

Barcelona Treball

Transporte Aéreo

Informe sectorial 2013

Cofinancian:



Las 10 claves para conocer el sector

El transporte aéreo es un sector esencial por los servicios que presta a particulares y a empresas, y uno de los sectores centrales para el desarrollo en Barcelona de la principal plataforma logística multimodal del sur de Europa

El sector

El transporte aéreo, con una tradición de casi 100 años en Cataluña, se caracteriza por tres vertientes muy diferenciadas: la gestión de la infraestructura aeroportuaria (pistas, terminales, torre de control, actividad comercial para los pasajeros/as), las compañías aéreas (operativa de las aeronaves, rutas, gestión de tripulaciones), y la gestión del pasaje y la carga (*handling* de pasaje, de carga y de rampa). La actividad y eficiencia de este sector son esenciales para las empresas turísticas del país y para las empresas nacionales y extranjeras con sede en Cataluña. El sector permite completar la conformación de una gran plataforma logística donde todos las modalidades están presentes (transporte multimodal, marítimo, ferroviario, por carretera y aéreo).

Principales ámbitos de actividad

El transporte aéreo actúa en tres segmentos básicos: las líneas aéreas de pasajeros, el transporte de mercancías, y la aviación general. Dentro de la aviación general, hay diferentes actividades como la aviación privada, la deportiva, la formación o los servicios de seguridad y de emergencia. Son también importantes, tanto por su volumen como por su necesidad, los servicios auxiliares como el *handling* y mantenimiento de aeronaves.

Tendencias

El transporte aéreo ha crecido de manera exponencial durante los últimos 20 años, la progresiva liberalización del sector, el abaratamiento general de los costes, la aparición de compañías de bajo coste y la globalización de la economía han sido algunos de los motivos del crecimiento. Sin embargo, la fuerte competitividad de las compañías *low cost* ha generado nuevas sinergias entre las compañías tradicionales que se han especializado en vuelos de larga distancia y se han consolidado mediante alianzas. Asimismo, el transporte aéreo de mercancías se ha convertido en una actividad esencial para el sector y los aeropuertos. Los aeropuertos, como grandes nodos de comunicación y centros de actividad tecnológicamente avanzados, han generado el desarrollo de grandes áreas de actividad económica a su alrededor.

Peso económico

El sector del transporte aéreo representa el 8% del Producto Interior Bruto (PIB) a nivel mundial. En España, según datos de AENA (Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea) el sector representa el 7% de su PIB y en 2010 el volumen de negocio de las compañías aéreas españolas fue de 10.000 millones de euros. En Cataluña, según datos de la Asociación de Compañías Españolas de Transporte Aéreo (ACETA), el volumen de negocio generado, de forma directa e indirecta, representa aproximadamente el 6,2% del PIB catalán (2011).

El número de pasajeros del aeropuerto de Barcelona-El Prat en octubre de 2012 es de 30,6 millones, un 4% más que el mismo mes del año anterior, y un volumen más alto que el logrado durante todo año 2010. En agosto de 2012 el aeropuerto de Barcelona-El Prat alcanzó al record de pasajeros en un mes con casi 4 millones de pasajeros. Igualmente, este aeropuerto experimentó un crecimiento del 17,8% en el número de pasajeros entre 2010 y 2011. De esta manera se pone fin al ciclo negativo que se generó entre el 2008 y el 2009, momento en que se perdieron pasajeros de forma generalizada en todos los aeropuertos de España.

Los aeropuertos de Cataluña concentraron alrededor del 18% del tráfico de pasajeros de los aeropuertos de España y el 16,4% de las operaciones durante el 2011. El aeropuerto de Barcelona-El Prat se sitúa entre los diez primeros de Europa

en número de pasajeros (datos de 2010) y se pone al nivel de Roma como cuarta ciudad más atractiva como origen y destino. La contribución económica de sus operaciones a la economía del área metropolitana llega al 1,92%, con un volumen de negocio de aproximadamente 1.800 millones de euros al año.

La ocupación

El empleo del sector se localiza básicamente en los aeropuertos. En el conjunto de España, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), se estima que hay unas 39.500 personas empleadas en el sector del transporte aéreo. Sólo en la empresa AENA trabajan unas 18.000 personas en el conjunto del Estado.

En Barcelona, se estima que el empleo directamente relacionado con el aeropuerto se mantiene en torno a las 18.000 personas, de las cuales unas 1.150 trabajan directamente para AENA. Los aeropuertos de Girona y Reus emplean aproximadamente 2.000 personas. El aeropuerto de Sabadell es el principal centro de formación aeronáutica de España y contribuye notablemente a la economía local, empleando a 350 personas.

Perfiles profesionales más demandados

En el 75% de los empleos es básico el dominio de la lengua inglesa, pero conocer más idiomas también se valora. Por la importancia de las vertientes tecnológica y de seguridad, un buen número de empleos exigen elevados grados de formación y certificaciones específicas (tripulaciones, técnicos/as e ingenieros/as). Por los servicios al pasajero, como facturación, se requiere sobre todo orientación al cliente. Otras actividades, el cómo movimiento de equipajes y mercancías, no requieren de una cualificación específica. En todas las actividades hay demanda de personas con buenos conocimientos de las normativas específicas a aplicar, y con especialización práctica y teórica en el sector.

Ocupaciones más demandadas

Las tripulaciones de cabina de pasaje, la atención al viajero/a en la parte de tierra de los terminales (facturación, servicios especiales, atención al pasajero), y el movimiento físico de equipajes y de mercancías son las actividades donde hay la mayor demanda de profesionales.

Proyección futura

El excedente de capacidad en los aeropuertos regionales de Girona, Reus y Lleida puede facilitar la entrada de nuevos operadores especializados en el transporte de mercancías. Asimismo, los esfuerzos que se están realizando para convertir el aeropuerto de Barcelona-El Prat en un *hub* secundario de transporte de pasajeros, y para ampliar su centro de carga (se prevé que se pueda multiplicar por 5 la capacidad para canalizar mercancías gracias a la tercera fase de ampliación) pueden generar nuevas actividades en torno a la zona metropolitana, nuevas oportunidades de trabajo y la implantación de empresas de servicios anexas al transporte aéreo, como las empresas especializadas en el mantenimiento y la reparación de aeronaves o de producción de piezas. Asimismo, la aprobación de la Ley 14/2009 de aeropuertos, helipuertos y otras infraestructuras aeroportuarias, y del Plan de aeropuertos, aeródromos y helipuertos de Cataluña 2009-2015 son una garantía para el desarrollo del sector en Cataluña.

Debilidades

La existencia de pocas compañías aéreas con sede en Cataluña (a las que se suma la finalización de la actividad de Spanair en enero de 2012), el bajo peso actual que representa el transporte aéreo de mercancías en términos económicos y de carga (el aeropuerto de Barcelona-El Prat ocupa la posición 133 de los aeropuertos de carga a nivel mundial), y el hecho de que existen pocas conexiones a otros continentes desde Cataluña son algunas de las debilidades del sector.

Por otro lado, el crecimiento de compañías de bajo coste ha generado una fuerte dependencia de sus operaciones en aeropuertos pequeños y ha disminuido la calidad de servicio al cliente. Ryanair, compañía líder del mercado *low cost*, ocupa la primera plaza de compañías aéreas que operan en España en número de pasajeros transportados en 2011.

Oportunidades

La nueva terminal de El Prat y el desarrollo de las urbanizaciones a su alrededor, permitirán absorber crecimientos sin dificultades, de hecho, en cuanto a número de operaciones y pasaje, Barcelona-El Prat se sitúa en segunda posición en el ranking de aeropuertos españoles después de Madrid-Barajas y, durante lo que va de año 2012 el número de operaciones se ha incrementado en un 4% respecto al 2011, y ya supera el volumen de pasajeros de todo el 2010. Por otra parte, la consolidación de Cataluña y Barcelona como destino turístico, base de cruceros y base logística (reforzada por la construcción de la tercera fase del centro de carga del aeropuerto de Barcelona-El Prat), permitirá incrementar el número de vuelos, de pasajeros y la carga de mercancías. Además, a nivel industrial, la proximidad del aeropuerto de Barcelona- El Prat al Puerto de Barcelona y a los principales polígonos industriales de su área es un factor clave para explotar el transporte multimodal de mercancías. La disponibilidad de una extensa red de aeropuertos, aeródromos y helipuertos en Cataluña la sitúa en una buena posición para la instalación de servicios auxiliares al transporte como pueden ser el mantenimiento de aeronaves o la producción de componentes, más asociados al sector de la industria aeroespacial.

