

## Paralelismos y similitudes en los transportes aéreos y marítimos

*Fernando González Laxe\**

**La integración económica está relacionada con los niveles de apertura comercial y con la intensidad de los flujos económicos. La liberalización de los intercambios comerciales se ha visto acompañada por un importante desarrollo de las infraestructuras de transporte, incrementando la conectividad y generando importantes economías de escala. En la actualidad el transporte internacional es un elemento clave dentro del campo de la logística del comercio exterior, garantizando el desplazamiento físico de los productos desde el lugar de su generación hasta el mercado final. La competitividad en los mercados internacionales ya no depende en exclusiva de las variables intrínsecas de los productos, como calidad y precio, sino que es preciso incluir otros factores como el transporte y las cadenas logísticas. En este sentido, los transportes aéreos y marítimos son fundamentales en el desarrollo del comercio mundial de mercancías. Y se espera además que su importancia aumente como consecuencia de los desarrollos tecnológicos, la desregulación y el acceso a nuevos mercados emergentes.**

El comercio exterior posee una clara relación con el desarrollo de la logística, influyendo de manera directa en la competitividad internacional, tanto por medio de los procesos, como por los costes y los tiempos de entrega (Pesut, 2009). Es decir, el transporte internacional resulta un elemento clave dentro del campo de la logística del comercio exterior, garantizando el desplazamiento físico de un producto, desde el lugar de su generación hasta el mercado final. Se considera,

en consecuencia, el transporte como una de las fuerzas motoras del crecimiento y del desarrollo social, subrayando como elementos relevantes los modos, la capacidad, el desempeño y el ambiente (Rus, 2006). Por su parte, Chow y Gill (2011) señalan que las infraestructuras del transporte están consideradas como uno de los componentes cruciales de los índices de competitividad internacional; cuyas variables claves incluyen el despliegue y la capacidad de los contenedores, el número

\* Universidade da Coruña.

de compañías de transporte. los tiempos promedio y los tiempos máximos de duración. O sea, la competitividad en los mercados internacionales ya no depende, en exclusiva, de las variables intrínsecas de los productos, como la calidad y el precio, sino que es preciso incluir otros factores tales como el transporte y las cadenas logísticas. Así lo manifiesta el World Economic Forum (2011) al afirmar, “una red de infraestructuras de transporte bien desarrollada es un pre-requisito para el acceso a las actividades económicas y servicios a nivel mundial”.

Este trabajo se enfoca en buscar los paralelismos y las similitudes entre los dos tipos de transporte de mercancías y pasajeros más internacionales, el marítimo y el aéreo. En primer lugar, describiremos los rasgos más determinantes de dichos transportes y analizaremos sus desarrollos organizativos. A continuación, enfocaremos cómo las políticas sectoriales de ambos han seguido sendas muy similares, apostando muy intensamente por una dinámica liberalizadora y una implantación progresiva de los servicios conexos a los mismos. Finalmente, se hará mención a las pautas concordantes de ambos modos de transporte en lo relativo a las actuaciones y dinámicas que atañen a las estrategias empresariales.

## Los desarrollos recientes en los ámbitos de los transportes aéreo y marítimo

El transporte aéreo y el marítimo están considerados, por derecho propio, tanto objeto de comercio como objeto de servicio; y, a la vez, como un servicio intermedio para otros transportes, ya sea en lo que concierne a la esfera de los bienes, ya sea en lo referente al campo de los servicios. Ambos transportes destacan por tres elementos. En primer lugar, por la necesidad de disponer de unas infraestructuras efectivas y fiables. En segundo término, por contribuir a los procesos de desarrollo de los países. Y, finalmente, porque se espera que la importancia de los mismos aumente como consecuencia de los desarrollos tecnológicos, las desreglamentaciones y un mayor acceso a los mercados.

Las políticas internacionales de ambos transportes no han permanecido inactivas en los últimos decenios. Ambas han ido buscando como objetivos prioritarios una mayor competitividad, un desarrollo de los procesos de desregulación, una mayor entrada del capital extranjero en las empresas nacionales, una intensa liberalización en lo concerniente al acceso a los mercados, y unas acciones que procuran mitigar las restauraciones relativas a las infraestructuras (Zamora y Pedraza, 2013). Asimismo, se ha comprobado que no existe un *vademecum*, ni una poción mágica que satisfaga los objetivos en el corto plazo, de ahí la existencia de conflictos y de reivindicaciones constantes, tanto en lo que se refiere a las prestaciones de los servicios como en lo que afecta a la obtención de rentabilidades empresariales.

### Consideraciones sobre el transporte aéreo

El transporte aéreo representa el 35% del valor del comercio mundial de mercancías y tan solo el 0,5% en términos de volumen. Su desarrollo depende de la evolución del PIB, del comercio y del crecimiento sectorial. Dicho transporte está siendo planteado como transporte de carga, debido al diferencial de costes respecto a otros modos de transportes. Sus indicadores básicos son el tráfico global, medido en toneladas-kilómetros-efectuadas (TKP), y los rendimientos reales.

Las áreas de mayor crecimiento en las últimas décadas están localizadas en las regiones asiáticas y del Pacífico, con más del 30% del volumen de carga aérea, aunque la zona americana continúa ostentando el liderazgo. El continente europeo, por su parte, disminuye su participación en el contexto global, registrando en la actualidad el 25%. Por rutas, las conexiones en el Atlántico norte concentran el 19,2% del volumen de carga; seguida de las de Europa/Asia-Pacífico, con el 16,5%; las correspondientes a Asia-Pacífico, con el 13%; y las contabilizadas en el Pacífico norte, con el 11,5%. (OACI, 2017).

Los análisis sobre el transporte aéreo subrayan tanto los efectos directos (expresados en términos

de pasajeros, cargas, arrendamientos de aeronaves y servicios complementarios y conexos) como los efectos indirectos (relacionados con el gasto de los no residentes y turismo, y el gasto vinculado con los bienes relacionados con la industria).

