

# Universidad de Oviedo



## Centro Internacional de Postgrado

**Máster en Sistemas de Información y Análisis Contable, SIAC**

**CURSO ACADÉMICO**

**2018-2019**

**Trabajo Fin de Máster**

**ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DE LAS  
PRINCIPALES EMPRESAS ESPAÑOLAS  
DEDICADAS AL TRANSPORTE AÉREO DE  
PASAJEROS**

**MARCOS ÁLVAREZ RODRÍGUEZ**

**OVIEDO, JUNIO 2019**



# ÍNDICE

# ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SECTOR AÉREO EN ESPAÑA .....	3
1.1 INTRODUCCIÓN AL SECTOR AÉREO .....	4
1.1.1 Antecedentes históricos a la aviación .....	4
1.1.2 Nacimiento de los primeros aviones convencionales .....	4
1.1.3 El nacimiento del avión comercial y su evolución en España.....	5
1.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR AÉREO DE TRÁFICO DE PASAJEROS EN ESPAÑA.....	5
1.3. PERSPECTIVAS DEL SECTOR .....	9
1.4 NORMATIVA BÁSICA .....	11
1.4.1 Normativa europea .....	11
1.4.2 Normativa española.....	12
1.4.3 Otras normas.....	12
CAPÍTULO 2. ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DEL SECTOR AÉREO DE PASAJEROS EN ESPAÑA .....	14
2.1. CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO. ....	15
2.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS ANALIZADAS.....	15
2.2.1 Iberia e Iberia Express.....	16
2.2.2 Vueling Airlines.....	18
2.2.3 Wamos Air.....	18
2.2.4 Air Europa .....	19
2.3 ANÁLISIS FINANCIERO A CORTO PLAZO.....	20
2.3.1 Fondo de maniobra.....	21
2.3.2 Ratio de solvencia a corto plazo .....	22
2.3.3 Prueba del ácido o “acid test” .....	23
2.3.4 Ratio de disponibilidad o de tesorería inmediata.....	25
2.4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA A LARGO PLAZO .....	26
2.4.1. Ratios de solvencia.....	27
2.4.1.1. Ratio de garantía o distancia a la quiebra.....	27
2.4.1.2. Ratio de firmeza .....	28
2.4.1.3. Ratio de estabilidad .....	30
2.4.2. Ratios de endeudamiento .....	31

Análisis económico-financiero de las principales empresas españolas dedicadas al  
transporte aéreo de pasajeros

---

2.4.2.1.	Ratio de autonomía financiera .....	31
2.4.2.2.	Ratios de endeudamiento .....	32
2.5.	ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD EMPRESARIAL .....	35
2.5.1.	La rentabilidad económica .....	36
2.5.2.	La rentabilidad financiera.....	37
	CONCLUSIONES .....	38
	LEGISLACIÓN Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	38

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1: Previsiones del tráfico total de los aeropuertos de la red de AENA (2017-2021) .....	10
Cuadro 1.2: Previsión del tráfico total de pasajeros en los aeropuertos de la red AENA 2022-2031 .....	10
Cuadro 2.1. Valores del Fondo de Maniobra.....	21
Cuadro 2.2. Ratio de Solvencia a CP.....	23
Cuadro 2.3. Ratio del ácido.....	24
Cuadro 2.4 Ratio de Tesorería.....	26
Cuadro 2.5 Ratio de Garantía .....	28
Cuadro 2.6 Ratio de Firmeza .....	29
Cuadro 2.7 Ratio de Estabilidad .....	30
Cuadro 2.8 Autonomía Financiera .....	31
Cuadro 2.9 Ratio de endeudamiento .....	32
Cuadro 2.10 Ratio de endeudamiento a corto plazo .....	33
Cuadro 2.11 Ratio de endeudamiento a largo plazo .....	35
Cuadro 2.12 Rentabilidad Económica .....	36
Cuadro 2.13 Rentabilidad Financiera .....	38

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Representación del número de turistas internacionales recibidos por país.....	6
Figura 1.2. Representación de los ingresos obtenidos por cada país como consecuencia del turismo durante los años 2016 y 2017 .....	7
Figura 1.3. Representación de la evolución del número de pasajeros en España (2012-2017) .....	8
Figura 1.4. Distribución de la llegada de pasajeros por aeropuertos en España .	9
Figura 2.1. Imagen del logo de la compañía Iberia .....	16
Figura 2.2. Imagen del logo de la compañía Iberia Express .....	17
Figura 2.3. Imagen del logo de la compañía Vueling .....	18
Figura 2.4 Imagen del logo de la compañía Vamos Air .....	19
Figura 2.5. Imagen del logo de la compañía Air Europa.....	20
Figura 2.6. Representación de la ratio de solvencia a corto plazo.....	23
Figura 2.7. Representación de los valores para la prueba del ácido .....	24
Figura 2.8: Representación de la evolución de la ratio de disponibilidad.....	26
Figura 2.9: Representación del Ratio de Garantía .....	28
Figura 2.10: Representación de la ratio de firmeza .....	29
Figura 2.11: Representación de la ratio de Estabilidad de la muestra.....	30
Figura 2.12: Representación de los valores de la ratio de endeudamiento financiero.....	32
Figura 2.13: Representación del endeudamiento a corto plazo de la muestra ...	34
Figura 2.14: Representación gráfica del endeudamiento a corto plazo de la muestra.....	35
Figura 2.15: Representación de la rentabilidad económica de la muestra.....	37
Figura 2.16: Representación de la rentabilidad financiera de la muestra .....	38

# **INTRODUCCIÓN**



El transporte aéreo se ha convertido con el paso de los años en la principal vía de transporte en todo el mundo, de forma que alrededor del 57% de todos los turistas del mundo viajan por vía aérea, según la publicación de Air Transport Action Group (2018) "Aviation: Benefits Beyond Borders". Y no sólo eso, sino que en el mismo artículo se expone que, el sector aéreo es uno de los que tiene un mayor impacto en la generación de empleo a nivel mundial, pues alrededor de 65,5 millones de puestos de trabajo en todo el mundo son generados con relación al sector, teniendo en cuenta los trabajos que genera el turismo, las compañías aéreas y todo lo relacionado con la aviación y otras áreas directa o indirectamente relacionados.

España es un país que, por su clima y su cultura, se ha convertido en el primer destino del mundo en cuanto a turismo vacacional, donde el transporte aéreo constituye una pieza clave. Según los datos de AENA (AENA, 2018) el 81,6% de los turistas que visitaron España durante el año 2017 lo hicieron utilizando el avión como medio de transporte, lo cual supone más de 67 millones de usuarios.

Durante el año 2018, los datos se han incrementado, alcanzando de nuevo cifras históricas para el sector. Los aeropuertos de la red de AENA registraron un total de 263,8 millones de pasajeros, un 8,8% más que en el año 2017 y las previsiones que establece el gobierno para los próximos años indican que el sector continuará con una tendencia muy positiva.

Situados en este contexto, el objetivo de este Trabajo de Fin de Máster es realizar un estudio del transporte aéreo de pasajeros en España, analizando cuáles son sus principales características, describiendo su funcionamiento y analizando la situación tanto económica como financiera de las principales empresas españolas que prestan este tipo de servicio.

Con el fin de llevar a cabo este estudio el trabajo se estructurará en dos capítulos. En el primer capítulo se realiza una introducción acerca del nacimiento de la aviación comercial, un resumen de las principales características del sector y de la situación de este en España.

En el segundo capítulo, se efectúa un análisis económico-financiero de las principales empresas españolas dedicadas al transporte aéreo de pasajeros, con el fin de comparar aspectos tales como la solvencia, tanto en el corto plazo como en el largo plazo, el endeudamiento o la rentabilidad, tanto económica como financiera. Antes de entrar con el análisis de dichas variables se realizará una breve descripción de las empresas que van a ser incluidas dentro de la muestra a analizar.

Por último, a partir de toda la información obtenida con los resultados del análisis se expondrán las principales conclusiones que se derivan del Trabajo de Fin de Máster realizado.

# **CAPÍTULO 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SECTOR AÉREO EN ESPAÑA**

## **1.1 INTRODUCCIÓN AL SECTOR AÉREO**

En este apartado, basado principalmente en la información de Curiosfera (2018), AENA (2018) y Moldtrans (2017), se repasan brevemente los acontecimientos históricos que han marcado la historia de la aviación y han contribuido a que a día de hoy este medio de transporte tenga una gran importancia en la economía mundial.

### **1.1.1 Antecedentes históricos a la aviación**

A lo largo de la historia uno de los mayores sueños del ser humano ha sido siempre tener la capacidad de volar y, como consecuencia, ha habido numerosos intentos fallidos por parte de muchas personas que terminaron con resultados desastrosos por su mala preparación.

Dentro del mundo de la aviación se considera como el precursor del vuelo a Leonardo Da Vinci (1452-1519), debido a la creación de diseños de instrumentos como la maquina voladora o un artefacto muy parecido a un helicóptero, pues el principio en el que se basaba era el mismo que utilizan hoy en día los helicópteros modernos. Pero, a pesar de que estas aportaciones no llegaron a tener éxito en su momento, en los siglos posteriores los diseños que había creado Leonardo a lo largo de su vida y que habían sido conservados consiguieron llamar la atención y convertirse en el padre de la aviación.

Durante los siglos posteriores a su muerte fueron numerosos los intentos de volar llevados a cabo por toda clase de hombres. Este entusiasmo por la idea de volar llevo a muchos intelectuales a investigar como podría ser capaz de volar el ser humano, consiguiendo alguno grandes descubrimientos.

Uno de los más importantes fue el de Henry Cavendish en 1766, pues descubrió que el hidrógeno tenía ciertas propiedades que eran útiles a la hora de hacer despegar objetos pesados del suelo. Desde ese momento muchos científicos empezaron a realizar estudios relacionados con la fuerza ascendente del hidrógeno hasta que, en junio de 1783, los hermanos Joseph y Jacquess Étienne Montgolfie consiguieron hacer volar un globo sobre el cielo de la ciudad de Annonay, siendo este el origen del globo aerostático.

Sin embargo, no fue el globo el primer artilugio que permitió volar al hombre, sino el planeador, creado por el científico británico George Cayley (considerado el padre de la aerodinámica) en el año 1799, siendo su ayudante el primer hombre en volar en toda la historia. Cayley fue el primero en comprobar que la aeronáutica se sustentaba en una serie de principios básicos, como la suspensión, la fuerza motriz para poder vencer la resistencia del aire y el control del vuelo, e intentó superar los problemas ocasionados por estos principios con la creación de un motor de combustión interna, aunque su creación no fue un éxito.

### **1.1.2 Nacimiento de los primeros aviones convencionales**

El primer avión de la historia, capaz de despegar y mantenerse en el aire por sus propios medios, fue creado por William Samuel Henson, uno de los seguidores de George Cayley. Este avión fue creado tomando en consideración las ideas de Caley, pero con un diseño elaborado por el propio William. El avión incorporaba un motor de vapor, hélices y un ala fija.

Tuvieron que pasar varios años hasta que el ingeniero Clement Ader creara un aparato de hélice que consiguió unos buenos resultados, pues consiguió volar, aunque no fue capaz de controlar el vehículo. Posteriormente, en 1887, Clement creó una aeronave a motor con la cual intentó repetir la hazaña lograda anteriormente, aunque en esta ocasión no tuvo éxito.

Una década después, el inventor y físico alemán Gustave Whitehead logró realizar el primer vuelo a motor pilotado, con un despegue y aterrizaje adecuados. Dicho vuelo tuvo un recorrido de 2,5 km aproximadamente, alcanzando una altura máxima de unos 60 metros. También en esos años los hermanos Wright consiguieron llevar a cabo el primer vuelo tripulado. Estos sucesos marcaron un antes y un después en la historia de la aviación.

### **1.1.3 El nacimiento del avión comercial y su evolución en España**

El primer registro conocido de aviación civil data del año 1914 en Estados Unidos, momento en el que nació la primera línea regular de carácter comercial entre Tampa y San Petersburgo, llevada a cabo por un hidroavión. Cuatro años más tarde, la aviación civil evolucionó y comenzó a transportar pasajeros y correo, sobre todo en Europa, habilitando para ello algunos aviones de combate.

En Europa en 1919 surgió la compañía "Farman", que inauguraba la ruta París-Bruselas, primer servicio que posteriormente fue prolongado a otros países. Además, en Inglaterra surgen compañías que comercializan viajes a capitales de distintas naciones.

Sin embargo, el nacimiento de la aviación comercial en España no llegaría hasta el año 1927, durante la dictadura de Miguel Primo de Rivera, con la creación de la compañía aérea Iberia. La compañía inauguró sus viajes comerciales con un vuelo entre Madrid y Barcelona con el propósito de trasladar al monarca Alfonso XIII para que este pudiera observar posteriormente el aterrizaje del segundo vuelo en el aeropuerto de Carabanchel.

Tras varios cambios en la compañía derivados principalmente por los acontecimientos políticos que fueron sucediéndose en el país (que fueron provocando grandes alteraciones en la forma de gobierno, pasando de una república a una dictadura), Iberia se nacionaliza en el año 1944, formando parte del INI (Instituto Nacional de Industria).

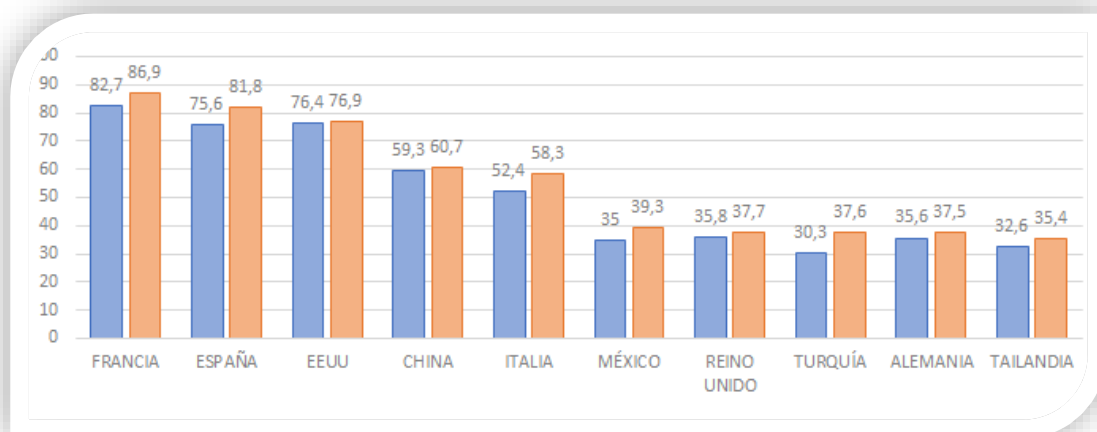
Dicha compañía operó en España en régimen de monopolio durante más de medio siglo, hasta el año 1994 con el nacimiento de la línea regular Air Europa, empezando a entrar poco a poco competidores al mercado.