01 Presentación del sector

El transporte aéreo, incluido dentro del sector transporte, se ha consolidado en los últimos años como subsector de actividad con entidad propia. Nacido y desarrollado como un servicio para las personas de alto poder adquisitivo que utilizan el avión como medio de desplazamiento y como transporte de correo postal urgente, en los años 60, se populariza con la utilización masiva de los aviones a reacción y la aparición de los vuelos transoceánicos de bajo coste. De este modo, contribuye al desarrollo del turismo y a la globalización de la economía. Actualmente, con la presencia mundial de las compañías de bajo coste, la desregulación y la gran densidad de aeropuertos, el sector repercute de manera determinante en otros sectores, como son el turismo, el transporte de mercancías y los viajes profesionales.

Las actividades del subsector son importantes para la sociedad, por el número de personas que utilizan los servicios, por su función de facilitador del desarrollo económico (turismo, ubicación de sedes sociales y operativas de empresas) y por el gran volumen económico que representan, tanto por las inversiones que necesitan como por el hecho de dar empleo a un gran número de personas con cualificaciones y profesiones diversas. Gracias a su contribución a las economías de las comunidades locales y los impactos que tiene sobre el territorio, este subsector se convierte en un factor de interés prioritario. El transporte aéreo aporta a las comunidades locales desarrollo tecnológico en varias áreas, tanto en tareas técnicas como en tecnología de gestión de servicios.

En el subsector, aparte de sus mercados primarios (viajes de ocio, viajes profesionales y transporte de mercancías), conviven otros secundarios, de un peso no despreciable, formados por los servicios adicionales tanto a los viajeros como a las empresas directamente relacionadas con el transporte. Buenos ejemplos son la restauración, el transporte de aportación y dispersión, la construcción, el mantenimiento y la gestión de infraestructuras, el mantenimiento de aeronaves y la formación de profesionales.

La crisis económica actual ha provocado en el 2009 caídas significativas en los aeropuertos de Cataluña en relación con el año anterior: el número de pasajeros ha disminuido un 7,1%. Esta situación parece que comenzó a revertir a nivel mundial desde el año 2011, ya que según datos de la Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA, en sus siglas en inglés), por primera vez desde la crisis, hubo un crecimiento de pasajeros: aumento del 5,9% entre el mes de julio de 2010 y el de 2011. Por lo que respecta al aeropuerto de Barcelona-El Prat, según datos de AENA entre los meses de enero y octubre de 2012, se han superado los 30,6 millones de pasajeros, lo que representa un 4% más en relación al mismo periodo de 2011, y una cifra más alta que la de la totalidad de pasajeros del 2010. Igualmente, agosto de 2012 fue el mes record en número de pasajeros de toda la historia del aeropuerto de Barcelona-El Prat.

La inauguración del aeropuerto de la Generalitat de Lleida-Alguaire aporta la posibilidad de un aumento de actividad, dada la puesta en el mercado de nuevas eventuales de rutas y de actividades de aviación general, el desarrollo de actividades de transporte aéreo de mercancía, y la generación de actividades industriales y de servicios vinculados a la aeronáutica en la futura zona logística alrededor del aeropuerto. Con todo, se trata de un aeropuerto con una demanda insuficiente. La entrada en pleno rendimiento de la Terminal 1 de Barcelona-El Prat permite disponer (junto con la tercera pista en servicio desde el año 2007) de la infraestructura necesaria (en medios y en calidad para el viajero) para afrontar nuevos crecimientos. Asimismo, la reapertura del aeropuerto Pirineos La Seu (en abril de 2012 se cumplieron dos años) prevé la construcción de 10 hangares y la creación de un nuevo centro para la aviación general, con la posibilidad de acoger vuelos comerciales (se prevé, según el Director de Transporte y Movilidad, que sea posible en el año 2013¹). Actualmente, este aeropuerto sólo está operativo para la aviación particular.

La navegación aérea, con los avances tecnológicos en los sistemas de gestión del tráfico y en los de información aeronáutica, está permitiendo aumentar la capacidad de las rutas, junto con la posibilidad de implantación de nuevos sistemas de gestión con un elevado grado de automatización. Las actividades de mantenimiento de aeronaves han experimentado una concentración y especialización en tipos de aeronaves pero también en componentes, que han generado deslocalización por una parte y, por la otra, la aparición de industrias especializadas con una gran dispersión geográfica y con una logística especializada y dedicada detrás, así como organizaciones dedicadas a la gestión del mantenimiento.

La creación de Aeroports de Catalunya, formalizada en el año 2008, ha significado un impulso para el desarrollo del sector. Entre otros, tiene como objetivos desarrollar infraestructuras aeroportuarias, fomentar el transporte aéreo,

¹ Está previsto que el Plan Director Urbanístico para regularizar la situación urbanística de la infraestructura esté terminado a principios de 2013.

desarrollar la investigación sobre transporte aéreo e infraestructuras y prestar asistencia técnica en diseño, construcción y gestión de infraestructuras aeroportuarias. Se ocupa de gestionar los aeropuertos, helipuertos y aeródromos de la Generalitat de Catalunya, como son los de Lleida-Alguaire y de La Seu d'Urgell. Impulsa el desarrollo de cuatro nuevos aeropuertos comerciales: Lleida-Alguaire (ya en funcionamiento), Pirineus-Andorra (La Seu d'Urgell, ya en funcionamiento), Terres de l'Ebre y un aeropuerto corporativo-empresarial en Òdena.

02 Principales ámbitos de actividad

En el sector del transporte aéreo se encuentra todo el universo de un sector de transporte, como son las infraestructuras, la gestión del tráfico, los medios de transporte, así como las diferentes especialidades, entre ellas el transporte de pasajeros, la carga general, las emergencias y el transporte discrecional. Así pues, existe una división de ámbitos de actuación entre aeropuertos, compañías aéreas y aviación general, sin olvidar las actividades auxiliares, algunas de ellas de alta tecnología como es el mantenimiento de aeronaves y la industria que depende de la aviación.

Ámbito de los aeropuertos

Es el principal en cuanto a generación de actividad económica y de ocupación. También es el que necesita las inversiones más elevadas y más duraderas en el tiempo. Sus actividades incluyen la navegación y circulación de aeronaves, la recepción y embarque de pasajeros, el desembarque de pasajeros, los servicios a las aeronaves, los servicios adicionales a pasajeros y clientes (aparcamiento, restauración, etc.), la manipulación de mercancías (carga y equilibrado, descarga), y los establecimientos comerciales de las terminales, sin olvidar los servicios generales que permiten al aeropuerto funcionar (mantenimiento, seguridad, limpieza, etc.).

Hay que tener en cuenta la importancia de los aeropuertos como núcleo de actividad, no solamente para los pasajeros y para las empresas que dan servicios vinculados a la actividad aeronáutica, sino también para el movimiento de mercancías vinculado al transporte aéreo (centros de consolidación y expedición, servicios de preparación de mercancía, etc.).

Ámbito de las compañías aéreas

Las compañías aéreas son las encargadas de llevar a cabo el movimiento de pasajeros y de carga entre aeropuertos. Por lo tanto, son las que proporcionan actividad a un aeropuerto. También son las que, generalmente, de forma directa o con subcontratistas, realizan en los aeropuertos todas las tareas necesarias para los embarques y desembarques.

En los últimos 15 años, con la liberalización y el desarrollo de las compañías de bajo coste, los precios de los billetes han bajado significativamente, a la vez que las frecuencias y el número de pasajeros han aumentado.

En el transporte de mercancías, en la actual economía global de grandes distancias entre los centros de producción y los centros de consumo, caracterizada por un dinamismo vertiginoso de los mercados, la necesidad de rápida adaptación a las demandas de los consumos (con la derivada e imperiosa necesidad de eliminar *stocks*) y la presión feroz de la competencia, se ha producido un crecimiento constante del volumen de actividad.