El sector del transporte aéreo es muy amplio y diverso, existiendo una elevada gama de empresas y un gran número de líneas aéreas. Ante esta amplia atomización y diversidad, los retos se concentran en su capacidad para reducir los costes y mejorar su eficiencia en relación a la reducción de un coste fijo, esto es, al uso de combustible. En lo que se refiere al campo de las infraestructuras, los objetivos se centran en contribuir a la reducción de la congestión.

---

*El transporte aéreo representa el 35% del valor del comercio mundial de mercancías, aunque tan solo el 0,5% en términos de volumen. Las áreas de mayor crecimiento en las últimas décadas se localizan en las regiones asiáticas y del Pacífico, con más del 30% del volumen de carga aérea, aunque la zona americana continúa ostentando el liderazgo y Europa disminuye su participación, que se sitúa en el 25%.*

---

Las sucesivas normativas puestas en marcha obedecieron y respondieron a las presiones políticas de los transportistas que buscaban un doble objetivo: limitar la entrada de nuevos competidores y mantener/sostener tarifas elevadas para hacer a las compañías más rentables (Stigler, 1971; Jordan, 1972). En los años 70-80, se cuestionan dichas reglamentaciones; y, a continuación, las reglas de la competencia siguen postulados diferentes. Se demuestra, mediante estudios económicos, que los costes eran demasiado elevados y se aconseja una reglamentación mínima para la actividad (Douglas y Miller, 1974; Findlay, 2003). Posteriormente, se asiste a una dinámica de privatizaciones que acompaña al proceso iniciado por la desreglamentación americana (1978) y por los nuevos crecimientos económicos de las áreas asiáticas y del Pacífico. La década final del siglo XX

da origen a los nuevos planteamientos en lo que atañe a la organización de los tráficos, la integración en cadenas logísticas y la cobertura de nuevos mercados. Se conforma la estructura en red y se abre la competencia en materia de precios. Es decir, se establecen los sistemas *hub & spoke*; se fijan los niveles de especialización sectorial, se reorganizan las jerarquías aeroportuarias, y emergen las compañías *low-cost*.

### Consideraciones sobre el transporte marítimo

El transporte marítimo representa el 80% del volumen del comercio mundial. Es, por tanto, la columna vertebral del transporte internacional. Los servicios marítimos han registrado una considerable expansión en los últimos años, motivada por los desarrollos tecnológicos y procesos de mundialización económica (Slack, Comtois y McCalla, 2002). La irrupción del contenedor, los mayores tamaños de las embarcaciones, la intensa especialización de los buques, la renovación de las infraestructuras portuarias, los servicios de carga/descarga, los movimientos de contenedores y lugares de almacenamiento, junto a la conformación de cadenas de suministro global, afianzamiento de la intermodalidad y una mayor imbricación con nuevas áreas de comercio, han impulsado notablemente el crecimiento del transporte marítimo, contribuyendo a planteamientos cada vez más novedosos en lo que concierne a los desarrollos portuarios (Levinson, 2016).

Destacan los fuertes crecimientos de los tráficos marítimos en los países emergentes en lo tocante a las descargas, como lo fueron anteriormente en lo referente a sus cargas, síntoma de sus intensos niveles de crecimiento e inserción en el comercio mundial. Atendiendo a las rutas marítimas sobresalen la transpacífica (que moviliza 24 millones de Teus anuales) y dentro de la misma, el sentido Asia/Norteamérica, que anota más de doble de tráfico que el sentido inverso Norteamérica/Asia. La segunda corriente de tráfico marítimo más relevante es la que corresponde a Asia/Europa (con 22 millones de Teus anuales) con mayor inclinación en la dirección Asia-Europa, que el sentido contrario. En tercer lugar, se sitúa

la ruta trasatlántica (con 7 millones de Teus anuales) con preferencia en la dirección Europa/Norteamérica. En relación a la totalidad de tráficos (cargas+descargas) y atendiendo a los continentes, sobresale Asia, en donde se concentran el 60% de las descargas mundiales, seguida de Europa (20%) y, en tercer lugar, América (14%) (UNCTAD, 2017).

El transporte marítimo está muy ligado tanto a las infraestructuras portuarias como a los componentes de los desarrollos logísticos. Es decir, los análisis se enfocan a través de los estudios del *foreland* (conectividad marítima) y del *hinterland* (conexión terrestre). Los primeros son dependientes de la capacidad de los puertos para albergar buques cada vez más grandes y sofisticados, que requieren de unas infraestructuras y servicios adecuados que no todos los puertos poseen. En los segundos, los puertos se convierten en *gateways* para la entrada/salida de mercancías hacia el *arrière-pays* y zonas del interior. En este sentido, se requiere la conexión con otros modos de transporte, fundamentalmente el ferrocarril. De ahí, la necesidad de plantear políticas de potenciación de la intermodalidad y la existencia de corredores internos de transporte que permitan conectar y acceder a las zonas del interior de los países desde el *interface* marítimo.

---

*El transporte marítimo absorbe el 80% del volumen de comercio mundial. Es, por tanto, la columna vertebral del transporte internacional. En su desarrollo han sido claves factores como la irrupción del contenedor, el mayor tamaño y especialización de las embarcaciones, la renovación de las infraestructuras portuarias, la conformación de cadenas de suministro global y el afianzamiento de la intermodalidad.*

---

La reglamentación marítima ha ido modificándose progresivamente tanto en interés de las compañías marítimas y logísticas como por las actuaciones portuarias (Brooks, Culliname y Pallis, 2017). Estas últimas fueron apostando por la renovación de sus

instalaciones, abandonando sus anteriores ubicaciones en el centro de las ciudades para asentarse en amplias áreas industriales. Las conductas de las compañías marítimas coinciden con las pautas del transporte aéreo, al registrar procesos de desregulación en el campo de la prestación de los servicios. De esta forma, se liberalizan cuatro servicios técnico-náuticos básicos: los remolcadores, los amarradores, el practicaje, y las terminales. Los resultados finales reflejan una nueva jerarquía portuaria establecida en términos de embarcaciones, rutas, puertos y fachadas marítimas junto a un nuevo tablero empresarial reflejado por la nueva tendencia de fusiones y adquisiciones de empresas y por la constitución de alianzas empresariales, que refuerzan la concentración y un nuevo juego de poderes.