## **1.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR AÉREO DE TRÁFICO DE PASAJEROS EN ESPAÑA**

El sector aéreo, dentro del sector de los transportes, es el más importante en nuestro país pues, como se ha comentado previamente, es un sector que incide directamente en el crecimiento de nuestra economía ya que tiene un papel importante en el ámbito comercial e industrial, pero sobre todo en el turismo, uno de los sectores clave en nuestra economía.

Tan importantes son el turismo y el sector aéreo en nuestro país que, según los datos publicados por AENA (2018) para el ejercicio 2017, éramos el primer destino del mundo en turismo vacacional y el segundo por número de turistas, llegando más del 80% de estos turistas por vía aeroportuaria. Como se puede observar en la Figura 1.1, referente a los países con mayor número de turistas durante los ejercicios 2016 y 2017, España se situó por encima de grandes potencias económicas mundiales, como EEUU o China.

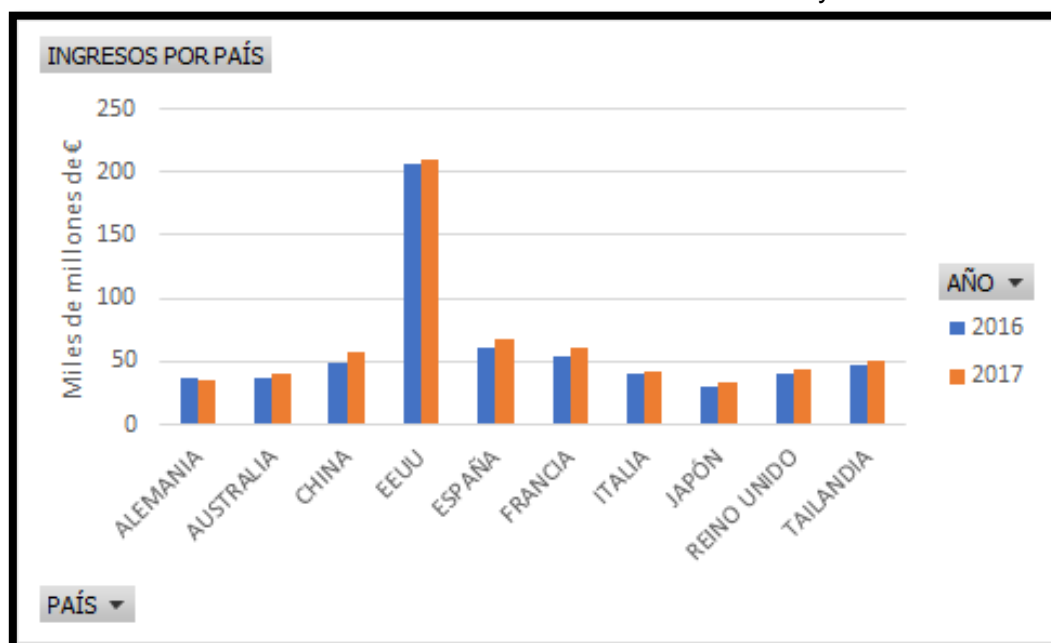
Figura 1.1: Representación del número de turistas internacionales recibidos por país (millones de personas)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de AENA (2018)

Además, España era según los datos de AENA referentes al año 2017 el segundo país en el ranking mundial de gasto turístico, de forma que toda la actividad relacionada con el turismo genera actualmente alrededor del 11% del Producto Interior Bruto de nuestro país, según los datos de AENA (2018), generando empleo para más de dos millones de personas. En la Figura 1.2 se puede observar cómo los ingresos del turismo en España los años 2016 y 2017 solo son inferiores a los de EEUU, superando los ingresos de países como Francia, Japón o Alemania.

Figura 1.2: Representación de los ingresos obtenidos por cada país como consecuencia del turismo durante los años 2016 y 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de AENA (2018)

No obstante todos los registros del sector de años previos han sido superados en el ejercicio 2018. Según un artículo publicado por el periódico digital “Libre Mercado” (2019), los aeropuertos de AENA contaron con más de 263.7 millones de pasajeros, un 5,8% más que en el año 2017, batiendo así el record registrado en el ejercicio 2016. Del total de pasajeros, 182,5 millones realizaron vuelos internacionales, representando alrededor de un 70%, mientras que el resto fueron vuelos nacionales.

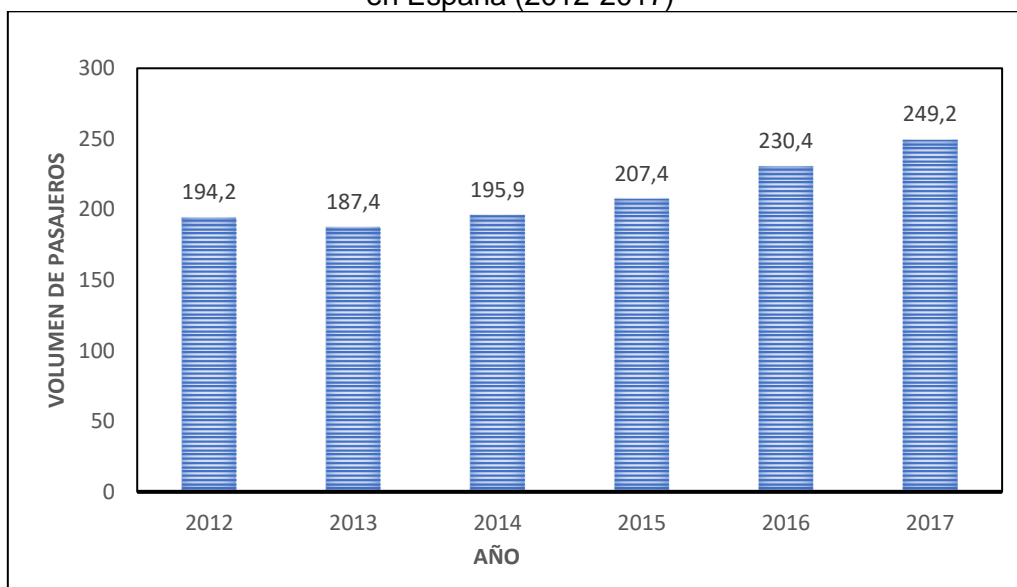
Al igual que se incrementó el número de vuelos y pasajeros, durante el ejercicio 2018 España también batió récords en cuanto a número de turistas e ingresos que provienen de este turismo. Así, España Recibió 82,6 millones de turistas internacionales (un 0,9% más que en 2017) y se incrementaron los ingresos del turismo en un 3,1%, llegando casi a los 90.000 millones de euros, según los datos comunicados en enero por la Ministra de Industria, Comercio y Turismo Reyes Maroto publicados en el diario digital Europa Press (2019).

Sin embargo, esta buena situación económica que está atravesando el sector aéreo en la actualidad no se vivió siempre. Durante la crisis económica que comenzó en el año 2008 el sector sufrió una gran caída, debido a la escasa demanda de sus servicios y al incremento del precio del barril de petróleo.

Esta crisis provocó el cierre de grandes empresas del sector tanto en España, con el cierre de compañías como Air Comet tras presentar voluntariamente un concurso de acreedores, como en el resto del mundo, con sucesos como la bancarrota de la compañía American Airlines, una de las más reconocidas a nivel mundial. Además, dicha crisis provocó la fusión de muchas compañías aéreas, originando la creación de grandes grupos empresariales, como por ejemplo el grupo IAG, formado por empresas como Iberia, British Airways, etc.

Con el paso de los años, el sector en España comenzó a recuperarse y desde 2014, año en el que comienza nuestro estudio, se observa un crecimiento positivo en el número de pasajeros transportados, tal como se puede observar en la Figura 1.3 que representa la evolución del número de pasajeros en España para el periodo comprendido entre 2012 y 2017.

Figura 1.3: Representación de la evolución del número de pasajeros en España (2012-2017)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del artículo de EAE Business School (2018)

Pero, aunque vemos que actualmente el sector se encuentre en un gran momento de crecimiento cabe mencionar algunos de los problemas a los que las compañías deben de enfrentarse si quieren continuar con esta tendencia. Entre ellos destacan los mencionados por el consultor Vicente Segura, en su artículo “¿Qué es lo que necesita el transporte aéreo para crecer?” (Segura, 2018):

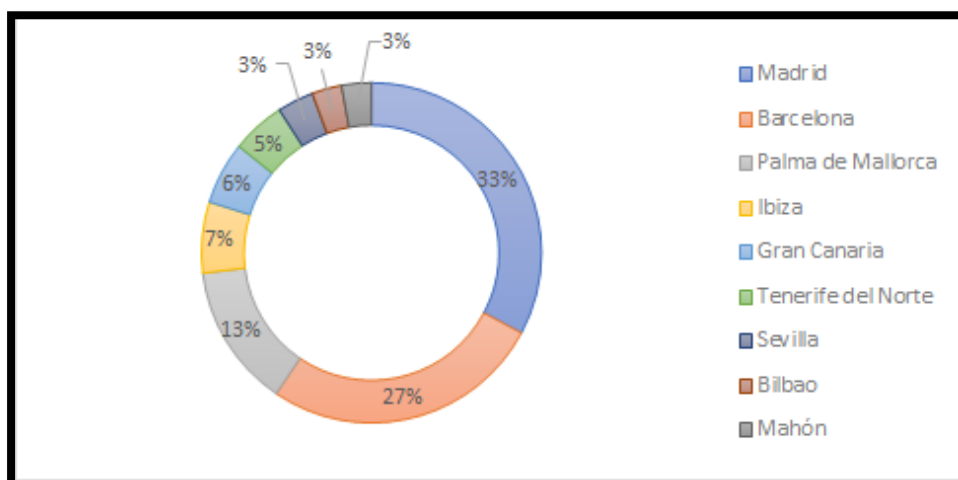
- La obsolescencia de sus flotas, que pueda impedir que las compañías se modernicen y mejoren en cuanto a competitividad, pues existe una diferencia de al menos un 30% en el consumo de un avión nuevo y uno viejo. Los expertos aseguran que el incremento del precio del petróleo hará que el coste del transporte aéreo suba un 2,6% a nivel mundial, aunque para el caso de España la subida será aún mayor, en torno a un 6,7%, según el informe de Previsión Global para el Sector de los Viajes que elabora anualmente la Asociación Mundial de Viajes de Negocios y Carlson Wagonlit Travel (2018). De no poder mejorar sus flotas las compañías tendrán que establecer unos costes más elevados a sus servicios, lo cual perjudicará al crecimiento de la demanda.
- Otro factor a destacar es la creciente exigencia del cliente en cuanto a la calidad del servicio recibido, que obliga a las compañías a invertir en mejoras de sus flotas con el objetivo de mejorar algunos aspectos relativos a la comodidad del pasajero durante el viaje, incorporando por ejemplo asientos más cómodos o tecnología a bordo, como pantallas o la posibilidad de tener wifi.

- Por último, uno de los elementos más importantes que deben de tener en cuenta las compañías es el precio de sus vuelos, pues incide de forma directa en el crecimiento de la demanda. Esta importancia se ve incrementada por el escaso margen de beneficio que poseen las compañías por la realización de sus servicios. Para incrementar sus márgenes y con ello tener unos resultados más favorables las compañías están implementando el uso de los denominados “ancillaires”, que no son más que servicios complementarios que ofrecen las compañías a sus clientes con el objetivo de fidelizar su relación y mejorar sus servicios.

El autor de dicho artículo, Vicente Segura, afirma que, si las compañías logran lidiar con estos problemas de consumo, calidad y precio se conseguirá un gran crecimiento del sector aéreo en nuestro país, al solventar muchas de las dificultades con las que cuenta actualmente.

En la Figura 1.4 se muestra cuáles fueron los aeropuertos con mayor recepción de pasajeros en España en el año 2016. Como se observa, los aeropuertos de Madrid-Barajas y Barcelona-El Prat recibieron el 60% del total de pasajeros, una cifra muy alta que muestra el gran volumen de actividad que recogen estos aeropuertos. Según los datos de AENA (2018) estos aeropuertos realizaron en el ejercicio 2017 un total de 386.988 y 320.456 vuelos, situándose en los puestos número 5 y 6 del ranking de aeropuertos por número de pasajeros en Europa.

Figura 1.4: Distribución de la llegada de pasajeros por aeropuertos en España



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de AENA (2018)

Para el ejercicio 2018 los aeropuertos Adolfo Suárez Madrid-Barajas, Barcelona-El Prat y Palma de Mallorca continúan siendo los aeropuertos más importantes de España, alcanzando además cifras record en cuanto al número de pasajeros (con 57,9 50,1 y 29 millones, respectivamente).

### 1.3. PERSPECTIVAS DEL SECTOR

Las perspectivas sobre la evolución del sector durante los próximos años son muy positivas, esperando un crecimiento continuo conforme a la línea que siga la economía en general.



Según las previsiones de tráfico expuestas en el DORA (*Documento de Regulación Aeroportuaria*) (2017) para el periodo comprendido entre 2017 y 2021, el incremento del número de pasajeros en los aeropuertos españoles se incrementará año a año, aunque en porcentajes inferiores al 1% a partir de este año 2019, como se puede observar en la Cuadro 1.1.

Cuadro 1.1: Previsiones del tráfico total de los aeropuertos de la red de AENA (2017-2021)

TRÁFICO	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Pasajeros (MPAX)	207,4	230,2	241,6	244,4	246,7	248,6	250
%	<b>5,9%</b>	<b>11,0%</b>	<b>5,0%</b>	<b>1,1%</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,6%</b>
Operaciones (Mops)	1902,97	2045	2134,6	2154,9	2171,1	2184,7	2194,7
%	<b>3,8%</b>	<b>7,5%</b>	<b>4,4%</b>	<b>0,9%</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,5%</b>
Mercancías (MKg)	715,6	795,6	827,2	853,7	880,2	906,7	931,7
%	<b>4,8%</b>	<b>11,2%</b>	<b>4,0%</b>	<b>3,2%</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,0%</b>	<b>2,8%</b>
ATU (MATU)	404,9	442,7	463,4	468,4	472,6	476,1	478,8
%	<b>4,9%</b>	<b>9,3%</b>	<b>4,7%</b>	<b>1,1%</b>	<b>0,9%</b>	<b>0,7%</b>	<b>0,6%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del DORA (Dirección General de Aviación Civil, 2017)

Las principales variables estudiadas en dicho cuadro son el número de pasajeros (expresado en millones), el número de operaciones (expresado en miles), los kilos de carga (expresado en millones) y la variable ATU (pasajeros + 10xtoneladas de carga + 100xoperaciones). Como podemos observar, todas las variables van a seguir un ligero crecimiento hasta el año 2021, aunque menor al 1% por año.