Ámbito de la aviación general

En este grupo se encuentran las compañías que se dedican a actividades específicas, generalmente no repetitivas, como pueden ser aerotaxi, transportes urgentes específicos o servicios de seguridad y emergencia como son los traslados de emergencias médicas, la extinción de incendios, los servicios de vigilancia aérea y los trabajos aéreos en general.

Dentro de este ámbito, las actividades se llevan a cabo con una gran variedad de aeronaves, y a través de aeropuertos diferentes de los grandes, que son de uso para la aviación comercial.

Finalmente, este es un ámbito de actividad en el que a menudo se utilizan aeropuertos secundarios, que proporcionan unos costes inferiores, un acceso a las aeronaves notablemente agilizado y la posibilidad de establecimiento de instalaciones a precios ventajosos dentro del recinto aeroportuario.

Ámbito de los servicios aeronáuticos

Además de las actividades específicas de los aeropuertos y de las líneas aéreas, existen actividades que sirven tanto para el funcionamiento de los aeropuertos como para la operativa de las aeronaves. Dentro de este ámbito, las más importantes y relevantes por su trascendencia y su evolución son las de control y gestión del tráfico aéreo. Incluyen la gestión del tráfico en los aeropuertos y de la parte de ruta de las aeronaves.

Ámbito del mantenimiento

Los servicios de mantenimiento ocupan un lugar esencial en la operativa de las aeronaves, de los aeropuertos y de todas las instalaciones vinculadas a la actividad del sector. Para los aeropuertos y las instalaciones, existen empresas del ámbito general de la construcción y de la ingeniería con la especialización y las certificaciones necesarias en el sector,

complementadas con los servicios de los fabricantes de elementos y de sistemas. Para las aeronaves, este servicio lo prestan típicamente filiales de compañías aéreas o filiales de fabricantes de aeronaves o componentes.

03 Tendencias del sector

La consolidación del modelo de compañías aéreas de *low cost* tiene un impacto muy elevado en el sector y ha provocado un cambio en el funcionamiento tradicional de las empresas. En este sentido, las compañías tradicionales apuestan por una doble estrategia que pasa, por un lado, por desarrollar líneas o filiales de bajo coste y, por otro, por promover un proceso de alianzas que permita concentrar la actividad y ofrecer redes de destinos globales sin transferencias.

Alianzas de las compañías aéreas

El crecimiento de las compañías de bajo coste, desde su nacimiento en la segunda mitad de la década de los 90, que cubren trayectos de corta y media distancia, ha provocado que las compañías tradicionales concentren su actividad en trayectos de largo alcance. Esto, ha implicado un proceso de constitución de alianzas entre compañías aéreas para ofrecer una red de destinos global sin transferencias (mercado punto a punto) a nivel europeo e internacional, dinámica que parece que se consolidará en el sector.

Así, las principales compañías aéreas están experimentando un proceso de consolidación en tres grandes alianzas (*Oneworld*, *Star Alliance* y *Sky Team*) que tienen por objetivo garantizar la cobertura mundial de destinos. Las alianzas disponen de centros regionales de operaciones (llamados *hubs*) que concentran los vuelos de larga distancia, que son a su vez alimentados con (o alimentan a) vuelos de corto y medio alcance desde aeropuertos más pequeños (enlaces denominados *spoke*).

Este hecho, ha implicado la consolidación de uno o dos *hubs* por cada una de las tres alianzas existentes con porcentajes de pasaje en tránsito del 30%, normalmente asociados a una compañía aérea predominante. En el caso europeo, los tres grandes *hubs* son Londres *Heathrow* (*British-Oneworld*), Fráncfort (*Lufthansa-Star Alliance*) y París Charles de Gaulle (*Air France-Sky Team*). Sin embargo, las alianzas tienen *hubs* secundarios que concentran las operaciones de una compañía líder, por ejemplo, Madrid Barajas (*Iberia-Oneworld*), Munich (*Lufthansa-Star Alliance*) o Copenhagen (*Sas-Star Alliance*).

En este sentido, que el aeropuerto de El Prat de Barcelona se convierta en un *hub* secundario internacional se ha convertido en un reto que la ciudad de Barcelona, sus responsables políticos y los inversores privados deben alcanzar para impulsar la actividad económica, aprovechar su conexión con el puerto y con el gran espacio logístico disponible en la Zona Franca. Sin embargo, para ello habrá que constituirse en un centro de operaciones de una compañía y tener flujos de personas suficientes que puedan ser conectados con la alianza.

Estructuras *low cost*: modelo ganador

El éxito de las compañías *low cost* ha provocado que algunas compañías aéreas tradicionales desarrollaran sus propias filiales de bajo coste para dar servicio en distancias cortas y medias, es el caso de *click-air* de Iberia. En este sentido, el modelo de negocio de las compañías *low cost* se basa en:

- Altos índices de empleo (el 85% frente al 60% de las compañías tradicionales), lo que se consigue con el establecimiento de promociones que se van encareciendo a medida que el vuelo se acerca a la ocupación total.
- Mantenimiento de los aviones volando el mayor tiempo posible con paradas técnicas en los aeropuertos de mínima duración (práctica conocida como *lean manufacturing*).
- Costes laborales competitivos, dado que la gestión *online* de los billetes requiere de menos recursos humanos; ausencia de clases, oferta de servicios a bordo de pago; tasas aeroportuarias reducidas,

acuerdos con los territorios donde operan; homogeneización de las flotas, etc.

- Inexistencia de conexiones; los pasajeros compran tantos billetes como vuelos deben realizar para llegar al destino asumiendo el riesgo de perder el avión.

-
-

Este modelo de negocio basado en la reducción de costes y del margen de beneficios está diferenciando las compañías tradicionales y las de *low cost* en compañías que se especializan en viajes de larga distancia, y en las que lo hacen en corta o media. Otro dato significativo es que los pedidos de aviones a las principales empresas fabricantes de aviones (Airbus y Boeing) por parte de compañías de bajo coste superan el 40% del total de pedidos, lo que denota las elevadas expectativas de estas compañías. Así, todo parece indicar que el modelo de negocio *low cost* se convertirá en el negocio predominante sobre todo en rutas continentales que permitan una elevada rotación de las aeronaves.

El espacio aéreo único europeo

El proyecto del Cielo Europeo Único (*SESAR: Single European Sky ATM Research*) fue una iniciativa de la Unión Europea para el desarrollo de una política común de transporte aéreo con el objetivo de conseguir un sistema eficaz que permitiera la libre circulación de mercancías, personas y servicios en toda la Unión. En concreto, los objetivos del Cielo Europeo Único son reforzar las normativas de seguridad, responder a las necesidades de los usuarios/as, aplicar estándares comunes en la provisión de servicios, reconfigurar el espacio aéreo para maximizar su capacidad y hacer un uso flexible, e incrementar la interoperabilidad de los sistemas, componentes y procedimientos de la red europea de gestión de tráfico aéreo.

Actualmente se puede considerar que el espacio aéreo europeo es de libre establecimiento por parte de compañías aéreas europeas (para operar en trayectos intraeuropeos) y los Estados Unidos (para ofrecer trayectos transoceánicos), lo que ha permitido incrementar la competencia entre las compañías europeas, y ha repercutido en una mejora de la competitividad y una bajada de los precios de los billetes para vuelos dentro de Europa.

Asimismo, el SESAR representa una oportunidad muy importante en el rediseño de todo el sector aeronáutico, que se basará en cambios tecnológicos para evitar la fragmentación del espacio aéreo, en la disminución del coste del tráfico en un 50% y en la reducción de las emisiones de CO₂ en 16 millones de toneladas. En este sentido, el SESAR tendrá una repercusión directa tanto en nuevos métodos de gestión de las líneas aéreas como en una reestructuración de los operadores de *handling* y del servicio a los pasajeros y pasajeras. Su desarrollo requerirá una inversión de 30 billones de euros.

Evolución de la tecnología

La necesidad de incrementar la densidad de vuelos y de mejorar su eficiencia está llevando al desarrollo de nuevos sistemas de distribución de la información (transmisiones de datos entre las aeronaves y sistemas de gestión del tráfico aéreo), y de búsqueda de rutas aéreas eficientes.