### Paralelismos de ambos transportes: análisis de los rasgos comunes

El paralelismo de los transportes aéreo y marítimo refleja lo siguiente:

- Se constata un fuerte incremento, en las dos últimas décadas, de los tráficos de ambos transportes, tanto en lo que atañe a las mercancías como a los pasajeros, tal y como se expone en el cuadro 1.
- Se subraya un relevante aumento de nuevos destinos y la emergencia de nuevas rutas, como consecuencia del crecimiento y consolidación de las áreas económicas emergentes, como se expone en los cuadros 2 y 3, al constatar los aeropuertos emergentes y los puertos líderes en el campo de carga aérea y marítima, al igual que en el transporte de pasajeros aéreos o marítimos.
- La organización de las líneas aéreas y las rutas marítimas se conforma en sistemas de conectividad e itinerarios bajo la forma de *hub & spoke*, sustitutivos de los antiguos *relays* o de los sistemas origen/destino directos.
- Se consolidan nuevas áreas geográficas, con crecimientos sostenidos en la última década.

Cuadro 1

**Tráficos del transporte aéreo y marítimo**

	<i>Transporte aéreo</i>		<i>Transporte marítimo</i>		
	<i>Pasajeros (millones)</i>	<i>Carga (millones Tns.)</i>	<i>Total mercancía (millones Tns.)</i>	<i>Teus (miles)</i>	<i>Carga contenedorizada (millones Tns.)</i>
2005	2.139	36,5	7.109	382.622	1.001
2006	2.257	38,8	7.700	433.253	1.076
2007	2.456	41,2	8.034	484.361	1.193
2008	2.492	39,9	8.229	509.441	1.249
2009	2.482	39,5	7.858	472.273	1.127
2010	2.698	47,1	8.409	540.816	1.280
2011	2.863	48,2	8.785	587.484	1.383
2012	2.996	47,5	9.197	624.480	1.464
2013	3.130	48,6	9.514	651.201	1.544
2014	3.308	50,1	9.843	684.429	1.640
2015	3.533	50,7	10.047	685.723	1.687

Fuentes: OACI y UNCTAD.

Cuadro 2

**Aeropuertos atendiendo a los tráfico aéreo de pasajeros, cargas y movimientos, 2016**

<i>Pasajeros*</i> <i>Miles de personas</i>		<i>Carga aérea</i> <i>Toneladas mercancías</i>		<i>Movimientos aviones</i> <i>Salidas</i>	
Atlanta	104.172	Hong Kong	4.521.520	Atlanta	449.178
Beijing	94.393	Memphis	4.612.884	Chicago	433.818
Dubai	83.654	Shanghái	3.352.002	Los Ángeles	348.569
Los Ángeles	80.922	Incheon	2.602.679	Dallas/Fort Worth	336.374
Tokio	79.700	Dubai	2.592.454	Beijing	303.043
Chicago	77.961	Anchorage	2.542.526	Denver	282.752
Londres	75.715	Louisville	2.340.553	Charlotte	272.871
Hong Kong	70.306	Tokio	2.130.848	Ámsterdam	248.128
Shanghái	66.002	Taipei	2.081.043	Shanghái	239.951
Paris	65.933	Frankfurt	2.029.058	Paris	239.600
Dallas	65.671	Miami	1.977.881	Londres	237.492
Ámsterdam	63.626	Singapur	1.969.400	Houston	235.390
Frankfurt	60.787	París	1.952.935	Estambul	233.228
Estambul	60.120	Beijing	1.928.179	Frankfurt	231.443
Canton	59.732	Los Ángeles	1.903.155	Toronto	228.268

Nota: \*Los pasajeros corresponden al total de personas embarcadas y desembarcadas.

Fuente: OACI.

Cuadro 3

## Puertos atendiendo a los volúmenes de tráfico, carga contenedorizada y cruceristas, 2016

Volumen de tráfico (miles de Tns.)		Puertos de contenedores (miles de Teus)		Puertos de cruceros (Pasajeros)	
Ningbo	889.000	Shanghái	37.133	Miami	4.980.490
Shanghái	717.400	Singapur	30.903	PortCanaveral	4.248.296
Singapur	574.900	Shenzhen	23.979	PortEverglades	3.826.415
Tianjin	541.000	Ningbo	21.560	Cozumel	3.636.649
Suzhou	540.000	Busan	19.850	Nassau	3.521.178
Guangzhou	519.900	Hong Kong	19.813	Barcelona	2.683.594
Qingdao	520.000	Guangzhou	18.857	Out Islands	2.549.803
Tangshan	490.000	Qingdao	18.010	Civitavecchia	2.339.676
Rotterdam	166.400	Dubai	14.772	Mallorca	1.957.429
Port Hedland	152.900	Tianjin	14.490	Galveston	1.770.289
Dalian	415.000	Port Klang	13.169	Georgetown	1.711.853
Rizhao	361.000	Rotterdam	12.385	St.Thomas y St. John	1.694.008
Yingkou	338.500	Kaohsiung	10.464	Philipsbury	1.668.863
Busan	323.700	Amberes	10.037	Venecia	1.605.660
South Louisiana	265.100	Dalian	9.614	Marsella	1.597.213
Honk Kong	256.600	Xiamen	9.613	New York y New Jersey	1.537.695
Qinhuangdao	253.100	Hamburgo	8.910	Southampton	1.529.000
Port Klang	219.800	Los Ángeles	8.856	San Juan	1.379.367
Shenzhen	217.000	Tanjung Pelepas	8.280	El Pireo	1.094.135
Xiamen	210.000	Laen Chabang	7.227	Nápoles	1.306.151

Fuente: UNCTAD.