Dicho documento incluye, además, una pequeña previsión del tráfico para el periodo 2022-2031 con el fin de facilitar las planificaciones aeroportuarias de AENA a largo plazo. En el Cuadro 1.2 se muestra la previsión de tráfico total de pasajeros en los aeropuertos de la red de AENA entre 2022-2031.

Cuadro 1.2: Previsión del tráfico total de pasajeros en los aeropuertos de la red AENA 2022-2031

TRÁFICO	2022	2026	2031	CAGR 2022-2031
Pasajeros (MPAX)	252	266	296,5	<b>1,8%</b>
Operaciones (Mops)	2208,4	2314,4	2557,2	<b>1,6%</b>
Mercancías (MKg)	955,2	1050,8	1192,6	<b>2,5%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del DORA (Dirección General de Aviación Civil, 2017).

Con respecto a esta previsión a largo plazo se puede concluir que los crecimientos durante ese periodo serán muy grandes, incrementándose en menos de diez años el volumen de pasajeros en los aeropuertos españoles en 44,5 millones, lo cual tendrá un efecto muy positivo en la economía de nuestro país en términos tanto de turismo como de comercio, pues este crecimiento también se refleja en el incremento del número de kilogramos de mercancías que se prevé que se transporten.

## 1.4 NORMATIVA BÁSICA

En este apartado expondré cuales son las disposiciones básicas aplicables al sector aéreo, tomando como referencia la información publicada sobre dicho tema por el Ministerio de Fomento (2018) en su página web.

### 1.4.1 Normativa europea

A nivel europeo la normativa existente más importante que regula el sector del transporte aéreo incluye, entre otras, las siguientes disposiciones:

- Reglamento (UE) 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2018, sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 2111/2005, (CE) n.º 1008/2008, (UE) n.º 996/2010, (CE) n.º 376/2014 y las Directivas 2014/30/UE y 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan los Reglamentos (CE) n.º 552/2004 y (CE) n.º 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CEE) n.º 3922/91 del Consejo. Dicho reglamento trata sobre diversos temas, entre los que se encuentra, por ejemplo, la protección medio ambiental y su principal objetivo es mantener un nivel elevado de seguridad en la aviación civil de la UE.
- Reglamento (CE) n.º 549/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de marzo de 2004, por el que se fija el marco para la creación del cielo único europeo (Reglamento marco). Este reglamento tiene como objetivo mejorar la eficiencia en la prestación de servicios de navegación aérea en la UE con el incremento de la capacidad del control aéreo, reforzar la seguridad, reducir la fragmentación del espacio aéreo europeo, etc.
- Reglamento (CE) n.º 550/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de marzo de 2004, relativo a la prestación de servicios de navegación aérea en el cielo único europeo (Reglamento de prestación de servicios). Este reglamento tiene como objetivo fijar los requisitos comunes aplicables a todas las compañías para la prestación de un servicio de navegación aérea eficaz y seguro, dentro de la comunidad europea.
- Reglamento (CE) n.º 551/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de marzo de 2004, relativo a la organización y utilización del espacio aéreo en el cielo único europeo (Reglamento del espacio aéreo). El principal objetivo de este reglamento es “apoyar el concepto de un espacio aéreo operativo cada vez más integrado en el marco de la política común de transportes y establecer los procedimientos comunes de configuración, planificación y gestión que garanticen el desarrollo eficaz y seguro de la gestión del tránsito aéreo”, según se expone en el capítulo 1 de dicho reglamento.
- Reglamento (CE) n.º 785/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de abril de 2004, sobre los requisitos de seguro de las compañías y operadores aéreos. Como su propio nombre indica, en este reglamento se abordan todos los requisitos que las compañías aéreas deben de cumplir en cuestiones de seguros para cubrir su responsabilidad con respecto a los pasajeros, el equipaje, la carga y los terceros.

#### 1.4.2 Normativa española

Entre las leyes y decretos que regulan el sector aéreo en España destacan las siguientes:

- Ley 21/2003 de 7 de julio, de Seguridad Aérea, que pretende potenciar la supervisión del estado de las aeronaves, regular la forma en la que las compañías prestan sus servicios, establecer reglas a los empleados del sector y medidas que protejan sectores vulnerables como las personas con discapacidad.
- Ley Orgánica 1/1986 de 8 de enero, de supresión de la Jurisdicción Penal Aeronáutica y adecuación de penas por infracciones aeronáuticas. Básicamente, el objetivo de esta Ley es establecer las cuantías aplicables a cada una de las posibles sanciones cometidas por estas compañías.
- Ley 209/1964 de 24 de diciembre, Penal y Procesal de la Navegación Aérea, donde se exponen una serie de delitos relacionados con el tráfico aéreo y sus consecuencias penales.
- Ley 48/1960 de 21 de julio, sobre Navegación Aérea. En esta Ley se abordan temas relacionados con la navegación de las naves, como la documentación que deben de llevar a bordo o cuestiones de su matrícula, así como de otros temas como las condiciones para trabajar en el sector.
- Real Decreto 384/2015 de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles. En este real decreto se aborda la nueva regulación referente al registro de la matrícula de las aeronaves civiles, estableciendo un régimen de registro único para todas y determinando cuales quedan excluidas de inscripción, así como incorpora la regulación sobre las matrículas de prueba para las aeronaves.
- Orden FOM/1687/2015 de 30 de julio, por la que se establecen disposiciones complementarias sobre las marcas de nacionalidad y de matrícula de las aeronaves civiles.
- Circular aeronáutica 3/2006 de 10 de noviembre, de la Dirección General de Aviación Civil, por la que se regula el arrendamiento de aeronaves entre compañías aéreas, sin inscripción en el Registro de Matrícula de Aeronaves (BOE nº 278 de 21 de noviembre de 2006). Como se indica en el propio nombre de dicha Ley, se refiere a cuestiones de arrendamiento de aeronaves, como las condiciones a cumplir para la cesión de una aeronave por parte de las compañías.

#### 1.4.3 Otras normas

A parte de la normativa europea y española, la legislación tiene en cuenta otros documentos como:

- Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944). Se trata del tratado más importante en relación al Derecho Público Internacional Aeronáutica, que se realizó para regular de forma liberal los aspectos de navegación y tráfico aéreo en pleno fin de la segunda guerra mundial.
- Instrumentos de Adhesión de España a diversos Tratados, entre los que se encuentran:

- Convenio Internacional de Cooperación relativo a la seguridad de la navegación aérea «Eurocontrol» (Bruselas, 13 de diciembre de 1960)
- Protocolo Adicional al Convenio Internacional de Cooperación para la Seguridad de la Navegación Aérea «Eurocontrol» (Bruselas, 6 de julio de 1970)
- Protocolo modificativo del Protocolo Adicional al Convenio Internacional de Cooperación para la Seguridad de la Navegación Aérea «Eurocontrol» (Bruselas, 21 de noviembre de 1978)
- Protocolo de Enmienda al Convenio Internacional de «Eurocontrol» para la Cooperación en la Seguridad de la Navegación Aérea de 13 de diciembre de 1960 (Bruselas, 12 de febrero de 1981)
- Protocolo relativo a la aplicación de ciertas disposiciones del Convenio sobre «Eurocontrol» que afectan a la Defensa (Bruselas, 13 de diciembre de 1960)
- Acuerdo multilateral relativo a la protección de materias clasificadas «Eurocontrol» (Bruselas, 18 de noviembre de 1969).
- Acuerdo Multilateral relativo a las tarifas para ayudas a la navegación aérea, hecho en Bruselas el 12 de febrero de 1981 y ratificado por España mediante instrumento de 14 de abril de 1987 (BOE nº 138, de 10 de junio de 1987).

# **CAPÍTULO 2. ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DEL SECTOR AÉREO DE PASAJEROS EN ESPAÑA**

## 2.1. CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO.

El objetivo de este capítulo es analizar la situación, tanto económica como financiera, de las principales empresas españolas dedicadas al transporte aéreo de pasajeros durante el periodo 2014-2017.

La situación financiera a corto plazo es evaluada a través de la ratio de solvencia a corto plazo, la ratio de tesorería y el “test del ácido”, así como el fondo de maniobra.

La situación financiera a largo plazo se analiza, por un lado, con diversas ratios de solvencia (ratio de distancia a la quiebra, ratio de firmeza y ratio de estabilidad) y, por otro, con ratios de endeudamiento (autonomía financiera, endeudamiento, endeudamiento a largo plazo y endeudamiento a corto plazo).

Por último, se efectúa un estudio tanto de la rentabilidad económica como de la rentabilidad financiera que presentan las empresas consideradas.

La información necesaria para llevar a cabo dicho análisis se ha extraído de la base de datos SABI, mediante la aplicación de diferentes criterios de selección en la búsqueda, de forma que se analizan aquellas empresas que cumplan determinadas condiciones. Los criterios aplicados para la determinación de las empresas objeto de análisis han sido los siguientes:

- Empresas cuyo Código Nacional de Actividad Económica sea el 5110, empresas pertenecientes al transporte aéreo de pasajeros.
- Que su forma jurídica sea la de sociedad anónima.
- Existan cuentas anuales disponibles durante el periodo 2014-2017.
- Que cumpla con los siguientes requisitos para todo el periodo analizado:
  - Su número de trabajadores sea superior a 250
  - Su cifra de negocios anual sea superior a 22.800.000€
  - Su volumen de activos sea superior a 11.400.000€
- Que el resultado de, al menos uno de sus ejercicios económicos (considerando el resultado del ejercicio como el beneficio neto de la empresa) sea superior a 15 millones de euros.

Una vez obtenida la muestra del estudio, así como toda la información económico-financiera necesaria para el análisis, se lleva a cabo el tratamiento de dicha información y el cálculo de las ratios o indicadores mencionadas previamente.

## 2.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS ANALIZADAS

A continuación, se realiza una descripción de las principales características que presentan las empresas que serán objeto de análisis. Dentro de las empresas de la muestra podemos ver que existen diferencias respecto a su tamaño, aunque al basarse nuestro análisis en un estudio de las ratios económicas de las empresas es posible comparar empresas tan diferentes en cuanto a tamaño se refiere. Así, por ejemplo, Wamos Air es una compañía que se ha creado recientemente y su volumen de fondos

propios o activos es muchísimo más pequeño que el de Iberia o Air Europa, que son empresas ya consolidadas en el sector.

Además, dentro de la muestra podemos observar dos modalidades de servicio:

- Modalidad de compañía “Low-Cost”, como es el caso de Iberia Express o Vueling.
- Modalidad de compañías tradicionales, como Iberia o Air Europa.

Hay que destacar, dentro de esta muestra, la empresa Wamos Air, quizá la menos conocida de todas las empresas por ser una aerolínea cuyos servicios se dirigen principalmente al transporte de pasajeros desde España a destinos como Cancún o Punta Cana, así como al alquiler de su flota para servicios personalizados. De esta forma, el servicio ofrecido por la compañía es algo diferente al resto de empresas analizadas, aunque su actividad principal es la misma: el transporte aéreo de pasajeros.

### 2.2.1 Iberia e Iberia Express

Iberia Líneas Aéreas de España S.A. Operadora es la compañía líder del sector del transporte aéreo de nuestro país. Su principal actividad es el transporte de pasajeros alrededor de todo el mundo, aunque también ofrece a sus clientes otros servicios adicionales, como menciona la compañía en su página web, entre los que se encuentran:

- Mantenimiento de aviones: Iberia se encarga de la revisión y el mantenimiento de aviones, motores y otros componentes, tanto de su flota como de los aviones de cientos de empresas de todo el mundo. Para poder hacernos una idea de la magnitud de esta actividad dentro de la empresa, en el ejercicio 2017 realizó cerca de 1.100 revisiones de aviones, 160 reparaciones y revisiones de motores y 44.000 revisiones de otros componentes, según los datos de la página web de Iberia (2018).
- “Handling”, también conocido como asistencia en aeropuertos: Iberia presta un servicio de asistencia completo a sus clientes en los 29 aeropuertos españoles donde opera. De esta forma, sus empleados están presentes en todas las fases del vuelo para facilitar el proceso a sus clientes: facturación, embarque, llegadas, etc. Además, también presta servicios personalizados, como por ejemplo la atención de menores no acompañados.
- Carga o transporte de mercancías: A parte del transporte de pasajeros, la compañía destina parte de las bodegas de sus aviones al traslado de mercancías comerciales.

Figura 2.1: Imagen del logo de la compañía Iberia



Iberia fue fundada en el año 1927 por el empresario español Horacio Echevarrieta, con la ayuda de la compañía aérea Lufthansa, lo cual supuso en ese momento un monopolio del sector del transporte aéreo de pasajeros en España.

Durante los primeros años de la compañía los vuelos eran escasos, reservados en su mayoría para las clases adineradas del país y las rutas eran muy reducidas (Islas canarias, ciudades peninsulares y algunos puntos de la costa africana).

Fue en la década de los cuarenta cuando comenzaron a ampliarse las rutas, incorporando ciudades tanto de Europa (como Londres o Lisboa) como en América (Buenos Aires o Montevideo) y, en la siguiente década, momento en el cual la compañía ya sobrepasaba la cifra de medio millón de pasajeros, se inauguró la línea Madrid-Nueva York.

A principios del siglo XXI la aerolínea se privatizó y se produjo su salida a bolsa, estableciendo además su sede central en el aeropuerto Madrid-Barajas en el año 2006 para concentrar ahí todas sus operaciones. Posteriormente, debido a la crisis económica mundial y la mala situación de la compañía, Iberia se fusionó con British Airways, formando el grupo IAG.

Durante el periodo comprendido entre 2010 y 2015 la compañía realizó varios cambios que tenían la finalidad de dar una nueva imagen de la empresa al mercado. Para ello, la compañía cambió su logo y creó otra de las compañías que incluiremos en nuestro análisis: “**Compañía Operadora de Corto y Medio Radio Iberia Express, S.A.**”, más conocida como **Iberia Express**.

El objetivo de Iberia con la creación de esta compañía era prestar servicios de rutas de corta y media distancia dentro del territorio español y europeo. La idea era que, debido a menor carga de costes de esta compañía respecto a Iberia (por sus menores costes de operación y laborales) pudiera competir de forma directa con las compañías Low-Cost que estaban teniendo tanto éxito en el país.

Figura 2.2: Logo de la compañía Iberia Express





### 2.2.2 Vueling Airlines

Vueling Airlines es una aerolínea española propiedad del grupo IAG, con sede central en Barcelona. Es considerada, actualmente, como la aerolínea más grande de España en cuanto a número de destinos y tamaño de flota se refiere, y la segunda en cuanto a la cantidad de pasajeros transportados, superada únicamente por Ryanair. Según la información de su página web, Vueling (2019), diariamente la compañía opera alrededor de 300 vuelos, con una cuota de mercado del 45%.

El origen de Vueling tuvo lugar en el año 2002, cuando comenzaron las conversaciones entre varios emprendedores sobre la posibilidad de crear una compañía aérea Low-Cost en España, constituyendo posteriormente una sociedad promotora con el objetivo de llevar a cabo un estudio a fondo de la viabilidad de dicho proyecto.

Tras preparar todo lo necesario para la creación de la compañía (preparación del plan de negocio, desarrollo de la imagen de marca, búsqueda de financiación, etc) la compañía comenzó a operar en julio de 2004. En ese momento la compañía apenas contaba con dos aviones, que realizaban vuelos entre Barcelona, París, Bruselas, Palma de Mallorca e Ibiza.

Durante los primeros años de actividad la compañía generó un gran crecimiento y unos altos beneficios, logrando incluso la cotización en varias bolsas españolas. Sin embargo, en el año 2007 Vueling comenzó a tener grandes pérdidas que llevaron a su máximo accionista Apax Partners a vender su participación.

Esto provocó que la cotización de las acciones de la compañía cayera en picado y que Vueling tuviera que llevar a cabo una fusión con la empresa filial de bajo coste de Iberia, Clickair, para solventar su mala situación económico-financiera. Tras la fusión, la nueva aerolínea pasó a tener 45 aviones, 112 rutas y 300 vuelos diarios, según los datos de su página web - Vueling (2019). Posteriormente en el año 2013, con la fusión de las compañías Iberia y British Airways, Vueling pasó a formar parte del grupo IAG.

Vueling fue además la primera compañía aérea española en poner sus vuelos a la venta a través del teléfono móvil.

Figura 2.3: Logo de la compañía Vueling



### 2.2.3 Wamos Air

Wamos Air es una compañía aérea fundada en el año 2003 con el nombre de Pullmantur Air, propiedad del Grupo Marsans, con el fin de sustituir alguna de las operaciones que dejó de realizar Oasis Airlines, hasta que se creó Air Comet.

Desde su creación la principal actividad de la compañía ha sido la realización de vuelos chárter para el transporte de pasajeros del tour-operador Pullmantur y sus afiliados, teniendo en sus inicios como destinos principales Punta Cana y Cancún.

Posteriormente, en el año 2006, la compañía fue vendida a la naviera norteamericana Royal Caribbean Cruises Ltd. Unos años más tarde, en 2011, la compañía comenzó a prestar vuelos regulares Madrid-Punta Cana durante la semana. Fue en el año 2014 cuando finalmente la compañía adoptó el nombre de Wamos Air.

Wamos Air es, actualmente una de las aerolíneas de largo radio más importante de España, contando con una capacidad aérea de más de 1,6 millones de asientos, con una flota compuesta por 11 aviones en total.

El modelo de negocio de la compañía, según la información disponible en Wamos Air (2019), se sustenta en tres pilares fundamentales, que son:

- La prestación de vuelos regulares a varios países, entre los que se encuentran México, República Dominicana, Cuba y Guatemala.
- La realización de operaciones chárter, es decir, vuelos que se prestan a un grupo de personas específico y que no se comercializan como los vuelos tradicionales. Un ejemplo de los servicios “charter” prestados por Wamos podrían ser los desplazamientos de equipos de fútbol, empresas e incluso organismos públicos.
- La realización de operaciones en régimen de Wet Lease, es decir, llevar a cabo vuelos operados para otras aerolíneas, pero con el uso de todos sus medios (avión, mantenimiento propio, su tripulación, etc.). La compañía está apostando fuertemente en este tipo de negocios, aspirando a convertirse en la líder mundial en “Wet-Lease”.

Además, entre los servicios adicionales que presta la compañía nos encontramos con la formación de personal de vuelo, tanto para la modalidad de azafato como para convertirse en piloto.

Figura 2.4: Logo de la compañía Vamos Air



#### 2.2.4 Air Europa

Los orígenes de Air Europa se remontan al año 1984, con la creación de la compañía bajo el nombre de Air España S.A, con la participación del touroperador inglés International Leisure Group (ILG). Tras la quiebra del grupo ILG y Air Europe en el año 1991 la compañía fue adquirida por Juan José Hidalgo, propietario de múltiples compañías como Viajes Alcón.

En sus inicios en el año 1986 la compañía se centraba en la realización de vuelos chárter entre España y Reino Unido, pero con la desregularización del mercado aéreo en España en el año 1993 la compañía comenzó a ofrecer vuelos regulares, rompiendo así con el monopolio que había tenido Iberia desde su creación.

Pocos años más tarde, en 1997, Air Europa sufrió una crisis económica que le obligó a alquilar parte de su flota a la compañía Iberia, llegando incluso a plantearse su venta a dicha compañía, aunque finalmente lograron superar esta situación. Tras superar dicha crisis, su dueño Juan José Hidalgo reagrupó sus empresas en 1998, entre las que se encontraba Air Europa, para formar el holding Globalia Corporación Empresarial S.A.

Recientemente, en el año 2016 la compañía creó su filial Air Europa Express, con el objetivo de competir directamente con la filial de Iberia llamada Iberia Express, incorporando además en sus vuelos el servicio de wifi gratuito para sus pasajeros, mejorando así la calidad de sus vuelos.

Actualmente la compañía se organiza en torno al aeropuerto de Barajas, su sede central, teniendo además bases en diferentes aeropuertos españoles como Barcelona, Málaga o Tenerife. Air Europa realiza diariamente alrededor de 200 vuelos, de los cuales más de la mitad tienen como destino u origen su aeropuerto central, Madrid Barajas.

Figura 2.5: Logo de la compañía Air Europa



### 2.3 ANÁLISIS FINANCIERO A CORTO PLAZO

El análisis financiero a corto plazo, también conocido como análisis de la liquidez de la empresa, consiste en estudiar a capacidad que esta posee para poder hacer frente a todos sus pagos en el corto plazo, lo que se puede traducir como un análisis de solvencia en el corto plazo. En esta parte vamos a estudiar diferentes variables:

- Fondo de maniobra
- Ratio de solvencia a corto plazo
- Ratio de liquidez
- Ratio de tesorería

### 2.3.1 Fondo de maniobra

El fondo de maniobra, también conocido como capital circulante, se puede definir como el excedente del activo corriente frente al exigible a corto plazo o pasivo corriente (Fondo de maniobra= AC – PC). Es importante que el valor obtenido por dicho indicador sea positivo, o lo que es lo mismo, que el activo corriente sea superior al pasivo corriente. En caso contrario la empresa tendría problemas de liquidez, pues no podrían atender a sus deudas a corto plazo.

El valor del fondo de maniobra puede tomar distintos valores:

- Un Fondo de maniobra positivo (AC>PC), indica que la empresa se encuentra en una situación de equilibrio financiero, pues parte de los activos corrientes se financian con exigible a largo plazo. De esta forma la empresa tendrá la capacidad de atender a todos sus compromisos a corto plazo. Cuanto mayor sea el fondo de maniobra, mejor será la situación de solvencia para la empresa, pues mayor será el margen con el que cuenta para atender a sus deudas.
- Un fondo de maniobra negativo (AC<PC), que se produce debido a que parte del activo no corriente está financiado con recursos a largo plazo. En este caso la empresa se sitúa en desequilibrio financiero y podría tener problemas para hacer frente a sus deudas a corto plazo.
- Por último, el fondo de maniobra de una empresa puede tener valor nulo cuando el valor de su activo corriente es igual al valor de su pasivo corriente. Esta situación puede considerarse de riesgo, aunque en menor medida que cuando el fondo de maniobra es negativo, pues si se produce el retraso del cobro de alguna partida la empresa no será capaz de afrontar sus compromisos de pago.

En el Cuadro 2.1 se pueden observar los resultados obtenidos para el fondo de maniobra de las compañías que forman la muestra, durante un periodo de 4 años (2014-2017), expresados en miles de euros. En dicho Cuadro aparecen resaltados en azul los valores negativos.

Cuadro 2.1: Fondo de maniobra (miles de euros)

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	28.698 €	- 255.000 €	43.601,05 €	219.278 €	8.716 €
2015	26.735 €	- 228.000 €	36.576,45 €	111.657 €	14.468 €
2016	- 56.541 €	297.000 €	83.031 €	379.667 €	7.049 €
2017	- 27.959 €	81.000 €	115.657,10 €	328.390 €	1.564 €

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

En primer lugar, hay que destacar que este indicador, al no encontrarse en forma de ratio, no es bueno para realizar una comparación entre estas empresas pues, como he indicado anteriormente, las cifras de los activos y pasivos de cada una de las empresas son muy dispares. Aun así, podemos sacar alguna conclusión sobre la situación de la empresa en relación con el signo del valor obtenido para este indicador.

Tanto Vueling, como Wamos Air e Iberia Express cuentan con un fondo de maniobra positivo durante todo el periodo, lo cual nos indica que estas empresas no tienen

problemas para hacer frente a sus deudas a corto plazo, pues disponen de liquidez suficiente. Aun así, podemos observar que el fondo de maniobra de Wamos Air tiende a reducirse en los últimos años.

Sin embargo, tanto Iberia (ejercicios 2014 y 2015) como Air Europa (ejercicios 2015, 2016 y 2017) han obtenido valores negativos, lo cual nos indica que presentan problemas de liquidez durante esos años debido a que el valor de sus deudas a corto plazo era superior al valor de su activo corriente.

### **2.3.2 Ratio de solvencia a corto plazo**

La ratio de solvencia a corto plazo es, al igual que el fondo de maniobra, una variable que relaciona el activo corriente de una empresa con su pasivo corriente o exigible a corto plazo. La única diferencia es que el resultado se expresa de forma porcentual, lo cual nos permite realizar una mejor comparación entre las empresas de la muestra.

Es una ratio que mide la capacidad de una empresa para atender a sus deudas a corto plazo. Cabal *et al* (2014) señalan que los valores de referencia óptimos para esta ratio son los que se sitúan entre 1,5 y 2. Se debe tener en cuenta que el valor ideal de esta ratio dependerá de factores tales como el momento del análisis, el sector en el que opera la empresa, el tamaño, etc.

Un valor de la ratio de solvencia por encima de 1,5 nos da a entender que la estabilidad financiera de la empresa es buena, aunque no es aconsejable que la ratio tome valores muy elevados. La principal razón es que si, por ejemplo, la ratio toma un valor elevado, la empresa tendrá un exceso de activos de los cuales no están sacando provecho. Esto supone un lastre para la empresa, pues estará afectando negativamente en su rentabilidad.

Por otro lado, un valor de la ratio por debajo de 1,5 nos muestra que el nivel de solvencia de la entidad no es la adecuada, puesto que podríamos tener problemas para hacer frente al pago de nuestras deudas. Si el valor cae por debajo de la unidad, existe desequilibrio, de forma que la empresa no podrá hacer frente a sus deudas a corto plazo con su activo corriente, teniendo que recurrir bien a financiación externa o a enajenar inmovilizado.

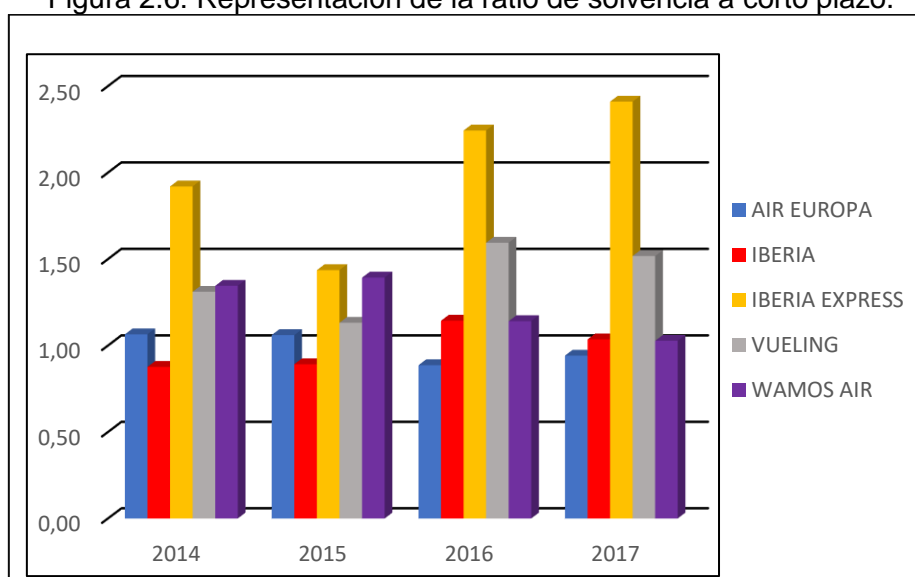
En el Cuadro 2.2 y la Figura 2.6 se muestran los resultados obtenidos en el cálculo de la ratio para cada empresa durante el periodo analizado.

Cuadro 2.2: Ratio de solvencia a corto plazo

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	1,07	0,88	1,92	1,31	1,35
2015	1,06	0,89	1,44	1,13	1,39
2016	0,89	1,14	2,24	1,59	1,14
2017	0,94	1,04	2,41	1,52	1,03

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Figura 2.6: Representación de la ratio de solvencia a corto plazo.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Tanto Iberia (ejercicios 2014 y 2015) como Air Europa (ejercicios 2016 y 2017) han tenido un desequilibrio financiero, de forma que la empresa pudo tener dificultades para hacer frente a sus deudas en el corto plazo.

Por otro lado, Iberia Express es la única entidad que muestra durante los últimos dos años de estudio un valor de la ratio bastante elevado, por encima del 2. Esto nos da una idea de la buena situación financiera a corto plazo que goza la empresa, pero también podría afectar negativamente a la rentabilidad si los activos no están adecuadamente aprovechados. Tanto Vueling como Wamos Air se encuentran durante todo el periodo estudiado con valores entre 1 y 1,6.

### 2.3.3 Prueba del ácido o “acid test”

El test del ácido o “Acid test” (también conocido como ratio de liquidez de tercer grado) es un indicador de la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, al igual que el resto de los indicadores estudiados en este apartado.

La principal diferencia es que para su cálculo se establece una relación entre los activos y las deudas a corto plazo, pero sin tener en cuenta las existencias, debido a que, en momentos de crisis, pueden ser uno de los activos menos líquidos del activo corriente.

$$ACID\ TEST = \frac{Activo\ Corriente - Existencias}{Pasivo\ Corriente}$$

En términos generales el valor recomendado para esta ratio es en torno a la unidad, como recomiendan Cabal *et al* (2014) en el manual mencionado anteriormente. Si el valor de la ratio se sitúa por debajo de la unidad la empresa puede tener problemas de liquidez, pues los recursos más líquidos que posee la empresa son insuficientes para afrontar el pago de sus deudas a corto plazo, por lo que la empresa necesitaría realizar parte o la totalidad de sus existencias para poder generar liquidez.

Por otro lado, si la ratio toma valores muy por encima de la unidad podría traducirse como una deficiencia en el uso de los recursos de la empresa, de forma que se estaría perjudicando a la rentabilidad obtenida por la empresa.

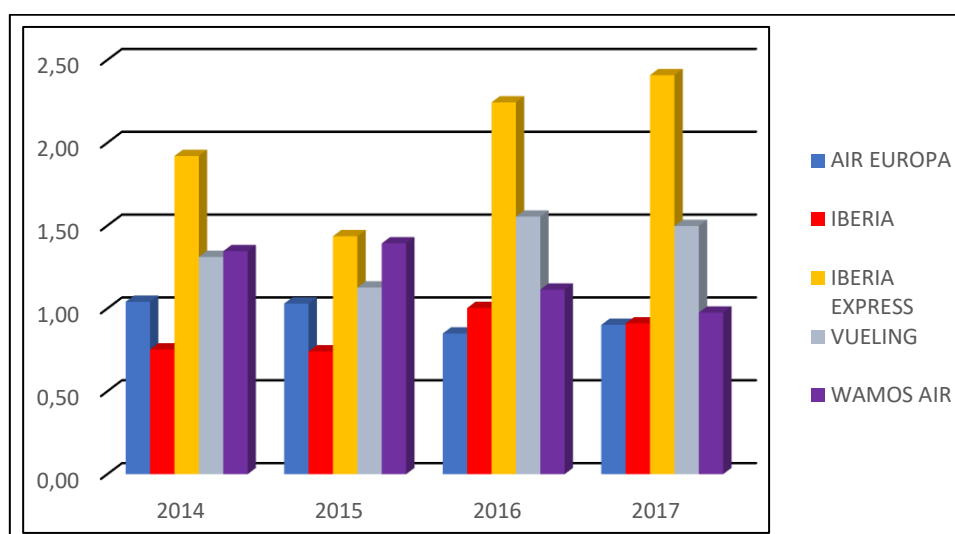
En el Cuadro 2.3 y la Figura 2.7 se muestran los resultados obtenidos en el cálculo del “acid test” por cada empresa para el periodo estudiado.

Cuadro 2.3: Prueba del ácido

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	1,04	0,75	1,92	1,31	1,35
2015	1,03	0,74	1,44	1,13	1,39
2016	0,85	1,00	2,24	1,55	1,11
2017	0,90	0,91	2,41	1,50	0,97

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Figura 2.7: Representación de los valores para la prueba del ácido



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Tanto Vueling como Wamos Air presentan buenos valores en este indicador durante casi todo el periodo estudiado, aunque esta última sigue una tendencia decreciente.

Iberia tiene valores por debajo de la unidad en la mayoría de los años, mostrando la posible incapacidad de la compañía para afrontar sus pagos a corto plazo con los recursos que posee en el activo corriente sin contar las existencias. Además, en los ejercicios en los que su valor supera a la unidad lo hace de forma muy ligera.

La situación de Air Europa con respecto a esta ratio es similar al de Iberia pues su ratio se sitúa por debajo de la unidad para los últimos dos ejercicios estudiados (2016 y 2017), mientras que en resto de los ejercicios analizados supera muy ligeramente la unidad. De esta forma, observamos como la compañía podría tener problemas para atender al pago de sus deudas en el corto plazo.

Por último, Iberia Express ha obtenido unos valores elevados para todos los ejercicios estudiados, que incluso podrían llegar a ser considerados excesivos si continua con la tendencia ascendente de los dos últimos ejercicios. Se puede observar que, para todos los ejercicios el valor de esta ratio coincide con el valor de la ratio de solvencia, básicamente porque el valor de las existencias en el balance era nulo.

#### **2.3.4 Ratio de disponibilidad o de tesorería inmediata**

La última ratio por estudiar es la ratio de disponibilidad, que se caracteriza básicamente por considerar para el cálculo solo los activos completamente líquidos, es decir, el disponible de la empresa. Dicho disponible está compuesto por la tesorería (el dinero que la compañía posee, bien en efectivo en la caja, o bien en sus cuentas bancarias) y las inversiones financieras a corto plazo.

Lo que se pretende con el cálculo de esta ratio es incrementar aún más la exigencia frente a las ratios analizados previamente, con el objetivo de conocer un valor que relacione a las deudas a corto plazo de la empresa únicamente con los activos totalmente líquidos con los que cuenta una empresa. Como resultado se obtiene el porcentaje de las deudas a corto plazo que podría liquidar la empresa de forma inmediata con toda la tesorería disponible.

Debido a la alta exigencia de esta ratio, el valor obtenido no debería de ser superior a la unidad, pues esto se traduciría en una gran acumulación de recursos líquidos ociosos o improductivos, de forma que los saldos de caja y banco no aportan ingresos financieros, perjudicando de forma directa a la rentabilidad de la empresa. El valor recomendado para este indicador es en torno a 0,3, según la página web de la compañía GM Consulting (2019), aunque dependiendo del tipo de empresa se podrían admitir valores cercanos a 0,75.

En el Cuadro 2.4 y la Figura 2.8 se presentan los resultados de los cálculos de esta ratio para cada una de las empresas de nuestro estudio, durante el periodo 2014-2017.

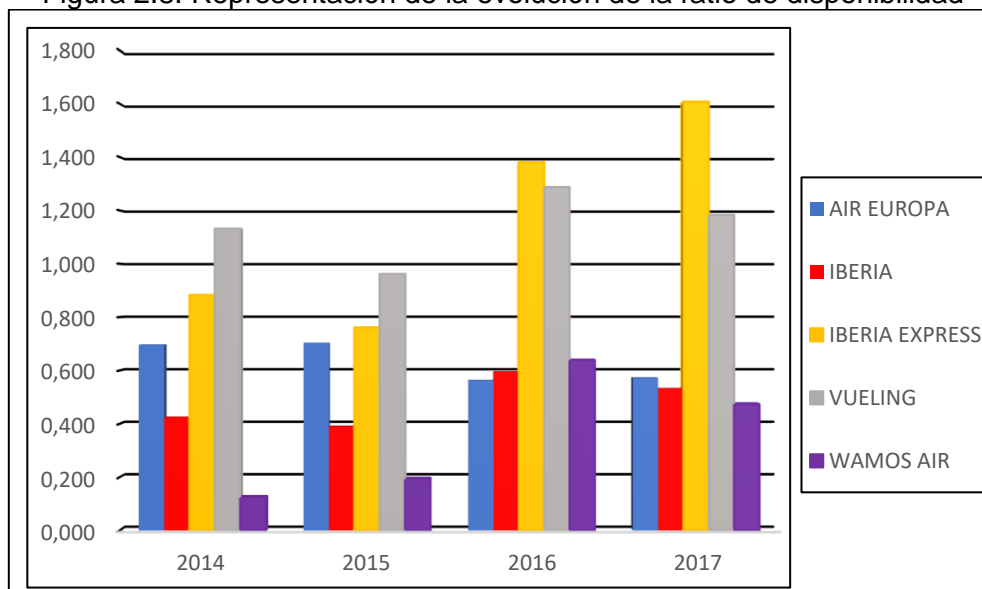


Cuadro 2.4: Representación de los valores de la ratio de tesorería para la muestra

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	0,696	0,423	0,883	1,132	0,122
2015	0,703	0,389	0,760	0,962	0,191
2016	0,562	0,594	1,381	1,288	0,638
2017	0,572	0,531	1,608	1,183	0,473

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Figura 2.8: Representación de la evolución de la ratio de disponibilidad



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del SABI

En general, si se toma como valor de referencia 0,3 todas las empresas estarían situadas por encima de esa marca para todos los ejercicios estudiados, excepto Wamos Air, que durante los ejercicios 2014 y 2015 tuvieron una baja tesorería, aunque durante los dos ejercicios siguientes su situación parece que mejoró ligeramente.

También se puede observar que Iberia Express y Vueling han obtenido para la mayoría de los años valores muy altos, muy por encima del resto de las compañías, lo cual podría tener efectos perjudiciales sobre la rentabilidad de la empresa.

#### 2.4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA A LARGO PLAZO

En este apartado se lleva a cabo un análisis financiero a largo plazo de las empresas seleccionadas para el estudio. Dicho análisis tiene como objetivo establecer si la empresa se encuentra bien financiada. Se realiza un análisis tanto de la solvencia a largo plazo de cada compañía como del grado de endeudamiento con el que cuentan. En este apartado se utilizan las siguientes ratios financieras:

- Ratio de garantía
- Ratio de firmeza
- Ratio de autonomía financiera
- Ratio de endeudamiento total

#### 2.4.1. Ratios de solvencia

En este apartado se analiza cual es la capacidad de cada una de las empresas de la muestra para hacer frente a todas las deudas.

##### 2.4.1.1. Ratio de garantía o distancia a la quiebra

La ratio de garantía o distancia a la quiebra es un indicador que representa la capacidad de la empresa para hacer frente a todas sus deudas con los activos disponibles.

Dicho de otra forma, se trata de un indicador de la distancia a la que se encuentra una empresa de la quiebra técnica, entendido este concepto como la situación en la que la empresa no sería capaz de devolver toda la deuda contraída mediante la realización en liquidez de todos sus activos.

La fórmula utilizada para obtener la ratio de garantía es la siguiente:

$$\text{Ratio de Garantía} = \frac{\text{Activo total}}{\text{Pasivo Exigible Total}}$$

El valor de la ratio de garantía de una empresa debe de ser siempre mayor que la unidad, de manera que esta posea activos con un valor superior al valor de las deudas contraídas por la empresa, o lo que es lo mismo, un patrimonio neto positivo.

Sin embargo, al igual que con las ratios de solvencia a corto plazo, no es conveniente tener una ratio de garantía excesivo. Un elevado valor no se traduce como un síntoma de un gran saneamiento de las cuentas de una empresa, sino como un síntoma de que se está recurriendo insuficientemente al endeudamiento, lo cual provoca:

- Una renuncia a la posibilidad de deducir los intereses de la deuda.
- Condiciona la realización de ciertos proyectos de inversión, los cuales la empresa no pueda financiar viablemente por sí misma, por el simple hecho de no querer tener deuda externa. Esto supone una pérdida de posibles rentabilidades futuras.
- Es posible que el reparto de dividendos de la sociedad quede condicionado por esta sobrefinanciación de la empresa con fondos propios.

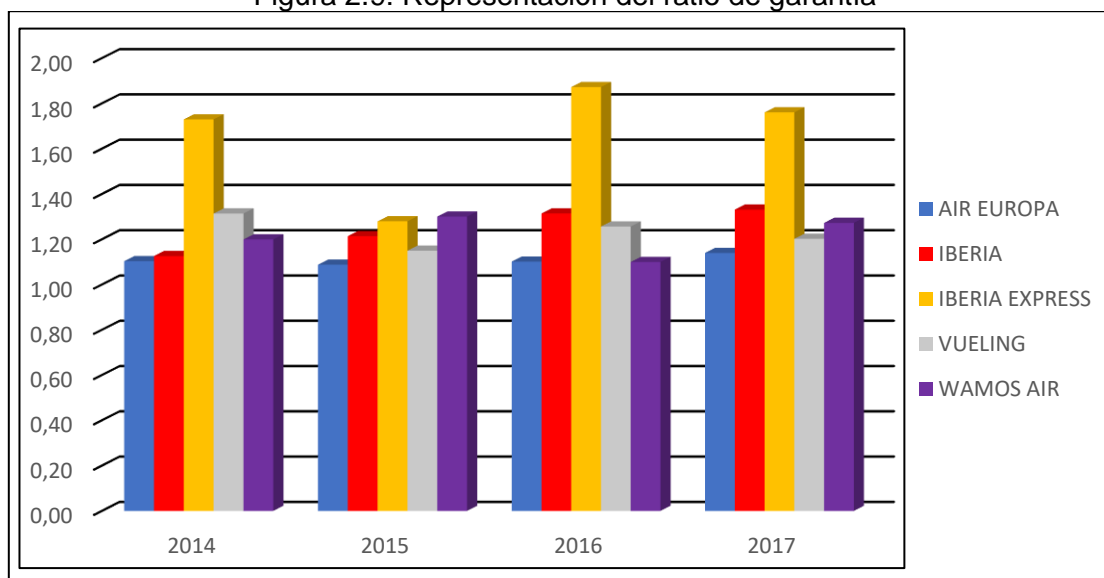
En el Cuadro 2.5 y la Figura 2.9 se observan los resultados obtenidos para el cálculo de esta ratio para cada una de las empresas que forman la muestra durante el periodo estudiado.

Cuadro 2.5: Ratio de garantía.

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	1,10	1,13	1,73	1,31	1,20
2015	1,09	1,21	1,28	1,15	1,30
2016	1,10	1,31	1,87	1,26	1,10
2017	1,14	1,33	1,76	1,20	1,27

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Figura 2.9: Representación del ratio de garantía



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

No hay ninguna empresa que se haya situado a lo largo de los cuatro años en una situación de quiebra técnica, puesto que ninguno ha obtenido un valor por debajo de la unidad. De esta manera, todas las empresas analizadas tienen capacidad de hacer frente a la totalidad de sus deudas mediante la realización en liquidez de sus activos. Entre todas las empresas hay que destacar Iberia Express, pues es la empresa con un valor de la ratio cercano a 2 durante tres de los cuatro años estudiados.

#### 2.4.1.2. Ratio de firmeza

La ratio de firmeza, también conocido como ratio de consistencia, mide la relación que existe en una empresa entre la totalidad de sus inversiones (activos no corrientes) y el total de sus deudas a largo plazo o financiación permanente. La fórmula para calcular esta ratio es la siguiente:

$$\text{Ratio de Firmeza} = \frac{\text{Total activos fijos}}{\text{Exigible a largo plazo}}$$

## Análisis económico-financiero de las principales empresas españolas dedicadas al transporte aéreo de pasajeros

El objetivo de este indicador es conocer en qué grado los activos no corrientes de la empresa están financiados con deuda a largo plazo. Como norma general se recomienda que dicha ratio tenga un valor en torno a dos, como propone GM Consulting (2019), "Análisis de liquidez y solvencia", de forma que el activo no corriente este financiado en un 50% por deuda a largo plazo y un 50% por fondos propios.

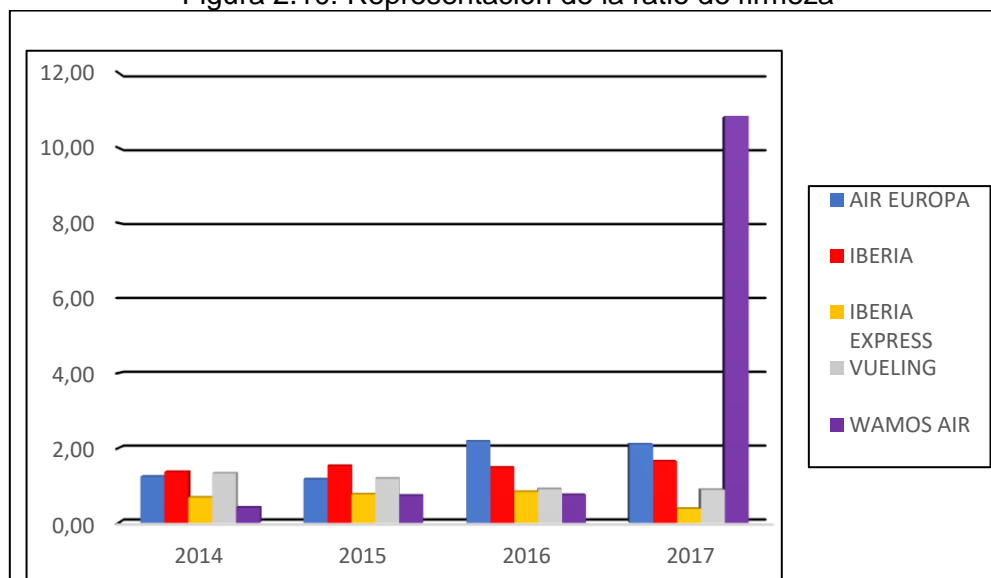
En el Cuadro 2.6 y en la Figura 2.10 se muestran los valores obtenidos de la ratio de firmeza de las empresas para el periodo estudiado.

Cuadro 2.6: Ratio de firmeza

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	1,24	1,36	0,67	1,32	0,40
2015	1,16	1,52	0,76	1,18	0,72
2016	2,18	1,48	0,83	0,90	0,74
2017	2,10	1,64	0,37	0,88	10,86

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Figura 2.10: Representación de la ratio de firmeza



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Se aprecia que existen resultados que destacan y llaman la atención. En primer lugar, la empresa Iberia Express ha obtenido unos valores muy bajos durante todo el periodo, de forma que todos los activos fijos de la empresa están financiados con deuda a largo plazo.

Lo mismo pasa durante tres ejercicios con Wamos Air, hasta que en 2017 el valor de la ratio se dispara enormemente y supera los 10 puntos. Esto se debe a que el valor de los activos no corrientes de la empresa pasó de los 4,3 millones de euros a los 15 millones de euros, mientras que su pasivo fijo se redujo enormemente (de los 5,790 millones de € a 1,44 millones de € en 2017).

### 2.4.1.3. Ratio de estabilidad

La ratio de estabilidad, también conocido como ratio de solidez, es un indicador que relaciona las inversiones permanentes de la empresa con la financiación básica permanente de la misma, formada por sus fondos propios y el exigible a largo plazo. De esta forma, muestra que parte del activo no corriente se financia con capitales permanentes. La fórmula de cálculo de esta ratio es la siguiente:

$$\text{Ratio de estabilidad} = \frac{\text{Activo no corriente}}{\text{Capitales permanentes}}$$

Lo ideal es que el valor de la ratio se situé por debajo de la unidad, de forma que el activo no corriente sea financiado en su totalidad con fondos propios y pasivos a largo plazo. Si fuera mayor que uno, significaría que parte de nuestros activos a largo plazo están siendo financiados con pasivos a corto plazo. Esto supone un desequilibrio en nuestra estructura financiera, pues los activos financieros a largo plazo generarán rendimiento en un periodo superior al vencimiento de la deuda a corto, de forma que la empresa no tendrá suficiente liquidez para afrontar los pagos.

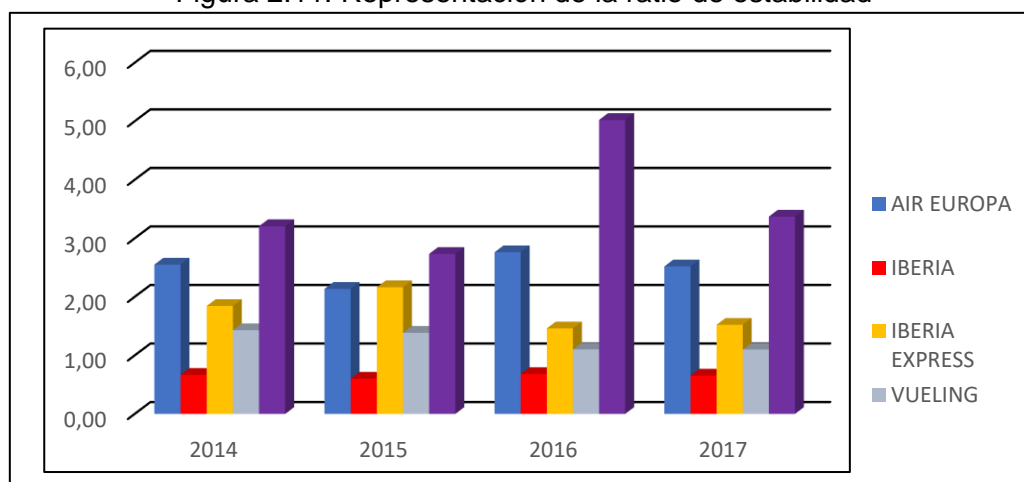
En el Cuadro 2.7 y la Figura 2.11 se representan los resultados que he obtenido en los cálculos de las empresas que forman la muestra durante el periodo estudiado.

Cuadro 2.7: Ratio de estabilidad

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	2,55	0,67	1,84	1,43	3,21
2015	2,14	0,60	2,16	1,39	2,73
2016	2,76	0,68	1,46	1,10	5,02
2017	2,52	0,65	1,52	1,10	3,37

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Figura 2.11: Representación de la ratio de estabilidad



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Iberia ha sido la única empresa que ha obtenido para todos los años valores situados por debajo de la unidad, lo cual indica que todo su activo no corriente está siendo financiado con capitales permanentes y el resto de estos capitales se destinan a financiar los activos corrientes de la empresa. En términos financieros esta es la situación ideal de equilibrio que debe tener una empresa.

El resto de las compañías ha obtenido como resultado valores superiores a la unidad, mostrando el desequilibrio financiero a largo plazo que sufren y, en especial, compañías como Air Europa o Wamos Air, donde para todos los años estudiados el valor de su activo corriente es más de dos veces el valor de sus capitales permanentes.

## 2.4.2. Ratios de endeudamiento

Con este análisis del endeudamiento de la empresa se pretende ofrecer una visión general de la estructura financiera de cada una de las empresas analizadas.

### 2.4.2.1. Ratio de autonomía financiera

Mide la capacidad de una empresa para financiarse y la dependencia o independencia que tiene respecto a los capitales ajenos invertidos en ella.

Se trata de la relación existente entre los capitales propios de la empresa con el total de capitales ajenos. La fórmula para calcular dicha ratio es la siguiente:

$$\text{Ratio de autonomía financiera} = \frac{\text{Patrimonio neto}}{\text{Pasivo}}$$

Cuanto mayor sea el valor que toma dicha ratio, mayor será la autonomía de la empresa, por lo que esta tendrá una mayor capacidad de sobrevivir ante situaciones de crisis.

En el Cuadro 2.8 se muestran los resultados obtenidos en el análisis de la autonomía financiera de cada una de las empresas que componen la muestra:

Cuadro 2.8: Ratio de autonomía financiera

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	0,10	0,13	0,73	0,31	0,20
2015	0,09	0,21	0,28	0,15	0,30
2016	0,10	0,31	0,87	0,26	0,10
2017	0,14	0,33	0,76	0,20	0,27

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en SABI

En base a los resultados obtenidos se observa que todas las empresas han obtenido valores para dicha ratio por debajo de la unidad en todos los años de estudio, lo que quiere decir que poseen una menor proporción de fondos propios que fondos ajenos. Dicho de otra forma, para cada euro de deuda contraída las empresas poseen menos de un euro de fondos propios.

### 2.4.2.2. Ratios de endeudamiento

La ratio de endeudamiento no es más que la forma inversa de calcular la ratio de autonomía financiera, es decir, es una ratio que mide la relación existente entre las deudas que tiene una empresa, tanto a largo plazo como a corto plazo, y el importe de sus fondos propios.

La fórmula para calcular dicha ratio es la siguiente:

$$\text{Ratio de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

La interpretación de dicha ratio es bastante lógica, cuanto mayor es el resultado obtenido mayor será el grado de endeudamiento de la empresa.

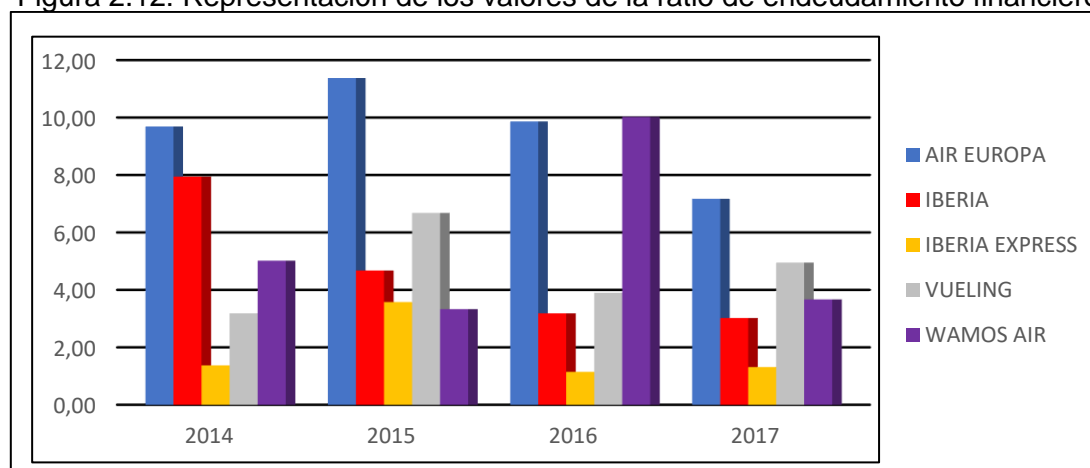
En el Cuadro 2.9 y la Figura 2.12 se presentan los valores obtenidos para la ratio de endeudamiento en la muestra analizada.

Cuadro 2.9. Ratio de endeudamiento financiero

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	9,69	7,94	1,37	3,19	5,02
2015	11,38	4,67	3,58	6,68	3,33
2016	9,86	3,19	1,15	3,90	10,02
2017	7,17	3,02	1,31	4,95	3,67

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en SABI

Figura 2.12: Representación de los valores de la ratio de endeudamiento financiero



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en SABI

Las ratios de endeudamiento más altos a lo largo del periodo son los de la compañía Air Europa, que llegó a alcanzar un máximo de 11,38 para el ejercicio 2015. Esto supone

que, por cada euro de fondos propios la compañía tenía 11,38 € de exigible. Hay que destacar que Wamos Air también alcanzó en el ejercicio 2016 una cifra muy alta, aunque su posterior reducción de deuda durante 2017 hizo que el valor de la ratio se redujera mucho.

Por otro lado, la compañía Iberia Express fue la que obtuvo valores más bajos de la ratio, llegando en su máximo momento a un valor de 3,58 una cifra muy alejada a los máximos que alcanzan el resto de las empresas en sus momentos de mayor nivel de deuda.

La ratio de endeudamiento a corto plazo es una subdivisión de la ratio de endeudamiento que compara solamente los fondos propios de la empresa con el exigible a corto plazo. De esta forma, cuanto mayor sea el valor obtenido por dicha ratio mayor será el volumen de deuda a corto plazo contraída por la entidad y, por tanto, mayor será la posibilidad de que la empresa pueda sufrir una situación de insolvencia en el corto plazo.

La fórmula utilizada para el cálculo de la ratio de endeudamiento a corto plazo es la siguiente:

$$\text{Ratio de endeudamiento a corto plazo} = \frac{\text{Fondos ajenos a corto plazo}}{\text{Fondos propios}}$$

Se puede observar en el cuadro 2.10 y la figura 2.13 los valores obtenidos para la ratio de endeudamiento a corto plazo de cada empresa en el periodo estudiados. Entre todas las empresas destaca la situación de Air Europa, con una elevada deuda a corto plazo durante los 4 años estudiados y un máximo de 8,27 en el año 2015. Esto significa que, por cada euro de patrimonio neto que posee la empresa ha contraído 8,27 € de deuda que deberá devolver en un periodo inferior a un año.

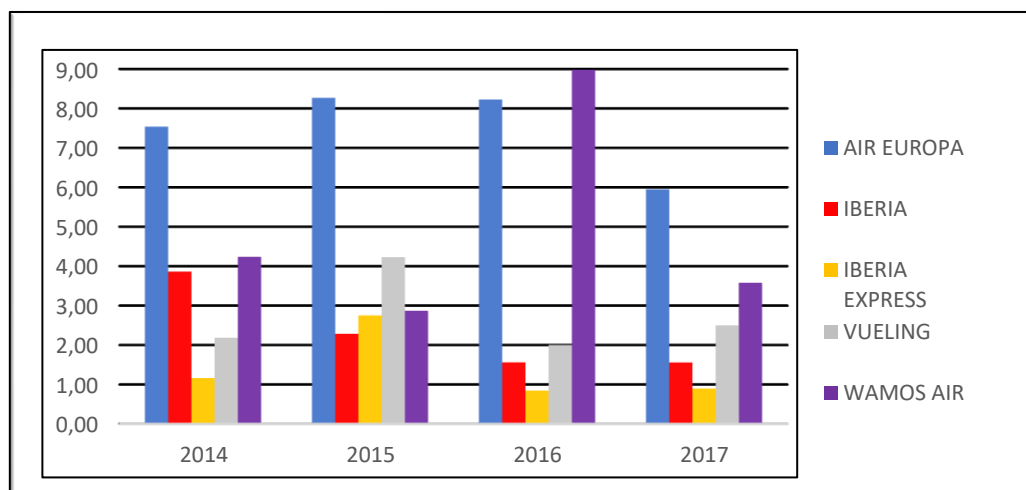
Cuadro 2.10: Representación de los valores obtenidos para el cálculo de la ratio de endeudamiento a corto plazo

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	7,54	3,86	1,16	2,18	4,24
2015	8,27	2,29	2,75	4,23	2,87
2016	8,22	1,56	0,85	2,00	8,98
2017	5,95	1,56	0,90	2,50	3,58

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI



Figura 2.13: Representación gráfica del endeudamiento a corto plazo de la muestra



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Por otro lado, se observa que Iberia Express tiene una deuda a corto plazo muy reducida, por debajo de la unidad durante los dos últimos ejercicios estudiados, lo cual muestra que la deuda a corto plazo de esta compañía es inferior al valor de sus fondos propios. Además, fue la única compañía en la que esto sucedió, pues en el resto de las compañías la deuda a corto plazo es siempre superior a sus fondos propios, tanto Iberia como Vueling y Wamos Air.

En el ejercicio 2016 Wamos Air obtuvo un valor muy elevado, lo que se traduce como que la empresa tuvo unas necesidades muy altas de financiación para ese periodo, multiplicando así el valor de sus exigibles a corto plazo respecto a los periodos anteriores.

La ratio de endeudamiento a largo plazo expresa la relación existente entre la deuda a largo plazo de una empresa y los fondos propios que posee la misma. Es aconsejable que el valor de la deuda a largo plazo no sea muy alto, pues a mayor valor de la ratio mayor será la posibilidad de insolvencia a largo plazo de la empresa.

La fórmula utilizada para calcular la ratio de endeudamiento a largo plazo es la siguiente:

$$\text{Ratio de endeudamiento a largo plazo} = \frac{\text{Fondos ajenos a largo plazo}}{\text{Fondos propios}}$$

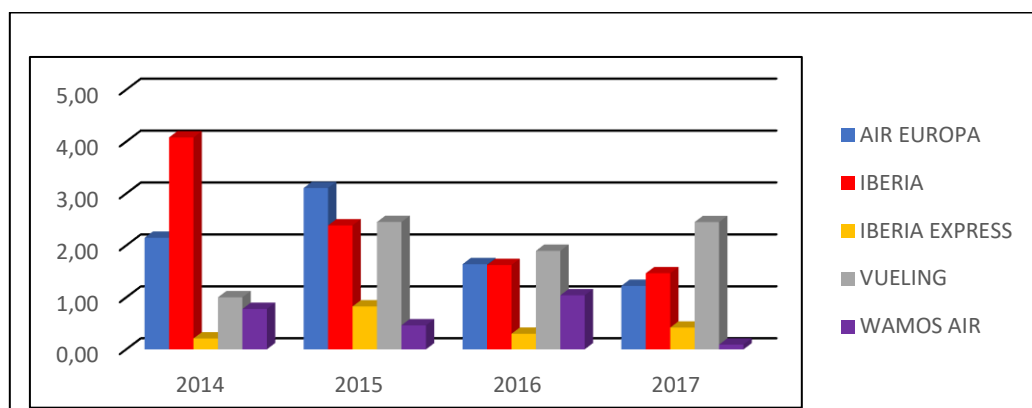
En la tabla 2.11 y el gráfico 2.14 aparecen reflejados los valores calculados de este indicador para las empresas.

Tabla 2.11: Representación de los valores obtenidos para el cálculo de la ratio de endeudamiento a largo plazo

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	2,15	4,08	0,21	1,00	0,78
2015	3,11	2,39	0,83	2,45	0,46
2016	1,64	1,62	0,30	1,90	1,04
2017	1,22	1,47	0,42	2,45	0,09

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Figura 2.14: Representación gráfica del endeudamiento a largo plazo



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Se puede observar como Air Europa ha tenido una deuda a largo plazo muy alta durante los dos primeros ejercicios analizados, en la que doblaba (2014) y triplicaba (2015) el valor de los fondos propios. Sin embargo, en los ejercicios 2016 y 2017 la tendencia fue decreciente, alcanzando este último año un valor de la deuda a largo plazo similar al de fondos propios, con una ratio de 1,22.

Por el contrario, las empresas Iberia Express y Wamos Air han obtenido muy buenos resultados. La primera empresa no ha tenido durante ningún ejercicio un exigible a largo plazo que supere el valor de sus fondos propios, mientras que la segunda solo pasó por esa situación en el ejercicio 2017, aunque la diferencia no fue muy elevada (con un valor de la ratio de 1,04).

## 2.5. ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD EMPRESARIAL

La rentabilidad empresarial se puede definir como la relación existente entre el beneficio obtenido por la sociedad y la inversión que la empresa ha necesitado para obtener dicho beneficio.

En este apartado vamos a llevar a cabo un análisis de las dos principales modalidades de rentabilidad empresarial: la rentabilidad económica (o rentabilidad de los activos) y la rentabilidad financiera (o rentabilidad de los fondos propios).

### 2.5.1. La rentabilidad económica

La rentabilidad económica o rentabilidad de los activos es “una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor, con independencia de cómo han sido financiados” como bien describe en su blog el CEUPE (Centro europeo de posgrado) (2018).

Así, la rentabilidad económica es el indicador principal a la hora de evaluar si la gestión de la empresa ha sido o no eficiente, pues la rentabilidad de una empresa se basa en si sus recursos han sido utilizados de forma eficiente o no.

La rentabilidad económica se calcula mediante el uso de la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad Económica (ROI)} = \frac{\text{Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (BAII)}}{\text{Activo total medio}}$$

Cuanto mayor sea el valor obtenido por esta ratio, mejor para la empresa, pues significa que se está obteniendo una mayor productividad de los activos utilizados. Las empresas, con el objetivo de incrementar la rentabilidad económica del ejercicio, pueden:

- Incrementar el precio de venta de sus productos o, en el caso de las aerolíneas, de sus servicios o bien reducir los costes. De esta forma, la empresa estará incrementando su margen de beneficio.
- Bajar el precio de venta de sus productos o servicios, consiguiendo un incremento del número de unidades vendidas (rotación de activos).
- Aumentar las dos magnitudes o solo una de ellas, de forma que el incremento de una magnitud no suponga una mayor reducción de la otra.

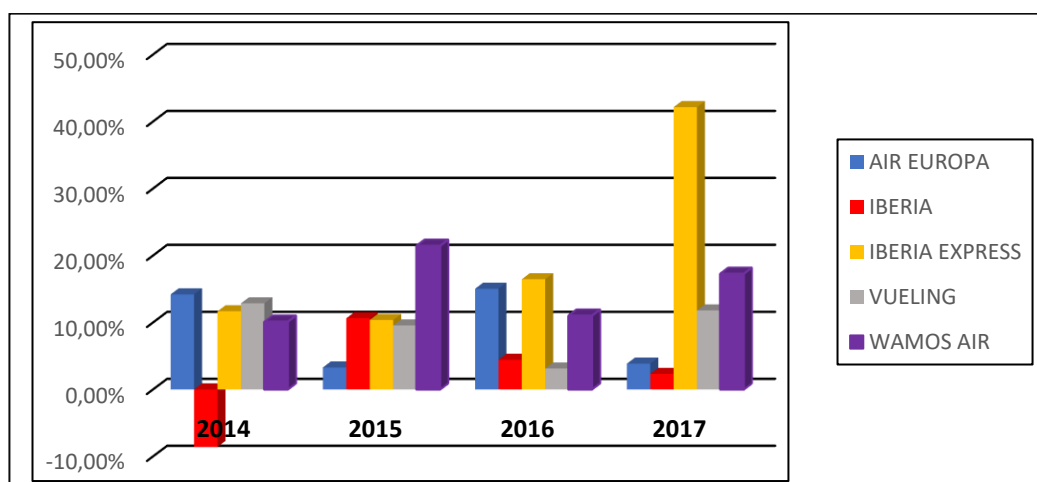
En la tabla 2.12 y la figura 2.15 aparecen representados los valores obtenidos para el cálculo de la ROI de la muestra estudiada.

Tabla 2.12: Representación de los valores obtenidos para el cálculo de la rentabilidad económica

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	14,18%	-8,60%	11,66%	12,85%	10,10%
2015	3,27%	10,62%	10,36%	9,56%	21,43%
2016	15,02%	4,42%	16,45%	3,12%	11,00%
2017	3,85%	2,32%	42,14%	11,79%	17,25%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Figura 2.15: Representación gráfica de la rentabilidad económica



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

La única empresa que obtuvo un valor negativo en la rentabilidad de alguno de sus años fue Iberia en el año 2014. El resto de los ejercicios obtuvo valores positivos, aunque en 2016 y 2017 no fueron muy elevados.

El resto de las empresas obtuvieron valores positivos en todos los ejercicios estudiados, destacando entre ellas Iberia Express, que alcanzó en 2017 una rentabilidad económica del 42%, una cifra muy alta que muestra el buen año por el que pasó dicha entidad.

### 2.5.2. La rentabilidad financiera

La rentabilidad financiera o rentabilidad de los fondos propios es la relación entre el beneficio neto de una empresa y los fondos propios usados para obtener este beneficio.

La principal diferencia entre ambos tipos de rentabilidad es que, la rentabilidad financiera solo utiliza los fondos propios de la empresa, sin tener en cuenta las deudas que ha utilizado dicha empresa para generar beneficios.

La rentabilidad financiera puede considerarse, por este motivo, un indicador más cercano que la rentabilidad económica de cuál ha sido la rentabilidad de los accionistas o propietarios.

El cálculo de la rentabilidad financiera se realiza a través de la siguiente fórmula:

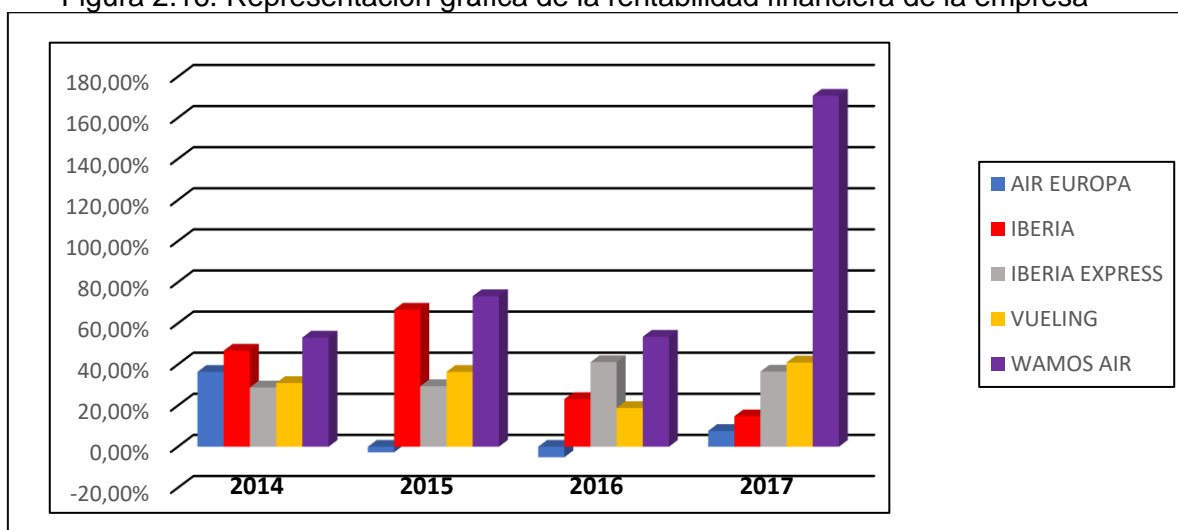
$$\text{Rentabilidad Financiera (ROE)} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Fondos Propios medios}}$$

Tabla 2.13: Representación gráfica de la rentabilidad financiera

AÑO	EMPRESA				
	AIR EUROPA	IBERIA	IBERIA EXPRESS	VUELING	WAMOS AIR
2014	36,44%	46,73%	28,84%	30,98%	53,10%
2015	-2,74%	66,71%	29,46%	36,42%	73,25%
2016	-5,12%	23,17%	41,15%	18,83%	53,52%
2017	7,67%	14,81%	36,56%	40,96%	170,78%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABÍ

Figura 2.16. Representación gráfica de la rentabilidad financiera de la empresa



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABÍ

De la información extraída de estos gráficos podemos concluir que:

- La compañía Wamos Air ha tenido las rentabilidades financieras más altas entre las empresas analizadas, destacando la rentabilidad del ejercicio 2017, de un 170%. Esta alta rentabilidad se debe a las cifras récord que alcanzó la compañía en el año 2017, con una facturación de 175 millones de euros.
- Las compañías Iberia, Iberia Express y Vueling han obtenido valores positivos para todos los ejercicios estudiados, con resultados muy buenos como el obtenido por Iberia en 2015 (66,71%).
- La única compañía que ha obtenido rentabilidades negativas durante dos ejercicios (2015 y 2016) ha sido Air Europa, obteniendo además en 2017 una rentabilidad bastante baja.

En conclusión, podemos ver cómo, tanto en el análisis de rentabilidades como en el análisis de la estructura económico-financiera, las compañías Iberia Express, Vueling y Wamos Air obtuvieron, en líneas generales, unos resultados mejores que las compañías más tradicionales, Iberia y Air Europa.

# **CONCLUSIONES**

Como hemos podido observar, el deseo del hombre por volar lo llevó a desarrollar diversos artilugios con el fin de cumplir este sueño, como el globo aerostático, el planeador o el más importante de todos: el avión. Aunque en un principio el desarrollo de este medio de transporte fue complicado, durante finales del siglo XIX y principios del XX, el avión ha sufrido un gran acelerón en su evolución durante el siglo XX. Tras el éxito del primer vuelo comercial que tuvo lugar en 1914 hasta la actualidad el sector no ha parado de crecer gracias a las continuas mejoras tecnológicas, motivadas principalmente por el incremento de la demanda de los vuelos, con el fin de prestar unos servicios más eficientes y de calidad.

Actualmente el sector aéreo español se encuentra en un momento ideal, habiendo alcanzado durante el ejercicio 2018 cifras récord en cuanto a número de pasajeros y volumen de operaciones. Además, se prevé que esta tendencia de crecimiento que comenzó con el fin de la crisis económica en el año 2014 se prolongue durante los próximos años, aunque con unos porcentajes de crecimiento más moderados.

Con el estudio económico-financiero realizado sobre las principales compañías aéreas españolas puedo concluir que:

- Con respecto a las compañías entendidas como “Low-cost” o bajo coste, que son Iberia Express y Vueling, se pueden observar en el análisis realizado varias coincidencias:
  - Los valores obtenidos en los indicadores de solvencia a corto plazo han sido altos para ambas entidades, pudiendo llegar a ser incluso excesivos, ya que la existencia de recursos ociosos afecta negativamente a la rentabilidad de una empresa.
  - Referente a la solvencia a largo plazo cabe destacar que el valor obtenido en la ratio de estabilidad por las compañías es ligeramente más alto de lo recomendable, lo cual nos muestra un posible desequilibrio al estar financiando parte de sus inversiones a largo plazo con pasivos exigibles a corto plazo.
  - En cuanto a las rentabilidades, ambas empresas han obtenido las rentabilidades más altas de la muestra, debido básicamente a que los costes de ambas son proporcionalmente mucho más reducidos que el de las otras compañías. A esto hay que sumarle la gran demanda que tienen este tipo de vuelos (traducido en un gran número de vuelos vendidos) debido a los bajos precios con los que cuentan.
- Con respecto a las compañías entendidas como “tradicionales” podemos encontrar resultados, similares en algunas variables y algo más dispares entre sí para otras:
  - Ambas empresas han obtenido valores muy justos de solvencia a corto plazo, mostrando para alguno de los ejercicios estudiados valores del fondo de maniobra negativos.
  - Por otra parte, con respecto a la solvencia a largo plazo observamos resultados más dispares. En primer lugar, Air Europa obtuvo unos valores para la ratio de firmeza bastante buenos, mostrando que Activo No Corriente se financian a partes iguales con Patrimonio Neto y Pasivo No Corriente en

los últimos años analizados. Sin embargo, los valores de esta variable para Iberia fueron peores.

Los resultados obtenidos por Iberia en cuanto al ratio de estabilidad fueron los mejores del análisis, mientras que Air Europa mostró que muchos de sus activos a largo plazo se financian con pasivos a corto.

- Con respecto a la deuda, Air Europa obtuvo unos valores elevados, mostrando el gran nivel de endeudamiento tanto en el largo plazo como en el corto plazo de la compañía. Un dato representativo del tamaño de dicha deuda es la ratio de autonomía financiera que indica que, como promedio de los cuatro años, el patrimonio neto de la empresa apenas representa un 10% de la deuda de esta compañía.
- El último de los casos analizados es el de la compañía Wamos Air, cuyo mercado era algo diferente al del resto de empresas, pues como he comentado previamente, aunque es una aerolínea que presta servicios de vuelo a pasajeros como las demás, está últimamente más enfocada a la práctica del “wet-lease”:
  - En primer lugar, los valores de las ratios de solvencia a corto plazo son buenos, un poco bajos en cuanto al ratio de tesorería durante los ejercicios 2014 y 2015, pero con una tendencia creciente gracias a los buenos resultados de la compañía.
  - En segundo lugar, con respecto a la solvencia a largo plazo lo más destacado es el valor obtenido para la ratio de firmeza en el último ejercicio estudiado, que toma un valor altísimo debido al incremento de los Activo No Corriente de la empresa y la simultánea reducción de un gran volumen de deuda. Esta reducción se ve reflejada en las ratios de endeudamiento calculados, tanto en el Corto Plazo (reducción de 8,98 a 3.58) como a largo plazo (reducción de 1,04 a 0,09).
  - Por último, las rentabilidades obtenidas por la empresa, desde el punto de vista del accionista han sido muy buenos, aunque podemos ver que el alto nivel de endeudamiento hizo que las rentabilidades económicas de los primeros años se vieran un poco perjudicadas.

En definitiva, podemos ver como el modelo de negocio “Low-Cost” parece obtener mejores resultados que el modelo de negocio tradicional, es decir, los resultados obtenidos por las compañías que prestan este tipo de servicios son mejores que el de las compañías tradicionales, debido a los altos costes a los que se enfrentan y a la reducción de la demanda ante la aparición de las compañías “Low-cost”. Parece lógica la aparición de cada vez más compañías de este tipo en el mercado ante la gran demanda.

Además, hay que tener en cuenta que, viendo los buenos resultados que la compañía Wamos Air está obteniendo en los últimos ejercicios, en especial gracias a su política de “wet-lease”, esta podría ser una buena alternativa para muchas empresas del sector que no consigan buenas rentabilidades.



**LEGISLACIÓN Y REFERENCIAS  
BIBLIOGRÁFICAS**

## LEGISLACIÓN

Acuerdo multilateral relativo a la protección de materias clasificadas «Eurocontrol" (Bruselas, 18 de noviembre de 1969) (BOE n.º 152, 26 de junio de 1997).

Circular aeronáutica 3/2006, de 10 de noviembre, de la Dirección General de Aviación Civil, por la que se regula el arrendamiento de aeronaves entre compañías aéreas, sin inscripción en el Registro de Matrícula de Aeronaves (BOE n.º 278 de 10 de noviembre de 2006).

Instrumento de Adhesión de España a los siguientes Tratados: Convenio Internacional de Cooperación relativo a la seguridad de la navegación aérea «Eurocontrol" (Bruselas, 13 de diciembre de 1960)

Instrumento de Ratificación del Acuerdo Multilateral relativo a las tarifas para ayudas a la navegación aérea, hecho en Bruselas el 12 de febrero de 1981 (BOE n.º 312 de 12 de febrero de 1981).

Ley 209/1964 de 24 de diciembre, Penal y Procesal de la Navegación Aérea (BOE n.º 311, de 28 de diciembre de 1964).

Ley 21/2003 de 7 de julio, de Seguridad Aérea (BOE n.º 162, 8 de julio de 2003).

Ley 48/1960 de 21 de julio, sobre Navegación Aérea (BOE n.º 176, de 23 de julio de 1960).

Ley Orgánica 1/1986 de 8 de enero, de supresión de la Jurisdicción Penal Aeronáutica y adecuación de penas por infracciones aeronáuticas (BOE n.º 12, de 14 de enero de 1986).

Orden FOM/174/2018, de 31 de enero, por la que se modifica el apartado quinto del anexo I del Decreto 1675/1972, de 26 de junio, por el que se aprueban las tarifas a aplicar por el uso de la red de ayudas a la navegación aérea (Eurocontrol) y se modifica el tipo de interés por mora en el pago de dichas tarifas (BOE n.º 50, de 31 de enero de 2018).

Protocolo Adicional al Convenio Internacional de Cooperación para la Seguridad de la Navegación Aérea «Eurocontrol" (Bruselas, 6 de Julio de 1970).

Protocolo de Enmienda al Convenio Internacional de «Eurocontrol" para la Cooperación en la Seguridad de la Navegación Aérea de 13 de diciembre de 1960 (Bruselas, 12 de febrero de 1981).

Protocolo modificativo del Protocolo Adicional al Convenio Internacional de Cooperación para la Seguridad de la Navegación Aérea «Eurocontrol" (Bruselas, 21 de noviembre de 1978).

Protocolo relativo a la aplicación de ciertas disposiciones del Convenio sobre «Eurocontrol" que afectan a la Defensa (Bruselas, 13 de diciembre de 1960).

Real Decreto 384/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles (BOE n.º 144, 17 de junio de 2015).

Reglamento (UE) 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2018, sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea (DOUE, 4 de julio de 2018).

Reglamento (CE) n.º 549/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de marzo de 2004, por el que se fija el marco para la creación del cielo único europeo (Reglamento marco) (DOUE, 10 de marzo de 2004).

Reglamento (CE) n.º 550/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de marzo de 2004, relativo a la prestación de servicios de navegación aérea en el cielo único europeo (Reglamento de prestación de servicios) (DOUE, 10 de marzo de 2004).

Reglamento (CE) n.º 551/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de marzo de 2004, relativo a la organización y utilización del espacio aéreo en el cielo único europeo (Reglamento del espacio aéreo) (DOUE, 10 de marzo de 2004).

Reglamento (CE) n.º 785/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de abril de 2004, sobre los requisitos de seguro de las compañías aéreas y operadores aéreos (DOUE, 21 de abril de 2004).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AENA, (2018): “Transporte aéreo y turismo” Disponible en: <http://www.aena.es/es/corporativa/transporte-aereo-y-turismo.html> [Consultado el 21 de marzo de 2019].

Air Transport Action Group, (2018). “*Aviation: Benefits Beyond Borders*” Disponible en [https://aviationbenefits.org/media/166344/abbb18\\_full-report\\_web.pdf](https://aviationbenefits.org/media/166344/abbb18_full-report_web.pdf) [Consultado el 20 de marzo de 2019].

Air Europa, 2019 disponible en <https://www.aireuropa.com/es/vuelos> [Consultada el 5 de abril de 2019].

Asociación Mundial de Viajes de Negocios y Carlson Wagonlit Travel, (2018). “*Previsión Global para el Sector de los Viajes 2017*” Disponible en <https://www.carlsonwagonlit.com/insights/forecast/> [Consultado el 10 de abril de 2019].

Blog Centro Europeo de Postgrado, “*La rentabilidad Financiera*” disponible en <https://www.ceupe.com/blog/la-rentabilidad-financiera.html> [Consultado el 28 de mayo de 2019].

Blog Centro Europeo de Postgrado, “*¿Qué es la rentabilidad económica?*” disponible en <https://www.ceupe.com/blog/que-es-la-rentabilidad-economica.html> [Consultado el 28 de Mayo de 2019].

Cabal, E., Cuervo J.C., De Andrés, J., y García, V. (2014) “*Manual de Análisis Contable*” Oviedo, Textos universitarios Ediuono.

Curiosfera, 2018. “*Historia de la aviación y del avión*” disponible en <https://www.curiosfera.com/historia-de-la-aviacion/> [Consultado el 1 de abril de 2019].

Deloitte, 2018. “*Retos para el crecimiento del transporte aéreo*” disponible en <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/consumer-business/articulos/retos-crecimiento-transporte-aereo.html> [Consultado el 1 de Abril de 2019].

Diario digital EuropaPress, 2019, disponible en <https://www.europapress.es/turismo/nacional/noticia-espana-bate-record-2018-826-millones-turistas-extranjeros-09-31-mas-gasto-20190116130415.html> [Consultada el 1 de abril de 2019].

Diario digital Libre mercado, 2019 <https://www.libremercado.com/2019-01-14/aena-bate-record-con-mas-de-2637-millones-de-pasajeros-en-2018-y-un-58-mas-de-operaciones-1276631259/> [Consultada el 1 de abril de 2019].

Dirección General de Aviación Civil, (2017), “*Documento de Regulación Aeroportuaria (DORA) 2017-2021*”, apartado 3, páginas 23-34 disponible en [https://www.seguridadaerea.gob.es/media/4628954/dora\\_mfom.pdf](https://www.seguridadaerea.gob.es/media/4628954/dora_mfom.pdf) [Consultado el 2 de abril de 2019].

EAE Bussiness School, 2018 “*Los números del transporte,2018. Hacia la redefinición de la movilidad de mercancías y personas*”. Disponible en

[http://marketing.eae.es/prensa/SRC\\_2Sep18\\_LosNumerosTransporte\\_GallegoSanMartin.pdf](http://marketing.eae.es/prensa/SRC_2Sep18_LosNumerosTransporte_GallegoSanMartin.pdf), pp 27-42 [Consultado el 1 de abril de 2019].

GM Consulting, 2019, “Análisis de liquidez y solvencia” disponible en <https://www.gmconsulting.pro/blogideaspapasunegocio/analisis-de-liquidez-y-solvencia/> [Consultado el 15 de mayo de 2019].

Iberia, 2018 disponible en [https://www.iberia.com/es/?language=en&tc\\_alt=380&n\\_okw=iberia\\_e\\_1t1\\_c\\_1295547\\_3026\\_256109675178\\_kwd-96959692\\_2197842182\\_g\\_1005509&w\\_trk=%252ASearch%2520-%2520ES%252Fen%2520-%2520Branded%2520Exact%252FB\\_google\\_sem\\_256109675178\\_iberia\\_e\\_c&qclid=EAlaIqobChMIm93EILu-4glVLpPtCh2fVQg4EAAAYASAAEgl1mvD\\_BwE](https://www.iberia.com/es/?language=en&tc_alt=380&n_okw=iberia_e_1t1_c_1295547_3026_256109675178_kwd-96959692_2197842182_g_1005509&w_trk=%252ASearch%2520-%2520ES%252Fen%2520-%2520Branded%2520Exact%252FB_google_sem_256109675178_iberia_e_c&qclid=EAlaIqobChMIm93EILu-4glVLpPtCh2fVQg4EAAAYASAAEgl1mvD_BwE) [Consultada el 5 de abril de 2019].

Ministerio de Fomento, 2018 “Disposiciones básicas” <https://www.fomento.gob.es/areas-de-actividad/aviacion-civil/legislacion-del-sector-aereo/normativa-basica-del-sector-aereo-estructura/disposiciones-basicas1> [Consultado el 6 de abril de 2019].

Moldtrans, 2017 “*Historia del transporte aéreo*”, disponible en <https://www.moldtrans.com/historia-del-transporte-aereo/> [Consultado el 1 de abril de 2019].

SABI: Sistema de Análisis de Balances Ibéricos, 2018 disponible en <https://sabi.bvdinfo.com/SSOLogin.serv?product=sabineo&loginpostback=true&ssotoken=iDXsTN1Y09sEym%2f0dEQV2w%3d%3d> [Consultada el 1 de abril de 2019].

Vueling, “*10 años Vueling. Construyendo nuestra historia*” disponible en <https://www.vueling.com/es/somos-vueling/nosotros/infographic10> [Consultado el 3 de abril de 2019].

Wamos Air, 2018 disponible en <https://www.wamosair.com/es/> [Consultada el 5 de abril de 2019].