Así, el desarrollo de sistemas de distribución y de gestión de la información ha permitido mejorar la gestión de rutas y la transmisión de datos. Algunos ejemplos son: el sistema EGNOS (*European Geostationary Navigation Overlay Service*), que se utiliza para gestionar el tráfico aéreo a baja altura y corto alcance, principalmente para transporte de pasajeros en helicóptero, o el sistema AFIS (*Aerodrome Flight Information Service*) que automatiza el abastecimiento de información aeronáutica de un aeropuerto a las aeronaves y permite que un aeropuerto o aeródromo con baja densidad de vuelos (menos de 40 vuelos no concentrados al día) opere sin controladores aéreos. Conviene destacar que la utilización de este sistema fue oficializada en España en febrero de 2010, e implantada en los aeropuertos de El Hierro, La Gomera y Burgos.

Por otro lado, los aeropuertos se han puesto en marcha mecanismos que mejoran la eficiencia en el trato al viajero/a, por ejemplo, los quioscos de autofacturación y *drop-off* (el pasaje deposita la maleta sin asistencia de personal de facturación), los sistemas automatizados de gestión de equipajes o el billete "sin papel". Además, desde el aeropuerto también se trabaja intensamente con firmas especializadas en la mejora de los flujos de pasajeros/as y de mercancías.

Finalmente, dentro del proyecto del Cielo Europeo Único están realizando grandes inversiones en la investigación y la implantación de nuevas tecnologías con el objetivo de eliminar el actual fraccionamiento del espacio aéreo y mejorar la comunicación entre aeronave y tierra.

Preservación del medio ambiente, costes de combustible

La Unión Europea ha incluido el transporte aéreo dentro de los sectores que deben limitar las emisiones de CO₂, por un lado, para reducir su impacto ambiental y, por otro, porque el aumento de los costes del combustible ha sido constante en

los últimos años (suponen entre el 25% y 40% de los costes de explotación), de hecho, la factura de combustible en la industria ha pasado de 40 mil millones de dólares hace una década a los 139 mil millones en 2010.

Uno de los compromisos y retos de la industria es pues la reducción de las emisiones de CO2 mediante la utilización de biocombustibles y el desarrollo de aeronaves con consumos más competitivos. En cuanto a los biocombustibles, aunque han sido probados y ya funcionan en la flota de aeronaves actuales, su comercialización a precios competitivos es el nuevo desafío que deben alcanzar los gobiernos y las organizaciones mundiales del sector. Por lo que respecta a las aeronaves, como el *Airbus 350* o *Boeing 787 Dreamliner*, aunque no se encuentran operativas, en el momento en que lo estén permitirán realizar vuelos de largo recorrido a velocidades y costes de combustible competitivos.

Globalización del transporte aéreo

La posibilidad de disponer de billetes a precios muy competitivos ha permitido que viajar a grandes distancias esté al alcance de una gran parte de la población. El incremento del poder adquisitivo de las personas, y la utilización masiva del avión como medio de transporte ha llevado al desarrollo de nuevas necesidades y servicios para los viajeros, como la atención a las personas de movilidad reducida (PMR), o la gestión de grupos de pasajeros con necesidades especiales (por ejemplo, equipos deportivos, personas con responsabilidad política, directivos/as, etc.). Asimismo, alrededor de las infraestructuras aeroportuarias han aparecido nuevas actividades económicas que proporcionan servicios adicionales al pasajero, por ejemplo, el *Aparca y vuela*, o nuevos modelos de negocio que facilitan la fidelización de los clientes, como por ejemplo, el *fractional ownership* que consiste en disponer de un porcentaje de los activos de la compañía a cambio de ciertos privilegios. Estos servicios, muy probablemente, dinamizarán y crearán nuevas sinergias de comercialización en el sector.

Transporte aéreo de mercancías

La necesidad de adaptar la actividad de las empresas en un entorno globalizado como el actual ha obligado a las empresas a reducir el tiempo entre la producción o la extracción de un bien de consumo hasta su comercialización. Esto ha provocado que los sistemas de transporte de mercancías vayan a ser más eficientes, más rápidos y con unos costes competitivos. En este sentido, el transporte aéreo ha hecho posible la importación y exportación de productos manufacturados procedentes de otros continentes en un tiempo reducido, lo que ha permitido disminuir los tiempos de transporte y comercializar productos con un tiempo de vida corto en el mercado.

Por tanto, el transporte aéreo de mercancías tiene unas características que le proporcionan valor añadido respecto a otros tipos de transporte; se estima que el 1% del volumen de mercancías se transporta en avión, pero que este porcentaje representa el 40% del valor de las mercancías transportadas en todos los medios de transporte existentes.

Finalmente, conviene destacar que según el diagnóstico del Plan de aeropuertos, aeródromos y helipuertos de Cataluña el transporte aéreo presenta un potencial de desarrollo considerable, con previsiones de crecimiento anual del 5%, crecimientos superiores a los esperados para el transporte de pasaje.

04 El sector en cifras

Datos económicos

- En el año 2010, a nivel mundial, según datos de la Asociación de Compañías Españolas de Transporte Aéreo (ACETA), volaron 2.400 millones de personas en todo el mundo y el impacto económico mundial de la aviación fue, aproximadamente, de 3,5 billones de dólares (2,6 billones de euros), lo que equivalía al 8% del PIB mundial.
- Según AENA (Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea), el transporte aéreo en España representa aproximadamente un 7% de su Producto Interior Bruto (últimos datos disponibles de 2008). Durante el ejercicio 2010, el volumen de negocio de las compañías aéreas españolas fue de 10.000 millones de euros (datos aportados por ACETA).
- Según ACETA, las actividades inducidas por el aeropuerto de Barcelona-El Prat, es decir el negocio generado directa e indirectamente para el sector, supone, aproximadamente, el 6,2% del PIB de Cataluña (2011).
- El directorio central de empresas del Instituto Nacional de Estadística (INE) recoge que en España hay un total de 247 empresas dedicadas al transporte aéreo (datos de 2012), de las cuales 176 se dedican al transporte aéreo de pasajeros (71%), y 71 al transporte aéreo de mercancías y transporte especial (29%). El número de empresas ha caído de forma importante entre los años 2010 y 2012. Así, en el año 2010 había un total de 283 empresas y en el 2012 un total de 271; por lo tanto, actualmente hay 36 empresas menos que el año 2009, lo que representa una reducción del 12,7%.
- Por otra parte, según datos de 2012, AENA calcula que hay unas 6.200 empresas en España que prestan sus servicios en los aeropuertos españoles.
- Igualmente, según AENA, el transporte aéreo español de 2011 fue de 204,4 millones de pasajeros, lo que significa un incremento del 6% en relación al 2010. Se trata, junto con 2010, del segundo año consecutivo en el que el número de pasajeros ha tenido un comportamiento positivo desde el inicio de la crisis, situándose en valores similares a los de 2007 (210 millones de pasajeros). Entre 2007 y 2008 el tráfico de pasajeros descendió un 3,2%, y entre el 2008 y el 2009 un 8%.
- Hay que tener en cuenta que los aeropuertos de Barajas (49,6 millones de pasajeros en 2011) y Barcelona-El Prat (34,4 millones de pasajeros en 2011) representan el 41,1% del tráfico aéreo de España. En términos evolutivos, el aeropuerto Madrid-Barajas ha perdido un 0,45% del volumen de pasajeros entre 2010 y 2011, mientras que el de Barcelona-El Prat ha ganado un 17,8%. Estos dos aeropuertos, más el de Palma de Mallorca, el de Málaga y el de Gran Canaria, todos ellos con más de 10 millones de pasajeros anuales, representan el 64% del tráfico aéreo español en número de pasajeros. Por lo tanto, cinco aeropuertos concentran 2 de cada 3 pasajeros del tráfico aéreo español.
- Según los mismos datos de AENA, el tráfico de pasajeros en los aeropuertos catalanes (Barcelona-El Prat, Girona y Reus) en 2011 fue de 38,76 millones de pasajeros, dato que supuso un crecimiento del 39% interanual en relación al 2010. Sin embargo, el crecimiento se explica únicamente por el excelente resultado del aeropuerto de Barcelona-El Prat, ya que, como se ha visto en el anterior punto, registró un incremento en número de pasajeros del 17,8% respecto al 2010. Así, los aeropuertos de Girona y Reus presentaron importantes decrecimientos respecto al año 2010 (-38,2% y -4%, respectivamente). Estos mismos aeropuertos ya experimentaron una pérdida de pasajeros entre el año 2009 y el 2010 de un 8,1% y un 16,9% respectivamente. En el año 2012 Girona ocupa el puesto número 15 en el ranking español de aeropuertos según volumen de pasajeros y Reus ocupa la posición 21 (de un total de 49 aeropuertos).
- Si se consideran los datos provisionales de tráfico de pasajeros de 2012 (de enero a octubre), el aeropuerto de Barcelona-El Prat ha superado los 30,6 millones de pasajeros, lo que representa un 4% más en relación al mismo período de 2011 y una cifra más alta que la del volumen total de pasajeros del año 2010 (29,21 millones). En cuanto a los aeropuertos de Girona y Reus han perdido un 5,8% y un 34% de pasajeros en relación al mismo período del año 2011.
- Según datos del Observatorio del tráfico aéreo de Barcelona de la Cámara de Comercio de Barcelona, durante el mes de agosto de 2012 el aeropuerto de Barcelona-El Prat alcanzó el número record de

pasajeros en un mes: 3.874.131 personas (un 6,9% más que en 2011).

