
ARTÍCULO

José Ángel Hernández Luis

EL TRANSPORTE AÉREO INTERINSULAR COMO FACTOR DE COHESIÓN TERRITORIAL EN LAS ISLAS CANARIAS

Revista Transporte y Territorio N° 2, Universidad de Buenos Aires, 2010.



Revista Transporte y Territorio
ISSN 1852-7175
www.rtt.filo.uba.ar

Programa Transporte y Territorio
www.ptt.filo.uba.ar
Instituto de Geografía
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad de Buenos Aires



Cómo citar este artículo:

Hernández Luis, José Ángel. El transporte aéreo interinsular como factor de cohesión territorial en las Islas Canarias. *Revista Transporte y Territorio*, N° 2, *Universidad de Buenos Aires*, 2010. pp. 38-67. <www.rtt.filo.uba.ar/RTT00204038.pdf>

Recibido: 15 de diciembre de 2008
Aceptado: 16 de noviembre de 2009



El transporte aéreo interinsular como factor de cohesión territorial en las Islas Canarias.

[José Ángel Hernández Luis](#)¹

RESUMEN

El transporte aéreo en territorios aislados y alejados es un tema trascendental para su desarrollo socioeconómico, máxime si la economía depende en alto grado del turismo, como es el caso de Canarias. Partiendo de esta base, la Unión Europea dio el visto bueno en 1998 para la creación de las *obligaciones de servicio público* en 13 líneas aéreas interinsulares, con el objetivo de evitar disparidades territoriales. Dichas *obligaciones*, en las que se imponían un mínimo de parámetros (asientos ofertados, frecuencias, horarios, etc.), se han constituido en elemento de discusión, por cuanto los parámetros mínimos exigidos en 1998, han sido superados en la realidad. En este contexto, la actual accesibilidad aérea interinsular en Canarias -si bien ha mejorado considerablemente-, pone de manifiesto un desequilibrio de la red muy importante. Así pues, es objetivo de este trabajo plantear estas disparidades en tanto que son condicionantes del desarrollo de las distintas islas.

ABSTRACT

The air transport in distant territories is a very important subject for the socioeconomic development of these spaces. It is certain mainly if the economy depends much on the tourist activity, as it is the case of the Canary Islands. Against this background, the European Union created in 1998 the *public service obligation* in 13 inter-island air lines, for the purposes of which territorial differences do not exist. In these *obligations* they settled down a minimum of points (places, frequencies, schedules, etc.). However, these points demanded in 1998, widely have been improved in the reality. Nevertheless, the present inter-island air accessibility in the Canary Islands, although has improved considerably, shows a very important imbalance. Therefore, the objective of this work is to show these differences, because they are conditioners of the development of the different islands.

Palabras Claves: Insularidad; Transporte aéreo; Accesibilidad; Cohesión territorial; Obligación de servicio público.

Palavras-chave: Insularidade, Acessibilidade do transporte aéreo, Coesão territorial, Obrigação de serviço público.

Keywords: Insularity; Air transport; Accessibility; Territorial cohesion; Public service obligation.

INTRODUCCIÓN

El transporte aéreo es una pieza clave para el desarrollo económico mundial (Button y Taylor, 2000), pero es absolutamente imprescindible si se trata de un espacio insular (Hernández Luis, 1994; Hoyle, 1999). En efecto, las islas presentan un problema común: la fragmentación territorial y, en muchas ocasiones, también la lejanía. La mayor parte de las veces, la lejanía solo puede ser solventada con un medio de transporte rápido, como es el avión para el transporte de pasajeros y mercancías urgentes.

Pues bien, partiendo de la base de la importancia que tiene el transporte aéreo para cohesionar los sistemas insulares, afrontamos el reto de analizar cuál ha sido el papel de las *obligaciones de servicio público* aéreas impuestas en Canarias en 1998 para los servicios interinsulares, en tanto que introdujo parámetros mínimos de calidad del servicio (frecuencias, horarios, asientos, tarifas máximas, etc.). Del mismo modo, la desregulación del transporte aéreo en la Unión Europea, proceso que comienza entre 1987 y 1993 y que culmina en 1997 con la plena liberalización, propicia la introducción de nuevos operadores en la red interinsular, en principio operando en un corto espacio de tiempo como los que lo

¹ Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria, España.
jhernandez@dgeo.ulpgc.es



hicieron a finales de la década de los noventa, y luego con mayor consistencia, como *Islas Airways*, el nuevo operador que se introdujo en la red interinsular en 2003. Este hecho ha motivado una ostensible mejora de la red interinsular aérea, hasta el punto de que los parámetros mínimos impuestos por las *obligaciones de servicio público*, ya han quedado ampliamente superadas por la realidad del mercado aéreo interinsular canario.

No obstante, queda de manifiesto que allí donde esta nueva compañía no opera, es decir, en las islas de El Hierro y de La Gomera, el agravio comparativo con el resto de la red es más que significativo, por lo que la exigencia de unos servicios aéreos mínimos con estas islas es absolutamente perentorio.

Así pues, será objeto de este artículo evaluar cuál ha sido el impacto de las políticas en aras de la mejora de la accesibilidad aérea interinsular en la última década, en especial la de las *obligaciones de servicio público*, así como la de la desregulación que ha favorecido la introducción de un nuevo operador en 2003. Para ello, haremos especial hincapié en la accesibilidad física, horaria y económica, en tanto que condicionantes de la cohesión territorial de Canarias a través del transporte aéreo.

1. PANORAMA SOCIOECONÓMICO DE CANARIAS

En las Islas Canarias, el incremento demográfico ha superado el 100 % en los últimos 45 años, hasta llegar a los casi dos millones de habitantes en 2006. No obstante, si se incluyese la población turista o flotante, la población del Archipiélago rondaría los 2.35 millones. Este hecho, conjuntamente con el trasvase de población activa desde el sector primario al terciario -y con ello, un significativo aumento de la renta per cápita-, ha favorecido un incremento espectacular de la movilidad interinsular y con el exterior del Archipiélago en los últimos años. En efecto, como veremos y desde un punto de vista teórico, en el año 2006 la población residente en Canarias, se desplazó entre las Islas -tanto en barco como en avión-, unas 3.6 veces, esto es, una ratio de 1.8 viajes de ida y vuelta por cada uno de los casi dos millones de residentes en las Islas. Estas cifras, como es evidente, dejan muy claro la importancia que para el desarrollo socioeconómico de Canarias, y en general de los territorios insulares, tiene el transporte entre las islas (Brookfield, 1980; Guillaumin, 2001; Hernández Luis, 2004; Tzannatos, 2005; Chlomoudis, 2007; Rigas, 2008).

En la actualidad, la dependencia económica que las Islas tienen con respecto a la actividad turística es muy alta, pues aunque no se puede decir que toda la actividad terciaria dependa de dicha actividad, sí que es cierto que el turismo no solo repercute en el terciario, sino también en otros sectores, como por ejemplo la construcción dentro del secundario. De cualquier manera, la actividad terciaria genera en la actualidad un 78 % del Valor Añadido Bruto y, sin duda, ha contribuido al incremento de la renta per cápita.

Tabla 1. Principales parámetros socioeconómicos de Canarias entre 1950 y 2006

Años	Población	Turistas extranjeros	Empleos		
			Sector 1º	Sector 2º	Sector 3º
1960	966.177	69.000	185.025	47.798	113.010
1970	1.125.442	821.000	127.716	90.174	192.205
1981	1.367.669	2.521.500	87.275	93.785	276.583
1991	1.493.784	5.495.000	44.133	96.753	356.168
1996	1.606.549	8.007.118	42.386	91.268	389.295
2001	1.781.366	10.137.202	39.160	109.661	488.370
2006	1.995.833	9.530.039	35.490	182.610	668.720
<i>Variación %</i>	<i>106,57</i>	<i>13711,65</i>	<i>-80,82</i>	<i>282,05</i>	<i>491,74</i>

Fuente: Instituto Canario de Estadística. Elaboración propia.



Como es evidente, este fuerte crecimiento demográfico, acompañado de la creciente llegada de turistas y la consiguiente generación de mayor renta en el Archipiélago, ha condicionado un notable aumento de los flujos de pasajeros aéreos, ya sea entre las mismas Islas o, sobre todo, entre el continente y Canarias. Como decimos, esta movilidad ha estado fuertemente condicionada por el desarrollo turístico, en especial con el exterior del Archipiélago, pues como se deduce de la lectura de la tabla 2, el movimiento de pasajeros en los aeropuertos canarios se multiplicó por más de 100 entre 1960 y 2007. Destacan sobre todo los incrementos relativos de los primeros años, pues en los tres primeros lustros, es decir, entre 1960 y 1975, la variación porcentual se elevó por encima del 100 % entre un quinquenio y otro. No obstante, se trataba de aumentos modestos desde el punto de vista de las cifras absolutas, debiéndose destacar que con posterioridad a 1985 y por lo menos hasta el año 2000, las variaciones han supuesto aumentos de pasajeros de más de un millón todos los años.

Tabla 2. Movimiento de pasajeros en los aeropuertos canarios entre 1960 y 2007

Años	Pasajeros	Variación absoluta	Variación %
1960	323.160	----	----
1965	1.184.926	861.766	266,67
1970	3.350.116	2.165.190	182,73
1975	7.096.471	3.746.355	111,83
1980	8.344.248	1.247.777	17,58
1985	10.833.449	2.489.201	29,83
1990	16.913.710	6.080.261	56,12
1995	23.574.053	6.660.343	39,38
2000	29.329.945	5.755.892	24,42
2005	32.208.590	2.878.645	9,81
2007	33.865.675	----	----
<i>Variación 1960-2007</i>	----	<i>33.542.515</i>	<i>10.279,54</i>

Fuente: Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea. Elaboración propia.

De cualquier manera, el crecimiento del tráfico aéreo dentro del Archipiélago canario varía notablemente, pues la distribución de la población y de la riqueza varía considerablemente. En ello inciden multitud de parámetros: desde causas históricas hasta condicionantes del relieve, desarrollo de las infraestructuras aeroportuarias y portuarias, etc. Esta desigual distribución tiene consecuencias notables en el transporte exterior, pues por ejemplo la demanda de servicios aéreos no son evidentemente las mismas entre todas las islas. Así pues, el hinterland de cada isla va a condicionar la demanda de transporte aéreo, pero también es verdad que algunas -como es el caso de La Gomera o El Hierro-, necesitan de unos niveles mínimos de servicio y que, en principio, por su volumen demográfico y económico, no se justifican. Es aquí cuando toma importancia la *obligación de servicio público*² y que comentaremos más ampliamente en otro epígrafe.

Como se deduce de la tabla 3, los desequilibrios entre islas son notables, hecho que incide en una demanda aérea también dispar. En efecto, Tenerife y Gran Canaria concentran el 83 % de la población, esto es, casi el mismo porcentaje que el Valor Añadido Bruto. El restante 17 % también se distribuye desigualmente, pues si el 15 % de la población se localiza en las islas de Lanzarote, La Palma y Fuerteventura, el otro 2 % se reparte entre La Gomera y El Hierro. El Valor Añadido Bruto difiere muy poco de estos valores. En cualquier caso, hay que comentar que todavía la economía de la isla de La Palma depende en un alto porcentaje de la agricultura de exportación, en concreto de la banana, a diferencia de las islas de Lanzarote y Fuerteventura donde la especialización turística es máxima.

² Según Resolución de 30 de julio de 1998 de la *Secretaría de Estado de Infraestructuras y Transportes*, se declararon 13 rutas aéreas interinsulares como *obligación de servicio público*. Cada una de ellas con condicionantes mínimos por día de frecuencias, asientos y horarios de salida y regreso.



Tabla 3. Principales parámetros socioeconómicos de Canarias por islas en 2006

Islas	Población	Turistas extranjeros	Valor Añadido Bruto (%)
Tenerife	852.945	3.559.669	43
Gran Canaria	807.049	2.753.696	41
Lanzarote	127.457	1.682.716	6
Fuerteventura	89.680	1.422.630	5
La Palma	86.062	111.328	4
La Gomera	21.952	----	0,5
El Hierro	10.688	----	0,5
Total	1.995.833	9.530.039	100

Fuente: Instituto Canario de Estadística. Elaboración propia.

No obstante, se constata que en función del volumen de población, las islas no centrales (Lanzarote, Fuerteventura, La Gomera, La Palma y El Hierro) demandan una mayor cantidad de desplazamientos aéreos y marítimos como se puede comprobar en la tabla 4. Ello se justifica por la carencia de ciertos servicios de los que sí disponen los habitantes de las islas de Tenerife y Gran Canaria.

Tabla 4. Ratio de desplazamientos interinsulares de ida y vuelta en función de la población de cada isla en 2006.

Islas	Pasajeros aéreos / habitantes	Pasajeros marítimos / habitantes	Total
La Gomera	0,83	26,36	27,19
Fuerteventura	5,08	5,88	10,96
El Hierro	7,98	5,46	13,44
Lanzarote	3,49	3,14	6,63
La Palma	4,42	1,05	5,47
Tenerife	1,21	1,53	2,74
Gran Canaria	1,35	0,84	2,19
Total	1,76	1,84	3,60

Fuente: Instituto Canario de Estadística. Elaboración propia.

De cualquier manera, hay que decir que las *ratios* marítimas están desvirtuadas por las excursiones de los turistas, sobre todo en La Gomera, aunque también en Fuerteventura y Lanzarote. En el caso del transporte aéreo interinsular, las cifras se acercan más a la realidad y demuestran que, teóricamente en el año 2006, en las islas de Tenerife y Gran Canaria apenas llegó a generarse poco más de un viaje interinsular de ida y vuelta por habitante. En el extremo opuesto tenemos el resto de las islas, destacando El Hierro con casi 8 viajes redondos (de ida y vuelta) por habitante y luego las islas de Fuerteventura, La Palma y El Hierro que oscilan entre 3 y 5 viajes al año. Mención aparte merece La Gomera, donde la cercanía con Tenerife y la consiguiente utilización de esta línea por la gran cantidad de turistas que pernoctan en el sur de Tenerife -además de la utilización de *fasts ferrys* y el gran diferencial de tarifas entre el barco y el avión, favorable al primero-, induce a la población a tomar con mayor frecuencia el barco. En suma, estas *ratios* por sí solas nos acercan a la movilidad interinsular y a la necesidad que los habitantes de las denominadas islas periféricas (Lanzarote, Fuerteventura, La Gomera, La Palma y El Hierro), tienen de desplazarse a las islas centrales. Por el contrario, no se dan las mismas cifras en Tenerife y Gran Canaria, debido a la mencionada mayor disposición de servicios de toda índole de los que disfrutaban los habitantes de estas islas.