- Cada vez son más intensos los desarrollos tecnológicos que contribuyen a incrementar la capacidad de las unidades de transporte y la reducción de costes. Con ello, las iniciativas empresariales persiguen lograr economías de escala en lo que concierne a unidades de transporte (cada vez más grandes, capaces de transportar más mercancías y más pasajeros).

*El transporte aéreo de mercancías destaca por la rapidez, seguridad, documentación más simplificada y reducción de costes de almacenaje, mientras que el marítimo sobresale por su mayor capacidad y disponibilidad de espacios, su competitividad en términos de fletes y su idoneidad para transportar productos especiales.*

- Se afianzan los procesos de concentración (cuadro 4) y de constitución de nuevas alian-

zas empresariales (cuadro 5) que reflejan mayores cuotas de mercado por parte de las principales empresas.

- Dichas actividades de transportes son muy sensibles a las oscilaciones de la economía mundial, tanto por la parte de los costes fijos (efectos de los precios del combustible) como por la parte de los precios (tasas y fletes).
- Se aprecian fuertes tendencias liberalizadas, ya sean en los servicios directos como en los indirectos ligados al transporte.
- Las reacciones de las empresas son distintas en función de su pertenencia a las áreas geográficas, a sus modalidades de integración logística, y a los nuevos repartos de responsabilidades entre los accionistas.

Cuadro 4

**Principales empresas de transporte aéreo y marítimo. Cuotas de mercado, 2016**

Empresas transporte aéreo (31.12.2016)				Empresas transporte marítimo (1.1.2017)			
	RPKs Pasajeros por kilómetro transportado (millones)	% mundo	% acum.		Barcos propios	Capacidad (Teus)	% mundo
American	359,4	5,1	5,1	Maersk	630	3.273.314	16,48
Delta	342,6	4,9	10,0	MSC	482	2.838.719	14,29
United	338,2	4,8	14,8	CMA/CGM	448	2.130.843	10,73
Emirates	270,8	3,9	18,7	COSCO Sh.	282	1.626.317	8,16
IAG <sup>1</sup>	243,5	3,5	22,2	Evergreen	188	992.905	5,00
AF-KLM	228,2	3,4	25,5	HapagLloyd	167	950.112	4,78
Lufthansa <sup>2</sup>	226,6	3,2	28,8	Hamburg S.	116	603.508	3,03
China Souhtern	206,1	2,9	31,7	OOCL	97	575.561	2,89
Southwest	200,7	2,9	34,6	Yang Ming	100	570.018	2,87
Air China	188,1	2,7	37,3	UASC	55	526.858	2,65
China Eastern	167,5	2,4	39,6	NYK Line	98	518.897	2,61
Turkish Airlines	126,8	1,8	41,4	MOL	79	495.383	2,49
Cathay Pacific <sup>3</sup>	123,5	1,8	43,2	Hyundai	66	455.859	2,29
Air Canada	123,0	1,8	45,0	PIL	139	366.330	1,84
Singapur Airlines	120,5	1,7	46,7	K-Line	60	350.937	1,76
Top-15	3.275		46,7	Top 15	3.003	16.275.561	81,9
Mundo	7.017		100,0	Mundo	5.224	19.854.735	100,0

Notas: <sup>1</sup>IAG: British Airways, Iberia y Vueling. <sup>2</sup>Lufthansa Group: Lufthansa Airlines, Germanwings, Swiss, Austrian Airlines, Brussels Airlines, Sun Express y Lufthansa Cargo. <sup>3</sup>Cathay Pacific Group: Cathay Pacific y Dragonair.

Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos de la OACI, para el transporte aéreo, y de la UNCATD para el transporte marítimo.

Cuadro 5

**Composición de las tres principales alianzas aéreas y marítimas**

Alianzas aéreas		Alianzas marítimas	
Alianza	Empresas <sup>1</sup>	Alianza	Empresas
ONEWORLD	Air Berlin, American Airlines, British Airways, Cathay Pacific, Finnair, Iberia, Japan Airlines, LAN, Malaysian Airlines, Malev, Mexicana Aviación, Qantas, Qatar Airways, Royal Jordanian, S-7, SriLanka Airlines	OCEAN ALLIANCE	CMA/CGM COSCO+CSCL OOCL EVERGREEN
STAR ALLIANCE	Adria, Aegean, Air Canada, Air China, Air New Zealand, ANA, Asiana Airlines, Austrian, Blue I, BMI, Brussels Airlines, Continental Airlines, Croatia Airlines, Egypt Air, LOT, Lufthansa, Scandinavian Airlines, Singapur Airlines, SouthAfrica Airways, Spanair, Swiss Air, TAM, TAP Portugal, Thai, Turkish Airlines, United Airlines, US Airways	ALLIANCE	Hapag Lloyd+UASC YANG MING MOL NYK K-LINE
SKYTEAM	Aeroflot, AeroMéxico, Aerolíneas Argentinas, Air Europa, Air France, Alitalia, China Airlines, China Eastern, China Southern, Czech Airlines, Delta, Kenya Airways, KLM, Korean Air, MEA, Saudia, Taron, Vietnam Airlines, Xiamen Air.	2M	Maersk + Hamburg MSC Hyundai M.M.

Nota: <sup>1</sup>Se citan las principales empresas.

Fuentes: Elaboración propia a partir de las memorias de las empresas y de las alianzas.

Los nuevos horizontes plantean como nuevos retos la necesidad de aprovechar las ventajas de cada modo de transporte. Cada uno pugna por conseguir una ganancia en la cuota de mercado al igual que mejorar su ratios de conectividad y de integración en las cadenas integrales en materia logística. En este sentido, cada uno de ellos, el aéreo y el marítimo, muestran diferencias notables de cara a los nuevos escenarios de futuro. Expresándolas en términos de ventajas, el transporte aéreo destaca por la rapidez, seguridad, documentación más simplificada, reducción de costes de almacenaje y tiempos de tránsito; en tanto que el transporte marítimo sobresale por su mayor capacidad y disponibilidad de espacios para las mercancías, ser más competitivos en términos de fletes y favorecedor para el transporte de productos especiales. Un esquema de dichas ventajas y aptitudes lo expresamos en el cuadro 6.