- El aeropuerto de Barcelona-El Prat se sitúa entre los diez primeros de Europa en número de pasajeros (datos 2010 del Observatorio de tráfico aéreo de Barcelona de la Cámara de Comercio de Barcelona) y se pone al nivel de Roma como la cuarta ciudad más atractiva de origen-destino (datos 2012 del mismo Observatorio).
- En el año 2011, las compañías aéreas que operan directamente en España (tienen centro de operaciones en los aeropuertos españoles), según datos de AENA, transportaron 165,9 millones de pasajeros, un 7,6% más que en el 2010. Dentro de estas compañías, hay un total de 15 que concentran una cuota de mercado del 75% del tráfico. Igualmente, destaca que las compañías de capital español (Iberia, Vueling, AirEuropa, Spanair² y Airnostrum) transportaron el 33% del tráfico total dentro de España, un 1,8% inferior a 2010.
- En cuanto al ranking de las compañías aéreas que operan en España según volumen de pasajeros transportados en 2011, destaca que de las 15 primeras hay 8 que son compañías de bajo coste (*low cost*), las cuales transportaron la mitad de los pasajeros y aumentaron el número de pasajeros un 14,1% en relación al 2010. En cuanto la procedencia de las compañías, 5 son españolas y 10 extranjeras. La compañía que lidera el ranking es una empresa de bajo coste no española: Ryanair, que tiene una cuota de mercado del 17,1% y ha aumentado el número de pasajeros un 24,3% respecto al 2010. En segundo lugar está la compañía española Iberia, que tiene una cuota de mercado del 11% y que ha visto reducido el número de pasajeros en un 11,9% entre 2010 y 2011. En tercer lugar se encuentra Easyjet, que tiene una cuota de mercado del 7,6% y ha aumentado el número de pasajeros, entre el 2010 y el 2011, en un 8,1%.
- El tráfico de pasajeros de España, en el año 2011, es mayoritariamente hacia la Unión Europea (62,6% de los pasajeros transportados según destino), seguido de los vuelos domésticos (23%) y los vuelos fuera de la UE (14,4%), entre los cuales un 29% van a países de América del sur (datos del Ministerio de Fomento).
- Las operaciones (suma de despegues y aterrizajes gestionados en un aeropuerto) realizada en los aeropuertos de AENA han aumentado un 1% en relación al 2010, situándose en un volumen de 2.140.304 operaciones. En primer lugar destacan las 429.390 operaciones de Barajas (-1% respecto 2010) y las 303.054 del aeropuerto de Barcelona-El Prat (+9,1% en relación a 2010). Los dos aeropuertos representan el 34,2% de las operaciones realizadas en España.
- En cuanto al tráfico de mercancías en la red de aeropuertos de AENA, si se tienen en cuenta los datos de cierre del año 2011, se puede apreciar que aumentaron un 3% en relación al 2010 y representaron aproximadamente unos 672146043 kg. En este caso, en Barcelona-El Prat las mercancías bajaron un 7,4% entre 2010 y 2011, mientras que en Barajas aumentaron un 5,4%. En Girona y en Reus bajaron un 1,5% y un 85,8% respectivamente. Hay que tener presente que el dato de 2011 está sesgado por el impacto que la erupción de un volcán finlandés tuvo sobre el tráfico aéreo.
- Según los datos disponibles por AENA entre los meses de enero y octubre de 2012, el volumen de mercancías ha descendido un 3% en relación al mismo periodo del año 2011 y en Barcelona-El Prat la disminución ha sido del 0,6%.
- El Observatorio del Tráfico Aéreo de Barcelona de la Cámara de Comercio de Barcelona indica que Madrid y Barcelona ocupan posiciones muy bajas en el ranking mundial de aeropuertos de carga (datos 2010): Barajas, la posición número 56; y Barcelona-El Prat, la número 133.
- Los aeropuertos españoles, según el Ministerio de Fomento, tuvieron en 2011 un resultado negativo, después de impuestos, con una pérdida de 220 millones de euros. En 2010 la pérdida fue de 275 millones y, por tanto, la tendencia ha sido positiva porque el volumen de pérdidas se ha reducido un 19,8%. Por otra parte, la deuda acumulada de los aeropuertos españoles en 2011 es de 12.313 millones de euros (un 0,82% inferior a la de 2010). En España, sólo 10 de los 49 aeropuertos en activo generan beneficios, entre ellos no se encuentran ni Barajas, ni Barcelona-El Prat.
- El aeropuerto de Barcelona-El Prat, según datos del Ministerio de Fomento, tuvo unos ingresos en el año 2011 de 440,39 millones, y unos gastos de 402,8 millones, con lo que el resultado de explotación fue positivo. Con todo, como el aeropuerto arrastraba una deuda de 68,58 millones de euros, esta provocó que el resultado final fuera de 21,9 millones de pérdida. En 2011, el aeropuerto de Girona también tuvo pérdidas de 2,56 millones y tiene una deuda de 53,6 millones. En cuanto al aeropuerto de Reus también perdió 7 millones en 2011 y tiene una deuda acumulada de 104,9 millones de euros.
- El Gobierno de España ha aprobado en julio de 2011 la venta del 49% del capital de Aena. Esto supondrá que tanto el aeropuerto de Barcelona como el de Madrid estarán gestionados por una entidad privada. La privatización de ambos aeropuertos supondrá unos ingresos de aproximadamente 5.300 millones de euros al Estado. La licitación aún no está iniciada, el mes de enero de 2012 el Ministerio de Fomento anunció la cancelación de la licitación de los aeropuertos de Madrid-Barajas y Barcelona-El Prat.

² Spanair dejó de operar en enero de 2012 porque entró en concurso de acreedores debido a su mala situación financiera.

- AENA invirtió 133,19 millones de euros en 2011 en mejorar sus infraestructuras.
- En el año 2012, más de 130 empresas desarrollan actividades en el Centro de Carga Aérea del aeropuerto de Barcelona-El Prat. Estas empresas están vinculadas al transporte aéreo de mercancías e intervienen en diferentes fases de la cadena logística del transporte (transportistas, integradores, agentes de aduanas, empresas de certificación, etc.)
- En Cataluña, durante el año 2012 operan de forma sostenida alrededor de 110 compañías aéreas de transporte de pasajeros.
- Los tipos de empresas que desarrollan su actividad en los aeropuertos comerciales en Cataluña son, aparte de las compañías aéreas, los grandes operadores nacionales y multinacionales (DHL, UPS, Flight Care, Groundforce, etc.), los grandes grupos tecnológicos y de construcción (ingenierías, mantenimiento, instalaciones, etc.) y las pequeñas y medianas empresas locales especializadas. Cabe destacar que en aviación general muchas empresas tienen su sede en Cataluña.
-

