponiendo el 14% de la población apenas alcanzan a realizar el 4,5% de los viajes. Y es que, en último término, el tipo de profesión condiciona notablemente los ingresos mensuales, la variable sin duda más relevante para comprender la existencia de diferentes niveles de movilidad aérea entre la población. Así, entre quienes viven en hogares con ingresos anuales inferiores a 11.000 euros, apenas el 15% recurrió al avión para sus desplazamiento durante el año 2000, mientras en los hogares con rentas que superan los 45.000 euros la proporción se eleva al 60% (DTA, 2003, 3).

No por casualidad es precisamente en ese segmento de la población en el que se encuentra la práctica totalidad de los *grandes viajeros*, aquellos que realizan 10 ó más desplazamientos de ida y vuelta al año en avión (*ibid.*). No debe perderse de vista que los resultados de la encuesta muestran que dentro de ese 25,7% de franceses que ha usado el avión a lo largo del año 2000

existen notables diferencias en lo que se refiere a la cantidad de viajes que cada uno de ellos realiza. Mientras el 50% de quienes tomaron el avión únicamente hicieron un desplazamiento de ida y vuelta, el 6,6% efectuaba diez

o más viajes de ese tipo. De ahí que, como se puede observar en el **gráfico 4.14**, los viajes de los primeros sólo supongan el 17,4% del total de viajes computados, mientras que una minoría, ese 6,6% que en términos absolutos no alcanzan el millón de personas, concentra cerca del 35% de los viajes en avión²³ (DTA, 2003, 2). Los datos son sumamente

4.14 - Distribución de los usuarios del modo aéreo según viajes de ida y vuelta realizados - Francia 2000



FUENTE: DTA, 2003.

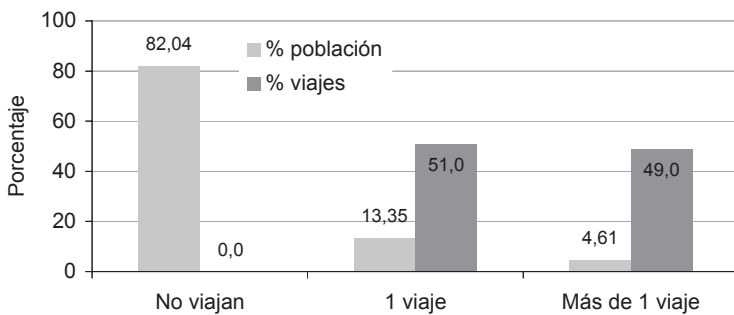
23 Las cifras relativas a la proporción de viajes que concentra cada tipo de usuario -definidos atendiendo a la frecuencia con la que hacen uso del avión a lo largo del año- son aproximadas, ya que las horquillas que introducen las tres últimas categorías, especialmente la de “10 y más viajes”, generan imprecisiones en el cálculo del número total de viajes. Aún así, partiendo de los 15 millones de franceses que según la encuesta han utilizado el avión a lo largo del año considerado, puede calcularse el número de total de viajes de ida y vuelta que corresponden a cada categoría. En el caso de los que llevan a cabo “10 y más viajes” se han efectuado las operaciones tomando como referencia 15 viajes al año. Como es evidente ello conduce

significativos de la polarización social existente en el uso del modo aéreo, mostrando cómo unos pocos, dentro del ya de por sí reducido grupo de personas que viajan en avión, son los que realmente hacen un uso intensivo del modo aéreo.

1.3.7. España.

Los resultados de la encuesta MOVILIA muestran que por término medio, durante el periodo comprendido entre marzo de 2001 y febrero de 2002, los residentes en España mayores de 16 años efectuaron algo más de 9 millones de viajes de larga distancia al mes, de los que el 9,5% fueron canalizados por el modo aéreo. Cabe señalar que estos 9 millones de viajes se encuentran desigualmente distribuidos entre el conjunto de la población, ya que son realizados por apenas el 18% de los residentes. Esta concentración se torna aún más intensa si se tiene en cuenta que quienes hacen más de un viaje de larga distancia al mes, que apenas suponen el 4,6% de la población, concentran prácticamente la mitad de los 9 millones de traslados (gráfico 4.15).

4.15 - Población española según viajes mensuales de larga distancia realizados en 2001



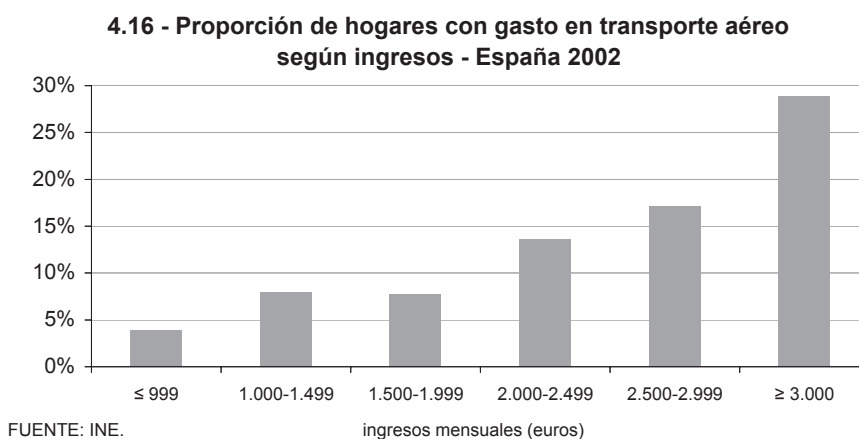
FUENTE: Ministerio Fomento, 2003

concentración se torna aún más intensa si se tiene en cuenta que quienes hacen más de un viaje de larga distancia al mes, que apenas suponen el 4,6% de la población, concentran prácticamente la mitad de los 9 millones de traslados (gráfico 4.15).

Desafortunadamente, las tabulaciones de la encuesta disponibles no permiten desagregar los datos que acabamos de presentar por modos, aunque es de suponer que si teniendo en cuenta la totalidad de los viajes a larga distancia se aprecia tal polarización, considerando únicamente el transporte aéreo los desequilibrios serían aún mayores. Otra fuente estadística, la Encuesta de Presupuestos Familiares elaborada por el Instituto Nacional de Estadística, nos permite corroborar la veracidad de tal suposición, ya que a través del gasto de los hogares dedicado al transporte aéreo podemos evaluar los patrones de movilidad existentes en función de la renta. En primer lugar, esos datos nos muestran que en el año 2002, de los 13,8 millones de hogares del país, únicamente el 9%, es decir

a inexactitudes, pero aún así conviene resaltar el hecho de que la polarización se hace visible incluso suponiendo que ese grupo realizara únicamente 10 viajes al año: en ese caso concentrarían el 26,1% del total de viajes. Por tanto, a pesar de estas deficiencias, creemos que la idea de fondo que transmite el gráfico es independiente de las ligeras variaciones que introduce el trabajar con un número u otro de viajes de referencia.

1,2 millones, había destinado una parte de su gasto anual a la compra de billetes de avión. Además, como podía presumirse, esa proporción varía notablemente en función de los ingresos mensuales de los hogares: mientras en aquellos que superan los 3.000 euros de renta casi el 29% utiliza el transporte aéreo, en los que no llegan a los 1.000 euros al mes, menos de un 4% elige ese modo para sus desplazamientos (gráfico 4.16).



Teniendo en mente estos desequilibrios, no resulta extraño que un somero análisis de la información suministrada por el INE revele que apenas el 4,2% de los hogares, aquellos que se sitúan en los tres estratos de mayor renta y realizan algún gasto en transporte aéreo a lo largo del año, sean los responsables del 54,7% del gasto total en billetes de avión. Más significativo aún es el hecho de que apenas nada haya cambiado entre 1998 y 2002, un periodo en el que se ha acentuado la tendencia a la reducción de las tarifas aéreas tanto en los servicios domésticos como internacionales (tabla 4.8). Todo apunta pues, a que las clases sociales más acomodadas son las que están obteniendo mayores beneficios de la liberalización, pues con la reducción de las tarifas incrementan su uso del transporte aéreo, manteniendo o incluso aminorando el gasto total que destinan a la compra de los billetes de avión. Algunos datos de una encuesta realizada por la compañía de bajo coste Easyjet entre los pasajeros de sus vuelos con origen o destino en España durante el primer semestre de 2005 confirman en buena medida tales apreciaciones, pues según la aerolínea, el 51% de sus clientes se aloja en hoteles de cuatro estrellas al llegar a destino, y el 14% opta por establecimientos de cinco estrellas²⁴. Como en el ámbito hotelero establecimientos de esta categoría no se obtienen a precios reducidos, resulta evidente que la mayoría de los pasajeros de Easyjet disponen del suficiente poder adquisitivo como para permitirse la pernoctación en tales hoteles.

²⁴ Iker Seisdedos, *Encuesta viajera*, EL PAÍS, Suplemento El Viajero, 18/02/2006, p. 2.

4.8 - Gasto en transporte aéreo según nivel de ingresos de los hogares españoles

Año 1998						
	Gasto	%	Hogares (1)	%	Hogares (2)	% (3)
≤ 999	20.886.871,75	8,14	4.177.374	34,58	115.794	0,96
1.000-1.499	42.465.332,95	16,55	3.231.760	26,75	199.827	1,65
1.500-1.999	46.743.083,33	18,22	2.203.823	18,24	227.394	1,88
2.000-2.499	34.192.340,24	13,33	1.094.155	9,06	190.561	1,58
2.500-2.999	24.873.083,02	9,69	606.661	5,02	121.611	1,01
≥ 3.000	87.438.917,22	34,08	765.732	6,34	236.430	1,96
Total	256.599.628,51	100,00	12.079.505	100,00	1.091.617	9,04
≥ 2.000	146.504.340,5	57,1	2.466.547,3	20,4	548.601,8	4,54
Año 2002						
	Gasto	%	Hogares (1)	%	Hogares (2)	% (3)
≤ 999	50.292.808,09	11,23	4.555.508	32,91	179.112	1,29
1.000-1.499	87.057.278,30	19,44	3.603.364	26,03	286.250	2,07
1.500-1.999	65.316.854,12	14,59	2.684.622	19,40	207.777	1,50
2.000-2.499	68.152.755,67	15,22	1.378.773	9,96	186.889	1,35
2.500-2.999	56.810.510,39	12,69	676.557	4,89	115.715	0,84
≥ 3.000	120.131.581,63	26,83	942.282	6,81	272.531	1,97
Total	447.761.788,20	100,00	13.841.107	100,00	1.248.290	9,02
≥ 2.000	245.094.847,7	54,7	2.997.612,7	21,7	575.135,1	4,16

NOTA:

(1) Número total de hogares.

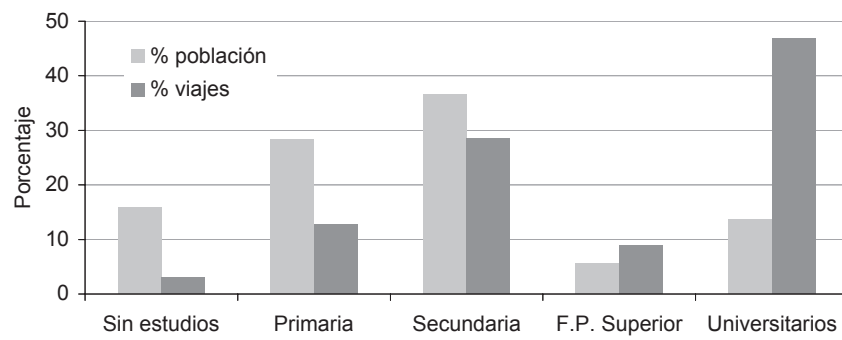
(2) Número de hogares que tienen gasto en transporte aéreo.

(3) % de los hogares que tienen gasto en transporte aéreo sobre el total de hogares.

FUENTE: Encuesta Continua de Presupuestos Familiares - INE.

Finalmente, resulta también interesante comprobar como existe una correlación entre el nivel de estudios de la población y el grado de utilización del modo aéreo. Un análisis de los datos proporcionados por la encuesta MOVILIA revela que quien dispone de formación universitaria tiene una propensión a viajar en avión mucho mayor que el resto de la población. Así, quienes cuentan con un título universitario, si bien constituyen el 14% de los habitantes del país, concentraron durante el año considerado el 47% de los viajes en avión realizados por la población residente en España. En el extremo contrario, quienes no concluyeron la educación primaria, que aún hoy suponen el 15,8% de la población, apenas tienen en su haber el 3% de los viajes en avión (**gráfico 4.17**). Como es evidente que aún existe una relación entre el nivel de estudios y el salario percibido, ello no hace sino reforzar las ideas expuestas en los párrafos anteriores, evidenciando que son un reducido grupo de españoles los que utilizan mayoritariamente el modo aéreo.

4.17 - Distribución de los usuarios de avión según estudios terminados - España 2001



FUENTE: Ministerio Fomento, 2003.

2. La emergencia de una elite con acceso a una movilidad global.

2.1. Los ingresos como determinante primordial del uso del modo aéreo.

El estudio empírico desarrollado en las páginas anteriores, aún considerando los márgenes de error indudablemente asociados a la información manejada, permite mostrar el uso diferenciado del modo aéreo en función del género y la edad, pero sobre todo corrobora la existencia de un claro vínculo entre el nivel de ingresos de los individuos y la demanda de transporte aéreo asociada a cada uno de ellos. Y es que a medida que el poder adquisitivo de las personas se incrementa, los viajes de larga distancia se multiplican y el recurso al avión como modo de desplazamiento incrementa su frecuencia. Así, mientras para la mayoría de quienes se sitúan en los estratos de rentas altas el viaje en avión se convierte en algo habitual a lo largo del año, para los que ocupan las clases inferiores, dicho viaje tiene lugar en múltiples casos de forma esporádica o simplemente no se produce durante varios años. De ahí que aún en las sociedades donde la renta se distribuye de forma más igualitaria, y cuatro de los casos estudiados se sitúan sin duda en esa categoría, las diferencias que se observan entre unas clases y otras son relevantes, y la polarización de la demanda un hecho.

En este sentido, en un mundo donde desde mediados del siglo XX se ha asistido a un crecimiento explosivo de la movilidad, sobre todo movilidad a larga distancia canalizada por el transporte aéreo, resulta razonable pensar, tal y como hace Bauman (2003, 114), que el grado de movilidad global de cada individuo es clave para conocer su posición dentro de las actuales sociedades de consumo, “estratificadas como todas las que se conocen” según sus propias palabras. El sociólogo polaco presenta una clara división de la sociedad entre aquellos individuos que disfrutan de una elevada movilidad, y que conforman una verdadera elite global, y los que apenas se desplazan de su lugar de residencia. La compresión espacio-tiempo derivada de los avances tecnológicos tendería entonces a polarizar aún más las sociedades, en las que una elite dominante “proyectaría su poder y riqueza por el mundo” (Castells, 1997, 449), porque para ella “el espacio ha perdido sus cualidades restrictivas” (Bauman, 2003, 116), “emancipándola de restricciones territoriales” (*op.cit.*, 28), mientras las masas permanecen recluidas en el territorio, donde transcurre la mayor parte de su vida y sus experiencias. Para ellos el espacio conserva si no

todas, al menos la mayoría de las propiedades, constriñendo enormemente su movilidad. En este contexto cobra total validez la consideración de la distancia como algo subjetivo, variable según la velocidad que empleemos para superarla, si bien a cada velocidad le corresponde un coste determinado (*op.cit.*, 1998, 21). Así, para algunos recorrer 14.000 kilómetros no supone apenas nada en términos económicos, mientras para otros 200 kilómetros pueden ser un umbral prácticamente infranqueable.

Sin embargo, estas reflexiones sobre la existencia de unas elites globales, que han adquirido una capacidad de movimiento también global, no debieran llevarnos a pensar que estamos ante un fenómeno histórico excepcional que tiene lugar en el marco de la denominada globalización. En primer lugar, porque la globalización no es un fenómeno esencialmente nuevo, como lo atestiguan los trabajos de Braudel y Wallerstein sobre la configuración de las economías-mundo capitalistas. Aunque el capitalismo postfordista necesita de una mayor intensidad de transporte y de una reorganización de los sistemas de producción para su funcionamiento óptimo, no es más que una nueva pulsión del proceso de acumulación capitalista, acumulación que desde el siglo XVI se ha fundamentado en una creciente interconexión económica entre los diferentes territorios del planeta²⁵. En segundo lugar, porque las elites han existido igualmente en el pasado, tejiendo entre ellas unas tupidas relaciones que se han intensificado con el paso del tiempo, acentuando sus afinidades y ahondando las diferencias que las separan de quienes conforman la mayoría de la sociedad (Bauman, 2003, 9).

Al mismo tiempo, debemos tener muy presente que las diferencias de movilidad global surgen sobre todo de las notables disparidades en la distribución de la riqueza, de la estratificación de la sociedad según el poder adquisitivo de los individuos. Si bien es evidente que en el conjunto de países que constituyen nuestro ámbito territorial de estudio las desigualdades internas son mucho menores que en la mayoría de las sociedades del planeta, no es menos cierta la existencia de un proceso de ampliación de las diferencias entre los distintos grupos sociales desde mediados de los años ochenta del siglo pasado,

25 Desde una perspectiva sostenibilista resulta interesante la idea aportada por Riechmann (2002, 17), situando en esta etapa de formación del mundo moderno a partir del siglo XVI, una de las tres grandes rupturas históricas en la relación de los seres humanos con la biosfera. Una ruptura caracterizada por una aceleración brutal de los ritmos de vida de los seres humanos, de tal forma que entran en colisión los tiempos lentos de la biosfera con los tiempos cada vez más rápidos que precisa el sistema económico capitalista. Mientras las otras dos rupturas (sustitución del Hombre de Neandertal por el Cromañón hace 50.000 años y la Revolución Neolítica que tuvo lugar hace 12.000 años) no superaron los límites que permiten la coevolución de las sociedades humanas con la biosfera donde se insertan, parece evidente que la última ruptura sentó las bases para que esos límites hayan sido sobrepasados.

lo que pone fin a una tendencia iniciada con posterioridad a la segunda guerra mundial, caracterizada por la reducción de las disparidades. Varios estudios realizados entre los

4.9 - Tendencia de la distribución del ingreso en algunos países de la OCDE

Pais	De 1970-1975 a 1985-1989	De 1985-1989 a 1995-1999
Alemania	-	+
Austria	0	++
Bélgica	0	+
Dinamarca	..	-
Finlandia	-	+
Francia	-	..
Irlanda	-	+
Italia	--	++
Noruega	0	++
Países Bajos	0	++
Reino Unido	++	++
Suecia	-	+
Suiza	..	+
Canadá	-	0
Estados Unidos	++	++

LEYENDA:

+++ Aumento superior al 15%	- Reducción de 1% a 7%
++ Aumento del 7% al 15%	-- Reducción del 7% al 15%
+ Aumento del 1% al 7%	--- Reducción superior al 15%
0 Cambio entre -1% y 1%	.. Sin estimaciones

FUENTE: Smeeding, 2001, citado en PNUD, 2001, p.21.

países miembros de la OCDE confirman esta situación, como refleja de forma meridiana la **tabla 4.9**, donde se presenta la evolución que ha seguido la distribución del ingreso en cada país teniendo en cuenta los cambios porcentuales del índice de Gini durante los periodos considerados. Con la excepción de Dinamarca y Canadá, la creciente falta de equidad que ya se detectaba entre los años setenta y ochenta en Estados Unidos y en el Reino Unido, se ha trasladado al resto de países más desarrollados del planeta, afectando incluso a algunos como

Suecia y Noruega, caracterizados por la existencia de un potente Estado del Bienestar fundamentado en la redistribución de la riqueza de la forma más igualitaria posible.

Ahora bien, el índice de Gini nos aporta una información agregada sobre la mayor o menor igualdad en la distribución del ingreso, pero nada nos dice sobre dónde están ocurriendo los cambios, es decir, qué segmentos sociales son los afectados por dichos procesos. Por ello resulta conveniente recurrir a un análisis detallado que considere quintiles, decilas o percentiles de ingreso²⁶. Así, en un reciente análisis sobre los países de la OCDE, Förster y Pearson (2002, 9-12) muestran que entre mediados de los ochenta y mediados de los noventa, el 20% de la población que ya percibía mayores ingresos ha mejorado su situación (**tabla 4.10**), en algunos casos de forma ostensible, de tal

26 Uno de los métodos para solventar las deficiencias del índice de Gini consiste en ordenar los individuos o los hogares según su nivel de ingresos, y posteriormente dividirlos en clases de igual tamaño. Cuando cada clase contiene el 20% de los individuos (o de los hogares) hablamos de quintiles, y si únicamente suponen el 10% nos referimos a ellas como decilas. También suele ser habitual el recurso a los percentiles, cuando cada clase supone el 1% del total, puesto que permiten establecer umbrales significativos para el análisis de la desigualdad. Así, el percentil 90 nos indicaría un nivel de ingresos sólo superado por el 10% de los individuos, separando además las dos decilas de mayor ingreso. Finalmente, el sociólogo francés Louis Chauvel (1995) ha ideado un método que de forma gráfica permite evaluar rápidamente los cambios en la distribución del ingreso, basándose en la forma que adquiere una curva denominada por él *strobiloide*.

manera que este quintil superior ha aumentado la proporción que acapara del ingreso total disponible (expresada como variación absoluta en puntos porcentuales). Frente a estos privilegiados, los quintiles intermedios donde se sitúa el 60% de la población han mantenido una cierta estabilidad, aunque en 6 de los 13 países que nos atañen se observa una

reducción de su participación en los ingresos, especialmente significativa en los casos de Bélgica y Finlandia. En cuanto al 20% más desfavorecido la homogeneidad es menor, resultando preocupante la tendencia negativa observada en Italia y los descensos más leves que presentan otros cinco países. Aunque de ello no pueda deducirse claramente que los países europeos estén experimentando una contracción de las clases medias, si es evidente que una persistente tendencia

a la polarización de los ingresos como la observada en la década analizada terminaría laminando notablemente participación de los quintiles intermedios en el reparto de los ingresos. En el caso de Estados Unidos encontramos el modelo hacia el que podrían evolucionar las sociedades europeas como consecuencia de la ruptura del pacto keynesiano, sustituido por una creciente flexibilidad laboral²⁷ y el descenso real de los salarios²⁸. Nos estamos refiriendo a la denominada *sociedad de los dos tercios*, donde coexistiría un tercio de la población relativamente rico, con otro tercio equivalente a una clase media reducida, y un último tercio de población claramente marginada; y donde lo más

4.10 - Evolución del porcentaje del ingreso total concentrado por cada quintil entre mediados de los 80 y los 90

Países	Quintil inferior	Quintiles intermedios	Quintil superior
Alemania	-	=	+
Austria	=	=	=
Bélgica	=	---	+++
Dinamarca	+	=	-
Finlandia	=	---	+++
Francia	=	-	+
Grecia	=	=	=
Irlanda	+	=	=
Italia	---	-	+++
Noruega	-	-	+++
Países Bajos	-	=	+
Reino Unido	-	-	+
Suecia	-	=	+
Canadá	=	=	=
Estados Unidos	=	-	+

NOTA: La tabla se ha elaborado considerando los cambios absolutos, en puntos porcentuales (pp), de la proporción del ingreso total que corresponde a cada quintil.

LEYENDA:

+++ Aumento superior a 1,5 pp - Reducción de 0,5 a 1,5 pp
 + Aumento de 0,5 a 1,5 pp --- Reducción superior a 1,5 pp
 = Cambio entre -0.5 y +0.5 pp

FUENTE: Förster y Pearson, 2002.

27 Como afirma Bauman (1998, 146) refiriéndose a esta flexibilización, “la estrategia preferida es que los trabajadores olviden, no aprendan, todo aquello que debía enseñarles la ética del trabajo en la edad de oro de la industria moderna. El trabajo verdaderamente flexible sólo se consigue si los empleados actuales y futuros [...] no se habitúan a trabajo alguno, y sobre todo [...] si abandonan esa tendencia enfermiza a hacerse fantasías acerca de los derechos y las responsabilidades de la patronal”.

28 El número de horas dedicadas anualmente a las actividades laborales no ha dejado de aumentar en Estados Unidos desde los años setenta (Lipietz, 2001, 23), mientras los salarios han descendido entre 1974 y 2002 un 10% en términos reales (Sebastián, 2004, 222).

inquietante es que un pequeño segmento entre los más favorecidos concentra una riqueza cada vez mayor, mientras las clases medias bajas y los pobres avanzan hacia una mayor precariedad laboral o incluso la exclusión y la pobreza extrema (Lipietz, 2001, 25). En última instancia, lo que a todas luces parece evidente, es que el tránsito del capitalismo fordista al postfordista ha venido acompañado de crecientes disparidades entre los que se sitúan en los estratos de alto poder adquisitivo y el resto de la población, propiciando la constitución de una elite que, de forma consciente o inconsciente, premeditada o no, ha terminado beneficiándose enormemente de los cambios experimentados en la organización de los sistemas de producción y consumo, convirtiéndose en defensora de una nueva fase capitalista elevada ya a la categoría de *statu quo*.

Esta elite, que como ya dijimos no es nueva, sin embargo dispone de una capacidad de movilidad global posiblemente mayor que en ningún otro momento histórico. Y si como hemos apuntado, el incremento de las desigualdades económicas que ha tenido lugar durante las dos últimas décadas se acentúa aún más, la movilidad aérea, estrechamente relacionada con el nivel de ingresos, mostrará diferencias cada vez más intensas entre unas clases y otras²⁹. El grupo privilegiado de los globalmente móviles está constituido por un variado mosaico de empresarios y ejecutivos de corporaciones transnacionales, *commuters* internacionales que en ocasiones disponen de despachos y casas en Europa y Estados Unidos, hombres de negocios de empresas de muy distinto tamaño que realizan frecuentes viajes de corto recorrido, corredores de bolsa, intelectuales y académicos trotamundos³⁰, algunos deportistas profesionales, ciertos periodistas y técnicos, actores, y un creciente número de políticos, desde alcaldes y presidentes regionales hasta comisarios europeos, cuyas agendas aparecen repletas de todo tipo de viajes oficiales, desbordando en ocasiones a las de algunos tradicionales grandes viajeros, como los diplomáticos y los ministros de asuntos exteriores. Para los que conforman esta elite volar es algo tan habitual como conducir un coche. Como describen gráficamente Martin y Schumman (1998, 29):

Por la mañana están en una pequeña ciudad húngara con un cliente desesperado o un entrevistado interesante, por la tarde en una cita en Hamburgo, por la noche en París con su nueva amiga,

29 Cuando se dispone de estudios periódicos durante un lapso de tiempo relativamente amplio, como en el caso de Noruega, esta tendencia a la polarización ya puede detectarse.

30 Algún rector de universidad española realizó durante su mandato una media de ocho viajes intercontinentales al año, a lo que deberíamos añadir los viajes de corto recorrido en el interior de Europa. Este dato es sumamente significativo de la intensidad que pueden llegar a alcanzar los desplazamientos por motivos académicos, ya sean institucionales o estrictamente científicos.

ya casi vuelta a perder, al día siguiente en la central de la empresa en algún sitio y luego camino de Estados Unidos o del Lejano Oriente.

Pero más allá de esta reconstrucción imaginaria, estas elites tiene nombre y apellidos, como Peter Tieschler, “una especie de mecánico de la globalización” en palabras de Martin y Schumann (1998, 205), que un viernes de junio de 1996

[...] se ha levantado a las cinco de la mañana, y ha recorrido a toda velocidad en un coche de alquiler Moravia y la región vinícola oriental austriaca para coger el avión de las nueve y cinco a Berlín [desde Viena]. Allí tiene una cita antes del mediodía, por la noche estará en su casa de Eitorf, en las cercanías de Bonn. El fin de semana ha de viajar a España, el martes tiene que estar en Estados Unidos.

También es el caso, como cita Baumann (2003, 119), de “una mujer madura, empleada de una firma comercial internacional, que habla cinco idiomas y posee tres apartamentos en distintos lugares”, y que viaja constantemente entre Singapur, Hong Kong, Londres, Estocolmo, New Hampshire, Tokio, Praga...

Todos ellos pertenecen a esa elite viajera que, como afirma Castells (1997, 450), “forman su sociedad propia y constituyen comunidades simbólicamente aisladas” que se extienden por todo el mundo, y establecen unos estilos de vida homogéneos por encima de las especificidades culturales que caracterizan a las distintas sociedades de las que provienen. Comparten los mismos hoteles, las misas salas VIP de los aeropuertos y el mismo portátil con acceso a Internet, miran las mismas películas y discuten de problemas idénticos con personas similares, participando de “un tipo de cultura que no es la de un lugar sino la de un tiempo” (Baumann, 2003, 199), una cultura internacional que los identifica en gran medida con las elites gestoras del postfordismo y/o con aquellos para los que la nueva fase de acumulación capitalista ha reportado notables beneficios.

2.2. La reducción de las tarifas: ¿hacia un modo de transporte socialmente inclusivo?

En este contexto resulta oportuno realizar algunas consideraciones sobre la supuesta inconveniencia de implantar cualquier tipo de tasa que grave el transporte aéreo debido a su elevada contribución al calentamiento global de la atmósfera, ya que según afirman los *lobbies* del sector ello propiciaría la exclusión del modo aéreo de quienes disponen de una menor capacidad adquisitiva (Sewill, 2003, 24; RCEP, 2002, 36). Pero como hemos

podido constatar, esa exclusión no es una posibilidad sino un hecho, porque una minoría acapara un porcentaje muy elevado del total de vuelos realizados, y todo apunta a que si continúa ahondándose la brecha entre las distintas clases sociales, las disparidades en el uso del modo aéreo se agrandarán aún más. Resulta así significativo que la mitad de la población del Reino Unido no volase durante el año 2001, aún cuando el precio de los billetes de avión había experimentado un descenso considerable en múltiples rutas, debido a la influencia ejercida por las compañías de bajo coste (CPRE, 2003, 17), o que se estime que aproximadamente el 50% de los británicos no han viajado nunca en avión (Hanlon, 1996, 20), y que en un país como los Estados Unidos, donde la liberalización se inició en 1978 y la reducción de las tarifas ha sido constante desde esa fecha (Nielsen, 2001, 41-43), prácticamente un cuarto de su población no ha hecho nunca uso de este modo (Hanlon, 1996, 20).

¿Qué es lo que está ocurriendo entonces? ¿Es que aquellos que disponen de rentas inferiores no han comenzado a viajar en avión como consecuencia de los precios reducidos? Es innegable que el descenso de las tarifas ha propiciado que ciertos segmentos de la sociedad, previamente excluidos de la posibilidad de realizar viajes en avión, comiencen a considerar ahora el uso del modo aéreo para alguno de sus desplazamientos vacacionales. Sin embargo, no podemos olvidar que el precio del billete de avión es sólo uno de los costes que conlleva dicho desplazamiento, por lo que también es necesario contabilizar como mínimo los gastos de alojamiento, manutención y transporte público entre el aeropuerto y la localidad de destino. Los datos que proporciona el *International Passenger Survey* (ONS, 2003), realizado anualmente en el Reino Unido, dan una idea aproximada de a cuánto pueden ascender dichos costes. Así, en el año 2002, quien realizaba un viaje en avión por motivos vacacionales, gastaba por término medio unas 410 libras (683 euros), considerando una estancia de aproximadamente nueve días en un país de la UE y no contabilizando en dicha cifra el precio del billete de avión. Estos datos, según algunas estimaciones realizadas, excluyen a un cuarto de los hogares británicos de la posibilidad de desplazarse en avión para disfrutar de unas vacaciones en Europa (CPRE, 2003, 18).

Por otro lado, rara vez se tiene en cuenta que aunque la liberalización del mercado, y sobre todo la aparición de las compañías de bajo coste, hayan incidido en la reducción de las tarifas, el acceso a las mejores ofertas se encuentra normalmente restringido a aquellos

que pueden conectarse a Internet³¹ y disponen de una tarjeta, frecuentemente de crédito, para formalizar el pago. Esto nos lleva a considerar el fenómeno de la *brecha digital*, al que normalmente se alude para referirse a las diferencias existentes entre unos países y otros a escala mundial, pero que se encuentra también presente en el seno de las distintas sociedades, por muy ricas que éstas sean. Y es que no todos tienen las mismas posibilidades de acceso a la red, estando determinadas sobre todo por el nivel de ingresos, pero también por el grado de formación, el sexo, la edad y el carácter rural o urbano del territorio donde se habita (OCDE, 2001). Como puede observarse en la **tabla 4.11**, el número de hogares conectado a Internet varía notablemente en función de los niveles de renta

4.11 - Hogares con acceso a internet según nivel de ingresos*

País	Año de referencia	Porcentaje sobre el total de hogares en cada clase		
		Total	Cuartil inferior	Cuartil superior
Alemania	2001	27,0	14,0	55,0
Dinamarca	2001	52,0	37,0	53,0
Finlandia	2001	39,5	20,0	69,4
Francia	2001	17,8	7,0	34,0
Noruega	2003	68,0	32,0	87,0
Países Bajos	1999	26,5	20,0	57,0
Reino Unido	2001-2002	40,0	11,0	80,0
Suiza	2000	36,5	11,2	46,8
Estados Unidos	2000	41,5	14,0	77,0
Canadá	2001	48,7	22,6	75,8
Australia	2000	33,0	9,0	58,0
Nueva Zelanda	2001	37,0	33,3	71,7
Turquía (**)	2000	6,9	0,1	21,4

NOTAS:

(*) En el Reino Unido se ha utilizado la primera y última decila en lugar de los cuartiles, y en Alemania, Noruega y Nueva Zelanda el primer y último grupo de ingresos definido.

(**) En Turquía sólo se han considerado las áreas urbanas, por lo que los datos no son comparables.

FUENTE: OCDE, ICT database, www.oecd.org.

superior, habiéndose popularizado también el uso de los cibercafés, sobre todo entre los segmentos de población más joven. Sin embargo, no por ello los datos expuestos dejan de ser significativos de un uso más intenso de la red entre los jóvenes y adultos de mediana edad, que reciben o han recibido una formación superior y que pertenecen a las clases que disponen de mayores recursos económicos, como confirman diversas encuestas y estudios realizados recientemente (OCDE, 2001b; ONS, 2002; SSB, 2003). Como

considerados, de tal forma que quienes cuentan con un poder adquisitivo más elevado tienen al menos la posibilidad de hacer un uso mayor de Internet. Es evidente que no es necesario disponer de una conexión en el hogar para acceder a Internet, ya que en ocasiones se puede navegar por la red en el propio trabajo, o en el centro de estudio, como lo demuestra la proliferación de aulas de informática en las instituciones de enseñanza

31 Aunque algunas compañías permiten la compra telefónica de billetes, un sistema extendido sobre todo entre las aerolíneas tradicionales, las compañías de bajo coste realizan el 90% de sus ventas a través de Internet, y el porcentaje no deja de incrementarse en el resto.

vaticinaba Castells en 1996, el uso de Internet se ha extendido considerablemente entre la población de los países ricos, dejando de ser un fenómeno vinculado exclusivamente a una elite, pero que “probablemente será incapaz de alcanzar a grandes segmentos de las masas incultas y los países pobres”, y sin duda tendrá una capacidad de penetración inferior que los medios de comunicación de masas tradicionales (Castells, 1997, 393).

A esta polarización social en el uso de la red, debemos unirle que la población con bajos recursos tiene enormes dificultades para acceder a una tarjeta de crédito, progresivamente impuesta en la mayoría de las páginas de Internet -tanto de compañías aéreas como de agencias de viaje virtuales-, como forma de pago casi exclusiva. Ello restringe aún más las posibilidades de ciertos segmentos sociales, que posiblemente sí dispongan de tarjetas de débito, mucho más extendidas entre la población, para adquirir billetes económicos. De ahí que, en última instancia, no resulte extraño que algunas investigaciones llevadas a cabo en el Reino Unido, hayan llegado a la conclusión de que más de las tres cuartas partes de los billetes de avión con tarifas muy económicas son adquiridos por personas que se sitúan en los grupos socioeconómicos A, B ó C1 (Bishop y Grayling, 2003), resultados que ponen en tela de juicio la supuesta difusión entre las distintas capas sociales del uso del modo aéreo como consecuencia de unas tarifas cada vez más reducidas. Es más, incluso cuando la compañía Ryanair ha puesto en el mercado ofertas en las que el único coste del vuelo era la tasa aeroportuaria, como ocurrió en septiembre y noviembre de 2002, ha sido incapaz de vender la totalidad de las plazas sujetas a esas tarifas³². Ello demuestra que los individuos, por muy barato que sea el vuelo, no siempre están en condiciones de viajar, ya sea porque las fechas para las que se plantea la oferta no encajan con su disponibilidad de tiempo, porque no se dispone del dinero necesario para afrontar el gasto en el que necesariamente se incurre en el destino elegido, o simplemente porque el viaje no se halla entre las necesidades de los potenciales compradores. En buena medida esta situación refleja que el estímulo de la demanda con precios cada vez más bajos parece tener también un límite, incluso entre aquellos que *a priori* no tuvieran grandes inconvenientes para adquirir alguna de las plazas gratuitas ofertadas.

32 En septiembre de 2002 Ryanair ofreció un millón de asientos gratuitos en distintas rutas de su red, para volar como fecha tope hasta mediados de noviembre. En el mes de noviembre del mismo año repitió la oferta, esta vez restringida a medio millón de asientos y vinculada a las fiestas navideñas, donde se incrementa el número de desplazamientos aéreos, de tal forma que se podían seleccionar fechas de los meses de diciembre y enero. En el primer caso no logró vender 230.000 plazas, un 23% del total, y en el segundo caso no se encontró demanda para unas 100.000 plazas, aproximadamente un 20% de las ofertadas.

En definitiva, aunque la reducción de los precios haya sumado nuevos usuarios del transporte aéreo previamente excluidos, sobre todo ha multiplicado las posibilidades de viaje de quienes pertenecen a clases con un mayor nivel de ingresos, lo que como resulta lógico en modo alguno reduce la brecha ya existente entre unos grupos sociales y otros. Y es que si estas tendencias expuestas se confirman en los próximos años, las desigualdades sociales en el uso del modo aéreo experimentarán un fuerte aumento, de tal manera que tomando como referencia el Reino Unido, si en la actualidad las diferencias entre los extremos ricos y pobres se estima que se encuentran en una relación de 4 a 1, en el año 2030 podría muy bien ser de 10 a 1 (Bishop y Grayling, 2003). Ello nos sitúa ante un problema de falta de equidad, no sólo persistente sino incluso en aumento, ya que una restringida elite³³, minoritaria incluso en el seno de las sociedades más privilegiadas, dispone de los recursos económicos para deambular libremente por el planeta en un modo de transporte altamente contaminante, mientras existe una amplia mayoría de habitantes, excluidos del acceso a dicho modo o en todo caso viajeros muy poco frecuentes, que debe limitarse a sufrir sus efectos nocivos.

2.3. Flexibilidad laboral, *ventanas temporales* e intensidad de la demanda.

En los párrafos anteriores hicimos referencia a la falta de tiempo de los potenciales usuarios como uno de los factores que ayudan a explicar el que algunas compañías aéreas no vendan la totalidad de sus plazas, aún utilizando para ellos ofertas en las que los vuelos tienen un coste mínimo. La disponibilidad de tiempo es relevante a la hora de abordar la formación de la demanda, puesto que todo desplazamiento de larga distancia en avión supone una ruptura con nuestras responsabilidades cotidianas, fundamentalmente con el trabajo. Siempre y cuando el viaje no tenga lugar por motivos laborales, y ello ocurre aproximadamente en el 60% de los casos, este desplazamiento tiene que llevarse a cabo en periodos social e institucionalmente acordados, que Hägerstrand (1970) definió como *ventanas temporales* (citado en Frändberg, 1998, 13), y que en buena medida equivalen a las vacaciones. En ese sentido, puede pensarse que la flexibilización en el uso del tiempo asociada al capitalismo postfordista, como consecuencia de la aparición de horarios de

³³ Algunas estimaciones hechas recientemente por el profesor John Whitelegg (2003, 235) apuntan que solamente el 5% de la población mundial ha hecho uso en alguna ocasión del modo aéreo, es decir, unos 300 millones de personas frente a los más de 6.000 millones que habitan actualmente el planeta.

trabajo menos estandarizados y la proliferación de los contratos temporales de corta duración, ha ampliado las posibilidades de abrir estas *ventanas temporales* más allá de los periodos vacacionales estrictamente fijados durante el fordismo, básicamente asociados a los meses de verano (Frändberg y Vilhelmson, 2003, 1756), espoleando así el crecimiento de la movilidad a larga distancia. Pero ese razonamiento pierde de vista que la flexibilidad laboral del postfordismo ha significado para una buena parte de la población la falta total de seguridad en el empleo y una alarmante precarización de las condiciones de trabajo, y en el peor de los casos la pérdida del mismo³⁴. Para una minoría que cuenta con una alta cualificación en determinadas áreas de conocimiento, con acceso a un mercado laboral en el que se obtienen altas remuneraciones y donde el tránsito de un empleo a otro no resulta traumático, es posible que dicha flexibilización haya incrementado sus posibilidades de viaje, pero para la gran mayoría ese no es el escenario de sus vidas.

Conviene por eso recordar las palabras de una profesional que ha obtenido notables beneficios de la nueva organización del trabajo, pero que al mismo tiempo no ha perdido el sentido de la realidad (citado en Bauman, 2003, 118-119):

Para una persona como yo, una economista y periodista instruida, con buen sueldo y dotada de espíritu emprendedor, la nueva flexibilidad del mercado laboral británico ha significado oportunidades maravillosas. [...] para las personas sin la debida preparación, recursos familiares o ahorros suficientes, la mayor flexibilidad se reduce a ser más explotado por el empleador [...].

Es difícil pensar que quien trabaja gracias a un contrato de corta duración, o cuenta únicamente con una actividad laboral a tiempo parcial, que le proporciona un salario bajo, dedique su tiempo libre, por mucho que éste sea, a gastar parte de su sueldo en desplazamientos vacacionales. Es más, también es cuestionable que el postfordismo haya generalizado una mayor disponibilidad de tiempo en el conjunto de la sociedad. Más bien podemos pensar que en ocasiones ocurre lo contrario, como en el caso de Estados Unidos, donde se ha constatado que desde los años setenta los estadounidenses han incrementado paulatinamente el tiempo dedicado a las actividades laborales, de tal forma que a finales de los noventa ese aumento es equivalente a un nuevo mes de trabajo. O como expresa Lipietz (2001, 23) de forma más clarificadora: al menos hasta mediados de los noventa los estadounidenses trabajaban anualmente unas 320 horas más que los

³⁴ Ver en la nota al pie 27 la interesante reflexión de Zygmunt Bauman sobre el fenómeno de la flexibilidad laboral.

alemanes, y a cambio de unos salarios inferiores³⁵. Ello no resulta descabellado, puesto que la flexibilidad laboral unida al estancamiento de los salarios lleva a simultanear varios empleos e incrementar las horas de trabajo si se quiere mantener el mismo poder adquisitivo que en épocas precedentes. Por otro lado, en los casos en los que no se simultanean distintos empleos y aparentemente se disfrutara de una reducción en la duración de la jornada laboral semanal, la creciente flexibilidad en el horario de trabajo que numerosas empresas imponen a sus empleados lleva a que éstos pierden el control efectivo sobre la gestión de su tiempo libre, puesto que los horarios pueden ser alterados de un día para otro y las vacaciones decididas en función de la evolución de la demanda (Carrasco y Recio, 2001, 297). No se puede negar que hay quienes obtienen beneficios de esta nueva situación, pero por lo general constituyen una minoría, una elite favorecida por los cambios experimentados en la organización del trabajo, que ocupa puestos donde el viaje a larga distancia por motivos profesionales no es algo infrecuente y que tiene la capacidad para fragmentar a lo largo del año, en función de sus preferencias, el periodo de vacaciones pagadas que le corresponde³⁶.

Por tanto, en lo que respecta a la disponibilidad de tiempo, más que centrarse en la supuesta libertad temporal que proporciona la flexibilidad laboral –como hemos visto algo más que discutible para el conjunto de la sociedad-, conviene detenerse en otros grupos sociales que no forman parte del mercado laboral y que por tanto no están sujetos a las restricciones temporales que implica el trabajo. Nos estamos refiriendo al cada vez más amplio contingente de jubilados presente en las sociedades europeas más desarrolladas, y a los adultos jóvenes, personas comprendidas aproximadamente entre los 20 y los 34 años, que dedican a su formación más tiempo que las generaciones anteriores, simultaneando en ocasiones dicha formación con trabajos de corta duración y/o a tiempo parcial (Frändberg y Vilhelmson, 2003, 1.756).

Respecto a los jubilados cabe decir que quienes adquieren esa condición son todavía los beneficiarios de una fase de organización capitalista ya superada, el fordismo, que primó el trabajo estable y duradero a lo largo de la vida activa de los individuos y el

35 En algunos países europeos como España también se ha detectado un incremento del número de horas de trabajo semanales durante la década de los noventa (Carrasco y Recio, 2001, 290), lo que evidencia que este no es un fenómeno exclusivo de Estados Unidos.

36 Aún siendo pocos su papel es relevante, sobre todo a la hora de poner en marcha políticas que posibiliten la gestión de la demanda, puesto que se han convertido en usuarios intensivos del modo aéreo.

derecho a una vejez pagada en compensación por su contribución al funcionamiento del sistema económico. Pero este grupo, a pesar de no contar con limitaciones temporales, más allá de las que pudiera imponerles su condición física, no es un todo homogéneo en lo que respecta a la demanda de transporte aéreo. En aquellos países que históricamente han disfrutado de un potente Estado del Bienestar, sobre todo los nórdicos pero también Alemania y Países Bajos, los jubilados disponen de un poder adquisitivo superior a la media europea y también muestran una mayor propensión a desplazarse en avión, puesto que existe una verdadera *cultura de viaje* en la que muchos se iniciaron en su juventud, cuando a partir de los años sesenta del siglo pasado estos países se convirtieron en mercados emisores del turismo de masas. A pesar de que nuestros análisis se han fundamentado sobre todo en esos países, y por tanto sus resultados no pueden extrapolarse directamente a la Europa mediterránea, los datos muestran que incluso en sociedades donde los jubilados cuentan con unas condiciones tan propicias para realizar viajes a larga distancia³⁷, sus patrones de movilidad no son tan intensivos en número de desplazamientos o kilómetros recorridos como los que presentan otros grupos de edad.

Otra situación es la de los adultos jóvenes, que en todos los casos considerados comienzan a presentar una propensión al viaje superior que la de otros grupos de edad. Como ya hemos expuesto, si esta tendencia se consolida a lo largo del tiempo incrementará la demanda total de transporte aéreo, acentuando las repercusiones medioambientales asociadas al uso de este modo. Sin embargo, conviene apuntar que esa visión del joven que estudia y trabaja a tiempo parcial, desplazándose además con frecuencia en avión, no deja de ser una simplificación muy grosera de la realidad. Aunque un adulto joven en esa situación pueda disponer del tiempo necesario para viajar, sea un usuario frecuente de Internet, esté familiarizado con la compra electrónica y tenga información sobre las compañías de bajo coste, el factor económico subyace en la decisión final que tome. Además, si bien en algunas sociedades ese adulto joven independizado que trabaja y estudia, puede obtener el suficiente dinero para cubrir los costes de su vida cotidiana y además sufragarse un viaje en avión, como puede ser el caso de la sociedad noruega, ello no deja de constituir una excepción respecto a lo que ocurre en el resto de países

37 Aunque los jubilados de los países nórdicos disfrutaban *a priori* de unas condiciones óptimas para realizar este tipo de desplazamientos, el factor ingresos continúa siendo determinante a la hora de discernir quienes viajan con mayor intensidad. Algunos estudios recientes centrados en un segmento concreto de los jubilados nórdicos, aquellos que pasan parte del año en un país distinto al de origen, muestran que se trata de personas pertenecientes en su mayoría a la clase media-alta, que trabajaron durante su vida activa como ejecutivos, empresarios, gerentes, o en profesiones en las que era necesaria una titulación universitaria (Rodríguez *et al*, 1998, 187-188; Gustafson, 2001).

Europeos. Por otro lado, no debemos obviar que en ese intervalo de edad, entre los 20 y los 34 años, posiblemente quienes más contribuyen a configurar un perfil de elevada movilidad aérea son aquellos que ya han acabado su formación y se han incorporado al mercado laboral, como queda bien reflejado en el análisis de Dinamarca (tabla 4.2). Por tanto, aunque las *ventanas temporales* son mayores si no se trabaja, únicamente cuando el adulto joven accede a una cierta estabilidad laboral se encuentra en condiciones de hacer un mayor uso del modo aéreo, sobre todo en lo que se refiere a sus desplazamientos vacacionales.

En última instancia, aunque la disponibilidad de tiempo tenga trascendencia a la hora de determinar una mayor o menor propensión al viaje, en modo alguno pensamos que la nueva organización del trabajo, y la mayor flexibilidad laboral que propicia, pueda asociarse con un incremento generalizado de la demanda en el conjunto de la sociedad. Como ya indicamos, todo parece apuntar a que realmente es un grupo muy concreto y poco numeroso de individuos el que disfruta de la cara positiva de la flexibilidad, que en su caso alimenta una especie de círculo *virtuoso* en el que se combina un trabajo con una elevada remuneración con una menor rigidez del horario laboral. Sin embargo, para la mayoría la flexibilidad muestra una cara negativa, que es sobre todo sinónimo de mayor precariedad en el empleo y de creciente incertidumbre a la hora de abordar el futuro, situación en la que es difícil pensar que el uso del modo aéreo entre dentro de sus necesidades o preocupaciones.

3. Algunos comentarios finales

Las páginas anteriores son fruto del reto que asumía esta tesis cuando planteaba en una de sus hipótesis que el transporte aéreo no es un modo de desplazamiento relevante en los patrones de movilidad de la mayor parte de la población europea. Aunque intuíamos que la tarea de contrastar dicha hipótesis implicaba múltiples complejidades, la investigación ha demostrado las notables carencias que presentan la mayoría de los países que constituyen el ámbito territorial de estudio en cuanto a la existencia de fuentes específicamente confeccionadas para analizar la movilidad a larga distancia. De ahí que el número de casos finalmente tratados sufriera una severa reducción, lo que influye directamente en una menor representatividad del trabajo realizado.

Sin embargo, como ya tuvimos ocasión de comentar, los países nórdicos, que constituyen una clara mayoría entre los que cuentan con estudios de movilidad lo suficientemente detallados para nuestras necesidades, presentan unas características socioeconómicas muy particulares, existiendo una distribución de la riqueza mucho más equilibrada que el resto de los estados europeos. De ahí que si en esas sociedades hemos encontrado tan profundas diferencias en el uso del modo aéreo, resulte lógico pensar que en otras donde las desigualdades aparecen con mayor intensidad, el acceso a dicho modo estará socialmente más polarizado, como en buena medida apuntan los datos del Reino Unido, Francia y España. Es por ello que no consideramos descabellado confirmar la veracidad de nuestra hipótesis, lo que al mismo tiempo nos lleva a plantear la sustentabilidad del transporte aéreo en términos de equidad social, tanto en el momento actual como de cara al futuro.

El análisis realizado nos permite hablar sobre todo de ausencia de equidad. Por un lado, porque unos pocos no sólo acaparan una proporción elevada de la demanda de transporte aéreo, sino que la contaminación ambiental derivada de dicho uso repercute negativamente en las condiciones de vida de la mayor parte de la población del planeta que no es usuaria del avión. Por otro lado, porque dicha contaminación afectará también a las generaciones futuras que habiten el planeta, lo que evidencia una clara falta de equidad intergeneracional. Como es obvio, la respuesta a la desigualdad presente no puede consistir en una extensión de los patrones de movilidad aérea de aquellos que más se desplazan al conjunto de la sociedad, porque ello nos abocaría a un desastre ambiental de magnitudes desconocidas en un futuro inmediato. Las soluciones están sobre todo en políticas que permitan una gestión efectiva de la demanda, incidiendo en la reducción de las necesidades de transporte a larga distancia y en el uso de modos alternativos al avión, al tiempo que se intenta alcanzar una mejor redistribución de la demanda entre el conjunto de la población. En algunas de estas cuestiones se centrará la quinta parte, tratando si quiera de bosquejar los caminos que debieran transitarse para al menos aproximarnos a un estadio de sustentabilidad. Pero, como tendremos ocasión de comprobar, las perspectivas existentes no parecen en modo alguno halagüeñas.

Quinta Parte

El tren de alta velocidad,
¿alternativa sostenible frente al transporte aéreo?

En la vía que dentro de tres años cruzarán a 350 kilómetros por hora los 32 trenes de Talgo y Siemens, José, un obrero de Arévalo, se deja hoy los riñones rastrillando balasto. Escupe y echa su casco hacia la coronilla. “A mí ni me va ni me viene, yo no montaré nunca en ese tren. Pero tiene que ser bonito”.

Jesús Rodríguez

Un país de AVES, El País Semanal, domingo

Una vez hubo colgado el auricular, Wallander notó que la corta conversación lo había hecho transpirar copiosamente, aunque se sentía satisfecho de haberse atrevido a llamar.

Abandonó entonces la comisaría y llegó justo a tiempo de tomar el transbordador de las tres. Él solía ir a Copenhague antes, casi siempre solo, últimamente con Mona en alguna que otra ocasión. Le gustaba mucho aquella ciudad, mucho mayor que Malmö, donde acostumbraba acudir al teatro Det Kongelige, para ver alguna representación operística.

En realidad, no le gustaban los hidroaviones, pues el viaje solía ser demasiado rápido. Los antiguos transbordadores le brindaban una sensación más clara de que, en efecto, existía la distancia entre Suecia y Dinamarca y de que, cuando atravesaba el estrecho, viajaba, de hecho, al extranjero. Mientras se tomaba un café, miraba por la ventana desde su asiento. «Llegará el día en que construyan un puente que una ambos extremos», auguró para sí. «Con un poco de suerte, yo me libraré de verlo».

Henning Mankell

La pirámide, Tusquets, 2005, pp. 91-92.

0. Introducción.

A lo largo de las páginas precedentes nos hemos adentrado en gran parte de las múltiples dimensiones que resulta imprescindible considerar para llegar a comprender en toda su complejidad el transporte aéreo. Y es que, como hemos tenido ocasión de comprobar, analizar la liberalización del sector sin conocer el papel desempeñado históricamente por el transporte en la configuración de la organización espacial propia del capitalismo, hubiera limitado sumamente nuestra investigación, sobre todo cuando entre los objetivos se encontraba verter un poco de luz sobre los efectos territoriales de dicha liberalización. No menos relevante era saber que ese modelo de organización territorial desempeña un papel clave en la actual crisis ambiental, crisis que pone en tela de juicio un sistema económico que aún siendo capaz de asegurar el bienestar de sólo un 20% de la población mundial, ha depredado los recursos naturales del conjunto del planeta y condenado a la pobreza a miles de millones de individuos.

Pero nuestro análisis también hubiera estado incompleto de no haber constatado que los problemas ambientales apenas cuentan para el neoliberalismo, una ideología económica que ha sido casi hegemónica dentro del capitalismo durante el último cuarto de siglo, y que ha legitimado como práctica política el *fundamentalismo de mercado*. La Unión Europea, y por tanto los gobiernos de los diferentes estados miembros, ha abrazado cada vez con menos reparos el neoliberalismo, aun cuando el recurso retórico a conceptos como *economía social de mercado* y *modelo social europeo* sea constante en sus documentos oficiales. No debe extrañar por tanto que la Comisión fuera la institución que pregonara las buenas nuevas que traería consigo la liberalización del mercado comunitario de transporte aéreo, aunque nunca dijo que dicha liberalización podría abrir las puertas a la práctica del *dumping* social en el interior de la Unión Europea, o que terminaría engendrando un nuevo modelo de aerolínea, cuya estrategia operativa socava las condiciones laborales de los empleados en nombre de la sacrosanta competitividad.

Finalmente, si no hubiéramos prestado atención a la variable ambiental, posiblemente no habríamos caído en la cuenta de las contradicciones entre el discurso oficial de la Comisión, que presenta en los foros internacionales a la Unión Europea como una entidad que lucha con denuedo en pro de la defensa del medio ambiente,

y sus prácticas reales, como la política de liberalización del sector, que ha espoleado la demanda de transporte aéreo -gracias en parte a la rebaja artificial de las tarifas-, de tal forma que el modo de transporte más contaminante es el que crece a un ritmo mayor.

Esta amplitud de miras ha acarreado un notable esfuerzo de síntesis e interrelación, por otro lado ineludible si se quería intentar ser lo más fiel posible al enfoque globalista y antirreduccionista que requiere el desarrollo de una investigación desde el paradigma de la complejidad. Sin embargo, el cuadro de relaciones que acabamos de esbozar estaría incompleto si no introdujéramos, si bien de forma sucinta, la que por el momento es la más ambiciosa iniciativa de la Comisión Europea en materia de transportes, la denominada Red Transeuropea de Transporte (RTE-T), más aún cuando la Comisión Europea ha planteado que uno de los objetivos de la Política Común de Transportes (PCT) es avanzar hacia un estadio de movilidad sostenible en el espacio comunitario (CCE, 1992a, III.1). Dentro de la RTE-T prestaremos especial atención a la red de ferrocarril de alta velocidad¹ que se pretende poner en marcha, puesto que de forma reiterada se viene planteando desde las instancias comunitarias que este tipo de tren puede sustituir al transporte aéreo en distancias inferiores a los 800 Km (CCE, 1999b, 31), de ahí que el impulso de dicha red se haya convertido en una de las estrategias para reducir el impacto ambiental asociado a los desplazamientos en avión (CCE, 1999c, 27). Por otro lado, no debemos olvidar que, para autores como Jensen y Richardson (2004), la RTE-T ha influido decisivamente en el modelo de organización territorial que desde los organismos oficiales se proclama como el más adecuado para el futuro de Europa. Un modelo que se ha ido pergeñando durante más de una década y cuyas ideas principales se encuentran en la Estrategia Territorial Europea aprobada por los ministros responsables de ordenación del territorio en Postdam en mayo de 1999 (CCE, 1999b). Y esto ni mucho menos es una cuestión menor, porque como ya tuvimos ocasión de exponer en el primer capítulo existe una relación muy estrecha entre la organización espacial y las necesidades de desplazamiento. De ahí que inmediatamente nos preguntemos si la RTE-T es realmente una iniciativa pensada para transitar hacia un modelo territorial menos intensivo en distancia, que revierta el incremento de la movilidad observado en

¹ Utilizar en castellano la expresión tren de alta velocidad es en principio incorrecto, tratándose de una traducción literal del término inglés *high speed train*. En castellano nunca se diría que *un coche circulaba a alta velocidad por la autopista* (sic), sino que lo hacía a *gran velocidad*. En ese sentido hubiera sido mucho más afortunada una traducción directa del término francés *train à grande vitesse*, es decir, tren a gran velocidad. Sin embargo, la expresión tren de alta velocidad se ha popularizado tanto a raíz de que RENFE introdujera los servicios ferroviarios a gran velocidad entre Madrid y Sevilla con el nombre comercial de Alta Velocidad Española (AVE), que hemos optado por utilizarla.

las últimas décadas en la Unión Europea.

A lo largo de este capítulo intentaremos abordar todos esos aspectos y responder a los interrogantes planteados, para así estar en disposición de verificar nuestra tercera hipótesis. Para ello, en primer lugar, nos aproximaremos al proceso de gestación de la RTE-T, con la intención de identificar los objetivos que guían la puesta en marcha de este programa de infraestructuras de transporte. Luego nos centraremos en la red europea de ferrocarriles de alta velocidad, quizás la aportación más novedosa del programa de redes transeuropeas, prestando especial atención a la posibilidad de que estos trenes puedan competir con el modo aéreo en enlaces que no superen un determinado umbral de distancia y/o tiempo de viaje. Después, dado el espíritu crítico con que se aborda esta investigación, plantearemos la cuestión de si este nuevo tipo de ferrocarril puede realmente considerarse una alternativa sostenible al transporte aéreo, para lo cual analizaremos cuatro tipos de impactos asociados al tren de alta velocidad. Finalmente, ese examen nos llevará a reflexionar sobre la conveniencia de concentrar la mayor parte de los esfuerzos destinados a mitigar el crecimiento de la demanda del modo aéreo en el impulso del tren de alta velocidad, sobre todo cuando se han puesto en entredicho sus bondades ambientales, sociales, económicas y territoriales, esbozando otras opciones posiblemente más efectivas si realmente se quiere iniciar el tránsito hacia un escenario de transporte sostenible.

1. La Red Transeuropea de Transporte (RTE-T), un programa de inversión masiva en infraestructuras.

A primera vista, una denominación tan ambiciosa como la de Red Transeuropea de Transporte, nos puede llevar a pensar que estamos ante una iniciativa pionera en el continente europeo, que intenta dotar al espacio comunitario de una malla de enlaces –supuestamente ahora inexistentes– que faciliten el desplazamiento de personas y mercancías a lo largo y ancho del territorio de la UE. Sin embargo, si pensamos con cierto sosiego sobre la cuestión, enseguida nos daremos cuenta que desde hace muchas décadas son factibles los viajes por carretera entre distintos países europeos. Es más, si escudriñamos un poco en la historia reciente del continente, constataremos que treinta y tres países europeos firmaron en Ginebra en 1950, bajo el auspicio de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (UNECE), una declaración sobre una Red Europea de Carreteras, declaración que ratificaron posteriormente en 1975. De ese acuerdo surgió el compromiso de los distintos estados firmantes de prestar una especial atención a determinadas carreteras, los llamados *itinerarios E*, que constituían corredores de larga distancia que vinculaban entre sí los extremos del continente. Visto que en el ámbito de las carreteras no sólo podemos atravesar las fronteras en automóviles, autobuses o camiones sin ningún problema, sino que además durante el último medio siglo buena parte de los países europeos han colaborado para que una serie de vías tengan una denominación común y compartan unas características mínimas², podríamos entonces sopesar la posibilidad de que las verdaderas novedades de la RTE-T se sitúen en el modo ferroviario.

Pero nuevamente la historia nos desmiente tal hecho, puesto que los servicios ferroviarios internacionales de pasajeros y mercancías han existido en el continente europeo desde hace más de un siglo. Así, en 1872 se estableció la *Conférence Européenne des Horaires des trains des voyageurs* (CHD), seguida poco después por una *Conférence des Services Direct*, cuyo principal objetivo era facilitar las conexiones internacionales de trenes de pasajeros (ECMT, 2000, 100). Ya en 1882 se fijaron unos estándares técnicos que permitían que el material móvil de diferentes empresas ferroviarias pudiera desplazarse

² De todas formas debe señalarse que estos acuerdos no buscaban definir un modelo homogéneo de carretera en todos los tramos de los corredores, ni tampoco en los tramos de la red ferroviaria para la que también existían compromisos firmados (Sanz Alduán, 2001, 152, nota al pie 32). Y ello es lógico, porque las densidades de tráfico difieren notablemente de un lugar a otro, de ahí que una estandarización de la capacidad a lo largo de los corredores sería totalmente ineficiente.

sin problemas por seis países, compromiso al que se habían sumado otros doce estados en 1938. Finalmente, en 1890 se celebró una convención que estableció un marco legal común para el transporte internacional de mercancías en ferrocarril (*ibid.*), lo que facilitó el desplazamiento de bienes de muy distinta naturaleza entre los diferentes países europeos. Por tanto, no debe extrañarnos que durante la segunda mitad del siglo XIX ya existieran servicios intra-europeos de largo recorrido, como el París-Viena inaugurado el 5 de junio de 1883 por la Compagnie Internationale des Wagons-Lits (CIWL), una empresa propiedad del banquero belga Georges Nagelmackers que introdujo en Europa la innovación del coche-cama, desarrollado dos décadas antes en Estados Unidos por George Pullman. En octubre de 1883 el servicio se prolongaba más allá de Viena hasta alcanzar Constantinopla, la actual Estambul, iniciándose así la leyenda de uno de los trenes más conocidos de la historia, el *Orient Express*. Pero entre finales del XIX y principios del XX entraron en funcionamiento otros servicios de larga distancia, como el *Calais Méditerranée*, que desde diciembre de 1883 unía Calais con Nápoles y Brindisi, el *Sud Express*, que a partir de octubre de 1887 conectaba París con Madrid y Lisboa, o el *Nord Express*, que enlazó desde 1896 París con Varsovia a través de Lieja, Colonia y Berlín. Cómo es fácil imaginar, todos ellos eran utilizados por una selecta élite, compuesta por nobles, diplomáticos y hombres de negocios. Pero lo que realmente resulta interesante destacar es que ya en esas fechas existía una infraestructura que permitía realizar viajes de largo recorrido en el interior del continente con una periodicidad fija y una velocidad notable para la época.

1.1. El nacimiento de la Política Común de Transportes (PCT): la preocupación por las infraestructuras y el papel de los grupos de presión.

Si estas posibilidades de desplazamiento a lo largo del continente existen desde hace varias décadas, entonces ¿qué se pretende conseguir con el programa de RTE-T? ¿Se trata acaso de un conjunto de nuevas infraestructuras concebidas a escala continental, unas redes de carácter *verdaderamente europeo* frente a las actualmente existentes que, aunque posibilitan las relaciones internacionales, han sido definidas en función de las necesidades estatales, regionales o locales? Sanz Alduán (2001, 154-155) nos llama la atención sobre lo absurdo de tal pretensión, puesto que hoy en día carece de sentido pensar que una vía de transporte sirve exclusivamente un tráfico de determinadas características. Por

ejemplo, una parte de los vehículos que circulan por una autopista efectivamente realizan desplazamientos internacionales de larga distancia, pero todos los estudios demuestran que la mayor parte del tráfico se corresponde con movimientos de corto recorrido de ámbito regional o local. Descartada también esta opción como factor explicativo, parece claro que intentar conocer la finalidad de esta iniciativa comunitaria de la forma más intuitiva posible, es decir, a través de la interpretación de su denominación, no es el mejor camino. Por ello, para responder a este y otros interrogantes, vamos a retrotraernos al pasado, exponiendo de forma sucinta el proceso de gestación de la RTE-T, al tiempo que prestamos especial atención a la evolución de la Política Común de Transportes, con la que *a priori* se supone que la RTE-T debe estar estrechamente relacionada.

Aunque pudiera parecer que la preocupación de las instituciones comunitarias por los temas relacionados con el transporte es relativamente reciente, cabe recordar que el Tratado de Roma del año 1957 ya preveía en su artículo 3, apartado f, que para alcanzar los fines propios de la Comunidad, la acción de ésta implicará “una política común en el ámbito de los transportes”. De hecho, junto con la agricultura, el transporte fue en aquel momento el único sector económico para el que se explicitaba el objetivo de instaurar una política común que afectara a los países integrantes de la entonces Comunidad Económica Europea (CEE), aún cuando no se llegaba a definir el contenido de la misma. Solamente en el artículo 75, apartado 1, se recogía que

teniendo en cuenta las peculiaridades del sector de los transportes, el Consejo, resolviendo por unanimidad hasta el final de la segunda etapa y por mayoría cualificada a partir de entonces, establecerá a propuesta de la Comisión y previa consulta del Consejo Económico y Social y del Parlamento:

- a) normas comunes aplicables a los transportes internacionales efectuados desde el territorio de un Estado miembro o con destino al mismo o a través del territorio de uno o varios Estados miembros;
- b) condiciones con arreglo a las cuales los transportistas no residentes podrán prestar servicios de transportes en un Estado miembro;
- c) cualesquiera otras disposiciones oportunas.

Los siguientes artículos, del 76 al 80, se limitaban a prohibir todo tipo de discriminación de los transportistas comunitarios en un estado miembro en función de su nacionalidad, abriendo así la puerta al final de las políticas proteccionistas, al menos en el ámbito de la CEE. Pero como el establecimiento de reglas comunes para las actividades de transporte

era una decisión que debía tomar el Consejo por unanimidad, y los estados miembros tenían visiones diferentes o incluso encontrados sobre la cuestión, la política común de transportes apenas si experimentó avances hasta mediados de los ochenta (Damien, 1999, 13-17).

Ello no significa ni mucho menos que la Comisión permaneciera inactiva en este campo, sino que los reglamentos que proponía para actuar en el ámbito de los transportes eran sistemáticamente bloqueados por el Consejo (Turró, 1999, 95). De hecho, en una fecha tan temprana como 1961, la Comisión presentaba un primer memorando sobre la orientación que debería dársele a la Política Común de Transportes (PCT) (CCE, 1961), acompañado al año siguiente de un programa de acción con un calendario concreto para la puesta en marcha de la misma (CCE, 1962). De acuerdo con Turró (1999, 94), en este programa de acción ya se encontraban algunas de las ideas básicas que la Comisión ha expuesto en todos los textos relacionados con el transporte que han aparecido hasta la fecha: la infraestructura de transporte impulsa el crecimiento económico y el libre mercado mejora la eficiencia del sistema. Al mismo tiempo se prestaba escasa atención a los aspectos sociales y ambientales, así como a las consecuencias económicas que dicha política podía tener a escala local o regional. La preocupación por el tráfico internacional era manifiesta, lo que anunciaba otro planteamiento que la Comisión ha mantenido de forma constante a lo largo de los años: la necesidad de agilizar los flujos de transporte a larga distancia para ayudar a la buena marcha de la integración económica.

Pero quizás lo más relevante, y que además está estrechamente relacionado con este último hecho, sea que desde un principio la política de transportes comience a equipararse con la construcción de infraestructuras de transporte, puesto que el memorando de 1961 ya anuncia la necesidad de una coordinación de los programas estatales de inversión en infraestructuras con la intención de crear una red de rutas principales, recomendando también el establecimiento de un listado de proyectos prioritarios (*ibid*). Esta orientación de la política de transportes se materializa claramente en el nuevo programa de acción del año 1973, en el que se enfatiza la necesidad de avanzar hacia un sistema de planificación y financiación de las infraestructuras, y se avisa nuevamente de lo perentorio que resulta coordinar las actuaciones en materia de infraestructuras de cada país para que puedan dar cabida al futuro incremento de la demanda producido

por la expansión del comercio intra-europeo (Turró, 1999, 95). Todo ello cristalizó en tres hechos concretos que se sucedieron antes de alcanzar los años ochenta: en 1975 la Comunidad comenzó a invertir en la infraestructura de transporte de las regiones con menor renta *per capita*, como consecuencia de la puesta en marcha del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) (CCE, 1992a, 81); en 1978 se creó un Comité de Infraestructuras de Transporte, cuyo único propósito fue en principio el intercambio entre los distintos estados miembros de sus respectivos planes de infraestructura (Turró, 1999, 95); y en 1979 la Comisión publicaba el primer documento dedicado por completo a las infraestructuras de transporte (CCE, 1979b).

En la más pura tradición del paradigma de causalidad, este informe de 1979 ponía el acento en la importancia de las infraestructuras para la economía, especialmente desde la perspectiva del aumento del tráfico producido por el avance del proceso integración económica que era *necesario* acomodar. En este sentido el documento planteaba la eliminación de los principales cuellos de botella detectados, la mejora de los enlaces internacionales entre grandes centros urbanos, el establecimiento de conexiones adecuadas con las regiones periféricas y con los países vecinos, la superación de algunos obstáculos naturales que *entorpecían* la circulación -Canal de la Mancha, estrechos escandinavos, macizos montañosos...- y la construcción de algunos eslabones perdidos en los recorridos de mayor trascendencia para el tráfico de larga distancia -como rutas en las que se alternaban tramos de autopista con otros de carretera convencional- (Turró, 1999, 96). Todo ello llevó a que en 1982, a instancias del Parlamento Europeo, se habilitara una línea presupuestaria, si bien en principio modesta, puesto que no alcanzaba los 10 millones de euros para 1983, pero que abría la puerta a la financiación de lo que se denominaron proyectos de interés comunitario, es decir, principalmente aquellos que cumplían con las características apuntadas en el informe de 1979³.

Esta temprana obsesión por las infraestructuras de transporte y la eliminación de todos los obstáculos que entorpecieran la fluidez de los desplazamientos puede entenderse como el germen de lo que Jensen y Richardson (2004, 3) denominan *monotopía europea*. Con este concepto se refieren a la visión del espacio europeo que marca el camino de

³ A este respecto, y con la intención de definir con más precisión el concepto de “infraestructura de transporte de interés comunitario”, e incluso de diseñar un método de evaluación que permitiera discernir que proyectos podrían recibir tal consideración, la Comisión elevó al Consejo dos informes, en septiembre de 1981 y en diciembre de 1982 (CCE, 1981 y 1982), previos a la aprobación de la nueva línea presupuestaria (DOCE, 1982).

la emergente política de ordenación territorial a escala comunitaria, la visión de un territorio organizado de acuerdo con una lógica de fricción cero (Flyvbjerg *et al.*, 2003, 2-3), que persigue la eliminación de la *incómoda distancia que separa los lugares*, o como mal menor la máxima reducción de los tiempos de desplazamiento. De ahí lo adecuado del uso de la palabra *monotopía*, pues esa visión no es más que la de un lugar homogéneo y uniforme, en el que tiene lugar el desplazamiento sin fricción. Pero aunque el término es sumamente expresivo, al analizar la dinámica del capitalismo y de su organización espacial desde una perspectiva de *longue durée* como la utilizada en la primera parte, se comprueba que la economía-mundo capitalista siempre ha presentado una clara tendencia a la expansión territorial, a la ampliación de su marco espacial de actuación. Y en esta tarea el transporte ha desempeñado una función clave, ayudando a relativizar la distancia mediante la compresión espacio-tiempo. En ese sentido, la *monotopía europea* a la que aluden Jensen y Richardson no sería más que una nueva pulsión en ese proceso de aniquilación del espacio a través del tiempo, si bien claramente centrada en el continente europeo.

Pero a principios de los ochenta puede decirse que esa pulsión no estaba más que en proceso de gestación. Ya hemos expuesto que tras la ruptura del pacto keynesiano el afán de los empresarios por aumentar sus tasas de beneficio se disparó, para lo cual en buena medida era necesaria una aceleración del tiempo de rotación del capital, reduciendo los tiempos de producción y circulación, laminando la fricción de la distancia para así alcanzar una mayor eficiencia espacial en el proceso productivo. Como ya sabemos, tras el final de los *treinta gloriosos* tiene lugar un cambio en la escala, el alcance y la sofisticación de la división internacional del trabajo, que ha disparado el volumen de los desplazamientos de personas y mercancías que son precisos para el adecuado funcionamiento del sistema. Es en ese contexto en el que debemos entender la influencia ejercida sobre la Comisión y el Consejo por un potente grupo de presión empresarial, la European Round Table of Industrialists (ERT), con la intención de que se comenzaran a dar pasos firmes en la dirección de las propuestas hechas por la Comisión desde hacía años, tanto en materia de inversión en infraestructuras como de liberalización de los distintos sectores de transporte⁴.

⁴ La Comisión no cejaba en este empeño, puesto que en el año 1983 lanzaba un nuevo memorando sobre la política común de transportes (CCE, 1983), en el que las cuestiones relacionadas con la liberalización del mercado se consideran claves para que avanzara la PCT. Esa comunicación, muy en la línea del programa de acción del año 1962, fija casi con los mismos términos que hoy en día se utilizan, algunos de los principios que desde entonces han dominado la política de

La ERT había nacido en 1983, con la intención de agrupar a los ejecutivos de las principales multinacionales europeas, tomando como referente al principal lobby estadounidense, la Business Roundtable fundada en 1970. Al constituir la ERT, las grandes compañías del continente estaban pensando fundamentalmente en crear un potente grupo de presión que les permitiera ejercer una influencia directa no sólo sobre los miembros de la Comisión, sino también sobre los jefes de estado y gobierno que conforman el Consejo, la institución clave en la toma de decisiones de la Comunidad⁵. Como es evidente, la política de transportes no era sino un ámbito más de los muchos en los que la ERT deseaba que sus ideas prevalecieran, pero es cierto que para lograr su objetivo de “una UE que funcione como un sistema económico integrado, con un solo centro global de decisión” (Richardson, 1998, citado en Balanyá *et al.*, 2002, 46), eran necesarias determinadas actuaciones en el ámbito de los transportes. No en vano, como puede colegirse fácilmente, uno de los principales propósitos la ERT era alcanzar una mayor eficiencia espacial en el proceso productivo, potenciando una nueva división espacial del trabajo en el seno de un Mercado Único sin fronteras, del que como no podía ser de otra manera eran fervientes partidarios.

En 1984 la ERT elaborará el primero de sus informes, *Missing Links*, precisamente dedicado a las infraestructuras de transporte o, para ser más exactos, a los “eslabones perdidos” que a su juicio existían en las redes de transporte que atravesaban Europa Occidental. Para autores como Fernández Durán (1999), Balanyá *et al.* (2002, 114) y Jensen y Richardson (2004, 101-102), el papel de la ERT fue determinante a la hora de dar un impulso definitivo a la Red Transeuropea de Transporte, aunque como se deduce de lo expuesto hasta el momento, en el seno de la Comisión ya existía un gran interés en sacar adelante un proyecto de estas características⁶. Sí que es plausible pensar

transportes: la libre circulación de los servicios de transporte; la armonización de las condiciones de concurrencia entre los distintos modos y dentro de cada uno de ellos; la creación de un Mercado Común de transportes basado en la oferta y la demanda, cuyo funcionamiento no pudiera corregirse más que en casos excepcionales; y la necesidad de tomar medidas para respetar las otras políticas comunitarias (Damien, 1999, 16). Conviene recordar que la comunicación de la Comisión se refería específicamente a los modos de transporte terrestres, pues de acuerdo con el artículo 84 del Tratado de Roma, la navegación marítima y aérea quedaban excluidas de la PCT, a menos que el Consejo por unanimidad así lo decidiera.

5 Para un análisis detallado del nacimiento, composición y capacidad de influencia de la ERT puede consultarse el capítulo tercero del informe realizado por Balanyá *et al.* (2002) acerca del papel de las multinacionales en la construcción de la Unión Europea. Algunas de las compañías que forman parte de la ERT son Nestlé, British Telecom, Total, Renault, Siemens, Airbus, Solvay, Fiat, Pirelli, Philips, Shell, Unilever, Statoil, Repsol, Ericsson y Nokia.

6 De todas formas, también es factible que antes de constituirse en grupo de presión, las diferentes multinacionales integrantes de la ERT hubieran ejercido su influencia individualmente sobre los distintos miembros de la Comisión. De hecho, según Balanyá *et al.* (2002, 47), Per Gyllenhammar, el director ejecutivo de Volvo que en 1982 inició una campaña entre las multinacionales europeas cuyo resultado fue la creación de la ERT, parece haber mantenido durante esas fechas

que la entrada en escena de la ERT ayudara a limar las reticencias existentes entre los miembros del Consejo respecto a la adopción de una política común de transportes y de una inversión masiva en infraestructuras. No en vano, los integrantes de la ERT han disfrutado siempre de una enorme facilidad para establecer contacto directo con los responsables gubernamentales de los distintos países europeos, incluidos jefes de estado y de gobierno, como detalladamente explica Keith Richardson (2000, 19). De hecho, en *Missing Links*, la ERT citaba como prioritarias algunas de las infraestructuras que la Comisión había identificado en su comunicación de 1979, como el Scan-Link, un proyecto de puentes y túneles para conectar Suecia, Dinamarca y Alemania, o el túnel bajo el Canal de la Mancha, si bien introducía algunas novedades, al plantear la necesidad de una red europea de ferrocarriles de alta velocidad que conectara los principales centros urbanos del continente. Pero la ERT continuó ejerciendo presión sobre los miembros de la Comisión y el Consejo con nuevos informes, como *Keeping Europe Mobile*, aparecido en 1987, y *Need for renewing transport infrastructure in Europe*, publicado en 1989, en el que se hacía referencia a la necesidad de ampliar y renovar la red de carreteras, al tiempo que se sugería la introducción de *mejoras* en el proceso de toma de decisiones.

Como ya hemos apuntado, para los miembros de la ERT la inversión en infraestructuras de transporte no era un fin en sí mismo, si bien las multinacionales dedicadas a la extracción de petróleo, a la fabricación de coches y a la construcción de trenes de alta velocidad podían obtener pingües beneficios de un programa de tal envergadura. Las infraestructuras de transporte eran sobre todo un instrumento para avanzar hacia una reestructuración de los procesos productivos que sería posible a partir de 1992 -según lo estipulado en el Acta Única Europea que entró en vigor en julio de 1987-, y que tendría como consecuencia que las multinacionales sustituyeran la escala estatal por la escala comunitaria a la hora de planificar la producción y distribución de bienes. De hecho, la ERT había sido una entusiasta defensora del Mercado Único, tal y como se constata leyendo su publicación *Changing Scales*, aparecida en 1985, en la que llegaba a proponer un calendario para eliminar las barreras comerciales y fiscales existentes en el seno de la Comunidad en aquel momento (Balanyá *et al.*, 2002, 48). Los

estrechos contactos con los entonces comisarios de industria y economía de la Comunidad, el belga Etienne Davignon y el francés François Xavier Ortoli. De hecho, un antiguo secretario general de la ERT, el británico Keith Richardson, afirma que la ERT fue una respuesta de las principales empresas del continente al interrogante que continuamente planteaban ambos comisarios: “¿A quién llamamos cuando queremos hablar con la industria europea?” (Richardson, 2000, 6). No parece entonces casual que Davignon y Ortoli terminaran incorporándose a la ERT después de dejar su puesto de comisarios y convertirse en directores ejecutivos de la Société Générale de Belgique y de Total (CEO, 1999).

miembros del Consejo se habían mostrado hasta esa fecha poco favorables a propuestas similares que había formulado la Comisión a través de diversas comunicaciones, sobre todo por las pérdidas de soberanía que ello suponía. Pero sorprendentemente, tras la entrada en escena de la ERT y su informe, que se hizo llegar a los jefes de estado y gobierno comunitarios y a multitud de altos cargos, las cosas comenzaron a cambiar hasta el punto de disiparse las dudas respecto al Mercado Único en el seno del Consejo (*op. cit.*, 48-49)

Con todos estos datos puede sin duda afirmarse que el programa de inversión masiva en infraestructuras de transporte que terminó cristalizando, la Red Transeuropea de Transporte, se encuentra estrechamente vinculado al proceso de construcción del Mercado Único, y sobre todo al tipo de organización espacial de la producción que las grandes multinacionales ya barruntaban para incrementar sus beneficios económicos. El sistema de producción fordista daba entonces sus últimos coletazos y comenzaba a prepararse el tránsito hacia el sistema postfordista, en el que la facilidad para transportar mercancías a larga distancia en tiempos reducidos es básica para asegurar su propio funcionamiento. Ya expusimos en la primera parte como se plasma espacialmente esta nueva forma de producir, que incrementa aún más la distancia entre los centros de producción y consumo, multiplicando las necesidades de desplazamiento. Para responder a las *nuevas necesidades* de los mercados, en los que se valora la flexibilidad y la inmediatez, las multinacionales pusieron en marcha novedosos métodos para gestionar la producción y distribución de bienes, como la reducción al máximo de las necesidades de almacenamiento (stock 0), la distribución en el momento (just-in-time) o la producción flexible (lean production). Las consecuencias más tangibles de los mismos han sido la merma en el número de centros de producción y almacenaje, y el uso de las carreteras como verdadero “almacén rodante” (Mühlstein, 2005, 9), debido al notable incremento en la circulación de mercancías que genera una distribución flexible y fragmentada. Un buen ejemplo de lo que comentamos lo encontramos en la multinacional estadounidense de ropa deportiva Reebok, que en 1995 tenía catorce almacenes de distribución en el mercado europeo, tres años más tarde había eliminado cuatro, y desde enero de 1999, coincidiendo con el nacimiento formal del euro, centralizó toda su distribución en un único almacén situado en los Países Bajos (Balanyá *et al.*, 2002, 96). Si tenemos en cuenta que las ventas de Reebok en Europa no se han desplomado, resulta evidente que como resultado de una gestión completamente

centralizada de la distribución se necesitan envíos de menor tamaño pero más frecuentes para abastecer el mismo mercado, con lo que los kilómetros que la empresa necesita recorrer para llegar a sus clientes se incrementan notablemente⁷.

De ahí que el verdadero interés de la ERT no estuviera tanto en el transporte de pasajeros, sino en el de mercancías. Y ello quedó aún más claro cuando en 1991 lanzó un nuevo cuadernillo sobre el tema, titulado esta vez *Missing networks, a European challenge*, puesto que planteaba como una tarea urgente la construcción de nuevas carreteras a través de los Alpes y los Pirineos, así como la mejora sustancial de las conexiones con Europa Oriental (*op. cit.*, 114). No por casualidad el tránsito alpino constituía –al igual que hoy en día– uno de los mayores cuellos de botella para el transporte de mercancías entre el norte y el sur del continente. Y los países del este, tras la desaparición del *telón de acero*, ofrecían nuevas posibilidades a las multinacionales para ampliar sus mercados y condiciones mucho más ventajosas desde el punto de vista de los costes laborales, que podían ser aprovechadas mediante el cambio de organización productiva que estaba en marcha. Pero para ello era necesario que las mercancías circularan con fluidez, más aún teniendo en cuenta que los tráficos se iban a incrementar notablemente a medida que las nuevas estrategias empresariales fueran tomando cuerpo. Se podría señalar con razón que, si las mercancías son la prioridad de la ERT, cómo es posible que también plantee la necesidad de construir una red ferroviaria de alta velocidad. En primer lugar no debemos olvidar que Siemens, FIAT y ABB, muy vinculadas al desarrollo de los trenes de alta velocidad, forman parte de la ERT, y que la construcción de los trenes de alta velocidad es un atractivo negocio, pues su precio llega a triplicar el de un tren convencional. En segundo lugar, y quizás esta explicación tenga más peso que la anterior, la conexión de las principales ciudades del noroeste europeo mediante una red nueva especialmente diseñada para el transporte de pasajeros a gran velocidad, libera de tráfico a la saturada red convencional de esa zona, que puede pasar a ser utilizada casi exclusivamente por el transporte de mercancías. El último libro blanco sobre la PCT ya avisaba sobre tal posibilidad, al afirmar, utilizando una redacción bastante farragosa, que “la puesta en servicio de las nuevas líneas [de alta velocidad] permitirá la transferencia de parte del

⁷ Algunos estudios señalan que al pasar de un sistema de distribución centralizada con cuatro almacenes a otro sistema completamente centralizado en un único almacén se incrementan en un 40% los kilómetros recorridos diariamente para abastecer el mismo número de puntos de venta (Browne, 2001, 265-266). De ahí que esta estrategia sólo puede ser rentable para las empresas si los costes de transporte se mantienen en unos niveles artificialmente bajos, mediante un proceso de fijación del precio del carburante que no tenga en cuenta ni la finitud del petróleo ni la contaminación ambiental generada por su combustión.

tráfico clásico hacia las nuevas líneas, creando así una capacidad adicional en las líneas que anteriormente se utilizaban para todo el tráfico” (CCE, 2001a, 35).

1.2. La RTE-T como objetivo político: del Tratado de Maastricht a las Orientaciones Comunitarias de 1996.

Una vez la ERT empezó a ejercer su influencia sobre los políticos europeos, tanto el proyecto de red transeuropea como la liberalización del mercado de transportes intracomunitario recibieron un notable impulso, puesto que las propuestas de la Comisión comenzaron a ser vistas con buenos ojos por la mayor parte de los miembros del Consejo. Así, la comunicación de la Comisión del año 1989 *Hacia las redes transeuropeas: objetivos y aplicaciones posibles*, era un claro indicador de que la puesta en marcha del programa estaba cada vez más próxima. Es significativo que en este documento ya se vinculan claramente las redes de transporte con el buen funcionamiento del mercado interior, hasta el punto que llega a afirmarse que “la supresión de los obstáculos que dificultan los intercambios sólo resultará fructífera si el funcionamiento del mercado reposa en unas infraestructuras físicas y teóricas compatibles, ideadas a partir de una visión continental del gran mercado” (CCE, 1989, 4). Se decía también que aunque las infraestructuras existentes eran “las mejores del mundo” (¿entonces por qué requieren más inversiones?), “no comunican fácilmente entre sí” y “han sido creadas en función de las necesidades nacionales”. Con ello se repetía la letanía propia de los documentos de la ERT, pero no contenta con eso, la Comisión admitía sin reparos que las carencias de las infraestructuras existentes se hacen patentes “ante las nuevas necesidades de los agentes económicos, cuyo objetivo es aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la plena realización del mercado interior” (*op. cit.*, 5).

Evidentemente la Comisión apostaba por el modelo de las grandes multinacionales, en el que la intensidad y la distancia de los desplazamientos se iba a incrementar con la entrada en vigor del Mercado Único, y tampoco se sonrojaba al afirmar que “[L]as nuevas normas de funcionamiento de la economía europea requieren la creación de infraestructuras que permitan a las empresas beneficiarse al máximo de la realización del programa del Libro Blanco” (*op. cit.*, 6). Sin embargo, nada se decía de que riesgos podrían entrañar estos cambios para las economías locales y qué repercusiones medioambientales

traería consigo tal aumento de la demanda, aunque eso sí, se otorgaba a las infraestructuras de transporte la capacidad de reducir las disparidades regionales, y ello no es una cuestión baladí, pues así se justificaba la financiación de los proyectos de la RTE-T que atravesaban regiones con menor renta *per capita* mediante el presupuesto del FEDER. Por otro lado, la red transeuropea pasó a ser tras esta comunicación un concepto que daba cobijo no sólo a infraestructuras de transporte, sino que incluía también una red de telecomunicaciones y otra de distribución de energía, orientadas siempre hacia los objetivos ya mencionados. El caso de las telecomunicaciones es especialmente significativo tratándose del Mercado Único, pues lo que se persigue es homogeneizar las redes y protocolos informáticos existentes para permitir la total libertad de circulación de los capitales, posibilitando lo que la Comisión llamaba “una verdadera integración financiera europea” (*op. cit.*, 12).

Finalmente, no menos llamativa es la labor de adoctrinamiento de los planificadores e investigadores a la que se apela en la comunicación, una tarea eufemísticamente denominada *actividad pedagógica*, y que se justifica de una forma que aún a estas alturas de nuestro discurso resulta sorprendente: “Hay que crear las condiciones apropiadas para que toda nueva infraestructura, ya en su concepción, asimile las dimensiones europeas, de modo que no aparezcan nuevas carencias y las empresas vean cumplido su deseo de reducir al mínimo los costes” (*op. cit.*, 5). La administración pública y el planificador quedan así reducidos a meros servidores de los intereses empresariales, de lo que puede deducirse que para la Comisión Europea dichos intereses son beneficiosos para el conjunto de la sociedad. La ERT y las grandes empresas del continente debieron sin duda darse por satisfechas cuando leyeron esta comunicación.

El Consejo, que en otras ocasiones había expresado tácitamente su desacuerdo con la Comisión en estos temas, se mostró en cambio muy receptivo a dicha comunicación, y en su reunión de diciembre de 1989 señaló “cuán importante consideraba la cuestión de las redes paneuropeas [sic]”, invitando a la Comisión en enero de 1990 a que presentara antes de finalizar el año un programa de trabajo y una propuesta de medidas (CCE, 1991a, 4). Para cumplir con tal mandato, la Comisión elaboró una comunicación titulada *Hacia unas redes transeuropeas: programa de actuación comunitario*, un documento de 40 páginas que ahondaba en las tesis ya expuestas en el informe de 1989 y exponía un listado mucho más detallado de los proyectos que deberían ser considerados prioritarios

en cada ámbito de actuación del programa. Sí que resulta novedoso que la Comisión reconozca en la comunicación que para su elaboración ha contado, además de con el asesoramiento de los servicios técnicos comunitarios y de un grupo de reflexión en el que estaban representados los estados miembros, “con los circuitos económicos interesados, principalmente las organizaciones europeas más representativas de la industria y el sector terciario interesadas por las redes transeuropeas en calidad de usuarios o de proveedores de bienes y servicios” (*op. cit.*, 5). Es decir, en modo alguno se oculta el papel desempeñado por la ERT en la definición del programa de actuación, y además se descubre que en la gestación del mismo no sólo no fueron consultadas otro tipo de organizaciones de la sociedad civil que podrían haber hecho interesantes aportaciones, como los sindicatos, los grupos ecologistas, las asociaciones de consumidores, las instituciones académicas..., sino que incluso se dejó de lado al Parlamento Europeo. Ello no hace sino poner de manifiesto que eran pocas las ganas por parte de la Comisión de establecer un debate en profundidad sobre el tema en cuestión, que hubiera podido dilatar en el tiempo la aprobación del programa de redes transeuropeas, cuando su intención era darle el visto bueno lo más rápido posible.

La Comisión justificó la necesidad de una política de redes transeuropeas basándose en cinco razones fundamentales, que si bien expuestas ahora de una manera más sistemática y depurada, ya se encontraban en sus anteriores comunicaciones (*op. cit.*, 6):

- (i) el aumento previsible de los intercambios comunitarios como consecuencia del Mercado Único (el llamado *efecto de volumen*),
- (ii) la necesidad de interconectar las infraestructuras y servicios para que se adecuen a la nueva dimensión del mercado (*exigencia de interoperabilidad*),
- (iii) la necesidad de tener en cuenta la dimensión comunitaria a la hora de concebir y desarrollar futuras redes (*efecto de dimensión*),
- (iv) la necesidad de que la calidad de los servicios se corresponda con la magnitud del espacio europeo (*exigencia de calidad*),
- (v) la necesidad de reducir las distancias entre todos los componentes del espacio comunitario (*efecto de cohesión*).

En síntesis, la Comisión venía a decir que las infraestructuras de transporte no estaban adaptadas a la nueva situación derivada de la entrada en vigor del Mercado Único, que sin duda iba a potenciar los desplazamientos internacionales intracomunitarios, para

lo cual era urgente realizar una inversión masiva que eliminara los cuellos de botella existentes y redujera los tiempos de desplazamiento en el seno del espacio comunitario. Como puede comprobarse, entre estos objetivos no existe ninguna referencia a las cuestiones ambientales ni al papel de la RTE-T en el desarrollo regional. Ello no es fruto de la casualidad, y viene a reafirmar nuestra idea de que la apuesta por este programa de infraestructuras se hacía fundamentalmente en función de unos determinados intereses económicos, mientras otros aspectos eran accesorios cuando no cosméticos. Sin embargo, faltaríamos a la verdad si dijéramos que la Comisión no hacía ninguna referencia a las cuestiones ambientales en esta comunicación, puesto que dedica una página a algunas consideraciones sobre la influencia de las infraestructuras de transporte sobre el medio ambiente (*op. cit.*, 9-10). Lo más llamativo es que termina estos pocos párrafos afirmando que por sí solas las redes de transporte y energía ya contribuirán a la protección del medio ambiente, puesto que al favorecer la integración de las diferentes redes se maximizará el rendimiento obtenido de las distintas infraestructuras. Un razonamiento a todas luces simplista que evita reconocer que toda nueva infraestructura genera un determinado impacto ambiental y opta por invertir dicha relación, de tal forma que parece decirnos que las redes propuestas no sólo no causan impactos, sino que la construcción de una nueva carretera, línea férrea o tendido eléctrico incluso supone una mejora para el medio ambiente.

No menos relevante es el discurso de la Comisión relativo a la necesidad de que las redes transeuropeas no se limiten al territorio comunitario, sino que su objetivo debe ser la “integración de todo el continente europeo”. En el punto de mira estaban, más que los países de la EFTA, los países de Europa Central y Oriental, ya que de acuerdo con el documento era necesario que la “enorme necesidad de infraestructuras y servicios de estos países [fuera] satisfecha en una perspectiva de integración con la Comunidad y los países de la AELC” (*op. cit.*, 8). La perspectiva de una Unión Europea ampliada ya se veía próxima, y de hecho la ERT puso en 1991 el acento en las redes que conectaban la UE con el este del continente en su informe *Missing links* (Balanyá *et al.*, 2002, 114). La Comisión y el Parlamento Europeo no tardaron en comenzar a trabajar en este aspecto, al organizar en Praga en 1991 la Primera Conferencia Paneuropea de Transporte, conferencias que se repetirían de forma periódica hasta llegar a pergeñar una iniciativa similar a la RTE-T para el este del continente en 1997 (Ramos Pérez, 2003, 90-94).

Tras esta comunicación de la Comisión el camino se presentaba expedito para que el proyecto de redes transeuropeas se elevara a la categoría de objetivo político, lo que se consiguió nada más y nada menos que incluyendo en la revisión de los Tratados firmada en Maastricht en febrero de 1992 un título específico dedicado a las mismas, el número XII (actualmente título XV). El artículo 129 B (actual 154), en su punto primero, venía en cierta medida a justificar tal decisión, y lo hacía de la siguiente manera:

A fin de contribuir a la realización de los objetivos contemplados en los artículos 7 A [actual 14, Mercado Único] y 130 A [actual 158, Cohesión Económica y Social] y de permitir que los ciudadanos de la Unión, los operadores económicos y los entes regionales y locales participen plenamente de los beneficios resultantes de la creación de un espacio sin fronteras interiores, la Comunidad contribuirá al establecimiento y al desarrollo de redes transeuropeas en los sectores de las infraestructuras de transportes, de las telecomunicaciones y de la energía.

A la vinculación ya conocida entre redes transeuropeas y Mercado Único, se sumaba de nuevo el papel que las mismas iban a desempeñar de cara al objetivo de la Cohesión Económica Social, un aspecto que ya había hecho acto de aparición en la comunicación de la Comisión de 1989, cuando se hablaba del efecto de las infraestructuras de transporte en la reducción de las disparidades regionales. La incorporación de este aspecto tiene una sencilla explicación, y es que en la revisión aprobada en Maastricht se adjuntó al Tratado Constitutivo un protocolo por el que se acordaba la creación antes de finalizar 1993 de un Fondo de Cohesión, al que tendrían acceso los países con un PIB per capita inferior al 90% de la media comunitaria, que financiaría proyectos en los ámbitos del medio ambiente y las redes transeuropeas. Se trataba por tanto de obtener fondos que permitieran la puesta en marcha del programa.

Sin embargo, para autores como Schmidt y Giorgi (2001, 295), la inclusión de las redes transeuropeas de transporte en el Tratado no sería sino el resultado del salto cualitativo que experimenta la Política Común de Transportes con el libro blanco aparecido en 1992, en el que se hace referencia al papel de la PCT en la consecución de la cohesión económica y social y el desarrollo sostenible. Si bien el libro blanco aparece en diciembre de 1992, diez meses después de los acuerdos tomados en Maastricht, por lo que en principio resulta extraño que algo publicado posteriormente haya influido

en las decisiones tomadas en la ciudad neerlandesa, puede concederse –aunque sea más que dudoso– que la coordinación entre las distintas instituciones de la UE era tal, que la revisión de los Tratados no hizo sino anticipar algo en lo que ya se venía trabajando. Pero el problema radica en que los autores citados no consideran el largo proceso de gestación de las redes transeuropeas que aquí hemos expuesto, por lo que obvian que no se trata de un proyecto de la década de los noventa, sino que sus primeros pasos se dan durante los años sesenta. Otra cosa bien distinta es que el discurso justificativo haya variado en función de los objetivos políticos dominantes en cada momento, aunque no debe obviarse que desde un principio las redes de transporte se vincularan claramente con un escenario de libre circulación de personas y mercancías en el seno del espacio comunitario.

El libro blanco sobre *Crecimiento, Competitividad y Empleo* de 1993, el conocido Plan Delors (CCE, 1993), aclara bastante las cosas a este respecto, pues afirma que las redes transeuropeas posibilitarán “viajes mejores y más seguros con un coste menor, y por tanto un crecimiento de las relaciones comerciales”, mejorando también las conexiones con Europa Central y Oriental, algo que se considera esencial para promover el comercio. Junto a ambas razones se incluye una tercera, que aún siendo contradictoria con las dos anteriores, encaja bien en el paradigma de la causalidad dominante, así como en el discurso comunitario, a partir de entonces recurrente, que relaciona las redes con la cohesión. Así, según el Plan Delors, las redes transeuropeas “permitirán una planificación adecuada en Europa que evitará la concentración de la riqueza y el bienestar”. Por otro lado, no debe olvidarse que el Plan Delors fue elaborado en un momento en el que las tasas de desempleo en el seno de la UE habían alcanzado unos niveles desconocidos desde la Segunda Guerra Mundial, y la RTE-T se concebía como un programa de tipo keynesiano de gran inversión en obra pública que estaba llamado a iniciar un círculo virtuoso: en el corto plazo la construcción de la infraestructura generaría nuevos empleos, mientras a medio y largo plazo el incremento de la accesibilidad mejoraría la competitividad de la economía europea, con lo que se potenciaría su capacidad de creación de empleo (Sichelschmidt, 1999, 172). No era pequeña la responsabilidad que se hacía caer sobre las redes, desoyendo además todos los argumentos contrarios a la existencia de una relación causal entre inversión en infraestructuras de transporte, crecimiento económico y desarrollo equilibrado, que ya tuvimos ocasión de apuntar en la primera parte.

La inclusión de las redes transeuropeas en la nueva versión de los tratados adoptada en Maastricht implicaba además un mandato explícito para que la Comunidad elaborara “un conjunto de orientaciones relativas a los objetivos, prioridades y grandes líneas de las acciones previstas [...]”, orientaciones que por otra parte debían identificar “proyectos de interés común” (artículo 129 C, actual 155). Sin embargo, ello no dio pie a un verdadero proceso de planificación de infraestructuras, algo que en buena medida era previsible debido a la ausencia de competencias comunitarias en dicha materia y a los intereses particulares de cada estado miembro (Sanz Alduán, 2001, 155). La planificación fue sustituida por un proceso en el que los estados elaboraban una lista de peticiones que después se trasladaba a los grupos de trabajo, en los que tenía lugar una discusión de la que debía salir un documento consensuado. Como afirma Turró (1999, 118), “la Comisión nunca ha tenido los medios ni el poder político para llevar a cabo un verdadero ejercicio de planificación, y sus servicios [técnicos] tuvieron que llegar a soluciones que complacieran los intereses de los gobiernos nacionales, los comisarios y los europarlamentarios, y al mismo tiempo mantuvieran algo de coherencia”. Como explican detalladamente Jensen y Richardson (2004, 102-110), en unos años en los que la crisis económica anunciaba una reducción de los presupuestos dedicados a infraestructuras, los gobiernos de los estados miembros, pero también las autoridades regionales y locales vieron en la elaboración de las directrices de la RTE-T una posibilidad de obtener fondos adicionales para proyectos que ya habían sido planificados o incluso se encontraban en marcha. De ahí el escrutinio al que se sometía la cartografía de referencia que se iban elaborando, pues la ausencia de una línea en el mapa se interpretaba como la inexistencia de fondos para un proyecto concreto.

Además, tampoco se logró llegar a establecer un cierto grado de coordinación entre los distintos modos, cuyos esquemas se definieron no sólo de forma independiente, sino incluso a veces notablemente alejada en el tiempo. Conviene recordar que en 1990, incluso antes de la inclusión de las redes en versión revisada de los Tratados, ya la Comisión había publicado unas directrices sobre la red ferroviaria de alta velocidad, que en buena medida recogía los trazados propuestos a mediados de los ochenta por las compañías ferrocarril europeas (Sanz Alduán, 2001, 156). Por el contrario, no es hasta 1993 cuando se constituyen grupos de trabajo específicos para las carreteras, el transporte combinado

y las vías navegables internas, cuyas propuestas se unirán en 1994 a las ya existentes del ferrocarril para, junto a una selección de puertos y aeropuertos considerados de interés comunitario, conformar la primera propuesta de la Comisión sobre la RTE-T que será enviada al Parlamento Europeo para su discusión (Jensen y Richardson, 2004, 104).

Entre los cambios que introdujo la reforma de los Tratados aprobada en Maastricht se encontraba el denominado procedimiento de codecisión (artículo 189 B, actual 251), que en la práctica equiparaba el poder de decisión del Consejo y el Parlamento Europeo en determinados ámbitos, siendo uno de ellos las orientaciones de las redes transeuropeas. En este nuevo contexto, la propuesta de directrices de las RTE-T que preparó la Comisión no tenía únicamente que recibir el visto bueno del Consejo para entrar en vigor, sino que también debía ser aprobada por el Parlamento. De forma sorprendente, el Parlamento aprovechó sus nuevos poderes para, una vez recibida la propuesta de la Comisión, criticar la forma poco democrática en la que se habían gestado las primeras etapas del proceso y condenar especialmente la exclusión de los parlamentarios del Grupo Christophersen (Richardson, 1997, 338). Dicho grupo había sido creado por el Consejo en 1993, bajo la dirección del vicepresidente de la Comisión Henning Christophersen, con el objetivo de “acelerar y facilitar la creación y desarrollo de las redes transeuropeas” (CCE, 1994b, 56), tarea para la cual se encargó de definir un conjunto proyectos específicos de especial importancia a los que la Comunidad iba a prestar mayor atención desde el punto de vista de la financiación. Ello no debe extrañar, pues la propuesta elaborada por la Comisión después de negociar con los distintos estados miembros se asemejaba más a la suma

5.1 - Composición y coste de la RTE-T (1996-2010)

Modos	Longitud o nº	Coste (*)
Red viaria	75.185 km	113.196,5
Red ferroviaria	79.440 km	219.749,3
Navegación interior	20.000 km	8.237,4
Aeropuertos	381	56.214,6
Puertos marítimos	273	38.159,5
Puertos fluviales	210	
TOTAL	--	435.557,4

FUENTE: CCE, 2001, 4; PLANCO, 2003, 63.

NOTA: (*) Estimaciones en millones de euros.

de los distintos planes nacionales de infraestructuras que a un intento de pensar las redes de transporte desde una escala europea, como preconizaba la ERT⁸. Y es que como ha afirmado Sanz Alduán (2001, 156) “el resultado [de las directrices] es un conjunto incoherente de redes sobreabundantes e

inmanejables desde el punto de vista de la racionalidad planificadora o del propósito de una programación sensata”, un gigantismo que fácilmente se deduce de los datos

8 En su informe *Missing Networks* de 1991 la ERT hablaba de “to think and rethink existing networks in specifically European spatial and economic terms”. El resultado final de las directrices no se acercaba en demasía a dicha sugerencia.

recogidos en la **tabla 5.1**.

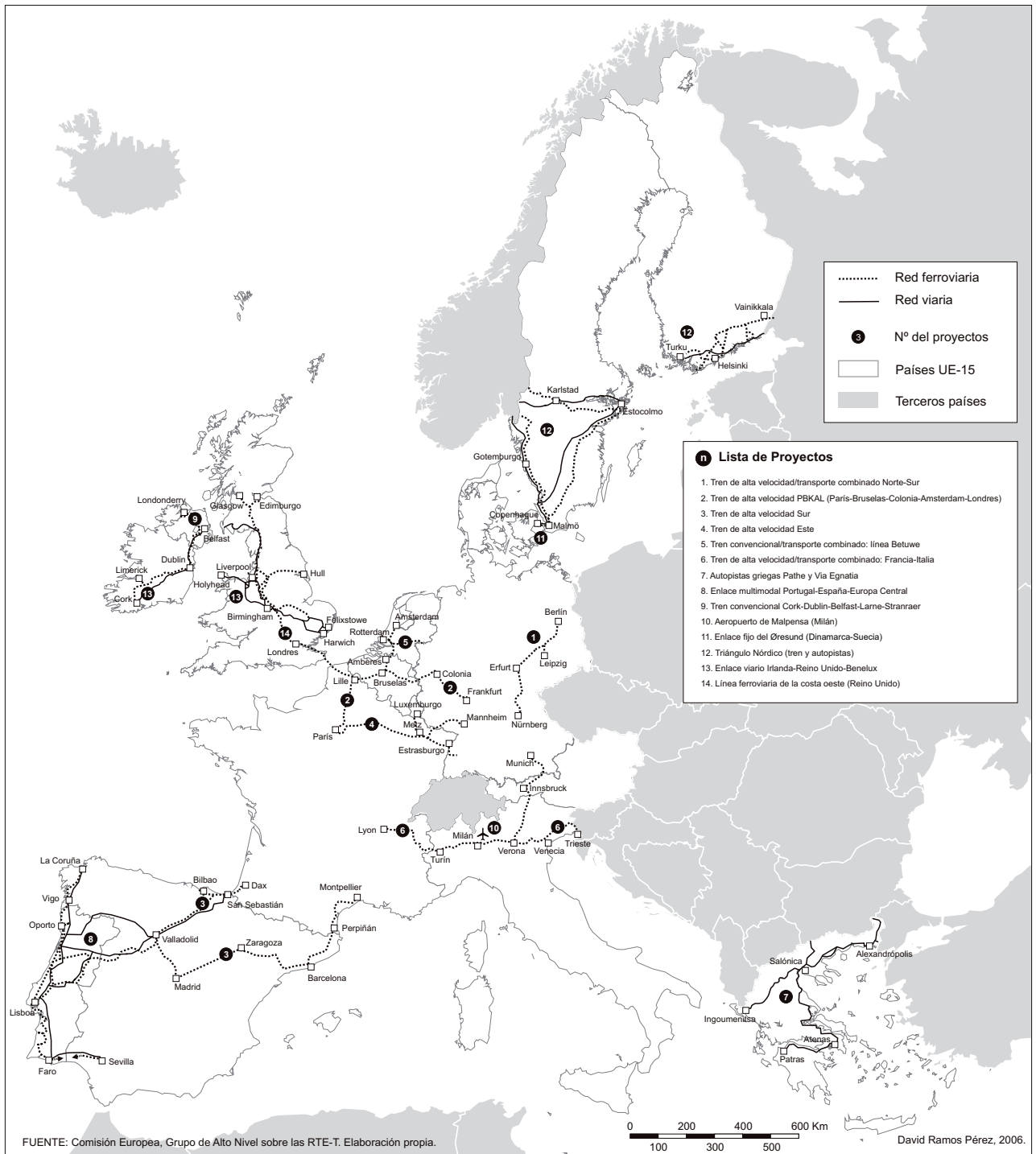
La ERT había continuado observando de cerca el proceso aún después de haberse institucionalizado la política de redes transeuropeas, pues consideraba que la plasmación física de las mismas avanzaba con lentitud (Balanyá *et al.*, 2002, 116). Para asegurarse que el proyecto avanzaba por el buen camino, la ERT creó en 1993 una especie consultora, el European Centre for Infrastructure Studies (ECIS), a la que trasladó la mayor parte de su actividad en el ámbito de los transportes. Así, el ECIS tuvo un papel destacado en el asesoramiento del Grupo Christophersen, no sólo en la definición de los proyectos prioritarios sino incluso en temas relacionados con la financiación de las infraestructuras y el marco regulador que debía crearse para los proyectos transfronterizos⁹. Tan efectiva fue la labor del ECIS y del Grupo Christophersen, que el Consejo Europeo celebrado en Essen en diciembre de 1994 ya aprobó una lista de 14 proyectos prioritarios (**mapa 5.1**), así como la posibilidad de constituir entidades público privadas para financiar los mismos (*op. cit.*, 118). Todo ello antes de que ni siquiera hubiera llegado al Parlamento la propuesta de directrices elaborada por la Comisión, lo que constituye un buen ejemplo de cómo determinados actores, tanto políticos como empresariales, no estaban muy dispuestos a que el debate parlamentario dilatara la aprobación de estos proyectos.

Como puede deducirse de la lectura del **mapa 5.1**, los proyectos prioritarios se concentran fundamentalmente en los sectores fronterizos de los estados miembros, es decir, aquellos a los que los respectivos planes estatales de infraestructuras habían prestado históricamente una menor atención. Evidentemente ello no quiere decir que estas conexiones no existieran, sino que con la perspectiva del Mercado Único y el incremento de la movilidad internacional a larga distancia en el seno del espacio comunitario que las empresas multinacionales iban a impulsar, sus características no eran las adecuadas para hacer frente al fuerte aumento de la demanda esperado. Por otro lado, parece claro que esta red de proyectos prioritarios se ajusta mucho mejor a la filosofía de los eslabones perdidos. Si recordamos, la ERT solicitaba en 1984 la construcción de los *missing links*, y no es hasta 1991 cuando habla de *missing networks*, adoptando el lenguaje de la Comisión: en realidad lo importante era ampliar la capacidad de las vías ya construidas y mejorar las conexiones transfronterizas. Para esto último se requerían

⁹ No parece un hecho casual que el comisario Christophersen abandonara la Comisión Europea en 1995 y justamente el año siguiente pasara a formar parte del ECIS (Balanyá *et al.*, 344, nota 12).

Mapa 5.1

Proyectos prioritarios de las RTE-T propuestos en el Consejo Europeo de Essen (1994)



casi siempre megaproyectos sumamente costosos por su complejidad técnica: el puente-túnel entre Suecia y Dinamarca, el túnel bajo el Canal de la Mancha, el enlace fijo sobre el Fehmarn o los nuevos corredores alpinos, todos ellos recogidos bien en la lista de 14 proyectos prioritarios, bien en el conjunto de 20 proyectos que también manejó el Grupo Christophersen, pero que finalmente no se consideró conveniente definir como prioritarios. La construcción de estos eslabones perdidos iba a permitir reducir

notablemente los tiempos viaje para acceder a espacios tan relevantes como el sur de Suecia, el sureste de Inglaterra o el norte de Italia. Y la relevancia otorgada al tráfico de mercancías era notable, pues solamente 3 de los 14 proyectos prioritarios remitían a la construcción de ferrocarriles de alta velocidad exclusivamente destinados al tráfico de pasajeros (proyectos nº 2, 3 y 4), mientras en los restantes se trataba de mejoras o nuevos trazados de vías para tráfico mixto (proyectos nº 1, 5, 6, 9, 11, 12, 14) o de construcción de autopistas (proyectos nº 7, 8, 11, 12, 13)¹⁰.

Como hemos señalado, todo esto sucedía sin que el Parlamento aún se hubiera pronunciado sobre la propuesta de RTE-T enviada por la Comisión. Los europarlamentarios no sólo alzaron su voz contra una operación política que había eliminado su participación en el debate sobre los proyectos prioritarios, sino que se mostraron también muy críticos con la escasa atención que se prestaba en las directrices a las cuestiones ambientales, señalando que la que la política de transportes de la Comunidad debía reorientarse para favorecer a los modos ambientalmente menos dañinos y que debía buscarse un mayor equilibrio entre economía y ecología a la hora de definir la RTE-T (Richardson, 1997, 338). El diagnóstico del Parlamento era acertado, pues ya hemos visto que las consideraciones ambientales han sido nulas a lo largo del proceso de gestación de las redes transeuropeas, una iniciativa pensada casi exclusivamente en función del Mercado Único. Esta postura crítica del Parlamento con la propuesta enviada por la Comisión dio lugar a que se registraran hasta 159 enmiendas, entre las que podemos destacar (*op. cit.*, 339): el requerimiento para que se elaborara una evaluación estratégica de impacto ambiental (EEIA) de las redes; la petición de que además de la EEIA se llevara a cabo un estudio del corredor en cada proyecto, utilizando el análisis coste-beneficio e incorporando consideraciones ambientales; la introducción de cláusulas que aseguraran que la inversión favorecería al ferrocarril (40% del presupuesto como mínimo) y al transporte combinado (15%) frente a la carretera (25% como máximo); o la petición de que la RTE-T debía ser compatible con toda la legislación ambiental en vigor.

No debe sorprender que la Comisión aceptara completamente el contenido de 67 enmiendas y parte de otras 35 (*op. cit.*, 339), no en vano *sus proyectos*, es decir, aquellos

¹⁰ Falta por mencionar el proyecto número 10, la finalización del nuevo aeropuerto milanés de Malpensa, cuya inclusión en el listado es en principio sumamente llamativa, pues los aeródromos son terminales de transporte, no infraestructuras lineales.

incluidos en la lista de los 14 prioritarios, ya habían sido aprobados por el Consejo, mientras que el documento que ahora se debatía no era más que una síntesis de la planes de infraestructura de cada estado miembro. Pero el Consejo, adoptando una postura completamente intransigente, rechazó todas las enmiendas propuestas por el Parlamento, lo que dio lugar a que se pusiera en marcha el proceso de conciliación previsto en el artículo que regula el procedimiento de codecisión. Ante el riesgo de que no se llegara a un acuerdo y tuviera que iniciarse de nuevo todo el camino para aprobar las directrices, tanto el Consejo como el Parlamento acercaron posturas, de tal forma que el 23 de julio de 1996 ambas instituciones adoptaron la *Decisión 1692/96/CE sobre las orientaciones comunitarias para el desarrollo de la red transeuropea de transporte* (DOCE, 1996, 1).

La mano del Parlamento se notaba en el nuevo texto, de tal forma que el concepto mercado interior sólo aparecía en dos ocasiones -cuando sin embargo había sido usado ostensiblemente en las comunicaciones de la Comisión- y la pátina ambiental que ahora envolvía las directrices estaba ausente en documentos anteriores. De esta manera, el Parlamento había querido cambiar la imagen de la iniciativa de RTE-T, con la intención de que no pareciera únicamente un instrumento al servicio del Mercado Único, sino que pudiera llegar a concebirse como una herramienta dentro de una estrategia global de desarrollo sostenible (Richardson, 1997, 338). Sin embargo, desde el primer punto del preámbulo queda claro que intereses responde la RTE-T, puesto que se afirma que “el establecimiento y desarrollo de redes transeuropeas contribuyen a la consecución de importantes objetivos comunitarios, como el buen funcionamiento del mercado interior y el fortalecimiento de la cohesión económica y social” (DOCE, 1996). Después, a la hora de enumerar los objetivos que deberá cumplir la red, el primero de ellos es sumamente significativo del estado de contradicción perpetua en el que se halla sumida la política comunitaria de transporte. Y es que se dice que la red deberá,

en un espacio sin fronteras interiores, garantizar una movilidad sostenible de las personas y los bienes, en las mejores condiciones sociales y de seguridad posibles, participando en la realización de los objetivos comunitarios, particularmente en materia de medio ambiente y de competencia, y con el propósito de contribuir a reforzar la cohesión económica y social.

Hablar de movilidad sostenible cuando se está presentando un programa de inversión en infraestructuras de transporte de tal magnitud que requiere una inversión superior a los cuatrocientos mil millones de euros, destinados fundamentalmente a

cubrir de hormigón y asfalto miles de kilómetros cuadrados de la superficie europea, resulta en principio chocante. O se tiene una idea del concepto desarrollo sostenible totalmente diferente de la aparecida en el Informe Brundtland o simplemente se trata de etiquetar como verde un proyecto que no lo es en virtud de lo políticamente correcto. Un programa de inversión masiva en infraestructuras de transporte no casa nada bien con la concepción de movilidad sostenible que hemos avanzado en la primera parte, más aún cuando dicha inversión no está conectada con ninguna política de transporte. Y es que aunque muchas veces se vincule la RTE-T con la Política Común de Transportes, hemos podido comprobar como las redes no surgen a partir de los documentos de reflexión de la PCT, sino que son planteadas de forma autónoma¹¹. Con la RTE-T no asistimos sino a la reformulación del clásico paradigma de causalidad, en el que la política de transporte se reduce a la resolución de un simple problema técnico: aumentar el número y capacidad de las infraestructuras para hacer frente al crecimiento del tráfico, cuyo auge se considera claro indicador del dinamismo económico.

En ese mismo sentido chirría que un mismo programa pueda conciliar objetivos tan dispares como avanzar hacia el desarrollo sostenible, aumentar el crecimiento económico y mejorar la productividad, como se deduce de la lectura del Plan Delors, contribuyendo incluso al refuerzo de la cohesión social, como nos dice el primero de los objetivos de las directrices de 1996. Dotar a la RTE-T de todas esas capacidades no es más que una huida hacia delante con la intención de justificar un colosal dispendio en infraestructuras de transporte, una estrategia que como ya sabemos no es nueva, puesto que caracteriza a la planificación del transporte fundamentada en el paradigma de causalidad. No es el momento de entrar a rebatir uno por uno todos los mitos de los que es portadora la RTE-T, ya que si bien no de forma específica para este caso, nos hemos referido a ellos genéricamente en la primera parte de esta investigación. Sin embargo resulta interesante siquiera apuntar una contradicción sumamente ilustrativa de la debilidad implícita en las argumentaciones que acompañan al discurso de defensa de la RTE-T: si la red transeuropea de transporte es básica para asegurar el funcionamiento del Mercado Único, cuya puesta en marcha ha sido un factor clave para entender el incremento de las desigualdades sociales y espaciales operado en las últimas décadas, cómo es posible que de acuerdo con

11 Ya el libro blanco de 1992 sobre *El curso futuro de la Política Común de Transportes* dedicaba un apartado específico a la RTE-T, aunque es sobre todo en el documento del año 2001, *La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad*, donde las redes transeuropeas aparecen totalmente integradas en el discurso de la Comisión.

la Estrategia Territorial la RTE-T también vaya a contribuir al desarrollo equilibrado del espacio comunitario (Jensen y Richardson, 2004, 77). Reflexiones de este tipo no aparecen nunca en los documentos básicos de la Política Común de Transportes, lo que lleva a plantearse que o bien los técnicos comunitarios son incapaces de avanzar más allá del guión preestablecido, o bien el pensamiento único que domina las instituciones comunitarias lamina toda desviación del discurso políticamente correcto. Como resulta a todas luces imposible pensar que entre el amplio conjunto de técnicos no surjan estos interrogantes, la segunda parte de la disyuntiva se presenta como la opción más creíble.

2. La aparición del tren de alta velocidad y su relación con el transporte aéreo.

El prolijo análisis sobre la gestación de la RTE-T expuesto en las páginas anteriores pudiera quizás considerarse excesivo a primera vista, teniendo en cuenta que el objetivo que nos proponemos en esta quinta parte de la tesis es discernir si el ferrocarril de alta velocidad constituye verdaderamente una alternativa sostenible al transporte aéreo. Sin embargo, creemos que esa amplia exposición era necesaria porque nos ayuda a acercarnos al contexto en la que se ha gestado la idea de crear una red europea de trenes de alta velocidad. Como se ha visto, la misma no es ajena al proyecto de RTE-T, una iniciativa en la que el papel algunos grupos de presión, especialmente la ERT, ha sido determinante, y en la que las consideraciones ambientales han brillado por su ausencia hasta que fue necesario dotar de un envoltorio verde al producto para así poder venderlo mejor. Además, la inversión en redes no está fundamentada en una política de transportes que contenga unas determinadas orientaciones para alcanzar ciertos fines, puesto que se trata de un proyecto desarrollado al margen de la PCT que, *a posteriori*, ésta ha tenido que asumir como propio. Por ello tampoco conviene descartar que la ausencia de orientaciones sea en realidad una forma de política de transportes que se limita a dar continuidad a los patrones de movilidad actualmente existentes.

Es en ese escenario que hemos descrito donde debemos insertar el desarrollo de los trenes de alta velocidad en el continente. Pero, al igual que ocurrió con los otros modos, la definición de la red que finalmente se incluyó en las orientaciones comunitarias sobre la RTE-T, siguió un camino propio, del que conviene señalar algunos aspectos, si bien de forma sucinta. En un segundo apartado analizaremos cuáles son las condiciones necesarias para que el tren de alta velocidad pueda hacerse con una parte de la demanda que canaliza el avión, presentando para ello la evolución observada en un conjunto de corredores europeos servidos simultáneamente por ambos modos de transporte. De todos modos, la contribución del tren de alta velocidad a la sustentabilidad del transporte no puede evaluarse únicamente teniendo en cuenta su capacidad para atraer pasajeros del modo aéreo, sino que también debe considerarse su impacto ambiental, territorial, social y económico, tarea que abordaremos ya en el capítulo tercero de esta quinta parte.

2.1. Del Trans Europ Express a la red europea de trenes de alta velocidad.

2.1.1. A la búsqueda de trenes cada vez más veloces.

Ya apuntamos que durante la segunda mitad del siglo XIX se dieron pasos decisivos en el ámbito del transporte ferroviario que permitieron poner en marcha servicios internacionales en el continente europeo, incluso en recorridos de media y larga distancia. Durante lo que quedaba de ese siglo y la primera década de la centuria siguiente se produjo la gran expansión del ferrocarril, siendo los años en los que prácticamente se definieron todos los trazados que han continuado explotándose hasta el momento actual (**tabla 5.2**). En el periodo de entreguerras el tren comenzó a sentir la competencia del automóvil, cada vez más intensa a medida que aumentaba la inversión en la red de carreteras, apareciendo además en esa época el concepto de autopista (Hall, 1996, 286-295). Pero de acuerdo con Howkins (1999, 158), es hacia 1939 cuando los servicios internacionales de pasajeros en Europa alcanzarán su punto culminante, al que no volverían después de acabada la Segunda Guerra Mundial. La generalización del automóvil junto con el desarrollo de la aviación comercial harían que el ferrocarril perdiera paulatinamente cuota de mercado en el tráfico de pasajeros, mientras el descenso era menos acusado en el caso del transporte de mercancías.

Es en ese contexto en el que a finales de los años cincuenta, las compañías ferroviarias de los Países Bajos, Alemania, Francia, Suiza e Italia, siguiendo una idea planteada por el entonces director de los ferrocarriles neerlandeses, deciden hacer frente a la creciente competencia del avión y el automóvil mediante servicios internacionales de pasajeros que redujeran los tiempos de viaje entonces vigentes. Para ello se introducirían mejoras en una parte de la red ferroviaria europea, de tal manera que los trenes que circulaban por la misma pudieran alcanzar una velocidad punta de 220 km/h y velocidades comerciales medias superiores a los 100 km/h, operándose además los servicios con pocas paradas intermedias. Nació así lo que comercialmente se denominó Trans Europ Express (TEE): un conjunto de trenes de primera clase que ponían en contacto las principales ciudades de Europa Occidental realizando escasas paradas a lo largo de su recorrido (Comisión Europea, 1998, 3). La experiencia se inició en 1957 con un tren Ámsterdam-Zurich, que en nueve horas y media cubrió los 1.050 kilómetros existentes entre ambas localidades,

lo que suponía una velocidad media de 110 kilómetros por hora (Hugill, 1993, 205). Hasta 1964, y a pesar de que buena parte de las vías por las que transitaban estaban electrificadas, tuvieron que utilizarse máquinas diesel, debido a las diferencias de voltaje y frecuencia existentes entre unos países y otros. A partir de esa fecha los avances tecnológicos permitieron diseñar una máquina capaz de funcionar en cualquiera de los diferentes sistemas eléctricos, lo que permitió incrementar la velocidad de los servicios.

5.2 - Longitud de la red ferroviaria europea (en kilómetros)

País	1840	1870	1914	2004
Albania	-	-	n.d.	447
Alemania	-	-	-	34.719
<i>Imperio Alemán</i>	469	18.876	61.749	-
Austria	-	-	-	5.675
<i>Austria-Hungría</i>	144	6.112	^a 22.981	-
Bélgica	334	2.897	^a 4.676	3.536
Bielorrusia	-	-	-	5.498
Bosnia-Herzegovina	-	-	-	1.000
Bulgaria	-	-	2.109	4.259
Croacia	-	-	-	2.726
Dinamarca	0	770	3.951	2.141
Eslovaquia	-	-	-	3.660
Eslovenia	-	-	-	1.229
España	0	5.295	15.256	14.395
Estonia	-	-	-	959
Finlandia	0	483	3.683	5.741
Francia	410	15.554	37.400	29.246
Grecia	-	-	1.584	2.449
Hungría	-	-	-	7.950
Irlanda (con Irlanda Norte)	n.d.	n.d.	n.d.	2.259
Italia	20	6.429	19.125	16.235
Letonia	-	-	-	2.270
Lituania	-	-	-	1.782
Macedonia	-	-	-	699
Moldavia	-	-	-	1.075
Noruega	0	319	3.165	4.077
Países Bajos	17	1.419	3.339	2.811
Polonia	n.d.	n.d.	2.796	19.576
Portugal	0	^b 1.013	^c 3.040	2.849
Reino Unido (sin Irlanda Norte)	2.390	^e 21.558	32.623	16.174
República Checa	-	-	-	9.511
Rumanía	-	-	3.549	10.844
Rusia	-	-	-	^d 85.542
<i>Imperio Ruso</i>	27	10.731	62.300	-
<i>Serbia+Macedonia</i>	n.d.	n.d.	1.598	-
Serbia+Montenegro	-	-	-	4.058
Suecia	0	1.727	14.360	9.895
Suiza	n.d.	n.d.	4.832	3.378
Ucrania	-	-	-	22.011
TOTAL	3.811	93.183	304.116	340.676

FUENTE: Briggs y Burke, 2002; Cameron, 2000; UIC, 2004; Pounds, 2000.

NOTA: a - 1913; b - 1880; c - 1910; d - 2002; e - 1871

Aunque la red se fue extendiendo, incluyendo cada vez más destinos y ofreciendo unos tiempos de viaje realmente atractivos entre múltiples pares de ciudades, el ferrocarril fue incapaz de evitar el crecimiento de la demanda experimentado por el modo aéreo. Ello incluso en rutas de corto recorrido como París-Bruselas, donde las dos horas y media empleadas por el TEE para conectar el centro de ambas ciudades eran *a priori* competitivas con el tiempo puerta a puerta que requería un viaje en avión. Así, a partir de la temporada de invierno 1974-1975, en la que se alcanzó el máximo número de servicios internacionales ofertados dentro del producto TEE, comenzó el declive de esta experiencia hasta su abandono definitivo a finales de los ochenta. Ello ni mucho menos significó la desaparición de los servicios ferroviarios internacionales, pero sí una explotación diferente de los mismos, pues se había visto que el objetivo de establecer una cierta competencia con el transporte aéreo no había dado sus frutos. Así es como aparece el concepto de trenes EuroCity, pensados para desplazamientos de media y larga distancia, en los que se ofrecían vagones de primera y segunda clase, y unas tarifas más económicas que en los antiguos TEE, si bien los tiempos de viaje continuaron siendo similares pues apenas se modificaron las rutas y estaciones de parada.

A pesar de que el desarrollo de la aviación parecía haber arrinconado al tren a una posición marginal en el transporte de pasajeros de media y larga distancia, las compañías ferroviarias investigaban la posibilidad de poder duplicar la velocidad comercial de sus trenes, como lo demuestran las pruebas realizadas a finales de marzo de 1955 en Francia, en las que dos locomotoras de la SNCF batieron el récord mundial de velocidad sobre raíles al alcanzar los 331 km/h (CICCP, 2002, 8). Sin embargo será en Japón donde se pase del ensayo a la comercialización, al proponer en 1957 el gobierno japonés la construcción de una nueva línea principal, en japonés *shinkansen*, entre las ciudades de Tokio y Osaka, que permitiría recorrer los 550 kilómetros que las separan en unas tres horas (Smith, 2003, 226). Sin embargo, el objetivo principal que había motivado la planificación de la nueva infraestructura no era competir con el avión ni tampoco reducir los tiempos de viaje, sino sobre todo solucionar la saturación observada en el corredor entre Tokio y Osaka. Las obras de la Tokaido Shinkansen se iniciaron en 1959 y la línea fue inaugurada oficialmente el 1 de octubre de 1964, coincidiendo con la celebración de los Juegos Olímpicos en la capital japonesa (Wakuda, 1997, 62). El efecto que la nueva línea tuvo sobre la demanda de transporte aéreo puede decirse que en cierta

medida fue inesperado, pues propició el cierre de la ruta aérea Tokio-Nagoya, y redujo drásticamente la oferta de vuelos en la conexión Tokio-Osaka, hasta el punto que con el paso del tiempo el tren de alta velocidad ha llegado a acaparar el 85% de la demanda en el mercado conjunto formado por la suma de los pasajeros del avión y el ferrocarril. De forma similar, cuando la Sanyo Shinkansen se puso en marcha en 1972, las compañías aéreas eliminaron sus operaciones entre Osaka e Hiroshima (Shiomi, 1999, 4). Por tanto, aunque la competencia con el avión no había sido una prioridad, la puesta en marcha de los nuevos trenes llamó la atención sobre las posibilidades que ofrecía este tipo de explotación ferroviaria, capaz de atraer un porcentaje elevado de los pasajeros que hasta ese momento se decantaban por el modo aéreo en recorridos inferiores a los 600 km.

Aunque no será hasta 1981 cuando el tren de alta velocidad deje de ser un sistema de transporte exclusivo de Japón, conviene recordar que la SNCF había continuado investigando desde mediados de los cincuenta la viabilidad de estas innovaciones tecnológicas. Posiblemente, el resultado obtenido por los trenes de alta velocidad japoneses propició que tanto la SNCF como al gobierno francés decidieran poner en marcha un programa para el desarrollo de la alta velocidad, que consideraba tanto la mejora de las infraestructuras existentes como la construcción de nuevas vías. En lo que se refiere al primer aspecto, se acondicionó la línea París-Toulouse para que pudiera circularse a una velocidad máxima de 200 km/h. El nuevo servicio se inauguró en mayo de 1967, realizando los trenes Capitole el trayecto de 713 km en 6 horas de viaje, lo que supone una velocidad media de 119 km/h (CICCP, 2002, 9). Por lo que se refiere al segundo aspecto, a finales de 1969 aparece el informe *Desserte à grande vitesse du sud-est de la France par ligne nouvelle à grande vitesse entre Paris et Lyon*, que plantea la construcción de una nueva línea exclusiva para el tráfico de pasajeros, pensada para alcanzar velocidades superiores a los 250 km/h, cuyo objetivo prioritario era contribuir a reducir la saturación que sufría la línea convencional existente entre París y Lyon (*op. cit.*, 10). La decisión de construir la nueva línea se tomará finalmente en 1974, concluyéndose un primer tramo de 275 kilómetros en 1981. Las 3 horas 45 minutos que se necesitaban para cubrir el recorrido París-Lyon se redujeron a 2 horas 40 minutos en 1981, y a solamente 2 horas en 1983, año en el que se inauguró el tramo restante de 152 kilómetros. El efecto sobre la ruta aérea París-Lyon se dejó sentir de inmediato, pues perdió casi la mitad de sus pasajeros entre 1981 y 1984, mientras el tráfico ferroviario del eje París-

Mediterráneo prácticamente se duplicaba (DATAR, 1988, 219). Este éxito comercial permitió justificar el lanzamiento de un ambicioso plan de líneas de alta velocidad¹² que redujeran los tiempos de viaje entre París y las principales ciudades del país, o en palabras de los responsables de la SNCF, “construir una red para trenes que transporten grandes masas de población a gran velocidad y a gran distancia” (*ibid.*).

De forma paralela a Francia, tanto Alemania como Italia habían estudiado la posibilidad de incrementar la velocidad de sus servicios ferroviarios desde mediados de los años cincuenta. Ambos países contaban además con un notable bagaje técnico, pues en 1933 los Ferrocarriles del Reich (Deutsche Reichsbahngesellschaft) pusieron en marcha un servicio regular entre Berlín y Hamburgo utilizando un tren conocido como *Fliegender Hamburger*, que empleaba 2 horas y 18 minutos en recorrer los 287 kilómetros que separan ambas ciudades (Hugill, 1993, 203): es decir, alcanzaba una velocidad media próxima a los 125 km/h, valor que en la actualidad no se supera en la mayor parte de las rutas del continente¹³. Por su parte, los Ferrocarriles del Estado italiano (Ferrovie dello Stato, FS) habían trabajado desde finales de los años veinte en algunos proyectos para incrementar la velocidad de sus servicios, como la construcción de nuevos trazados ferroviarios conocidos como *Direttissima*, de los que se concluyeron los tramos Roma-Nápoles en 1927 y Bolonia-Prato en 1934. Y en 1938 se inauguró un servicio regular entre Roma y Milán que empleaba 6 horas en salvar los 632 kilómetros que distancian a las dos grandes urbes italianas (CICCP, 2002, 13), lo que supone una velocidad media superior a los 105 km/h¹⁴.

12 Se trata del *Schéma Directeur National des Lignes à Grande Vitesse*, publicado en 1992, en el que se detallan 16 proyectos que suman 4.700 kilómetros de nueva vías para la alta velocidad (Rouillois, 1996, 3-4).

13 Según datos de la Comisión Europea, en el año 1992 el 20% del transporte ferroviario interregional de pasajeros se efectuaba a una velocidad inferior a 70 km/h, circulando únicamente el 5% de los trenes interregionales a velocidades medias superiores a los 120 km/h (CCE, 1992b, 80). Ello da una idea del impacto que pudo tener en los años treinta del siglo XX un servicio como el ofrecido por el *Fliegender Hamburger*, que situado en su contexto histórico puede recibir sin duda el calificativo de tren de alta velocidad.

14 Resulta interesante apuntar que los regímenes totalitarios que gobernaron Italia y Alemania en esos años tenían entre sus características iconográficas la glorificación de la máquina y la tecnología. Además, en el caso de Italia, el fascismo iba unido a una “imagen estética moderna, de vanguardia, futurista” (López Tossas, 1999, 232), en la que el culto a la velocidad no era una cuestión menor. De hecho, el Movimiento Futurista encabezado por Filippo Tomaso Marinetti, que tan vinculado estuvo con Mussolini, ya afirma en su primer manifiesto publicado en *Le Figaro* el 20 de febrero de 1909, que “no tenemos inconveniente en declarar que el esplendor del mundo se ha enriquecido con una nueva belleza: la belleza de la velocidad”. Sin embargo, ello no nos debe llevar a caer en la tentación de considerar las ideas futuristas acerca de la velocidad, el tiempo y el espacio como una simple construcción estética al servicio del fascismo, como señala Simonsen (2005, 115, nota 19). Ni tampoco a establecer una relación directa entre los totalitarismos y la exaltación de la velocidad, pues Le Corbusier - el principal representante del Movimiento Moderno de arquitectura y urbanismo, que tanta influencia ha ejercido en la práctica de la planificación urbana y la ordenación territorial aún dominante-, también prestó una especial devoción a los avances tecnológicos del transporte (*op. cit.*, 112), hasta el punto de concebir un urbanismo a escala del automóvil y no del ser humano.

Por ello no es extraño que después de superar los años de posguerra en ambos países se volviera a pensar en proyectos que permitieran incrementar la velocidad de circulación de los ferrocarriles. En Alemania en los años setenta se concibió un programa muy ambicioso que incluía la construcción de 2.225 km de nuevas líneas (*neubaustrecke*) concebidas para velocidades máximas de 300 km/h, y aptas tanto para el tráfico de pasajeros como de mercancías, y la mejora de 1.250 km de vías existentes (*ausbaustrecke*) en las que se podrían alcanzar los 200 km/h (Ebeling, 2005, 42). Pero aunque los trabajos en la nueva línea Hannover-Würzburg comenzaron en 1973, sus 327 km no fueron abiertos al tráfico hasta 1991, con lo que los trenes de alta velocidad alemanes, los InterCity Express (ICE) sólo hicieron su aparición diez años después del TGV francés. A partir de ese momento comenzaron a cubrir cada vez más servicios de forma paralela a la mejora de las líneas existentes y la entrada en funcionamiento de los nuevos corredores. En Italia, fue en 1969 cuando se tomó la decisión de adaptar la línea Roma-Florenia a la alta velocidad ferroviaria, con la intención de que los trenes pudieran circular por ella a 250 km/h (CICCP, 2002, 14). Las obras se iniciaron en 1970, pero lo que debía ser una simple mejora se convirtió en una nueva línea, puesto que la dirección de FS terminó oponiéndose a los cortes de tráfico que suponían las obras en la vieja línea. En 1977 se completaron los primeros 122 kilómetros, aunque no fue hasta 1992 cuando los 132 restantes se pusieron en servicio (Georger, 2001, 44). Los primeros trenes de alta velocidad italianos fueron los ETR450 fabricados por FIAT y más conocidos como *Pendolino*, que comenzaron a ser utilizados por FS en 1988 (CICCP, 2002, 13). En 1991, con la creación de la compañía TAV SpA se dio inicio al proyecto de extensión de los corredores de alta velocidad en Italia, que en principio supondrán la ampliación hacia el norte y el sur del tramo ya existente entre Roma y Florenia, hasta alcanzar Milán y Nápoles, así como un nuevo eje longitudinal Turín-Milán-Venecia.

2.1.2. La planificación de una red ferroviaria europea de alta velocidad.

Es en este contexto de euforia por las posibilidades que abría la nueva tecnología, con la multiplicación de planes para construir nuevas líneas que pudieran soportar velocidades superiores a los 250 km/h, en el que deben insertarse los contactos que

inician las compañías de ferrocarril europeas¹⁵ en el seno de la Unión Internacional de Ferrocarriles (UIC) desde mediados de los años ochenta (Sanz Alduán, 2001, 156). En dichas reuniones se estudia la posibilidad de coordinar las iniciativas que comienzan a tomar cuerpo en cada país, de tal manera que con el paso del tiempo pudieran llegar a ponerse en marcha servicios ferroviarios internacionales de alta velocidad. De acuerdo con Ross (1998, 74), al menos desde 1984 la Comunidad de los Ferrocarriles Europeos (CER) ha estado lanzando ideas acerca de la puesta en marcha de un sistema europeo de trenes de alta velocidad, casualmente la misma fecha en la que la ERT en su informe *Missing Links* hablaba de la necesidad de una red ferroviaria de tales características que conectara los principales centros urbanos del continente. La Comisión, como casi siempre solícita al llamamiento de determinados actores, emite ya en 1986 una comunicación específica sobre el tema (CCE, 1986), mientras la CER hará una propuesta formal sobre el tema en 1989, al publicar su *Proposal for a European High Speed Network*. En la misma se aportan algunas razones que justificarían una decidida apuesta política y empresarial por el tren de alta velocidad (Ross, 1998, 87, nota 11), como las ideales características geográficas de Europa para el desarrollo de la misma y la relevancia que esta red tendría en el proceso de integración, resultando sumamente interesante el llamamiento que hace a concentrarse en los *eslabones perdidos*, es decir, aquellos tramos que conectan las distintas redes estatales. Como vemos, el discurso de la CER prácticamente no difería del mantenido por la ERT.

Como consecuencia de estos informes, el Consejo aprobó en diciembre de 1989 la constitución de un grupo de alto nivel, que debería elaborar antes de finalizar 1991 un plan general de proyectos prioritarios y las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad técnica entre las redes de los distintos países (CCE, 1991b, 2). La composición del grupo de alto nivel es reveladora de la capacidad de influencia sobre la Comisión que ejercían determinadas organizaciones, ya que junto a los representantes designados por cada estado miembro, también formaron parte del mismo la Comunidad de los Ferrocarriles Europeos, la Unión de Industrias Europeas del Ferrocarril (UNIFE) -que agrupa a un conjunto de empresas que manufacturan el 60% de la producción mundial de material ferroviario-, mientras que actuaron como observadores la omnipresente ERT, la sociedad

15 Las compañías de los estados miembros de la UE junto con otras del resto del continente conforman la Comunidad de los Ferrocarriles Europeos (CER). Este organismo, con sede en Bruselas, y muy vinculado a la Unión Internacional de Ferrocarriles (UIC), actúa como un grupo de presión ante las instituciones comunitarias.

Eurotunnel –encargada de la explotación del túnel bajo el Canal de la Mancha-, y los representantes de Austria, Suiza y Yugoslavia. La composición del grupo no es que estuviera sesgada en favor de los que apostaban por una red de ferrocarriles de alta velocidad, es que simplemente no dejaba resquicio alguno para el disenso. Sin entrar a evaluar ahora la pertinencia o no del proyecto, lo realmente grave es la discrecionalidad con la que actúa la Comisión a la hora de elegir quienes deben formar parte de un grupo de alto nivel cuyas propuestas van a ser muy relevantes a la hora de tomar una decisión política. Porque, ¿cómo se puede justificar la ausencia de otros colectivos que podrían tener mucho que decir del tema, como las organizaciones ecologistas? ¿O es que acaso la UNIFE y la ERT cuentan con una mayor legitimidad que Greenpeace o Amigos de la Tierra?

De la lectura del resumen del informe del grupo de trabajo que fue publicado se pueden extraer no sólo los objetivos que se persiguen con la creación de esta red de trenes, sino otras ideas que ayudan a clarificar qué tipo de planteamientos dominaban entre quienes integraban el grupo. En la introducción del resumen se considera que el tren de alta velocidad se ha convertido en una alternativa a la carretera y al avión para el transporte de pasajeros, lo que se achaca a “su facilidad para llegar hasta el centro de las ciudades, su capacidad para transportar grandes volúmenes de tráfico, sus efectos poco perjudiciales para el medio ambiente y el hecho de que sólo consuma energía eléctrica [sic]” (CCE, 1991b, 7). Mientras las dos primeras ventajas son incontestables, la tercera es bastante controvertida -como tendremos ocasión de ver más adelante-, y no sabemos muy bien a que se refieren con la cuarta, pues a menos que la electricidad se produzca mediante fuentes de energía alternativas, el que no haya contaminación *in situ* no significa que ésta no exista. Después de enunciar estas virtudes del TAV, se apunta de forma meridiana que este modo de transporte está pensado fundamentalmente para “atender al tráfico entre las principales concentraciones urbanas” (*ibid.*). Y a renglón seguido se nos dice que el TAV “constituye un poderoso elemento de ordenación del territorio” y que la “red europea contribuirá a estructurar el territorio comunitario ya que fomentará el auge regional y favorecerá las relaciones entre regiones” (*ibid.*). Sin embargo no se menciona qué tipo de ordenación del territorio es la que fomentará la puesta en marcha del TAV, porque un tren destinado a asegurar conexiones rápidas entre las principales ciudades del continente, que apenas contará con paradas intermedias entre el origen y el destino,

está más que nada al servicio de esos nodos urbanos, mientras el espacio atravesado permanecerá al margen de los *beneficios* que aportará el nuevo modo de transporte.

Por otro lado, el TAV se relaciona de forma directa con una cultura de la velocidad y unos modos de vida intensivos en movilidad, hasta el extremo de que la existencia de ambas tendencias en la sociedad se utilizan para justificar la conveniencia de este ferrocarril. Quienes componen el grupo de alto nivel no se preguntan si la actual organización territorial, con su propensión a la polarización y a la especialización funcional del espacio, tendrá algo que ver en estas crecientes necesidades de desplazamiento. Simplemente, siguiendo un razonamiento propio del *predict-~~it~~-provide*, nos dicen que como esas necesidades existen y todo indica que van a ir más, lo adecuado es “desarrollar y mejorar los medios de transporte” (CCE, 1991b, 8), es decir, incrementar la oferta. Desde luego, ello poco tiene que ver con el objetivo de la movilidad sostenible que plantea la Política Común de Transportes, pero tampoco es una sorpresa, porque como ya hemos expuesto, la Red Transeuropea de Transporte no es en modo alguno una iniciativa emanada de la PCT. Queda claro, por tanto, que en los primeros momentos de gestación de la red europea de TAV, no son precisamente la sensibilidad ambiental y la posibilidad de que este nuevo ferrocarril detraiga pasajeros del modo aéreo los argumentos básicos utilizados para justificar su construcción¹⁶. Lo que prima sobre todo es la posibilidad de aumentar la oferta de transporte entre determinadas metrópolis, y como no, que las principales empresas de la industria ferroviaria tengan la posibilidad de poner en el mercado su nueva tecnología.

En lo que respecta a la definición de la red, el trabajo del grupo de alto nivel se centró sobre todo en las conexiones entre las redes de alta velocidad estatales que bien habían comenzado a construirse o bien se encontraban en proceso de planificación. Ello coincide claramente con las propuestas hechas por la Comunidad de los Ferrocarriles Europeos en 1989 y con las del informe de la ERT del año 1984: lo importante es centrarse en los eslabones perdidos, aquellos tramos fronterizos que pueden limitar la fluidez de los cada vez más numerosos movimientos a larga distancia. Se presentaron 14 proyectos prioritarios (**tabla 5.3**), que como puede observarse se corresponden todos con

¹⁶ Faltaríamos a la verdad si no dijéramos que en el documento en cuestión si se hace una pequeña referencia a esta capacidad del avión, afirmando que “el grupo concede una gran importancia al estudio en curso sobre la complementariedad de la alta velocidad y el avión (CCE, 1991b, 10).

conexiones transfronterizas, pero el grupo también aprovechó para elaborar un mapa de lo que debería ser la red europea de trenes de alta velocidad en el horizonte del año 2010 (mapa 5.2). No olvidemos que, aunque apenas se discutieron los planes de alta velocidad de los distintos estados, pues no es habitual que los representantes de unos países cuestionen lo que se hace en otros (Turró, 1999, 119), en el informe presentado a la Comisión se afirma que para el año 2010 deberían haberse creado 9.000 kilómetros de nuevas líneas en los que pudiera circularse a velocidades superiores a los 250 km/h. y otros 15.000 kilómetros tendrían que estar acondicionados para velocidades del orden de los 200 km/h. Muy posiblemente el objetivo de la industria ferroviaria fuera construir *ex novo* todo la red, pero aquí los diferentes planteamientos de los gobiernos respecto al TAV tuvieron sin duda un peso determinante, pues no todos estaban dispuestos a embarcarse en las inversiones multimillonarias que suponía esta empresa.

5.3 - Proyectos prioritarios de tren de alta velocidad recomendados por el Grupo de Alto Nivel (1991)

- | | |
|----|--|
| 1 | Hamburgo-Copenhague |
| 2 | Belfast-Dublín-Holyhead-Crewe |
| 3 | Utrecht-Arnhem-Emmerich-Duisburg |
| 4 | Interconexiones de las cercanías de Estrasburgo y Sarrebruck |
| 5 | Londres-Túnel |
| 6 | Bruselas-Luxemburgo |
| 7 | Rin-Ródano |
| 8 | Lyon-Turín |
| 9 | Madrid-Barcelona-Perpiñán |
| 10 | a) Portugal-España |
| | b) Vitoria-Dax |
| 11 | Milán-Basilea |
| 12 | Eje del Brenner |
| 13 | Tarvisio-Viena |
| 14 | Conexiones hacia Grecia |
-

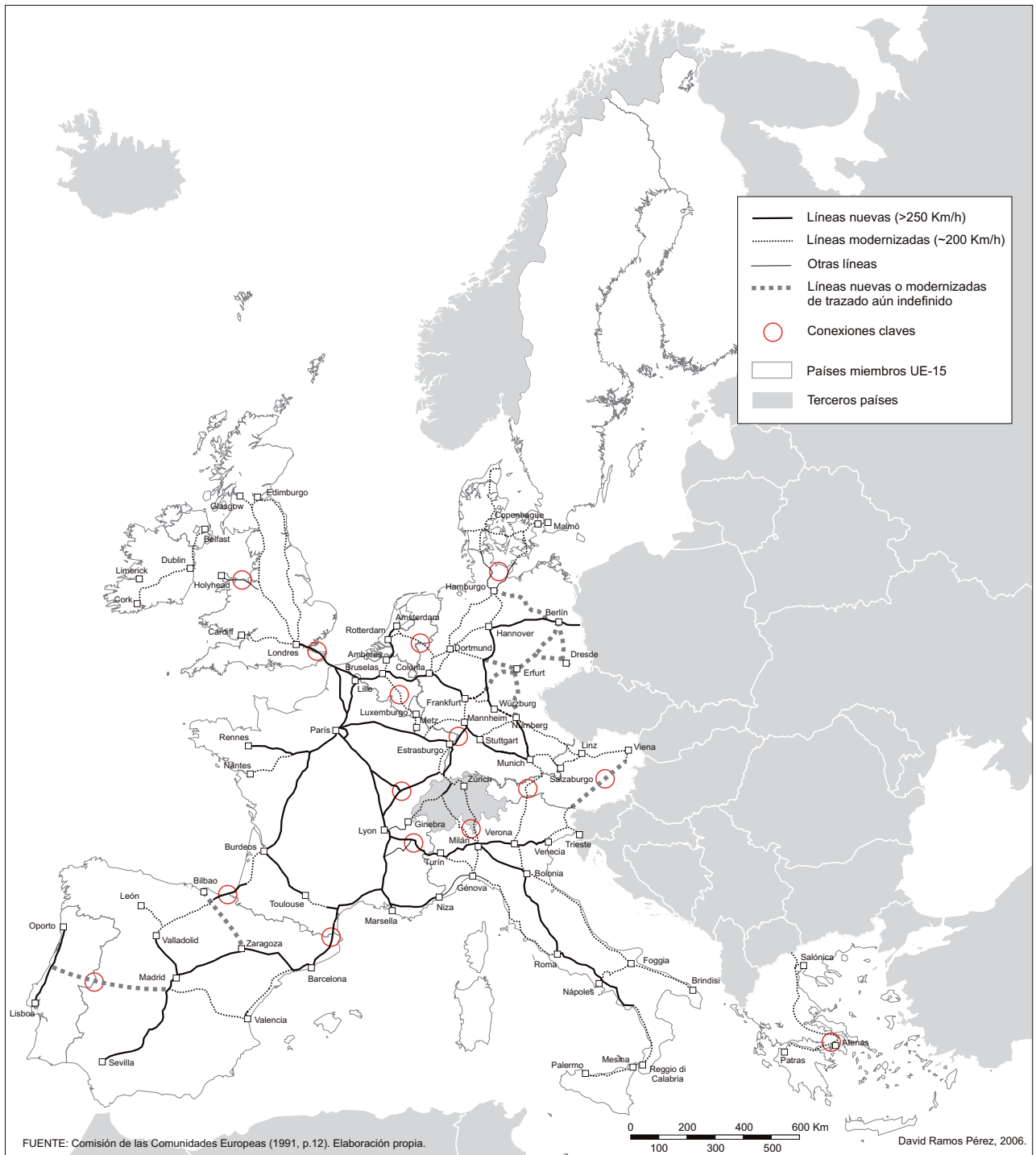
FUENTE: Comisión de las Comunidades Europeas (1991)

De una observación atenta del mapa se deduce que las redes de Francia y Alemania –y en menor medida la de Italia- constituyen la base del sistema. Ello no es casualidad, pues además de ser los países que tenían unos planes más avanzados¹⁷, son los que cuentan con los espacios más densamente poblados del continente, en los que se concentra también de forma significativa la actividad económica y donde encontramos varias de las principales aglomeraciones urbanas europeas. Es decir, se dan las condiciones óptimas para transportar grandes volúmenes de pasajeros, a gran velocidad y a distancias medias y largas, tal y como hemos visto que pensaba la SNCF respecto del TGV francés.

¹⁷ En Francia ya estaban en servicio en 1990 los 427 km de la línea Sud Est entre París y Lyon, y los 282 de la línea Atlantique, de París a Le Mans y Tours, encontrándose en obras los 333 km de la línea Nord, que entraría en funcionamiento en 1993. En Alemania se abrieron al tráfico en 1991 los 327 km de nueva línea entre Hannover y Würzburg, y los 99 que separan Mannheim de Stuttgart. En Italia, la *Direttissima* Roma-Florenia estaba a punto de ser terminada en todo su recorrido, hecho que sucedió en 1992. Por otro lado, conviene recordar que ya España había iniciado las obras en el corredor Madrid-Sevilla, que sería inaugurado coincidiendo con el inicio de la Exposición Universal celebrada en Sevilla en 1992.

Mapa 5.2

Esquema director de la red europea de tren de alta velocidad en 2010 [Propuesta de 1992]



A partir de este cogollo que constituye la verdadera red, aparecen una serie de ramales hacia España y Portugal, Dinamarca, Gran Bretaña y Austria, que se supone deben dar continuidad a dicha red hacia la periferia geográfica de la Unión Europea, planteándose también la necesidad de conectar con Suecia y los países de Europa Oriental.

Pero el trabajo del grupo de alto nivel no concluyó aquí, sino que continuó

reuniéndose para ir perfilando la propuesta presentada y avanzar en temas como el de la interoperabilidad de las distintas redes, es decir, lograr la armonización de los sistemas de electrificación y señalización que iban a emplearse en la red de alta velocidad, prestando también especial atención al cambio de ancho de vía en la península Ibérica, donde se preveía adoptar el ancho internacional. Para las directrices de la RTE-T en las que trabajaba la Comisión, el grupo elaboró un nuevo mapa, aparecido en enero de 1995,

Mapa 5.3

Esquema director de la red europea de tren de alta velocidad en 2010 [Propuesta de 1995]



que apenas difiere del presentado en 1990. Se detectan algunos cambios, que a pesar del énfasis que pone en ellos Turró (1999, 121), ya que a su juicio terminan desvirtuando el enfoque genuinamente europeo de la red, creemos que no pueden considerarse sino cambios menores. Claro está que responden a los intereses de los distintos estados miembros, pero a estas alturas ya sabemos que la red europea no es sino la suma de los diferentes planes estatales, siendo lo realmente novedoso los tramos fronterizos, los llamados *missing links*. Entre los cambios podemos señalar (mapa 5.3) la densificación de la red española y la aparición de algunas nuevas conexiones en Alemania, pero también es relevante la extensión de la red hacia Suecia, donde se habían puesto en servicio trenes pendulares a finales de 1990. Por otro lado, algunos corredores en los que previamente no se especificaba si se construirían líneas nuevas o se renovarían las existentes, habrían superado ahora esa fase de indefinición. También resulta llamativa la profusión de enlaces con el este del continente que se dibujan, lo que en buena medida es reflejo del trabajo que se estaba desarrollando para definir unos Corredores Paneuropeos de Transporte, que debían dar continuidad a la RTE-T (Ramos Pérez, 2003, 90-94).

5.4 - Tipología y longitud de las líneas férreas incluidas en la RTE-T - Año 1996							
	Convencionales		Nuevas TAV		Acondicionadas TAV		TOTAL
	En servicio	Planificadas	En servicio	Planificadas	En servicio	Planificadas	
Alemania	8.647	309	474	1.318	1.131	3.154	15.033
Austria	1.421	-	-	540	26	1.302	3.289
Bélgica	1.694	25	-	297	-	264	2.280
Dinamarca	132	-	-	104	-	793	1.029
España	5.275	-	559	2.360	-	2.255	10.449
Finlandia	3.557	378	-	-	-	-	3.935
Francia	11.632	-	1.324	3.647	325	279	17.207
Grecia	1.372	662	-	-	-	912	2.946
Irlanda	860	-	-	-	-	408	1.268
Italia	5.456	-	277	1.384	-	3.139	10.256
Luxemburgo	151	-	-	-	-	37	188
Países Bajos	1.228	417	-	121	-	215	1.981
Portugal	1.771	-	-	543	-	-	2.314
Reino Unido	6.952	24	-	155	698	1.359	9.188
Suecia	2.147	-	-	215	642	1.824	4.828
UE15	52.295	1.815	2.634	10.684	2.822	15.941	86.191

FUENTE: Turró (1999, 126).

NOTA: Todos los datos en kilómetros.

Las directrices finalmente aprobadas en 1996 apenas introdujeron variaciones, que en todo caso se limitaron a cuestiones de detalle relacionadas con la incorporación de nuevos tramos en las redes domésticas (mapa 5.4). De acuerdo con los cálculos realizados sobre la cartografía más detallada de la RTE-T existente (tabla 5.4), la red

de trenes de alta velocidad estaría compuesta por 13.318 kilómetros de nuevas líneas y 18.763 kilómetros de líneas acondicionadas, longitudes que superan ampliamente las previstas en 1990. Lo más llamativo es que 10 de los 14 eslabones perdidos que habían sido señalados por el grupo de alto nivel se incluyen entre los 14 proyectos prioritarios, aunque, como ya dijimos, únicamente en tres casos se preveía un trazado exclusivo para el tráfico de pasajeros, tal y como han sido diseñadas todas las líneas francesas y algunas

Mapa 5.4
Orientaciones de la Red Transeuropea de Transporte (1996) - Tren de Alta Velocidad



alemanas. Por tanto, el aspecto más relevante para la ERT, los *missing links*, recibían un tratamiento específico que aseguraba que las instancias políticas pondrían un empeño mayor en su materialización.

Pero las directrices de 1996 han sido modificadas en abril de 2004, como ya apuntamos en el capítulo anterior, dando cabida a nuevos proyectos prioritarios que afectan a los países que se incorporaban a la UE ese mismo año, pero, paradójicamente, no incluyendo sus redes dentro de la RTE-T. Es de suponer que el nuevo grupo de alto nivel recientemente nombrado se encargará de esta tarea. En lo que respecta a la antigua UE15, los cambios en la red de trenes de alta velocidad vuelven a estar relacionados con el ámbito doméstico¹⁸ (mapa 5.5). Así, una parte de las líneas españolas que en 1996 se consideraban *convencionales*, en 2004 pasan a denominarse *planificadas para la alta velocidad*, como consecuencia de la puesta en marcha del Plan de Infraestructuras 2000-2007 por parte del Ministerio de Fomento¹⁹. Francia en cambio añadirá la línea convencional que partiendo de Clermont-Ferrand atraviesa el Macizo Central para desembocar en el Mediterráneo; Dinamarca desiste de acondicionar su red principal para la alta velocidad; los Países Bajos deciden construir la nueva línea entre Ámsterdam y Groningen con características de alta velocidad; se definen los corredores de alta velocidad que conectarán Portugal y España, un tema que llevaba más de una década sin solucionarse, al tiempo que se propone una nueva línea Lisboa-Faro; y Suecia incluye la Botniabanan, una nueva línea convencional entre Sundsvall y Umeå, por la que circularán sus trenes pendulares, desistiendo por otro lado de la construcción de un nuevo tramo exclusivo para la alta velocidad entre Estocolmo y Malmö. También conviene señalar que con la ampliación del número de proyectos prioritarios, que pasan de 14 a 30 (DOCE, 2004, 52-55), se incrementan los eslabones perdidos de la red de alta velocidad que pasan a tener tal condición: el enlace fijo sobre el estrecho de Fehmarn entre Alemania

18 También resulta interesante señalar que por primera vez la Comisión deja de incluir la categoría “líneas planificadas para su acondicionamiento a la alta velocidad”, es decir, aquellas líneas férreas convencionales que con algunas actuaciones permiten a los trenes alcanzar velocidades máximas que rondan los 200-220 Km/h. Ahora tanto éstas como las específicamente planificadas para la alta velocidad se fusionan en una misma clase. Sin embargo, dentro de la red construida se mantiene esta distinción, lo que alimenta una cierta confusión. Y es que como tendremos ocasión de comprobar, las diferencias entre unas y otras son notables desde el punto de vista económico y ambiental.

19 Realmente es un poco pretencioso llamar Plan a un documento del que nunca se tuvo constancia de la existencia de una versión oficial aprobada y publicada, más allá de la comparencia del entonces ministro de Fomento, Francisco Álvarez Cascos, ante la Comisión de Infraestructuras del Congreso de los Diputados el 15 de junio de 2000. Posteriormente, en octubre de 2003, apareció en la página web del Ministerio de Fomento un documento de 101 páginas titulado *El Plan de Infraestructuras de Transporte 2000-2007*, cuyo contenido básico era un listado de obras a realizar y una colección de mapas donde se representaban las mismas. Sin estudio de diagnóstico, sin justificación de la necesidad de las obras planteadas, sin informe de sostenibilidad ni de evaluación de impacto ambiental, ese conjunto de páginas distaba mucho de ser un Plan.

y Dinamarca, el eje Bruselas-Luxemburgo-Estrasburgo y la conexión Lyon-Estrasburgo. Con ello las últimas *dificultades* que existían de acuerdo con la ERT para impulsar el transporte internacional a larga distancia estarían en vías de superarse, pues no debemos

Mapa 5.5

Orientaciones de la Red Transeuropea de Transporte (2004) - Tren de Alta Velocidad



olvidar que en los tres proyectos mencionados o bien se acondicionarán las líneas actuales o bien se construirán nuevas líneas por las que circularán pasajeros y mercancías. Y ello incidirá particularmente en el incremento de la velocidad de los trenes de carga.

2.2. La competencia entre el tren de alta velocidad y el transporte aéreo.

Entramos de lleno en este apartado en uno de los aspectos que justifican la relevancia de este capítulo dentro de la temática abordada en nuestra investigación. Aunque como hemos comprobado, en el momento en el que comienza a tomar cuerpo la red europea de tren de alta velocidad son mínimas las referencias al impacto que este nuevo ferrocarril puede tener sobre la demanda del modo aéreo -con los consecuentes beneficios ambientales que *a priori* ello acarrearía-, a medida que pasa el tiempo y la experiencia muestra la capacidad del TAV para ganar cuota de mercado al avión, este argumento comienza a ser utilizado entre aquellos que defienden una inversión masiva en nuevas líneas de alta velocidad²⁰. Además, este razonamiento tiene la virtud de que también puede usarse para desacreditar a aquellos colectivos sociales que han empezado a oponerse a la construcción de las líneas de alta velocidad. Si bien en el próximo apartado trataremos de rebatir las afirmaciones demasiado simplistas que se hacen al respecto de las bondades ambientales del TAV, a continuación presentaremos qué es lo que ocurre cuando en determinados corredores operan tanto el tren de alta velocidad como el avión. Para ello mostraremos un amplio número de ejemplos en los que se constata que el TAV se ha convertido en un competidor del modo aéreo, prestando especial atención al caso francés. Ello encuentra una clara justificación en que los más de 20 años transcurridos desde la puesta en marcha del TGV constituyen un periodo de tiempo suficientemente amplio como para evaluar la verdadera magnitud del impacto sobre el transporte aéreo que tiene la implantación de este nuevo ferrocarril.

2.2.1. Condiciones para que tenga lugar la competencia.

El incremento de las velocidades medias de circulación que permite la nueva tecnología ferroviaria ha permitido que el tren tenga ahora mayores posibilidades de

²⁰ A este respecto puede citarse que la Estrategia Territorial Europea, al plantear la necesidad de una utilización eficaz y sostenible de las infraestructuras, afirma que ello “exige recurrir con más frecuencia a los ferrocarriles [...]”, poniendo como ejemplo de tal estrategia la posibilidad de que el tren de alta velocidad sustituya al transporte aéreo en distancias inferiores a los 800 km en algunas regiones (CCE, 1999b, 31)

lograr aquello que tenían en mente quienes pusieron en marcha el Trans Europ Express a finales de los cincuenta: ofrecer servicios ferroviarios capaces de competir con el avión en tiempo de viaje. A primera vista no parece una tarea sencilla, pues en las vías especialmente construidas para el TAV se desarrollan velocidades máximas de 300 km/h, mientras la velocidad de crucero de los reactores se sitúa por encima de los 800 km/h y la de los turbohélices se encuentra entre 500 y 600 km/h. Pero, como hemos apuntado, la puesta en funcionamiento de servicios de TAV en corredores como Tokio-Osaka o París-Lyon ha supuesto una merma notable de la demanda del modo aéreo. Ello se explica porque lo relevante para el usuario potencial no es el tiempo de viaje entre los aeropuertos o las estaciones de tren, sino el tiempo de viaje puerta a puerta, es decir, desde su casa hasta su destino final. Así, cuando se elige el avión para trasladarse, a la duración del vuelo se debe añadir el tiempo invertido en los procesos de facturación y recogida de equipajes, y en los desplazamientos ciudad-aeropuerto y viceversa, así como la necesidad de llegar al aeropuerto con al menos una hora de antelación a la salida del vuelo.

Todo ello sin contar con las demoras

provocadas por la intensidad del tráfico en los accesos al aeropuerto o los retrasos en la salida o llegada de los vuelos como consecuencia de la congestión del espacio aéreo. Por el contrario, el tren de alta velocidad, que une estaciones ubicadas en el centro de las ciudades, evita el tránsito entre la ciudad y el aeropuerto, permite al viajero llegar a la estación apenas 10 ó 15 minutos antes de la salida del tren, y no incurre en los retrasos que tanto afectan al modo aéreo. En este tipo de operaciones, como puede verse en la **tabla 5.5**, el TAV permite ahorrar hasta una hora y cincuenta minutos respecto al avión en el tiempo total que emplea un usuario en desplazarse de puerta a puerta, lo que ayuda a compensar la mayor velocidad que desarrolla el modo aéreo en el viaje entre terminales.

5.5 - Tiempo de viaje puerta a puerta - Avión frente a Tren de Alta Velocidad

Actividad	Avión	TAV
Domicilio-Terminal	50	30
Facturación, embarque	60	10
Viaje	t	t
Recogida equipaje	20	0
Terminal-Destino	50	30
Total	180+t	70+t

FUENTE: Cokasova, 2003.
 NOTA: Todos los tiempos en minutos

Respecto a este último aspecto también conviene hacer algunas matizaciones, porque cuando se trata de recorridos inferiores a 1.000 kilómetros, los aviones no alcanzan velocidades medias tan elevadas como cuando realizan rutas de largo recorrido. Así, en el

caso de las relaciones internacionales intracomunitarias, el modo aéreo logra velocidades medias superiores a los 700 km/h fundamentalmente cuando la distancia a cubrir es mayor de 2.000 kilómetros, pero cuando se trata de recorridos comprendidos entre 500 y 1.000 kilómetros esa velocidad se rebaja a 456 km/h como promedio, guarismo que desciende hasta 336 km/h en las rutas que conectan aeropuertos distantes entre 300 y 500 kilómetros²¹. Si tenemos en cuenta que ya actualmente el servicio de TGV entre París y Marsella alcanza una velocidad media de circulación de 250 km/h, parece claro que hay determinadas rutas en las que las diferencias de velocidad entre un modo y otro dejan de ser tan determinantes como *a priori* se prevé, cobrando importancia todos esos *otros tiempos* a los que nos hemos referido en el párrafo anterior. En este sentido, cabría la posibilidad de que el TAV terminara acaparando una cuota de mercado mayor al transporte aéreo no sólo en aquellas distancias en las que presente tiempos de viaje puerta a puerta similares a los del avión, sino incluso en otras en las que aún con tiempos globales ligeramente mayores su uso elimina la incertidumbre asociada a los retrasos, que en muchas ocasiones ya se consideran inherentes al transporte aéreo. Finalmente, no deberían minusvalorarse tampoco el peso de otras variables de carácter más psicológico, como el miedo que continúa suscitando entre buena parte de los viajeros el subirse a un avión o la percepción del ferrocarril como un modo de transporte muy seguro.

Veamos, más allá de estas elucubraciones teóricas, lo que está ocurriendo en la realidad, más aún cuando en 2001 ya estaban abiertos al tráfico unos 10.280 kilómetros, bien de nuevas vías de alta velocidad, bien de vías acondicionadas para la misma, mientras en 1996 esa cifra se situaba por debajo de los 7.000 kilómetros (CCE, 2004c, 12). Para ello puede resultar de utilidad un informe elaborado por la Unión Internacional de Ferrocarriles, que se ha convertido en referencia casi general a la hora de hablar sobre la influencia que el tiempo de viaje empleado por el tren para conectar dos localidades tiene sobre el reparto modal de los pasajeros que se desplazan entre ambos lugares²². El gráfico se construye a partir de nueve pares de ciudades en los que existen conexiones tanto aéreas como ferroviarias de alta velocidad, relacionando el tiempo de viaje que emplea el TAV en cubrir el trayecto con la cuota de mercado que alcanza²³. Pero los corredores seleccionados

21 Cálculos propios realizados a partir de la base de datos OAG MAX.

22 El gráfico que manejamos fue suministrado por Ignacio Barrón de Angoiti, responsable de la UIC para los temas relacionados con la alta velocidad, a los alumnos del Curso de Especialización en Economía del Transporte que se impartió en la Universidad Carlos III de Madrid durante el curso 2001-2002. Debe tenerse en cuenta que se trata de tiempo de viaje entre estaciones, no puerta a puerta.

23 Sólo se considera el mercado constituido por la suma de los pasajeros que se desplazan en TAV y en avión, excluyendo

no son ni mucho menos homogéneos desde el punto de vista de las características de las vías: hay cuatro casos en los que las ciudades están comunicadas mediante nuevos trazados construidos específicamente para la alta velocidad -Tokio-Osaka, París-Lyon, París-Bruselas y Madrid-Sevilla-; otros cuatro casos en los que una parte del recorrido transcurre sobre vías nuevas y el resto sobre una línea convencional no acondicionada –París-Amsterdam, París-Londres, Roma-Bolonia y Roma-Milán-; y el particular caso sueco, donde la vía entre Gotemburgo y Estocolmo fue acondicionada para mejorar las prestaciones de los trenes pendulares X2000. Incluir en un mismo gráfico esta variedad de relaciones es interesante porque da cabida a las diferentes concepciones de tren de alta velocidad que aparecen en las orientaciones comunitarias sobre las RTE-T (DOCE, 1996, 4), donde se recoge que la red ferroviaria de alta velocidad estará compuesta por (i)

5.6 - Cuota de mercado del TAV en algunas relaciones

Ruta	Km	Tiempo viaje	Velocidad media	Cuota (%)
París-Bruselas	310	1:24	221,4	95
París-Lyon	430	2:00	215,0	90
Madrid-Sevilla	471	2:15	209,3	82
Roma-Bolonia	358	2:33	140,4	74
Tokio-Osaka	515	2:30	206,0	85
París-Londres	494	3:00	164,7	62
Estocolmo-Gotemburgo	455	3:00	151,7	60
París-Amsterdam	540	4:00	135,0	45
Roma-Milán	560	4:30	124,4	38

FUENTE: Barrón de Angoiti, 2002.

líneas especialmente construidas para tal fin, donde se pueden desarrollar velocidades equivalentes o superiores a los 250 km/h; (ii) líneas acondicionadas que

permiten velocidades máximas del orden de los 200 km/h. y (iii) líneas acondicionadas en las que, debido a limitaciones topográficas, de relieve o de medio ambiente urbano, la velocidad debe adaptarse a cada caso concreto. Ello abre un amplio abanico de posibilidades que en cierta medida quedan plasmadas por los nueve pares seleccionados, ya que como se comprueba en la **tabla 5.6** sus velocidades medias de circulación pueden llegar a diferir hasta en 100 km/h.

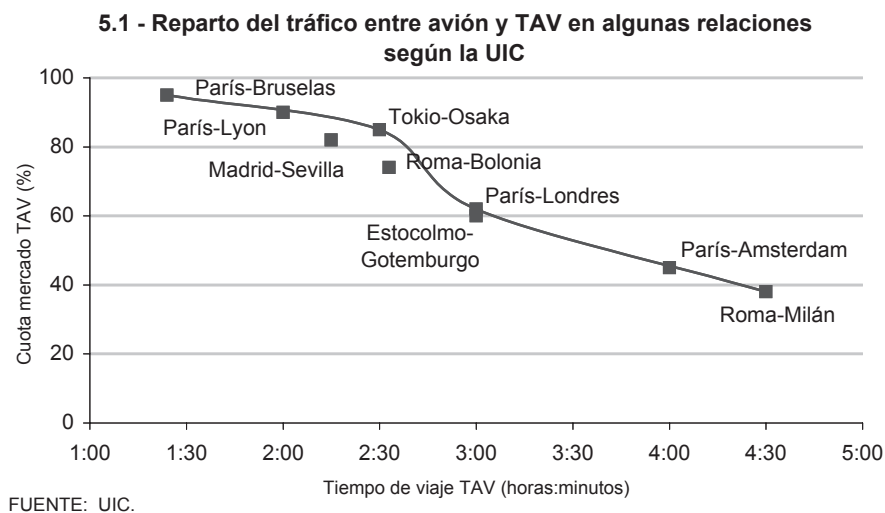
El resultado que se obtiene al realizar esta representación es una dispersión de puntos que puede verse en el **gráfico 5.1**, a tenor de la cual existiría una clara correlación entre el

aquellos que lo hacen en vehículo particular y autobús. Se obtiene por tanto una imagen sesgada de la realidad, porque la carretera canaliza un volumen de pasajeros que puede ser igual o superior al que concentran el TAV y el avión. Pero como las cifras de aquellos que viajan por carretera sólo pueden obtenerse mediante encuestas –con la excepción de quienes utilizan autobuses de línea regular-, obtener esos datos para un amplio número de pares de ciudades no es una tarea sencilla. De hecho, sólo contamos con esta información para los corredores Madrid-Sevilla, París-Bruselas y París-Lyon. Como este tema tampoco constituye el objeto central de la tesis, nos conformaremos por el momento con trabajar únicamente con el mercado conjunto TAV-avión, sin olvidar las limitaciones de análisis que ello supone.

tiempo que invierte el tren de alta velocidad en recorrer el trayecto entre dos ciudades y la proporción de pasajeros de esa ruta que logra captar. A la luz de los datos resulta que el tren de alta velocidad

logra alcanzar una cuota de mercado superior al avión incluso en recorridos en los que los tiempos de viaje que se sitúan en el entorno de las tres horas, aunque es el intervalo comprendido entre la

hora y media y las dos horas y media donde consigue hacerse con más del ochenta por ciento de la demanda. Ello permite apuntar que el TAV, aún incurriendo en tiempos de viaje puerta a puerta superiores al avión, puede llegar a convertirse en el modo dominante de un corredor. Teniendo en cuenta que sus precios son muy similares a los del modo aéreo, podría pensarse que entre los viajeros hay una propensión a elegir el tren de alta velocidad como modo de desplazamiento frente al avión, siempre y cuando el tiempo de viaje puerta a puerta que ofrece el tren no supere al del avión en más de media hora.



Como desde el momento en que la UIC elaboró el gráfico se ha incrementado tanto el número de kilómetros de vías construidas para la alta velocidad como de vías acondicionadas, al tiempo que se han sucedido cambios en la proporción de la demanda que acapara el TAV, hemos considerado conveniente elaborar un nuevo gráfico que, manteniendo las mismas dos variables que introduce la UIC, cuota de mercado y tiempo de viaje, recogiera los datos actualizados para los pares de ciudades elegidos por la UIC²⁴, y mostrara también otros casos que dieran cuenta de la diversidad de situaciones existente en el seno del espacio comunitario. Esta tarea no ha resultado del todo sencilla, ya que para el cálculo de la cuota de mercado se necesita conocer el volumen de pasajeros que transportan tanto el TAV como el avión entre cada ciudad. Para el modo aéreo estos

²⁴ En este segundo gráfico hemos prescindido de la relación Tokio-Osaka, así como de otros dos enlaces domésticos japoneses, porque consideramos que para el objeto de esta investigación resulta más relevante centrarse en los casos europeos.

datos se pueden obtener con cierta facilidad, pero en el caso del ferrocarril el acceso a la información es complejo, puesto que no existen publicaciones que recojan de forma detallada los flujos de tráfico, siendo necesario recurrir directamente a las compañías ferroviarias. Rastreando en los informes anuales y las notas de prensa de las principales compañías europeas pudimos obtener información sobre la cuota de mercado del TAV para treinta y dos pares de ciudades²⁵. De ellos cinco se corresponden con relaciones internacionales y el resto con rutas domésticas: nueve francesas, once españolas, cuatro

5.7 - Cuota de mercado del TAV y tiempos de viaje puerta a puerta

	Línea	Km	Cuota TAV (%)	Tiempo de viaje entre terminales		Tiempo de viaje puerta a puerta		Diferencia t puerta a puerta (*)
				Avión	Tren	Avión	Tren	
1	París-Bruselas	310	100,0	1:00	1:25	4:00	2:35	-1:25
2	París-Lille	227	100,0	0:55	1:00	3:00	2:10	-0:50
3	París-Nimes	686	100,0	1:15	2:52	4:15	4:02	-0:13
4	Berlín-Hannover	263	100,0	0:50	1:32	3:00	2:42	-0:18
5	Madrid-Zaragoza	307	96,6	0:55	1:50	3:55	3:00	-0:55
6	París-Aviñón	657	95,0	1:15	2:36	4:15	3:46	-0:29
7	Berlín-Hamburgo	292	95,0	0:50	1:33	3:50	2:43	-1:07
8	París-Lyon	430	90,0	1:05	2:06	4:05	3:16	-0:49
9	París-Nantes	387	89,0	1:05	2:00	4:05	3:10	-0:55
10	Madrid-Sevilla	471	84,0	1:00	2:20	4:00	3:30	-0:30
11	Madrid-Murcia	466	83,8	1:10	3:43	4:10	4:53	0:43
12	Barcelona-Valencia	353	79,6	0:50	2:50	3:50	4:00	0:10
13	Hannover-Stuttgart	524	77,0	1:10	3:48	4:10	4:58	0:48
14	Roma-Bolonia	358	74,0	1:00	2:33	4:00	3:43	-0:17
15	París-Londres	495	69,4	1:35	2:35	4:35	3:45	-0:50
16	Madrid-Alicante	464	62,7	1:00	3:30	4:00	4:40	0:40
17	Londres-Bruselas	379	62,3	1:05	2:15	4:05	3:25	-0:40
18	París-Marsella	750	62,0	1:25	3:00	4:25	4:10	-0:15
19	París-Burdeos	570	62,0	1:05	2:55	4:05	4:05	0:00
20	París-Montpellier	736	61,0	1:30	3:19	4:30	4:29	-0:01
21	Estocolmo-Gotemburgo	455	60,0	1:00	3:00	4:00	4:10	0:10
22	Frankfurt-Hamburgo	517	60,0	1:05	3:45	4:05	4:55	0:50
23	París-Ginebra	555	55,0	1:05	3:30	4:05	4:40	0:35
24	Madrid-Valencia	491	52,7	1:00	3:27	4:00	4:37	0:37
25	Barcelona-Alicante	536	47,2	1:00	4:35	4:00	5:45	1:45
26	París-Amsterdam	540	45,0	1:10	4:11	4:10	5:21	1:11
27	Madrid-Pamplona	448	42,4	1:00	3:28	4:00	4:38	0:38
28	Madrid-Málaga	538	41,6	1:00	4:07	4:00	5:17	1:17
29	Roma-Milán	632	38,0	1:10	4:30	4:10	5:40	1:30
30	Madrid-Logroño	428	31,1	0:55	3:40	3:55	4:50	0:55
31	París-Nice	975	27,0	1:30	5:33	4:30	6:43	2:13
32	Madrid-Barcelona	612	6,7	1:10	4:56	4:10	6:06	1:56

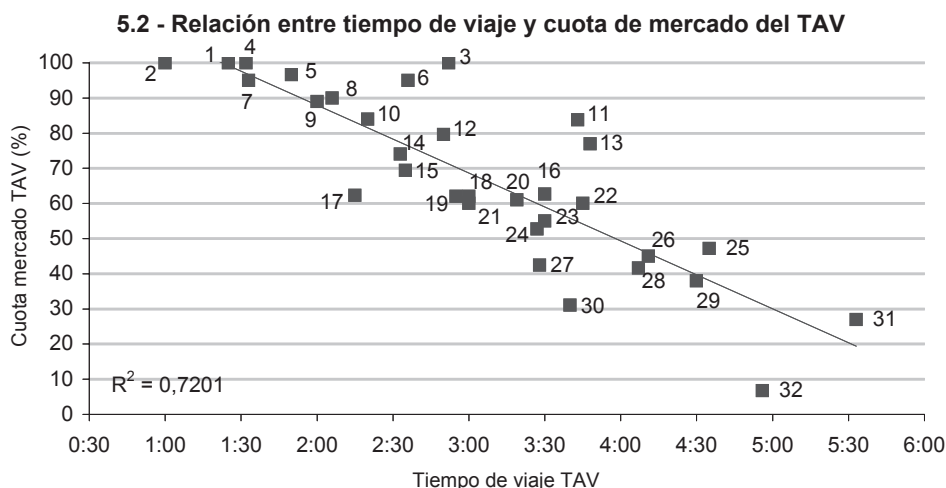
FUENTE: La cuota de mercado se ha obtenido a partir de diversas fuentes como las estadísticas recogidas en las notas de prensa de RENFE y la SNCF, artículos publicados en la revista Líneas del Tren y los análisis contenidos en López Pita (2001). El tiempo de viaje en avión es el recogido en la base OAG Max, y en tren el que aparece en la edición de noviembre de 2005 del European Rail Timetable.

(*) En negativo las diferencias favorables al tren y en positivo las que benefician al avión.

25 Salvo en cinco casos en los que RENFE proporciona el número de viajeros entre las ciudades consideradas, las compañías ferroviarias facilitan directamente su cuota de mercado en cada ruta en términos porcentuales, lo que introduce cierta incertidumbre sobre la veracidad de ese dato.

alemanas, dos italianas y una sueca. Están presentes todos los países en los que se ha adoptado esta nueva tecnología, encontrándose sobre-representadas España y Francia, ya que ha sido más sencillo recabar datos de las compañías RENFE y SNCF (tabla 5.7).

Al observar el gráfico 5.2 continúa manifestándose claramente la correlación entre el tiempo de viaje empleado por el TAV y la cuota de mercado que acapara, si bien al haberse incrementado el número de casos aparecen observaciones que se alejan de esa línea



de tendencia. En cuatro de los treintaydos pares representados los servicios aéreos han sido suprimidos, y en otros cuatro la cuota de mercado del

TAV ya se sitúa por encima del 90%. Lo relevante es que esa situación no se circunscribe únicamente a rutas en las que se recorren distancias inferiores a 300 kilómetros, ni tampoco a líneas especialmente diseñadas para la alta velocidad. En lo que se refiere al primer aspecto, las relaciones París-Nîmes y París-Aviñón constituyen un claro ejemplo de que incluso sobre distancias superiores a los 650 kilómetros el TAV puede ser un medio de desplazamiento al que no puede hacer frente el transporte aéreo, siempre, claro está, que el tiempo de viaje puerta a puerta que ofrezca el tren sea similar al del avión. Con la puesta en marcha del TGV Méditerranée en 2001 ello fue posible, ya que los trenes pueden circular entre París y Marsella a velocidades medias superiores a los 250 km/h. Así, en la ruta París-Nîmes el modo aéreo pasó de un volumen de 225.000 pasajeros durante el año 2000 a no alcanzar los 74.000 durante 2002, para finalmente ser suprimida en 2004. Por otro lado, en lo que respecta al segundo aspecto, tenemos la ruta Madrid-Zaragoza, donde si bien los trenes de RENFE circulan sobre una nueva vía diseñada para alcanzar velocidades máximas de 350 km/h, no puede alcanzar por el momento más de 200 km/h debido a diversos problemas técnicos que dos años después de ser inauguradas las obras aún no han podido solucionarse. Esta velocidad es incluso

inferior a la que se hubiera podido alcanzar sobre la vía antigua una vez sometida a diferentes obras de mejora, lo que pone de manifiesto que el simple acondicionamiento de los trazados convencionales puede reducir considerablemente en algunas ocasiones los tiempos de viaje del tren, haciéndolos competitivos con el desplazamiento en avión. De hecho, al pasar el ferrocarril de un viaje de tres horas de duración a otro de hora y media, el número de pasajeros de la ruta aérea se ha desplomado –de 82.000 anuales en 2003 a 26.000 en 2004–, hasta el punto que su cierre es más que probable cuando durante el primer semestre de 2006 se levanten las restricciones sobre la velocidad máxima en el nuevo trazado ferroviario.

Pero el efecto del acondicionamiento de las vías convencionales ha sido menor en otros casos, como el corredor Madrid-Valencia, en el que ciertas obras de mejora de la vía unidas a la introducción de trenes pendulares permitieron rebajar en más de veinte minutos el tiempo de la conexión ferroviaria entre ambas ciudades a partir de febrero de 1999. Aunque el primer año de explotación del servicio la demanda del modo aéreo se redujo un 10%, posteriormente ha mantenido un ritmo ascendente, si bien inferior a la media del mercado doméstico español. Y es que con un tiempo de viaje puerta a puerta sólo 37 minutos superior al que ofrece el avión, el tren sólo ha conseguido captar el 53% de la demanda. Sin embargo ello no nos tiene que llevar a pensar que siempre que los tiempos de viaje puerta a puerta que ofrece el tren son mayores que los del avión la cuota de mercado del primero no logra superar a la del segundo. En el caso de las relaciones Madrid-Murcia y Hannover-Stuttgart se comprueba como ello no es así, pues en ambas el tren ya concentra más del 75% de la demanda cuando el avión permite tiempos totales de viaje inferiores en tres cuartos de hora.

Finalmente, también podemos señalar que a partir de las cuatro horas de viaje la capacidad del TAV para competir con el avión disminuye aceleradamente, sobre todo en el caso de corredores como Madrid-Barcelona y Roma-Milán, en los que las bajas tarifas que ofrecen los operadores aéreos limitan el trasvase de pasajeros del avión al tren. Sin embargo, no debe olvidarse que también hay excepciones a esta tendencia. Entre París y Niza, separadas por 975 kilómetros, el TGV invierte cinco horas y media en cubrir esa distancia mientras el avión tarda apenas hora y media. De ahí que los tiempos de viaje puerta a puerta sean favorables al avión en más de dos horas, si bien

ello no ha impedido que los servicios ferroviarios de alta velocidad se hagan con el 27% de la demanda, una cifra elevadísima para las condiciones comentadas y que pone de manifiesto la predisposición favorable al uso del tren entre el conjunto de la población. Y es que los nuevos servicios del TGV París-Niza han tenido repercusión incluso en el ligero descenso y posterior estancamiento del número de pasajeros que canaliza el modo aéreo: si en el año 2000 esa ruta alcanzaba los 3,4 millones de pasajeros, en 2003 y 2004 sólo llega a superar ligeramente los 3 millones.

En definitiva, de lo expuesto en párrafos anteriores se deduce que los trenes de alta velocidad se han convertido en competidores reales del transporte aéreo en aquellas relaciones en las que los tiempos de viaje puerta a puerta son similares en ambos modos. En esas circunstancias el tren puede alcanzar cuotas de mercado superiores al 60%, que se incrementan a medida que dicho tiempo de viaje puerta a puerta resulta más favorable al modo ferroviario. Por tanto, aunque existen excepciones, resulta mucho más sencillo recurrir a esa variable que a otras como la velocidad media de circulación de los trenes o el tiempo de recorrido entre los puntos de origen y destino para determinar la capacidad competitiva del tren de alta velocidad. De todas maneras, de la lectura del gráfico sí puede extraerse que, *grosso modo*, a partir del intervalo comprendido entre las tres horas y las tres horas y media de viaje la primacía del tren se trunca, si bien no es a partir de las cuatro horas y media cuando el dominio del avión es abrumador.

2.2.2. El impacto del tren de alta velocidad sobre la demanda del modo aéreo.

Constatada la capacidad que tiene el tren de alta velocidad para competir con el avión en determinados corredores, una de las preguntas que debemos plantearnos es cómo afecta a la demanda del modo aéreo la puesta en marcha de servicios ferroviarios de alta velocidad. Ya sabemos que la cuota de mercado del tren crece rápidamente, pero ello se debe tanto a que detrae del avión un notable volumen de pasajeros, como a que incorpora usuarios que antes se decantaban por la carretera o a que genera una nueva demanda, la denominada demanda inducida. La lógica no dice que estas tres situaciones tienen lugar de forma simultánea, aunque solamente en el caso del tráfico aéreo se puede tener una idea casi exacta de lo que ocurre cuando un servicio ferroviario de alta velocidad concurre con el avión, al contar con series temporales largas que permiten analizar la

evolución del volumen de pasajeros transportados por el modo aéreo entre pares de ciudades donde también está presente el TAV. El conocimiento de la demanda inducida o del trasvase carretera-tren sólo puede tenerse de forma aproximada recurriendo al método de la encuesta.

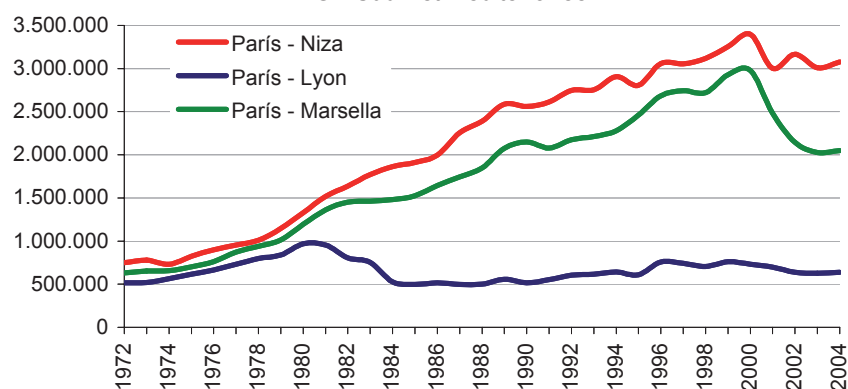
Francia es el país europeo que cuenta con una experiencia más dilatada en el ámbito de la alta velocidad ferroviaria, por lo que es un caso propicio para evaluar en qué medida el TAV afecta a la demanda del modo aéreo. Ya apuntamos en la tercera parte que el volumen de pasajeros domésticos en Francia había mantenido en el periodo 1993-2003 una de las tasas de crecimiento más moderadas dentro del conjunto de países del espacio comunitario, y que ello en buena medida estaba motivado por la entrada en escena del TGV. Recordemos que la línea de gran velocidad del sudeste (LGV Sud-Est) fue inaugurada parcialmente en 1981, y que a partir de ese momento se ha continuado construyendo nuevas líneas específicas para la alta velocidad y adaptando trazados existentes para que el TGV pueda circular por ellos a una velocidad superior a los 200 km/h.

La ruta París-Lyon fue la primera en verse afectada por los nuevos servicios de los trenes de gran velocidad, que desde septiembre de 1981 hacían el recorrido entre ambas ciudades en 2 horas

y 40 minutos, frente a las 3 horas y 45 minutos que eran necesarias hasta ese momento. Dos años después, cuando se concluyó el segundo tramo de la LGV Sud-Est, el tiempo de viaje

se redujo otros cuarenta minutos, con lo que el tren pasaba a competir claramente con el avión, que empleaba una hora de vuelo para conectar los aeropuertos de las dos urbes. En 1980, cerca de 968.000 pasajeros se habían desplazado entre París y Lyon utilizando

5.3a - Evolución del número de pasajeros (1972-2004)
TGV Sud-Est/Méditerranée



FUENTE: DGAC Francia

el avión, siendo la tercera ruta doméstica de Francia por volumen de tráfico, tras París-Niza y París-Marsella que ya en esa fecha superaban holgadamente el millón de usuarios (**gráfico 5.3a**). En 1981 se empezó a comprobar lo que iba a significar el TGV para la demanda del modo aéreo, aún cuando los servicios París-Lyón sólo operaron durante los últimos tres meses del año. El tráfico aéreo descendió en más de 13.000 pasajeros respecto al año anterior, cuando las rutas París-Niza y París-Marsella -que habían mantenido una evolución similar a la París-Lyón entre 1972 y 1980 y presentaban unas magnitudes de tráfico similares-, sumaron 190.000 y 170.000 pasajeros respectivamente (**tabla 5.8**). Es decir, en tres meses el TGV había sido capaz de evitar que más de cien mil pasajeros se decantaran por el avión, lo que era premonitorio de lo que iba a ocurrir en los siguientes años.

5.8 - Evolución del número de pasajeros aéreos y tasa de crecimiento anual en algunos periodos y rutas

	París - Niza		París - Marsella		París - Lyon	
	Pasajeros	TC anual	Pasajeros	TC anual	Pasajeros	TC anual
1972-1980	579.181	7,4	563.891	8,3	450.323	8,1
1980-1981	190.586	14,3	169.024	14,2	-13.090	-1,4
1981-1983	252.083	8,0	97.662	3,5	-200.665	-11,1
1983-1984	91.883	5,2	18.471	1,3	-228.916	-30,4
1984-1989	721.723	6,8	596.809	7,0	32.108	1,2
1989-2000	810.865	2,5	900.390	3,3	174.189	2,5
2000-2001	-394.060	-11,6	-494.777	-16,6	-32.394	-4,4
2001-2004	75.885	0,8	-433.395	-6,2	-61.784	-3,0

FUENTE: Anuarios estadísticos de la DGAC. Elaboración propia.

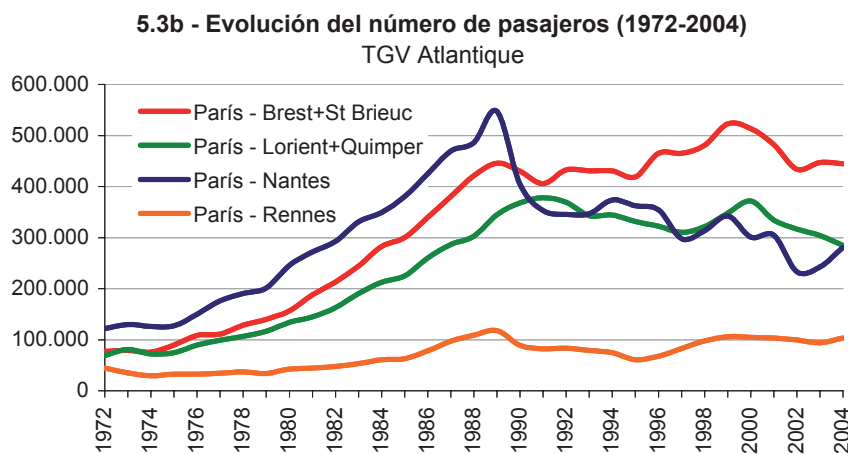
Entre 1981 y 1983 se constató ya de forma más evidente que el TGV estaba drenando tráfico del modo aéreo en unas cantidades más que notables. En esos dos años eran más de 200.000 los pasajeros que perdía el avión en su ruta París-Lyón, mientras que entre París y Niza el tráfico se incrementaba en más de 250.000 pasajeros. La sombra del TGV se extendía también a la ruta París-Marsella, en la que si bien las cinco horas y media de viaje que ofrecía el tren no eran competitivas con el avión si permitía captar a una parte de la demanda para la que el factor tiempo no era especialmente significativo, y de ahí que en esos dos años el tráfico canalizado por el avión se incrementara en menos de cien mil pasajeros. Una nueva vuelta de turca tuvo lugar cuando en 1983 el TGV pudo recorrer los 427 km que separan París de Lyon en dos horas, lo que propició que un solo año el modo aéreo perdiera cerca de 230.000 pasajeros. Ello hacía que al terminar 1984 el avión canalizara un volumen de tráfico en la ruta París-Lyón similar al de 1972, la mitad de lo alcanzado en 1980, justo antes de la entrada en servicio del TGV (**gráfico**

5.3a). Y en esa cifra en el entorno del medio millón de pasajeros se mantuvo estable durante los cinco años siguientes, durante los cuales el tráfico en las rutas París-Niza y París-Marsella crecía a un ritmo anual del 7%. Sólo es durante la década de los noventa cuando el tráfico aéreo entre París y Lyon retorna a una situación de crecimiento, si bien con notables oscilaciones interanuales. De todas maneras, el balance global positivo del periodo 1989-2000 -en el que la ruta mantiene una tasa de crecimiento anual similar al de los otros dos enlaces con los que venimos comparándola-, es sumamente significativo, ya que pone de manifiesto que si bien la puesta en marcha del tren de alta velocidad merma de forma considerable el crecimiento potencial del modo aéreo no tiene porqué conducir a la desaparición de estos servicios entre dos ciudades.

En junio de 2001 se culminaron las obras de prolongación de la nueva vía de alta velocidad entre Valence y la costa mediterránea, la denominada LGV Méditerranée. A partir de ese momento Marsella pasaba a encontrarse a tres horas de viaje de París y Montpellier a 3 horas y 20 minutos. Se asistió entonces a un proceso muy similar al que había tenido lugar dos décadas antes, pues el tráfico aéreo entre París y Marsella comenzó a descender de forma acelerada después de haber alcanzado su máximo histórico en el año 2000, con cerca de tres millones de pasajeros. Entre esa fecha y 2004 la ruta perdió cerca de 930.000 pasajeros, prácticamente los mismos usuarios que había ganado durante los diez años anteriores. Aunque será necesario contar con una serie estadística más larga para constatarlo, todo parece indicar que el tráfico ya ha comenzado a estabilizarse en la ruta, puesto que la entrada de Easyjet en la misma en octubre de 2003 puede haber evitado un descenso más acusado de la demanda, que puede terminar manteniéndose en el entorno de los dos millones de pasajeros. En el caso de Montpellier la reducción del tráfico aéreo con París ha sido menos drástica en términos absolutos, pues la conexión *sólo* ha perdido 400.000 pasajeros desde el año 2000. Ciudades de menor tamaño como Nimes y Aviñón, que también disponían de enlaces aéreos con París han visto como el tráfico de los mismos caía tras la apertura de la nueva línea férrea, llevando a la desaparición del enlace en la primera de ellas y a la reducción casi a la mitad del número de pasajeros en la segunda. En lo que se refiere a las relaciones entre París y Niza, la reducción del tiempo de viaje entre ambas ciudades a poco más de cinco horas y media ha tenido también una cierta repercusión en la demanda del modo aéreo, al igual que en su día ocurrió cuando se pudo acceder a Marsella en un tiempo similar. Este hecho, junto con los sucesos del

11-S que retrajeron durante un tiempo el uso del avión, puede explicar que la ruta haya perdido más de 300.000 pasajeros entre 2000 y 2004, aún cuando Easyjet comenzó sus operaciones entre ambas ciudades en junio de 2002.

De igual forma podríamos continuar exponiendo lo ocurrido en las relaciones aéreas entre París y el noroeste de Francia tras la apertura en 1989 de la LGV Atlantique,



FUENTE: DGAC Francia

(gráfico 5.3b). También, una vez concluida la LGV Nord en 1993, la ruta París-Lille comenzó a perder rápidamente tráfico, lo que llevó a Air France a suprimir la misma en 1994, llegando a un acuerdo con SNCF para explotar sus trenes como servicios aéreos. El tráfico entre París y Bruselas se vio igualmente afectado, hasta el punto que Air France llegó a un acuerdo similar con la compañía Thalys²⁶ en 2002, suprimiéndose desde esa fecha la conexión aérea entre ambas capitales.

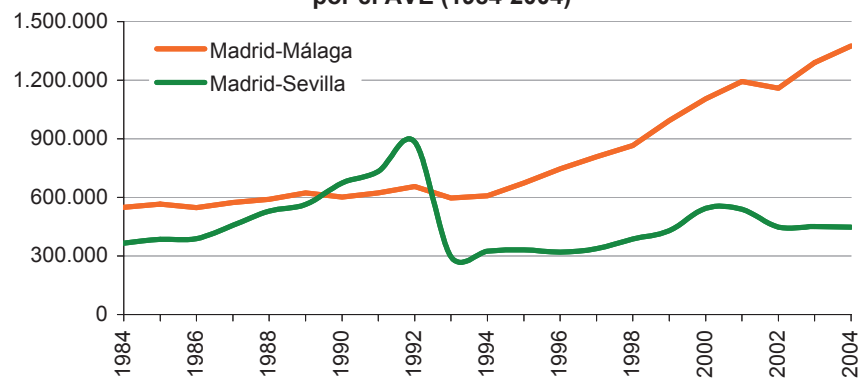
Fuera de Francia el panorama es similar, como pone de manifiesto el ejemplo de la línea de alta velocidad Madrid-Sevilla inaugurada en 1992. La entrada en funcionamiento del AVE entre ambas ciudades supuso que en un año la ruta aérea perdiera cerca de seiscientos mil pasajeros, el 66% del tráfico que había registrado durante 1992. Aun teniendo en cuenta la particularidad de ese año, en el que la celebración de la Exposición

26 Thalys es el nombre comercial de Westrail International, una sociedad cooperativa creada en 1995 y domiciliada en Bélgica, que tiene como accionistas a las compañías ferroviarias SNCF (70% del capital) y SNCB (30%), y como asociados a los ferrocarriles neerlandeses (NS) y alemanes (DB). Su misión es explotar los servicios ferroviarios de alta velocidad entre las ciudades de París, Bruselas, Ámsterdam y Colonia. El 2 de junio de 1996 inició sus operaciones, uniendo París con Bruselas (2 horas de viaje) y Ámsterdam (4 horas 47 minutos).

Universal en Sevilla acarreó un notable incremento del número de viajeros en el enlace aéreo Madrid-Sevilla, el descenso de pasajeros es revelador del impacto que tuvo en la demanda del avión la introducción del AVE. De hecho, si comparamos evolución del número de pasajeros de la ruta Madrid-Sevilla con la que presenta el servicio Madrid-Málaga, observamos como mientras esta última ha experimentado un crecimiento continuado desde 1995, la primera sale de la situación de estancamiento en la que se hallaba sólo a finales de los noventa, para después de 2001 volver a estabilizar su tráfico en torno a los 450.000 pasajeros (gráfico 5.4). En lo que respecta a la recién inaugurada Madrid-Lérida ya comentamos que, aún

con las limitaciones de velocidad existentes, el tráfico del servicio aéreo Madrid-Zaragoza se ha reducido a la cuarta parte, siendo más que probable su supresión. En Suiza, sin recurrir a

5.4 - Evolución del número de pasajeros en rutas afectadas por el AVE (1984-2004)



FUENTE: DGAC España y AENA

la construcción de líneas exclusivas para alta velocidad y limitándose a acondicionar trazados convencionales, se ha logrado rebajar el tiempo de viaje entre Ginebra y Zurich en casi media hora, por lo que las 2 horas y 43 minutos que emplean los nuevos trenes pendulares de los ferrocarriles suizos en recorrer los 274 kilómetros que separan ambas localidades permiten al modo ferroviario competir con el avión, siendo buena prueba de ello el descenso del número de pasajeros que se observa en la ruta aérea, que ha pasado de cerca de 930.000 usuarios en el año 2000 a 584.000 en 2004. Y lo que es más relevante, quienes utilizan esa ruta no para conectar con un vuelo internacional sino exclusivamente para desplazarse entre Zurich y Ginebra, han pasado de ser 270.000 en 1999 a poco más de 126.000 durante 2004²⁷.

Frente a estos ejemplos, en el caso de Alemania la puesta en marcha de los trenes

²⁷ Estos datos están extraídos de las estadísticas oficiales suizas sobre transporte aéreo, que para cada ruta distinguen entre el total de pasajeros incluyendo aquellos en conexión, y los pasajeros exclusivamente locales (OFS, 2000 y 2005).

de alta velocidad no ha ido acompañada de una sustancial reducción de los usuarios del modo aéreo. Ello en principio puede resultar llamativo, puesto que debido a la existencia de un sistema de ciudades en el que ninguna de las grandes aglomeraciones urbanas domina claramente sobre el resto, los principales desplazamientos interurbanos adoptan una estructura en malla, lo que unido a que Alemania es un país relativamente compacto en cuanto a su configuración geográfica origina que las rutas aéreas internas cubran distancias cortas, con un recorrido medio que apenas superaba los 350 Km. según la oferta de vuelos de febrero de 2004. En estas circunstancias, y con las mejoras llevadas a cabo en la red ferroviaria alemana durante la década de los noventa, el ferrocarril se encontraba en inmejorables condiciones para arrebatar al transporte aéreo buena parte de la demanda doméstica que canalizaba. Sin embargo, si a ese mismo contexto añadimos que Alemania ya disponía antes de 1991 de una red convencional donde podían alcanzarse velocidades medias elevadas, puede deducirse que el tren jugaba desde mucho antes un papel destacado en la canalización de los desplazamientos internos. Así, las particularidades urbanas y geográficas de Alemania, junto a su óptimo servicio ferroviario ayudarían a explicar porqué el volumen de pasajeros del mercado doméstico alemán sea inferior al de otros países menos poblados como Francia, España, Italia o el Reino Unido, una tendencia que además se ha acentuado desde mediados de los noventa. De todo ello puede deducirse que el tren era ya un competidor del modo aéreo en un buen número de recorridos en el interior de Alemania, de ahí que los veloces trenes ICE, si bien han reducido los tiempos de viaje en los principales corredores del país, sólo hayan conseguido estabilizar la demanda del modo aéreo en la mayor parte de las rutas afectadas.

Un análisis somero de algunas de estas rutas permite observar claramente esa tendencia al estancamiento del volumen de pasajeros aéreos que hemos mencionado (**tabla 5.9**). En catorce de los diecinueve pares de ciudades el tiempo de viaje que ofrecen los servicios ferroviarios permite al tren competir con el avión en lo que respecta al tiempo total de desplazamiento puerta a puerta. Si bien cuatro rutas han sido suprimidas desde el año 2004, entre las que destaca el enlace Berlín-Hamburgo, en las restantes el tráfico se ha mantenido estable con una tendencia ligeramente descendente. La principal explicación para que esto ocurra, incluso en rutas como Frankfurt-Colonia o Stuttgart-Frankfurt en las que la ventaja del tren de alta velocidad sobre el avión es más que

notable, debemos buscarla en el elevado volumen de pasajeros en conexión que utiliza estos enlaces aéreos. Como se observa en la tabla, la proporción de estos pasajeros supera el 80% en rutas en la que la distancia a cubrir es inferior a los 350 kilómetros y en las

5.9 - Evolución de la demanda del modo aéreo en algunas rutas domésticas alemanas con competencia del tren de alta velocidad

Ruta	Km	Tiempo de viaje puerta a puerta		Diferencia t puerta a puerta (a)	Pasajeros aéreos				% pax conexión 2004
		Avión	Tren		1990	1995	2000	2004	
Frankfurt-Stuttgart	185	3:45	2:27	-1:18	390.503	342.946	445.579	322.262	84,3
Munich-Nuremberg	199	3:50	2:55	-0:55	3.004	1.455	77.546	92.534	91,7
Frankfurt-Colonia	207	3:45	2:19	-1:26	228.678	315.235	316.937	110.542	86,7
Frankfurt-Nuremberg	238	3:45	3:15	-0:30	363.645	327.623	375.736	331.255	85,7
Stuttgart-Munich	242	4:00	3:28	-0:32	16.716	52.330	98.864	142.131	68,7
Frankfurt-Düsseldorf	247	3:45	2:54	-0:51	568.194	614.225	623.572	532.811	84,5
Berlín-Hannover (b)	263	3:50	2:57	-0:53	241.443	52.854	7.170	1.477	0
Berlín-Hamburgo (b)	292	3:50	2:40	-1:10	415.736	189.861	91.795	12.103	36,1
Frankfurt-Dortmund (b)	324	3:45	3:46	0:01	0	0	53.026	0	0
Frankfurt-Hannover	339	3:50	3:29	-0:21	477.890	466.359	549.962	395.148	80,9
Colonia-Stuttgart (b)	392	3:55	3:25	-0:30	64.699	21.591	48.055	7.754	0
Berlín-Bremen	407	4:00	4:05	0:05	137.088	69.136	46.732	16.283	0
Düsseldorf-Hamburgo	420	4:00	4:48	0:48	405.159	367.840	364.457	314.805	16,4
Munich-Frankfurt	427	3:55	4:50	0:55	1.300.675	1.180.142	1.497.800	1.326.255	56,8
Düsseldorf-Stuttgart	432	4:10	3:52	-0:18	233.696	233.325	271.043	209.133	9,6
Berlín-Münster	446	4:05	4:36	0:31	62.883	67.382	47.005	11.170	0
Colonia-Hamburgo	467	5:00	4:37	-0:23	222.755	270.534	313.313	432.105	2,97
Hannover-Stuttgart	524	4:10	5:02	0:52	125.815	85.508	139.273	116.669	25,1
Frankfurt-Berlín	548	4:15	4:39	0:24	1.651.631	1.434.692	1.720.700	1.590.836	39,2

FUENTE: El tiempo de viaje en avión es el recogido en la base OAG Max, y en tren el que aparece en la edición de noviembre de 2005 del European Rail Timetable. Las estadísticas de pasajeros se han obtenido en los anuarios publicados por el Instituto de Estadística de Alemania (Statistisches Bundesamt).

(a) En negativo las diferencias favorables al tren y en positivo las que benefician al avión.

(b) Rutas que en diciembre de 2005 ya no contaban con servicios aéreos.

que los servicios ICE ofrecen tiempos de viaje puerta a puerta claramente inferiores al avión. Por tanto, en su gran mayoría, quienes utilizan el avión entre estas ciudades no tienen como meta desplazarse entre ellas, sino conectar con otro vuelo que les lleve a su destino final, normalmente situado en el extranjero. Este razonamiento se refuerza si tenemos en cuenta que en el conjunto del mercado doméstico alemán el número de pasajeros en conexión se ha incrementado notablemente en los últimos catorce años: si en 1990 de los 14,6 millones de pasajeros domésticos 12,7 millones tenían como destino final un aeropuerto alemán, en 2004, de los 21,4 millones registrados como domésticos, sólo 14,8 millones tenían como motivación del viaje un desplazamiento en el interior de Alemania. Es decir, entre 1990 y 2004 el número de pasajeros en conexión que realiza un vuelo doméstico para enlazar con otro que le lleve al extranjero ha pasado de 1,9 a

6,6 millones²⁸. Pero lo más significativo es que ello ocurre en uno de los países que más ha avanzado en la integración modal entre el tren y el avión, con aeropuertos como los de Frankfurt y Colonia/Bonn dotados de estaciones de ferrocarril donde paran los trenes alemanes de largo recorrido, lo que hace posible que la compañía Lufthansa oferte como vuelos propios los servicios de Deutsche Bahn Frankfurt-Stuttgart y Frankfurt-Colonia, con lo que la intermodalidad tren-avión es una práctica real. Cabe entonces preguntarse cómo es posible que en un contexto tan propicio para la sustitución completa de los recorridos en avión por conexiones ferroviarias no hayan desaparecido más rutas aéreas, ya que el mantenimiento de su explotación resulta en principio irracional tanto desde un punto de vista económico como ambiental.

De todo lo expuesto hasta el momento se deduce que si bien la reducción de los tiempos de viaje de los servicios ferroviarios, tanto por la construcción de nuevas vías como por el acondicionamiento de las existentes, tiene un notable impacto en la demanda del modo aéreo, propiciando generalmente una reducción drástica del número de pasajeros en los dos primeros años de funcionamiento de los trenes de alta velocidad, sólo en algunos casos muy concretos los enlaces aéreos llegan a ser suprimidos. En este sentido la situación alemana no es tan excepcional, pues ya constatamos en Francia que la relación París-Lyón continúa operándose, siendo sus usuarios principalmente quienes se desplazan desde Lyon hasta los aeropuertos de la capital francesa para allí conectar con otro vuelo²⁹. Sin embargo, a pesar de que la sustitución completa del modo aéreo por el TAV es un hecho excepcional, es innegable que la incorporación de trenes rápidos en ciertos corredores del continente ha evitado un crecimiento aún mayor de la demanda de transporte aéreo. Así lo confirma un informe³⁰ elaborado por Gérard Mathieu y Jacques Pavaux (2003), referido sólo al caso de los aeropuertos parisinos, que ha tratado de cuantificar el volumen de pasajeros que ha dejado de transitar por los aeródromos de la capital francesa como consecuencia de la competencia que ejerce el TGV sobre el avión. Los autores identifican 27 rutas domésticas y 6 rutas internacionales con origen en París

28 Cálculos propios a partir de los anuarios estadísticos del transporte aéreo del Statistisches Bundesamt (SB).

29 De acuerdo con una encuesta hecha por el Aeropuerto de Lyon en 1995, un total de 269.590 pasajeros utilizaban los vuelos entre Lyon y París para conectar en los aeropuertos de Orly y Roissy con otro vuelo que les llevara a su destino final (Molin, 1998, 36). Si tenemos en cuenta que en ese año en el sentido Lyon-París se registraron 303.600 pasajeros, resulta que el 89% de quienes se desplazan en avión entre ambas ciudades son pasajeros en conexión.

30 Este estudio fue encargado por la Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports (FNAUT), y financiado por la Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), con la finalidad de cuestionar la necesidad de un tercer aeropuerto en París. Para ello se analiza simplemente el impacto que sobre la demanda aérea tendrá la finalización de los nuevos trazados para ferrocarril de alta velocidad que están recogidos en las orientaciones comunitarias sobre las RTE-T, tomándose como horizonte de referencia el año 2030.

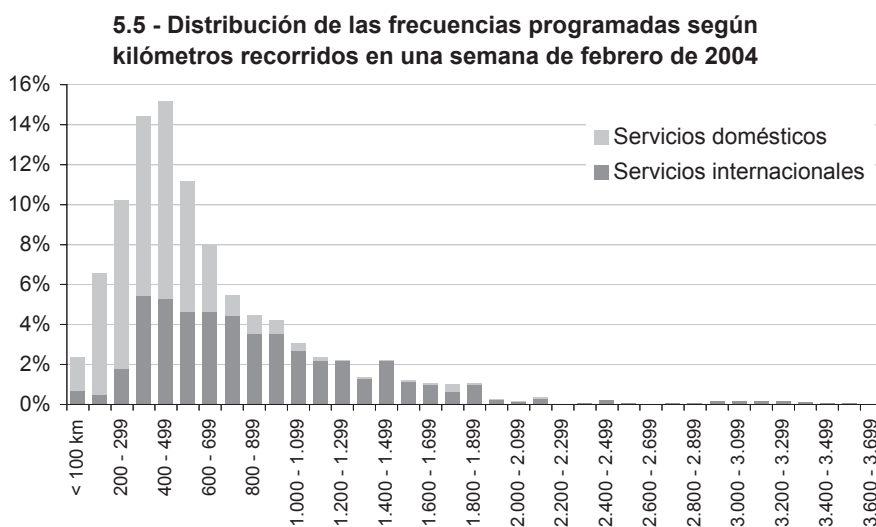
en las que el tren de alta velocidad estaría compitiendo con el avión en el año 2002 (tabla 5.10), y afirman que el TAV no sólo ha detenido el crecimiento de la demanda del modo aéreo en las mismas –tasa anual del 0,3 durante el periodo 1990-2002-, sino que estiman que sin la presencia del tren de alta velocidad ese conjunto de enlaces sumaría en 2002 más de 30 millones de pasajeros (*op. cit.*, 49). Es decir, la irrupción del nuevo ferrocarril habría evitado que entre 1990 y 2002 el modo aéreo sumara diez nuevos millones de usuarios, con las repercusiones que ello tiene desde el punto de vista ambiental.

5.10 - Evolución de la demanda en rutas aéreas con origen en París expuestas a la competencia del TAV

Destino	1990	2000	2002	TC anual 1990-2002
Niza	2.559.225	3.396.575	3.166.074	1,8
Marsella	2.147.459	2.989.006	2.161.776	0,1
Toulouse	2.069.992	2.982.057	2.950.448	3,0
Burdeos	1.509.036	1.626.650	1.415.622	-0,5
Montpellier	964.105	1.378.647	1.046.514	0,7
Tulón	675.634	652.753	617.754	-0,7
Lyón	516.971	741.244	743.412	3,1
Biarritz	506.235	607.620	553.563	0,7
Perpiñán	481.585	466.970	413.818	-1,3
Pau	466.147	515.167	500.249	0,6
Brest	419.675	513.639	435.255	0,3
Nantes	404.438	305.624	238.278	-4,3
Nîmes	352.713	225.301	73.673	-12,2
Grenoble	286.480	180.768	109.545	-7,7
Lorient	245.626	191.201	183.012	-2,4
Quimper	122.266	149.164	133.517	0,7
Tarbes	106.146	68.650	110.598	0,3
Aviñón	101.631	121.765	86.668	-1,3
Rennes	88.901	104.571	100.138	1,0
St Étienne	77.162	62.868	31.485	-7,2
Chambéry	66.872	23.270	15.906	-11,3
Béziers	65.378	68.859	66.231	0,1
La Rochelle	43.937	38.711	9.164	-12,2
Annecy	42.210	76.981	55.687	2,3
Lannion	37.194	59.779	53.706	3,1
Lille	37.154	1.204	0	-100,0
Agen	33.250	23.178	32.475	-0,2
Domésticas	14.427.422	17.572.222	15.304.568	0,5
Londres	3.529.459	2.923.631	2.894.866	-1,6
Amsterdam	629.508	1.059.060	1.006.282	4,0
Ginebra	581.801	736.657	829.075	3,0
Dusseldorf	294.500	385.713	409.923	2,8
Bruselas	258.360	432.514	25.418	-17,6
Colonia	115.232	174.894	66.281	-4,5
Internacionales	5.408.860	5.712.469	5.231.845	-0,3
TOTAL	19.836.282	23.284.691	20.536.413	0,3

FUENTE: Mathieu y Pavaux (2003).

El estudio de Mathieu y Pavaux no se queda ahí, sino que tras analizar la situación en la que se encuentran los proyectos de construcción de nuevas líneas de alta velocidad en el continente, identifica otras 5 rutas domésticas y 39 internacionales, también con origen o destino en París, en las que en el horizonte del año 2030 el transporte aéreo puede verse afectado por la competencia del tren. De desarrollarse las cosas tal y como ellos plantean, en esa fecha el avión habría dejado de sumar cerca de 17 millones de pasajeros (*op. cit.*, 72), una cifra en modo alguno desdeñable. Sin embargo la fiabilidad de este tipo de proyecciones no sólo depende de las variables que considere el modelo matemático elegido, sino también de que las infraestructuras terminen materializándose de acuerdo con los plazos previstos. Sin llegar al grado de detalle de los autores franceses, lo que sin duda puede afirmarse es que existe un amplio margen para que una parte de los usuarios que actualmente optan por el avión se decanten por el ferrocarril. Y es que no debe perderse de vista que en el espacio comunitario sobre el que hemos centrado nuestra investigación, el 48,7% de los vuelos que se operaban durante una semana del mes de febrero de 2004 cubrían distancias inferiores a los 500 Km., proporción que se elevaba al 73,4% cuando



FUENTE: Base OAG MAX

situamos el umbral en los 800 Km. Además, como puede apreciarse en el **gráfico 5.5**, en los servicios domésticos existe una tendencia aún mayor que en los internacionales a utilizar el avión en

vuelos de corto recorrido, hasta el punto que el 94% de las frecuencias internas unen aeropuertos situados a menos de 800 Km. Aunque se trata de distancias ortodrómicas, a vuelo de pájaro, que cuando se recorren superficialmente se incrementan como consecuencia de la orografía terrestre, y que tampoco hemos excluido determinadas enlaces aéreos que no pueden ser sustituidos por servicios ferroviarios -como la mayor parte de las conexiones con las islas-, estas cifras generales son sumamente demostrativas de las posibilidades que existen para transferir una parte relevante de la demanda del

modo aéreo al ferrocarril.

3. La velocidad tiene un precio: aspectos negativos del nuevo modo de transporte.

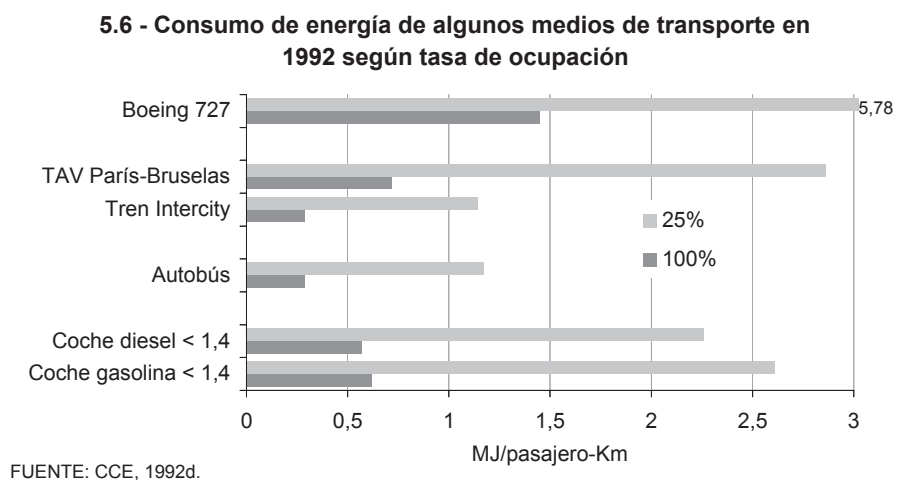
De lo expuesto hasta el momento podría concluirse que, aunque el proceso de gestación de la red ferroviaria europea de trenes de alta velocidad presente innumerables deficiencias, y que su objetivo principal, al igual que el conjunto de la RTE-T, no sea otro que facilitar los desplazamientos a larga distancia de personas y mercancías, estos nuevos trenes al menos permiten rebajar el crecimiento de los usuarios del modo aéreo en los corredores donde se implantan. Pero la realidad no es tan sencilla como parece, y es que hasta el momento nada hemos dicho, por ejemplo, sobre la repercusiones ambientales de los trenes de alta velocidad, lo que no nos debe hacer suponer que el TAV es un modo de transporte inocuo para el medio. En el capítulo que ahora iniciamos abordaremos esta cuestión, así como otras repercusiones de tipo social, territorial y económico que pueden asociarse a este nuevo tren, ya que sólo así estaremos en disposición de evaluar con rigor si el tren de alta velocidad puede realmente considerarse una alternativa sostenible frente al transporte aéreo.

3.1. Los impactos ambientales.

Al presentar en la primera parte los impactos ambientales asociados al transporte veíamos como el ferrocarril podía considerarse uno de los modos menos dañinos para la Naturaleza, tanto en lo que respecta a su consumo energético como a la emisión de gases contaminantes. Pero las cifras globales que manejamos en aquel momento no reflejan que dentro de cada modo de transporte existe material móvil con características muy diversas. Y es que al igual que no todos los automóviles consumen la misma cantidad de combustible por kilómetro recorrido, no todos los trenes son igual de eficientes. Así las cosas, sabiendo que la física nos dice que el consumo energético de un vehículo está relacionado con el cuadrado de la velocidad a la que se desplaza, resulta interesante para nuestra investigación saber qué diferencia al tren de alta velocidad de los trenes convencionales desde el punto de vista de su impacto ambiental.

A principios de los años noventa, la Comisión Europea encargó un estudio en el que

se evaluaba el **consumo energético** de los diferentes modos de transporte, distinguiendo en cada uno de ellos el comportamiento de distintos materiales móviles (CCE, 1992d). Como puede observarse en el **gráfico 5.6**, los resultados obtenidos permiten afirmar con claridad que el modo aéreo es el que presenta un mayor consumo de energía por pasajero-kilómetro

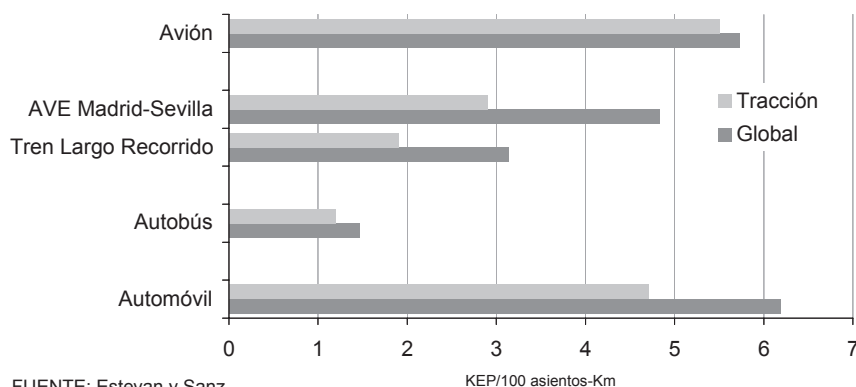


transportado, pero también sacan a la luz las notables diferencias existentes entre un tren que puede circular a velocidades máximas de 300 km/h y otro que se sitúa en el entorno de los 200-220 km/h. Así, mientras el tren convencional tendría los niveles de consumo más bajos de todos los vehículos utilizados, junto con el autobús, el tren de alta velocidad sólo es superado por el avión. E incluso en supuestos extremos, donde el TAV tuviera una tasa de ocupación del 25% y el avión fuera lleno, el consumo de este último por pasajero-kilómetro sería inferior al del ferrocarril a gran velocidad.

Aunque estos datos ponen en tela de juicio la bondades ambientales del tren de alta velocidad, se podría apuntar que se trata de un único estudio cuyas conclusiones no tienen por qué ser acertadas. Pero resulta que no solamente es este análisis el que ha obtenido datos de ese tenor. Así, en el año 1992, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes de España encargó la realización de un estudio energético del transporte, en el que además se utilizó una metodología que tenía en cuenta no solo la energía consumida para impulsar los vehículos, sino la energía utilizada en todo el ciclo productivo del transporte, lo que incluye entre otros aspectos el proceso de fabricación de los vehículos, la construcción de las infraestructuras y el mantenimiento del conjunto del sistema de transportes (Estevan y Sanz, 1996, 69). Partiendo de estas premisas, la investigación analizó el consumo energético del transporte en España en 1992, llegando a los resultados que se observan en el **gráfico 5.7**. En este caso, los datos de consumo están expresados en Kilogramos Equivalentes de Petróleo (KEP) por cada 100 asientos-kilómetro transportados, y como

se trata de una evaluación real, las tasas de ocupación varían en función de la relación entre oferta y demanda registradas en cada modo de transporte³¹. De acuerdo con los datos

5.7 - Consumo de energía de diferentes modos de transporte en España en 1992



FUENTE: Estevan y Sanz,

KEP/100 asientos-Km

obtenidos, cuando se tiene en cuenta el balance energético global, el automóvil y el avión se sitúan en una situación similar, inmediatamente seguidos por el tren de alta velocidad. El autobús continúa

siendo el medio de transporte que menos energía consume, y el tren de largo recorrido si bien se sitúa próximo al bus cuando sólo se considera el consumo del desplazamiento, cuando se añade el conjunto del ciclo productivo se sitúa bastante por delante de éste, si bien en una posición de mucho mayor eficiencia que el TAV o el avión.

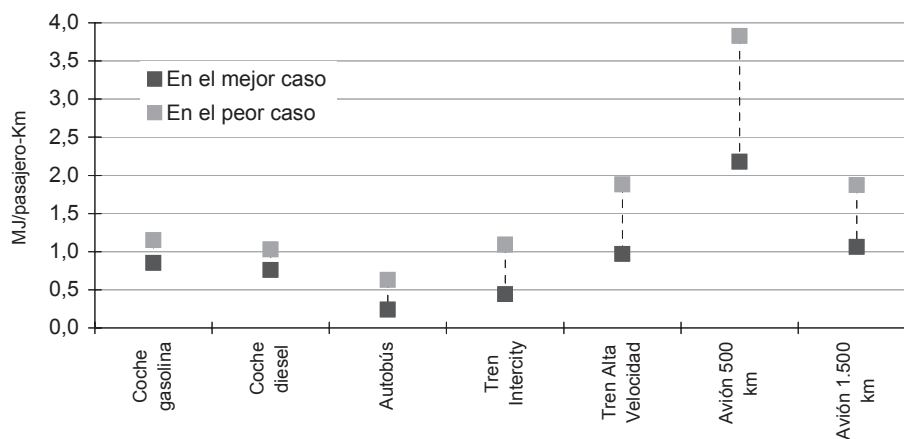
Puede objetarse a ambos estudios que al estar hechos en 1992 no constituyen un fiel reflejo de la situación actual, puesto que durante los casi quince años transcurridos se han producido notables mejoras en los motores de los diferentes vehículos analizados. El trabajo publicado por la consultora neerlandesa CE en marzo de 2003 con el sugerente título de *To shift or not to shift, that's the question*, solventa estos inconvenientes, al tratarse de un estudio que calcula el consumo energético y las emisiones de gases contaminantes para un amplio número de vehículos de transporte de pasajeros y mercancías, teniendo en cuenta las características actuales de los mismos. Dentro del transporte de pasajeros el análisis distingue los viajes de corta distancia, en los que se recorren entre 0 y 10 Km., los de media distancia –entre 10 y 250 Km.- y de larga distancia –por encima de los 250 Km. También trabajan con dos escenarios, el *mejor caso* y el *peor caso*, con lo que se pretende transmitir la idea de que en un desplazamiento intervienen muchos factores que pueden modificar el consumo energético final registrado, por lo que para una visión general como la que se pretende dar, lo más adecuado es ofrecer un intervalo de consumo (van Essen *et al.*, 2003, 27). De su análisis se desprende una vez más que el avión, especialmente

³¹ En 1992 la ocupación media de los vuelos domésticos y del AVE fue del 73%, la de los ferrocarriles de largo recorrido y regionales del 43%, la de los autobuses del 58% y la del automóvil del 46% (Estevan y Sanz, 1996, 340).

cuando recorre distancias inferiores a los 500 Km., es el vehículo que más energía consume por pasajero-kilómetro transportado (**gráfico 5.8**). El autobús vuelve a ser el medio más eficiente y el

tren convencional (velocidad máxima de 140 Km/h) obtiene unos valores inferiores al automóvil particular, si bien en determinadas circunstancias su consumo puede llegar a ser mayor.

5.8 - Consumo de energía de diferentes vehículos de transporte - Año 2000



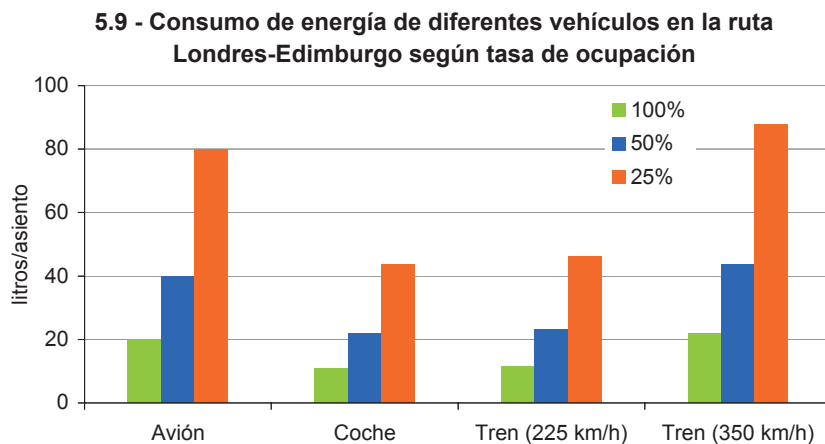
FUENTE: van Essen *et al.*, 2003.

El tren de alta velocidad, considerado en el estudio como aquel que desarrolla una velocidad máxima de 260 Km/h, aparece siempre como el segundo vehículo con mayor consumo energético, pudiendo ser en ocasiones exigua la diferencia que le separa del avión.

El ingeniero Roger Kemp, profesor de la Universidad de Lancaster, todavía va un paso más adelante con la intención de afinar al máximo en el cálculo del consumo energético. Al ser muchos los factores que influyen en este consumo, y con la intención de minimizar su impacto en cómputo final, compara el comportamiento de cuatro vehículos diferentes sobre un mismo recorrido, en este caso Londres-Edimburgo (Kemp, 2004). Trabaja para ello con un Volkswagen Passat TDI, con un Airbus 321 y con dos tipos de trenes, uno cuya velocidad máxima es 225 Km/h y otro capaz de alcanzar los 350 Km/h, utilizando además diferentes coeficientes de ocupación. De su análisis el tren de alta velocidad sale incluso peor parado que en los estudios anteriores, pues con una ocupación baja su consumo de combustible, en litros por asiento puede ser mayor que la de un avión que vuele con la mitad de su pasaje (**gráfico 5.9**). El automóvil y el tren convencional se comportan de manera muy similar, pero teniendo en cuenta que con ese consumo prácticamente idéntico el segundo es capaz de desarrollar una velocidad comercial doble que la del primero, resulta que este tipo de tren es un vehículo

tremendamente eficiente.

Por todo ello, Kemp (*ibid.*) afirma que el tren de alta velocidad no puede considerarse un medio de transporte ambientalmente compatible, y que lo adecuado sería optar por trenes convencionales con velocidades máximas situadas en el intervalo 200-250 Km/h. Sin embargo hay autores que piensan lo contrario, como García Álvarez (2005), quien



FUENTE: Kemp, 2004.

afirma que un tren de alta velocidad consume una menor cantidad de energía que un tren convencional circulando por un trazado acondicionado para velocidades máximas de 220 Km/h. Nuestra formación nos impide

entrar a debatir cuestiones técnicas relacionadas con la metodología empleada para el cálculo del consumo energético, pero tras consultar un amplio abanico de estudios elaborados por instituciones de muy diverso tipo, todo indica que en momento actual predomina la idea de que el tren de alta velocidad es un medio de transporte que consume una cantidad de energía superior al tren convencional. En este sentido, el Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Estratégico de Infraestructuras de Transporte (PEIT) elaborado por la consultora TAU para el Ministerio de Fomento (2004, 77), llega a afirmar en su tercer anexo que

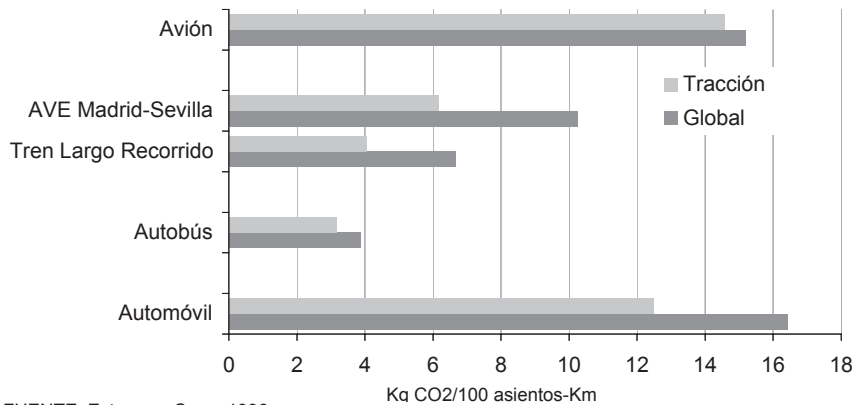
las cuentas energéticas integradas confirman que el AVE es un modo de transporte esencialmente distinto del ferrocarril convencional desde el punto de vista ecológico, pues se mueve en entornos de impacto ambiental diferentes. Ofrece ventajas bastante limitadas sobre el avión en materia de incidencia sobre el medio ambiente global, y desventajas importantes en su influencia sobre el medio ambiente local, puesto que su afición territorial es mucho mayor.

A este respecto también resulta significativo que uno de los argumentos que se esgrime para justificar la necesidad de una nueva interconexión de alta tensión entre las redes eléctricas de Francia y España sea la necesidad de asegurar el suministro energético de la

línea de alta velocidad entre Madrid y La Junquera³², lo que es a todas luces revelador del elevado consumo de estos trenes.

Junto al consumo energético, la **emisión a la atmósfera de gases contaminantes** es otro de los impactos ambientales propio de las actividades de transporte. De todos los gases

5.10 - Emisiones de CO₂ de diferentes modos de transporte en España en 1992



FUENTE: Estevan y Sanz, 1996.

que se exhalan destaca el dióxido de carbono, debido a su relevante papel en el desarrollo del efecto invernadero. Aquí también podemos encontrar una notable diversidad de estudios, y conviene señalar que de acuerdo con Kemp

no existe actualmente un método estandarizado para el cálculo del CO₂ producido por los trenes, a diferencia de lo que ocurre con los coches. Ello en parte se comprueba observando los dispares resultados que obtienen el estudio de 1992 del MOPT y el del año

2003 de la consultora

CE (gráficos 5.10 y

5.11), si bien ambos

no son comparables,

puesto que el primero

analiza el caso real

del transporte en

España y el segundo

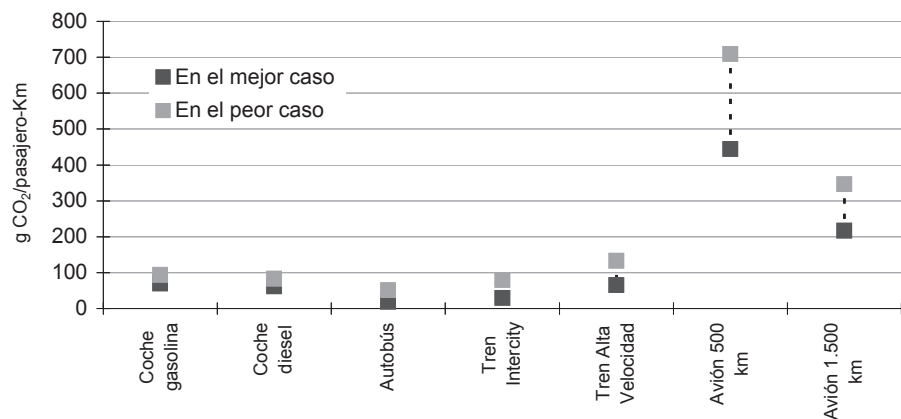
hace una evaluación

teórica. Aún así,

las diferencias no

deberían ser tan grandes como las que se aprecian, si bien en el tiempo transcurrido

5.11 - Emisiones de CO₂ de diferentes vehículos de transporte - Año 2000



FUENTE: van Essen et al., 2003.

32 Informes internos de la empresa pública Red Eléctrica Española consideran totalmente necesaria esta actuación si se quiere que el tren de alta velocidad llegue hasta Girona, lo que por otro lado ha suscitado ciertas desavenencias entre los partidos que gobiernan la Generalitat de Catalunya, ya que mantienen posturas divergentes al respecto (véase *Red Eléctrica sostiene que no puede haber AVE sin la línea de 400.000 voltios*, EL PAÍS, 29/04/2005, Suplemento Cataluña, hemeroteca digital).

entre ambas fechas las mejoras tecnológicas han reducido las emisiones de los vehículos de transporte, lo que tiene una notable influencia en los resultados a los que se llega. De todas formas el avión se confirma como el principal emisor de dióxido de carbono, con un impacto superior al de otros medios, pues inyecta ese gas en las capas altas de la atmósfera. Sin embargo, al considerar el ciclo global del transporte, en el trabajo del MOPT se llega a la conclusión de que los turismos serían más contaminantes que el avión, lo que es lógico si tenemos en cuenta la dimensión de la industria del automóvil. Para la consultora neerlandesa el vehículo particular y el tren de alta velocidad se mueven en un entorno de emisiones similares, lo que contrasta con el análisis del MOPT, en el que el AVE presentaba unas emisiones inferiores a los turismos en cualquiera de las dos circunstancias consideradas. En lo que si concuerdan ambos estudios es en señalar al autobús como el medio de transporte con menores emisiones de CO₂ a la atmósfera por cada 100 pasajeros-kilómetro, seguido muy de cerca por el tren convencional, lo que los convierte en los vehículos ambientalmente menos dañinos.

Aunque el consumo energético y la emisión de gases contaminantes sean los impactos ambientales del transporte en los que suele centrarse la atención, existen otros a los que conviene al menos referirse de forma sucinta. Uno de ellos es el llamado **efecto barrera**, que no es exclusivo del tren de alta velocidad, sino que afecta a todas las infraestructuras lineales, ya sean carreteras o líneas ferroviarias convencionales. Pero en el caso de las vías de alta velocidad este efecto es mayor, ya que a diferencia de lo que ocurre en las convencionales y en la mayor parte de las carreteras, están rodeadas de una malla metálica durante todo su recorrido, por lo que la fragmentación de los hábitats naturales es completa, no existiendo más resquicios para el tránsito de la fauna de un lado a otro de la vía que aquellos planificados a la hora de construir la misma³³. Además, debido a sus características técnicas las vías no van paralelas a las otras infraestructuras existentes, por lo que realmente con su construcción se está creando una nueva barrera. A ello se une el mayor **impacto paisajístico** de estos trazados, ya que para alcanzar velocidades máximas de 350 Km/h se requieren grandes radios de curvatura y pendientes mínimas, de ahí que las líneas así planificadas no se adaptan a la orografía del terreno, produciendo un corte continuo en el territorio, como reflejan muy bien los numerosos desmontes,

³³ Para la línea Madrid-Sevilla existen cálculos que sitúan en 50.000 el número de aves que mueren anualmente, fundamentalmente succionadas por el tren o electrocutadas en el tendido eléctrico (Torres, 2005).

terraplenes y viaductos que requieren estos trazados³⁴ (L'Esbornac, 1998, 8). No debería menospreciarse tampoco el **impacto acústico** del TAV, quizás menos conocido pero que puede generar ciertos problemas a escala local. Un tren circulando a 350 Km/h genera un ruido que alcanza los 90 decibelios en las proximidades de la vía (Torres, 2005), cuando el límite de tolerancia ambiental se sitúa en 65 decibelios y según la Agencia Europea del Medio Ambiente niveles de ruido superiores a los 40 decibelios ya afectan al bienestar de los individuos (EEA, 2000, 32). En suma, un conjunto de afecciones ambientales que junto a las comentadas en los párrafos anteriores no ofrecen en absoluto una *imagen verde* del tren de alta velocidad.

3.2. Los efectos territoriales.

Para el economista François Plassard, que desde hace años viene estudiando las relaciones existentes entre la red de transporte y la organización espacial, la aparición de los transportes rápidos en general, y del tren a gran velocidad en particular, ha influido decisivamente en la transformación del territorio (Plassard, 1991, 19). Esta afirmación no se realiza desde una concepción mecanicista ni sustentada en la causalidad, puesto que Plassard tiene claro que quienes producen el nuevo espacio no son las infraestructuras sino los comportamientos de los individuos y los grupos sociales que hacen uso de las mismas. En consonancia con ello, y también con los postulados defendidos en la primera parte de esta investigación, podría decirse que ni el TAV ni el incremento de la velocidad son los responsables de los cambios territoriales que se les achacan, debiendo atribuírsele la autoría de los mismos al valor que nuestra sociedad y el sistema económico dominante otorgan a la variable tiempo, a la capacidad de control económico sobre el espacio que ofrece la posibilidad de recorrer grandes distancias en fracciones de tiempo cada vez menores. Y es que, como ya tuvimos ocasión de señalar, las infraestructuras no *construyen* el territorio, se limitan a dar salida a un proyecto social e institucional determinado (Plassard, 1994, 41). Es en ese sentido en el que puede afirmarse que el tren a gran velocidad no surge de forma espontánea, al margen de las estructuras socioeconómicas, puesto que desde un principio se concibe como una forma de transporte destinada a conectar entre sí las grandes aglomeraciones urbanas. De ahí que, como apunta Klein (1999, 11), el tren de alta velocidad pueda considerarse un medio de transporte genuinamente postfordista,

³⁴ Los 481 Km de la línea de alta velocidad Madrid-Lleida incluyen 97 viaductos y 28 túneles, lo que de acuerdo con la revista del Ministerio de Fomento convierte este recorrido en *algo singular* (Santos, 2003, 4-11).

lo que concuerda plenamente con las ideas que esbozamos en la reflexión teórica con la que abríamos esta tesis, donde avanzábamos que el TAV se adaptaba satisfactoriamente al modelo territorial propio del capitalismo postfordista. En última instancia, como tendremos ocasión de explicar a continuación, no caben dudas a la hora de respaldar los postulados de Plassard (1992, 156), para quien la adopción de una red ferroviaria de alta velocidad acarrea la producción de un espacio cada vez más discontinuo, polarizado y dual.

Un **espacio discontinuo** en razón del *efecto túnel* que genera esta infraestructura, debido al mínimo número de accesos a la misma. Las líneas que se encuentran actualmente en funcionamiento se limitan en su mayoría a enlazar grandes núcleos urbanos, obviando la mayor parte del espacio intermedio que atraviesan. Y es que a diferencia del tren convencional, el TAV hace muy pocas paradas entre las estaciones de origen y destino, algo por otra parte entendible dentro de la lógica que guía la puesta en marcha de este medio de transporte, pues a medida que se eleva el número de altos en el camino disminuye el tiempo durante el que los trenes pueden alcanzar su velocidad máxima de circulación. De ahí que existan servicios ferroviarios directos París-Lyon (430 Km.), París-Marsella (750 Km.) o Madrid-Sevilla (471 Km.) en los que no se realiza ninguna parada intermedia. Sin embargo no pensemos que es a raíz de la entrada en funcionamiento de trenes que alcanzan velocidades máximas de circulación superiores a los 250 Km/h cuando comienza a limitarse el número de paradas. La puesta en marcha del producto Tran-Europ-Express a finales de los años cincuenta sirvió en cierta medida de anticipo de lo que posteriormente ocurriría con el TAV, pues esos servicios rápidos ya realizaban escasas paradas a lo largo de su recorrido, puesto que como vimos intentaban reducir los tiempos de viaje entre las principales urbes del continente que ofrecían en ese momento trenes con otras características.

Pero aunque desde la mayor parte del territorio surcado por la vía de alta velocidad es imposible acceder a los servicios que presta el tren que circula sobre ellas, quienes ven el TAV como algo positivo continúan aseverando que este medio de transporte desempeña un papel relevante en los procesos de vertebración, articulación y/o cohesión territorial. Aún sin entrar a discutir qué se quiere decir exactamente con tales expresiones, cada vez más manidas en el discurso político cuando éste se refiere a las infraestructuras de

transporte³⁵, el sentido común sí debe llevarnos a pensar que un tren que atraviesa un territorio sin parar poca capacidad puede tener para vertebrar, articular y/o cohesionar el mismo, como atinadamente apunta Torres (2005). Por ello resulta más acertado pensar que el TAV es un medio de transporte enormemente selectivo desde el punto de vista territorial, puesto que prima a determinados nodos en detrimento de otros.

A partir de lo apuntado es fácil deducir por qué el TAV también se asocia a la producción de un **espacio polarizado**: como el desplazamiento sólo es posible a partir de determinados puntos, el territorio comienza a estructurarse en función de esos lugares, nodos de acceso a la red de alta velocidad. Las grandes aglomeraciones urbanas, donde se ubican las estaciones en las que para el TAV, refuerzan así su papel central e incrementan su influencia sobre el conjunto del territorio, ya que al disminuir la fricción de la distancia proporcionalmente aumenta su capacidad de atracción. Esta polarización va inequívocamente unida a otro proceso, el cambio de escala en la construcción de los espacios metropolitanos, ya que el TAV permite integrar en ellos zonas físicamente lejanas pero más próximas en términos temporales que otros espacios menos distantes. Así, en el caso de Francia, puede resultar más sencillo desplazarse desde el centro de París hasta las ciudades de Lille, Tours o Le Mans que llegar a las áreas urbanizadas más distantes de la aglomeración parisina. En España, Ciudad Real ha quedado parcialmente integrada en el área metropolitana madrileña, convirtiéndose en una especie de ciudad dormitorio de la capital. Las organizaciones empresariales de la ciudad castellano-manchega manejan estudios que muestran cómo después de la llegada del AVE el comercio local se ha visto afectado por una profunda crisis³⁶ mientras se han disparado los desarrollos urbanísticos ante las perspectivas del incremento de residentes (Torres, 2005). Frente a las proclamas de los políticos que anuncian la llegada del tren de alta velocidad como un nuevo maná que resolverá los problemas de aquellas ciudades donde pare, la realidad muestra que cuando urbes medias pasan a situarse a tiempos de viaje de las grandes aglomeraciones inferiores a la hora terminan integrándose en la dinámica de esas áreas metropolitanas, cuyos límites son cada vez más imprecisos y difusos.

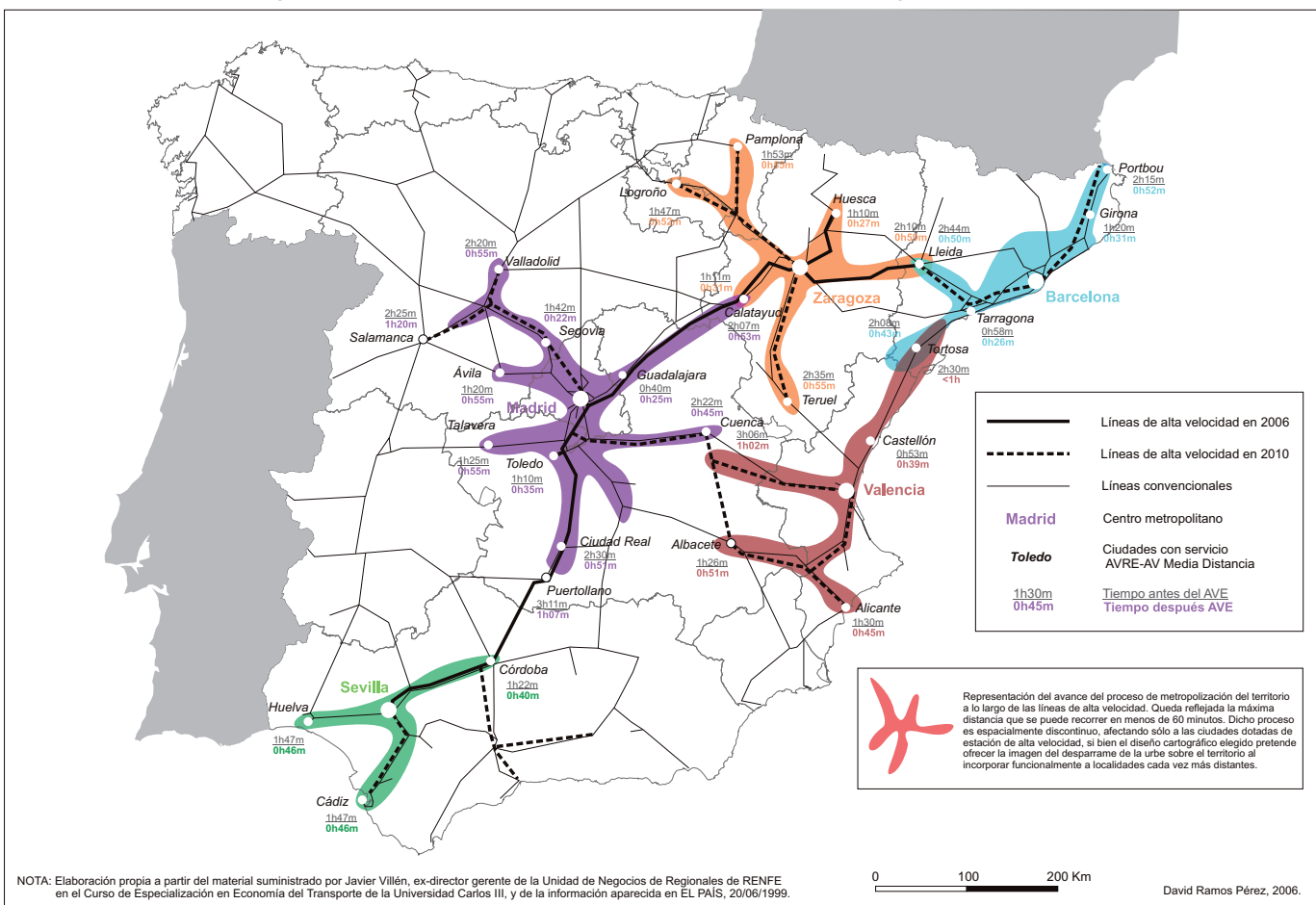
35 Con motivo de la inauguración de los servicios ferroviarios de alta velocidad entre Madrid y Toledo, el presidente del gobierno español, José Luis Rodríguez Zapatero, afirmaba que “la cohesión avanza sobre todo con planes específicos destinados a remediar el retraso acumulado. Avanza cohesionando a todos los territorios, [...]” (EL PAÍS, 16/11/2005, p. 23).

36 Jesús Rodríguez, *Un país de AVES*, El País Semanal, p. 87

El proyecto de Alta Velocidad Regional (AVRE) en el que viene trabajando RENFE desde el año 1999, y que ha comenzado a ser explotado comercialmente bajo el nombre de *Alta Velocidad Media Distancia*, muestra claramente una imagen de la España peninsular organizada en torno a siete grandes aéreas metropolitanas, que con la construcción de las nuevas líneas de alta velocidad incrementarán notablemente su área de influencia (mapa 5.6). El concepto de ferrocarril suburbano -*cercanías* según la terminología española-, sufre por tanto un cambio substancial, pues estos nuevos servicios lo que hacen es extender el *cercanías* más allá de los 75-100 Km. que constituyen su

Mapa 5.6

La Alta Velocidad Regional en España en el horizonte del año 2010 según RENFE.



radio de alcance máximo en la actualidad, situándolo en el entorno de los 200 Km., una distancia que con las nuevas vías y trenes podrá cubrirse en un tiempo situado en el entorno de los sesenta minutos (mapa 5.6). Este esquema no hace sino reforzar el modelo territorial intensivo en distancia y transporte que caracteriza al capitalismo postfordista y al que tanto hemos aludido en esta investigación. Y es que con estos nuevos servicios, que propician la reducción de la fricción de la distancia, el territorio en el cual tienen

lugar los desplazamientos pendulares trabajo-residencia que caracterizan a los espacios metropolitanos incrementará notablemente su superficie, con lo que en última instancia las dimensiones de las cuencas de empleo³⁷ serán aún mayores. Las directrices que guían estas intervenciones quedan perfectamente reflejadas en el plan de actuación para el periodo 2004-2015 de la empresa pública encargada de la gestión de la red ferroviaria sueca, en el que se afirma que (Banverket, 2004, 5):

[c]ontinued expansion of regional railway transportation systems will reduce distances in time and expand geographic access even further. By substantially reducing travel times and increasing frequency, more people can commute over longer distances, thereby increasing employment opportunities in large parts of the country.

De esas líneas se deduce que lo importante no es fortalecer el empleo local, revirtiendo la tendencia a la concentración espacial de los puestos de trabajo observada en las últimas décadas. En cambio, la planificación del transporte se orienta a salvar distancias cada vez mayores en tiempos menores, de tal forma que el proceso de polarización de las actividades económicas siga su curso.

En ese escenario, las ciudades fagocitadas por el avance de lo metropolitano no hacen sino incrementar su dependencia externa desde el punto de vista económico, o como lo expresa Vicent Torres (2005) refiriéndose a los casos de Puertollano y Ciudad Real, “no son ahora ciudades más maduras, sino que se han convertido parcialmente en suburbios de Madrid”. La especialización funcional avanza decididamente, y son los polos urbanos más potentes los que refuerzan su posición a medida que la distancia parece desvanecerse por el efecto de la velocidad. Un hecho que se reconoce hasta en el propio PEIT español, cuando al hablar en el informe de sostenibilidad ambiental del efecto de las líneas de alta velocidad en el desarrollo regional, se afirma que tras la puesta en marcha del corredor Madrid-Sevilla “se está produciendo un reforzamiento de la jerarquía urbana a favor de las ciudades más potentes (Madrid) en la acumulación de funciones de mando

37 Teniendo en cuenta el concepto francés de *bassin d'emploi* (ver *La France: des territoires en mutation*, disponible en <http://www.ens-lsh.fr/geoconfluence/doc/territ/FranceMut>), podemos definir una cuenca de empleo como un conjunto de localidades relativamente cercanas que tienen entre ellas fuertes relaciones económicas o están vinculadas por intensos movimientos pendulares trabajo-residencia. Cifrándonos a la Europa comunitaria, puede decirse que desde un punto de vista territorial las cuencas de empleo son realidades dinámicas, que con el incremento de las velocidades de circulación han ampliado sus límites. De forma paralela, esa evolución lleva a que dentro de una entidad administrativa como el estado el número total de cuencas de empleo se haya reducido durante las últimas décadas. Por otro lado, resulta evidente que la concepción de “cercanía” a la que se alude en la definición varía notablemente en función del modo de transporte al que se tenga acceso, de ahí que los servicios de alta velocidad regional lo que harán es ampliar el tamaño de estas cuencas para aquel segmento de la sociedad que esté en condiciones de asumir el coste de convertirse en *commuter* sobre distancias superiores a los 100 Km.

y de actividades y empleo avanzado” (TAU, 2004, 56). En esa misma línea, François Grether apuntó a principios de los noventa que el TGV francés bien puede considerarse la tercera gran ampliación del metro parisino: “primero fue la red urbana, después el RER [Réseau Express Regional, ferrocarril suburbano] y finalmente el TGV, como el modo de transporte adecuado para hacer del sistema de ciudades francés el suburbio de París” (Pié y Tejada, 1994, 4). *Nada nuevo bajo el sol* en un sistema económico en el que se observa una clara tendencia histórica a que un puñado de ciudades mundiales concentre las tareas claves que aseguran el funcionamiento del sistema, y en el que la aniquilación del espacio por el tiempo no hace sino acelerar dicho proceso.

Finalmente, la fragmentación y polarización tienen como consecuencia la producción de un **espacio dualizado**, puesto que se encuentran territorios que responden a lógicas y dinámicas de funcionamiento divergentes (Plassard, 1992, 158). Por un lado un *espacio en red*, formado por aquellos nodos con acceso a las líneas de alta velocidad, fundamentalmente las principales ciudades europeas que cuentan con funciones de rango internacional, es decir, las ciudades mundiales. Por otro, el territorio convencional, el *espacio banal*, regido aún por la proximidad, la continuidad y la contigüidad, en el que la distancia geográfica sigue marcando las diferencias de accesibilidad temporal. Con esta distinción entre espacio en red y espacio banal, Plassard no hace más que introducir la ya clásica dicotomía centro-periferia wallersteiniana, si bien utilizando como único elemento de discriminación el acceso a una red de transporte de determinadas características. Pero no se trata de un elemento menor, puesto que si como plantea Plassard (*op. cit.*, 157) “el itinerario pierde valor frente a los lugares de entrada y salida” de la red, cobra vigor la tesis defendida por Gutiérrez Puebla (1998, 74), para el que cada vez cuenta menos la localización absoluta de un lugar e incrementa su relevancia la conexión a una determinada red. Así, la entrada en escena del TAV alteraría sustancialmente la accesibilidad relativa de los lugares –un efecto similar al que provoca el transporte aéreo-, ya que dicha accesibilidad deja de ser función de la distancia que separa las localidades: mientras los 430 Km. a los que se encuentra Lyon de París se recorren en apenas dos horas, ese mismo tiempo es el que invierte un tren sobre vías convencionales en salvar los 170 Km. que Lyon dista de Ginebra. Con el proyecto de red transeuropea de ferrocarriles de alta velocidad, las principales urbes del continente acentuarán su posición de privilegio dentro del espacio en red -en cuya configuración ha desempeñado un papel relevante el

transporte aéreo-, mientras para una buena parte del territorio europeo que conforma ese espacio banal, los desplazamientos van a continuar estando muy determinados por la distancia geográfica.

España es quizás el país europeo en el que la decisión de construir una red ferroviaria de alta velocidad contribuya más a la producción de un espacio dualizado, y ello por dos sencillas razones: (i) las nuevas líneas se tienden con un ancho de vía diferente al de la red convencional existente, y (ii) buena parte de esta última se encuentra en un lamentable estado técnico, hasta el punto que a principios de los noventa en el grueso de la misma apenas se había intervenido desde los años sesenta³⁸. Y es que mientras en Francia y Alemania el ahorro de tiempo de viaje logrado con los tramos concebidos para velocidades de circulación de 300 Km/h se difunde por el conjunto de la red, donde estos trenes pueden desarrollar velocidades máximas comprendidas entre 160 y 200 Km/h, en España ello no sólo requiere la construcción de intercambiadores en los puntos donde se conectan las vías de ancho ibérico y las de ancho internacional -en los que trenes dotados de ejes variables realizan la adaptación de los mismos-, sino que una vez el TAV entra en la vía convencional su velocidad de circulación desciende drásticamente. En este sentido, la decisión de construir la línea de alta velocidad Madrid-Sevilla en ancho internacional constituye uno de los mayores absurdos de la política de transportes española, tal y como algunas voces anunciaron a finales de los ochenta y principios de los noventa³⁹, cuya justificación debemos buscarla sobre todo en el objetivo de *equiparar España con Europa* que ha dominado de forma casi obsesiva el discurso de una parte relevante de las élites político-económicas de nuestro país durante las últimas décadas. Para quienes así pensaban, la diferencia de anchos de vía entre España y el resto del continente era un anacronismo que debía superarse para continuar en la senda de la *plena integración del*

38 Aunque en el marco del Plan Decenal de Modernización Ferroviaria que se ejecutó entre 1964 y 1973 se renovaron unos 7.500 Km. de vías, la mayoría de los cuales no habían sido tocadas desde los años treinta, en 1989 aún se estimaba que un 50% de la red de ancho ibérico estaba obsoleta desde el punto de vista técnico (Mariano Santiso del Valle y Santos Núñez del Campo, *¿Un estrecho despropósito?*, EL PAÍS, 21/11/1989, hemeroteca digital). Esta situación ha variado ligeramente a lo largo de la última década, sobre todo como consecuencia de algunas actuaciones llevadas a cabo en colaboración con las Comunidades Autónomas.

39 A modo de ejemplo pueden citarse algunos artículos aparecidos en el diario EL PAÍS en esa época, como *Trenes de alta velocidad, con prisas y a lo loco*, de Alfonso Sanz Alduán (01/11/1988); *A Europa ¿con qué tren?*, de Fernando Menéndez Rexach, (04/11/1988); *Debatir antes de estrechar*, de Arturo Soria y Puig y Francisco Fernández Lafuente (24/11/1988); y *¿Un estrecho despropósito?*, de Mariano Santiso del Valle y Santos Núñez del Campo (21/11/1989). A ello debemos añadir el cuestionamiento del cambio de ancho de vía realizado por un grupo de ingenieros de RENFE, del que se hacía eco el mismo periódico (ver artículo firmando por Fernando Nadal en la edición del 29 de mayo de 1989). Finalmente destacar el artículo de Fernando Nebot, *Cambio de ancho y planificación ferroviaria*, aparecido en 1992 en la revista OP, que posiblemente constituye la síntesis más completa sobre la situación creada en el sistema ferroviario español por la introducción de este nuevo ancho de vía.

país en Europa. Sin embargo, con esta decisión se daba pie a una situación profundamente irracional, pues se pasaba de un escenario en el que los problemas de interconexión entre los dos tipos de vías estaban confinados en dos puntos concretos de la frontera hispano-francesa, afectando únicamente a los servicios internacionales, a otro escenario en el que dichos problemas se trasladan al interior del país -afectando de paso a Portugal-, lo que ha llevado a la proliferación de intercambiadores para asegurar la continuidad entre las dos redes: de los dos originales se ha pasado a ocho, número que sin duda se incrementará a medida que la red se extienda⁴⁰. Lejos de resolverse *el problema del ancho ibérico de vía* –mucho menor de lo que habitualmente se piensa, porque los modernos trenes Talgo realizan la operación de cambio de la anchura de ejes en menos de veinte minutos-, la decisión tomada en 1988 no ha hecho sino acentuar el mismo. ¿Era ello necesario cuando el principal objetivo de dicho cambio fue ofrecer la imagen de unos trenes que atravesarían las fronteras españolas sin necesidad de ajustar sus ejes, máxime cuando España no es ninguna encrucijada ferroviaria europea y los tráficos internacionales son débiles –y no precisamente por la existencia de diferentes anchos de vía-?

3.3. La cuestión económica.

Esta exposición crítica que venimos realizando sobre el tren de alta velocidad no puede detenerse únicamente en aspectos de tipo ambiental y territorial, si bien ambos son sumamente relevantes para nuestra investigación. Nuestra apuesta por un análisis integrador del transporte no debería hacernos perder de vista que desde la perspectiva económica y social se constatan ciertos hechos que refuerzan el cuestionamiento de las bondades usualmente asociadas al TAV.

Comenzando por el **coste económico**, quizás la variable que más *preocupa* a la mayor parte de la sociedad, puede afirmarse sin ambages que la construcción de líneas ferroviarias diseñadas para alcanzar velocidades máximas próximas a los 300 Km/h necesita de una inversión muy elevada, debido a que el tendido de dichas líneas requiere trazados con características técnicas particulares⁴¹. Lo ocurrido en el corredor Madrid-Sevilla

⁴⁰ Junto a los de Irún y Portbou, ahora existen intercambiadores en Huesca, Lleida, Arcos de Jalón, Atocha, Córdoba y Majarabique.

⁴¹ A este respecto resulta interesante recoger las palabras de Alfonso Sanz, quien señala que “[c]uando los trenes superan los 220 kilómetros por hora se convierten casi en otro medio de transporte: las vías, la señalización, la electrificación, el material móvil, los elementos de protección y seguridad, etcétera, son necesariamente diferentes; la inversión y el esfuerzo requeridos para crear esa nueva infraestructura, comprar el nuevo material móvil, formar al personal y mantener todo el

es sumamente revelador de lo que apuntamos, pues desde mediados de los ochenta se vienen barajando varias posibilidades para mejorar la calidad de los servicios ferroviarios entre ambas localidades. El Plan de Transporte Ferroviario (PTF)⁴² aprobado en abril de 1987 plateaba la construcción de un Nuevo Acceso Ferroviario a Andalucía (NAFA), que acabara con las complicaciones que suponía el recorrido a través de Despeñaperros e incrementara la velocidad de circulación. Para ello se decidió el acondicionamiento de parte de la vía existente y la construcción de nueva planta de algunos tramos, como la denominada variante de Despeñaperros, entre Brazatortas y Alcolea, de tal forma que en ciertas partes del recorrido los trenes pudieran alcanzar una velocidad máxima próxima a los 250 Km/h, reduciéndose el tiempo de viaje entre Madrid y Sevilla de 6 horas a 2 horas 50 minutos⁴³. El coste de toda la actuación se estimó en 77.000 millones de pesetas -la mayoría destinados al nuevo tramo Brazatortas-Alcolea-, lo que suponía una inversión aproximada de 163 millones de pesetas por kilómetro de vía.

Sin embargo, el 21 de octubre de 1988, y en contra de lo previsto en el PTF, el gobierno español decide la construcción en ancho internacional de una línea férrea totalmente nueva entre Madrid y Sevilla, concebida además para velocidades máximas de circulación del orden de los 300 Km/h. El cambio de idea del gobierno acarrea una notable variación del presupuesto, que iba a alcanzar los 260.000 millones de pesetas, una inversión 3,4 veces superior para rebajar en apenas media hora el tiempo de viaje previsto originalmente. Pero del coste presupuestado al real hubo una notable desviación, hasta el punto que hoy en día continúa sin saberse con exactitud el montante total de la inversión. Oficialmente se habla de 448.000 millones de pesetas, incluyendo la adquisición de material móvil y las actuaciones en las estaciones, lo que eleva el coste por kilómetro construido a la escalofriante cifra de 951 millones, es decir, casi seis veces lo previsto originariamente en el PTF. Una inversión de tal magnitud concentrada en

sistema en servicio son enormes” (*Trenes de alta velocidad, con prisas y a lo loco*, EL PAÍS, 01/11/1988).

42 El Plan de Transporte Ferroviario propuesto por el gobierno socialista en 1987 tenía como objetivo modernizar la red básica durante el periodo 1988-2000, invirtiendo para ello 2,1 billones de pesetas. Una serie de tramos serían adaptados a velocidades máximas de circulación entre los 200 y 220 Km/h, mientras en otros se actuaría para que los trenes pudieran alcanzar los 160 Km/h. Con todo ello se pensaba elevar la velocidad comercial media en el conjunto de la red hasta los 170 Km/h, un propósito sumamente ambicioso. Aunque hubo voces críticas con el PTF, puesto que daba excesiva prioridad a la inversión en las líneas que conectan las principales aglomeraciones urbanas del país y se olvidaba por completo de la red transversal cerrada al tráfico de pasajeros en 1984, el paso del tiempo ha mostrado que se trataba de una planificación en materia ferroviaria mucho más sensata que cualquiera de las elaboradas posteriormente por la administración pública española. Sin apenas tiempo para ponerse en marcha, la sorprendente decisión gubernamental de construir la línea Madrid-Sevilla con características diferentes a las inicialmente previstas, supuso el abandono del PTF, que vendría a ser sustituido por el Plan Director de Infraestructuras 1993-2007.

43 *Más de dos billones de pesetas hasta el año 2000 para modernizar el ferrocarril*, EL PAÍS, 01/05/1987, hemeroteca digital.

una única línea hizo imposible el cumplimiento del PTF, pues la mayor parte del dinero presupuestado para el ferrocarril terminaba siendo absorbido por el AVE Madrid-Sevilla, cuyo proceso de construcción se convirtió en una contrarreloj para inaugurar el nuevo tren de forma simultánea a la Exposición Universal celebrada en Sevilla durante 1992.

Así, España encaraba el final de la centuria con la gran contradicción de contar con una red ferroviaria de ancho ibérico obsoleta, en la que sólo seis relaciones superaban los 100 Km/h de velocidad comercial⁴⁴, y con una línea de 471 Km. de ancho internacional en la que los trenes en circulación eran capaces de doblar esa velocidad. Esta sinrazón, más que *acercarnos* a Europa nos *alejaba* drásticamente de las realidades ferroviarias que se vivían en otros países. Y es que como apuntaron en 1990 Mariano Santiso y Santos Núñez⁴⁵, “el TGV francés es la guinda de un hermoso pastel; en España queremos gastarnos todos el dinero en la guinda, sin haber comprado antes la tarta”. Mientras en el país vecino el tren de alta velocidad se plantea cuando ya se cuenta con una red convencional que a lo largo de casi 13.000 kilómetros –el 37% del total- permitía la circulación a velocidades comprendidas entre 150 y 200 Km/h (López Pita, 1998, 13), en España ese escenario estaba muy lejos de alcanzarse cuando se toma la decisión de construir la nueva línea Madrid-Sevilla. Es más, desde que nuestro país se embarca definitivamente en la aventura de la alta velocidad, los recursos económicos que han sido movilizados para tal fin han limitado a la mínima expresión las actuaciones en la red convencional, con lo que las diferencias en cuanto a tiempos de viaje entre los que tienen acceso a una u otra red se han agigantado, consolidándose claramente la dualidad espacial a la que se refiere Plassard.

A nuestro juicio, desde un punto de vista político, la decisión de acometer proyectos que requieren tal desembolso de dinero público debería requerir no sólo una justificación sólidamente argumentada –que vaya mucho más allá de las tradicionales referencias al *progreso* y la *modernidad*-, sino incluso la consulta popular mediante referéndum,

⁴⁴ Alfonso Sanz Alduán, *Trenes de alta velocidad, con prisas y a lo loco*, EL PAÍS, 01/11/1988, hemeroteca digital. La relación Madrid-Barcelona era una de las seis en las que algunos servicios alcanzaban un velocidad comercial media superior a los 100 Km/h, al recorrer en seis horas y media los 692 Km. que separan ambas localidades. Pero incluso esta línea era un buen reflejo del abandono que había sufrido el ferrocarril en España durante décadas: por un lado, la vía entre Sant Vicenç de Calders y Zaragoza no estaba desdoblada aunque sí electrificada; por otro, aunque ya en 1964, cuando RENFE adquirió los TALGO III, el tiempo de viaje se había reducido a ocho horas (Marco, 2004, 52), en los siguientes 39 años sólo se recortó otra hora y media, y ello únicamente en dos de las ocho frecuencias diarias existentes.

⁴⁵ *¿Alta Velocidad?*, EL PAÍS, 25/09/1990, hemeroteca digital.

como se practica habitualmente en Suiza⁴⁶. En términos estrictamente económicos, esa inversión sólo puede tener visos de amortizarse cuando se realiza en corredores con un elevado volumen de tráfico. A veces se escamotea del debate que cuando Francia decide construir la línea de alta velocidad entre París y Lyon, uno de los argumentos de más peso esgrimidos era el de la saturación de la vía en funcionamiento, pues entre ambas ciudades ya viajaban, a finales de los años setenta, cinco millones de pasajeros. Con la entrada en funcionamiento del TGV estas cifras se dispararon, situándose en 25 millones en 1995. En claro contraste con esta situación, en el corredor Madrid y Sevilla se alcanzó un tráfico de sólo 6,2 millones de pasajeros en el año 2002, de los que apenas un 60% se trasladaron entre ambas capitales⁴⁷. No es nuestra intención defender la política de construcción de líneas ferroviarias de alta velocidad de Francia, Alemania o Japón, pero sí poner de manifiesto que tal decisión estaba fundamentada en un conjunto de razonamientos mucho más consistentes que los aportados en España. Y es que incluso cuatro años después de entrar en funcionamiento el AVE Madrid-Sevilla, Francia ya comenzaba a cuestionarse la viabilidad de continuar con el ambicioso esquema director de líneas de gran velocidad diseñado en 1992. En el denominado *Informe Rouvillois*, elaborado por encargo del Ministerio de Transportes, se apuntaba la necesidad de redimensionar dicho esquema, mencionándose la posibilidad de optar por la tecnología pendular en aquellos corredores en los que todavía no se habían construido los nuevos trazados concebidos para la gran velocidad (Rouvillois, 1996, 12). Así, con un coste notablemente inferior, sería posible difundir por el conjunto del país un sustancial incremento de las velocidades de circulación, pues en líneas donde el material móvil tradicional sólo permite alcanzar una velocidad comprendida entre los 120 y los 160 Km/h, el uso de trenes pendulares junto con ciertas actuaciones en el tendido ferroviario elevaría esas velocidades al entorno de

46 Conviene recordar que los ciudadanos suizos rechazaron en referéndum el 8 de febrero de 2004 el proyecto AVANTI, que con el apoyo de buena parte del sector de la construcción, planteaba una inversión de 20.000 millones de euros en la zona alpina para ampliar las autopistas existentes y la construcción de un nuevo túnel a través del San Gotardo (T&E, 2004). Con ello los suizos no hacían sino avanzar en la senda de promoción del ferrocarril frente a la carretera iniciada el 16 de diciembre de 1987, cuando aprobaron el programa Rail 2000 de modernización de la red ferroviaria convencional -que en ningún momento plantea líneas de alta velocidad y cuya primera etapa se ha concluido a finales de 2004 (CFE, 2004)-, y consolidada en el referéndum del 27 de septiembre de 1992, fecha en la que se aprobó la ampliación de los corredores ferroviarios transalpinos.

47 Los análisis coste-beneficio realizados por el profesor Ginés de Rus (1997 y 2005), que no destaca precisamente por ser un economista crítico con la inversión en infraestructuras de transporte, han puesto en duda la rentabilidad económica de la línea de alta velocidad Madrid-Sevilla. Es más, Ginés de Rus también ha cuestionado los beneficios ambientales y sociales que se asocian al TAV, señalando por ejemplo que mientras la autopista París-Lyon ha experimentado una notable reducción del tráfico rodado ello no ha ocurrido entre Madrid y Sevilla (véase Jesús Rodríguez, *Un país de Aves*, El País Semanal, p. 87). De ahí que haya apuntado la necesidad de reconsiderar la extensión del TAV a otros corredores. En ese sentido, aunque desde una concepción de la economía muy diferente, Roberto Bermejo (2004) ha elaborado un informe que pone en tela de juicio la rentabilidad del proyecto de líneas de alta velocidad conocido como "Y vasca", proponiendo al gobierno autonómico una reorientación completa de su política de transportes, que debiera amoldarse a los principios de sustentabilidad aquí apuntados.

los 200-250 Km/h, como se ha puesto de manifiesto en Suecia. Y es que según estimaba dicho informe, la inversión necesaria para reducir un minuto de viaje se situaba en el caso de la opción pendular entre 50 y 100 millones de francos, mientras la construcción de nuevas líneas de alta velocidad elevaba esa cifra a los 200-300 millones de francos (*op. cit.*, 13).

5.11 - Coste de algunos tramos de líneas ferroviarias de alta velocidad

	Km	Coste Total (millones €)	Coste por Km (millones €)	Fecha (*)
Tramos AV finalizados				
Madrid-Lleida	481	4.502	9,4	2004
Madrid-Sevilla	471	2.692	5,7	1992
París-Lyón	410	1.200	2,9	1985
Hannover-Würzburg	327	5.170	15,8	1985
Valence-Marsella	295	3.622	12,3	2001
París-Le Mans/Tours	286	1.300	4,5	1985
Roma-Florenca	236	1.100	4,7	1985
Colonia-Frankfurt	207	6.015	29,1	2004
Mannheim-Stuttgart	99	1.700	17,2	1985
Bruselas-Frontera francesa	88	1.423	16,2	1997
Toledo-Línea Madrid-Sevilla	20	215	10,8	2005
Tramos AV en obras				
París-Baudrecourt (LGV Est)	300	3.650	12,2	2001
Bruselas-Lieja-Colonia	210	2.734	13,0	2004
Roma-Nápoles	205	4.984	24,3	2001
Milán-Bolonia	200	5.733	28,7	2001
Londres-Túnel del Canal	108	8.200	75,9	2001
Amsterdam-Frontera belga	102	4.039	39,6	2001
Mejora línea convencional				
Triángulo Estocolmo-Gotemburgo-Malmö	1.400	1.125	0,8	2002

FUENTE: Comisión Europea (2005 y 2002), Santos (2003) y CCE (1986).

(*) El coste está expresado en ecus/euros corrientes, aportándose por ello la fecha de referencia.

Lo comentado en los párrafos anteriores sobre el coste económico de las líneas de alta velocidad, aún estando centrado excesivamente en un caso particular español, puede extrapolarse al conjunto de la red europea en proceso de construcción. Evidentemente hay variaciones en el monto de la inversión por kilómetro en función de las mayores o menores dificultades orográficas y de la intensidad del proceso urbanizador en los territorios atravesados, como puede observarse en la **tabla 5.11**. Pero lo que queda meridianamente claro después de la lectura de los datos expuestos en la misma es la notable diferencia de gasto existente entre la opción de construir una nueva línea de alta velocidad y la de modernizar el tendido ya existente para utilizar trenes pendulares, como apuntaba el *Informe Rouvillois*. Si la experiencia sueca ha mostrado la capacidad de esta última alternativa para revitalizar los servicios ferroviarios entre Estocolmo y Gotemburgo,

cabe preguntarse por qué en el resto de países comunitarios continúa defendiéndose la inversión de cantidades desorbitadas de dinero para poner a punto un nuevo tipo de ferrocarril sobre el que pesan dudas más que razonables sobre sus bondades ambientales –incluso respecto al avión–, y que no sólo no hace nada por revertir el modelo territorial intensivo en distancia dominante, sino que lo refuerza en determinadas escalas como la metropolitana. Por ello, cada vez toma mayor consistencia la idea de que, en el desarrollo de estos trenes, al igual que en la potenciación del transporte aéreo, lo que pesa sobre todo es el culto a la velocidad, a la aceleración de los ritmos de vida, en clara consonancia con el objetivo del capitalismo de continuar aniquilando el espacio a través del tiempo.

3.4. Las repercusiones sociales.

Centrándonos ahora en las **repercusiones sociales** de los trenes de alta velocidad, se apunta con frecuencia que los servicios cubiertos con este tipo de tren, al incurrir en mayores costes de explotación que los realizados con el material móvil convencional, presentan también unas tarifas superiores, lo que inevitablemente repercutirá en un cambio del perfil socioeconómico de los usuarios del tren. De ahí que quienes se muestran críticos con el TAV afirmen que éste es un tren elitista que beneficia sólo a una minoría, mientras el tren convencional sería mucho menos excluyente desde el punto de vista social. En principio, y tomando nuevamente como referencia el caso español, las tarifas vigentes parecen darle la razón a los que así piensan, puesto que los precios del AVE Madrid-Sevilla se acercan más a los del transporte aéreo que a los del autobús o los anteriores servicios ferroviarios: un billete de ida entre ambas ciudades sin aplicar ningún tipo de descuento costaba 67 euros en enero de 2006 y la tarifa más económica de Iberia, al margen de promociones, se situaba en torno a los 115 euros, mientras quien opte por el *lento* autobús –6 horas de viaje, un tiempo similar al que empleaban los trenes convencionales– tenía que pagar 17,5 euros. En otras relaciones donde la alta velocidad no ha hecho acto de presencia el tren mantiene unos precios muy similares a los del autobús, como entre Salamanca y Madrid, donde los servicios regionales de RENFE ofrecen mejores tiempos de viaje que el autocar a un precio inferior (14,55 euros frente a 16,9 en enero de 2006).

Indagando en las encuestas realizadas por RENFE a los viajeros que se desplazan

entre Madrid y Sevilla, la tesis del tren elitista cobra aún más fuerza, ya que de acuerdo con los últimos datos disponibles el 72% de los usuarios tiene estudios universitarios y el 68% ocupa cargos de decisión o supervisión en su trabajo⁴⁸. Se estima además que el 35% de los clientes realiza el 80% de los viajes, lo que supone unos niveles de concentración de la demanda muy similares a los que presenta el modo aéreo⁴⁹. Por otro lado, se calcula que el 26% de quienes viajan entre Madrid y Sevilla son antiguos usuarios del modo aéreo⁵⁰, que encuentran en el AVE un servicio que ofrece tiempos de viaje puerta a puerta similares al avión y un coste inferior. Como contrapartida a este trasvase, cabe suponer que el alza de los precios ha forzado a aquellos que antes viajaban en el tren convencional –precisamente por no disponer de suficientes recursos para pagarse el avión- a decantarse por el autobús o el vehículo particular.

La reciente puesta en marcha de los servicios de alta velocidad entre Madrid y Toledo también parece reforzar esta idea de que el TAV es sobre todo un producto dirigido a un determinado segmento de la sociedad que cuenta con un poder adquisitivo como mínimo medio-alto. Los trenes regionales que enlazaban ambas ciudades hasta noviembre de 2005 empleaban aproximadamente una hora en completar los 90 Km. del recorrido, un servicio cuyo coste anual para quienes tenían que desplazarse diariamente por residir en una localidad y trabajar en la otra ascendía a 1.170 euros, precio que incluía aparcamiento gratuito en la estación de Toledo y paradas en las estaciones madrileñas de Atocha, Recoletos, Nuevos Ministerios y Chamartín. Con la inauguración del AVE el tiempo de viaje se ha reducido a 35 minutos –si bien el recorrido también se ha achicado hasta 74 Km., 50 ya existentes de la línea Madrid-Sevilla y 20 de nueva planta-, pero los precios se han duplicado y los trenes regionales se han suprimido. Los cambios no se limitan al incremento del precio del billete –el título sencillo ha pasado de 5,15 a 8 euros-, sino que los bonos para viajeros frecuentes caducan a los 30 días de comprarse, por lo que quienes se desplazan únicamente de lunes a viernes, es decir, 40 viajes mensuales, no pueden adquirir los bonos de 50 viajes, que son los que ofrecen un mayor descuento sobre la tarifa base. Además, el aparcamiento de la estación de Toledo ha dejado de ser gratuito, existiendo ahora un abono mensual que asciende a 50 euros,

48 *Más de 58 millones de viajeros han usado el AVE Madrid-Sevilla desde su inauguración en 1992*, Nota de prensa de la Oficina de Información del Ministerio de Fomento, 21/04/2005, disponible en www.mfom.es.

49 *Un país de AVES*, El País Semanal, p. 86.

50 *El AVE entre Madrid y Sevilla prevé ingresar 198 millones en 2005*, EL PAÍS, 22/04/2005, Suplemento Andalucía, p. 7.

y el tren tampoco llega ya hasta Chamartín, por lo que quien no tenga Atocha como destino final debe añadir otros 20 euros al mes para utilizar la red de cercanías. En definitiva, según los cálculos hechos por la Asociación de Usuarios AVE a Toledo útil y nuestras propias estimaciones, quien actualmente viva en Toledo y trabaje en Madrid y quiera utilizar el tren para sus desplazamientos cotidianos, deberá gastarse anualmente entre 2.500 y 2.700 euros. Como es evidente, sólo una minoría podría hacer frente a este desembolso -incluso es posible que Toledo atraiga nuevos residentes de elevado poder adquisitivo, como proclama su alcalde⁵¹-, y una buena parte de quienes utilizaban el tren se verán obligados a optar por el autobús o el automóvil, contribuyendo a incrementar la congestión de unas carreteras ya saturadas durante las horas punta⁵².

El ejemplo expuesto nos sitúa ante una gran paradoja. Mientras por un lado el modelo de organización territorial dominante propicia el incremento de la distancia entre los lugares de trabajo y residencia, tanto por la especialización funcional de los usos del suelo como por el irracional incremento del precio de la vivienda en las grandes ciudades, aquellos que se ven expulsados hacia las periferias de las aglomeraciones metropolitanas no sólo tienen que soportar largos desplazamientos cotidianos, sino que incluso pueden verse excluidos del medio de transporte más eficaz para canalizar estos movimientos pendulares, el ferrocarril. Muchas de estas personas, abocadas en ocasiones a vivir a más de un centenar de kilómetros del lugar en el que se encuentra su puesto de trabajo para así acceder a la compra de una vivienda, se encuentran con que ahora se les impone una nueva dificultad para llegar al lugar donde laboran: o desembolsan una cantidad tal que posiblemente les compensaría el trasladarse a otra vivienda más cercana a su trabajo pero mucho más cara, o se ven abocados a un desplazamiento por carretera cada vez más peligroso y agotador, que merma notablemente su calidad de vida. Con el AVE suburbano el modelo territorial y económico cierra el círculo de la explotación a la que somete al

51 *Queremos que la ciudad siga manteniendo su identidad*, EL PAÍS, 16/11/2005, p. 23.

52 Las repercusiones negativas de la puesta en marcha del tren de alta velocidad entre Madrid y Toledo no se limitan a las expuestas, detectándose también impactos desde el punto de vista territorial, económico y ambiental. En el primer aspecto, con el cierre de los servicios regionales desaparece el enlace directo entre Toledo y Aranjuez, estación desde la que era posible conectar con multitud de servicios de RENFE, lo que permitía, por ejemplo, la relación de Toledo con localidades de su provincia como Ocaña y Villarubia. Ahora, después de la llegada del AVE, cualquier viaje en tren desde Toledo tiene que transitar inexorablemente por Madrid. En el terreno económico resulta desorbitado utilizar trenes cuya velocidad máxima de circulación es de 250 Km/h y que han costado a RENFE más de 11 millones de euros para que alcancen una velocidad comercial inferior a los 130 Km/h. De hecho, todo parece indicar que ciertas mejoras en la línea existente y la introducción de nuevo material móvil podía haber rebajado el tiempo de viaje a 45-50 minutos, con un coste notablemente inferior, lo que repercutiría en unas tarifas más económicas. Finalmente, en el plano ambiental, ya hemos comentado las notables diferencias existentes entre un tren convencional y uno de alta velocidad en cuanto a consumo energético, por lo que parece descabellado optar por el segundo para conseguir un ahorro de apenas diez minutos.

trabajador de rentas bajas, al que condena inexorablemente a la carretera, mientras hace del tren un modo de transporte al alcance de unos pocos. ¿Acaso las administraciones públicas toman en consideración todas estas repercusiones cuando deciden, no ya la explotación de una relación con trenes de alta velocidad, sino la supresión de los servicios más económicos operados con trenes convencionales? Y es que no debe olvidarse que políticamente aún se considera que el ferrocarril tiene una clara vocación de servicio público, como pone de manifiesto la existencia de una empresa estatal explotadora de los servicios y la firma de contratos-programa entre dicha empresa y la administración, tanto central como autonómica.

A diferencia de lo que viene ocurriendo en España, las autoridades políticas alemanas sí consideraron en un principio la necesidad de ofrecer servicios ferroviarios convencionales que constituyeran una alternativa a la alta velocidad a lo largo de los corredores en la que ésta se iba implantando. Esta opción se veía favorecida por la existencia de un único ancho de vía en toda la red y por el énfasis puesto en la modernización de las líneas existentes más que en la construcción de otras nuevas. Así, durante aproximadamente diez años, quienes realizaban viajes de larga distancia en Alemania podían elegir entre los trenes InterCity Express (ICE) y los InterRegio (IR). Los primeros, como sabemos, son trenes de alta velocidad, rápidos pero caros, mientras los segundos ofrecían viajes más lentos y con un mayor número de paradas intermedias, pero a cambio las tarifas aplicadas eran mucho más económicas, circunstancia que los hizo sumamente populares. Sin embargo, en 1996, Deutsche Bahn decide que los servicios de largo recorrido serán operados exclusivamente con trenes ICE, puesto que la explotación de los trenes IR le generaba notables pérdidas. A pesar de las fuertes críticas de las asociaciones de consumidores, la operadora alemana no dio marcha atrás en su decisión, culminando la retirada de los trenes IR en otoño de 2002 (Sieg, 2004). Este hecho, junto con la eclosión de las compañías de bajo coste en el mercado doméstico alemán, que han supuesto una severa competencia para los trenes ICE, ayuda a explicar la reducción en el volumen de pasajeros de larga distancia que viene registrando en los últimos años Deutsche Bahn⁵³. A pesar de que la aparición de las *low cost* forzó a la compañía alemana a modificar sus tarifas y ofrecer sustanciales rebajas en algunas relaciones, como Colonia-Hamburgo (Antes *et al.*, 2004, 7), la pregunta que debemos continuar haciéndonos es ¿por qué

⁵³ Alemania: sigue disminuyendo el número de clientes de larga distancia, Líneas del Tren, nº 308, p. 50.

se suprimieron los servicios ferroviarios más económicos si además tenían una notable aceptación entre los usuarios?

5.12 - Precio del billete en tren de alta velocidad en algunas relaciones (*)

	Características del recorrido	Km	Tiempo viaje	Velocidad media	Tarifa más económica (ida)	€/Km
Francia						
París-Lyon	LAV	430	2:06	204,8	40,0	0,093
París-Nantes	LAV+convencional	387	2:00	193,5	35,0	0,090
París-Lille	LAV	227	1:00	227,0	20,0	0,088
París-Burdeos	LAV+convencional	570	2:55	195,4	35,0	0,061
París-Avignon	LAV	657	2:36	252,7	35,0	0,053
París-Nimes	LAV	686	2:52	239,3	35,0	0,051
París-Montpellier	LAV	736	3:19	221,9	35,0	0,048
París-Marsella	LAV	750	3:00	250,0	35,0	0,047
París-Nice	LAV+convencional	975	5:33	175,7	45,0	0,046
Valores medios				217,8	35,0	0,064
España						
Madrid-Sevilla	LAV	471	2:20	201,9	67,0	0,142
Madrid-Zaragoza	LAV	307	1:50	167,5	40,5	0,132
Madrid-Lleida	LAV	447	2:45	162,5	56,0	0,125
Madrid-Toledo	LAV	74	0:35	126,9	8,0	0,108
Madrid-Málaga	LAV+convencional	538	4:07	130,7	56,0	0,104
Sevilla-Córdoba	LAV	126	0:45	168,0	12,8	0,102
Barcelona-Valencia	Convencional mejorada	353	2:50	124,6	35,5	0,101
Madrid-Ciudad Real	LAV	171	0:54	190,0	17,1	0,100
Madrid-Barcelona	LAV+convencional	612	4:56	124,1	60,5	0,099
Valores medios				155,1	39,3	0,113
Alemania						
Frankfurt-Colonia	LAV	207	1:09	180,0	55	0,266
Frankfurt-Düsseldorf	LAV+convencional	247	1:44	142,5	65	0,263
Colonia-Stuttgart	LAV+convencional	392	2:15	174,2	84	0,214
Frankfurt-Hannover	LAV+convencional	339	2:19	146,3	71	0,209
Berlín-Hannover	LAV	263	1:32	171,5	53	0,202
Berlín-Hamburgo	LAV	292	1:33	188,4	58	0,199
Hannover-Stuttgart	LAV+convencional	524	3:48	137,9	97	0,185
Frankfurt-Hamburgo	LAV+convencional	517	3:36	143,6	93	0,180
Frankfurt-Berlín	LAV+convencional	548	4:06	133,7	98	0,179
Valores medios				157,6	74,9	0,211

(*) Precios obtenidos a través de las páginas web de la SNCF, RENFE y DB. La búsqueda se realizó el día 10/01/2005, teniendo lugar el hipotético viaje, sólo ida, el 17/01/2005. Se seleccionó en cada caso la tarifa más económica.

En Francia, el país europeo en el que más kilómetros de nuevas líneas de alta velocidad se han construido, y donde los TGV se utilizan en un gran número de relaciones donde sólo una parte del recorrido está constituido por dichas líneas, se ha optado por una política de precios menos excluyente desde el punto de vista social. Como puede observarse en la **tabla 5.12**, las tarifas aplicadas por la SNCF en los servicios cubiertos con TGV son inferiores a las cobradas por RENFE en los trenes AVE –en algunos casos de forma sustancial- y notablemente más bajas que las fijadas por Deutsche Bahn en los trayectos donde emplea trenes ICE. Teniendo en cuenta las diferencias de poder

adquisitivo existentes entre los tres países, parece claro que en términos relativos los servicios de alta velocidad más baratos son los franceses⁵⁴. Ello puede tener su origen en el relevante papel que se ha otorgado en Francia al ferrocarril dentro de la política de ordenación del territorio y desarrollo regional, puesto que se ha considerado un modo de transporte básico para asegurar una cierta igualdad social en el ámbito de la movilidad, con independencia de la localidad del país donde se habitara o del nivel de rentas que se disfrutara (Mitev, 2004, 100). Ello llevó a una política de tarifas basada casi exclusivamente en el criterio de estricta proporcionalidad con la distancia viajada, de tal manera que el coste de recorrer un kilómetro en tren fuera igual en toda Francia⁵⁵. Al mismo tiempo existía un amplio abanico de descuentos sobre las tarifas básicas, de los que podían beneficiarse los jóvenes, los pensionistas y determinados tipos de familias.

Aunque durante las dos últimas décadas este sistema ha experimentado notables cambios⁵⁶, erosionando en parte esa concepción igualitaria, la idea de que el ferrocarril debe ser accesible a la mayor parte de la sociedad parece permanecer aún en la conciencia de los responsables de la SNCF, como demuestran los *bajos* precios del TGV, el mantenimiento de los descuentos dirigidos a ciertos colectivos -*Carte 12-25*, *Carte Senior*, *Carte Enfant+*, *Carte Escapades*, que aseguran a sus titulares una rebaja sobre la tarifa básica que oscila entre 25 y el 50%- o las tarifas para pasajeros frecuentes -*forfait* y *fréquence*, que permiten obtener precios más de un 50% inferiores-. Frente a esos descuentos⁵⁷ que pueden obtenerse en toda la red, los productos *Prem's*⁵⁸ y *Dernière Minute* están específicamente pensados para aquellos trayectos en los que el TGV compite con las compañías aéreas, especialmente las *low cost*, siendo responsables de que el coste

54 En todos los enlaces operados por la SNCF se ha elegido la tarifa promocional *Prem's* a la cual nos referiremos a continuación. Aún optando por la tarifa básica sin descuentos, los precios del TGV serían prácticamente idénticos a los del AVE, por lo que en términos relativos el coste de un billete en tren de alta velocidad continuaría siendo menor en Francia que en España.

55 Se practicaba una política de subvenciones cruzadas, de tal manera que los beneficios económicos obtenidos en las líneas con un gran volumen de pasajeros se utilizaban para financiar el déficit de las escasamente utilizadas (Mitev, 2004, 100).

56 Los primeros cambios comenzaron en los años setenta, si bien fue a partir de la inauguración de la primera línea de gran velocidad en 1981 cuando la SNCF comenzó a practicar una verdadera política de segmentación tarifaria. Esta fórmula se acentúa desde principios de los noventa, cuando se pone en marcha un sistema informático de reservas y venta de billetes que permite a la SNCF practicar una política de gestión de los ingresos (*yield management*) similar a la de las compañías aéreas (Mitev, 2004).

57 Tanto los descuentos destinados a niños, jóvenes y jubilados, como las tarifas especiales destinadas a viajeros frecuentes continúan siendo ofertadas por la mayor parte de las compañías ferroviarias europeas, por lo que no constituyen una excepción francesa, si bien el monto de los descuentos puede variar sustancialmente de un país a otro. Por otro lado, las tarifas promocionales que se comentan a continuación, posibles gracias al *yield management* implantado por la SNCF, sólo se han generalizado en Francia.

58 De acuerdo con los datos publicados por la SNCF (2005, 17), diariamente se ofrecen unas 10.000 plazas en la tarifa *Prem's*, por lo que los precios reducidos no se limitan a unos pocos asientos de los que se benefician un número limitado de usuarios.

del billete haya dejado de ser proporcional a la distancia recorrida: mientras alguien que viaje entre París y Angulema, distantes 434 Km., paga como mínimo 30 euros por su billete, se puede conseguir una tarifa *Prem's* para ir de París a Burdeos, separadas 570 Km., por 25 euros (Sauvant, 2003, 43-44). Pero esta obsesión de la SNCF por ofrecer precios económicos en el TGV contrasta con los intentos de la compañía de suprimir decenas de servicios inter-regionales que considera deficitarios, precisamente aquellos que tienen carácter transversal, pues no pasan por París, y permiten la conexión directa entre ciudades de tamaño medio, como la línea Caen-Le Mans-Tours⁵⁹. El tren convencional parece no interesar a la operadora francesa, más preocupada en los beneficios económicos que en los beneficios sociales y ambientales asociados a ese tipo de servicios, mucho más propicios además para impulsar una verdadera política de articulación territorial.

En suma, a partir de los ejemplos comentados en las páginas anteriores no estamos en condiciones de generalizar la afirmación de que el tren de alta velocidad es un modo de transporte elitista, dependiendo mucho tal circunstancia de la política de precios practicada en cada país. Mientras en España esa aseveración no es ni mucho menos descabellada, no parece ocurrir lo mismo en Francia. Sin embargo, la ruptura de la proporcionalidad entre la tarifa aplicada y la distancia recorrida a raíz de la puesta en funcionamiento de los trenes de alta velocidad, como se ha constatado en el caso francés, propicia que las conexiones entre grandes nodos urbanos tienden a abaratar su precio mientras otro tipo de relaciones lo mantienen o incluso incrementan. Con ello, la teoría del espacio dual formulada por Plassard recibiría un nuevo espaldarazo y sus repercusiones sociales no serían nimias, puesto que parece haber pasado el tiempo en el que uno de los propósitos de la acción política, al menos en los países europeos que desarrollaron un potente Estado del Bienestar, era evitar que el lugar de residencia de los individuos se convirtiera en fuente de desigualdad social. El principio de proporcionalidad mencionado tenía claramente esa orientación, de la que tanto el avión como el tren de alta velocidad parecen haber quedado definitivamente al margen. Y los servicios ferroviarios transversales, ahora cuestionados, fueron pensados teniendo en mente el mismo objetivo. Pero su quiebra o debilitamiento son también una buena muestra de que la búsqueda de

59 En agosto de 2005 la SNCF anunció que a partir de diciembre iba a suprimir 70 circulaciones semanales en las líneas Quimper-Nantes-Burdeos-Toulouse, Nantes-Lyon y Caen-Le Mans-Tours. Al mismo tiempo ponía en conocimiento de los gobiernos regionales que no estaba dispuesta a seguir asumiendo los 124 millones de euros de pérdidas anuales de 25 relaciones interregionales (véase *Action dans les gares pour sauver les Corail*, Le Nouvel Observateur, 08/08/2005, disponible en <http://permanent.nouvelobs.com/economie/20050808.OBS5757.html>).

una mayor equidad entre quienes conforman la sociedad ha dejado de ser un valor en alza en nuestro tiempo, al que viene a sustituir la competitividad, próxima a completar su fulgurante ascenso a los altares.

4. ¿El tren de alta velocidad como *mal menor* frente al crecimiento del transporte aéreo?

La exposición realizada a lo largo de las páginas anteriores nos ha permitido alcanzar un conocimiento de la iniciativa comunitaria de redes transeuropeas de transporte y del ferrocarril de alta velocidad que cuestiona muchas de las afirmaciones que se vierten a menudo sobre los mismos, no sólo desde ámbitos políticos sino desde foros técnicos a través de supuestos *expertos independientes*. Por una lado, hemos constatado que es muy discutible que los objetivos que guían la RTE-T sean compatibles con una política de transporte orientada a la reducción de las necesidades de desplazamiento de personas y mercancías. Por otro, se ha puesto en evidencia que la filosofía que sustenta la implantación del tren de alta velocidad es la misma que ha dominado la planificación del transporte durante las últimas décadas -aumentar la oferta de transporte para *solventar* los problemas de congestión y reducir los tiempos de viaje entre los lugares para incrementar su *accesibilidad*-, cuyos aciagos resultados son de sobra conocidos. Ello pone en entredicho el discurso comunitario sobre un desarrollo territorial equilibrado y sostenible que emana de diferentes documentos oficiales, muy especialmente de la Estrategia Territorial Europea. Y es que, como ya sabemos, para alcanzar tales metas se necesitan cambios drásticos en la forma de pensar los transportes y la organización del territorio, que apuesten decididamente por frenar el incremento de la movilidad y por atajar la creciente polarización demográfica y económica observada.

En el contexto de esta investigación, que se ha centrado fundamentalmente en las repercusiones territoriales y sociales de la liberalización del transporte aéreo, resultaba lógico que orientáramos también nuestro foco de atención al tren de alta velocidad, pues suele considerársele como un modo de transporte mucho menos impactante en términos ambientales que el avión, existiendo además la posibilidad de que capte una parte de la demanda que ahora se decanta el modo aéreo. Los resultados obtenidos a partir del estudio realizado muestran una vez más la complejidad de la realidad y lo difícil que resulta muchas veces enunciar aseveraciones tajantes. No en vano, sobre el tren de alta velocidad se ciernen enormes claroscuros, y no sólo porque desde la perspectiva ambiental se muestra mucho menos benigno de lo que habitualmente se piensa, sino porque desde el punto de vista social, económico y territorial todo parece indicar que su implantación

resulta más perjudicial que beneficiosa. Si bien no se puede negar que el TAV es capaz en determinadas relaciones de hacerse con un notable volumen de la demanda que de otra manera optaría por el transporte aéreo, lo que ambientalmente tiene alguna repercusión positiva a pesar del enorme consumo energético de este tren, los elevadísimos costes de construcción -que no sólo aminoran la inversión en el conjunto del sistema ferroviario sino que merman también las partidas dedicadas a otros servicios públicos-, así como con la polarización espacial y el refuerzo del modelo intensivo en distancia asociados a su implantación, que sin duda terminan acentuando las necesidades de movilidad e incrementando el impacto ambiental del transporte, hacen que la balanza se incline hacia una valoración global más negativa que positiva.

Y es que como ya hemos apuntado, la simple sustitución de una parte de los viajes en avión por otros en ferrocarril de alta velocidad en aquellos recorridos donde los tiempos de viaje puerta a puerta de ambos modos sean similares, no supone ruptura alguna con la forma de pensar el transporte dominante. Con ello, lo único que se hace es dar continuidad a la obsesión por la velocidad arraigada en nuestra sociedad, aceptando como buena la máxima *time is money*, de acuerdo con la cual se organiza la vida cotidiana, completamente sometida a una cultura de la rapidez convertida en elemento cardinal para el adecuado funcionamiento del sistema económico capitalista. Los numerosos intentos de cuantificar el valor económico del tiempo y la consideración de la reducción del tiempo de viaje como un beneficio social en el análisis coste-beneficio de nuevas infraestructuras de transporte, son claros ejemplos de cómo el sistema intenta monetarizar todos y cada uno de los aspectos de nuestra vida, pues en el mercado todo debe de tener un precio. Como apunta acertadamente Riechmann (2003, 316), nos encontramos inmersos en la dinámica de producir más en menos tiempo y con menos trabajo humano. Pero aunque parezca contradictorio, esa aceleración de los ritmos de vida, esa cultura de la rapidez, ese *ahorro de tiempo* vinculado con una mayor velocidad y productividad, no trae consigo una reducción de las jornadas laborales de la mayor parte de los individuos -que muy al contrario tienden a aumentar-, ni tampoco una menor duración de los desplazamientos entre el domicilio y el lugar de trabajo. La mayor velocidad de los vehículos de transporte se utiliza para incrementar la distancia que nos separa de los lugares donde satisfacemos nuestras necesidades. De tal manera que, en última instancia, empleamos el mismo tiempo que antes de obtener los *beneficios* del

incremento de la velocidad, ya que en realidad tendemos a recorrer más kilómetros para llegar a los mismos destinos.

Por tanto, apostar por el tren de alta velocidad es comulgar con el *statu quo*, consolidando una forma de pensar el transporte y ordenar el territorio completamente opuesta al principio de sustentabilidad. Es ilusorio pensar que la construcción de la extensa red de líneas de alta velocidad planificadas en el continente europeo reducirá de forma sustancial la demanda del modo aéreo: como hemos visto, la introducción del TAV tiene la capacidad de limitar o incluso reducir el número de pasajeros que utilizan el transporte aéreo, pero salvo en casos muy particulares su presencia no conduce al cierre de las rutas que operan las compañías aéreas. Es más, éstas pueden beneficiarse de la reducción del número de vuelos de corto recorrido, destinando esos *slots* –cotizadísimos en los saturados aeropuertos-, a los más lucrativos vuelos de larga distancia (CCE, 2001a, 42; Gámir y Ramos, 2002, 277). Es decir, mientras por un lado el TAV recorta las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al transporte aéreo, por otro posibilita el aumento de las mismas. Aunque puede pensarse con razón que siempre será más racional utilizar el avión para viajar miles de kilómetros que para recorrer unos pocos centenares, convendría no olvidar que está aun por ver el efecto que tendrá la aparición de compañías aéreas de bajo coste en aquellas rutas en las que el tren de alta velocidad se había hecho con una buena parte de la demanda que antes canalizaba el avión. Es el caso, por ejemplo, de la relación París-Marsella, donde Easyjet comenzó a operar en verano de 2003, ofreciendo unas tarifas muy similares a las aplicadas por la SNCF en sus servicios de TGV (Sauvant, 2003 y 2004). Aunque el tiempo transcurrido desde su entrada en la ruta aún es corto, los datos muestran que el acusado descenso de la demanda del modo aéreo observado desde 2001 –año en el que se puso en servicio la nueva línea ferroviaria entre Valence y Marsella- se frenó en 2003, produciéndose incluso en 2004 un ligerísimo repunte de la misma. Es evidente que otros factores pueden estar influyendo en este cambio de tendencia, pero la presencia de una *low cost* en la ruta sin duda tiene mucho que ver con el comportamiento de la demanda observado.

Por otro lado, suele olvidarse con frecuencia que la clientela del TAV no está constituida únicamente por personas que con anterioridad se desplazaban en otros modos de transporte, sino que un porcentaje relevante de la misma se corresponde con

la denominada demanda inducida. En el caso del AVE Madrid-Sevilla se calcula que el 34% de los usuarios se encuadrarían en esa categoría, es decir, viajeros que de no existir este servicio no habrían viajado entre ambas ciudades. Además, la nueva línea de alta velocidad también ha propiciado el crecimiento de la movilidad no obligada, como lo demuestra el hecho de que mientras en 1992 el 59% de los usuarios viajaban por motivos de trabajo, en 2004 esa cifra se había reducido hasta el 51%. Si a ello le unimos que en Francia la SNCF estima que el 27% de quienes han comprado billetes para el TGV con la tarifa promocional *Prem's* no eran con anterioridad usuarios del tren, parece acertado pensar que una proporción creciente de quienes utilizan este tipo de ferrocarril lo hace por causas relacionadas con el ocio. Si además tenemos en cuenta que la entrada en servicio de los trenes de alta velocidad facilita la aparición de nuevos movimientos pendulares trabajo-residencia, no parece desatinado pensar que, en términos globales, su puesta en marcha propicia un incremento del número total de viajes que se realizan, con lo que se erosionan aún más sus limitadas bondades ambientales.

Estamos por tanto ante una situación en la que los beneficios ambientales ligados a la explotación del TAV pueden ser globalmente mínimos o inexistentes, mientras el coste económico de su implantación es desorbitado y no rompe en modo alguno con la visión dominante en la planificación del transporte. Con este balance parece claro que el TAV no puede considerarse una alternativa sostenible al transporte aéreo; y lo que es más relevante, resulta cuando menos ingenuo pensar que simplemente recurriendo a innovaciones tecnológicas, en este caso sustituyendo un medio de transporte por otro, se estaría avanzando firmemente en la solución de la actual crisis ambiental. Como tuvimos ocasión de exponer en la primera parte, atenuar tal crisis requiere la toma de decisiones políticas de una notable envergadura, pues afectan a las bases mismas de nuestro sistema económico, a la forma en la que se han organizado las relaciones de producción y consumo. Y ya vimos que únicamente encaminarse hacia una etapa de estabilización ecológica del transporte, tal y como proponen Estevan y Sanz (1996, 239-275), requiere, más que confianza en la tecnología, la adopción de una amplia batería de medidas muy extensas que afectan a ámbitos muy diversos. Todo lo demás no serán sino pequeños parches para evitar afrontar la complejidad del problema, una huida hacia delante basada en el autoconvencimiento de que, en algún momento, aparecerá el combustible limpio e inagotable que permitirá continuar de forma indefinida con una organización económica sustentada

en el transporte de volúmenes crecientes de pasajeros y mercancías. Ese momento llegará o no llegará, pero aún tomando como plausible la posibilidad de que llegue, ¿esa panacea energética también resolverá los fuertes desequilibrios sociales que comporta el sistema económico vigente? Los indicios no parecen por el momento muy alentadores.

Sin embargo, lo dicho no significa que estemos adoptando una postura tecnofóbica, sino sobre todo que no debe fiarse exclusivamente a la innovación tecnológica la resolución de la problemática ambiental, y que además es necesario analizar minuciosamente los distintos avances técnicos para seleccionar aquellos que nos permitan avanzar verdaderamente en la senda que conduce hacia la sustentabilidad. Así, en el caso concreto del transporte de pasajeros a larga distancia, parece *a priori* más adecuado promover la modernización del ferrocarril convencional y el uso de vehículos pendulares y basculantes, que permiten incrementar la velocidad media de los trenes sin superar el umbral a partir del cual su eficiencia energética se reduce drásticamente, que apostar por el tren de alta velocidad, el cual como contrapartida a un desplazamiento de menor duración acentúa una serie de procesos claramente insostenibles. Además, conviene recordar que suele sobrevalorarse la diferencia existente entre la reducción del tiempo de viaje que consigue el tren de alta velocidad y la que podría alcanzarse adoptando la tecnología pendular. De acuerdo con un informe encargado por la Commission for Integrated Transport del Reino Unido (CfIT, 2004, 24-25), cuando el ferrocarril convencional puede desarrollar a lo largo de una vía una velocidad comercial media de 160 Km/h, la introducción del TAV sólo supone un ahorro de 35 minutos en recorridos que se sitúan en el entorno de los 450 Km. Un dato que corrobora el propio Ministerio de Fomento de España, cuando en su estudio informativo sobre el tramo Madrid-Albacete-Valencia del corredor de alta velocidad Madrid-Mediterráneo reconoce que entre Valencia y Albacete un tren de alta velocidad que pudiera alcanzar una velocidad máxima de 350 Km/h sólo ahorraría 12 minutos de viaje respecto a un tren pendular que circulase por la vía existente acondicionada para velocidades máximas de 220 Km/h (Torres, 2005). La contundencia de los datos ahorra cualquier comentario.

Y cambiando al medio de transporte que ha protagonizado la mayor parte de esta tesis, el avión, cabe preguntarse por qué la investigación no se centra prioritariamente en la puesta a punto de motores mucho más eficientes que los actuales, tanto en lo que se

refiere a consumo de energía como a emisión de gases, en lugar de dedicarse a proyectos como el Airbus 380, ideados pensando en escenarios con una demanda aún mayor que la actual. Un buen exponente del escaso compromiso ambiental del sector lo encontramos en la actitud de General Electric, que después de haber invertido millones de dólares durante la segunda mitad de los setenta y principios de los ochenta en el desarrollo de un motor capaz de rebajar el consumo de combustible entre el 40 y el 60% respecto a los motores convencionales de la época, realizando incluso vuelos de prueba desde 1986, decidió congelar este programa en 1989 ante la perspectiva de una etapa relativamente larga con bajos precios del crudo (Martínez Cabeza, 1998, 122-124). Como ha puesto de manifiesto un trabajo realizado por dos consultoras neerlandesas y la Universidad Técnica de Delft (Dings *et al.*, 2000), en el momento actual se dispone del conocimiento necesario para diseñar un motor turbohélice de alta velocidad capaz de consumir la mitad del combustible que requerirán los motores disponibles en el mercado en el año 2010, aunque eso sí, a cambio de viajar a una menor altitud y reducir la velocidad de crucero en un 15%. Hace años que se sabe que el motor turbohélice es más eficiente energéticamente que el turboreactor, y sin embargo las compañías aéreas recurren a él fundamentalmente para recorridos inferiores a los 500 Km⁶⁰. Pero incluso en estas distancias su primacía se ha visto erosionada durante la última década por la aparición de los denominados reactores regionales (Nielsen, 2001, 92), cuya única *ventaja* es la de volar más rápido⁶¹.

Los ejemplos apenas esbozados en el párrafo anterior nos invitan a pensar que puede elegirse entre diversas trayectorias tecnológicas, pero que en última instancia son los intereses económicos de algunos los que terminan decidiendo cuál de ellas es la que debe seguirse. Optar por el tren pendular y el motor turbohélice en lugar de por el tren de alta velocidad y el Airbus 380 serían casi con toda seguridad las soluciones más sensatas, no únicamente desde la perspectiva ambiental, sino también en los planos social, económico

60 En el caso europeo, y según cálculos propios realizados a partir de la base de datos OAG MAX, en febrero de 2004 el 86,1% del conjunto de frecuencias domésticas e internacionales intracomunitarias operadas con aviones turbohélice conectaban pares de ciudades distantes menos de 500 Km.

61 Entre 1996 y 2004 el número total de frecuencias semanales operadas con turbohélice en el espacio comunitario se redujo de 23.816 a 22.121. Como este descenso tiene lugar durante un periodo de notable crecimiento de la oferta, el peso relativo de los turbohélices ha caído cerca de diez puntos porcentuales en ese lapso de tiempo, pues si en 1996 eran el tipo de avión elegido en el 32,7% de las operaciones, en 2004 sólo estaban presentes en el 23,1% de las mismas. Realizando un análisis más detallado resulta que en el conjunto de vuelos que cubren distancias inferiores a los 500 Km., precisamente en las que se emplean mayoritariamente los turbohélices, su presencia también ha disminuido, pasando de ser los responsables del 47% del total de frecuencias operadas en 1996 a no alcanzar el 41% en 2004, lo que sólo puede explicarse por la irrupción de los reactores regionales.

y territorial. Y es que estaríamos ante tecnologías capaces no sólo de reducir el consumo energético y las emisiones contaminantes, sino incluso de incrementar los tiempos de viaje debido a su menor velocidad. Con ello se estaría transmitiendo al conjunto de la sociedad un mensaje de enorme trascendencia: tardar más en llegar, desplazarse de un lugar a otro en medios más lentos, conlleva notables beneficios ambientales. Las virtudes de una cierta lentitud encontrarían así, a través de la innovación tecnológica, una forma de hacerse presentes. Ello sin duda ayudaría en la ardua tarea de alcanzar el consenso que permitiera afrontar la reforma de nuestra cada vez más irracional organización de la producción y el consumo. Pero como bien sabemos, quienes obtienen cuantiosos beneficios de la misma, por pocos que sean, pondrán todo su empeño en ridiculizar las virtudes de la lentitud, tachando a sus defensores de personas contrarias al *progreso* y la *modernidad*.

Consideraciones finales

Doña Natalia es como una de esas sabinas centenarias, heroínas; a pesar de los palos de la vida [...] ella sigue adelante, con una fuerza intacta para luchar contra el viento, el Ministerio de Defensa y lo que haga falta para seguir sintiéndose viva y seguir viendo pletórica su isla. Resume de forma muy instintiva y natural lo que es el desarrollo sostenible: “Me duele tanto que quieran transformar la isla... Yo creo que debemos dejársela a nuestros nietos como nos la dejaron a nosotros nuestros abuelos”.

Rafael Ruiz

La paz de El Hierro, El País Semanal, nº 1.511, 11/09/2005

El socialismo exige, para la realización de sus ideales, un cierto nivel en el uso de la energía: no puede venir a pie, ni puede venir en coche, sino solamente a velocidad de bicicleta.

Iván Illich

Energía y Equidad, Barral Editores, 1974.

Iniciábamos la investigación que ahora concluye con la intención de observar el proceso de liberalización del transporte aéreo a través de una lente diferente a la que habitualmente se utiliza para analizar el mismo. El reto era notable, porque la mayor parte de los actores políticos, económicos y académicos concuerdan en señalar los beneficios producidos por tal liberalización, lo que implicaba *nadar contra corriente*, cuestionándose un conjunto de axiomas que parecían inamovibles. La relación de causalidad simple establecida entre incremento de la demanda de transporte y crecimiento económico, que ha dominado la toma de decisiones políticas durante la segunda mitad del siglo XX, continúa sólidamente anclada en las instituciones gubernamentales, y ello a pesar de las certeras críticas que se han dirigido contra tal forma de actuar. La principal debilidad entre quienes mantienen tales posturas se encuentra en su obsesión por limitar el estudio de la realidad compleja al manejo de un reducido número de indicadores, casi todos de corte económico, a partir de los cuales se supone que será posible dictaminar la bondad o no de una decisión política como la construcción de una autopista o la liberalización de un sector. Pero como hemos tenido ocasión de comprobar, tal proceder, que no es sino el reflejo de una actitud dominante en el pensamiento científico en su afán de simplificar una realidad que se presenta sumamente compleja, hace un flaco favor a quienes intentan si quiera comenzar a comprender dicha realidad, evitando que salgan a relucir sus múltiples caras.

Teníamos, por tanto, que cambiar esa lente por otra que sí nos permitiera apreciar la realidad poliédrica, llena de un sinfín de matices e interconexiones, en suma, compleja. Para ello resultaba trascendental insertar el estudio de la liberalización del transporte aéreo en un contexto más amplio e integrador, entendiendo su particular papel, y el del conjunto de las actividades de transporte, en el funcionamiento del sistema económico capitalista. Una vez definido ese marco teórico, las diferentes dimensiones de la liberalización que se podían abordar, ya fuera la ambiental, la social, la espacial o la económica, encajaban dentro de un esquema interpretativo general, observándose además que el estudio aislado de cada una de ellas sólo ofrecía una determinada visión del proceso, mientras la aproximación a la complejidad de la realidad únicamente era posible mediante un análisis integrador. Se imponía por tanto superar la hiperespecialización que domina la Ciencia, la segmentación del conocimiento imperante que dificulta una verdadera comprensión de la realidad, apostando en cambio por enfoques transdisciplinares, capaces de ir más

allá de lo que habitualmente es capaz de hacer el científico encerrado entre los sólidos muros de su disciplina.

Nuestro reto se acrecentaba, pues debíamos no sólo superar las fronteras de la disciplina geográfica –todo sea dicho, históricamente más proclive que otras a establecer relaciones permeables dentro de las Ciencias Sociales y con las Ciencias Naturales-, sino comenzar a cuestionar principios aparentemente incuestionables -todo crecimiento de la demanda de transporte es bueno en sí mismo-, y plantear preguntas que resultan incómodas y políticamente incorrectas -¿por qué las compañías de bajo coste reciben fondos públicos para abaratar sus billetes, que son adquiridos mayoritariamente por personas de poder adquisitivo medio-alto o alto?-, casi siempre esquivadas por la mayoría de quienes se dedicaban a estudiar el sector. Pero eso era lo que exigía el cambio de lente, y es lo que hemos intentado poner en práctica en las páginas precedentes que constituyen el resultado de este trabajo que nos aprestamos a finalizar.

Si la elaboración teórica sobre la que se construye esta investigación ha podido tener la virtud de insertar el transporte aéreo y el proceso de liberalización en un marco de interpretación global y complejo, del que surgen una amplia gama de interrelaciones, el análisis empírico se ha centrado, intentando no perder nunca de vista ese contexto, en aspectos mucho más concretos de carácter territorial y social. Como presuponíamos, los supuestos beneficios de la competencia han tenido una distribución espacial y social muy selectiva, favoreciendo sobre todo a las relaciones entre las principales aglomeraciones urbanas del continente y a segmentos de población con unos niveles de renta superiores a la media. Llegados a este punto podríamos comenzar a desgranar de forma resumida las reflexiones con las que, a modo de conclusión, hemos finalizado las tres últimas partes de la tesis doctoral. Ello no sería sino un ejercicio repetitivo para el lector que, a estas alturas, si nuestra exposición ha sido lo suficientemente clara, detallada y coherente, conoce perfectamente los resultados de la investigación. Apuntemos simplemente como conclusión final que, frente a los que no dudan de calificar como exitosa la política liberalizadora, nosotros creemos más bien que debería considerársela **temeraria e injusta**. Temeraria porque no tiene en cuenta las graves consecuencias ambientales asociadas a este incremento continuado de la demanda, haciendo caso omiso del principio de precaución; e injusta porque acrecienta la desigualdad social y espacial en el disfrute de

lo que se considera el principal *beneficio* de la liberalización, la reducción de las tarifas. Pero injusta también porque la oleada de privatización de compañías aéreas asociada al proceso de liberalización abre la puerta a un nuevo tipo de relaciones laborales que nada tienen que ver con las que se dieron en los espacios centrales de la economía-mundo durante el fordismo, acercándose peligrosamente a lo que Serge Halimi ha llamado el “modelo Wal-Mart”¹.

Se avanza hacia el fin de los empleos de larga duración bien remunerados, sustituidos por condiciones de trabajo precarias, caracterizadas por la temporalidad extrema y los bajos salarios. Y todo ello a cambio de tarifas aéreas irrisorias, que banalizan el uso del transporte aéreo hasta límites insospechados, haciendo creer a aquellos que recurren al avión para disfrutar de una noche de ocio en una zona turística mediterránea² que son los grandes beneficiarios de la liberalización. Poco importa que el número de horas trabajadas aumente de año en año, que los salarios reales disminuyen y que el trabajo estable sea una quimera, si esos sacrificios nos conceden el acceso durante unas horas a ciertos comportamientos antes privativos de unas determinadas élites. Así se construye el *entretenimiento aturdidor* que según Martin y Schumann (1998, 11) será necesario para aplacar las frustraciones de capas cada vez más amplias de la sociedad, dando paso a lo que Vicente Verdú (2003, 11) ha definido como *capitalismo de ficción*, un sistema “donde la representación ha ganado la batalla y lo real se convalida por la realidad del espectáculo”, erigiendo en última instancia una realidad de ficción.

Cambiar la orientación de la política de transportes para conducirla por caminos que lleven hacia un escenario de sustentabilidad constituye una tarea prácticamente revolucionaria, puesto que implica cambios drásticos en el orden establecido. Como ya hemos planteado en más de una ocasión, el transporte es un elemento clave para que tenga lugar la acumulación capitalista en los términos en que hoy se plantea, logrando que una única división espacial del trabajo alcance todo el planeta, y generalizando la práctica del *dumping* social y ambiental que eleva las tasas de ganancia de la élite gestora del posfordismo. Modificar la actual organización de la producción y el consumo para así construir un modelo menos intensivo en distancia, que reduzca la dependencia del

1 Serge Halimi, *Wal-Mart al asalto del mundo*, Le Monde Diplomatique, edición española, enero de 2006, pp. 20-21.

2 Cecilia Fleta, *Vuelo 544: rumbo a la juerga de Palma*, EL PAÍS, Suplemento Domingo, 26/02/2006, p. 8.

transporte, va en el sentido contrario de las prácticas mencionadas, frenando el proceso de mundialización económica. Aún teniendo en mente estas dificultades, al final de la primera parte ya apuntamos qué medidas deberían comenzar a tomarse para iniciar un proceso de transición, y como bien pudo comprobarse van mucho más allá de las mejoras tecnológicas a las que hoy se aferran políticos y empresarios para reconciliar la relación del Hombre con la Naturaleza. Una suerte de ecocapitalismo parece estar fraguándose sobre la creencia de que una mayor eficiencia energética en los procesos productivos bastará para alcanzar la sustentabilidad. Pero esa creencia es poco más que otra ficción, una huida hacia delante que no tiene en cuenta la existencia de unos márgenes de eficiencia que no podrán ser superados (García, 2004, 162), un autoengaño pasajero que sin embargo permitirá durante algún tiempo arrinconar los interrogantes sobre la viabilidad a largo plazo de un sistema económico que persigue una expansión indefinida en una biosfera finita.

Como atinadamente apunta Riechmann (2004, 7), el avance hacia este ecocapitalismo parece hoy en día inevitable, siendo lo más probable que su materialización más tangible tenga lugar en la Unión Europea a lo largo del siglo XXI. Si bien documentos como la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible caminan hacia la institucionalización de la ecoeficiencia a escala comunitaria, los comportamientos individuales de los distintos gobiernos de la UE introducen la sospecha de que no todos consideran urgente la adopción de medidas que reduzcan verdaderamente el impacto ambiental de las actividades humanas. Así, en el ámbito específico de los transportes, mientras el gobierno de Suecia aprobaba en 2004 un ambicioso plan de inversión en la mejora del ferrocarril convencional (Banverket, 2004), lanzaba en octubre de 2005 un programa de actuaciones encaminado a eliminar su dependencia del petróleo en torno al 2020³, imponía una tasa en los billetes de avión con la intención de que el transporte aéreo pagara una parte de sus costes ambientales⁴ y permitía que la ciudad de Estocolmo estableciera un sistema de peajes en las autopistas de acceso al centro urbano a partir de enero de 2006 (T&E, 2006, 1), en España parece avanzarse decididamente en dirección contraria: el Ministerio de Fomento (2005) impulsa un plan de infraestructuras de transporte que prevé la construcción de 6.000 kilómetros de autopistas y de 10.000

³ Mona Sahlin, *Sweden first to break dependence on oil! New programme presented*, Dagens Nyheter, 01/10/2005, disponible en <http://www.sweden.gov.se/sb/d/5991>.

⁴ The Government of Sweden, *The Budget Bill for 2006, Taxes and the environment*, <http://www.sweden.gov.se/sb/d/5937/a/50413;jsessionid=a-FFCjGmrLd>.

kilómetros de líneas ferroviarias de alta velocidad en ancho internacional, un plan en el que también se considera una prioridad el estímulo de las operaciones de las compañías aéreas de bajo coste; además, el gobierno español se ha opuesto a la iniciativa francesa de imponer a los billetes de avión una tasa cuya recaudación iría destinada a los programas de desarrollo de la ONU, y el ayuntamiento de Madrid, lejos de frenar la entrada de automóviles al centro de la ciudad, se embarca en un megaproyecto de soterramiento de la primera vía de circunvalación de la urbe, incrementando de paso la capacidad de la misma⁵.

Más aún, incluso políticas auspiciadas desde las propias instituciones comunitarias, como la red transeuropea de ferrocarriles de alta velocidad, parecen ir en contra de la búsqueda de una mayor eficiencia energética. Aunque la Comisión Europea venda el TAV como un medio de transporte ecológico, adecuado para sustituir al avión en ciertos recorridos, todo apunta a que tiene más puntos en común con el avión que diferencias. Y es que el ferrocarril de alta velocidad es un modo de transporte muy diferente al tren convencional, porque cuando se superan velocidades máximas de circulación de 200-220 Km/h la pérdida de eficiencia energética es notabilísima (Bermejo *et al.*, 2005, 10). Evidentemente, el TAV no emite gases de efecto invernadero a miles de kilómetros de altura, donde su impacto es más pernicioso, pero presenta un consumo energético muy superior al del tren convencional, pudiendo llegar a igualar en determinadas circunstancias el del propio avión. Desde el punto de vista territorial, el TAV no hace sino acentuar la tendencia a la polarización y especialización funcional del espacio, al restringir notablemente el número de paradas; y en el plano social sus tarifas lo convierten en un modo sumamente elitista, expulsando hacia la carretera a buena parte de la población, pues en la mayoría de los casos la apertura de una línea de alta velocidad implica la eliminación de los servicios ferroviarios convencionales. Como punto culminante de la irracionalidad, la Comisión ve con buenos ojos las subvenciones públicas a compañías aéreas del segmento de bajo coste, que gracias a sus tarifas artificialmente bajas pueden limitar en ciertas rutas el potencial del TAV para captar una parte sustancial de la demanda del modo aéreo.

5 Mabel Galaz, *La solución, ¿la M-30?*, EL PAÍS, Suplemento Madrid, 10/04/2005, p.4.

El ecocapitalismo puede estar a la vuelta de la esquina, pero por el momento se aprecian pocas variaciones en el guión que se viene interpretando desde hace décadas. Es posible que a medida que se tome conciencia de que *el fin de la era del petróleo* no es una entelequia fabricada por “medioambientalistas y anticapitalistas”, como proclama Michael Economides (2006, 8), comience a considerarse seriamente la necesidad de reducir nuestros niveles de consumo energético. El modo de vida de la mayor parte de la humanidad es en la actualidad totalmente dependiente de los combustibles fósiles, por lo que su agotamiento conduce de manera inexorable a un cambio drástico de dichos modos. Aunque algunos hagan gala de una inquebrantable fe en la capacidad de la tecnociencia para dar con un combustible infinito y no contaminante que perpetúe el actual orden de las cosas, los análisis geológicos indican que comenzaremos a sentir los efectos de la escasez de petróleo mucho antes de que ese potencial recambio se encuentre (Campbell, 2006, 102-103). El *lobby nuclear* lo ha entendido claramente, reabriendo un debate sobre la energía nuclear que parecía cerrado después del accidente de la central de Chernóbil.

En todo caso, desde que comience a notarse la escasez de petróleo hasta su agotamiento se abrirá un periodo de transición en el que necesariamente se planteará la necesidad de caminar hacia una sociedad ecológicamente sustentable. Ése será el momento en el que se tendrá la oportunidad de cambiar el actual modelo de organización territorial, reduciendo notablemente las actuales necesidades de transporte, un sector que absorbe el 60% del petróleo consumido anualmente. Coincidimos con Campbell (*ibid.*) en que esa transición será un periodo de gran tensión, en la que se puede asistir a una escala bélica internacional por el control de los yacimientos de petróleo, situación a la que no es ajena la actual política exterior de Estados Unidos. Debemos ser conscientes, como certeramente nos recuerda Riechmann (2004, 5), que un escenario de sustentabilidad en el sentido estrictamente ambiental del término, podría darse con niveles extremos de desigualdad social o represión. Así las cosas, el riesgo de salir del periodo de transición dominados por regímenes de corte ecototalitario no debe despreciarse. Por ello es necesario trabajar ya en el sentido de transmitir a la sociedad lo necesario de un profundo cambio de los valores ahora dominantes, arrinconando la competitividad, el individualismo y el deseo de acumulación ilimitada. Porque como afirma Riechmann (*ibid.*), “no nos basta con una sociedad ecológicamente sustentable: deseamos una sociedad ecosocialista”.

Finalmente, digamos que haber avanzado en el contraste de las hipótesis formuladas al comenzar esta investigación, no supone ni mucho menos cerrar los múltiples interrogantes abiertos por la profunda reflexión teórica. De hecho, de lo expuesto en los párrafos anteriores puede colegirse fácilmente que nos situamos en un terreno fecundo para continuar haciéndonos preguntas sobre otros muchos aspectos. Así, por ejemplo, en el escenario de escasez de petróleo que se dibuja, ¿qué ocurrirá con el objetivo comunitario de construir un espacio donde la fricción de la distancia se haya minimizado al máximo?, ¿continuará la transferencia de fondos públicos a las compañías de bajo coste para que puedan mantener sus ridículas tarifas?, ¿podrá aumentar el fenómeno del multiresidencialismo al calor de este tipo de operadores?, ¿hasta qué punto la explosión urbanística del mediterráneo español está influida por dicha práctica y qué repercusiones económicas generará tal dependencia de truncarse la eclosión de las *low cost*?, ¿qué coste tendrá para España, un país que importa prácticamente la totalidad del petróleo que consume, dedicar miles de millones de euros de su presupuesto a una inversión masiva en infraestructuras de transporte que lo único que logrará es incrementar el tráfico de pasajeros y mercancías?, ¿la consolidación de las compañías de bajo coste propiciará un cambio notable en el perfil de los usuarios del modo aéreo?

Éstas son solo algunas de las cuestiones sobre las que resulta necesario alumbrar respuestas. Con la venia del mercado, a esa tarea es a la que me gustaría dedicarme durante los próximos años. Siempre desde posiciones alejadas de la asepsia, claro está, porque tomar partido, asumiendo el compromiso personal con quienes están dispuestos a subvertir el *statu quo* para ganar un mundo que, no sólo sea diferente si también mejor, no presupone en modo alguno una pérdida de seriedad o rigor a la hora de abordar una investigación. Y mucho menos respecto a aquellos que, parapetados tras la asepsia y ungidos con la vitola de analistas objetivos, terminan transformados en proselitistas del *pensamiento único*. Ya en 1968 Habermas nos advertía de los riesgos de una tecnocracia que, atrincherada tras una supuesta objetividad científico-técnica, redujera la democracia a una simple elección de los equipos que se alternan en la administración de un sistema en el que las competencias se hallan repartidas entre especialistas. Una tecnocracia que, en último término, no constituiría sino una ideología legitimadora del orden de dominación vigente (Habermas, 1999, 88-89, 96 y 139).

Su denuncia no ha perdido un ápice de vigencia hoy en día, transcurridos casi cuarenta años desde su formulación original. Sólo me cabe desear que, a lo largo de mi experiencia vital, no traicione estos principios que ahora enuncio, los cuales constituyen el esqueleto básico de un ejercicio comprometido de la actividad investigadora.

Bibliografía

- ACNAT, & C-PANNET (2003). *Nouvel aéroport toulousain? Contribution citoyenne*. Toulouse: Associations Contre le Nouvel Aéroport Toulousain y Collectif des élus Contre le Projet d'Aéroport du Nord / Nord-Est Toulousain.
- Adams, W. P. (1996). *Los Estados Unidos de América*. Madrid: Siglo XXI. [Edición original en lengua alemana de 1977]
- AENA (1999). *Aeropuerto de Madrid-Barajas. Informe Resultado de Encuestas Año 1999 (MAD1993V3)*. Madrid: Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea.
- Aéroports de Paris (ADP) (2005). *Rapport Annuel 2004*. París.
- Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) (2000). *¿Vamos en la dirección correcta? MITM 2000*. Copenhague: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. [Disponible en www.eea.eu.int]
- Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA) (1998). *Medio Ambiente en Europa. El Informe Dobriš*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Agnew, J. (2001). The New Global Economy: Time-Space compression, Geopolitics and Global Uneven Development. *Journal of World-Systems Research*, VII(2), 133-154.
- Aguilera Klink, F. (1996). La economía ecológica como un sistema diferente de conocimiento. *Boletín CF+S*, 8. [Disponible en <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n8/afagu2.html>]
- Aguilera Klink, F. (2004). ¿Nacionalismo o subvencionalismo? Reflexiones sobre el modelo canario de victimismo económico. *Disenso*, 42, 36-37. [Disponible en www.pensamientocritico.org]
- Air China (2004). *Air China Limited Global Offering Prospectus*. Pekín.
- Air France (2002). *Le hub de Roissy-Charles-De-Gaulle 2: Un outil strategique pour Air France*. París: Service de presse et des études Air France. [Disponible en www.airfrance.com/corporate]
- Air France (2004). *Rapport annuel et de développement durable 2003-04*. París.
- Air Transport World (ATW) (2002). *ATW's World Airline Report 2001*.
- Air Transport World (ATW) (2004). *ATW's World Airline Report 2003*.
- Airbus (2003). *Global Market Forecast 2003-2022*. Toulouse. [Disponible en www.airbus.com]
- Airports Council International - Europe (ACI-Europe) (2004). *The social and economic impact of airports in Europe*.
- Amin, A., & Thrift, N. (1992). Neo-Marshallian nodes in global networks. *International Journal of Urban and Regional Research*, 16(4), 571-587.
- Anderson, V. (1991). *Alternative Economic Indicators*. Londre: Routledge y New Economic Foundation.
- Anisi, D. (1988). *Trabajar con red. Un panfleto sobre la crisis*. Madrid: Alianza Editorial.
- Anisi, D. (1995). *Creadores de escasez: del bienestar al miedo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Antes, J., Friebel, G., Niffka, M., & Rompf, D. (2004). *Entry of low-cost airlines in Germany. Some lessons for the economics of railroads and intermodal competition*. Comunicación presentada en la Second Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Northwestern University, Evanston. [Disponible en <http://transportation.northwestern.edu/sources/RAIL04/niffkaFriebel.html>]
- Antón Burgos, F. J. (1992). El sistema hub and spoke en el transporte aéreo. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense de Madrid*(11), 111-124.
- Antón Clavé, S. (2000). Actividades y espacios turísticos: hacia la sociedad postindustrial. In F. López Palomeque (Ed.), *Geografía de Europa* (pp. 357-377). Barcelona: Ariel.
- Arrighi, G. (1999). *El largo siglo XX*. Madrid: Akal. [Edición original en lengua inglesa de 1994]
- Asamblea de las Regiones de Europa (ARE) (2005). *AER preliminary statement on the memorandum to the commission: Community guidelines on financing of airports and start-up aid to airlines departing from*

regional airports. Estrasburgo.

- Association of European Airlines (AEA) (1997). *Yearbook 1997*. Bruselas. [Disponible en www.aea.be]
- Association of European Airlines (AEA) (2005). *Yearbook 2005*. Bruselas. [Disponible en www.aea.be]
- ATB (2001). *Concept de développement et projets-clés pour l'Agglomération Trinationale de Bâle ATB*. Saint-Louis: INTERREG y Agglomération Trinationale de Bâle.
- Austrian (2005). *Austrian Airlines Group Annual Report 2004*. Viena. [Disponible en www.aua.com]
- Ayres, E. (2001). Airports and Cities: Can They Coexist? *World Watch*, 14(4), 22-33.
- Bairoch, P. (1993). *Economics and World History: Myths and Paradoxes*. Chicago: University of Chicago Press.
- Balanyá, B., Doherty, A., Hoedeman, O., Ma'anit, A., & Wesselius, E. (2002). *Europa S.A. La influencia de las multinacionales en la construcción de la UE*. Barcelona: Icaria.
- Banister, D., & Berechman, J. (2000). *Transport Investment and Economic Development*. Londres: UCL Press.
- Banister, D., & Lichfield, N. (1995). The Key Issues in Transport and Urban Development. In D. Banister (Ed.), *Transport and Urban Development*. Londres: E& FN Spon.
- Banverket (2004). *Future Plan for the Swedish Railways 2004–2015*. Borlänge: Banverket. [Disponible en http://www.banverket.se/templates/StandardTtH____10824.asp]
- Barret, S. D. (1999). Peripheral market entry, product differentiation, supplier rents and sustainability in the deregulated European aviation market - a case study. *Journal of Air Transport Management*, 5, 21-30.
- Barret, S. D. (2000). Airport competition in the deregulated European aviation market. *Journal of Air Transport Management*, 6, 13-27.
- Barret, S. D. (2001). Market entry to full-service market - a case study from the deregulated European aviation sector. *Journal of Air Transport Management*, 7, 189-193.
- Barrón de Angoiti, I. (2002). *Redes transeuropeas de alta velocidad*. Ponencia presentada en el Curso de Especialización en Economía del Transporte, 2ª edición (2001-2002), Universidad Carlos III de Madrid.
- Bauman, Z. (2003). *La Globalización. Consecuencias humanas*. México: Fondo de Cultura Económica. [Edición original en lengua inglesa de 1998]
- Beaverstock, J. V., Taylor, P. J., & Smith, R. G. (1999). A roster of world cities. *Cities*, 16(6), 446-458.
- Behnen, T. (2004). Germany's changing airport infrastructure: the prospects for 'newcomer' airports attempting market entry. *Journal of Transport Geography*, 12, 277-286.
- Berkeley Hanover Consulting (BHC) (2000). *The Impacts of Future Aviation Growth in the UK*. Londres: Strategic Aviation Special Interest Group of the Local Government Association (SASIG).
- Bermejo, R. (2001). *Economía sostenible. Principios, conceptos e instrumentos*. Bilbao: Bakeaz.
- Bermejo, R. (2004). *Análisis de rentabilidad del proyecto de la 'Y' vasca y bases para una estrategia ferroviaria alternativa* (Cuadernos Bakeaz nº 63). Bilbao: Bakeaz.
- Bermejo, R., Hoyos, D., & Guillamón, D. (2005). *Análisis socioeconómico del PEIT 2005-2020*. Madrid: Ecologistas en Acción.
- Betancor, O., & Jorge, J. D. (1999). El transporte aéreo en Europa. Balance de las tendencias en el sector tras la liberalización. *Papeles de Economía Española*(82), 225-237.
- Bilstein, R. E. (1992). Air Travel and the Traveling Public: The American Experience, 1920-1970. In W. F. Trimble (Ed.), *From Airships to Airbus: The History of Civil and Commercial Aviation* (Vol. 2: Pioneers and Operations). Washington, D.C: Smithsonian Institution Press.
- Biplan, P. (2004). Les compagnies aériennes entre la nation et la mondialisation. *Hérodote*, 114 (Aviation et géopolitique), 56-70.

- Bishop, S., & Grayling, T. (2003). *The Sky's the limit. Policies for sustainable aviation*. Londres: Institute for Public Policy Research.
- Black, W. R. (1996). Sustainable transportation: a US perspective. *Journal of Transport Geography*, 4(3), 151-159.
- Blaikie, P., Cameron, J., & Seddon, D. (1979). *The relation of transport planning to rural development* (Development Studies Discussion Paper No. 50): University of East Anglia.
- Blyton, P., Lucio, M. M., McGurk, J., & Turnbull, P. (1998). *Contesting Globalisation. Airline Restructuring, Labour Flexibility and Trade Union Strategies*. Londres: International Transport Workers' Federation. [Disponible en
- Boeing (2001). *Current Market Outlook 2001*. Seattle: Boeing Commercial Airplanes. [Disponible en www.boeing.com/commercial/cmo]
- Boeing (2003). *Current Market Outlook 2003*. Seattle. [Disponible en www.boeing.com/commercial/cmo]
- Boeing (2004). *World Air Cargo Forecast 2004/2005*. Seattle. [Disponible en www.boeing.com/commercial/cargo/index.html]
- Boquet, Y. (1984). L'Evolution récente des compagnies aériennes américaines. *L'Information Géographique*, 48(1), 9-26.
- Boquet, Y. (1988). Une nouvelle phase dans la restructuration du transport aérien aux États-Unis. *L'Information Géographique*, 52(2), 66-78.
- Boston Consulting Group (BCG) (2004). *Airports - Dawn of a New Era*. Munich.
- Botham, R. (1983). The road programme and regional development: the problem of the counterfactual. In K. Button & D. Gillingwater (Eds.), *Transport Location and Spatial Policy* (pp. 23-56). Aldershot: Avebury.
- Bowen, J. (2000). Airline hubs in Southeast Asia: national economic development and nodal accessibility. *Journal of Transport Geography*(8), 25-41.
- Braudel, F. (1974). *Civilización material y capitalismo*. Barcelona: Labor. [Edición original en lengua francesa de 1967]
- Braudel, F. (1984a). *Civilización material, economía y capitalismo, siglos XV-XVIII* (Vol. 3: El tiempo del mundo). Madrid: Alianza. [Edición original en lengua francesa de 1979]
- Braudel, F. (1984b). *Civilización material, economía y capitalismo, siglos XV-XVIII* (Vol. 2: Los juegos del intercambio). Madrid: Alianza. [Edición original en lengua francesa de 1979]
- Brooks, P. W. (1974). The Development of Air Transport. In M. Eliot Hurst (Ed.), *Transportation Geography: Comments and Readings* (pp. 256-274). Montreal: McGraw-Hill.
- Browne, M. (2001). Logistics Strategies in the Single European Market and their Spatial Consequences. In R. Tolley & B. Turton (Eds.), *Global Transport Issues* (Vol. 2, pp. 261-278). Londres: I.B. Tauris Publishers.
- Brunet, R. (1989). *Les Villes 'européennes'*. París: DATAR/La Documentation française.
- Buchanan, C. (1963). *Traffic in Towns: A Study of the Long Term Problems of Traffic in Urban Areas*. Londres: Her Majesty Stationery Office.
- Burghouwt, G., & de Wit, J. (2003). *The Temporal Configuration of European Airline Networks* (Agora Jules Dupuit —Publication AJD-74). Montréal: Université de Montréal.
- Burghouwt, G., & Hakfoort, J. (2001). The evolution of the European aviation network, 1990-1998. *Journal of Air Transport Management*, 7, 311-318.
- Busby, J. (2005). ¿Cuántas millas aéreas quedan en los depósitos mundiales? *Boletín ASPO*, nº 56. [Disponible en www.peakoil.ie]

- Calzada, C., Blanc, F. L., & Vandendriessche, M. (2004). Les résidences secondaires possédées par des étrangers. *Notes de synthèse du SES*(156), 43-48.
- Cameron, R. (2000). *Historia económica mundial. Desde el Paleolítico hasta el presente* (3ª ed.). Madrid: Alianza Editorial. [Edición original en lengua inglesa de 1989]
- Campaign to Protect Rural England (CPRE) (2003). *The Future Development of Air Transport in the United Kingdom - CPRE's response to the Regional Air Study consultation papers*. Londres. [Disponible en www.cpre.org.uk]
- Campbell, C. J. (2006). El final de la primera parte de la Era del Petróleo. *Vanguardia Dossier, Número 18 - ¿Un mundo sin petróleo?*, 98-103.
- Caride Gómez, J. A., & Meira Cartea, P. Á. (1998). Educación ambiental y desarrollo: la sustentabilidad y lo comunitario como alternativas. *Pedagogía Social - Revista Interuniversitaria*(2), 7-31.
- Carlson Wagonlit Travel (CWT) (2003). *What benefits do low-cost carriers really bring to business travel in Europe?* A CWT Solutions Group White Paper.
- Carlsson-Kanyama, A., & Lindén, A.-L. (1999). Travel patterns and environmental effects now and in the future: implications of differences in energy consumption among socio-economic groups. *Ecological Economics*(30), 405-417.
- Carpintero, Ó. (2003). El papel del comercio internacional y el mito de la desmaterialización económica. In J. Nieto & J. Riechmann (Eds.), *Sustentabilidad y globalización. Flujos monetarios, de energía y de materiales* (pp. 117-150). Alzira: Germania.
- Carrasco, C., & Recio, A. (2001). Time, Work and Gender in Spain. *Time & Society*, 10(2/3), 277-301.
- Carson, R. (2001). *Primavera silenciosa*. Barcelona: Crítica. [Edición original en lengua inglesa de 1962]
- Castells, M. (1997). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura* (Vol. I - La sociedad red). Madrid: Alianza Editorial. [Edición original en lengua inglesa de 1996]
- Castree, N. (2000). The Production of Nature. In E. Sheppard & T. J. Barnes (Eds.), *A Companion to Economic Geography* (pp. 275-289). Oxford: Blackwell.
- Cattan, N. (1993). La dynamique des échanges aériens internationaux entre les grandes villes européennes. *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*(4), 649-660.
- Cattan, N., Pumain, D., Rozenblat, C., & Saint-Julien, T. (1999). *Le Système des villes européennes* (2ª ed.). París: Anthopos.
- Centre for Sustainable Transportation. (2000). History of motorized transport activity. *Sustainable Transportation Monitor*, 3, 12-13. [Disponible en www.cstctd.org]
- Chauvel, L. (1995). Inégalités singulières et plurielles: l'évolution de la courbe de répartition des revenus. *Revue de l'OFCE*, 55, 211-240.
- Chemins de fers fédéraux suisses (CFF) (2004). *Sur la bonne voie - Rail 2000*. Berna. [Disponible en www.cff.ch]
- Civil Aviation Authority (CAA) (1993). *Airline Competition in the Single European Aviation Market* (CAP 623). Londres.
- Civil Aviation Authority (CAA) (1995). *The Single European Aviation Market: Progress so Far* (CAP 654). Londres.
- Civil Aviation Authority (CAA) (1998). *The Single European Aviation Market: The First Five Years* (CAP 685). Londres: Civil Aviation Authority.
- Civil Aviation Authority (CAA) (2004). *The Effect of Liberalisation on Aviation Employment* (CAP 749). Londres. [Disponible en www.caa.co.uk]
- Civil Aviation Authority (CAA) (2005). *UK Regional Air Services* (CAP 754). Londres. [Disponible en www.caa].

co.uk]

- Cokasova, A. (2003). *Intermodality from Passenger Perspective*. Ponencia presentada en el 5th USA/Europe ATM R&D Seminar, Budapest. [Disponible en www.eurocontrol.be]
- Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos (CICCP) (2002). *Reflexiones en torno a la Alta Velocidad en Galicia*. Santiago de Compostela: Demarcación de Galicia del CICCP.
- Comén, L.-G. (1994). *Air Transport in Eastern Europe: New Interconnectivity Patterns* (Occasional Papers 1994:5). Gothenburg: Department of Human and Economic Geography, Gothenburg University.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1961). *Mémoire sur l'orientation à donner à la politique commune des transports* (VII/COM (61) 50). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1962). *Programme d'action matière politique commune des transports et annexe. Calendrier de mise en œuvre de la politique commune des transports* (VII/COM (62) 88). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1979a). *La contribution des Communautés Européennes au développement des services du transport aérien (Memorandum de la Commission)* (COM (79) 311 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1979b). *Le rôle de la Communauté dans le développement des infrastructures de transport* (COM (79) 550). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1981). *Rapport concernant l'aide de la Communauté en faveur des infrastructures de transport: l'évaluation de "l'intérêt communautaire" en vue de la prise de décision* (COM (81) 507). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1982). *Intérêt communautaire des investissements en matière de transport. Mise en pratique de la méthode d'évaluation* (COM (82) 807). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1983). *Progress towards a Common Transport Policy. Inland Transport* (COM (83) 58). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1984). *Etat d'avancement des travaux en vue du développement d'une politique commune du transport aérienne (Aviation Civile Memorandum n° 2)* (COM (84) 72 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1985). *Completing the internal market* (COM (85) 310 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1986). *Hacia una red europea de trenes de gran velocidad* (COM (86) 341 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1989). *Hacia las Redes Transeuropeas: objetivos y aplicaciones posibles* (COM (89) 663 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1991a). *Hacia unas Redes Transeuropeas. Programa de Actuación Comunitario* (COM (90) 585 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1991b). *La red europea de trenes de alta velocidad* (SEC (90) 2402 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1992a). *El curso futuro de la política común de transportes - Un enfoque global para la elaboración de un marco comunitario de movilidad sostenible* (COM (92) 494). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1992b). *Europa 2000 - Perspectivas de desarrollo del territorio de la Comunidad* (COM (92) 494). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1992c). *Hacia un desarrollo sostenible - Programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible* (COM(92) 23 final vol. II). Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1992d). *The Impact of Transport on the Environment. A Community strategy for sustainable mobility* (COM (92) 46 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1993). *Growth, competitiveness, and employment. The challenges and ways forward into the 21st century* (COM(93) 700 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1994a). *El futuro de la aviación civil en Europa* (COM (94) 218 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE). (1994b). *Europa 2000+. Cooperación para la ordenación del territorio europeo*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1995). *Towards Fair and Efficient Pricing in Transport: Policy Options for Internalising the External Costs of Transport in the European Union* (COM(95) 691). Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1996). *Repercusiones del Tercer Paquete de medidas de liberalización del transporte aéreo* (COM (96) 514 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1997). *Perspectiva Europea de Ordenación del Territorio (PEOT)* (Primer Borrador Oficial, Presentado en la Reunión Informal de Ministros Responsables de Ordenación del Territorio de los Estados Miembros de la Unión Europea, Noordwijk, Junio 1997). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1999a). *El sector europeo del transporte aéreo: del mercado único a la arena mundial* (COM (1999) 182 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1999b). *Estrategia Territorial Europea - Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la UE* (Presentada en la Reunión Informal de Ministros Responsables de Ordenación del Territorio de los Estados Miembros de la Unión Europea, Postdam, Mayo 1999). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (1999c). *Transporte aéreo y medio ambiente: retos del desarrollo sostenible* (COM (1999) 640 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. [Disponible en
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2001a). *La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad* (COM(2001) 370 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. [Disponible en
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2001b). *The repercussions of the terrorist attacks in the United States on the air transport industry* (COM(2001) 574 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2001c). *Segundo Informe sobre la Cohesión Económica y Social: Unidad de Europa, solidaridad de los pueblos, diversidad de los territorios*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2001d). *Updating and development of economic and fares data*

- regarding the European Air Travel Industry - 2000 Annual Report*. Luxemburgo: Dirección General de Transportes y Energía.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2002a). *Comunicación de la Comisión sobre las consecuencias de las sentencias del Tribunal de Justicia de 5 de noviembre de 2002 para la política europea de transporte aéreo* (COM (2002) 649 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2002b). *Study on Competition between Airports and the Application of State Aid Rules* (Volume 1 - Final Report). Luxemburgo: Dirección General de Transportes y Energía.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2002c). *Study on Competition between Airports and the Application of State Aid Rules* (Volume 2 - Country Reports). Luxemburgo: Dirección General de Transportes y Energía.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2003a). *Analysis of the European Air Transport Industry 2001*. Luxemburgo: Dirección General de Transportes y Energía.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2003b). *Analysis of the European Air Transport Industry 2002*. Luxemburgo: Dirección General de Transportes y Energía.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2004a). *A Community aviation policy towards its neighbours* (COM(2004) 74 final). Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2004b). *Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los servicios en el mercado interior* (COM(2004) 2 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2004c). *Trans-European Transport Network - Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, and the Committee of the Regions on the implementation of the guidelines for the period 1998-2001* (SEC (2004) 220 final). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2005a). *Analysis of the European Air Transport Industry 2003*. Luxemburgo: Dirección General de Transportes y Energía.
- Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2005b). *Community guidelines on financing of airports and start-up aid to airlines departing from regional airports*.
- Comisión Europea (1998). *COST 318 - Interactions between High-Speed Rail and Air Passenger Transport*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión Europea (2002). *Trans-European Transport Network. TEN-T priority projects*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión Europea (2005). *Trans-European Transport Network. TEN-T priority axes and projects 2005*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD). (1988). *Nuestro futuro común*. Madrid: Alianza. [Edición original en lengua inglesa de 1987]
- Comité de las Regiones (CdR) (2004). *OWN-INITIATIVE OPINION of the Committee of the Regions of 17 June 2004 on Low-cost airlines and territorial development* (COTER-27). Bruselas.
- Comité de las Regiones (CdR) (2005). *DRAFT OWN-INITIATIVE OPINION of the Commission for Territorial Cohesion Policy on the Draft Community guidelines on financing of airports and start-up aid to airlines departing from regional airports* (COTER-35). Bruselas.
- Commission for Integrated Transport (CfIT) (2004). *High Speed Rail: International Comparisons*. Londres. [Disponible en <http://www.cfit.gov.uk/docs/2004/hsr/index.htm>]
- Commoner, B. (1978). *El círculo que se cierra*. Barcelona: Plaza y Janés. [Edición original en lengua inglesa de

1971]

- Consejo de Europa (1978). *Seminar on The effect of transport on regional planning in Europe* (European Regional Planning Study Series 13). Estrasburgo: Consejo de Europa.
- Consejo de Europa (1979). *The place of Peripheral Regions in a European Concept of Regional Planning* (European Regional Planning Study Series 18). Estrasburgo: Consejo de Europa.
- Corporate Europe Observatory (CEO). (1999). Update on Access to Commission Documents. *Corporate Europe Observer, Issue Number 3*. [Disponible en <http://www.xs4all.nl/~ceo/observer3/general.html>]
- Cuadrado-Roura, J. R. (2001). Regional convergence in the European Union: from hypothesis to the actual trends. *The Annals of Regional Science*, 35, 333-356.
- Daly, H. (1977). The Steady-State Economy: What, Why, and How. In D. Pirages (Ed.), *The Sustainable Society: Implications and Limited Growth*. Nueva York: Praeger.
- Damien, M.-M. (1999). *La politique européenne des transports*. París: Presses Universitaires de France (PUF).
- de Neufville, R. (1995). Management of multi-airport systems. A development strategy. *Journal of Air Transport Management*, 2(2), 99-110.
- de Rus, G., & Inglada, V. (1997). Cost-benefit analysis of the high-speed train in Spain. *The Annals of Regional Science*, 31, 175-188.
- de Rus, G., & Nombela, G. (2005). *Is Investment in High Speed Rail Socially Profitable?* Comunicación presentada en el Workshop de Teoría Económica y Economía Industrial, Universidad Carlos III de Madrid. [Disponible en <http://www.eco.uc3m.es/temp/gderus.pdf>]
- Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale (DATAR). (1988). *Atlas de l'Aménagement du Territoire*. París: La Documentation Française.
- Dempsey, P. S. (1989). *The Social and Economic Consequences of Deregulation*. Westport: Quorum Books.
- Dempsey, P. S., & Goetz, A. (1992). *Airline Deregulation and Laissez-faire Mythology*. Westport: Quorum Books.
- Dennis, N. (2001). Development of Hubbing at European Airports. *Air & Space Europe*, 3(1/2), 51-55.
- Dennis, N. (2001). The impact of airline deregulation. In R. Tolley & B. Turton (Eds.), *Global Transport Issues* (Vol. 1 - Economics, Legislation and Policy Issues, pp. 267-285). Londres: I.B. Tauris Publishers.
- Dennis, N. (2005). Industry consolidation and future airline network structures in Europe. *Journal of Air Transport Management*, 11, 175-183.
- Denstadli, J. M., & Hjorthol, R. (2002). *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2001 - nøkkelrapport* (588/2002). Oslo: Transportøkonomisk institutt (TØI).
- Denstadli, J. M., Rideng, A., & Strand, S. (2004). *Reisevaner med fly 2003* (TØI rapport 713/2004). Oslo: Transportøkonomisk institutt (TØI).
- Denton, N., & Dennis, N. (2000). Airline franchising in Europe: benefits and disbenefits to airlines and consumers. *Journal of Air Transport Management*, 6, 179-190.
- Department for the Environment Transport and the Regions (DETR) (2000). *The future of aviation - Consultation on air transport policy*. Londres. [Disponible en www.dft.gov.uk]
- Department for Transport (DfT) (2004). *The Future of Transport: a network for 2030*. Londres: The Stationery Office. [Disponible en www.dft.gov.uk]
- Department for Transport (DfT) (2005). *Focus on Personal Travel*. Londres: The Stationery Office. [Disponible en www.dft.gov.uk/transtat]
- Department of Environment Transport and the Regions (DETR) (199?). *Connecting Traffic at UK Airports*. Londres.

- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (1982). *Council Regulation (EEC) No 2600/82 of 30 December 1982 on the granting of limited support in the field of transport infrastructure* (Diario nº L376 de 31/12/1987 p. 10). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (1983). *Directiva 83/416/CEE del Consejo, de 25 de julio de 1983, relativa a la autorización de servicios aéreos regulares interregionales para el transporte de pasajeros, de correo y de flete entre Estados miembros* (Diario nº L237 de 26/08/1983, pp. 19-24). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. [Disponible en
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (1987a). *Reglamento (CEE) nº 3975/87 del Consejo de 14 de diciembre de 1987 por el que se establecen las normas de desarrollo de las reglas de competencia para empresas del sector del transporte aéreo* (Diario nº L374 de 31/12/1987 pp. 1-8). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (1987b). *Reglamento (CEE) nº 3976/87 del Consejo de 14 de diciembre de 1987 relativo a la aplicación del apartado 3 del artículo 85 del Tratado a determinadas categorías de acuerdos y prácticas concertadas en el sector del transporte aéreo* (Diario nº L374 de 31/12/1987 pp. 9-11). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (1990a). *Reglamento (CEE) nº 2342/90 del Consejo, de 24 de julio de 1990, sobre las tarifas de los servicios aéreos regulares* (Diario nº L 217 de 11/08/1990 p. 1-7). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (1990b). *Reglamento (CEE) nº 2343/90 del Consejo, de 24 de julio de 1990, relativo al acceso de las compañías aéreas a las rutas de servicios aéreos regulares intracomunitarios y a la distribución de la capacidad de pasajeros entre compañías aéreas en servicios aéreos regulares entre Estados miembros* (Diario nº L 217 de 11/08/1990 p. 8-14). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (1990c). *Reglamento (CEE) nº 2344/90 del Consejo de 24 de julio de 1990 por el que se modifica el Reglamento (CEE) nº 3976/87 relativo a la aplicación del apartado 3 del artículo 85 del Tratado de determinadas categorías de acuerdos y prácticas concertadas en el sector del transporte aéreo* (Diario nº L 217 de 11/08/1990 p. 15-16). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (1992). *Reglamento (CEE) nº 2407/92 del Consejo, de 23 de julio de 1992, sobre la concesión de licencias a las compañías aéreas* (Diario nº L 240 de 24/08/1992 p. 1-7). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (1992). *Reglamento (CEE) nº 2408/92 del Consejo, de 23 de julio de 1992, relativo al acceso de las compañías aéreas de la Comunidad a las rutas aéreas intracomunitarias* (Diario nº L 240 de 24/08/1992 p. 8-14). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (1992). *Reglamento (CEE) nº 2409/92 del Consejo, de 23 de julio de 1992, sobre tarifas y fletes de los servicios aéreos* (Diario nº L 240 de 24/08/1992 p. 15-17). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (1994). *Directrices comunitarias sobre la aplicación de los artículos 92 y 93 del Tratado CE y del artículo 61 del Acuerdo del EEE a las ayudas estatales en el sector de la aviación, DO C 350 de 10.12.1994* (Diario nº C350 de 10/12/1994, pp. 1-103). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (1996). *Decisión nº 1692/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 1996 sobre las orientaciones comunitarias para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte* (Diario nº L228 de 09/09/1996, p. 1). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (2002). *Acuerdo entre la Comunidad Europea y la Confederación Suiza sobre el transporte aéreo* (L114 - 30.04.2002). Bruselas: Oficina de Publicaciones

Oficiales de las Comunidades Europeas.

- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (2004a). *Decisión de la Comisión de 12 de febrero de 2004 relativa a las ventajas otorgadas por la Región Valona y Brussels South Charleroi Airport a la compañía aérea Ryanair con ocasión de su instalación en Charleroi* (Diario nº L137 de 30/04/2004, pp. 1-62). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (2004b). *Decisión nº 884/2004/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 1996 por la que se modifica la Decisión no 1692/96/CE sobre las orientaciones comunitarias para el desarrollo de la red transeuropea de transporte* (Diario nº L201 de 07/07/2004 p. 1). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) (2005). *Directrices Comunitarias sobre la financiación de aeropuertos y las ayudas estatales de puesta en marcha destinadas a compañías aéreas que operen desde aeropuertos regionales* (Diario nº C312 de 09/12/2005, pp. 1-14). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Dimitriou, H. (1992). *Urban Transport Planning – A Developmental Approach*. Nueva York: Routledge. [Edición original en lengua
- Dirección General de Energía y Transportes (DG TREN) (2004). *Energy & Transport in Figures 2004*. Bruselas: Comisión Europea. [Disponible en http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport/figures/pocketbook/index_en.htm]
- Direction des Transports Aériens (DTA). (2003). Qui prend l'avion en France? *La note de synthèse et d'actualité, nº 14*. [Disponible en www.dgac.fr]
- Dobson, A. (1997). *Pensamiento político verde. Una nueva ideología para el siglo XXI*. Barcelona: Paidós. [Edición original en lengua inglesa de 1990]
- Dobson, A. (1999). *Pensamiento Verde: Una antología*. Madrid: Trotta. [Edición original en lengua inglesa de 1997]
- Doganis, R. (1992). El impacto de la política de liberalización del transporte aéreo en la Comunidad Europea. In G. De Rus (Ed.), *Economía y Política del Transporte: España y Europa* (pp. 169-192). Madrid: Editorial Civitas.
- Doganis, R. (2001). *The airline business in the 21st century*. Londres: Routledge.
- Doganis, R. (2002). *Flying off Course. The economics of international airlines*. Londres: Routledge.
- Doganis, R. (2004). *Beyond the Crisis: Airline Challenges Beyond the Crisis: Airline Challenges and Strategic Options*. Comunicación presentada en la ERA Regional Airline Conference 2004, Barcelona.
- Dunford, M. (1998). Economies in space and time: economic geographies of development and underdevelopment and historical geographies of modernization. In B. Graham (Ed.), *Modern Europe: Place, Culture, Identity* (pp. 53-88). Londres: Arnold.
- Dupéron, O. (2000). *Transport aérien, aménagement du territoire et service public*. Paris: L'Harmattan.
- Easyjet (2004). *Annual report and accounts 2004*. Londres.
- Ebeling, K. (2005). High-speed Railways in Germany. *Japan Railway & Transport Review*, 40, 36-45. [Disponible en <http://www.jrtr.net/jrtr40>]
- Economides, M. J. (2006). ¿Estamos ante una inminente escasez mundial de petróleo? *Vanguardia Dossier, Número 18 - ¿Un mundo sin petróleo?*, 6-14.
- Ekins, P. (1986). *The Living Economy*. Londres: Routledge y Kegan Paul.
- Eliot Hurst, M. (1973). Transportation and the societal framework. *Economic Geography*, 49, 163-180.
- Engwicht, D. (1992). *Towards an Eco-city – Calming the Traffic*. Sydney: Envirobooks.
- Espinoza Guerra, L. E. (2004). Una visión crítica sobre el “desarrollo sostenible”. In J. M. Gómez Heras & C.

- Velayos (Eds.), *Tomarse en serio la naturaleza* (pp. 289-317). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Estefanía, J. (2003). *La cara oculta de la prosperidad: economía para todos*. Madrid: Taurus.
- Estevan, A., & Sanz, A. (1996). *Hacia la reconversión ecológica del transporte en España*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- EuroAirport (2005). *L'Année 2004*. Basilea - Saint-Louis: Aéroport de Bâle-Mulhouse. [Disponible en www.euroairport.com]
- European Cockpit Association (ECA) (2002). *Low Cost Carriers in the European Aviation Single Market*. Bruselas.
- European Conference of Ministers of Transport (ECMT) (2000). *Integration of European Inland Transport Markets*. París: OECD.
- European Environmental Agency (EEA) (2000). *Are we moving in the right direction? TERM 2000*. Copenhagen: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. [Disponible en <http://www.eea.eu.int>]
- European Environmental Agency (EEA) (2003). *Europe's environment: the third assessment*. Copenhagen: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. [Disponible en <http://www.eea.eu.int>]
- European Environmental Agency (EEA) (2005). *The European environment - State and outlook 2005*. Copenhagen: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. [Disponible en <http://www.eea.eu.int>]
- European Federation for Transport and Environment (T&E) (2004). *Swiss choose sustainable transport, again*. Bruselas. [Disponible en www.t-e.nu]
- European Federation for Transport and Environment (T&E). (2006). Stockholm charge has immediate positive impact. *T&E Bulletin, No 145*.
- European Low Fares Airline Association (ELFAA) (2004). *The Benefits of Low Fares Airlines to Consumers, Airports, Regions and the Environment*. Bruselas.
- European Round Table of Industrialists (ERT) (1984). *Missing links: upgrading Europe's transborder ground transport infrastructure*. París.
- European Round Table of Industrialists (ERT) (1987). *Keeping Europe Mobile: a report on advanced transport systems*. Bruselas.
- European Round Table of Industrialists (ERT) (1989). *Need for renewing transport infrastructure in Europe: proposals for improving the decision-making process : high priority*. Bruselas: Working Group on Infrastructure of the European Round Table of Industrialists.
- European Round Table of Industrialists (ERT) (1991). *Missing networks, a European challenge: proposals for the renewal of Europe's infrastructure*. Bruselas.
- European Round Table of Industrialists (ERT) (1992). *Growing together : an infrastructure for Europe*. Bruselas: Working Group on Infrastructure of the European Round Table of Industrialists.
- European Spatial Planning Observatory Network (ESPON) (2003). *Transport Services and Networks: Territorial Trends and Basic Supply of Infrastructure for Territorial Cohesion* (ESPON Project 1.2.1 - Third interim report). Luxemburgo.
- EUROSTAT (2001). *Transport and environment - Statistics for the transport and environment reporting mechanism (TERM) for the European Union*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Eurostat (2002). *Transport by Air 1993-2000 Data (National and International Intra- and Extra-EU)*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Evangelho, F., Huse, C., & Linhares, A. (2005). Market entry of a low cost airline and impacts on the Brazilian

- business travelers. *Journal of Air Transport Management*, 11, 99-105.
- Feldhoff, T. (2002). Japan's regional airports: conflicting national, regional and local interests. *Journal of Transport Geography*, 10, 165-175.
- Fernández Buey, F. (1991). *La ilusión del método*. Barcelona: Crítica.
- Fernández Buey, F., & Riechmann, J. (1996). *Ni tribunales. Ideas y materiales para un programa ecosocialista*. Madrid: Siglo XXI.
- Fernández Durán, R. (1980). *Transporte, espacio y capital*. Madrid: Nuestra Cultura.
- Fernández Durán, R. (2000). Movilidad motorizada, globalización económica y "proyecto europeo". Un análisis crítico de las políticas de transporte de la UE y del Estado español. *Boletín CF+S*, 6. [Disponible en <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n6/arfer.html>]
- Flyvbjerg, B., Bruzelius, N., & Rothengatter, W. (2003). *Megaprojects an Risk. An Anatomy of Ambition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fogel, R. W. (1964). *Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Folch, R. (1999). *Diccionario de socioecología*. Barcelona: Planeta.
- Förster, M., & Pearson, M. (2002). *Income Distribution and Poverty in the OECD area: Trends and Driving Forces* (Economic Studies No. 34). París: OECD.
- Forum of European Regional Airports (FARE) (2005). *FARE ANALYSYS ON THE "MEMORANDUM TO THE COMMISSION" ON Community Guidelines on financing of airports and start-up aids to airlines departing from regional airports*. Pisa.
- Francis, G., Humphreys, I., Ison, S., & Aicken, M. (2005). Where next for low cost airlines? A spatial and temporal comparative study. *Journal of Transport Geography* (en prensa).
- Frändberg, L. (1998). *Distance Matters - An inquiry into the relations between transport and environmental sustainability in tourism* (Humanekologiska Skrifter 16). Gotemburgo: Universidad de Gotemburgo - Departamento de Estudios Interdisciplinarios de la Condición Humana.
- Frändberg, L., & Vilhelmson, B. (2003). Personal mobility: a corporeal dimension of transnationalisation. The case of long-distance travel from Sweden. *Environment and Planning A*, 35, 1751-1768.
- Freeman, R. (2003). *Walter Folger Brown: The Postmaster General Who Built the U.S. Airline Industry*. U.S. Centennial of Flight Commission. [Disponible en www.centennialofflight.gov/essay/Commercial_Aviation]
- Friedmann, J. (1986). The world city hypothesis. *Development and Change*, 17(1), 69-83.
- Friedmann, J. (1995). Where we stand: a decade of world city research. In P. L. Knox & P. J. Taylor (Eds.), *World cities in a world-system* (pp. 21-47). Cambridge: Cambridge University Press.
- Fröbel, F., Heinrichs, J., & Kreye, O. (1980). *La nueva división internacional del trabajo*. Madrid: Siglo XXI. [Edición original en lengua alemana de 1979]
- Fundación Independiente. (2002). *El Transporte Aéreo, motor del cambio y de la vertebración de nuestra sociedad*. Madrid: Fundación Independiente.
- Gago García, C. (1998). *Región, política y transporte aéreo*. Universidad Complutense de Madrid, Tesis Doctoral inédita.
- Gámir, A., & Méndez, R. (2000). Business Networks and New Distribution Methods: the Spread of Franchises in Spain. *International Journal of Urban and Regional Research*, 24(3), 653-674.
- Gámir Orueta, A., & Ramos Pérez, D. (2002). *Transporte aéreo y territorio*. Barcelona: Ariel.
- García Álvarez, A. (2005). El tren de alta velocidad no es un depredador de energía. *DYNA - Revista de la*

- Federación de Asociaciones de Ingenieros Industriales de España, Junio*. [Disponible en www.altavelocidad.org]
- García, E. (2004). *Medio Ambiente y Sociedad. La civilización industrial y los límites del planeta*. Madrid: Alianza.
- Georger, O. (2001). *Eurostar and High Speed in Italy*. París: International Union of Railways.
- Georgescu-Roegen, N. (1996). *La ley de la entropía y el proceso económico*. Madrid: Visor/Fundación Argentaria. [Edición original en lengua inglesa de 1971]
- Gertler, M. (2000). Fordismo. In R. J. Johnston & D. Gregory & D. M. Smith (Eds.), *Diccionario Akal de Geografía Humana* (pp. 229). Madrid: Akal. [Edición original en lengua inglesa de 1994]
- Gertler, M. (2000). Post-fordismo. In R. J. Johnston & D. Gregory & D. M. Smith (Eds.), *Diccionario Akal de Geografía Humana* (pp. 450). Madrid: Akal. [Edición original en lengua de 1994]
- Giblin, J.-C. (2004). Les aéroports régionaux à la veille de la décentralisation. *Hérodote*, 114 (3e trimestre), 101-120.
- Giménez i Capdevila, R. (1986). La geografía de los transportes en busca de su identidad. *Geocrítica*, 62.
- Goetz, A. (2002). Deregulation, competition, and antitrust implications in the US airline industry. *Journal of Transport Geography*, 10(1), 1-19.
- Goetz, A. R., & Sutton, C. J. (1997). The Geography of Deregulation in the U.S. Airline Industry. *Annals of the Association of American Geographers*, 87(2), 238-263.
- Goetz, A. R., & Vowles, T. M. (2000). 'Pockets of Pain' across the deregulated landscape: the geography of US airline fares and service in the 1990s. Comunicación presentada en el Annual Meeting of the Association of American Geographers, Pittsburgh.
- Goldsmith, E. (1973). *Manifiesto para la supervivencia*. Madrid: Alianza. [Edición original en lengua inglesa de 1972]
- Gómez Mendoza, A. (1989). *Ferrocarril, industria y mercado en la industrialización de España*. Madrid: Espasa Calpe.
- González de Molina, M. (1998). La crisis de la modernidad historiográfica y el surgimiento de la historia ecológica. In C. Almuíña (Ed.), *Culturas y Civilizaciones. III Congreso de la Asociación de Historia Contemporánea* (pp. 27-61). Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Gordon, D. J., Blaza, A., & Sheate, W. R. (2005). A Sustainability risk analysis of the Low Cost Airline sector. *World Transport Policy & Practice*, 11(1), 13-33.
- Graf, L. (2005). Incompatibilities of the low-cost and network carrier business models within the same airline grouping. *Journal of Air Transport Management*, 11, 313-327.
- Graham, A. (2000). United Kingdom. In Conference Européenne des Ministres des Transports (CEMT) (Ed.), *Transport and Leisure*. París: Centre de Recherches Économiques.
- Graham, B. (1995). *Geography and Air Transport*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Graham, B. (1997). Regional airline services in the liberalized European Union single aviation market. *Journal of Air Transport Management*, 3(4), 227-238.
- Graham, B. (1998). International air transport. In B. Hoyle & R. Knowles (Eds.), *Modern Transport Geography* (2^a ed., pp. 311-336). Londres: John Wiley and Sons.
- Graham, B. (1998). Liberalization, regional economic development and the geography of demand for air transport in the European Union. *Journal of Transport Geography*, 6(2), 87-105.
- Graham, B. (2003). Towards sustainable aviation? In P. Upham & J. Maughan & D. Raper & C. Thomas (Eds.), *Towards Sustainable Aviation* (pp. 211-213). Londres: Earthscan.

- Graham, B., & Guyer, C. (2000). The role of regional airports and air services in the United Kingdom. *Journal of Transport Geography*, 8, 249-262.
- Gudmundsson, H. (2003). Dar a los conceptos la importancia que les corresponde. Movilidad sostenible y sistemas de indicadores en la política de transportes. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 176.
- Gustafson, P. (2001). Retirement migration and transnational lifestyles. *Ageing and Society*, 21, 371-394.
- Gutiérrez Puebla, J. (1998). Redes, espacio y tiempo. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 18, 65-86.
- Habermas, J. (1999). *Ciencia y técnica como "ideología"*. Madrid: Tecnos. [Edición original en lengua alemana de 1968]
- Hägerstrand, T. (1970). What about people in regional science? *Regional Science Association Papers*, XXIV, 7-21.
- Haggett, P. (1988). *Geografía. Una síntesis moderna*. Barcelona: Ediciones Omega. [Edición original en lengua inglesa de 1983]
- Hakfoort, J. R. (1999). The deregulation of European Air Transport: A dream come true? *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 90(2), 226-233.
- Hall, P. (1996). *Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX*. Barcelona: Ediciones del Serbal. [Edición original en lengua 1988]
- Halweil, B. (2003). *Productos del país. Alimentos locales en un mercado global*. Bilbao: Bakeaz. [Edición original en lengua inglesa de 2002]
- Hanell, T., Aalbu, H., & Neubauer, J. (2002). *Regional Development in the Nordic Countries 2002* (Nordregio Report 2002:2). Estocolmo: Nordregio. [Disponible en
- Hanlon, P. (1999). *Global Airlines* (2ª ed.). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Harvey, D. (1998). *La condición de la posmodernidad*. Buenos Aires: Amorrortu Editores. [Edición original en lengua inglesa de 1990]
- Harvey, D. (2003). *Espacios de esperanza*. Madrid: Akal. [Edición original en lengua inglesa de 2000]
- Harvey, D. (2004). *El nuevo imperialismo*. Madrid: Akal. [Edición original en lengua inglesa de 2003]
- Hawke, G. R. (1970). *Railways and Economic Growth in England and Wales, 1840-1870*. Oxford: Clarendon Press.
- Heidenreich, M. (1998). The Changing System of European Cities and Regions. *European Planning Studies*, 6(3), 315-332.
- Heidenreich, M. (2003). Regional inequalities in the enlarged Europe. *Journal of European Social Policy*, 13(4), 313-333.
- Heineberg, H. (2005). Las metrópolis en el proceso de globalización. *Biblio 3W - Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, X(563). [Disponible en www.ub.es/geocrit/b3w-563.htm].
- Heredia Iturbe, F. (2000). *La estructura tarifaria del transporte aéreo. Un estudio exploratorio*. Sanfandila (Querétaro): Secretaria de Comunicaciones y Transportes e Instituto Mexicano del Transporte.
- Himanen, V., Nijkamp, P., & Padjen, J. (1993). Transport Mobility, Spatial Accessibility and Environmental Sustainability. In P. Nijkamp (Ed.), *Europe on the Move* (pp. 269-289). Avebury: Aldershot.
- Hobsbawm, E. (2003). *Historia del siglo XX*. Barcelona: Crítica. [Edición original en lengua inglesa de 1994]
- Hooper, P. (1997). Liberalising competition in domestic airline markets in Asia - the problematic interface between domestic and international regulatory policies. *Transportation Research*, 33(3), 197-209.
- Howkins, T. J. (1999). The adjustment of international rail passenger services to new state boundaries - the Eastern Marchlands of Europe 1918-1939. *Journal of Transport Geography*, 7, 147-158.

- Hugill, P. J. (1993). *World Trade since 1431 - Geography, Technology, and Capitalism*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Iberia. (2004). *Europe: Facing the LCC Challenge*. Presentación en la European Transport Conference - Merrill Lynch. [Disponible en www.iberia.es]
- Illich, I. (1974). *Energía y equidad*. Barcelona: Barral.
- Independent Commission on Transport. (1974). *Changing Directions*. Londres: Coronet Books. [Edición original en lengua]
- Inkpen, A. C., DeGroot, V., & Wagner, A. (2000). *Southwest Airlines 1999: The American Graduate School of International Management*.
- Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Ile-de-France (IAURIF) (2003). *L'impact socio-économique des aéroports franciliens*. París: Aéroports de Paris.
- International Air Transport Association (IATA) (2001). *World Air Transport Statistics (WATS) (45th Edition)*. Ginebra. [Disponible en www.iata.org]
- International Energy Agency (IEA) (2005). *Key World Energy Statistics 2005*. París. [Disponible en www.iea.org]
- International Transport Workers' Federation (ITF) (2003). *The Industrial Landscape of Low Cost Carriers*. Londres: International Transport Workers' Federation.
- International Transport Workers' Federation (ITF). (2004). TI Dossier: La propiedad y el control de las compañías aéreas. *Transporte Internacional*, 17(Octubre-Diciembre), 25-26.
- International Transport Workers' Federation (ITF). (2005). Tribunal belga condena a Ryanair. *Transporte Internacional*, 20, 6.
- Ion, N. (2002). *Be smart, do it better! A guide to better transport strategies in accession countries*. Bruselas: European Federation for Transport and Environment. [Disponible en <http://www.t-e.nu/publications.htm>]
- Jacobs, M. (1996). *La economía verde. Medio ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro*. Barcelona: Icaria.
- Jenkins, T. (1997). *Less Traffic, More Jobs: The Direct Employment Impacts of Developing a Sustainable Transport System in the United Kingdom*. Londres: Friends of the Earth Trust. [Disponible en www.foe.co.uk]
- Jensen, O. B., & Richardson, T. (2004). *Making European Space*. Londres: Routledge.
- Joigny, M. (2004). Les installations aéroportuaires en Picardie. *La lettre de l'ORT*, 11. [Disponible en www.ort-picardie.net]
- Jones, M. A. (2001). *Historia de Estados Unidos 1607-1992*. Madrid: Cátedra. [Edición original en lengua]
- Jorgenson, A. K., & Kick, E. L. (2003). Globalization and the Environment. *Journal of World-Systems Research*, IX(2), 195-203.
- Kemp, R. (2004). *Transport energy consumption - A discussion paper*. Lancaster University. [Disponible en http://www.engineering.lancs.ac.uk/research/research_papers.asp?ID=162]
- Kinton, T. J. (2004). *The State of the Aviation Industry Post 9/11: The Boston Logan Experience*. Comunicación presentada en el MIT Symposium on Air Transportation, marzo de 2004. [Disponible en www.mit.edu/~aeronautics/aviation/aviation.htm]
- Kirby, P. (2004). Globalization, the Celtic Tiger and Social Outcomes: Is Ireland a Model or a Mirage? *Globalizations*, 1(2), 205-222.
- Klein, N. (2001). *No logo*. Barcelona: Paidós. [Edición original en lengua inglesa de 2000]
- Klein, O. (1999). *La genèse du TGV comme un instant de la crise du fordisme* (Document de travail n°99/04). Lyon: Laboratoire d'Economie des Transports. [Disponible en <http://www.ish-lyon.cnrs.fr/let>]
- Knoflacher, H. (1997). *Landschaft ohne Autobahnen: Für eine zukunftsorientierte Verkehrsplanung*. Viena: Edition Praesens.

Böhlau.

- Knox, P., & Agnew, J. (1998). *The Geography of the World Economy*. Londres: Arnold.
- Knox, P. L. (1995). World cities in a world-system. In P. L. Knox & P. J. Taylor (Eds.), *World cities in a world-system* (pp. 3-20). Cambridge: Cambridge University Press.
- Konkurransetilsynet (Norwegian Competition Authority). (2004). *Domestic air fares – competition works*. [Disponible en www.kt.no, News archive]
- Krugman, P. (2004). *El gran engaño. Ineficacia y deshonestidad: Estados Unidos ante el siglo XXI*. Barcelona: Crítica.
- Kuhn, T. S. (1975). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica. [Edición original en lengua inglesa de 1962]
- Leinbach, T. R. (1995). Transport and Third World development: review, issues and prescription. *Transportation Research A*, 29A(5), 337-344.
- Leinbach, T. R. (2000). Mobility in development context: changing perspectives, new interpretations, and the real issues. *Journal of Transport Geography*, 8(1), 1-9.
- L'Esbornac (1998). *Per una alternativa al Tren d'Alta Velocitat - 4t Informe*: Associació Cívia l'Esbornac pel respecte del territori y les persones.
- Lipietz, A. (2001). The Fortunes and Misfortunes of Post-Fordism. In R. Albritton & M. Itoh & R. Westra & A. Zuege (Eds.), *Phases of Capitalist Development. Booms, Crises and Globalizations* (pp. 17-35): Palgrave.
- Litman, T. (2003). *Reventing Transportation. Exploring the Paradigm Shift Needed to Reconcile Transportation and Sustainability Objectives*. Victoria: Victoria Transport Policy Institute. [Disponible en www.vtpi.org]
- Lluch E. (director). (1981). *Geografía de la Sociedad Humana* (Vol. 1 - Una perspectiva planetaria, 1). Barcelona: Planeta.
- London Sustainable Development Comission (LSDC) (2003). *Review of the Impact of Aviation within the Greater London Area*. Londres: Greater London Authority.
- London Sustainable Development Comission (LSDC) (2004). *The impacts of air transport on London*. Londres: Greater London Authority.
- López Bulla, J. L., Riechmann, J., & Tapia, J. M. (2004). *Debate sobre sostenibilidad, producción limpia y cambios de modelo*. Madrid: ISTAS. [Disponible en <http://www.istas.net/ma/areas/susten/>]
- López Pita, A. (1998). Opciones alternativas y complementarias en la mejora de la oferta de los servicios interurbanos de viajeros por ferrocarril. *Revista de Obras Públicas*, nº 3.382(octubre), 11-19.
- López Pita, A. (2001). *Ferrocarril y avión en el sistema de transporte europeo - Railway and Plane in the European Transport System*. Barcelona: Edicions Universitat Politècnica de Catalunya.
- López Tossas, E. (1999). *Síntesis de historia universal*. Barcelona: Península.
- Low, N., & Banerjee-Guha, S. (2002). The Global Tyranny of Roads: Observations from Mumbai & Melbourne. *World Transport Policy & Practice*, 9(2), 5-17.
- Lucas, C. (2002). *Stopping The Great Food Swap - Relocalising Europe's Food Supply*. Londres: The Greens/ European Free Alliance in the European Parliament. [Disponible en www.carolinelucasmep.org.uk]
- Lucas, C., & Jones, A. (2003). *Local Food. Benefits and Opportunities*. Londres: The Greens/ European Free Alliance in the European Parliament. [Disponible en www.carolinelucasmep.org.uk]
- Maasey, D. B. (1984). *Spatial divisions of labour: social structures and the geography of production*. Londres: Macmillan.
- Madisson, A. (2002). *La economía mundial. Una perspectiva milenaria*. Madrid: OCDE y Ediciones Mundi-Prensa.

- Marcial Echenique y Compañía S.A. (MECSA). (1995). *Aeropuerto y Región. Experiencias internacionales*. Madrid: Consejería de Política Territorial de la Comunidad de Madrid.
- Marco, A. (2004). Talgo III. 40 años muy bien llevados. *Líneas del Tren*(308), 52-55. [Disponible en www.lineasdeltren.com]
- Martin, H.-P., & Schumann, H. (1998). *La trampa de la globalización. El ataque contra la democracia y el bienestar*. Madrid: Taurus. [Edición original en lengua alemana de 1996]
- Martínez Cabeza, J. A. (1998). De la hélice al motor a reacción. In L. Utrilla & G. Rueda (Eds.), *Origen y desarrollo del transporte aéreo en España* (pp. 101-127). Madrid: Fundación Aena.
- Martínez, F. J. (2004). Complejidad. In R. Reyes (Ed.), *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*. Madrid: Publicación electrónica de la Universidad Complutense de Madrid. [Disponible en www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario]
- Mathieu, G., & Pavaux, J. (2003). *Un 3ème aéroport pour Paris? Les transferts de trafic possibles de l'avion vers le rail*. París: Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports (FNAUT). [Disponible en <http://www.fnaut.asso.fr>]
- May, M. (2004). *Unpacking aviation futures: An ecological perspective on consumption, sustainability and air transport*. Sydney: University of Western Sydney. [Tesis Doctoral inédita]
- McNeill, J. R. (2003). *Algo nuevo bajo el sol. Historia medioambiental del mundo en el siglo XX*. Madrid: Alianza. [Edición original en lengua inglesa de 2001]
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., & Randers, J. (1992). *Más allá de los límites del crecimiento*. Madrid: El País-Aguilar. [Edición original en lengua inglesa de 1991]
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). *Los límites del crecimiento*. México: Fondo de Cultura Económica. [Edición original en lengua inglesa de 1972]
- Merlin, P. (1991). *Géographie, économie et planification des transports*. París: Presses Universitaires de France (PUF).
- Merlin, P. (2000). *Le transport aérien* (Notes et études documentaires n° 5117). París: La documentation Française.
- Ministerio de Fomento (2003). *Encuesta de Movilidad de las Personas Residentes en España (MOVILIA)*. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento. [Disponible en www.mfom.es]
- Ministerio de Fomento (2004). *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte - Documento de Diagnóstico*. Madrid. [Disponible en www.cedex.es]
- Ministerio de Fomento (2005). *PEIT: Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020*. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento. [Disponible en www.mfom.es]
- Miralles Guasch, C. (2002). *Ciudad y transporte. El binomio imperfecto*. Barcelona: Ariel.
- Miralles Guasch, C., Tulla Pujol, A. F., Cebollada Frontera, À., & Requena Valiente, R. (2000). Mobilitat sostenible. Innovacions conceptuals i estat de la qüestió. *Elements de debat territorial*, 10, 68.
- Mishan, E. J. (1989). *Los costes del desarrollo económico*. Barcelona: Oikos-tau. [Edición original en lengua inglesa de 1969]
- Mitev, N. N. (2004). Trains, planes and computers. From high-speed trains to computerised reservation at French Railways. *Journal of Transport History*, 25(2), 93-110.
- Molin, B. (1998). *Eléments pour une prospective du transport aérien européen*. París: DATAR.
- Morin, E. (1993). El desafío de la globalidad. *Archipiélago*, 16, 66-74.
- Morin, E. (2000). *La mente bien ordenada*. Barcelona: Seix Barral. [Edición original en lengua francesa de 1999]

- Morin, E. (2001). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa. [Edición original en lengua francesa de 1990]
- Moro, T. (1997). *Utopía*. Madrid: Akal. [Edición original en lengua inglesa de 1516]
- Moselle, B., Reitzes, J., Robyn, D., & Horn, J. (2002). *The Economic Impact of an EU-US Open Aviation Area*. Londres: The Brattle Group para la Comisión Europea.
- Mühlstein, P. (2005). *La politique européenne des transports et le Traité constitutionnel*. París: ATTAC-France. [Disponible en www.attac.fr]
- Nadal, J. (1975). *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*. Barcelona: Ariel.
- Näir, S. (2003). *El imperio frente a la diversidad del mundo*. Barcelona: Círculo de Lectores. [Edición original en lengua francesa de 2003]
- Naredo, J. M. (1987). *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*. Madrid: Siglo XXI.
- Naredo, J. M. (1996). Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible. In VV.AA. (Ed.), *Primer catálogo español de buenas prácticas*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.
- Naredo, J. M. (2003). Las raíces económico-financieras de la crisis ambiental: un tema tabú de nuestros tiempos. In J. Vidal Beneyto (Ed.), *Hacia una sociedad civil global* (pp. 533-576). Madrid: Taurus. [Edición original en lengua]
- Navarro, V. (2003). Crítica del concepto y del discurso de la globalización. In A. Guerra & J. F. Texanos (Eds.), *Alternativas para el siglo XXI* (pp. 305-329). Madrid: Sistema.
- Navarro, V. (2003). *Neoliberalismo: sus consecuencias hoy en el mundo*. [Disponible en www.vnavarro.com]
- Navarro, V. (2005). El deterioro de la situación económica y social mundial en la época neoliberal (1980-2004) y sus consecuencias para la paz. In A. Guerra & J. F. Texanos (Eds.), *La Paz y el Derecho Internacional*. Madrid: Sistema.
- Ney, S. (1998). *Understanding Accessibility in Transport Policy* (Working Paper 401). Viena: The Interdisciplinary Centre for Comparative Research in the Social Sciences (ICCR).
- Nielsen, S. K. (2001). *Air Travel, Life-style, Energy Use and Environmental Impact* (BYG-DTU R-021 2001). Lyngby: Department of Civil Engineering - Technical University of Denmark. [Disponible en www.byg.dtu.dk]
- Nijkamp, P. (1996). *Liberalisation of Air Transport in Europe: The Survival of the Fittest* (Research Memoranda 1996 -11). Ámsterdam: Vrije Universiteit.
- Norgaard, R. (1994). *Development Betrayed*. Londres: Routledge.
- Nutley, S. (1998). Rural areas: the accessibility problem. In B. Hoyle & R. Knowles (Eds.), *Modern Transport Geography* (pp. 185-215). Chichester: John Wiley & Sons.
- O'Connell, J. F., & Williams, G. (2005). Passengers' perceptions of low cost airlines and full service carriers: A case study involving Ryanair, Aer Lingus, Air Asia and Malaysia Airlines. *Journal of Air Transport Management*, 11, 259-272.
- OAG (2006). *European Low-Cost Carriers White Paper. A detailed report reflecting on the impact low-cost carriers have had on the European aviation market*. Londres: Official Airline Guide. [Disponible en www.oag.com]
- Office Fédéral de la Statistique (OFS) (2000). *Luftverkehr - Transport aérien* (Trafic de lignes et charter - Résultats 1999 et 4e trimestre 1999). Berna.
- Office Fédéral de la Statistique (OFS) (2005). *Luftverkehr - Transport aérien* (Trafic de lignes et charter - Résultats 2004 et 4e trimestre 2004). Neuchâtel. [Disponible en www.statistik.admin.ch]

- Office fédéral du développement territorial, & Office fédéral de la statistique (ARE y OFS) (2001). *La mobilité en Suisse. Résultats du microrecensement 2000 sur le comportement de la population en matière de transports*. Berna y Neuchâtel. [Disponible en <http://www.are.admin.ch>]
- Office for National Statistics (ONS) (2002). *Internet Access. Households and Individuals*. Londres: The Stationery Office. [Disponible en <http://www.statistics.gov.uk/>]
- Office for National Statistics (ONS) (2003). *Travel Trends 2002. A report on the International Passenger Survey*. Londres: The Stationery Office. [Disponible en <http://www.statistics.gov.uk/>]
- Offner, J. M. (1993). Les effets structurants du transport: mythe politique, mystification scientifique. *L'Espace Géographique*(3), 233-242.
- Ong, A. (1999). *Flexible Citizenship: The Cultural Logics of Transnationality*. Durham: Duke University Press.
- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). (2001). Crónica Anual de Aviación Civil 2000. *Revista de la OACI*, 56(6), 10-36.
- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). (2002). Crónica Anual de Aviación Civil 2001. *Revista de la OACI*, 57(6), 12-38.
- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). (2003). Crónica Anual de Aviación Civil 2002. *Revista de la OACI*, 58(6), 5-30, 36-42.
- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). (2004). Crónica Anual de Aviación Civil 2003. *Revista de la OACI*, 59(6), 4-28, 33-38.
- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). (2005). Crónica Anual de Aviación Civil 2004. *Revista de la OACI*, 60(5), 5-37.
- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) (1975-2001). *Material volante - personal. Transportistas aéreos comerciales* (Compendio Estadístico). Montreal.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1969-2003). *Statistical Yearbook - Annuaire Statistique*. Nueva York.
- Organización Mundial del Comercio (OMC) (2000a). *Evolución del sector de transporte aéreo desde la conclusión de la Ronda Uruguay - Tercera parte* (S/C/W/163/Add.2). Ginebra: Consejo del Comercio de Servicios.
- Organización Mundial del Comercio (OMC) (2000b). *Evolución del transporte aéreo en Chile - Un ejemplo de apertura* (S/C/W/166). Ginebra: Consejo del Comercio de Servicios.
- Organización Mundial del Comercio (OMC) (2001a). *Comunicación de los Estados Unidos - Examen del Anexo del AGCS sobre servicios de transporte aéreo* (S/C/W/198). Ginebra: Consejo del Comercio de Servicios.
- Organización Mundial del Comercio (OMC) (2001b). *Evolución del sector de transporte aéreo desde la conclusión de la Ronda Uruguay - Quinta parte* (S/C/W/163/Add.4). Ginebra: Consejo del Comercio de Servicios.
- Organización Mundial del Comercio (OMC) (2005). *Informe sobre el comercio mundial 2005. Análisis de los vínculos entre el comercio, las normas y la OMC*. Ginebra.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (1996). *Environmental Criteria for Sustainable Transport - Report on Phase I of the Project on Environmentally Sustainable Transport (EST)*. París: OCDE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (1999a). *Environmentally Sustainable Transport - Final Report on Phase II of the OECD EST Project* (Vol. 1: Synthesis Report). París: OCDE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (1999b). *Environmentally Sustainable Transport - Final Report on Phase II of the OECD EST Project* (Vol. 2: Individual Project Case Studies for Phase II). París: OCDE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2001a). *Environmentally Sustainable Transport - Phase III: Policy Instruments for achieving EST* (Vol. 2: Case Study provided by The

- Netherlands). París: OCDE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2001b). *Understanding the digital divide*. París: OCDE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2002). *Policy Instruments for Achieving Environmentally Sustainable Transport*. París: OCDE.
- O'Riordan, T. (Ed.). (1995). *Environmental science for environmental management*. Londres: Longman.
- Oum, T. H., & Park, J.-H. (1997). Airline alliances: current status, policy issues, and future directions. *Journal of Air Transport Management*, 3(3), 133-144.
- Oum, T. H., & Yu, C. (2000). *Shapping Air Transport in Asia Pacific*. Aldershot: Ashgate.
- Oxford Economic Forecasting (OEF) (1999). *The Contribution of the Aviation Industry to the UK Economy*. Oxford.
- Pantazis, N., & Liefner, I. (2005). The impact of low-cost carriers on catchment areas of established international airports: The case of Hanover Airport, Germany. *Journal of Transport Geography* (en prensa).
- Parlamento de Canarias (2005). *Diario de Sesiones del Parlamento de Canarias* (Número 51, 13 de enero). Santa Cruz de Tenerife. [Disponible en www.parcn.es]
- Partido dos Socialistas de Galicia (PSG) (2003). *Plan de Recuperación Económica, Medioambiental e Social de Galicia*. Santiago de Compostela: PSG-PSOE.
- Pedrol, X., & Pisarello, G. (2004). *La Constitución furtiva*. Barcelona: Icaria.
- Pedrol, X., & Pisarello, G. (2005). *La 'Constitución' Europea y sus mitos*. Barcelona: Icaria.
- Peeters, P., Rietveld, P., & Schipper, Y. (2001). *Environmental impacts of hub and spoke networks in European aviation*. Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Pender, L., & Baum, T. (2000). Have The Frills Really Left The European Airline Industry? *International Journal of Tourism Research*, 2(423-446).
- Phillips, K. (1993). *Boiling Point: Republicans, Democrats, and the Decline of Middle-class Prosperity*. Nueva York: Random House.
- Pié, R., & Tejada, C. (1994). El TAV como excusa,,,. *Geometría*, 19, 2-20.
- Plassard, F. (1991). France. In Conference Européene des Ministres des Transports (CEMT) (Ed.), *Transport et distribution spatiale des activités (Table Ronde 85)* (pp. 43-74). París: Centre de Recherches Économiques.
- Plassard, F. (1991). Le train à grande vitesse et le réseau des villes. *Transports*, n° 345, 14-22.
- Plassard, F. (1992). El impacto espacial de los trenes de alta velocidad. In J. M. Mella Márquez (Ed.), *Transporte y Medio Ambiente* (pp. 145-161). Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes. [Edición original en lengua
- Plassard, F. (1994). Le transport a grande vitesse et le développement régional. In Conference Européene des Ministres des Transports (CEMT) (Ed.), *Politiques régionales, réseaux de transport et communications (Table Ronde 94)* (pp. 35-87). París: Centre de Recherches Économiques.
- Potier, F. (2000). Trends in tourism and international flows in Europe. In Conference Européene des Ministres des Transports (CEMT) (Ed.), *Transport and Leisure*. París: Centre de Recherches Économiques.
- Pounds, N. J. G. (2000). *Geografía Histórica de Europa*. Barcelona: Crítica. [Edición original en lengua inglesa de 1990]
- Productivity Commission (1998). *International Air Services* (Report n° 2). Camberra: Aus-Info. [Disponible en <http://www.pc.gov.au>]
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2001). *Informe sobre Desarrollo Humano 2001 -*

- Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano*. Nueva York: Organización de las Naciones Unidas. [Disponible en www.undp.org/hdro]
- Raguraman, K. (1997). Airlines as instruments for nation building and national identity: case study of Malaysia and Singapore. *Journal of Transport Geography*, 5(4), 239-256.
- Ramos Pérez, D. (2001). *Transporte aéreo, territorio e insularidad en Canarias - Una aproximación en el umbral del siglo XXI*. Madrid: Tauro Producciones.
- Ramos Pérez, D. (2003). La Red Transeuropea de Transporte y el (des)equilibrio territorial de Europa. Enseñanzas de cara a la ampliación. *Polígonos. Revista de Geografía*, 13, 81-107.
- Ramos Pérez, D. (2005). Modelo territorial, movilidad insular y sostenibilidad en Canarias: una reflexión crítica. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 40, 245-268.
- Regnard, P. (2005). *Minimum Wages 2005 - Major differences between EU Member States* (Statistics in Focus 7/2005). Luxemburgo: Eurostat.
- Richardson, K. (2000). *Big Business and European Agenda. Reflections on the activities of the European Round Table of Industrialists, 1988-98* (SEI Working Paper No 35). Brighton: Sussex European Institute, University of Sussex.
- Richardson, T. (1997). The Trans-European Transport Network: Environmental policy integration in the European Union. *European Urban and Regional Studies*, 4(4), 333-346.
- Ridao, J. M. (2002). *La elección de la barbarie*. Barcelona: Tusquets.
- Riechmann, J. (1995). Desarrollo sostenible: la lucha por la interpretación. In AA.VV. (Ed.), *De la economía a la ecología*. Madrid: Trotta.
- Riechmann, J. (2001). *Todo tiene un límite: ecología y transformación social*. Madrid: Debate.
- Riechmann, J. (2003). Tiempo para la vida: la crisis ecológica en su dimensión temporal. In J. Nieto & J. Riechmann (Eds.), *Sustentabilidad y globalización. Flujos monetarios, de energía y de materiales* (pp. 293-335). Alzira: Germania.
- Riechmann, J. (2004). *Un apartheid planetario. Ecología, globalización y desigualdad socioeconómica*. Comunicación presentada en el VI Congreso Vasco de Sociología, Bilbao. [Disponible en <http://www.istas.net/ma/areas/susten/>]
- Rigas Doganis & Associates (2002). *The future of hubbing in London*. Londres: British Airways.
- Rodrigue, J. P. (Ed.). (2002). *Transport Geography on the Web*. Hofstra University: Department of Economics & Geography.
- Rodríguez Lázaro, F. J. (2000). *Los primeros ferrocarriles españoles*. Madrid: Akal.
- Rodríguez, V., Fernández-Mayoralas, G., & Rojo, F. (1998). European Retirees on the Costa del Sol: A Cross-National Comparison. *International Journal of Population Geography*(4), 183-200.
- Rokkan, S. (1980). Territories, Centres and Peripheries: Toward a Geoethnic-Geoeconomic-Geopolitical Model of Differentiation in Western Europe. In J. Gottmann (Ed.), *Centre and Periphery: Spatial Variation in Politics* (pp. 163-204). Beverly Hills: Sage.
- Ross, J. F. L. (1998). *Linking Europe. Transport Policies and Politics in the European Union*. Westport y Londres: Praeger. [Edición original en lengua
- Ross, W. (2000). Mobility & Accessibility: the yin & yang of planning. *World Transport Policy & Practice*, 6(2), 13-19.
- Rouvillois, P. (1996). *Rapport sur les perspectives en matière de création de nouvelles lignes ferroviaires à grande vitesse*. París: La Documentation Française. [Disponible en <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/>]
- Royal Commission on Environmental Pollution (RCEP) (2002). *The Environmental Effects of Civil Aircraft in Flight*. Londres: The Stationery Office.

- Rozenblat, C., & Cicille, P. (2003). *Les Villes Européennes*. Paris: DATAR.
- Rumerman, J. (2003). *Commercial Flight in the 1930s*. U.S. Centennial of Flight Commission. [Disponible en http://www.centennialofflight.gov/essay/Commercial_Aviation]
- Ryanair (2002). *New Stockholm Base*. [Disponible en www.ryanair.com]
- Ryanair (2005). *Roadshow Presentation - Full Year Results 31 March 2005*. [Disponible en www.ryanair.com]
- Ryle, M. (1988). *Ecology and Socialism*. Londres: Radius.
- SACTRA (1977). *Report of the Advisory Committee on Trunk Road Appraisal*. Londres: Her Majesty Stationery Office.
- Salazar de la Cruz, F. (1998). Las compañías de tráfico no regular. In L. Utrilla & G. Rueda (Eds.), *Origen y desarrollo del transporte aéreo en España* (pp. 69-99). Madrid: Fundación Aena.
- Sánchez Hernández, J. L. (2003). *Naturaleza, localización y sociedad. Tres enfoques para la geografía económica*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Santos, R. (2003). Arranca el AVE del Nordeste. *Revista de Fomento*, Octubre, 4-11.
- Sanz, A. (1994). Otra forma de pensar el transporte. *Archipiélago*, 18-19, 15-31.
- Sanz Alduán, A. (2001). El mito de las redes transeuropeas: transporte y sostenibilidad en la Unión Europea. In F. Aldecoa (Ed.), *Las Redes Transeuropeas (RTE) y el modelo federal de la UE*. Madrid: Marcial Pons.
- Sapir, J. (2004). *Economistas contra la democracia*. Barcelona: Ediciones B.
- Sassen, S. (1991). *The Global City*. Princeton: Princeton University Press.
- Sauvant, A. (2003). Air et fer : les prix pour les voyageurs en France. *Notes de Synthèse du SES*(Septembre-Octobre), 39-44. [Disponible en www.statistiques.equipement.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=169]
- Sauvant, A. (2004). Les prix des voyages en France et en Europe. Le cas de la France après la disparition d'Aeris. *Notes de Synthèse du SES*, 153(Mai-Juin), 7-12. [Disponible en www.statistiques.equipement.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=169]
- Scandinavian Airlines System (SAS) (1994). *Annual Report 1993*. Estocolmo. [Disponible en www.sasgroup.net]
- Scandinavian Airlines System (SAS) (2001). *Annual Report 2000*. Estocolmo. [Disponible en www.sasgroup.net]
- Scandinavian Airlines System (SAS) (2003). *The SAS Group Annual Report 2002 & Environmental Report*. Estocolmo. [Disponible en www.sasgroup.net]
- Scandinavian Airlines System (SAS) (2004). *The SAS Group's Annual Report 2003 & Sustainability Report*. Estocolmo. [Disponible en www.sasgroup.net]
- Scandinavian Airlines System (SAS) (2005). *The SAS Group's Annual Report & Sustainability Report 2004*. Estocolmo. [Disponible en www.sasgroup.net]
- Schafer, A., & Victor, D. G. (2000). The future mobility of the world population. *Transportation Research Part A*, 34, 171-205.
- Schmidt, M., & Giorgi, L. (2001). Successes, Failures and Prospects for the Common Transport Policy. *Innovation*, 14(4), 293-313.
- Schumacher, F. (1990). *Lo pequeño es hermoso*. Madrid: Blume. [Edición original en lengua inglesa de 1974]
- Scottish Executive (2004). *Flying high. Scotland - a globally connected European nation*. Edimburgo.
- Sebastián, L. (2004). *Pies de barro. La decadencia de los Estados Unidos de América*. Barcelona: Península.
- Seers, D. (1979). The Periphery of Europe. In D. Seers & B. Schaffer & M.-L. Kiljunen (Eds.), *Underdeveloped*

- Europe: *Studies in Core-periphery Relations* (pp. 1-35). Londres: Harvester.
- Seguí Pons, J.M. & Petrus Bey, J.M. (1991). *Geografía de redes y sistemas de transporte*. Madrid: Síntesis.
- Sempere, J., & Riechmann, J. (2000). *Sociología y medio ambiente*. Madrid: Síntesis.
- Sénat Français (2001). *RAPPORT D'INFORMATION sur l'avenir des dessertes aériennes régionales, ainsi que sur le fonctionnement du fonds d'investissement des aéroports et du transport aérien (FIATA)* (N° 327). París. [Disponible en www.senat.fr]
- Service Économie Statistiques et Prospective (SES). (2005). Les voyages à longue distance des Français en 2004. *SES Infos rapides, n° 258*. [Disponible en www.statistiques.equipement.gouv.fr]
- Sewill, B. (2003). *The Hidden Cost of Flying*. London: Aviation Environment Federation.
- Shaoul, J. (2003). *Air France/KLM merger heralds further rationalisations and job cuts*. World Socialist Web Site.
- Shephard, A. (2003). *Inequality under the Labour Government* (Briefing Note No. 33). Londres: Institute for Fiscal Studies.
- Shiomi, E. (1999). Do Faster Trains Challenge Air Carriers. *Japan Railway & Transport Review*(19), 4-7. [Disponible en www.jrtr.net/jrtr19]
- Sichelschmidt, H. (1999). The EU programme “trans-European networks” - a critical assessment. *Transport Policy*(6), 169-181.
- Siddiqi, A. (2003). *Pan American: The History of America's "Chosen Instrument" for Overseas Air Transport*. U.S. Centennial of Flight Commission. [Disponible en http://www.centennialofflight.gov/essay/Commercial_Aviation/Pan_Am]
- Sieg, G. (2004). *Competition by low cost air carriers and price and quality strategies for long-distance passenger transport by rail*. Comunicación presentada en la 31st conference of the European Association for Research in Industrial Economics, Berlín. [Disponible en <http://www.diw.de/english/produkte/veranstaltungen/earie2004/papers/docs/2004-217-V01.pdf>]
- Simma, A. (2003). *Histoire des microrecensements sur le comportement de la population suisse en matière de transports*. Ponencia presentada en la 3rd Swiss Transport Research Conference, Monte Verità / Ascona.
- Simonsen, D. G. (2005). Accelerating modernity. Time-space compression in the wake of the aeroplane. *Journal of Transport History*, 26(2), 98-117.
- Sinha, D. (2001). *Deregulation and Liberalisation of the Airline Industry*. Aldershot: Ashgate.
- SJ (1998). *The development of High Speed Tilting Trains in Sweden*. Estocolmo.
- Smeeding, T. (2001). Changing Income Inequality in OECD Countries: Updated Results from the Luxembourg Income Study (LIS). In R. Hauser & I. Becker (Eds.), *The Changing Distribution of Income*. Berlín: Springer-Verlag.
- Smith, M. R., & Marx, L. (1996). *Historia y determinismo tecnológico*. Madrid: Alianza. [Edición original en lengua inglesa de 1994]
- Smith, R. A. (2003). The Japanese Shinkansen. Catalyst for the renaissance of rail. *Journal of Transport History*, 24(2), 222-237.
- SNCF (2005). *Rapport Annuel 2004*. París.
- Socialdata (2003). *DATELINE - Design and Application of a Travel Survey for European Long-distance Trips Based on an International Network of Expertise* (Deliverable 7 - Data Analysis and Macro Results). Munich: Dirección General de Transporte y Energía - Comisión Europea.
- Spaeth, A. (2001). Dubai, Hub in the Middle East. *Flug Revue, February*, 2.
- Spiekermann, K., & Neubauer, J. (2002). *European Accessibility and Peripherality: Concepts, Models and Indicators* (Working Paper 2002:9). Estocolmo: Nordregio. [Disponible en www.nordregio.se]

- Spill, J.-M. (1977). Réflexions sur l'évolution des transports aériens intérieurs en France. *L'Information Géographique*, 41(5), 225-236.
- Standing Advisory Committee on Trunk Road Appraisal (SACTRA) (1999). *Transport and the economy*. Londres: The Stationery Office.
- Statens institut för kommunikationsanalys y Statistiska centralbyrån (SIKA/SCB) (2002). *RES 2001 - Den nationella reseundersökningen*. Estocolmo. [Disponible en www.kkv.se]
- Statistisk sentralbyrå (SSB) (2002). *Internett-målingen 2002/The Internet Survey 2002*. Oslo. [Disponible en www.ssb.no]
- Swedish Competition Authority (SCA) (2003). *There is no such thing as a free lounge - a report on frequent flyer programmes* (2003:1). Estocolmo.
- Swedish Institute for Transport and Communications Analysis (SIKA) (2000). *Transport and Communications - Yearbook 2000/2001*. Estocolmo. [Disponible en www.sika-institute.se]
- TAU (2004). *Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) - Anexos 3 y 4*. Madrid: Ministerio de Fomento.
- Taylor, P. J. (1995). World cities and territorial states: the rise and fall of their mutuality. In P. L. Knox & P. J. Taylor (Eds.), *World cities in a world-system* (pp. 48-62). Cambridge: Cambridge University Press.
- Taylor, P. J. (2000). World cities and territorial states under conditions of contemporary globalization. *Political Geography*, 19(1), 5-32.
- Taylor, P. J., & Hoyler, M. (2000). The Spatial Order of European Cities under Conditions of Contemporary Globalisation. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 91(2), 176-189.
- Tham, C. (2003). La izquierda socialdemócrata acorralada. In A. Guerra & J. F. Texanos (Eds.), *Alternativas para el siglo XXI* (pp. 593-601). Madrid: Sistema.
- The Aviation & Travel Consultancy Limited (A&TC). (2003). *An Expanded Air Services Network For the Highlands and Islands* (Vol. I - Text). Highlands & Islands Strategic Transport Partnership (HITRANS).
- The Aviation & Travel Consultancy Limited (A&TC). (2003). *An Expanded Air Services Network For the Highlands and Islands* (Vol. II - Appendices). Highlands & Islands Strategic Transport Partnership (HITRANS).
- Tolley, R. S., & Turton, B. J. (1995). *Transport Systems, Policy and Planning. A Geographical Approach*. Harlow: Pearson Education.
- Torres, V. (2005). ¿AVE o Ferrocarril? *Boletín CF+S*, 28. [Disponible en <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n28/avtor.html>]
- Tortella, G. (1995). *Los orígenes del capitalismo en España. Banca, Industria y Ferrocarriles en el siglo XIX*. Madrid: Tecnos. [Edición original en lengua española de 1973]
- Tortosa, J. M. (1999). Para seguir leyendo a Wallerstein. In I. Wallerstein (Ed.), *El futuro de la civilización capitalista*. Barcelona: Icaria.
- Transavia Airlines (2004). *Report 2003/2004*. Schiphol. [Disponible en www.transavia.nl]
- Transport Workers Union (TWU) (2004). *TWU Airline Industry Review - Third Quarter 2004*.
- Transportrådet (2001). *Danskernes Flyvaner -en survey* (Rapport nr. 01-02).
- Turró, M. (1999). *Going trans-European. Planning and financing transport networks for Europe*. Amsterdam: Pergamon.
- Turton, B., & Black, W. R. (1998). Inter-urban transport. In B. Hoyle & R. Knowles (Eds.), *Modern Transport Geography* (pp. 159-183). Chichester: John Wiley & Sons.
- U.S. Department of Transportation (US DOT) (1994). *1990 Nationwide Personal Transportation Survey Databook*. Tennessee.

- U.S. Department of Transportation (US DOT) (1999a). *Competition in the U.S. domestic airline industry: the need for a policy to prevent unfair practices*. Washington D.C.
- U.S. Department of Transportation (US DOT) (1999b). *Domestic Airline Fares Consumer Report* (Fourth Quarter 1998 Passenger and Fare Information). Washington D.C.
- U.S. Department of Transportation (US DOT) (2000). *The Changing Face of Transportation*. Washington. [Disponible en www.bts.gov]
- U.S. Department of Transportation (US DOT) (2001). *Enforcement policy regarding unfair exclusionary conduct in the air transportation industry* (Docket OST-98-3713). Washington D.C.
- U.S. Department of Transportation (US DOT) (2004). *Domestic Airline Fares Consumer Report* (First Quarter 2004 Passenger and Fare Information). Washington D.C.
- U.S. Department of Transportation (US DOT) (2005). *Small Community Air Service Development Program - Order Soliciting Community Grants Proposals* (Docket OST-2005-20127). Washington D.C.
- U.S. Department of Transportation y Bureau of Transportation Statistics (US DOT/BTS). (2002). *U.S. International Travel and Transportation Trends*. Washington.
- Umaña, M. (1998). *Cielos Abiertos para la Competitividad de Centroamérica* (CEN 202): Centro Latinoamericano de Competitividad y Desarrollo Sostenible (CLACDS/INCAE).
- United States General Accounting Office (US GAO) (1999). *Changes in Airfares, Service Quality, and Barriers to Entry* (GAO/RCED-99-92). Washington D.C.
- United States General Accounting Office (US GAO) (2002a). *Air Service Trends At Small Communities Since October 2000* (GAO-02-432). Washington D.C.
- United States General Accounting Office (US GAO) (2002b). *Financial Condition and Industry Responses Affect Competition* (GAO-03-171T). Washington D.C.
- United States General Accounting Office (US GAO) (2003a). *Factors Affecting Efforts to Improve Air Service at Small Community Airports* (GAO-03-330). Washington D.C.
- United States General Accounting Office (US GAO) (2003b). *Issues Regarding Federal Assistance for Enhancing Air Service to Small Communities* (GAO-03-540T). Washington D.C.
- United States General Accounting Office (US GAO) (2004a). *Effects of Easing Restrictions on U.S.-European Markets* (GAO-04-835). Washington D.C.
- United States General Accounting Office (US GAO) (2004b). *Legacy Airlines Must Further Reduce Costs to Restore Profitability* (GAO-04-836). Washington D.C.
- Utrilla Navarro, L. (Ed.). (1996). *Los aeropuertos españoles. Su historia 1911 - 1996*. Madrid: Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA).
- Utrilla Navarro, L. (2000). *Descubrir el transporte aéreo*. Madrid: AENA.
- van de Pol, Y. D. D. (1998). *The Myths of Flying - Putting aviation's economic benefits into perspective*. Amsterdam: Friends of the Earth Netherlands.
- van Essen, H., Bello, O., Dings, J., & van den Brink, R. (2003). *To shift or not to shift, that's the question. The environmental performance of the principal modes of freight and passenger transport in the policy-making context*. Delft: CE. [Disponible en www.ce.nl]
- Vazquez Martín, M. (1999). Ecología, ética y desarrollo sostenible. *Cuadernos de Realidades Sociales*, 53-54, 137-160.
- Vega Píndado, P. (2002). *Diagnóstico y estrategias de sostenibilidad del transporte en las Islas Baleares*. Comunicación presentada en el Fòrum per a la Sostenibilitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.
- Veltz, P. (1999). *Mundialización, ciudades y territorios*. Barcelona: Ariel. [Edición original en lengua francesa de 1996]

- Vera Rebollo, J. F., López Palomeque, F., & Marchena Gómez, M. J. (1997). *Análisis territorial del turismo*. Barcelona: Ariel.
- Verdú, V. (2003). *El estilo del mundo. La vida en el capitalismo de ficción*. Barcelona: Anagrama.
- Vickerman, R. (1997). The emperor without clothes: regional impacts of the channel tunnel and associated infrastructure in Kent. In A. Burmeister & G. Joignaux (Eds.), *Infrastructures de transport et territoires. Approches de quelques grands projets* (pp. 57-81). París: L'Harmattan.
- Vickerman, R., Spiekermann, K., & Wegener, M. (1999). Accessibility and Economic Development in Europe. *Regional Studies*, 33(1), 1-15.
- Villén, J. (2002). *Transporte regional ferroviario*. Comunicación presentada en el Curso de Especialización en Economía del Transporte, 2ª edición (2001-2002), Universidad Carlos III de Madrid.
- Wakuda, Y. (1997). Railway Modernization and Shinkansen. *Japan Railway & Transport Review*, 11, 60-63. [Disponible en <http://www.jrtr.net/jrtr11/>]
- Wallerstein, I. (1974). The Rise and Future Demise of the World Capitalist System: Concepts for Comparative Analysis. *Comparative Studies in Society & History*, XVI(4), 390.
- Wallerstein, I. (1979). *El moderno sistema mundial* (Vol. I: La agricultura capitalista y los orígenes de la economía-mundo europea en el siglo XVI). Madrid: Siglo XXI. [Edición original en lengua inglesa de 1974]
- Wallerstein, I. (1995). *La reestructuración capitalista y el sistema-mundo*. Comunicación presentada en el XX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, México. [Disponible en <http://fbc.binghamton.edu>]
- Wallerstein, I. (1998). Ecología y costes de producción capitalistas: No hay salida. *Iniciativa Socialista*, 50.
- Wallerstein, I. (1999). *El futuro de la civilización capitalista*. Barcelona: Icaria.
- Warren, W. D. (1984). Changing air transportation services for smaller metropolitan regions: 1980-1982. *Transportation Quarterly*, 38, 245-266.
- Whitelegg, J. (1997). *Critical Mass. Transport, Environment and Society in the Twenty-first Century*. Londres: Pluto Press. [Edición original en lengua]
- Whitelegg, J. (2003). The case for 'no growth'. In P. Upham & J. Maughan & D. Raper & C. Thomas (Eds.), *Towards Sustainable Aviation* (pp. 234-238). Londres: Earthscan.
- Whitelegg, J. (2003). *The Economics of aviation: a North West England perspective*. Londres: Council for the Protection of Rural England (CPRE).
- Whitelegg, J., & Cambridge, H. (2004). *Aviation and Sustainability*. York: Stockholm Environment Institute. [Disponible en www.seiy.org]
- Whitelegg, J., & Fitz-Gibbon, S. (2001). *Aviation's Economic Downside*. Londres: The Green Party of England & Wales. [Disponible en <http://www.greenparty.org.uk/reports/2001/aviation/aviationdownsides.htm>]
- Whitelegg, J., & Williams, N. (2000). *The Plane Truth: Aviation and the Environment*. Londres: The Ashden Trust.
- Williams, G. (2001). Will Europe's charter carriers be replaced by "no-frills" scheduled airlines? *Journal of Air Transport Management*, 7, 277-286.
- Witherby, A. W. (1996). A path out of the wilderness? *World Transport Policy & Practice*, 2(4), 13-19. [Disponible en <http://www.eco-logica.co.uk/WTPPhome.html>]
- Wolf, W. (1995). La sociedad del automóvil: un callejón sin salida. *mientras tanto*, 61, 100-110.
- World Wildlife Fund (WWF) (2002). *Living Planet Report 2002*. Gland. [Disponible en www.panda.org]
- Zahavi, Y., & Talvitie, A. (1980). Regularities in travel time and money expenditures. *Transportation Research Record*, 750, 13-19.

- Zeitler, U. (1999). Mobility, time pollution and ethics. In J. Beckmann (Ed.), *SPEED - A workshop on space, time and mobility* (pp. 39-45). Copenhagen: The Danish Transport Council.
- Zhang, A. (1998). Industrial reform and air transport development in China. *Journal of Air Transport Management*, 4, 155-164.