2. LAS OBLIGACIONES DE SERVICIO PÚBLICO AÉREO EN CANARIAS

El sistema de *obligaciones de servicio público* en transportes, y más en concreto en el sector aéreo interinsular de las Islas Canarias, se ha forjado en un instrumento para asegurar la



capacidad de acceso interinsular de los ciudadanos de las diferentes islas, al tiempo que para intentar equilibrar los términos en que se produce esta movilidad (Hernández Luis, 2002). Las *obligaciones de servicio público* son una herramienta de cohesión territorial, en especial para los territorios ultraperiféricos de la *Unión Europea*, como es el caso de Canarias, siendo muy expresivo el siguiente texto que recoge la filosofía central del Libro Verde sobre la cohesión territorial de la Unión Europea, en especial a lo que compete a la política de transportes, pues afirma que ésta *“tiene unas implicaciones innegables para la cohesión territorial por sus efectos sobre la implantación de las actividades económicas y el esquema poblacional. Juega un papel particularmente importante en la mejora de las conexiones hacia y en el interior de las regiones menos desarrolladas”* (Comisión Europea, 2008).

Y es que en determinadas circunstancias donde la rentabilidad de uno o varios corredores de transporte es dudosa -e incluso negativa-, las compañías aéreas en un mercado liberalizado como el que actualmente se registra en Canarias, condiciona el que los operadores prefieran aquéllos corredores más rentables, dejando sin servicio -o simplemente con unas frecuencias testimoniales-, las líneas deficitarias o menos rentables. Es aquí cuando las instituciones públicas competentes han de actuar en aras de equilibrar dicha accesibilidad y, con ello, facilitar un desarrollo socioeconómico más homogéneo de ese espacio. De esta manera, el organismo público introduce ciertos parámetros mínimos de cumplimiento (frecuencias, horarios, capacidad de carga o asientos, etc.), intentando con ello integrar esos territorios menos favorecidos desde el punto de vista de la accesibilidad.

Pues bien, la *obligación de servicio público* no es algo reciente a nivel europeo, pues hace más de treinta años, concretamente en 1969, la entonces *Comunidad Económica Europea* (hoy *Unión Europea*), implantó un *Reglamento* por el que se instaba a la introducción de las *obligaciones de servicio público* en *“aquéllas líneas que las empresas de transporte no asumirían o no lo harían en la misma medida ni en las mismas condiciones, si consideraran su propio interés comercial”*³.

La circunstancia geográfica que se deriva del hecho insular, en la práctica sin alternativa alguna al transporte público exterior, induce con mayor facilidad a la aplicación de la *obligación de servicio público*. En realidad, el principio de solidaridad territorial -con especial atención al hecho insular-, está garantizado en el artículo 138 de la *Constitución Española*, al igual que en los fundamentos básicos de cohesión territorial emanados de la *Unión Europea* y que se plasman en la potenciación de los transportes a través de la denominada *Red Transeuropea*.

Además, en la *Ley fundamental* que rige los destinos económicos de las Islas en la actualidad, es decir la *19/1994 sobre modificación del Régimen Económico y Fiscal de Canarias*, se prevé la imposición de la *obligación de servicio público* marítimo y/o aéreo en los ámbitos interinsular y con la Península, cuando el servicio prestado no garantice las necesidades mínimas de la demanda⁴.

³ Reglamento (CEE) nº 1191/69 del Consejo, de 26 de junio de 1969, sobre la *“acción de los estados miembros en materia de obligaciones inherentes a la noción de servicio público en el sector de los transportes por ferrocarril, por carreteras y por vía navegable”*, sección I, artículo 2, párrafo 1. Por su parte, el Reglamento (CEE) 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”*, contempla en su artículo 4.1.a), la posibilidad de que, en ciertas circunstancias, un Estado miembro de la Unión Europea imponga la *obligación de servicio público* en relación con servicios regulares aéreos. En la misma línea se pronuncia el Reglamento (CEE) 3577/92 del Consejo, de 27 de diciembre de 1992, por el que se *“regula el principio de libre prestación de servicios a los transportes marítimos dentro de los Estados miembros”*, ya que en el artículo 4.1 se recoge la posibilidad de establecer *obligaciones de servicio público* con las islas y entre ellas mismas, siempre que esas obligaciones sean necesarias y estén sujetas a condiciones no discriminatorias en relación con todos los armadores comunitarios.

⁴ La contemplación de las *obligaciones de servicio público* se prevén en los artículos 5.5 para el caso del transporte marítimo y 5.6 para el aéreo.



Es verdad que en el Estado español la *obligación de servicio público* en transporte se ha asociado tradicionalmente al concepto de “*interés público*”, es decir, a las líneas de transporte que requieren que la Administración esté financieramente presente. Esta práctica ha jugado un papel destacado en un mercado monopolístico en el transporte aéreo y marítimo en Canarias -en la práctica hasta mediada la década de los noventa-, ya que el Estado es el que ha garantizado casi exclusivamente este transporte a través de la naviera *Trasmediterránea* y de la compañía aérea *Iberia*.

No obstante, en el actual modelo, donde no existen empresas públicas, pues ambas compañías se han privatizado, todos los operadores -ya sean marítimos o aéreos-, concurren *a priori* en igualdad de condiciones.

Pero la *obligación de servicio público* debe ir más allá de una simple imposición de operar un corredor para poder servir otros dentro de la misma red que sí son apetecidos por una o varias compañías, como por ejemplo un mínimo de dos frecuencias diarias por trayecto y en un horario que permita la ida y vuelta en el día o también la imposición de unas determinadas tarifas (Hernández Luis, 1994). En este sentido, la *Resolución* de 30 de julio de 1998, por el que se declaran los corredores aéreos canarios adscritos a *obligación de servicio público*, señala implícitamente “*que el mercado de servicios del transporte aéreo dentro del Archipiélago, sea prestado en condiciones de continuidad, frecuencia, capacidad y calidad del servicio que cubran razonablemente la demanda existente*”, argumentando más adelante que dicha *obligación* no solo sería objeto de aplicación en el tráfico interinsular, sino que “*en su caso*”, también se considerarían los trayectos “*en los del Archipiélago con el territorio peninsular*”⁵, aunque la concentración de operadores en este último corredor no ha incitado a la Administración a imponer unas determinadas *obligaciones*, ya que las deficiencias puntuales de una compañía, han sido cubiertas a grandes rasgos por otros operadores. En el caso de la red interinsular canaria, el Gobierno de España impuso en 1998 la *obligación de servicio público* en las siguientes 13 rutas aéreas:

Tabla 5. Características básicas de las líneas aéreas declaradas como “obligaciones de servicio público” en Canarias.

Líneas	Frecuencias mínimas (ida y vuelta)		Oferta mínima de asientos (en miles)		Margen de horas en destino
	Invierno*	Verano*	Invierno*	Verano*	
Gran Canaria - Tenerife Norte	26	20	260	340	8
Tenerife Norte - La Palma	18	20	185	255	8
Gran Canaria - Lanzarote	14	22	140	250	8
Gran Canaria - Fuerteventura	14	18	142	228	8
Tenerife Norte - Lanzarote	6	8	61	100	8
Tenerife Norte - El Hierro	6	8	60	96	7
Tenerife Norte - Fuerteventura	4	6	40	70	No
Gran Canaria - La Palma	4	6	40	70	No
Gran Canaria - Tenerife Sur	4	4	41	58	No
Gran Canaria - La Gomera	4	4	41	58	No
Tenerife Norte - La Gomera	2	2	20	29	No
Gran Canaria - El Hierro	0	0,58	0	3,5	No
La Palma - Lanzarote	0	0,58	0	3,5	No
Total	102	119,16	1.030	1.561	----

* La temporada de “*invierno*” hace referencia al período desde el 01 de octubre al 30 de junio y la de “*verano*”, desde el 01 de julio al 30 de septiembre.

Fuente: *Resolución de 30 de julio de 1998, Boletín Oficial del Estado, nº 206, 28 de agosto de 1998. Elaboración propia.*

⁵ Resolución de 30 de julio de 1998, de la Secretaría de Estado de Infraestructuras y Transportes, “por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 10 de julio de 1998, por el que se declaran *obligaciones de servicio público* en rutas aéreas entre las Islas Canarias”, *Boletín Oficial del Estado*, nº 206, 28 de agosto de 1998.



Aparte de lo expuesto en la tabla 5, hay que argumentar que también existía la *obligación* de que en todas las frecuencias con origen en Tenerife Norte y Gran Canaria (con excepción de La Gomera), se debían garantizar “*los enlaces entre las 07.00 y las 08.30 horas, con regresos a última hora del día*”. No obstante, se puede decir que esto último se ha incumplido en bastantes temporadas en algunas líneas. Además, en las rutas Gran Canaria - Lanzarote; Gran Canaria - Fuerteventura; y Tenerife Norte - La Palma, las compañías aéreas se debían dar “*por enteradas de que en la franja horaria entre las 07.00 y las 08.30 horas deberán reforzar los servicios, en caso necesario, para atender las necesidades de demanda y carga*”. Del mismo modo, de forma general también se hacía énfasis en que las frecuencias mantuviesen un cierto escalonamiento a lo largo del día, con el objeto de que si un pasajero -o mercancia-, perdiese una frecuencia, pueda conectar con la siguiente en el menor tiempo posible⁶.

La *Resolución* aludida también recogía unas tarifas máximas por trayecto, aunque revisables en función de la inflación anual. De la misma manera -y a propuesta de los operadores-, el Ministerio podría aprobar subidas extraordinarias justificadas. También se obligaba a éstos a establecer tarifas reducidas “*en el porcentaje que libremente determinen*” sobre las tarifas máximas, para los siguientes colectivos:

- 1- Jóvenes menores de veintidós años.
- 2- Personas con sesenta o más años.
- 3- Equipos federados en la Comunidad Autónoma de Canarias.
- 4- Enfermos que necesiten asistencia hospitalaria en las islas capitalinas (Tenerife y Gran Canaria) y que procedan de las no capitalinas.

Pues bien, en la tabla anterior queda de manifiesto las grandes diferencias en cuanto al número de frecuencias, asientos y exigencia de una determinada disponibilidad horaria de los pasajeros en las islas de destino. Ello obedece a grandes rasgos a la potencialidad demográfica y económica de unas islas frente a otras y que ya expusimos en el apartado anterior. No obstante, ello genera una gran disparidad en cuanto a la capacidad de acceso que, por ejemplo, tienen los ciudadanos de las islas de El Hierro y de La Gomera -sobre todo de la primera Isla, ya que allí la alternativa marítima no es viable para un desplazamiento de ida y vuelta en el mismo día-, pues los habitantes de estas islas aún disponen de menos asientos aéreos con la isla central más cercana (en este caso Tenerife), que los dispuestos en la línea Lanzarote - Tenerife Norte, cuando sobre todo la isla oriental mantiene sus relaciones administrativas, de comercio, sanitarias, etc., con la isla de Gran Canaria.

De cualquier modo, estas *obligaciones de servicio público* han quedado ampliamente superadas por la realidad económica y demográfica de Canarias, a lo que hay que sumarle la entrada de un nuevo operador aéreo en el año 2003 (*Islas Airways*), que ha acabado con el tradicional monopolio de *Binter Canarias*, solo perturbado en breves períodos por algunas compañías aéreas con vida efímera.

⁶ Así por ejemplo, en la mentada *Resolución de 30 de julio de 1998*, en concreto en el Anexo, apartado III, punto “j” de la línea Tenerife Norte - La Palma, se decía textualmente que: “*los horarios deberán permitir a los usuarios efectuar una ida y vuelta en el mismo día, con un margen de ocho horas en destino, repartidos entre las siete y las veinte horas de forma escalonada, ajustándose a la demanda y reforzando los vuelos a primera hora del día*”.



Tabla 6. Evolución del movimiento aéreo en las líneas declaradas como “obligaciones de servicio público” en Canarias entre 1999 y 2007.

Líneas	Frecuencias (ida y vuelta)		Asientos (en miles)		Pasajeros (en miles)	
	1999	2007	1999	2007	1999	2007
Gran Canaria - Tenerife Norte	8721	12433	592	1071	409	720
Tenerife Norte - La Palma	6874	12326	467	913	389	580
Gran Canaria - Lanzarote	6146	9432	416	945	339	593
Gran Canaria - Fuerteventura	6044	11487	413	924	328	628
Tenerife Norte - Lanzarote	2844	6558	194	496	160	300
Tenerife Norte - El Hierro	1930	3098	131	222	98	151
Tenerife Norte - Fuerteventura	1657	5279	113	370	90	226
Gran Canaria - La Palma	1611	3051	110	182	81	167
Gran Canaria - Tenerife Sur	0	1888	0	135	0	79
Gran Canaria - La Gomera*	59	1435	4	35	2	22
Tenerife Norte - La Gomera*	212	1435	14	27	4	17
Gran Canaria - El Hierro	0	896	0	42	0	26
La Palma - Lanzarote	0	104	0	8	0	5
Total	36098	69422	2454	5370	1900	3514
Variación % 1999 - 2007	92,32		118,83		84,95	

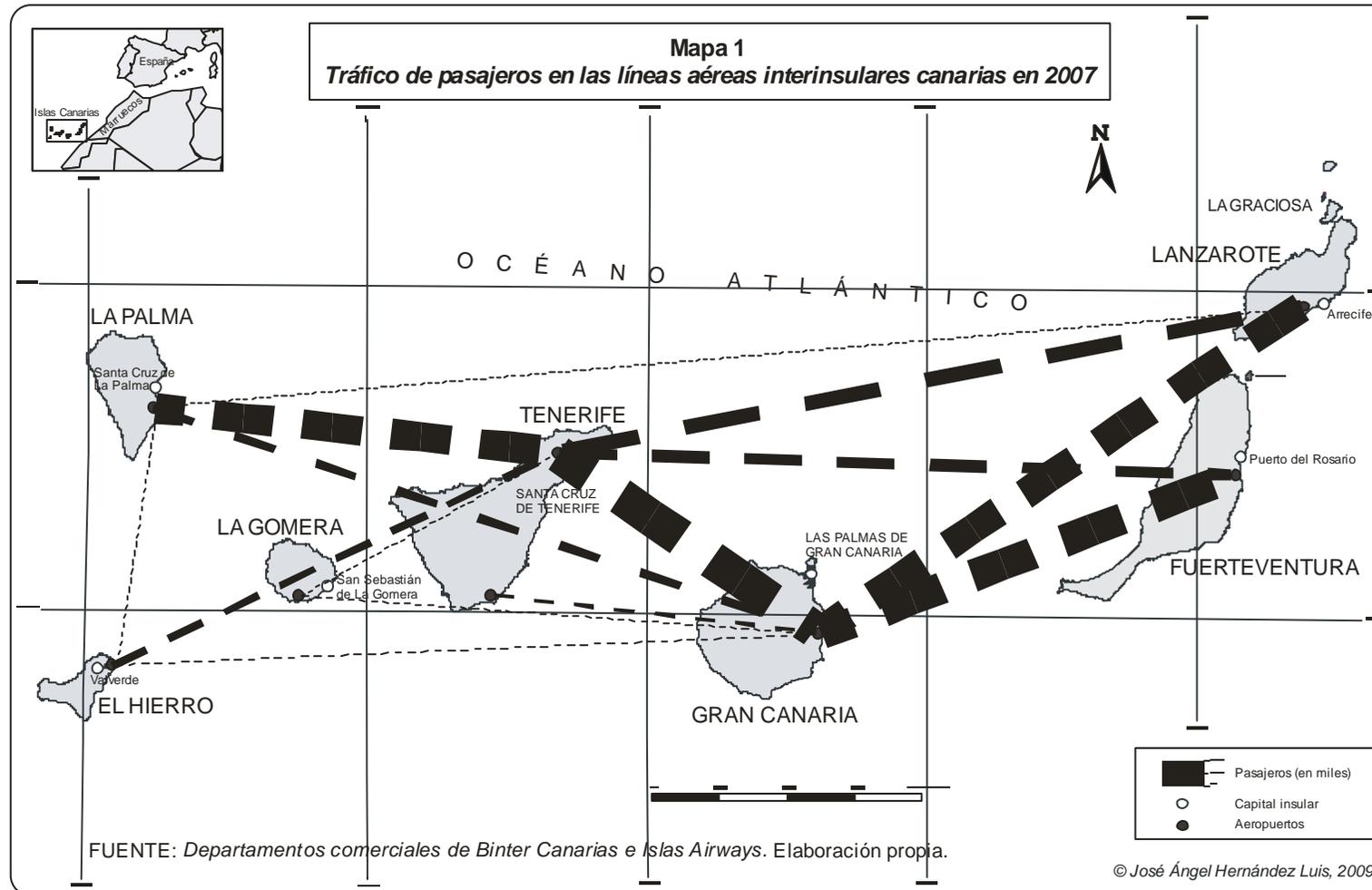
* El aeropuerto de La Gomera comenzó sus operaciones en junio de 1999.

Fuente: Departamentos comerciales de las compañías Binter Canarias e Islas Airways. Elaboración propia.

Así pues, si realizamos una comparación de las rutas aéreas interinsulares de Canarias sometidas a *obligaciones de servicio público* desde 1997, esto es, más del 99 % del tráfico aéreo regular interinsular, se podrá comprobar cómo entre 1999 y 2007, el aumento de los asientos y frecuencias rondan el 100 %, siendo el incremento de la demanda de pasaje del 85 %. Esto ha podido deberse a tres factores principales:

- 1- El incremento demográfico en Canarias entre el 01 de enero de 1999 y el 01 de enero de 2007 ha pasado de casi 1.7 millones de habitantes, a algo más de dos millones en el último año, esto es, un aumento del 21 %, con lo que podemos argumentar que la potencial clientela del transporte aéreo interinsular se ha podido incrementar entre ambos años en un porcentaje similar, pues el turismo apenas ha variado en cifras desde entonces.
- 2- La subvención al residente en las Islas ha pasado desde el 33 % existente en 1998 (anterior a esa fecha solo era del 10 %), hasta el 50 % del billete desde 2007, con lo que este diferencial ha podido incitar a una mayor movilidad aérea desde el punto de vista económico.
- 3- La mentada entrada en operatividad de *Islas Airways* desde marzo de 2003, si bien a finales de 2007 solo operaba seis líneas, frente a las 14 de *Binter Canarias*. De este modo, en el año 2007, *Islas Airways* solo tenía una cuota de mercado de poco más del 16 %, aunque en algunas líneas, como por ejemplo entre Tenerife Norte y La Palma, la cuota alcanzó el 32 %.
- 4- La positiva evolución económica entre ambos años, de tal modo que la renta *per capita* en los hogares ha aumentado significativamente, predisponiendo a una mayor movilidad aérea.

De cualquier manera, como apuntábamos, existen en la actualidad notorias deficiencias en materia de accesibilidad, en especial en temas de horarios, diferente accesibilidad económica, etc. que pasaremos a comentar en el siguiente apartado y que deberían considerarse para abordar unas nuevas obligaciones de servicio público, pues las actuales han quedado notoriamente obsoletas.





3. ANÁLISIS DE LA ACCESIBILIDAD AÉREA COMO FACTOR DE COHESIÓN TERRITORIAL

Todos los sistemas insulares del mundo presentan a grandes rasgos una problemática común asociada a su circunstancia geográfica, es decir, la fragmentación territorial y, muchas veces, la lejanía con otras islas o con el continente. Ello supone la ruptura del transporte puerta - puerta, ya sea de pasajeros o de mercancías, con el consiguiente coste económico y de tiempo, convirtiéndose ello en un factor de pérdida de competitividad con respecto al territorio continuo que representan los espacios continentales.

Con esta premisa y con el objeto de paliar esta desigualdad, vamos a realizar un análisis de la accesibilidad aérea interinsular en las Islas Canarias, partiendo de la base de que dicho análisis es fundamental en este Archipiélago, por las siguientes razones principales:

- 1- La población de las Islas superaba los dos millones de efectivos en el año 2008, siendo la distribución de la población y de los servicios muy dispar entre unas islas y otras, por lo que se hacen muy necesarios los desplazamientos interinsulares por motivos administrativos, sanitarios, comerciales, etc. Por tanto, la movilidad interinsular en Canarias es casi tan semejante -excluyendo los desplazamientos pendulares diarios por motivos de trabajo o de estudios-, como la que experimentan los ciudadanos cada cierto tiempo en los territorios continentales entre unas ciudades y otras, partiendo de la base de la carencia de los citados servicios o, en el caso de disponer de ellos, con una inferior calidad o con un coste significativamente diferente. Ese es el gran motivo por el que, en islas como El Hierro, las ratios teóricas de viajes aéreos anuales protagonizados por los residentes en dicha Isla, se elevan hasta cifras que alcanzan los ocho viajes interinsulares redondos (de ida y vuelta), si bien aquí también se incluyen los residentes en otras islas que visitan El Hierro. En otras islas periféricas, como es el caso de Lanzarote, Fuerteventura y La Palma, la ratio oscila entre 3 y 5 viajes redondos de ida y vuelta al año, cifra muy significativa partiendo de la base de que, como media, cada una de las tres islas superan los cien mil residentes.
- 2- Además, en un estudio ya clásico, se argumentaba que los ciclos de ida y vuelta en el día entre las Islas Canarias, eran muy altos, en concreto del 45 % entre las dos islas centrales de Tenerife y Gran Canaria y del 23 % entre las demás islas y las centrales (Murillo Fort, 1991). Estas cifras convierten en absolutamente necesario un análisis de la adecuación de los horarios, o los índices de ocupación, entre otros parámetros, para estos “*commuters*”.

Pues bien, existen multitud de trabajos que han hecho especial hincapié en los temas de accesibilidad terrestre, aunque destacaríamos los siguientes: Gutiérrez Puebla, 2001; Serrano Cambroner, 2004; y Santos Preciado, 2006. Para el caso de las Islas, con particular referencia a la accesibilidad marítima y aérea, en especial nos van a servir como referencia los análisis de: Brookfield, 1980; Hernández Luis, 1994, 2000, 2002, 2004; Coccossis y Nijkamp, 1995; Eurisles, 1996; Gobierno de Canarias, 1998; Hoyle, 1999; Button y Taylor, 2000; Bowen, 2000; Fundación Tomillo, 2001; Rigas, 2008. Todos estos trabajos tienen como eje conductor la incidencia de la accesibilidad en el desarrollo socioeconómico de los espacios respectivos.

Así pues, para el análisis de la accesibilidad aérea reciente en Canarias, es imprescindible que tomemos una referencia temporal que nos sirva para comparar la situación actual con la existente hace algunos años. En este sentido, hemos optado por tomar, en especial, el año 1999, esto es, el posterior a la declaración de *obligaciones de servicio público* aéreas entre las Islas; el año 2002, como anualidad inmediatamente anterior a la entrada en servicio de un segundo operador en la red interinsular, aunque limitado a algunas líneas; y el año 2007,



es decir, el más cercano a la actualidad del que disponemos datos y donde la competencia - complementariedad de ambos operadores va camino de consolidar una red madura en el marco del proceso liberalizador.

Del mismo modo, hay que argumentar que el cambio de programaciones que se produce en las compañías aéreas todos los años -y que podemos resumir entre la de invierno y la del verano-, conlleva ostensibles diferencias desde el punto de vista de la accesibilidad, por lo que serán oportunamente indicadas.

Por último, una gran particularidad a destacar dentro de la red aérea interinsular canaria, es la distribución política - administrativa del Archipiélago en dos provincias, hecho éste que repercute significativamente en la distribución de los tráficos. Así pues, las islas de Lanzarote y de Fuerteventura, han quedado adscritas a la isla central de Gran Canaria, constituyendo la provincia de Las Palmas. Por su parte, las islas de La Gomera, El Hierro y La Palma, se han vinculado con Tenerife, en la que se ha denominado como provincia de Santa Cruz de Tenerife. Si bien es verdad que también existe una justificación por temas de cercanía, lo cierto es que los principales tráficos aéreos del Archipiélago se circunscriben dentro de las propias provincias, además de entre las dos islas centrales de Tenerife y Gran Canaria. No obstante y con una justificación más turística, en los últimos años ha aumentado mucho el tráfico radial con la provincia vecina, es decir, con la isla central del otro sector administrativo, como es el caso de los corredores que unen Tenerife con Lanzarote y Fuerteventura, así como Gran Canaria con La Palma. En suma, todo el tráfico aéreo interinsular en Canarias presenta un carácter marcadamente radial -ya sea dentro de la misma provincia o con la adyacente-, si exceptuamos las conexiones directas de verano entre las islas de La Palma y de Lanzarote (solo tres semanales en 2008) y las que mantiene la primera isla con El Hierro durante todo el año y que en este caso se reducen a solo dos semanales en la mismo anualidad de referencia.

3.1. Accesibilidad física

La existencia de conexión aérea directa es sin duda un gran condicionante de la presencia de los flujos de pasajeros, pues de lo contrario, las relaciones se limitan al máximo. Bien es cierto que cuando las compañías de transporte detectan una creciente demanda entre un nodo y otro de la red que no está conectado directamente, suelen proceder con la implementación de esa línea en aras de estimular aún más ese flujo entre otros aspectos. Como es normal, las frecuencias entre esos nodos son en principio reducidas, incluso no diarias o empleando aquellos aparatos de la flota mejor adaptados a esa demanda. Por todo ello, cuando aludimos a la conectividad aérea directa entre islas tal y como lo representamos en las tablas 7 y 8, solo nos referimos a la existencia -o no- de conexión a lo largo de una semana, pues otra cosa bien distinta es la cantidad de frecuencias que existan en ese mismo corredor y al menos la disponibilidad de plazas que, lógicamente, varía en función de la aeronave empleada.

Pues bien, si comparamos la conectividad de las temporadas de verano de los años 1975 con respecto a 2008, la conclusión es más que evidente, pues la red ha evolucionado muy positivamente, ya que se ha producido un aumento desde las 18 conexiones aéreas directas hasta las 26, esto es, un aumento del 44 %. No obstante, aún en 2008, de las 42 conexiones directas posibles y como máximo dentro de la red interinsular canaria, solo 26 reiteramos que eran directas, es decir, un 62 % de las posibles.

Bien es verdad que entre ambos años se ha producido un significativo cambio que ha afectado a la red aérea interinsular, como es la apertura del aeropuerto de la isla de La Gomera en 1999, estableciéndose desde entonces las conexiones directas con las islas de Tenerife y de Gran Canaria. A su vez, en los años ochenta se inaugura la línea entre La Palma y El Hierro y en la siguiente década la ruta entre la primera isla y Lanzarote (esta



última de modo estacional, es decir, solo en verano). Del mismo modo, se produce la cancelación a finales de los años ochenta de la línea entre Lanzarote y Fuerteventura, pues la distancia marítima que separa ambas islas solo es de unas ocho millas náuticas y aquí por tanto el transporte marítimo ha sido muy efectivo ante el transporte aéreo. Prueba de ello es que las dos navieras que operaban este corredor en agosto de 2008, realizaban unas 13 frecuencias diarias de ida en cada sentido, cubriendo el trayecto en menos de 30 minutos.

Tabla 7. Matriz de conectividad aérea directa interinsular en Canarias en la temporada de verano de 1975*.

Islas	Gran Canaria	Tenerife	Lanzarote	Fuerteventura	La Palma	El Hierro	La Gomera	Total
Gran Canaria	---	1	1	1	1	0	0	4
Tenerife	1	---	1	1	1	1	0	5
Lanzarote	1	1	---	1	0	0	0	3
Fuerteventura	1	1	1	---	0	0	0	3
La Palma	1	1	0	0	---	0	0	2
El Hierro	0	1	0	0	0	---	0	1
La Gomera	0	0	0	0	0	0	---	0
Total	4	5	3	3	2	1	0	18

* Conectividad directa en el periodo de una semana aunque solo exista una frecuencia en ese tiempo.

Fuente: Horarios de las compañías aéreas. Elaboración propia.

Tabla 8. Matriz de conectividad aérea directa interinsular en Canarias en la temporada de verano de 2008*.

Islas	Gran Canaria	Tenerife	Lanzarote	Fuerteventura	La Palma	El Hierro	La Gomera	Total
Gran Canaria	---	1	1	1	1	1	1	6
Tenerife	1	---	1	1	1	1	1	6
Lanzarote	1	1	---	0	1	0	0	3
Fuerteventura	1	1	0	---	0	0	0	2
La Palma	1	1	1	0	---	1	0	4
El Hierro	1	1	0	0	1	---	0	3
La Gomera	1	1	0	0	0	0	---	2
Total	6	6	3	2	4	3	2	26

* Conectividad directa en el periodo de una semana aunque solo exista una frecuencia en ese tiempo.

Fuente: Horarios de las compañías aéreas. Elaboración propia.

Si bien es cierto que la conectividad aérea directa que cubre las principales rutas está bien planificada en la actualidad, se comienza a detectar el establecimiento de flujos no directos en verano, en especial por motivos turísticos que prevén el establecimiento de al menos líneas con carácter estacional en un futuro no muy lejano. Es el caso en especial de Fuerteventura - La Palma en un primer momento y luego en una segunda etapa y con el mismo carácter estacional, entre las islas periféricas orientales (Lanzarote y Fuerteventura), con las periféricas occidentales no conectadas aún con estas islas, es decir, El Hierro y La Gomera. Es verdad que ello, en cualquier caso, se terminaría realizando como se hizo a mediados de los años noventa entre Lanzarote y La Palma, donde en principio solo se estableció una frecuencia semanal de 68 plazas de ida, hasta llegar a las tres semanales del verano de 2008 que ya significaba una oferta semanal de 216 asientos (72 por cada aparato) y, además, con unos índices medios de ocupación que superaban incluso el 80 % como media. De cualquier modo, también está la alternativa de emplear en un primer momento aeronaves de menor capacidad y que puntualmente operan en la actualidad en la red interinsular, como es el caso de los *Beechcraft 1900* de 19 plazas, por lo que si tenemos en cuenta este tipo de aeronave para estas rutas, aún no se comprende cómo estas líneas no han sido exploradas -y explotadas convenientemente- por los operadores aéreos, pues sin duda las conexiones directas estimulan la demanda -más aún en un periodo de



vacaciones como es el verano-, donde los paisajes susceptibles de valoración turística entre las islas periféricas orientales y las occidentales son radicalmente diferentes y donde la distancia favorece de modo notable al transporte aéreo frente al marítimo.

Por otra parte, ya hemos comentado que la existencia de conectividad directa no es óbice por si solo para justificar la calidad de la accesibilidad entre unos nodos y otros de la red. Así pues, las frecuencias y el número de asientos ofertados dentro de cada línea nos aproximan más a ello.

De este modo, tenemos que entre 1999 y 2007, las frecuencias de ida y vuelta en la red aérea interinsular canaria habían aumentado más del 90 %, mientras que los asientos ofertados lo habían hecho en casi un 120 %, sobrepasando en el último año -y ampliamente-, los cinco millones de asientos. En especial, tendríamos que hacer referencia a dos grandes periodos entre estos años y que, en principio, ha sido fuertemente estimulado por la incorporación a la red interinsular de un nuevo operador (*Islas Airways*) en el año 2003, si bien éste solo ha establecido rutas hasta el momento en aquellas rutas de mayor demanda. Así pues, entre 1999 y 2002, es decir, el periodo en que el otro operador (*Binter Canarias*), actuaba en régimen de monopolio, el incremento de frecuencias se cifró en un 8.5 % anual, mientras que entre 2002 y 2007 -con el segundo operador en plena competencia-, la variación fue del 10.6 % por año. Bastante mayor es la diferencia si consideramos los asientos ofertados, pues en el primer periodo, la variación fue de menos de un 5 % por año, mientras que entre 2002 y 2007, se superó el 18 % anual. Esto es debido sobre todo a la introducción por parte de *Binter Canarias* de aeronaves con capacidad de hasta 180 plazas tipo *Boeing 737* o *Airbus 320* bajo el sistema de *leasing* en las horas, días y líneas de mayor demanda, para entre otras razones, no perder cuota de mercado frente al nuevo operador. No obstante y como veremos, ello ha hecho caer significativamente los índices de ocupación, ya que en 1999 éstos eran francamente insostenibles, pues superaban el 78 % en su conjunto, llegando a superar ampliamente el 80 % en aquellas líneas de mayor demanda, como son las que por ejemplo unen Lanzarote con las islas centrales y, sobre todo, la que conecta Tenerife Norte con La Palma.

Tabla 9. Evolución de las frecuencias y asientos aéreos en las líneas declaradas como "obligaciones de servicio público" en Canarias entre 1999 y 2007.

Líneas	Frecuencias (ida y vuelta)			Asientos (en miles)		
	1999	2002	2007	1999	2002	2007
Gran Canaria - Tenerife Norte	8721	8876	12433	592	577	1071
Tenerife Norte - La Palma	6874	7130	12326	467	485	913
Gran Canaria - Lanzarote	6146	7476	9432	416	491	945
Gran Canaria - Fuerteventura	6044	7058	11487	413	480	924
Tenerife Norte - Lanzarote	2844	3426	6558	194	233	496
Tenerife Norte - El Hierro	1930	2229	3098	131	152	222
Tenerife Norte - Fuerteventura	1657	2112	5279	113	144	370
Gran Canaria - La Palma	1611	1823	3051	110	124	182
Gran Canaria - Tenerife Sur	0	2077	1888	0	39	135
Gran Canaria - La Gomera*	59	1042	1435	4	20	35
Tenerife Norte - La Gomera*	212	1407	1435	14	27	27
Gran Canaria - El Hierro	0	602	896	0	16	42
La Palma - Lanzarote	0	91	104	0	6	8
Total	36098	45349	69422	2454	2794	5370
<i>Variación % 1999 - 2007</i>		<i>92,32</i>			<i>118,83</i>	
<i>Variación % / año 1999 - 2002</i>		<i>8,54</i>			<i>4,62</i>	
<i>Variación % / año 2002 - 2007</i>		<i>10,62</i>			<i>18,44</i>	
<i>Variación % / año 1999 - 2007</i>		<i>11,54</i>			<i>14,85</i>	

* El aeropuerto de La Gomera comenzó sus operaciones en junio de 1999.

Fuente: Departamentos comerciales de las compañías *Binter Canarias* e *Islas Airways*. Elaboración propia.



De cualquier manera, en este periodo existen diversos cambios más específicos en la configuración de las flotas que pasamos a enumerar a continuación:

- 1- La flota de *Binter Canarias* cambia la configuración de cabina de su flota de *ATR-72* de los 68 a los 72 asientos, con lo que oferta un 6 % más de capacidad en cada frecuencia. Este proceso lo culmina la compañía en el año 2002. Esto es relativamente importante, pues tan solo con esta acción, este operador logró -y en tan solo la ruta entre Gran Canaria y Tenerife-, incrementar su oferta de asientos en 53 mil plazas adicionales de ida y vuelta al año siguiente.
- 2- Como decíamos, desde el año 2003, *Binter Canarias* ha introducido aeronaves tipo *Boeing 737* y *Airbus 320* en régimen de *leasing*, sin bien en este año solo realizó 147 operaciones con estos aparatos. Sin embargo, en 2007, las frecuencias con estos aviones fueron de 6971, es decir, un 13 % de las frecuencias de la compañía y un 25 % de la oferta de asientos. Estas aeronaves transportaron algo más de 705 mil pasajeros en 2007, esto es, un 20 % de la demanda interinsular. Como argumentábamos, estos aparatos se han implantado sobre todo en las líneas de alta densidad y en especial en los días y horas punta (fines de semana y primeras y últimas horas del día). De este modo, la oferta de asientos en las líneas que unen Gran Canaria con Tenerife, Lanzarote y Fuerteventura, además de Tenerife con La Palma, han sido las más propicias para la introducción de estas aeronaves de gran capacidad, sin olvidar la introducción puntual de estos mismos aviones entre Tenerife y Lanzarote en verano, para así cubrir la fuerte demanda turística que se registra en este corredor en este periodo.
- 3- También *Binter Canarias* ha sustituido parcialmente -en ciertos días punta y horas punta-, las operaciones con aeronaves *Beechcraft* de 19 plazas, por aparatos *ATR-72* de 72 plazas. Esto lo ha hecho en especial en las líneas que conectan Gran Canaria con las islas de El Hierro y de La Gomera, calificadas antaño como líneas de baja densidad pero que cada vez adquieren comportamientos, sobre todo en los periodos de vacaciones de verano, de rutas de mediana densidad.

Pero en especial, uno de los parámetros que más incide en la integración territorial, es la cantidad de frecuencias diarias que se registran en cada corredor, pues de ello dependerá en gran medida la capacidad que tengan los viajeros en esa línea de realizar un *salto* entre islas de ida y vuelta en el mismo día. De este modo, los corredores más beneficiados de la red son los que conectan la isla de Tenerife con Gran Canaria y también La Palma, ya que aquí en la temporada de invierno 2008 - 2009, se registraban entre 19 y 21 frecuencias diarias de ida, esto es, una media de 1.6 *saltos* por cada hora, hecho que aproxima estas líneas a un auténtico puente aéreo. En un término intermedio estaban las líneas que conectaban Gran Canaria con Lanzarote y Fuerteventura, donde las frecuencias diarias de ida eran de 15 como media, pues estas islas periféricas mantienen más vínculos con Gran Canaria, ya que como decíamos, se encuentran dentro de la misma provincia. El resto de líneas mantienen significativamente menos enlaces diarios, si bien sobre todo por la frecuentación turística, las líneas que conectan Tenerife con Lanzarote y Fuerteventura disfrutaban en la temporada susodicha unas estimables seis frecuencias diarias entre los dos operadores. Es no obstante, un salto cuantitativo muy importante, pues por ejemplo nueve años atrás, en la línea Tenerife - Fuerteventura solo existían poco más de dos frecuencias diarias.



Tabla 10. Frecuencias aéreas medias diarias de ida operadas por cada compañía en las líneas interinsulares canarias a 31 de diciembre de 2008.

Líneas	Binter Canarias	Islas Airways	Total
Gran Canaria - Tenerife Norte	18,14	3,43	21,57
Tenerife Norte - La Palma	12,57	6,86	19,43
Gran Canaria - Fuerteventura	9,57	5,57	15,14
Gran Canaria - Lanzarote	11,29	3,29	14,58
Tenerife Norte - Fuerteventura	4,14	2,00	6,14
Tenerife Norte - Lanzarote	5,71	0,29	6,00
Tenerife Norte - El Hierro	4,00	0,00	4,00
Gran Canaria - La Palma	2,71	0,86	3,57
Gran Canaria - Tenerife Sur	2,00	0,00	2,00
Tenerife Norte - La Gomera	2,00	0,00	2,00
Gran Canaria - La Gomera	1,71	0,00	1,71
Gran Canaria - El Hierro	1,00	0,00	1,00
Total	74,84	22,30	97,14

Fuente: Horarios de las compañías aéreas. Elaboración propia.

Como se deduce de la lectura de la tabla 10, las restantes líneas servidas además por un solo operador si exceptuamos la conexión Gran Canaria - La Palma, aunque casi de modo testimonial (0,86 frecuencias por día), disfrutaban en la temporada de invierno 2008 - 2009 de escasas frecuencias. En efecto, éstas eran inferiores a dos, como era el caso de las que conectaban Gran Canaria con las islas de La Gomera y en especial con El Hierro, donde en este último caso solo existía una frecuencia diaria. En estas circunstancias, era absolutamente imposible realizar un viaje de ida y vuelta en el mismo día, a menos que se realizase con escala en la isla de Tenerife, aunque con el sobrepeso económico y de tiempo que ella conllevaba. Así pues, en estas líneas el servicio prestado es francamente deficitario, motivado especialmente por la sustitución parcial de los *Beechcraft 1900* de 19 plazas por los *ATR-72* de 72 plazas y que se verá agravado por la planificación horaria de las frecuencias tal y como comentaremos.

Si bien es muy cierto, como hemos argumentado, que la existencia de conectividad directa, así como la cantidad de frecuencias y de asientos, es muy importante para evaluar la capacidad de acceso en función de los distintos corredores, no son menos importantes los índices de ocupación. Y es que en un transporte público como es el aéreo, si los índices son mayores y en especial cuando superan el 70 - 72 %, suelen presentarse serios problemas en determinados días -y más aún en las horas punta- para obtener una plaza libre, con lo que al final ello se constituye en una notoria falta de accesibilidad, aunque sepamos de antemano que existe una conexión directa y una relativa gran cantidad de frecuencias y plazas disponibles. Así pues, una evolución histórica de los índices de ocupación por años, nos aproximarán a este particular.

Tabla 11. Factores de ocupación de los asientos aéreos en la red interinsular canaria entre 1999 y 2007 (en %).

Años	Compañías		Total
	Binter Canarias	Islas Airways	
1999	78,53	----	78,53
2000	71,84	----	71,84
2001	72,52	----	72,52
2002	74,55	----	74,55
2003	64,47	34,68	60,70
2004	65,01	47,35	62,34
2005	69,76	52,58	66,43
2006	68,62	51,25	65,18
2007	65,16	61,10	64,46

Fuente: Departamentos comerciales de las compañías Binter Canarias e Islas Airways. Elaboración propia.



De modo general, en la tabla 11 se puede observar, cómo los factores de ocupación han ido cayendo paulatinamente entre 1999 y 2002, ya que han pasado de casi un 79 % en el primer año a cuatro puntos porcentuales menos en 2002. Ello se explica, aún existiendo un solo operador en estos años, por la imposición que en 1998 hicieron las mencionadas *obligaciones de servicio público*, argumentando textualmente que: “en el caso de que los coeficientes de ocupación registrados en los periodos de verano o invierno en una ruta, por el conjunto de las compañías operadoras, superen el 75 por 100 de forma continuada y salvo caso de explotación estacional de rutas, los transportistas con programa de servicios operativo, deberán adoptar las medidas adecuadas al objeto de incrementar la oferta de capacidad para rebajar dicho nivel” (anexo, artículo 5). De todos modos, cuando entró en operatividad la compañía *Islas Airways* en el año 2003, los índices de ocupación cayeron 14 puntos porcentuales con respecto a 2002, en concreto hasta un 61 % en toda la red interinsular, para recuperarse paulatinamente desde entonces. Es más, desde entonces, el nuevo operador se ha ganado progresivamente la confianza de la clientela, manifestándose en los citados índices, hasta el punto de que en 2007, solo le distanciaba cuatro puntos de su competidor, cuando en el primer año de coexistencia los separaban 30 puntos.

Por líneas, los factores de ocupación eran francamente insostenibles en 1999 en los trayectos que conectaban Lanzarote con las islas centrales, así como Tenerife Norte con La Palma, ya que aquí se superaba ampliamente el 80 % de ocupación, alcanzando prácticamente esa cifra en las líneas con Fuerteventura. Así pues, si exceptuamos la línea principal que une las dos islas centrales de Tenerife Norte y Gran Canaria, que disfrutaban en ese año de un índice de ocupación inferior al 70 %, podemos decir que los pasajeros de las rutas más importantes tenían serios problemas para encontrar una plaza disponible, en especial en aquellos viajes planificados en escasas horas. Debido a ello y a la presión a la que se vio sometida *Binter Canarias* en estos años, con constantes alusiones a la introducción de un nuevo operador si no se reconducía la situación, tres años más tarde los índices ya habían caído como media unos cuatro puntos porcentuales, aunque aún dos líneas de gran densidad de tráfico seguían manteniendo valores por encima del 80 % de ocupación.

Tabla 12. Factores de ocupación de los asientos aéreos en la red interinsular canaria entre 1999 y 2007 (en %).

Líneas	Años			Variación % 1999 - 2002*	Variación % 2002 - 2007*
	1999	2002	2007		
Gran Canaria - Tenerife Norte	68,92	72,44	67,23	3,52	-5,21
Tenerife Norte - La Palma	83,30	81,65	63,53	-1,65	-18,12
Gran Canaria - Lanzarote	81,49	80,65	62,75	-0,84	-17,90
Gran Canaria - Fuerteventura	79,42	77,29	67,97	-2,13	-9,32
Tenerife Norte - Lanzarote	82,47	77,68	60,48	-4,79	-17,20
Tenerife Norte - El Hierro	74,81	70,39	68,02	-4,42	-2,37
Tenerife Norte - Fuerteventura	79,65	76,39	61,08	-3,26	-15,31
Gran Canaria - La Palma	73,64	67,74	91,76	-5,90	24,02
Gran Canaria - Tenerife Sur	----	79,49	58,52	----	-20,97
Gran Canaria - La Gomera**	50,00	55,00	62,86	5,00	7,86
Tenerife Norte - La Gomera**	28,57	44,44	62,96	15,87	18,52
Gran Canaria - El Hierro	----	75,00	61,90	----	-13,10
La Palma - Lanzarote	----	83,33	62,50	----	-20,83
Total	78,53	74,55	64,46	-3,98	-10,09

* Variación en puntos porcentuales.

** El aeropuerto de La Gomera comenzó sus operaciones en junio de 1999.

Fuente: Departamentos comerciales de las compañías *Binter Canarias* e *Islas Airways*. Elaboración propia.

Pero lo más importante de todo es que la red consigue disminuir paulatinamente los índices de ocupación, hasta el punto de que las líneas de mayor tráfico han reducido este parámetro en más de 20 puntos porcentuales entre 1999 y 2007, si exceptuamos la ruta entre las dos



islas centrales que, no obstante, disfrutaba de una situación de partida considerablemente mejor. Como es evidente, ello se plasma en una ostensible mejora de la accesibilidad, ya que, a grandes rasgos, las posibilidades de obtener una plaza incluso el mismo día del viaje aumentan considerablemente. Es indudable que esta situación ha sido posibilitada por la introducción del segundo operador en la red interinsular en 2003, ya sea de forma directa con la oferta de más plazas, o de forma indirecta presionando a *Binter Canarias* a introducir más asientos en el mercado con objeto de intentar frenar el avance del nuevo operador.

De todos modos, los índices de ocupación referidos son simples medias anuales, siendo la variación muy significativa por meses, fechas señaladas (Navidades, Semana Santa, puentes de días feriados, etc.), así como en los distintos días de la semana e incluso horas, siendo a veces muy difícil obtener una plaza en estas circunstancias, convirtiéndose este factor en un significativo escollo para una mayor integración territorial de las Islas.

De este modo, el sentido Tenerife Norte - Gran Canaria, tuvo en los lunes del año 2007 un factor de ocupación de un 68 %, mientras que los jueves de un 84. A su vez, los sábados de los meses de julio y agosto, el índice de ocupación fue de un 52 %, mientras que el mismo día pero de los meses de marzo y abril ascendió a un 80 %, debido sobre todo al carácter fuertemente comercial, administrativo y de negocios que tiene esta línea. Por su parte, mayor es la oscilación que se registra en función de las distintas operaciones horarias. Así, la frecuencia entre las 08.00 y las 08.30 horas en el sentido La Palma - Tenerife Norte, registró en septiembre de 2002, una ocupación de más del 93 % en los días laborables, mientras que en el sentido inverso la demanda fue diez puntos menor, justificándose en ello la alta demanda que de este horario hacen los residentes en las islas periféricas para resolver sus asuntos administrativos, de negocios, sanitarios, etc. en la isla central. A su vez, el desplazamiento de retorno (Tenerife Norte - La Palma), se aprecia perfectamente en la franja de 16.30 a 17.00 horas, con factores de ocupación de nuevo superiores al 93 %, siendo del 90 % a partir de las 18.30 horas y hasta la última frecuencia en el mismo sentido de línea (Hernández Luis, 2003; 135).

En este sentido, hay que argumentar que la oferta media de asientos en las horas punta de la red aérea interinsular, ha aumentado considerablemente en los últimos años, contribuyendo a paliar la falta de accesibilidad que se producía antaño en estas franjas horarias. Nos estamos refiriendo especialmente a las primeras horas de la mañana comprendidas entre las 07.00 y las 08.30 horas, así como a las últimas de la tarde - noche, es decir, a partir de las 20.00 horas. De esta manera, si en la red interinsular se ofrecían entre las 07.00 y las 08.30 horas y en la temporada de invierno 1992 - 1993, unas 700 plazas, en la homónima de 2007 - 2008, la oferta ya ascendía a más de 1.800, es decir, un 160 % más. De igual modo, en la tarde - noche, el incremento rondaba el 120 %, ofreciéndose en este caso cerca de 2.100 asientos.

Pero lo más revelador, es que la significativa mejora de la disponibilidad de asientos en estas franjas horarias de mayor demanda, vendrá en el periodo en que comienzan a operar en competencia *Binter Canarias* e *Islas Airways*, es decir, desde el año 2003. En efecto, si comparamos las temporadas de invierno 2001 - 2002 con la de 2007 - 2008, podemos apreciar cómo en estos años se producen aumentos de disponibilidad de asientos que superan el 100 %, siendo del 110 % en la primera franja horaria de la mañana, esto es, allí donde de modo cualitativo es más importante aún que en las últimas horas de la tarde.



Tabla 13. Oferta media regular por día de asientos aéreos en las franjas horarias de mayor demanda en Canarias (1992 - 2008)*.

Líneas	Temporadas de invierno						Variación %	
	Invierno 1992 / 1993		Invierno 2001 / 2002		Invierno 2007 / 2008		2001 / 2002 a 2007 / 2008	
	07.00 - 08.30 h.	20.00 h. y +	07.00 - 08.30 h.	20.00 h. y +	07.00 - 08.30 h.	20.00 h. y +	07.00 - 08.30 h.	20.00 h. y +
Gran Canaria - Tenerife N.	136	136	152	204	262	159	72,37	-22,06
Tenerife N. - Gran Canaria	108	195	68	136	108	211	58,82	55,15
Gran Canaria - Tenerife S.	0	0	0	0	72	72	----	----
Tenerife S. - Gran Canaria	0	0	0	19	72	72	----	278,95
Gran Canaria - Lanzarote	110	110	136	68	201	159	47,79	133,82
Lanzarote - Gran Canaria	0	110	68	73	149	226	119,12	209,59
Gran Canaria - Fuerteventura	110	110	68	68	164	211	141,18	210,29
Fuerteventura - Gran Canaria	0	178	0	68	123	257	----	277,94
Gran Canaria - La Palma	40	0	0	68	72	72	----	5,88
La Palma - Gran Canaria	0	0	0	68	0	72	----	5,88
Gran Canaria - La Gomera	----	----	0	0	19	0	----	----
La Gomera - Gran Canaria	----	----	0	0	0	0	----	----
Tenerife N. - Lanzarote	68	0	68	5**	144	26	111,76	420,00
Lanzarote - Tenerife N.	0	68	0	68+(5)**	0	113	----	54,79
Tenerife N. - Fuerteventura	68	0	29	0	51	31	75,86	----
Fuerteventura - Tenerife N.	0	40	0	68	0	103	----	51,47
Tenerife N. - La Palma	68	0	136	68	144	144	5,88	111,76
La Palma - Tenerife N.	0	0	68	68	175	144	157,35	111,76
Tenerife N. - El Hierro	0	0	68	0	72	0	5,88	----
El Hierro - Tenerife N.	0	0	0	0	0	0	----	----
Tenerife N. - La Gomera	----	----	16	0	0	0	----	----
La Gomera - Tenerife N.	----	----	0	0	19	0	----	----
Total	708	947	877	1054	1847	2072	110,60	96,58

* Solo se consideran las líneas con dos o más frecuencias diarias en cada sentido.

** Estas frecuencias fueron operadas por el aeropuerto de Tenerife Sur.

Fuente: Horarios de Binter Canarias y de Islas Airways. Elaboración propia.

Cabe destacar el incremento de plazas que se produce en el sentido de línea Fuerteventura - Gran Canaria, que de no disponer ni de una sola plaza en esta primera franja horaria del día, ha pasado a ofertar más de 120 asientos en el invierno de 2007 - 2008. Siguiendo con esta argumentación, no es menos importante el aumento que también se produce en el sentido de línea isla periférica - isla central en otras rutas, como es el caso de La Palma - Tenerife Norte, donde el incremento es del 160 %, siendo del 120 % en el sentido Lanzarote - Gran Canaria. Es evidente que, con esta política, se está favoreciendo más la conexión desde las islas periféricas a las centrales y no a la inversa como ya se había hecho desde tiempos pretéritos. Y es que la carencia de una gran parte de los servicios administrativos, sanitarios, etc., en las islas periféricas, impulsa a los residentes en estas islas a demandar más asientos en las primeras horas del día, hasta el punto de que la primera aeronave que comienza a pernoctar en una isla periférica para así facilitar la movilidad a primera hora de la mañana en el sentido isla periférica - isla central, comenzará a hacerlo en abril de 2003 desde el aeropuerto de La Palma para conectar con Tenerife Norte nada más abrirse dicha infraestructura aeroportuaria a las 08.00 horas. Además, será una aeronave del nuevo operador (*Islas Airways*) -en aras de ganarse un hueco en el complejo mercado aéreo cuando se comienza a operar-, la encargada de realizar esta primera frecuencia del día. De hecho, esta compañía tuvo un índice de ocupación de un 70 % en 2007 en la línea Tenerife Norte - La Palma - Tenerife Norte, es decir, varios puntos porcentuales por encima de *Binter Canarias*, siendo el primer año y la primera línea en la que se producía tal circunstancia, un síntoma claro de que, por fin, la plena competitividad en el mercado aéreo interinsular canario comienza a afianzarse a pesar de las grandes disparidades aún existentes.

3.2. Accesibilidad horaria

La accesibilidad horaria es un factor de integración territorial en Canarias, sobre todo partiendo de la base de que, como ya indicábamos, un gran porcentaje de los viajes aéreos



interinsulares tienen un carácter pendular, es decir, el retorno a la isla de origen se realiza la misma jornada. Así pues, desde el punto de vista de una accesibilidad horaria óptima, cuantas más frecuencias existan y a su vez la dispersión de éstas sea más equitativa a lo largo del día -ponderado con las fluctuaciones de la demanda, y acompañado de una amplia separación horaria entre la primera frecuencia en un sentido y la última en el inverso-, más beneficioso será para la demanda, pues ello facilitará los desplazamientos, sin riesgo de que el viajero se vea obligado a tener que sufragarse los gastos imputables a una pernoctación en el destino (al menos el coste del alojamiento, las dietas alimenticias e incluso la pérdida de una o varias horas laborables del día siguiente).

Pues bien, el tiempo disponible de un viajero en la isla visitada es producto de aprovechar al máximo la oferta de frecuencias previamente planificada por el viajero y en el supuesto de que éste pueda obtener un asiento en las frecuencias que le permiten un mayor tiempo de estancia en el destino. Para ello, siempre tomamos como referencia la primera frecuencia de ida (La Palma - Tenerife Norte por ejemplo) y la vuelta la misma jornada en la última frecuencia, lógicamente en sentido inverso (Tenerife Norte - La Palma en este caso). Se trataría en este ejemplo de la disponibilidad de tiempo en la isla de Tenerife de un residente habitual en la isla de La Palma. A todo ello hay que deducirle los tiempos de acceso terrestre a la capital insular de la isla a la que se arriba, enclave donde con mayor probabilidad se realizará la gestión motivo del desplazamiento. Estos accesos varían ostensiblemente según las islas, pues aparte de la distancia y las circunstancias de las vías que condicionan los tiempos de transporte, la congestión en ciertas horas -especialmente entre las 07.00 y las 09.00 horas en las dos islas centrales-, se ha tenido en consideración. Así, para la llegada de la primera frecuencia matutina en el sentido Gran Canaria - Tenerife Norte de las 07.30 horas, hemos considerado unos 45 minutos desde el aeropuerto de Tenerife Norte hasta la capital de la Isla, frente a los 30 minutos habituales o incluso menos. De igual manera, en la vuelta hay que considerar un tiempo de acceso al aeropuerto, más el de la facturación (unos 30 minutos como mínimo para todas las líneas). Por tanto, solo se puede considerar como tiempo disponible, aquél que queda excluido del propio desplazamiento interinsular (aéreo y también terrestre), es decir, desde que el viajero llega a la capital de destino hasta que la abandona, no de aeropuerto a aeropuerto.

Partiendo de esta consideración teórica, la tabla 14 es muy representativa de cómo ha mejorado la red aérea interinsular desde el punto de vista del tiempo máximo disponible del que disfrutaban los pasajeros entre unas islas y otras en una misma jornada. De este modo, entre 1999 y 2008, la disponibilidad máxima de tiempo ha aumentado en 100 minutos, es decir, un significativo 21 % más de tiempo. Pero si excluimos las líneas con la isla de La Gomera, ya que esta Isla en 1999 solo tenía una frecuencia diaria con cada una de las islas centrales -siendo por tanto imposible el regresar en la misma jornada-, la mejora del resto de las líneas es de 47 minutos.

Más demostrativo aún es que la mejora más significativa de la disponibilidad de tiempo se produce en las rutas de las islas periféricas con las islas centrales y, sobre todo, en el sentido hacia las islas centrales, beneficiando especialmente al pasajero de las islas periféricas. De este modo, los habitantes de Lanzarote disponían de 130 minutos más en Gran Canaria en 2008 en comparación con 1999, mientras que los residentes en La Palma disfrutaban de 80 minutos más en Tenerife. En el sentido inverso, es decir los habitantes de las islas centrales, la disponibilidad de tiempo había evolucionado en estos corredores de modo negativo (15 minutos menos por ejemplo de un tinerfeño en La Palma), si bien aún así y como se podrá comprobar en la tabla 14, todavía los residentes en las islas centrales disponían de mayor tiempo cuando realizaban en 2008 desplazamientos a las islas periféricas.



Tabla 14. Tiempo máximo disponible de los pasajeros aéreos de las líneas interinsulares canarias en días laborables a 31 de diciembre de 1999 y de 2008 (en horas y minutos)*.

Líneas	31 diciembre 1999	31 diciembre 2008	Diferencia en minutos
Gran Canaria - Tenerife Norte	12 h. 15 m.	11 h. 45 m.	-30
Tenerife Norte - Gran Canaria	10 h. 45 m.	11 h. 30 m.	45
Gran Canaria - Lanzarote	13 h. 35 m.	13 h. 00 m.	-35
Lanzarote - Gran Canaria	10 h. 35 m.	12 h. 45 m.	130
Gran Canaria - Fuerteventura	13 h. 20 m.	13 h. 45 m.	25
Fuerteventura - Gran Canaria	10 h. 50 m.	11 h. 25 m.	35
Gran Canaria - La Palma	10 h. 00 m.	12 h. 10 m.	130
La Palma - Gran Canaria	06 h. 50 m.	09 h. 00 m.	130
Gran Canaria - La Gomera	----	07 h. 00 m.	420
La Gomera - Gran Canaria	----	02 h. 00 m.	120
Tenerife Norte - Lanzarote	10 h. 40 m.	11 h. 00 m.	20
Lanzarote - Tenerife Norte	07 h. 30 m.	07 h. 05 m.	-25
Tenerife Norte - Fuerteventura	08 h. 55 m.	11 h. 10 m.	135
Fuerteventura - Tenerife Norte	05 h. 55 m.	07 h. 15 m.	80
Tenerife Norte - El Hierro	08 h. 00 m.	08 h. 15 m.	15
El Hierro - Tenerife Norte	05 h. 10 m.	05 h. 40 m.	30
Tenerife Norte - La Gomera	----	05 h. 30 m.	330
La Gomera - Tenerife Norte	----	06 h. 15 m.	375
Tenerife Norte - La Palma	12 h. 00 m.	11 h. 45 m.	-15
La Palma - Tenerife Norte	09 h. 30 m.	10 h. 50 m.	80
<i>Media</i>	<i>07 h. 47 m.</i>	<i>09 h. 27 m.</i>	<i>100 (47)**</i>

* Sólo se han considerado las líneas con dos o más frecuencias diarias en cada sentido en las fechas señaladas.

** El tiempo entre paréntesis no considera las líneas con y desde La Gomera, ya que en 1999 solo existía una frecuencia diaria entre estos destinos.

Fuente: Horarios de Air Atlantic, Binter Canarias y Naysa para 1999. Horarios de Binter Canarias y de Islas Airways para 2008. Elaboración propia.

En cualquier caso, habría que ajustar mejor la disponibilidad de tiempo a los horarios comerciales y administrativos más comunes en el Archipiélago, pues ello va a ser el verdadero indicador de la capacidad de acceso que tienen los ciudadanos de otras islas a estos servicios con un mayor motivo por desplazamiento. De este modo, si este horario no está suficientemente cubierto por la máxima disponibilidad horaria en la isla de destino, el riesgo de pernoctación aumenta conforme los tiempos disponibles en horarios comerciales o administrativos disminuyen. Es pues este análisis el que realizamos en la tabla 15.

En general, estos tiempos ajustados a la apertura de las administraciones y comercios, han favorecido a los pasajeros de las islas periféricas, esto es, a los sentidos de línea desde las islas periféricas hacia las centrales. En efecto, los residentes en La Palma, favorecidos sobre todo por la pernoctación de la primera frecuencia del día de la compañía *Islas Airways* en su aeropuerto, disponen de casi el 100 % del tiempo comercial en la capital tinerfeña, frente a poco más del 80 % en 1999. Del mismo modo, el tiempo en horario de administración mejora para estos residentes en La Palma en siete puntos porcentuales, alcanzando el 86 % del tiempo administrativo en Tenerife. Igual tónica existe en el sentido de línea Lanzarote - Gran Canaria o también Fuerteventura - Gran Canaria, es decir, los tres corredores con y desde las islas periféricas que, con bastante diferencia, experimentan un mayor volumen de tráfico.

No obstante, más significativo aún son los avances que se han registrado en las líneas que conectan una isla central con una isla periférica del otro sector administrativo. Es el caso de los corredores Gran Canaria - La Palma o también Tenerife Norte - Fuerteventura, donde por ejemplo en este último caso, la disponibilidad de tiempo en horario comercial en 1999 era de menos de tres horas, es decir, poco más de un tercio del tiempo disponible. Sin embargo, en 2008, ya era de cinco horas y quince minutos, disminuyendo drásticamente la posibilidad de que los residentes en Fuerteventura tuviesen que pernoctar en Tenerife por falta de tiempo. Idéntica situación ha ocurrido con los residentes en La Palma cuando se trasladaban a Gran Canaria.



Tabla 15. Tiempo máximo disponible por los pasajeros aéreos de las líneas interinsulares canarias según los horarios comerciales y administrativos en días laborables a 31 de diciembre de 1999 y de 2008 (en %)*.

Líneas	31 diciembre 1999		31 diciembre 2008		Diferencia en enteros	
	Comercio	Admin.	Comercio	Admin.	Comercio	Admin.
Gran Canaria - Tenerife Norte	100,00	96,43	100,00	96,43	0,00	0,00
Tenerife Norte - Gran Canaria	84,38	82,14	100,00	85,71	15,62	3,57
Gran Canaria - Lanzarote	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Lanzarote - Gran Canaria	82,29	79,76	100,00	92,86	17,71	13,10
Gran Canaria - Fuerteventura	100,00	96,43	100,00	100,00	0,00	3,57
Fuerteventura - Gran Canaria	81,25	78,57	84,52	98,96	3,27	20,39
Gran Canaria - La Palma	67,71	63,10	100,00	95,24	27,53	36,90
La Palma - Gran Canaria	47,92	40,48	75,00	71,43	27,08	30,95
Gran Canaria - La Gomera	----	----	50,00	85,71	----	----
La Gomera - Gran Canaria	----	----	18,75	28,57	----	----
Tenerife Norte - Lanzarote	94,79	86,90	91,67	95,24	-3,09	8,34
Lanzarote - Tenerife Norte	56,25	64,26	63,54	72,62	7,29	8,36
Tenerife Norte - Fuerteventura	73,96	63,10	93,75	95,24	19,79	32,14
Fuerteventura - Tenerife Norte	36,46	41,67	65,63	72,62	29,17	30,95
Tenerife Norte - El Hierro	61,46	86,90	61,46	94,05	0,00	7,15
El Hierro - Tenerife Norte	33,33	66,67	39,58	73,81	6,25	7,14
Tenerife Norte - La Gomera	----	----	29,17	61,90	----	----
La Gomera - Tenerife Norte	----	----	43,75	78,57	----	----
Tenerife Norte - La Palma	100,00	96,43	100,00	96,43	0,00	0,00
La Palma - Tenerife Norte	81,25	78,57	97,92	85,71	16,67	7,14

* El horario *comercial* es de 09.00 a 13.00 horas y de 16.00 a 20.00 horas. El horario *administrativo* es de 08.00 a 15.00 horas. De este modo, una disponibilidad de tiempo en horario *administrativo* de solo dos horas, significaría que el pasajero solo podría beneficiarse de un 29 % del horario administrativo en la isla visitada. Sólo se han considerado las líneas con dos o más frecuencias diarias en cada sentido en las fechas señaladas.

Fuente: Horarios de Air Atlantic, Binter Canarias y Naysa para 1999. Horarios de Binter Canarias y de Islas Airways para 2008. Elaboración propia.

Por último, hay que indicar que esta significativa mejora de la disponibilidad de tiempo entre islas y, sobre todo, en el sentido isla periférica - isla central, ha sido posible en gran medida por la introducción de *Islas Airways* en el año 2003 en la red interinsular, de tal modo que este mismo operador ha introducido estas frecuencias en horarios clave para así ganar cuota de mercado, al tiempo que ha presionado a *Binter Canarias* a mejorar sus horarios. Así pues, la ampliación de la disponibilidad de tiempo en destino en una misma jornada, ha supuesto a buen seguro -y a falta de estadísticas-, la disminución de las pernoctaciones en destino imputables a la escasez de tiempo para resolver los oportunos asuntos motivos del desplazamiento y, con ello, los costes globales de esta movilidad se han reducido significativamente, pues tan solo una pernoctación puede suponer un coste mayor aún que el imputable al billete aéreo de ida y vuelta en sí. Es por ello, por lo que la disponibilidad de tiempo en destino es un factor inequívoco de integración territorial para la política del transporte aéreo, más aún en el caso de los espacios fragmentados, como son los sistemas insulares, sujetos a un transporte público para trasladarse entre las islas.

3.3. Accesibilidad económica

Las tarifas de pasaje de las compañías aéreas, es otro parámetro que expresa la capacidad de acceso de la población a este transporte desde un punto de vista económico. Bien es verdad, como ya argumentábamos, que la planificación horaria, así como la disponibilidad de plazas, pueden también constituirse como un elemento de accesibilidad económica, pues ante la escasa disponibilidad de tiempo en el destino -o la ausencia de plazas disponibles para viajar-, el coste global del desplazamiento puede sufrir una alza importante como consecuencia de los gastos derivados de la pernoctación (alojamiento, dietas alimenticias, etc.).



En cualquier caso, ya habíamos argumentado que la planificación horaria en los diversos corredores había mejorado ostensiblemente, pues la disponibilidad de tiempo en destino se ha ampliado. De igual modo, los índices de ocupación han caído en más de diez puntos porcentuales en la última década, situándose en 2007 en aproximadamente un 65 %, hecho éste que, a priori, denota la existencia de plazas siempre disponibles, aunque puntualmente pueda ocurrir lo contrario.

Pues bien, habría que comentar que los residentes en las Islas Canarias disfrutaban desde los años sesenta de una subvención a los desplazamientos aéreos que realizan entre las Islas y con el resto del Estado español, destinada a sufragar el sobre precio que supone la fragmentación territorial imputable a la insularidad. Hasta el verano de 1998, dicha subvención entre Islas se situaba exactamente en el 10 % sobre cualquier tarifa. En ese año subió hasta un 33 %, permaneciendo en ese porcentaje hasta 2005 en que ya era del 38 %. Posteriormente, en 2006 escaló hasta un 45 % del coste del billete, para situarse por último en el actual 50 % desde enero de 2007. Ha sido por tanto una política muy positiva desde el punto de vista de la accesibilidad económica, incidiendo en una mayor integración territorial, sobre todo para el residente en las Islas. Sin embargo, para el no residente, por tanto sin derecho a la subvención comentada (por ejemplo un turista), el coste del desplazamiento aéreo de ida y vuelta entre una y otra isla puede suponer fácilmente un gasto tan importante -o incluso más-, como el que previamente ha podido desembolsar entre Centroeuropa y Canarias, con retorno incluido, de ahí que los movimientos turísticos de los extranjeros entre islas se limiten al máximo, a menos que se trate de islas muy cercanas donde tiene un alto protagonismo el transporte marítimo, como por ejemplo entre Lanzarote y Fuerteventura, además de Tenerife - La Gomera.

Tabla 16. Evolución de las tarifas de pasajeros residentes de ida en la línea Tenerife Norte - Gran Canaria entre 1997 y 2008 (en euros corrientes)*.

Años	Binter Canarias	Islas Airways	Variación % año anterior	Variación % de la inflación año anterior
1997	33,67	----	----	----
1998	25,54	----	-24,15	1,8
1999	26,17	----	2,47	2,3
2000	27,25	----	4,13	3,4
2001	28,34	----	4,00	3,6
2002	31,45	----	10,97	3,5
2003	31,66	33,70	0,67	3,0
2004	33,27	33,37	5,09 (-0,98)**	3,0
2005	31,79	31,49	-4,45 (-5,63)**	3,4
2006	28,60	28,70	-10,03 (-8,86)**	3,5
2007	29,50	28,00	3,15 (-2,44)**	2,8
2008	33,75	29,75	14,41 (6,25)**	2,2
<i>Variación % 1997 - 2008</i>	0,24	----	0,24	32,5

* Tarifas en clase turista sin descuentos de promoción. Se incluyen los descuentos imputables al incremento de las deducciones por residencia, al igual que los cargos por las tasas aeroportuarias y gestión de los boletos, introducidos solo en este último caso por *Binter Canarias* desde enero de 2008.

** Las tarifas entre paréntesis se corresponden con *Islas Airways*.

Fuente: Departamentos comerciales de *Binter Canarias* e *Islas Airways*. Elaboración propia.

No obstante, como se podrá comprobar en la tabla 16 donde se expone la evolución de las tarifas aéreas para los residentes en la línea Tenerife Norte - Gran Canaria, es decir, la de mayor tráfico de la red interinsular -recogiéndose también los progresivos descuentos por residencia-, queda patente que la subvención a pesar de tener un gran impacto en las tarifas, por ejemplo entre 1997 y 1998, se diluye paulatinamente como consecuencia de un incremento de tarifas mayor en comparación con la inflación. En efecto, las tarifas suben un



22 % entre 1999 y 2002 inclusive, mientras que la inflación es de un 13 % para este periodo. Va a ser pues, la introducción de un nuevo operador en 2003 el que termine por invertir esta situación, pues entre 2003 y 2004, años en los que operaban las dos compañías, las tarifas aumentan de acuerdo con la inflación.

Así pues, la política de aumento progresivo de la subvención hasta el 50 % -desde el 10 % que existía en 1997-, unido a la introducción de un segundo operador en la red interinsular en 2003, ha propiciado que la tarifa aérea entre 1997 y 2008, sea prácticamente la misma en esta línea que analizamos si consideramos a *Binter Canarias*, mientras que si tomamos la tarifa de este operador en 1997 con respecto a la de *Islas Airways* en 2008, tenemos un descenso del 12 %. Todo ello se produce en un contexto inflacionista del 33 %, con lo que en realidad -y desde el punto de vista de la accesibilidad económica exclusivamente-, a priori en este corredor se ha producido un descenso de la tarifa de aproximadamente un 35 %, partiendo de la base de que, en 2007, *Binter Canarias* transportó en esta ruta al 87 % de los pasajeros. Es indudable que este hecho ha estimulado considerablemente la demanda, pues esta línea en concreto ha pasado de mover 409 mil pasajeros en 1999, a 720 mil en 2007.

Pero quizá lo más importante, es que la introducción de una segunda compañía aérea en la red interinsular en 2003, ha propiciado la aparición de toda una gama de tarifas en uno y otro operador (naranja, bintazo, mini, intermedia, semiflexible, etc.) que, con anterioridad, no existían. En la práctica, este hecho ha supuesto un descenso aún mayor de la tarifa media de los desplazamientos, pues de hecho en 2007 y según información de los propios operadores, la tarifa media residente de ida en la ruta Gran Canaria - Tenerife Norte, fue de 22,6 euros para *Islas Airways* (un 19 % menos sobre la tarifa turista de ese año), mientras que para *Binter Canarias* fue de 25,3 euros, es decir, un 14 % menos. Por tanto, el descenso real de tarifas para un residente en Canarias entre 1997 y 2008 se aproxima al 50 %, pues reiteramos que en el primer año no existían tarifas en promoción.

Otro hecho importante imputable a la aplicación de distintas tarifas en función de las líneas y acorde a grandes rasgos con la distancia, aunque no enteramente, como se podrá comprobar en la tabla 17, es el diferente grado de accesibilidad de los residentes en unas islas frente a otras.

Tabla 17. Tarifas aéreas de ida en clase turista para un residente en Canarias en las rutas directas operadas por Binter Canarias a 31 de diciembre de 2008 (en euros)*

Línea	Tarifa	Distancia en kms.	Euros / km.
Tenerife Norte - Lanzarote	52,75	271	0,19
Gran Canaria - Lanzarote	41,75	206	0,20
Gran Canaria - La Palma	49,75	244	0,20
Gran Canaria - El Hierro	52,75	247	0,21
Tenerife Norte - Fuerteventura	50,25	242	0,21
Tenerife Norte - El Hierro	37,75	168	0,22
Gran Canaria - Fuerteventura	37,75	158	0,24
Tenerife Norte - La Palma	35,25	138	0,26
Gran Canaria - La Gomera	49,75	179	0,28
Gran Canaria - Tenerife Sur	33,75	118	0,29
Gran Canaria - Tenerife Norte	33,75	111	0,30
Tenerife Norte - La Gomera	37,75	98	0,39
Media	42,75	182	0,25

* Se incluyen los cargos por las tasas aeroportuarias y gestión de los boletos.

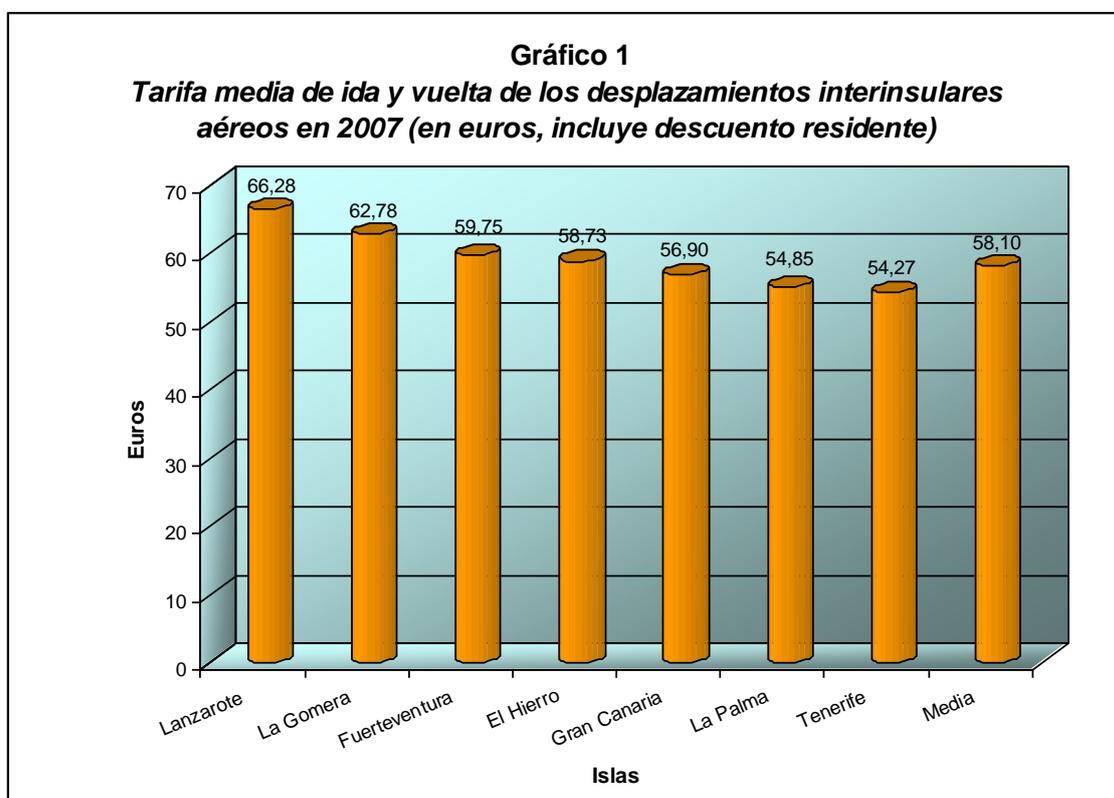
Fuente: Departamento comercial de Binter Canarias. Elaboración propia.

En efecto, como se puede observar en la tabla 17, la tarifa en euros por kilómetro va ascendiendo por lo general conforme la distancia es menor, si bien se detecta que allí donde



existe un único operador -en este caso *Binter Canarias*- (véase en la tabla 10 las líneas operadas por cada compañía y sus frecuencias medias), la tarifa es ostensiblemente mayor. De este modo, la línea Gran Canaria - La Palma, operada por las dos compañías y con casi 250 kilómetros de distancia, presenta la misma tarifa en comparación con Gran Canaria - La Gomera, cuando esta última cuenta con un 27 % de distancia menor y donde lógicamente solo opera *Binter Canarias*. Tampoco se explica que dos líneas con la misma distancia, como es la de Gran Canaria - La Palma y Gran Canaria - El Hierro, se le aplique a esta última una tarifa un 6 % superior, pues *Binter Canarias* opera sola en El Hierro.

Por todo ello, desde hace algunos años, las instituciones gubernamentales, sociales y económicas de las Islas, han demandado el establecimiento de una tarifa única que podría estar en torno a una media de 0,25 euros por kilómetro de 2008 según la tabla 17. No obstante, ello perjudicaría a los pasajeros de las líneas con una distancia operativa más grande, aunque esta política se podría compensar por el incremento aún mayor de la subvención a los pasajeros de las islas periféricas, pues son precisamente ellos quienes más se desplazan en las líneas interinsulares debido a la reiterada carencia de servicios básicos en estas islas.



Fuente: Departamentos comerciales de *Binter Canarias* e *Islas Airways*. Elaboración propia.

De todos modos, partiendo de la información proporcionada por los dos operadores y ponderándola con la tarifa media absoluta (y no relativa en euros por kilómetro)⁷, que tienen

⁷ La tarifa aérea media absoluta desde cada isla está condicionada por el precio que tiene establecido cada línea, ponderada por el volumen de pasajeros con que cuenta cada trayecto desde esa isla en concreto, en este caso para el año 2007. Como es lógico, esta tarifa se aproximará más a la tarifa del corredor con mayor volumen de pasajeros y que suele coincidir con las islas más cercanas, es decir, dentro de la misma provincia. No obstante, existen excepciones, como por ejemplo la de La Gomera, donde en 2007, el 56 % del tráfico de pasajeros viajó en la línea con Gran Canaria, mientras que el 44 restante con Tenerife Norte, por lo que en este caso el precio es más próximo a la tarifa media percibida por el operador en el trayecto La Gomera - Gran Canaria que, en este ejemplo, fue de exactamente 72,64 euros de ida y vuelta incluyendo la deducción por residencia.



que aportar los residentes en cada isla que, como ya indicábamos, está muy vinculada a la distancia operativa de cada línea, hemos elaborado el gráfico 1, que creemos por lo demás muy representativo de las fuertes disparidades que se dan en la red interinsular desde el punto de vista de la accesibilidad económica.

En este gráfico se puede apreciar perfectamente que los ciudadanos de las islas periféricas tienen que desembolsar una tarifa significativamente superior en comparación con los de las islas centrales, si exceptuamos los de La Palma, debiéndose ello a varios factores:

- 1- Gran parte de los desplazamientos de los pasajeros residentes en Tenerife y Gran Canaria, se realizan entre ambas islas y que, como ya indicábamos, se encuentran relativamente cercanas entre sí, condicionando una tarifa turista residente de ida nueve euros inferior en comparación con la media interinsular que es de casi 43 euros.
- 2- La línea aérea Tenerife Norte - Gran Canaria se encuentra en situación de competencia desde que comienza el segundo operador en 2003, por lo que aún teniendo un significativo menor peso *Islas Airways*, el operador dominante ha tenido que afrontar esta situación con mejora de horarios, incremento de la oferta de plazas, introducción de más tarifas en promoción, etc.
- 3- Las necesidades de desplazamiento de los pasajeros de las islas periféricas son, como decíamos, significativamente superiores en comparación con los residentes en Tenerife y Gran Canaria, por lo que en el cómputo global de los costes de la insularidad, los hogares de estas últimas islas tienen unos gastos anuales inferiores en transportes.

De este modo, los residentes en Lanzarote tenían que desembolsar en 2007 en sus desplazamientos aéreos interinsulares, una media de algo más de 66 euros de ida y vuelta por cada desplazamiento al resto de las islas, mientras que los residentes en Tenerife poco más de 54 euros. Ello significaba que los ciudadanos de Lanzarote tenían que gastar, por cada viaje interinsular, un 22 % más en relación con los de Tenerife. Pero si partimos de la base de que la necesidad de viajes por parte de los residentes en las islas periféricas son bastante mayores, en relación con los de las islas centrales (véase la tabla 4), el presupuesto anual imputable a viajes por parte de los residentes en las islas periféricas es bastante mayor en relación con los de las islas centrales como queda patente en la tabla 18 basada a su vez en tabla 4.

Tabla 18. Presupuesto teórico anual de los residentes en las distintas islas de Canarias para sufragarse los desplazamientos aéreos interinsulares en 2007.

Islas	Pasajeros aéreos / habitantes*	Tarifa (en euros)**	Presupuesto anual en desplazamientos interinsulares
El Hierro	7.98	58,73	468,67
Fuerteventura	5.08	59,75	303,53
La Palma	4.42	54,85	242,44
Lanzarote	3.49	66,28	231,32
Gran Canaria	1.35	56,90	76,82
Tenerife	1.21	54,27	65,67
La Gomera	0.83	62,78	52,11
Total	1.76	58,10	102,26

* La ratio de pasajeros aéreos por habitantes está referenciada a 2006.

** Tarifa media de ida y vuelta incluyendo la bonificación por residencia.

Fuente: Departamentos comerciales de Binter Canarias e Islas Airways. Elaboración propia.



Es verdad que una estimable demanda de los desplazamientos interinsulares se realiza en transporte marítimo (aproximadamente un 50 %), si bien en este último caso vuelven a ser las islas periféricas las que presentan una mayor ratio de pasajeros, llegando al extremo de La Gomera, donde la fuerte presencia de este transporte, ha eclipsado por completo al transporte aéreo, ya que en dicha Isla, solo el 3 % de los viajeros interinsulares se desplaza en avión. Es por ello, por lo que los habitantes de La Gomera presentan un gasto en transporte aéreo incluso menor en comparación con los ciudadanos de las islas centrales.

De cualquier manera, queda más que patente la fuerte disparidad que causa el efecto *doble insularidad* en los habitantes de las islas periféricas, pues por ejemplo los habitantes de El Hierro tienen que desembolsar bastante más dinero que los de las islas centrales. No obstante, hay que decir que las elevadas cifras de esta isla queda de un modo u otro enmascaradas por su escasa población y la utilización, por parte de los ciudadanos del resto del Archipiélago, de las líneas aéreas que conectan con esta Isla. Sin embargo, las cifras de Fuerteventura, Lanzarote y La Palma, en especial esta última por ser una isla donde el turismo desde las islas centrales es aún escaso, son bastante aproximativas de la realidad, pudiéndose argumentar que, aproximadamente, el gasto en transporte interinsular de los ciudadanos de las islas periféricas supera entre 3 y 4 veces al que realizan los residentes en las islas centrales, constituyéndose ello en un factor muy evidente de desigualdad desde el punto de vista de la accesibilidad económica como uno de los parámetros más significativos de la integración territorial.

4- CONCLUSIONES

El Archipiélago canario ha conocido en las últimas décadas una importante transformación al amparo principalmente del fuerte desarrollo turístico, hecho que ha conllevado a su vez una expansión económica sin precedentes y, por ende, un desarrollo demográfico muy alcista, hasta el punto de que la población residente en las Islas se ha duplicado en los últimos 40 años. Esta coyuntura, unida al fuerte aumento del transporte aéreo a nivel mundial, ha supuesto que en este periodo, el flujo de pasajeros aéreos en los aeropuertos canarios se haya multiplicado por más de diez.

Es verdad que solo unos 3.5 millones de pasajeros se movieron por vía aérea en las líneas interinsulares canarias en 2007, es decir, el 10 % del tráfico total de los aeropuertos canarios, si bien esos desplazamientos interinsulares habían aumentado considerablemente más desde el año 2002, cuando en ese año el tráfico solo era de 2.1 millones de pasajeros, lo que ha representado un aumento de un 65 % en cinco años, es decir, a una media de un espectacular incremento anual de un 13 %.

Esta progresión estadística muy alcista se debe sin duda y por un lado, a la positiva evolución económica del periodo, pero sin duda también a la entrada en servicio de un segundo operador en la red interinsular en el año 2003, creando un nuevo mercado para unos pasajeros que antes no se encontraban incentivados a viajar debido a la inexistencia de tarifas en promoción, escasez de frecuencias, horarios inadecuados, etc. La perspectiva de estos cinco años demuestra que el gran beneficiado de esta situación es el residente en Canarias que toma habitualmente un avión para desplazarse entre las Islas, pues también la disponibilidad de plazas es mayor, incluso con una caída importante de los índices de ocupación, pues si en 1999 eran de un 79 %, en 2007 ya había descendido a un 64 %, si bien ello significa un desaprovechamiento energético, entre otras cuestiones, ciertamente inadmisibles dentro del actual contexto de control de emisiones impuesto por el Protocolo de Kyoto (Hernández Luis, 2008). Del mismo modo, ha aumentado el tiempo de estancia en la isla de destino dentro de un viaje de ida y vuelta en la misma jornada. Con ello disminuye el riesgo de que, por escasa disponibilidad de tiempo, el pasajero tenga que pernoctar en destino, aumentando entonces -y de modo considerable a veces-, el coste global del



desplazamiento (precio del boleto aéreo, transporte terrestre, noche de hotel, dietas alimenticias, etc.). Así pues, en el actual contexto y como hemos comprobado, una óptima planificación horaria puede ser incluso más beneficiosa desde el punto de vista de la accesibilidad económica que la propia tarifa aérea.

De cualquier modo, todo ello se ha producido en un contexto de disminución real de las tarifas, impulsado por el Gobierno de España al propiciar el paulatino aumento de las subvenciones para el residente en Canarias en viajes interinsulares -aunque también con el resto del Estado-, y que ha pasado para el caso de los trayectos entre islas desde el 10 % de bonificación que existía en 1997, hasta el 50 % desde enero de 2007. Del mismo modo, la entrada del segundo operador en 2003 -aunque ya se venía gestando este hecho desde 2001-, ha supuesto una moderación en la subida de las tarifas, de tal modo que hemos estimado que en términos reales y cotejándolo con la inflación e incluyendo las tarifas en promoción que son muy habituales en 2008, frente a la inexistencia de estas tarifas en 1997, la accesibilidad económica al transporte aéreo interinsular de los residentes en este periodo y expresada en el precio de los boletos, se aproxima al 50 %.

No obstante y en el marco de las *obligaciones de servicio público* de las líneas aéreas interinsulares de Canarias establecidas en 1998, con el objetivo de favorecer una mayor cohesión territorial de las Islas a través del transporte aéreo, se detecta que las desigualdades en cuanto a la accesibilidad de los residentes en las diferentes islas siguen existiendo. De este modo, los habitantes de El Hierro o de La Gomera, continúan con unos horarios que no le aseguran retornar el mismo día cuando realizan sus desplazamientos a las islas centrales. Igualmente, las conexiones aéreas con las otras islas han aumentado bastante más que lo que lo han hecho con éstas, al tiempo que las tarifas -especialmente con La Gomera-, son las más inaccesibles de la red interinsular. Son en suma, algunos de los retos que nos aproximarían hacia la consecución de una red de transporte aéreo interinsular más cohesionada, con el consiguiente efecto positivo sobre los parámetros socioeconómicos de las Islas.

REFERENCIAS

- ANTÓN BURGOS, F. J. "La liberalización del transporte aéreo en España". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. 1994, 15.
- ANTÓN BURGOS, F. J. "Evolución reciente del tercer nivel aéreo en España". in Antón Burgos, ed.: *La Geografía de los servicios en España*. 1999.
- ANTÓN BURGOS, F. J. "Hacia una nueva estructuración del tercer nivel aéreo en España". Antón Burgos y Sánchez Moral, eds.: *Comercio, servicios y transporte. Patrones de una sociedad avanzada*. Madrid. 2008.
- BOWEN, J. "Airline hubs in Southeast Asia: national economic development and nodal accessibility". *Journal of Transport Geography*. 2000. 8 (1).
- BROOKFIELD, H. C. "The transport factor in island development", in Shand, R. T. (Ed.), *The Island States of the Pacific and Indian Oceans: Anatomy of Development*. Development Studies Centre, Monograph nº 23, Australian National University, Canberra. 1980.
- BUTTON, K. J. y TAYLOR, S. "International air transportation and economic development". *Journal of Air Transport Management*. 2000. 6 (4).
- CHLOMOUDIS, C. I. "The liberalisation of maritime transport and the island regions in EU. Evidence from Greece". *European Transport*. 2007. 37.
- COCCOSSIS, H. y NIJKAMP, P. (Eds.). *Overcoming isolation: information and transportation networks in development strategies for peripheral areas*, Springer, Berlin. Commission of the European Communities, 1995. Trans-European Transport Networks, Office for Official Publications of the European Communities, Luxemburgo.



COMISIÓN EUROPEA. *La política europea de transportes de cara a 2010: la hora de la verdad*. Ed. Comisión de las Comunidades Europeas. 2001. Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA. *Por una Europa en movimiento. Movilidad sostenible para nuestro continente*. Ed. Comisión de las Comunidades Europeas. 2006. Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA. *Libro Verde sobre la cohesión territorial. Convertir la diversidad territorial en un punto fuerte*. Ed. Comisión de las Comunidades Europeas. 2008. Bruselas.

EURISLES *Los sistemas de transportes en islas*. Ed. L'Harmattan. 1996. París.

FUNDACIÓN TOMILLO. *Los costes de ultraperiferia de la economía canaria*. Consejería de Economía, Hacienda y Comercio. 2001. Santa Cruz de Tenerife.

GOBIERNO DE CANARIAS. *El transporte interinsular canario "transporte aéreo"*. Consejería de Turismo y Transportes. 1985. Las Palmas de Gran Canaria (inédito).

GOBIERNO DE CANARIAS. *Libro Blanco de los transportes en Canarias*. Ed. Consejería de Turismo y Transportes. 1998. Las Palmas de Gran Canaria.

GOBIERNO DE CANARIAS. *Los costes de ultraperiferia de la economía canaria*. Ed. Consejería de Economía, Hacienda y Comercio. 2001. Santa Cruz de Tenerife.

GOBIERNO DE CANARIAS. *Eje Transinsular de Infraestructuras del Transporte de Canarias*. Consejería de Infraestructuras, Transportes y Vivienda. 2005. Las Palmas de Gran Canaria.

GUILLAUMIN, M. P. *La dimension ultraperipherique de la Union Europeenne*. 2001. <http://www.eurisles.com>

GUTIÉRREZ PUEBLA, J. : "Location, economic potential and daily accessibility: an analysis of the accessibility impact of the high-speed line Madrid-Barcelona-French border". *Journal of Transport Geography*. 2001. 9 (4).

HERNÁNDEZ LUIS, J. A. *Transporte aéreo, integración territorial y desarrollo socioeconómico en Canarias*. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Las Palmas de Gran Canaria. 1994. Las Palmas de Gran Canaria.

HERNÁNDEZ LUIS, J. Á. "El transporte aéreo en el contexto socioeconómico de Canarias". *Boletín Millares Carlo*. 1996. nº 15.

HERNÁNDEZ LUIS, J. Á. "Accesibilidad horaria en el transporte interinsular aéreo de Canarias". *Revista Estudios de Construcción y Transportes*. 2000. nº 89. Ministerio de Fomento.

HERNÁNDEZ LUIS, J. Á. "Condicionantes del transporte marítimo Península -Canarias en el marco de la Red Transeuropea de Transportes". *Revista Estudios de Construcción y Transportes*. 2001. nº 92. Ministerio de Fomento.

HERNÁNDEZ LUIS, J. Á. "Temporal accessibility in archipelagos: inter-island shipping in the Canary Islands". *Journal of Transport Geography*. 2002 a. 10 (3).

HERNÁNDEZ LUIS, J. Á. "La obligación de servicio público en transportes como instrumento de cohesión territorial". *Revista Estudios de Construcción y Transportes*. 2002 b. nº 97. Ministerio de Fomento.

HERNÁNDEZ LUIS, J. Á. *El transporte exterior en Fuerteventura*. Ed. Excmo. Cabildo Insular de Fuerteventura. 2002 c. Puerto del Rosario.

HERNÁNDEZ LUIS, J. Á. *El transporte exterior en La Palma*. Ed. Excmo. Cabildo Insular de La Palma. 2003. Santa Cruz de La Palma.

HERNÁNDEZ LUIS, J. Á. "The role of inter-island air transport in the Canary Islands". *Journal of Transport Geography*. 2004. 12 (3).

HERNÁNDEZ LUIS, J. Á. *Plan estratégico del transporte exterior de La Gomera*, Excmo. Cabildo Insular de La Gomera. 2005. (Inédito).

HERNÁNDEZ LUIS, J. Á. "Turismo de masas y transporte: el gran reto del turismo del Siglo XXI". *Scripta Nova*. Vol. XII. nº 258. 2008. Barcelona.

HOYLE, B. S., KNOWLES, R. D. *Modern Transport Geography*. 2ª Edición. Ed. Wiley. 1998. Chichester.



HOYLE, B. S. "Islands, transport and development". Biagini, E. Hoyle, B. S. (eds.), *Insularity and Development: International Perspectives on Islands*. Ed. Pinter. 1999. London.

MURILLO FORT, C. et Al. *Coste de la insularidad en Canarias*. Ed. Consejería de Economía y Hacienda del Gobierno de Canarias. 1992. Las Palmas de Gran Canaria.

RIGAS, K. "Boat or airplane? Passengers' perceptions of transport services to islands. The example of the Greek domestic leisure market". *Journal of Transport Geography*. 2009. 17 (1).

SANTOS PRECIADO, J. M. et Al. "La movilidad interurbana en la línea de Alta Velocidad Madrid-Sevilla: rasgos definitorios a los 10 años de su implantación". *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*. 2006. 26.

SERRANO CAMBRONERO, M^a M. et Al. "Repercusiones de las carreteras orbitales de la Comunidad de Madrid en los cambios de usos del suelo", *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*. 2004. 24.

TZANNATOS, E. S. "Technical reliability of the Greek coastal passenger fleet". *Marine Policy*. 2005. 29.



José Ángel Hernández Luis (jhernandez@dgeo.ulpgc.es).

Doctor en Geografía por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria desde 1993. Profesor de la misma Universidad desde 1991, accediendo a la categoría de Profesor Titular de Universidad en 1997. Sus especialidades principales son la *Geografía del Transporte* y la *Geografía del Turismo*. Ha dirigido y participado en varios proyectos relacionados con esta temática, algunos de ellos para la Unión Europea. Cuenta en su haber con 14 libros editados, de los que 11 los ha publicado como único autor (algunos en editoriales de prestigio como la Ed. Síntesis). Cuenta con más de 40 artículos, la gran parte de ellos publicados como único autor en revistas de gran impacto, como es el caso del *Journal of Transport Geography* (Ed. Elsevier). Ha sido profesor visitante en varias universidades extranjeras (Puerto Rico, Bolonia, Buenos Aires, México DF, Martinica, etc.).