Datos de empleo

- A nivel mundial, según datos de ACETA, el sector del transporte aéreo genera unos 32 millones de puestos de trabajo (datos 2011).
- Los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) que publica el INE (Instituto Nacional de Estadística) para el tercer trimestre de 2012 indican que el sector del transporte aéreo emplea 39.500 personas en todo el Estado Español. Se trata de un sector donde se ha producido un fuerte descenso del empleo en los últimos años. Así, durante el mismo trimestre de 2010 se empleaban 55.200 personas y durante el 2011, 46.600. Por tanto, ha habido una reducción del 15,6% del empleo en el sector entre el año 2010 y 2011, y del 15,2% entre el año 2011 y el 2012.
- Sólo en AENA (2012) se emplean unas 15.100 personas. En el aeropuerto de Barcelona-El Prat (2012) trabajan alrededor de 18.000 personas, de las que 1.150 lo hacen directamente para AENA. En el aeropuerto de Girona trabajan unas 1.500 y en Reus alrededor de 500.
- Se considera que en aeropuertos con una densidad de movimientos como la que tiene el de Barcelona, el 50% de las personas ocupadas está relacionada con la operativa de los vuelos (trabajadores/as de compañías aéreas, operadores de *handling*, mantenimiento de aeronaves y servicios a los vuelos), y el 15% con la del aeropuerto, mientras que el comercio y la restauración en los aeropuertos ocupa el 12% del total de personas que trabajan. Se calcula que el impacto sobre el empleo indirecto generado por el aeropuerto sobre las comunidades locales y regionales es de un volumen similar al de la ocupación directa.
- Se estima que un incremento de 1.000 pasajeros/as repercute en la creación directa o indirecta de entre 2 y 3 puestos de trabajo.
-
-
- Fuentes. Últimos datos disponibles: Idescat; AENA; INE; Vueling; Spanair; Globalia; Iberia; Eurocontrol; IATA; OACI; Asociación de Compañías Españolas de Transporte Aéreo (ACETA); Observatorio del tráfico aéreo de Barcelona de la Cámara de Comercio de Barcelona; y el Ministerio de Fomento.
-

05 Perfiles profesionales más demandados

Perfiles profesionales de mayor cualificación

Perfil formativo

En este subsector, hay que distinguir claramente las compañías dedicadas a los vuelos, tanto sean compañías aéreas como de aviación general, en las que el 80% de las posiciones son ocupadas por personal cualificado o muy cualificado, que forman las tripulaciones. En estos casos, la cualificación se obtiene por la vía de la formación específica (pilotos, tripulantes de cabina, habilitación para cada tipo de avión, etc.).

Merecen especial mención las empresas dedicadas al mantenimiento, en las que la proporción de personal cualificado o muy cualificado es la misma que en el caso de las compañías aéreas; el 80% de las posiciones son ingenieros, principalmente aeronáuticos, pero también específicos de cada especialidad técnica, técnicos aeronáuticos y de diferentes especialidades en función de la actividad concreta.

Las actividades de formación y de gestión, como son la calidad o el control y mejora de la eficiencia, las llevan a cabo en su práctica totalidad personas muy cualificadas (principalmente, ingenieros de diferentes especialidades y másteres en gestión).

Para el resto de actividades, en un aeropuerto como el de El Prat, encontramos a un 6% de personas de elevada cualificación (ingenieros, sobre todo aeronáuticos, licenciados en especialidades técnicas o científicas y en ciencias sociales jurídicas y másteres).

En el caso de los graduados predominan las especialidades tecnológicas, empezando por la ingeniería aeronáutica, pero también tienen una fuerte presencia las ramas de electrónica, electricidad, telecomunicaciones e informática. Dados los nuevos requisitos de calidad y de rendimiento impuestos en el “cielo europeo único”, se prevé la necesidad de graduados en gestión aeronáutica para la mejora continua de los procesos aeroportuarios. En cualquier caso, la formación práctica específica es esencial, sobre todo en las áreas de planificación y control. El inglés es siempre imprescindible.

Perfil competencial

Dada la gran variedad de trabajos implicados, los requisitos también son variados. Sin embargo, son imprescindibles, en el 90% de las ocupaciones, la orientación al cliente interno y externo, la visión estratégica a medio y largo plazo, el trabajo en equipo y una buena capacidad comunicativa.

Además, para las posiciones con responsabilidad sobre equipos de trabajo, serán importantes la adaptabilidad y la gestión de equipos humanos cualificados en un entorno en el que la calidad del trato al cliente y del servicio es básica.

Ejemplos de ocupaciones del catálogo de la web Barcelona Treball

- ✓ [Controlador/a de circulación aérea](#)
 - ✓ [Jefe/a de seguridad aeroportuaria](#)
 - ✓ [Piloto de línea aérea](#)
 - ✓ [Técnico/a de operaciones de navegación aérea](#)
-

Perfiles profesionales de menor cualificación

Perfil formativo

El 20% de la actividad del sector la llevan a cabo operarios; el 25%, a personal de atención a la clientela sin formación de base requerida, y el 28% de los profesionales tienen una cualificación especializada.

El trabajo de los operarios está sobre todo relacionado con el movimiento de mercancías y con la carga y descarga de las aeronaves. Hay una formación práctica imprescindible, realizada por parte de las empresas proveedoras de los servicios.

El personal de atención al cliente realiza básicamente las tareas de recepción y embarque de pasajeros, y de información. Es imprescindible el conocimiento de idiomas (como mínimo, el inglés). No se necesita formación de base específica, pero sí una formación en las actividades del lugar de trabajo que realizan las propias empresas.

Los profesionales con cualificación cubren tareas administrativas, de coordinación, servicios técnicos especializados como el mantenimiento, y servicios "sensibles", que necesitan un especial cuidado como son los de seguridad y de protección. En la mayoría de casos, se requieren una formación y una certificación específica de cada oficio (técnicos de mantenimiento de motores, técnicos de mantenimiento de telecomunicaciones, técnicos de instalaciones de seguridad, etc.), que se complementan con la formación práctica dada por la empresa que realiza los servicios.

Perfil competencial

En el caso de operarios, se requiere básicamente cierta capacidad física para los esfuerzos de movimiento de cargas y una mínima capacidad de aprendizaje.

En el caso de las tareas administrativas, se requiere capacidad de aprendizaje, trabajo en equipo y capacidad de comunicación.

En las tareas de coordinación y control se necesita resistencia a la presión, adaptabilidad para las diferentes situaciones que se pueden producir, capacidad de aprendizaje, capacidad de análisis y de síntesis, técnicas de planificación, conocimiento del sector y orientación a la consecución de objetivos.

En los servicios técnicos especializados y en los "sensibles" serán esenciales el respeto a las normas, la resistencia a la presión, la atención al detalle, la adaptabilidad, la capacidad comunicativa y la orientación a cliente.

En los servicios de atención al cliente son básicas la orientación al cliente, la resistencia a la presión, la adaptabilidad y la capacidad comunicativa.

Ejemplos de ocupaciones del catálogo de la web Barcelona Treball

- ✓ [Administrativo/a de *handling* de pasajeros](#)
 - ✓ [Agente de detección](#)
 - ✓ [Agente de información al pasajero](#)
 - ✓ [Operador/a de *handling* de carga](#)
-