## Las dinámicas de los procesos de liberalización aérea y marítima

### El sector aéreo

Se distinguen dos periodos en los últimos sesenta años. El primero, de carácter proteccionista, en donde los gobiernos toman la iniciativa de cara a la potenciación de la aviación comercial, convencidos de los estímulos para el crecimiento del comercio y la economía nacional. Hace que cada nación disponga de una compañía aérea estatal, que la convierte en *compañía de bandera*. Supuso la necesidad de impulsar acuerdos bilaterales entre Estados con el fin de constituir un "marco de regulación económico" de la industria del transporte aéreo (Pérez-Marante, 1992; O'Connor, 1995; Groenewege, 1999; Doganis, 2001), que pudiera incluir las denominadas libertades del aire. Los aeropuertos constituyen los orí-

Cuadro 6

### Ventajas de los transportes aéreos y marítimos

Ventajas transporte aéreo	Ventajas transporte marítimo
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapidez en la entrega</li> <li>Documentación simple</li> <li>Frecuencia de vuelos</li> <li>Menores costes de embalaje</li> <li>Seguridad y puntualidad en la entrega</li> <li>Gastos de los aeropuertos competitivos</li> <li>Menores riegos en los gastos de seguro</li> <li>Reducción de los costes de almacenaje y menor tiempo de tránsito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor capacidad y disponibilidad de espacios para carga, mercancías de mucho peso y volumen</li> <li>Valor unitario del producto a transportar</li> <li>Transporte de grandes distancias</li> <li>Competitivo por fletes más bajos y economías de escala</li> <li>Continuidad en las operaciones y sistemas intercarga, con conexiones con los <i>hinterland</i> y las redes de transporte</li> </ul>
Aptitudes del transporte aéreo de carga	Aptitudes del transporte marítimo
<p>Para mercancías perecederas (especialmente flores, frutas, pescados), transporte de animales, productos químicos y farmacéuticos, productos electrónicos, de computación y telecomunicaciones, productos de elevado valor añadido, y productos delicados que exigen tratamientos especiales</p>	<p>Para productos especiales (químicos, peligrosos, cemento, maderas), combustibles, frigoríficos</p>

Fuente: Elaboración propia.

genes y los destinos de los servicios, con lo que se limitaba el poder de decisión de las compañías aéreas de cara a diseñar la red que pudieran prestar mediante sus servicios. La segunda fase corresponde a la liberalización. Tiene su origen en la Ley de la Desregulación de las Líneas Aéreas, aprobada en 1978 en EE.UU. (Meyer, Oester y Berman, 1981; Bailey, Graham y Kaplan, 1985). Supuso la eliminación de las barreras de entrada en los distintos trayectos, a las condiciones de salida de las compañías que operaban en cualquier ruta, y al control de precios, capacidades y frecuencias de los servicios de transporte aéreo. La consecuencia fue el aumento del número de rutas entre los países involucrados en los nuevos acuerdos y, más tarde, un mayor número de compañías que ofrecían servicios de transporte aéreo.

Un paso más se produjo en la década de los noventa, cuando se profundiza en el proceso de desregulación bilateral, dando lugar a los acuerdos de “cielos abiertos”. Bajo este sistema se permitía que las compañías mantuvieran alianzas cooperativas, la utilización conjunta de los números de vuelos (el llamado código compartido) y los acuerdos de arrendamiento financiero.

---

*Las tendencias actuales muestran una creciente competencia tanto en lo que atañe a las compañías aéreas y al nuevo papel que desempeñan los aeropuertos, como a las propias navieras y los puertos.*

---

En suma, la propia liberalización aérea llevó acompañada una dinámica de privatización de las compañías aéreas. Se abandona el concepto de “empresa nacional de bandera” y emergen compañías que bien cotizan en bolsa o bien su capital accionario es muy variado. Los efectos de las crisis aceleraron el proceso liberalizador, al desaparecer las empresas con resultados negativos y que además los propios Estados miembros no querían soportar. Los excesos de sobrecapacidad, la baja productividad, los altos costes y la descapitalización de algunas empresas, fueron los argumentos iniciales para la concesión de ayudas de los Estados; y, a partir de ahí, una vez superados los efectos

a corto plazo, proceder a su venta y privatización. Dichos procesos fueron coincidentes con la aparición de las compañías de bajo coste (*low-cost*), con una mayor competencia entre empresas, y con una mayor simplicidad en los procesos (aviones, clases únicas, servicios, sistemas de puntos, etc.) que hacen aumentar la rentabilidad de las mismas. La rápida expansión del comercio mundial ha contribuido a acelerar los usos de los aviones para el transporte de carga. Se establecen, en consecuencia, nuevas rutas empezando por vuelos origen/destino fijo, y se formaliza un sistema *hub & spoke*.

### El sector marítimo

El sector marítimo forma parte de los sectores comerciales más internacionalizados del mundo. Su progresiva especialización, exigida por los mercados y los agentes económicos, hace que los buques vayan experimentando variaciones muy notables y que puedan ser, merced a su elevada movilidad, propiedad de cualquier país. En la actualidad, se está produciendo un relevante proceso oligopolista con objeto de dar respuestas a una mayor competitividad, especialización y masificación de las cargas. La estandarización y la unitización de la carga, la homogeneización de los aspectos relativos a los servicios (condiciones de entrega, pago, documentos de embarques, controles y normas de seguridad, entre otros) hacen más necesario un marco armonizador de la competencia. De una parte, la determinación de las rutas y los posicionamientos de los puertos y fachadas portuarias; de otra parte, la especialización de tráficos y modificaciones en las cuotas de mercado, hacen que se alienten tanto los acuerdos entre empresas como los procesos de fusiones y adquisiciones de las mismas. De esta forma, se asiste a un reforzamiento de las posiciones de los grandes grupos multimodales, ya sea en lo referente a la fijación de los fletes máximos y mínimos, las capacidades de flota disponibles y ofertables, la cobertura de áreas geográficas, y la accesibilidad a los *hinterland* económicos, todo ello con el objetivo de reducir las condiciones de inestabilidad y de ganar competitividad en la oferta.

Nacen los consorcios marítimos. La Comisión Europea los define como “una forma especializada

de empresa común o *joint venture*” o unas “asociaciones cooperativas en el sector del transporte marítimo (con estructura más o menos cerrada) en la que las compañías participantes ejercen una gama (variable) de actividades en común, a fin de conseguir las necesarias ventajas de las economías de escala y de la racionalización de los servicios en cada actividad comercial específica” (Comisión Europea, 1990). Es decir, son convenios entre navieros con el fin de establecer un marco de cooperación conjunto, (excluyen la fijación común de precios) y son agrupaciones temporales que establecen lazos de cooperación mutua en la explotación de una línea regular. La Comisión Europea (1990) señala siete características: a) utilización conjunta de las flotas o terminales; b) distribución *en pool* de las cargas, de los ingresos, y de los resultados netos; c) ejercicio coordinado del derecho de voto en las conferencias a las que los miembros del consorcio pertenecen, o incluso a la actuación uniforme en las situaciones en que carecen de tal derecho político; d) comercialización conjunta y uso de un conocimiento de embarque común; e) fijación conjunta de precios; f) las operaciones en tierra, tanto la consolidación conjunta como el transporte conjunto; y g) duración y expiración de los acuerdos constitutivos de los consorcios. En suma, las compañías navieras de línea no se agrupan en conferencias con la única intención de proteger los intereses de los cargadores, sino para perseguir una estabilidad en los fletes, asegurar la prestación de un servicio continuo y regular en determinadas rutas, y facilitar que afluyan las inversiones precisas para la modernización de las embarcaciones e infraestructuras. De esta forma, aunque no se otorga a las conferencias impunidad, sí se logra garantizar unos niveles de estabilidad adecuados, tal y como se apunta desde la Comisión Europea, la Comisión Federal Marítima americana y las autoridades de la competencia de China y Japón.

## Conclusiones: similitudes y diferencias entre las dinámicas de los transportes aéreos y marítimos

En los últimos años se constata una tendencia hacia una mayor liberalización de las actividades

portuarias y aeroportuarias, a fin de facilitar e incrementar la competencia, lo que implica potenciar e impulsar la participación privada en la realización y prestación de las mencionadas actividades y servicios.

Las características comunes de los transportes aéreos y marítimos son las siguientes:

- las actividades portuarias y aéreas están insertas en mercados globales, que compiten internacionalmente, pero sometidos a unas regulaciones nacionales; y en ciertos supuestos, a reglamentos comunitarios y disposiciones internacionales;
- la mayor parte de los sistemas de infraestructuras son públicos y con criterios de explotación basados en la eficiencia, autosuficiencia económica y en algunos casos con la obligación de obtener una rentabilidad estipulada por normativas oficiales;
- tanto en los puertos como en los aeropuertos se efectúan actividades de muy diversa índole. Algunos servicios están ligados al concepto mismo de la actividad y, en otros casos, existen servicios complementarios a la actividad principal, pero relacionados con el entorno;
- son cada vez más relevantes los ingresos comerciales (no relacionados con la actividad de forma directa) en el sector aeroportuario que en el portuario;
- están más normativizadas las tarifas en el sector aeroportuario que en las actividades portuarias, siendo estas últimas las que presentan más diversidad en lo tocante a las tarifas.

La incidencia de las transformaciones en los transportes aéreos y marítimos es muy pareja con las modificaciones experimentadas en el campo de los aeropuertos y los puertos. Los modelos de gestión portuaria y aeroportuaria han ido evolu-

cionando desde modelos completamente gestionados por los estamentos públicos hacia otros en los que la gestión y la operativa de los servicios son adjudicadas a las compañías privadas, basándose en la presunción de una mayor eficiencia y flexibilidad, aunque la propiedad del aeropuerto o puerto correspondan al Estado o a una institución pública. Por ello, las tendencias actuales subrayan una mayor competencia tanto en lo que atañe a las compañías aéreas como al nuevo papel que desempeñan los aeropuertos, y de la misma manera, entre las propias navieras y los puertos.

Los aeropuertos son entidades muy complejas. En su desempeño ejercen dos grandes funciones: la de constituir una plataforma de interconexión y la de albergar en su seno una amplia variedad de actividades de servicios. Por esos motivos, cuando se abordan las dinámicas de liberalización, de competencia y de regulación se abren nuevas direcciones. Los aeropuertos habían estado regulados por los gobiernos porque se apreciaba que “el mercado por sí mismo sería ineficiente, debido a sus características de monopolios naturales” (Betancor y Espinosa, 2015). Este argumento justificaba la existencia de

un amplio abanico de políticas nacionales y cada una de ellas planteada en función de las propias características del mercado. En este sentido, las recientes transformaciones registran un mayor nivel de involucración de las iniciativas privadas, tanto en el ámbito de la propiedad como de la gestión, se consolida una tendencia hacia la conformación de las redes de transporte y distintas opciones de gestión conjunta de los aeropuertos y rutas y, finalmente, se instrumentalizan marcos regulatorios que incluyen variables referidas a los precios, calidades e inversión, en la búsqueda de obtener mejores resultados y lograr ser consistentes en el corto/medio plazo.

Los aeropuertos se componen de infraestructuras básicas (pistas de aterrizaje, calles de rodadura, edificios de terminales y torres de control aéreo) y de otros servicios complementarios (véase el cuadro 7). Doganis (1992) distingue tres grupos de servicios: los operacionales esenciales, los de *handling*, y los comerciales. Los dos primeros son servicios aéreos en sentido estricto, y el tercero se corresponde con un servicio no aéreo. De ahí que cuanto mayor sea el grado de participación privada en la gestión, mayores serán

Cuadro 7

### Clasificación de las actividades de servicios aeroportuarias

<i>Servicios aeronáuticos</i>		<i>Servicios no aeronáuticos</i>
Operacionales	<i>Handling</i>	Comerciales
Control del tráfico aéreo	Limpieza de las aeronaves	Tiendas libres de impuestos
Servicios meteorológicos	Provisión de combustibles y energía	Otras tiendas al por menor
Telecomunicaciones	Carga y descarga de equipaje y mercancía	Bares y restaurantes
Policía y seguridad	Manejo del equipaje, mercancías y pasajeros	Servicios de ocio
Bomberos, ambulancia y primeros auxilios		Hoteles
Mantenimiento de pistas y calles de rodadura		Bancos
		Alquiler de automóviles
		Centros de conferencias

Fuentes: Betancor y Rendeiro (2000).

los servicios que se prestan como oportunidades de negocio.

Así, la desregulación efectiva y el proceso de liberalización aérea han supuesto una creciente competencia entre líneas aerolíneas norteamericanas y asiáticas (Oum, Zhang y Zhang, 2004; Rus y Socorro, 2014). La estructura del nuevo mercado da lugar a la existencia de distintos tipos de operadores en función de su dimensión empresarial, la capacidad de tráfico y la diversificación de la flota. Coexisten, pues, cuatro tipologías:

- Las compañías globales o *mega-carriers*, que operan bajo diferentes niveles aeronáuticos. Cuentan con complejos sistemas informatizados de reservas, compañías inferiores que actúan como complementarias, capacidad de configurar varios *hubs* desde los que construir su estructura operativa. Asimismo, su estructura y flexibilidad permite los procesos de fusiones y de acuerdos.
- Las compañías de carácter regional, que operan en un segundo nivel comunitario de líneas menores de alta densidad. Su vocación inicial es de vuelos domésticos, sin embargo, compiten abiertamente con rutas de alta densidad que enlazan aeropuertos secundarios, especializándose en las rutas troncales de conexión dentro del denominado “segundo nivel intracomunitario”.
- Las compañías *feeders*, o sea aquellas vinculadas a las de mayor rango, que tienen su centro de operaciones en un *hub* concreto y que operan con aviones de menor tamaño, capacidad y autonomía, bajo una mayor flexibilización, disponibilidad y con esquemas de comercialización dependientes de la compañía matriz.
- Las compañías de especialización específica, que dan servicios a mercados concretos ya sea de flujos turísticos o de demandas, dependientes de mayoristas u operadores turísticos por un lado, o compañías que sir-

ven a rutas de gran rentabilidad debido al objeto del producto transportado.

---

*Las alianzas entre compañías aéreas abarcan casi la mitad de la oferta mundial. Están concentradas en los países centrales, aunque poco a poco se extienden hacia los países periféricos más avanzados. Sin embargo, África y Asia central apenas poseen compañías en las alianzas, debido a los estándares exigidos en términos financieros, así como a las normas de calidad y seguridad.*

---

En el campo marítimo-portuario, las progresivas dinámicas de desregulación y liberalización portuaria, así como la propia evolución de las autoridades portuarias, han permitido una tendencia hacia los modelos de gestión *landlord-port* avanzados; y, poco a poco, hacia una mayor participación de la iniciativa privada en lo tocante a las funciones y la prestación de servicios portuarios, dentro de lo que se denomina el partenariado público/privado, esto es, mediante fórmulas jurídicas específicas, que van adoptando diferentes formas de concesión de obra pública y de servicios. En el campo portuario los servicios que se prestan quedan agrupados en función de quien sea su usuario, es decir, la carga, el buque o el muelle (véase el cuadro 8).

Los nuevos procedimientos referentes a los “contratos de terminales portuarias”, entendidos como tendencia de una mayor participación del sector privado en lo que atañe a la inversión y a la prestación de servicios, se están convirtiendo en la “herramienta más universal” a nivel marítimo. Dicha dinámica permite conjugar recursos públicos y privados para viabilizar determinadas obras públicas y fomenta esquemas de concesión bajo plazos cada vez más ajustados, a pesar de ciertos casos que los prorroga en exceso.

Para concluir, la oferta de las alianzas aéreas abarca a casi la mitad de la oferta mundial. Está concentrada en los países centrales y de fuerte crecimiento económico (donde el tráfico aéreo

Cuadro 8

**Clasificación de los servicios portuarios y formas usuales de regulación**

Servicios a la carga	Servicios al buque	Servicios de muelle
Estiba/desestiba Transbordo Manipuleo Agenciamiento de carga	Agenciamiento marítimo Practicaje Remolcaje Amarre/desamarre	Limpieza, agua, energía, residuos, olores Policía y seguridad Silos y espacios portuarios Almacenamientos especiales Terminales de carga contenedora Instalaciones para cargas peligrosas Estaciones marítimas y de cruceros Servicios complementarios relacionados con la intermodalidad
Formas de regulación		
Fijación de precios/tasas	Reglamentos de accesos	Control de las concesiones y, en ocasiones, otorgamientos sin concesión

Fuente: Elaboración propia.

es superior al 40%) y, poco a poco, se extiende hacia los países periféricos más avanzados. Sin embargo, tanto África como Asia central apenas poseen compañías aéreas en las alianzas debido, primordialmente, a las propias condiciones financieras, a las normas de calidad y de seguridad, y a los estándares de las compañías (Starkie, 2002). El objetivo de las alianzas es reforzar la cooperación entre compañías, ofrecer a las ciudades-aeropuerto una red de destinos, aumentar la fluidez de los desplazamientos, y facilitar los niveles de correspondencia a partir de los *aeropuertos-hub*.

En lo referente a la dimensión aérea se constatan tres alianzas:

- Star Alliance, con sede en Frankfurt. Cuenta con 27 compañías, formadas en torno a Lufthansa y a United. Dispone de alrededor de 4.380 aviones. Atiende a 193 países y conecta a un total de 1.356 aeropuertos. Cada día movilizan 21.500 vuelos y mueven 680 millones de pasajeros anuales;
- SkyTeam, con sede en Haarlemmermeev. La alianza la integran 19 compañías, alrededor de las empresas Air France y KLM. Movilizan

un total de 4.500 aviones, anotando 15.000 vuelos diarios y transportando a 550 millones de pasajeros;

- OneWorld, con sede en Nueva York. Configurada en torno a American Airlines y US Airways. Suman 13 compañías y disponen de alrededor de 2.500 aviones. Diariamente ofertan un total de 9.360 vuelos, entre 870 aeropuertos de 146 países, transportando un total de 335 millones de pasajeros.

En lo que se refiere a la dimensión marítima, las alianzas empresariales más relevantes son, asimismo, tres:

- 2M, que es la asociación de las dos primeras empresas navieras mundiales: la danesa Maersk y la italo-suiza MSC, que adquirieron varias empresas en los últimos años. Representan el 33,4% de la cuota mundial, y entre barcos propios y arrendados suman más de 1.500 navíos;
- Ocean Alliance, constituida alrededor de la compañía naviera francesa CMA/CGM, la

china COSCO Shipping Lines (que ha adquirido recientemente a la china OOCL (Orient Overseas Container Lines), y la taiwanesa Evergreen. Esta alianza engloba al 26% de la cuota mundial y supera el millar de buques;

- por último, Alliance, que está integrada por la alemana Hapag-Lloyd, la árabe UASC, la malaya Yang Ming, y las japonesas MOL (Mitsui Osaka Shosen Kaisha Lines), NYK (Nippon Yusen Kaisha) y K-Line (Kawasaki Kisen Kaisha Limited). Significan el 16% del total mundial y disponen de más de quinientos buques.

Estas alianzas están destinadas a cubrir la cantidad máxima de puertos con una cantidad mínima de barcos. Por tanto, las alianzas globales sustituyen a los servicios individuales a través de consolidaciones internacionales.

## Referencias

- BAILEY, E. E.; GRAHAN, D. R., y D. P. KAPLAN (1985), *Deregulating the Airlines*, The MIT Press, Series on the Regulation of Economic Activity, 10, Cambridge (Massachusetts).
- BETANCOR, O., y R. RENDEIRO (2000), "Airports", en A. ESTACHE y G. DE RUS (eds.), *Privatization and regulation of transport infrastructure. Guidelines for Policymakers and Regulators*, The World Bank, Washington DC.
- BETANCOR, O., y M. P. ESPINOSA (2015), Privatización, competencia y regulación aeroportuaria: experiencias internacionales, *Documento de Trabajo Fedea*, 3/2015. Madrid.
- BROOKS, M.; CULLINAME, K., y A. PALLIS (2017), "Revisiting port governance and port reform: a multi-country examination", *Research in Transportation Business and Management*, 22: 1-10.
- CHOW, G., y V. GILL (2011), *Transportation and logistics international competitiveness. How does Canada Fare?*, Canadian Transportation Research: 5-23.
- COMISIÓN EUROPEA (1990), "Informe sobre la posibilidad de conceder una exención por categorías a los acuerdos de constitución de consorcios en el transporte marítimo", COM (90) 260 final, 18 de junio de 1990.
- DOGANIS, R. (1992), *The Airport Business*, Routledge, London.
- (2001), *Flying off course: The economics of international airlines*, Routledge, London.
- DOUGLAS, G. J., y J. C. MILLER (1974), *Economic Regulation of domestic air transport: Theory and Policy*, The Brookings Institute, Washington DC.
- FINDLAY, C. (2003), "Plurilateral agreements on trade in air transport services. The US model", *Journal of Air Transport Management*, 9: 221-220.
- GROENEWEGE, A. D. (1999), *The Compendium of International Civil Aviation (IATA)*, 2º ed., IADC, Montreal.
- JORDAN, W. A. (1972), "Producer protection, prior market structure and the effects of government regulation", *Journal of Law and Economics*, VX, abril: 151-176.
- LEVINSON, M. (2016), *The Box: how the shipping container made in the world smaller and the world economy bigger*, Princeton University Press.
- MEYER, J. R.; OESTER, C. V., y B. BERMAN (1981), *Airline deregulation: the early experience*, Auburn Houses Publ., Boston.
- OACI (2017), *Air Transport. Yearly Monitor*.
- O'CONNOR, W. E. (1995), *An introduction to Airline Economics*, Praeger, Westport.
- OUM, T. H.; ZHANG, A., e Y. ZHANG (2004), "Alternative forms of economic regulation and their efficiency implications for airports", *Journal of Transport Economics and Policy*, 38(2): 217-246.
- PÉREZ MARANTE, N. (1992), *Análisis de los servicios de transporte aéreo en España*, Tesis doctoral, Universidad de la Laguna.

- PESUT, M. (2009), *Global supply chains: transport and competitiveness*, United Nations Economic Commission for Europe, Geneva.
- RUS, G. DE (2006). *La política de transporte europea: el papel del análisis económico*, Fundación BBVA: 330 p.
- RUS, G. DE y M. P. SOCORRO (2014), "Access pricing, infrastructure investment and intermodal competition", *Transportation Research. Part E*. 70: 374-387.
- SLACK, B.; COMTOIS, C., y R. MCCALLA (2002), "Strategic alliances in the container shipping industry: a global perspective", *Maritime Policy and Management*, 29(3): 285-301.
- STARKIE, D. (2002), "Airport regulation and competition", *Journal of Air Transport Management*, 8: 63-72.
- STIGLER, G. J. (1971), "The Theory of Economic Regulation", *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 1, spring: 2-21.
- UNCTAD (2017), *Review of Maritime Transport*, Geneva.
- WORLD ECONOMIC FORUM (2011), *The global competitiveness Report 2011/2012*, Geneva.
- ZAMORA, A. I., y O. H. PEDRAZA (2013), "El transporte internacional como factor de competitividad en el comercio exterior", *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 18: 108-118.