06 Escenarios de futuro

Debilidades

- Hay pocas compañías aéreas que tienen sede en Cataluña, lo que limita las posibilidades de desarrollar proyectos importantes o innovadores con un valor diferenciador en relación a otras zonas. Una situación similar se produce en el ámbito de los servicios aeroportuarios. Además, las tareas que se desarrollan son de poco valor añadido y el personal necesario es de baja cualificación. Este hecho tiene como consecuencia una elevada rotación de personal, lo que dificulta la prestación de servicios de calidad.
- Aunque se dispone de una cierta infraestructura, el transporte aéreo de mercancías aún tiene un peso limitado en los aeropuertos de Cataluña, factor que limita las ganancias de las compañías aéreas, los ingresos de los aeropuertos y las posibilidades de desarrollo de las zonas logísticas vecinas. Así, la aviación general, y más concretamente la privada, presenta carencias en infraestructuras que limitan el desarrollo de la actividad de forma eficiente y con los niveles de calidad que se requieren. El observatorio del Tráfico Aéreo de Barcelona de la Cámara de Comercio de Barcelona indica que Madrid y Barcelona ocupan posiciones muy bajas en el ranking mundial de aeropuertos de carga (datos 2010). Barajas ocupa la posición número 56 y Barcelona-El Prat la número 133.
- Existen pocas conexiones a otros continentes desde Cataluña, lo que dificulta la competitividad tanto en la entrada de viajeros, como en la salida rápida de mercancías hacia la exportación. La falta de conexiones para transportar mercancías y pasaje de una forma rápida y eficiente es un elemento que limita el desarrollo económico de Cataluña.
- La conexión ferroviaria para mercancías en Barcelona no tiene ni la dimensión ni la calidad necesarias para situarla dentro de un esquema multimodal. El desarrollo del proyectado corredor del Mediterráneo en ancho de vía internacional resulta vital para poder considerar el tren como un elemento más del núcleo logístico de Barcelona.
- Existe una fuerte dependencia, por parte de aeropuertos pequeños, de las compañías de bajo coste, que exigen incentivos elevados para operar.
- La reducción de costes, por la que están apostando muchas compañías aéreas, sobre todo las *low cost*, implica decrecimientos en la calidad del servicio al cliente, y mayores niveles de descontento ante el servicio recibido.
- En España y Cataluña, se ha apostado por aeropuertos que han resultado deficitarios y planificados sin analizar su viabilidad económica ni la capacidad de generar una demanda suficiente. Entre otros ejemplos, se trataría de aeropuertos como los de Castellón o el de Lleida-Alguaire. En cuanto al caso de Lleida-Alguaire, durante el primer semestre de 2012 ha recibido más de 27.000 viajeros, demanda aún insuficiente para garantizar un buen funcionamiento económico de la infraestructura.
- A excepción del Aeropuerto de Barcelona-El Prat, el resto de aeropuertos de Cataluña (Girona y Reus) han presentado una reducción en el número de pasajeros durante los últimos años. Por ejemplo, entre los meses de enero a octubre de 2012 han perdido un 5,8% (Girona) y un 34% (Reus) de pasajeros con relación al mismo periodo del año 2011.
- De las cinco compañías aéreas españolas que están en el ranking de compañías que operan en España con mayor número de pasajeros transportados, tres (Iberia, AirEuropa y Spanair) bajaron el número de pasajeros entre el año 2010 y el 2011.
- La compañía aérea Spanair, con sede en L'Hospitalet de Llobregat, entró en concurso de acreedores y suspendió su actividad en el mes de enero de 2012.
- Los aeropuertos de Barcelona-El Prat Llobregat, Girona y Reus han tenido pérdidas durante el año 2011.
- AENA presentó, en noviembre de 2012, un expediente de regulación de empleo (ERE) que afecta a un total de 1.600 trabajadores en el ámbito estatal (un 10,6% de la plantilla de 2012) y a 80 del aeropuerto de Barcelona-El Prat (un 7% de la plantilla del aeropuerto). Se trata de la primera empresa que se acogerá a lo que establece el Real Decreto 1483/2012 de 29 de octubre que permite realizar despidos colectivos en las

empresas del sector público en situación de déficit.

Amenazas

- El incremento de los precios de los combustibles, la disminución del número de desplazamientos y la recesión económica ha generado cierto nerviosismo en el sector con consecuencias sobre las posibles inversiones que se podían realizar. Por otro lado, los impactos negativos que ocasiona el sector sobre el medio ambiente ha llevado a las autoridades a grabar los movimientos de aviones con impuestos ecológicos, a limitar las ampliaciones de instalaciones y exigir modificaciones técnicas y cambios en las rutas de aproximación y de despegue. Esto, ha supuesto un aumento de los costes, unos márgenes de beneficio más reducidos y más necesidades de inversión.
- De forma concreta, el alto precio del combustible representa una importante amenaza para el sector del transporte aéreo ya que puede afectar seriamente a la rentabilidad de las compañías aéreas. Según datos de la Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA en sus siglas en inglés), el consumo de combustible representó, el 2011, el 30% de los costos operacionales totales de las compañías. Lo cual podría reducir hasta un 50% el beneficio de las compañías.
- Las tasas de los aeropuertos y de navegación (costes regulados para las empresas de transporte aéreo) también afectan negativamente a la rentabilidad del sector. En España ha habido un fuerte incremento en 2011, sobre todo en los grandes aeropuertos: Madrid (un 17%), Barcelona (un 11,4%) y Málaga (un 7,6%). En cuanto a las tasas de navegación, por el contrario, han bajado un 7,5%, pero España sigue siendo el segundo país más caro de la Unión Europea (según la Asociación de Compañías españolas de transporte aéreo-ACETA).
- La implantación de actividades aéreas en comunidades locales implica, por un lado, el desarrollo de otras actividades económicas vinculadas, por ejemplo, el turismo y, por otro, la posibilidad de crear un tejido industrial de productos y servicios de alto valor añadido como puede ser el mantenimiento de aeronaves o la formación puntera en temas de calidad de servicio.
- Para desarrollar el transporte aéreo de mercancías en un territorio es imprescindible que existan otras actividades empresariales como las logísticas y productivas de alto valor, las empresariales que motiven desplazamientos de profesionales y actividades de interés turístico que generen demanda de desplazamientos de personas. En este sentido, la competencia turística de los países emergentes del norte de África, la limitada fabricación de productos de alto valor y los incentivos fiscales de otras zonas para la instalación de sedes empresariales limitan las posibilidades de crecimiento del transporte aéreo en Cataluña. Asimismo, la congelación de las inversiones en infraestructuras puede hacer que otras zonas tomen una parte del mercado potencial de transporte aéreo que podría llegar a Cataluña.
- El desarrollo de actividades en el sector requiere de certificaciones de calidad y seguridad, con lo que el seguimiento de programas de formación certificados por la Agencia Europea de Seguridad Aérea son imprescindibles para mantener y generar nuevas actividades en el sector.
- Los continuos avances tecnológicos obligan a las empresas de transporte aéreo a realizar fuertes inversiones en formación para todos los trabajadores del sector sea cual sea su categoría profesional (controladores/as AFIS, asistencia al viajero/a, despachador/as de vuelos con conocimientos adaptados a las normativas, etc.).

Fortalezas

- Se trata de un sector estable y consolidado en Cataluña para que las empresas que proporcionan servicios aéreos son organizaciones consolidadas, con profesionales con experiencia y conocimiento del sector, tanto en aviación comercial como en general. Este conocimiento ha facilitado el desarrollo de un elevado número de aeropuertos, helipuertos y aeródromos en Cataluña.
- El transporte aéreo es el medio que goza de mejores tasas de ocupación de pasajeros (75%) en comparación con el 40-50% del ferrocarril y el 30% del automóvil (según ACETA). Además, el transporte aéreo cubre la distancia más corta entre dos puntos, que suele ser, de media, un 30% más corta que la recorrida por cualquier otro medio de transporte terrestre.
- Según datos de ACETA, el 25% de las ventas de las empresas dependen del transporte aéreo, lo que demuestra su importancia como sector que contribuye al desarrollo económico de los países y regiones. Igualmente, se trata de un sector que contribuye de forma importante a la recaudación de impuestos, a nivel local, provincial y nacional a través de las tasas de aterrizaje, de pasajeros y de control aéreo.
- La función pública proporciona servicios a la comunidad como la extinción de incendios, las aeroambulancias, el control de tráfico, y la seguridad y el control de fronteras, lo que contribuye al dinamismo territorial y a fortalecer el sector del transporte aéreo.

- Actualmente se dispone de una red educativa consolidada con centros de formación en diferentes puntos de Cataluña: formación para la tripulación en Sabadell, Ingeniería Aeronáutica en la Escuela de Ingeniería de Terrassa y en el Campus de Castelldefels, Grado en Gestión Aeronáutica en la Escuela de Ingeniería de Bellaterra, y Grado de Piloto de Aviación Comercial y Operaciones Aéreas en el Centro de Estudios Superiores de la Aviación de Reus (centro adscrito a la Universidad Rovira i Virgili) y la Escuela de Formación Aeronáutica de Vilanova i la Geltrú.
- Existe un Plan estratégico del sector aeronáutico español y un Plan de aeropuertos, aeródromos y heliportos de Cataluña que establecen las bases, las inversiones y las estrategias a desarrollar para los próximos 4 y 5 años.
- Alrededor del aeropuerto de Barcelona se dispone de una zona para desarrollar actividades logísticas que actualmente ocupa 42 hectáreas (con una previsión de crecimiento hasta las 60 hectáreas), que ha llevado a la ubicación de grupos importantes del sector logístico. En este sentido, la disponibilidad de espacio y la implantación de nuevas empresas agiliza las operaciones de carga aérea y multimodales.
- El aeropuerto de Barcelona-El Prat está consolidando su recuperación en número de pasajeros, y durante los meses de enero a octubre de 2012 ya ha alcanzado el mismo número de pasajeros que durante todo el año 2010. La tendencia tras la caída de los años 2008 y 2009 es recuperar los altos niveles de tráfico previos a la crisis económica. En agosto de 2012, Barcelona-El Prat alcanzó el número record de pasajeros durante un mes.

Oportunidades

- Incrementar la rapidez y la eficiencia en el transporte de mercancías pasa por impulsar la mejora de infraestructuras de acceso al aeropuerto de Barcelona, y para procurar que este se convierta en un centro de operaciones de una compañía aérea de primer orden, lo que permitiría incrementar los vuelos de media y larga distancia, y asegurar las economías de escala necesarias para la carga y descarga de mercancías fuera un negocio interesante para empresas que se quisieran instalar en la ciudad.
- La industria de aviación comercial concentra un 35% de trabajadores con una cualificación alta. En este sentido, la potenciación del sector puede suponer la inserción en el mercado de trabajo de personas altamente formadas y cualificadas.
- Disponer de capacidad excedente en aeropuertos regionales como el de Reus, Girona o Lleida-Alguaire permite planificar la entrada de nuevos operadores especialistas en transporte de mercancías a cambio de otros incentivos.
- Los aeropuertos de Cataluña todavía pueden absorber aumentos significativos de operaciones aéreas y de movimiento de pasajeros, así, el aeropuerto de El Prat, el de Girona, el de Reus, y el de Lleida-Alguaire, permiten absorber aumentos tanto en número de viajeros como de vuelos.
- Cataluña sigue siendo un destino turístico importante y el desarrollo de Barcelona como base de cruceros ha reforzado esta posición. En este sentido, el crecimiento del turismo generaría un incremento de la actividad de transporte aéreo de personas, y un aumento de la actividad de aviación privada.
- El desarrollo de la economía catalana pasa por convertirse en una plataforma logística de referencia, lo que permitiría disponer de infraestructuras para la recepción, clasificación y reenvío de mercancías en diferentes modalidades de transporte además del aéreo (marítimo y por carretera). Así, el correcto desarrollo del transporte aéreo de carga pondría a disposición del resto de la red existente (carretera y puerto) un complemento importante, que se retroalimentaría. Hay que tener en cuenta que el volumen del transporte en la actualidad todavía es bajo, pero se están desarrollando infraestructuras importantes para que estas actividades puedan crecer.
- El aeropuerto de Barcelona-El Prat está en la tercera fase de ampliación del centro de carga, lo que permitirá consolidarlo como uno de los mayores polígonos europeos de carga aérea con una capacidad prevista de 500.000 toneladas anuales. Según datos de AENA relativas al ejercicio 2011, el aeropuerto de Barcelona-El Prat canalizó un total de 100.000 toneladas; por lo que la tercera fase de ampliación permitirá aumentar en un 500% la capacidad para canalizar mercancías. Actualmente, las mercancías movidas en el aeropuerto de Barcelona-El Prat están gestionadas en más de un 50% por las empresas UPS, Jade Cargo, Cargolux, DHL, European Air Transport y Singapur Airlines.
- El surgimiento de nuevas ofertas permite explotar nuevos negocios aeronáuticos, por ejemplo, las corporaciones empresariales multinacionales están considerando la aviación ejecutiva como una opción de transporte en términos de eficiencia y seguridad, y el acceso universal al transporte ha incrementado las demandas de clientes que requieren un trato más personalizado.
- La implantación de un centro de mantenimiento importante en Barcelona como es el de Iberia, con una inversión de 24 millones de euros, que ocupa 13.200 metros cuadrados y que puede dar cabida al Airbus A-

380, implica el desarrollo de una actividad de alta tecnificación, donde se necesitará tanto personal de alta calificación como la existencia de organizaciones de servicios de segundo nivel. Además, la disponibilidad de estas instalaciones en un punto de tránsito importante como es el aeropuerto de Barcelona, base de varias compañías aéreas y cerca de otras bases (Girona, Reus, Lleida, Palma, etc.) puede atraer a quienes desarrollan las operaciones de mantenimiento de aeronaves a otros países más alejados.

- El desarrollo actual de las nuevas tecnologías para la gestión del tráfico aéreo pueden permitir que aeródromos y aeropuertos pequeños y medianos anteriormente condenados a desarrollar un papel marginal con unos costes elevados, opten por absorber un número de operaciones más elevado. Además, la tecnificación puede suponer la entrada en el mercado de trabajo de nuevos profesionales especializados.
- El Real Decreto Ley 13/2010 del 3 de diciembre de actuaciones en el ámbito fiscal, laboral y liberalizadoras para fomentar la inversión y el empleo constituye, en el sector del transporte aéreo, el nuevo marco legal para la modernización del sistema aeroportuario español y sirve como fundamento jurídico para el desarrollo de todos los proyectos y obras para ampliar, modernizar y adecuar los diferentes aeropuertos de la red española.
- El aeropuerto de Lleida-Alguaire, según la Generalitat de Cataluña, tendrá en 2013 un nuevo parque aeronáutico para el mantenimiento de aviones. La adjudicación se ha hecho a la empresa Airhoster que instalará este parque en Lleida para ofrecer el servicio de mantenimiento y estacionamiento a un máximo de 50 aviones comerciales tipo Airbus 320 y Boeing 737. En el parque también se hará reciclaje de aviones y componentes. La plataforma de servicios ocupará una superficie de 13,5 hectáreas y supondrá una inversión de 3 millones de euros. Se prevé que el parque genere un total de 15 puestos de trabajo directos y 50 indirectos. Igualmente, y de forma paralela, se prevé crear en Lleida una escuela de formación de técnicos aeronáuticos.

07 Enlaces de interés

Organismos internacionales

Airports Council International
<http://www.airports.org>

ELFAA - European Low Fares Airlines Association
<http://www.elfaa.com>

IATA - International Air Transport Association
<http://www.iata.org>

ICAO - International Civil Aviation Organization
<http://www.icao.int>

Organismos nacionales

AENA - Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea
<http://www.aena.es>

Aeroports de Catalunya
<http://www.aeroports.cat/>

Asociación de Transitarios Expedidores Internacionales y Asimilados de Barcelona
<http://www.ateia.com>

Generalitat de Catalunya - Web del transport aeri
http://www10.gencat.cat/sac/AppJava/organisme_fitxa.jsp?codi=11181

Gestión y Promoción Aeroportuaria
<http://www.gpa.aero/site/es/>

Centro Español de Logística
<http://www.cel-logistica.org>

Centro de Estudios Superiores de la Aviación
<http://cesda.com/>

Acontecimientos internacionales (ferias, congresos, etc.)

Paris Air Show
<http://www.paris-air-show.com>

Aero Friedrichshafen
<http://www.aero-friedrichshafen.de>

IATA World Cargo Symposium 2013
<http://www.iata.org/events/wcs2011/Pages/default.aspx>

Transporte Logístico
<http://www.transportlogistic.de/en/Home>

Farnborough International Airshow
<http://www.farnborough.com/Site/Content/Farnborough2010/default.aspx>

Acontecimientos nacionales (ferias, congresos, etc.)

International Air Meeting
<http://www.interairmeeting.com/>

Salón Internacional de la Logística y la Manutención - Centro Español de Logística
<http://www.silbcn.com>

Logitrans - Salón de la Logística y el Transporte de Madrid
http://www.portalferias.com/logitrans-2012-madrid_8294.htm

Portales temáticos internacionales

Transporte aéreo en Suiza
http://www.swissworld.org/es/economia/transporte/transporte_aereo/

Air Transport Research Society
<http://www.atrsworld.org>

Air Transport World
<http://www.atwonline.com>

Portales temáticos nacionales

Logismarket
<http://www.logismarket.es/transporte-aereo-mercancias-generales/1188311-cp.html>

Asociación Española de Empresas de Transporte Aéreo
<http://www.aceta.es>

Aviación Digital
<http://www.aviaciondigitalglobal.com/>

Observatorio del tráfico aéreo de Barcelona de la Cámara de Comercio de Barcelona
http://www.cambrabcn.org/estudis/infraestructures_territori/observatori_trafic_aeri_barcelona

Barcelona Activa, Ajuntament de Barcelona

Cofinancian:

