



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Grado en Finanzas, Banca y Seguros

**Título del Trabajo Fin de Grado:
“Valoración de Iberia ante el proceso
de fusión con British Airways”**

Presentado por:

Millán Vidal Martín

Tutelado por:

Juan Antonio Rodríguez Sanz

Valladolid, jueves 31 de julio de 2014

ÍNDICE

1. Introducción	Página 9
1.1 ¿Cómo Valorar una empresa?	Página 11
2. Sector del transporte aéreo de pasajeros	Página 15
2.1 Definición del sector	Página 16
2.2 Variables Complementarias	Página 16
2.2.1 Grado de concentración del sector	Página 16
2.2.2 Tamaño e importancia del sector	Página 17
2.2.3 Grado de madurez del sector	Página 17
2.2.4 Globalización del sector.....	Página 18
2.2.5 Previsión de futuro	Página 18
2.3 Análisis del sector según Porter.....	Página 20
2.3.1 Poder de negociación de los clientes.....	Página 20
2.3.2 Poder de negociación de los proveedores.....	Página 20
2.3.3 Posibilidad de entrada de nuevos competidores	Página 20
2.3.4 Producto sustitutivo.....	Página 21
2.3.5 Rivalidad entre los competidores	Página 21
2.3.6 ¿Quiénes son los competidores?.....	Página 22
3. Sobre  Iberia	Página 23
3.1 Historia	Página 23
3.2 Iberia en la actualidad	Página 26



3.3 Cuentas anuales	Página 27
3.4 Análisis DAFO	Página 29
3.5 Iberia en el futuro	Página 31
4. Métodos de valoración de empresas	Página 33
Tipo de interés (R_F)	Página 35
La β	Página 36
El CAPM	Página 37
4.1 Métodos basados en el balance	Página 40
4.1.1 Valor Contable	Página 41
4.1.2 Valor Contable ajustado	Página 42
4.1.3 Valor de Liquidación	Página 43
4.1.4 Valor Sustancial	Página 43
4.2 Método basado en la cuenta de resultados	Página 45
4.2.1 Descuento de Beneficios	Página 48
4.2.2 Descuento de Dividendos	Página 53
4.2.3 Modelo basado en el PER	Página 55
4.2.4 Modelo de múltiplo de Ventas	Página 56
4.2.5 Otros modelos basados en múltiplos	Página 57
4.3 Métodos basados en el Fondo de Comercio	Página 59
4.3.1 Método Clásico	Página 60
4.3.2 Método Simplificado	Página 62



4.3.3 M. de Unión de Expertos Contables	Página 64
4.3.4 Método Indirecto	Página 65
4.3.5 Método Directo	Página 66
4.3.6 Compra de Resultados Anuales	Página 67
4.3.7 Método de tasa con riesgo y sin riesgo	Página 68
4.4 Descuento de Flujos	Página 69
4.4.1 Flujo de Caja para los accionistas, FCac	Página 74
4.4.2 Free Cash Flow, FCF	Página 83
4.4.3 Cash Flow de la Deuda, CFD	Página 85
4.4.4 Capital Cash Flow, CCF	Página 86
4.5 El modelo de Opciones Reales	Página 87
4.6 Aplicación de los Resultados	Página 93
5. Fusión Iberia-British	Página 95
5.1 Razones de la fusión	Página 96
5.2 Resultados de la fusión	Página 98
6. Conclusión de la fusión de Iberia	Página 101
7. Bibliografía	Página 105



ÍNDICE DE GRÁFICOS Y CUADROS

Gráfico 1 Evolución del número de pasajeros a nivel mundial	Página 19
Gráfico 2 Evolución de los beneficios de Iberia	Página 51
Gráfico 3 Evolución de los dividendos de Iberia	Página 54
Gráfico 4 Diferencia entre balance contabel y financiero	Página 70
Cuadro 1 Balance abreviado a cierre de ejercicio	Página 27
Cuadro 2 Pérdidas y ganancias a cierre de ejercicio	Página 28
Cuadro 3 Balance abreviado esperado	Página 38
Cuadro 4 Pérdidas y ganancias esperadas.....	Página 39
Cuadro 5 Tasas de crecimiento “g” a aplicar	Página 46
Cuadro 6 Balance financiero esperado	Página 71
Cuadro 7 Pérdidas y ganancias analíticas esperadas.....	Página 73
Cuadro 8 Cash Flows	Página 75
Cuadro 9 Desglose de la deuda de Iberia	Página 88
Cuadro 10 Flujos de caja de la deuda de Iberia	Página 89
Cuadro 11 Cálculo de la duración de macaulay	Página 89
Cuadro 12 Flujos de caja de la deuda de Iberia (otro m.).....	Página 92
Cuadro 13 Cálculo de la Duración de Macaulay (otro m.)	Página 92



1. INTRODUCCIÓN.

Para el cierre de mi titulación en Finanzas, Banca y Seguros a través del Trabajo Fin de Grado haré una valoración de la situación de Iberia justo antes de la fusión con British Airways que permitió la creación del holding IAG en enero de 2011. Para ello utilizaré las cuentas anuales consolidadas a cierre de ejercicio justo antes de su adquisición, periodos 2007, 2008, 2009 y 2010.

El objetivo de este trabajo es estimar el valor de Iberia y las perspectivas futuras que se esperaban a partir de la fusión, periodos 2011 a 2013, comparándolas con la situación actual que ha alcanzado Iberia.

De esta forma se trata de analizar la polémica que existe sobre si fue justa o no la fusión para los accionistas de Iberia, ¿Fue British Airways la que salió beneficiada? ¿O fue Iberia?

Iberia fue fundada en 1927 por el empresario vizcaíno Horacio Echevarrieta. Se trata de una de las compañías aéreas más antiguas del mundo y de las que más tráfico de pasajeros mueve entre Europa y América Latina. Su sede social está situada en Madrid y cotiza en Bolsa desde abril de 2001. En enero de 2011 fue sustituida por su matriz IAG (International Airlines Group) tras fusionarse con la británica British Airways. El aeropuerto más importante para Iberia sigue siendo el de Madrid-Barajas¹ en el que ha hecho de la terminal T4 su hub² donde mueve la mitad de los pasajeros, unos 25 millones de pasajeros al año.

La relación de Iberia y British Airways se remonta a los inicios de la privatización de Iberia cuando la británica entra en el accionariado de Iberia como socio industrial con un nueve por ciento de su propiedad. Un año antes de la fusión British Airways se unió con un fondo de inversión para intentar comprar Iberia, pero Caja Madrid, principal accionista con un veintitrés por ciento, se negó a vender su participación a una empresa extranjera para velar por mantener el hub en Barajas. Gracias a los pasajeros que recibe este

¹ Desde el 24 de marzo de 2014 el aeropuerto se llama, Aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas.

² Centro de conexión que una aerolínea usa como punto de transferencia para cubrir sus destinos.



aeropuerto da empleo directa o indirectamente a cuarenta y dos mil personas y aporta a la Comunidad Autónoma de Madrid el siete por ciento del PIB³. Ante esta decisión British Airways reforzó su participación en Iberia hasta alcanzar una participación del 13,15%.

Los primeros acuerdos para la fusión con British Airways se conocieron en noviembre de 2009, pero solo se llevó a cabo cuando el precio de cotización de las acciones de British Airways superó al de las de Iberia. La Conclusión del contrato de fusión se produjo en abril de 2010 y en julio la Comisión Europea aprobó la operación de la creación de la nueva compañía, bautizada con el nombre de International Airlines Group (IAG).

IAG es el tercer grupo más grande de Europa y el sexto del mundo en cuanto a ingresos. Cuenta con 431 aviones que vuelan a 243 destinos y transportan alrededor de 67,2 millones de pasajeros cada año.

Iberia tiene un negro futuro porque tras 5 años consecutivos de pérdidas su matriz IAG no está dispuesta a invertir en la aerolínea mientras no sea capaz de entrar en rentabilidad. Por esta razón Iberia ha llevado a cabo un fuerte cambio estructural con vocación de ser permanente.

El acuerdo alcanzado con los trabajadores y la esperada entrada en beneficios a finales de 2014, ha permitido que se vuelva a hablar de inversión en Iberia.

Para terminar esta pequeña introducción, explicar que a la hora de valorar se utilizan todos los métodos que se han ido utilizando para la valoración de empresas, aunque algunos carezcan de rigurosidad empírica y sean cuestionados por algunos analistas, como los métodos basados en el balance o en el fondo de comercio. Los métodos con más acogida entre los analistas son los basados en la cuenta de resultados, sobre todo los que tienen en cuenta a las empresas del sector. Por último se trata el método que a día de hoy resulta más claro y preciso para los analistas y expertos en la materia, el basado en el descuento de flujos.

³ José Manuel Cubela Iglesias y José Daniel Costa Seijas.

1.1. ¿CÓMO VALORAR UNA EMPRESA?

El objetivo es determinar el valor de la empresa de una forma fundamental y ver si se ajusta a su valor de mercado, esto depende de la situación actual, de las perspectivas futuras de la empresa y del sector en el que se encuentra.

El precio es el que es, es un valor exógeno y no se puede manipular. Sobre todo para empresas cotizadas en bolsa, como es el caso de Iberia; el precio de las acciones es el de cotización y lo marca el mercado. El procedimiento a seguir es calcular el valor teórico con los distintos métodos existentes y compararlo con el precio para tomar una decisión. Se supone para este caso, que el mercado es eficiente en su forma intermedia y el valor de Iberia se acerca al valor teórico que se obtiene con los distintos métodos. Pero hay que tener cuidado ya que como dice el dicho castellano “todo necio confunde valor y precio”⁴, por lo que el valor teórico resultante de aplicar los distintos métodos, no tiene por qué coincidir con el precio de cotización que al cierre de 31 de diciembre de 2010, era 3,195€, ni con el que se llevó a cabo la fusión que a fecha 19 de enero de 2011 era 3,48 euros por acción.

Para la valoración de una empresa hay que tener en cuenta:

 **Análisis macroeconómico**. El efecto de las políticas monetarias y fiscales son medidas macroeconómicas que afectan al precio de las empresas.

- ✓ Si el PIB baja como ha pasado estos años de crisis, por lo general, el precio bajará. Esto hace que la demanda se contraiga y el consumidor esté dispuesto a pagar un precio más bajo por cada acción.
- ✓ Los tipos de cambio afectan al precio de las empresas ya que los inversores también son extranjeros, y puede resultar para ellos una diferencia importante según el cambio que se aplique. Esto hace que haya mayor o menor demanda de compradores de acciones.
- ✓ Los tipos de interés. Si los tipos de interés aumentan hacen que las personas inviertan menos en empresas o en acciones, y más en deuda.

⁴ Antonio Machado (1875-1939), perteneciente a la generación del 98.



En los últimos años debido a la existencia de tipos de interés tan bajos, han aumentado las transacciones en bolsa en detrimento de la renta fija, lo que ha hecho que se demanden más acciones y que el precio suba, esto ha ocurrido en parte con las acciones de Iberia. El tipo de interés también afecta al tipo de descuento aplicable con el modelo del CAPM ya que al aumentar el tipo de interés R_F hace que aumente el coste de capital K_s , repercutiendo en un resultado más bajo al calcular el valor teórico de una acción.

- ✓ Las tasas de inflación. Si aumenta la inflación se necesita exigir mayor rentabilidad para poder comprar los mismos bienes y servicios.

También influyen los ciclos económicos, ya que a lo largo del tiempo se dan ciclos de bonanza y de crisis económica, como es el caso actual, que ha hecho que el precio del mercado baje y como consecuencia lo haga el precio de Iberia.

Los datos históricos han reflejado que a algunas empresas las afectan más los cambios de ciclo que a otras. Por lo que se habla de:

- ✓ Empresas cíclicas. Empresas sobre todo industriales que suelen tener un comportamiento semejante a la fase del ciclo económico en que se encuentra la economía. Ej.: Las papeleras son las primeras en recuperarse y aumentan de precio al acabar la crisis.
- ✓ Empresas no cíclicas. Empresas también industriales que se mantienen estables a pesar de los ciclos económicos como las Telefónicas o las eléctricas que suelen permanecer inalterables con la crisis.

 **Análisis del Sector**. El precio de una empresa puede variar en función de cómo evolucione el sector en el que se encuentre, según la sensibilidad de la coyuntura, la estructura del sector, etc. También según sea el sector una empresa se ve muy influenciada por sus competidores o por los productos sustitutivos que pueden formar parte de su competencia. Se detalla más sobre este aspecto en el punto número dos.



 **Fundamentales de una empresa.** Para el cálculo del valor de una empresa se tienen en cuenta los datos económicos y financieros de esta. El objetivo es hallar el valor teórico o intrínseco para tratar de saber si se ajusta al precio de mercado, porque en algunas ocasiones los precios se desvían del verdadero valor, como ha pasado con las burbujas a lo largo de la historia.

Para valorar una empresa hay que analizar las variables que contribuyen a la creación de valor, y estas son:

- ✓ Ventas y beneficios. En el caso de Iberia ha reducido su cifra de negocio de 5.300 millones de euros en el año 2007 a 4.500 millones de euros en el 2010, que es cuando tiene lugar el objeto de análisis. Así como pasando de beneficios a pérdidas en el mismo periodo.
- ✓ Fuentes de suministro y proveedores. Sus proveedores principales para el suministro de aviones son Boeing y Airbus, los cuales están pasando por buen momento debido al aumento a nivel mundial del transporte de pasajeros y carga aérea.
- ✓ Productos y clientes de la empresa. Los clientes de Iberia son: los pasajeros, las empresas que contratan los servicios de transporte de paquetes, las de servicio de mantenimiento de aviones y servicio de mantenimiento en aeropuertos. Los más relevantes, los pasajeros, han descendido considerablemente por la fuerte competencia que han supuesto las empresas de bajo coste estos últimos años.
- ✓ Posición competitiva. La posición que una empresa tiene respecto a sus competidores es un factor determinante que le aporta valor. En el caso de Iberia tenía una posición dominante que ha ido perdiendo desde el 2005 por la reavivación de las empresas low cost (sobre todo Ryanair), pero sigue siendo una empresa fuerte del sector aéreo. Este tema se trata en el punto 2.3 con el análisis de Porter.

Sobre el valor de la empresa se detalla en el punto 4 dando valores a Iberia según los distintos métodos existentes.



Para la valoración de Iberia en este trabajo se van a aplicar los distintos métodos expuestos, y para ello se tendrá en cuenta todos estos factores (más desarrollado en el punto cuarto). De esta forma se hace una aproximación del valor de Iberia durante la fusión con British Airways a comienzos de 2011 para comparar este valor con el que se pactó en la fusión.

El último día de cotización de Iberia fue el miércoles 19 de enero de 2011 a 3,48 euros por acción, como Iberia acordó con British tener un 45% de IAG le correspondían un 1,0205 acciones $3,48/1,0205 = 3,41€$ la cotización de IAG.

Comentar que cuando British Airways intentó comprar Iberia junto a un consorcio formado por Texas Pacific Group, Vista Capital, Ibersuizas y Quercus ofrecieron 3,6 euros por acción, lo que suponía una valoración de Iberia de unos 3.430 millones de euros.



2. SECTOR DEL TRANSPORTE AÉREO DE PASAJEROS.



Para analizar el sector en el que opera Iberia se nombran las variables complementarias (punto 2.2) y se analiza más en profundidad utilizando el modelo de las cinco fuerzas competitivas elaborado por Michael Porter⁵ (punto 2.3).

Este estudio del sector aéreo de transporte de pasajeros esta resumido lo mejor posible, ya que por su gran amplitud este tema podría ser un solo Trabajo Fin de Grado. Pero es necesaria su alusión, para situar la posición de Iberia en un sector que está muy internacionalizado y poder justificar así una proyección de los resultados futuros.

Iberia se dedica a tres actividades por orden de importancia, transporte de pasajeros, mantenimiento de aviones y asistencia en aeropuertos. Su actividad principal es la de transporte aéreo de pasajeros y por no alargar más este TFG es el sector que se define y al que más se hace alusión.

Actualmente el transporte aéreo de pasajeros está dividido en dos modelos; El de red, el que se ha estado utilizando hasta ahora basado en la alimentación de aeropuertos principales de distribución (hub) de una red de vuelos intercontinentales, potenciados a través de fusiones y otras fuerzas, que permiten obtener una alta calidad y una tupida red global basada en vuelos de conexión desde los aeropuertos hub de los aliados – caso de Iberia, Air France, Lufthansa, British Airways y KLM-; y el modelo de vuelos punto a punto de las compañías de bajo coste, con tasas bajas o subvencionadas, en horarios valle, sin las ineficiencias que produce tener que alimentar una red y densificando al máximo los asientos de los aviones, sin invertir en calidad y cobrando los pocos servicios que ofrecen a precio de oro, como EasyJet, Ryanair, Norwegian, ...

En el caso de Iberia esto chocó con la estructura que tenía la empresa en ese momento dando lugar a una renovación de la compañía y a su unión con otra empresa del sector para ajustar su oferta a la demanda actual.

⁵ Ingeniero y profesor de Harvard Business School en 1979



2.1. DEFINICIÓN DEL SECTOR.

La empresa elegida es Iberia que según su función pertenece al sector del Transporte y almacenamiento (H), al transporte aéreo (51) y dentro del subsector al de pasajeros (51.10). Según la **Clasificación Nacional de Actividades Económicas (C.N.A.E.)**⁶ última actualización en 2009, este tipo de sector recibe el código alfanumérico **H51.10**, correspondiente al transporte aéreo de pasajeros.

Como clientes tiene a los consumidores finales y a las agencias de viaje clasificadas como Mayoristas o Touroperadores.

En cuanto a su tecnología es por pedido, los clientes de Iberia demandan una serie de billetes de avión y la compañía se adapta a esa demanda.

La zona geográfica en la que opera es a nivel internacional.

2.2. VARIABLES COMPLEMENTARIAS.

2.2.1. Grado de concentración del sector.

El sector del transporte aéreo de pasajeros en España está dividido según dos tipos de licencias que concede el Ministerio de Fomento, las de tipo A para aquellas que operan con aviones con más de 20 asientos y las de tipo B para aquellas que operan con aviones de menos de 20 asientos. En este TFG se centra en las de tipo A al ser más semejantes a Iberia. Según la última licencia concedida con fecha 9 de abril de 2014 se permite la explotación de servicios aéreos de pasajeros a 22 compañías.

De estas 22 compañías 6 engloban el 72 por ciento de la cuota de mercado según el número de pasajeros: Ryanair con un 27,15%; Vueling con un 15,74%; Iberia con un 10,76% (que pertenece al grupo AIG: Vueling, Iberia e Iberia Express y sumarían una cuota de mercado del 29,7%); Easyjet con un 10,33%; Air Berlin 8,9% y Air Europa con un 8,9%.

El resto de compañías representan cada una entre el 3 y el 4% de la cuota de mercado.

⁶ La última actualización del CNAE se hizo en el 2009. Este código hace referencia a la actividad que desarrolla la empresa, se refleja en las escrituras al constituir una sociedad.

2.2.2. Tamaño e importancia del sector.

El sector del transporte aéreo representa el 8% del Producto Interior Bruto (PIB) a nivel mundial. Según los datos de AENA (Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea) en España el sector representa el 7% del PIB y el volumen de negocio de las compañías aéreas españolas fue de 10.000 millones de euros. España es el cuarto país del mundo y el segundo de Europa por movimiento de pasajeros. En el año 2013 el número de pasajeros del aeropuerto Adolfo-Suarez Madrid-Barajas fue de 39,7 millones de pasajeros, un 12 por ciento menos que el año pasado. Le siguen los aeropuertos de Barcelona-El Prat con 35,2 millones, Palma de Mallorca con 22,7 millones y Málaga- Costa del Sol con 12,9 millones de pasajeros. Con menor cifra de pasajeros esta Gran Canaria con 9,7 millones y Alicante con 9,6 millones de pasajeros. Estos seis aeropuertos representan el 69,3 por ciento del total de pasajeros de España, que son 187,3 millones de pasajeros que vuelan a través de los 49 aeropuertos con los que cuenta España.

2.2.3. Grado de madurez del sector.

El sector del transporte aéreo de pasajeros es un sector maduro que se encuentra en una fase de reestructuración y del que se espera un crecimiento que tendrá lugar en los próximos 20 años según estudios europeos. Durante la crisis económica de 2008 sufrió un parón por la corrección de la demanda, pero ya está recuperándose aunque todavía no ha vuelto a los niveles de antes de la crisis. En este sentido se ha visto un cambio en el modelo de negocio muy favorecido por las operadoras de bajo coste conocidas con el termino anglosajón low cost. En este contexto han cobrado fuerza compañías como Ryanair que es la que más pasajeros mueve en España y una empresa que ha sufrido una impresionante subida, o Vueling la segunda que más pasajeros mueve. A raíz de estas compañías se ha creado una demanda antes no existente, formada por personas que están dispuestas a viajar más veces aunque sea en unas condiciones de menor confort. El auge de estos nuevos segmentos de mercado le llevó a Iberia a fusionar ClickAir con Vueling y abrir su filial de bajo coste Iberia Express. Tras el poco éxito de su compañía de bajo coste decidió comprar el cien por cien de Vueling para hacerse con el control.



Cada vez tienen más fuerza e importancia las compañías de bajo coste que ocupan el 58% de la cuota de mercado.

En Europa la tesitura va tan encaminada como en España y empresas de tipo red similares a Iberia se han visto muy perjudicadas teniendo que adaptarse a la nueva situación del mercado.

El número de pasajeros de Iberia se redujo en 2013 un 16,5% en comparación con el año pasado al registrar 41,5 millones de pasajeros. Según informa AIG este desplome se debe a la reducción de capacidad que ha acometido la nueva dirección de la compañía. Con el incremento de los pasajeros de Vueling del 27,9% el grupo AIG consigue incrementar los pasajeros en un 23,1%, transportando en el 2013 a 67,2 millones de pasajeros.

2.2.4. Globalización del sector.

Se trata de un sector globalizado por la facilidad de introducción en otros mercados, el mismo billete de avión le sirve a un cliente de cualquier nacionalidad o cultura. Las compañías aéreas tienen unas reglas que cumplen a nivel internacional en seguridad, sobre todo las impuestas por EEUU que cada vez son más estrictas, y mientras se cumplan estas la compañía podrá volar a cualquier país (Excluyendo países que no tienen libertad).

Una forma rápida de darse cuenta de la gran internacionalización del sector aéreo son las consecuencias sufridas tras los atentados del 11 de septiembre en Nueva York. Todos los aeropuertos se adoptaron a las nuevas normas de seguridad, así como las aerolíneas que incluyeron puerta blindada en la cabina del piloto para vuelos internacionales, entre otras medidas.

2.2.5. Previsión de Futuro.

La IATA ha señalado que las perspectivas futuras son esperanzadoras y prevé unos márgenes operativos medios anuales para el sector del 4,7%. La IATA basa su perspectiva en la mejora de la confianza empresarial y del consumidor, aunque el ciclo comercial global aun no ha iniciado el repunte. También sugiere que una mejor estructura del mercado darán lugar, junto a la consolidación en algunos mercados maduros, a una disminución de la entrada de nuevas compañías en el mercado como consecuencia de las dificultades financieras, y

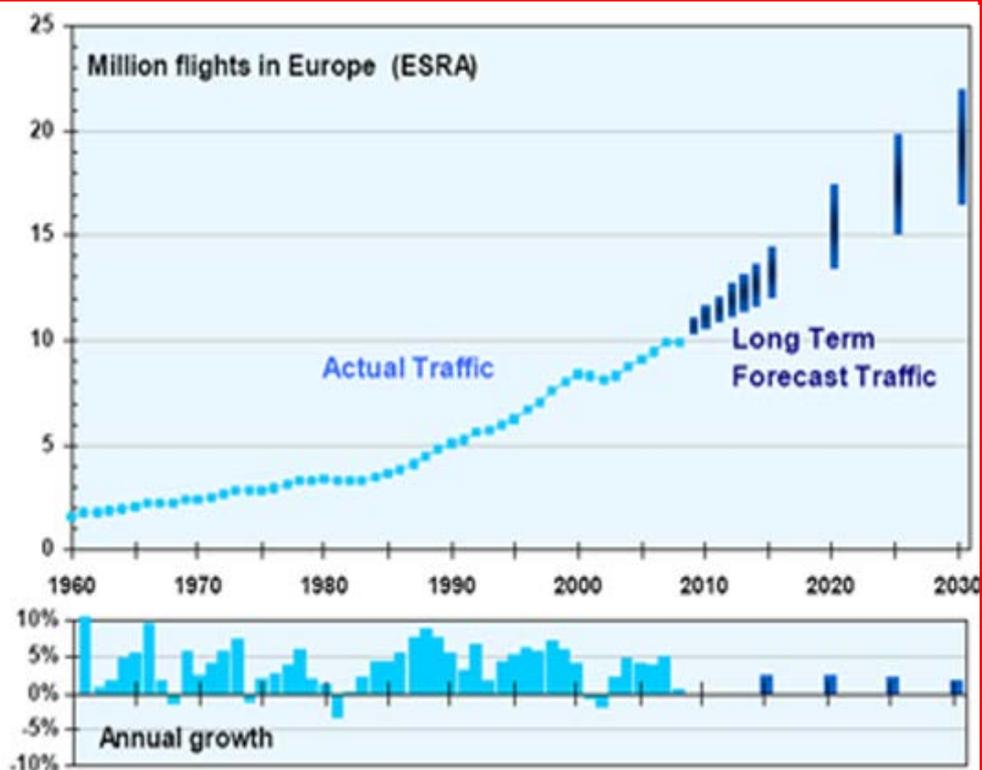
a un aumento de los ingresos complementarios. La IATA espera que desciendan los precios del petróleo hasta una media de 105 dólares el barril, como consecuencia del menor riesgo geopolítico y la mejora de las perspectivas energéticas en EEUU.

Se prevé un aumento de la demanda del sector para los próximos años entorno al 30% hasta 2017 y para ello las aerolíneas tienen previsto la compra de aviones, una parte a través de forma fija y otra con opción a compra en función de la demanda de los próximos años. En el caso de Iberia tiene previsto comprar 32 aviones.

La IATA espera que el número de pasajeros transportados aumente una media de un **5,4%** hasta 2017, dato que tendré en cuenta como tasa de crecimiento g en los modelos de valoración.

La Unión Europea tiene previsto la creación de El Cielo Único Europeo para gestionar el tránsito aéreo y cubrir las necesidades de capacidad y seguridad así como los requisitos medioambientales cada vez más exigentes.

Gráfico 1. Evolución del número de pasajeros a nivel mundial.



Fuente: Eurocontrol.



2.3. Análisis del Sector Según Porter.

Realización de un pequeño análisis según Porter para situar a Iberia.

2.3.1. Poder de Negociación de los Clientes.

El poder de negociación de los clientes como consumidores, es bajo ya que no están organizados, ni concentrados. En el caso de las agencias mayoristas de viajes sí que tienen un poder de negociación al comprar a la vez un número de billetes significativos, pero no es tan influyente. En los trayectos nacionales con la aparición del AVE el poder de negociación de los clientes ha aumentado ya que tienen la opción de ir en otro tipo de transporte más barato en el que se pierde menos tiempo por no tener unas medidas de seguridad tan exhaustivas.

2.3.2. Poder de Negociación de los Proveedores.

Los proveedores del sector del transporte aéreo de pasajeros son los que suministran el combustible, los fabricantes de aeronaves, empresas de catering y de material de repuestos. La fuerte dependencia con el combustible y la incapacidad para negociar el precio de este con sus proveedores le pone en desventaja ya que el precio depende de factores totalmente externos a las empresas dedicadas al transporte de pasajeros. En cuanto a empresas de catering Iberia tiene cada vez menos posibilidad de negociación por la bajada de sus clientes lo que provoca un descenso en la demanda de este tipo de servicios. Iberia contaba con una empresa de catering que creó con SwissAir a la que llamaron IberSwiss, pero se desintegró verticalmente vendiéndola a una empresa de mayor tamaño de catering, Gate Gourmet.

2.3.3. Posibilidad de entrada de Nuevos Competidores.

En cuanto a variables de atractivo que posibilita la entrada de nuevos competidores en el sector existe un pronóstico del sector realizado por la IATA que espera un fuerte crecimiento del sector para los próximos años lo que podría dar paso a la creación de nuevas compañías.

En cuanto a las barreras de entrada este sector tiene alguna (como normativas estatales, europeas o internacionales...) pero no es difícil la entrada de nuevos competidores. Habría que mencionar a los pequeños competidores directos de

Iberia que se podrían fusionar entre ellos y entrar a competir con la compañía. También destacan las agencias de viajes que pueden apostar por una integración vertical aguas arriba comprando aviones para trasladar a sus pasajeros sin depender de ninguna aerolínea lo que perjudicaría a Iberia con la venta de un número menor de billetes de avión, aunque sea en menor medida. En cuanto a diferenciación del producto tal y como está cambiando el sector con las empresas de bajo coste no hay una empresa diferenciada ni es fácil que surja por las características propias del sector.

En cuanto al acceso a los canales de distribución no hay riesgo de que surjan competidores al vender Iberia los billetes directamente al consumidor final.

2.3.4. Producto Sustitutivo.

Los productos sustitutos son cualquier tipo de transporte distinto al aéreo, el terrestre ya sea por autobús, automóvil o tren, y el marítimo. En algunos casos es más fácil de sustituir que en otros como el caso del transporte ferroviario con los trenes de alta velocidad que cubren unas necesidades similares por su precio y resulta ventajoso al ahorrar tiempo en cuanto a las medidas de seguridad tan extremas que se están tomando en los aeropuertos. Actualmente Iberia compite de una forma directa con el AVE en destinos como Madrid-Barcelona y Madrid-Valencia, es en destinos de duración corta donde el AVE gana al avión, entre otros factores por los exhaustivos controles que se impusieron a partir del 11-S. En el caso del sector marítimo no se conoce la existencia de ninguna tecnología que permita desplazarse de una forma tan rápida como lo hace el avión por lo que no deberían ser una preocupación para las empresas aéreas. Un punto a favor del transporte marítimo es la capacidad de carga al cual no puede hacer frente el avión, ya que aunque existen aviones especializados en carga cuando se trata de cierta capacidad hay que dejar paso a los grandes barcos de carga. Puede que los ferrys quiten algún billete a Iberia, pero no de forma significativa para la compañía.

2.3.5. Rivalidad entre Competidores.

El sector de transporte aéreo de pasajeros es muy competitivo ya que existen multitud de empresas. Todas ellas llevan en el sector mucho tiempo y cuentan



con una gran infraestructura logística, así como con una tecnología moderna para la contratación de billetes a través de internet. Esta rivalidad se ha visto fortalecida con la aparición de las compañías de bajo coste, que han cobrado fuerza durante la crisis, robando cuota de mercado a las empresas tradicionales ya que tienen unos costes muy inferiores con empleados más productivos en todas las aéreas, pudiendo ofrecer al cliente un precio del billete más reducido.

Los principales competidores de Iberia son el AVE para vuelos de corto radio y las compañías de bajo coste como Ryanair o Easyjet a nivel nacional y Europeo. En América latina los competidores de Iberia son aerolíneas de la zona que se han unido y fortalecido financieramente para crear gigantes en la zona. Estos cuentan con grandes ventajas en costes con los que Iberia no puede competir. También en estos años en los que Iberia ha flojeado han entrado a competir de forma fuerte robándola cuota de mercado en el tramo con América del Sur compañías como Air France.

2.3.6. ¿Quiénes son los competidores de Iberia?

Podemos dividir a los competidores de Iberia en función de dos zonas geográficas de actuación, el mercado nacional y el internacional. En el mercado doméstico encontramos a Ryanair como su principal competidor seguido de Easyjet, Air Berlin, Air Europa, Thomson Airways, Tuifly, Tomas cook, Lufthansa, Monarch, Condor y Transavia entre otras. En el ámbito internacional compite con el resto de compañías internacionales sobre todo las de América del Sur, Air France y Air Europa.

También hay que hacer referencia a las nuevas aerolíneas asiáticas. En este caso es un tema complicado ya que el mercado chino no cuenta con la libertad que tienen otros países y son muy cerrados, no permitiendo ceder cuota de mercado a empresas extranjeras. Pero eso no quiere decir que a la inversa suceda lo mismo. Puede que alguna empresa china quiera entrar a competir en algún país en el que opera Iberia.

Otro caso destacado son las aerolíneas árabes, sobre todo Emirates que está creciendo con gran fuerza y le puede robar clientes en sus rutas a los Emiratos Árabes que actualmente comparte con British Airways.



3. IBERIA.

3.1. HISTORIA.

El 28 de junio de 1927 el empresario Vasco Horacio Echevarrieta y Deutsche Lufthansa constituyeron Iberia, Compañía Aérea de Transportes, S.A. con un capital de 1,1 millones de pesetas (6.611,33€) y como monopolio del sector aéreo español. Tras seis meses comenzó la actividad comercial con la ruta Madrid-Barcelona. Los primeros vuelos fueron peninsulares y al norte de África.

Tras proclamarse la II República, Iberia fue una sociedad durmiente sin actividad real, pero siguió presentado anualmente su balance de cuentas en el registro mercantil. Durante la Guerra Civil Iberia fue reactivada y se convirtió en la aerolínea del bando nacional.

En 1939 se inauguraron los primeros vuelos a Europa, siendo Madrid-Lisboa su primera ruta. En los siguientes años introdujo vuelos a Londres, Roma, París y Ginebra.

En 1944 Iberia fue nacionalizada pasando a formar parte del Instituto Nacional de industria para en 1946 convertirse en la primera aerolínea en dar servicio entre Europa y América del Sur al iniciar los vuelos con Buenos Aires.

En 1954 Iberia se introduce en el mercado Atlántico Norte inaugurando la línea Madrid-Nueva York con tres aviones que fueron bautizados con los nombres de las carabelas de Colón: Pinta, Niña y Santa María. En 1962 Iberia empezó a utilizar aviones a reacción y aviones franceses para cubrir líneas europeas. Con el impulso de pasajeros turistas y el incremento de la renta disponible en España y Europa la flota de Iberia fue creciendo y tomando fuerza.

En 1974 con el aumento del tráfico en los aeropuertos Iberia inauguró el Puente Aéreo ofreciendo el mayor número de vuelos en una sola ruta que existía en el mercado. El tener la posibilidad de volar sin reserva (rasgo único del puente aéreo) permitió un elemento de unión muy importante entre ambas ciudades, siendo clave en la reestructuración del país desde un punto de vista macroeconómico. Tras ofrecer el servicio de Chaquetas Rojas para pasajeros



con problemas o servicios especiales en 1991, Iberia es pionera en Europa con un servicio internacional de fidelización de clientes por puntos.

A principios de la década de los 90 el Instituto Nacional de Industria planteó una estrategia de crecimiento de la compañía antes de la liberalización de los mercados aéreos en la Unión Europea. Su objetivo era hacer más fuerte a Iberia para no ser un blanco fácil para sus competidores debido a las fusiones que surgieron entre las aerolíneas europeas. Para ello adquirió participaciones en aerolíneas latinoamericanas Aerolíneas Argentinas, Viasa (Venezolana) y Ladeco (Chilena). Debido a la pésima gestión y a la mala situación del mercado por la Guerra del Golfo, viéndose obligada a hacer dos ampliaciones de capital, pero la estrategia fracasó provocando unas pérdidas cuantiosas a la compañía. La Comisión Europea tuvo que autorizar al Estado español para que aportara capitales, lo que permitió sacar a Iberia de la banca rota técnica en la que estuvo en 1994.

En 1999 firma sus primeras alianzas estratégicas mundiales con British Airways, American Airlines y con otras tres compañías, al formar parte de la alianza Oneworld.

En el 2001 Iberia salió a cotizar en la bolsa de Madrid a 1,18€ lo que supuso valorar a Iberia en 1.086,50 millones de euros, cantidad inferior a los fondos propios que reflejaba el balance del año 2.000, 1.163 millones de euros, lo que provocó polémica y enfrentamientos entre accionistas. Esto permitió cumplir con el objetivo de privatización que exigía la Unión Europea y volver a la naturaleza jurídica con la que se constituyó. Al año siguiente se convirtió en la primera compañía aérea en entrar en el IBEX-35. En el 2004 Iberia entra a cotizar en el selectivo Dow Jones donde solo cotizan otras tres empresas españolas.

En el 2006 Iberia trasladó todas sus operaciones a la cuarta terminal (T4) de Adolfo Suarez, Madrid-Barajas dónde actualmente tiene instalado su hub y operan el 90% de sus vuelos y conecta al 70% de sus pasajeros en vuelos de largo radio. Además ese mismo año fundó Clickair, una compañía enfocada en vuelos de bajo coste con sede en Barcelona.



En 2009 Iberia tomó la decisión de fusionar Clickair y Vueling, creando una única aerolínea a la que llamaron Vueling y de la que Iberia poseía el 45,8% de las acciones de la nueva compañía.

Tras un año de negociaciones y un intento fallido, Iberia y la aerolínea británica British Airways se fusionan cerrando el acuerdo de creación de un gigante aéreo a primeros de 2011. Con esta fusión a la que llamaron IAG (International Air Group) se convirtieron en la tercera compañía de Europa y sexta del mundo en facturación.

Tras la fusión debido a la situación del sector el grupo decidió hacerse con el 100% de Vueling manteniendo la sede en Barcelona, para así reafianzarse en el sector como una empresa fuerte en los vuelos de bajo coste que tanto éxito han tenido estos últimos años.



3.2. IBERIA EN LA ACTUALIDAD.

En la actualidad pertenece al grupo de IAG siendo la séptima empresa de transporte aéreo de carga del mundo, es un referente en España y líder de las rutas que unen Europa con América Latina con vuelos diarios y directos a 14 destinos. Es la novena empresa del mundo en mantenimiento e ingeniería, y la primera de España en reparación, alta tecnología y modificación, con más de 100 clientes en todo el mundo. Cuenta con una página web puntera en España, con más de 350.000 visitas diarias. Iberia tiene como hub la terminal T4 de Madrid-Barajas que explota en exclusiva, uno de los aeropuertos europeos más modernos y con más potencial de crecimiento. Aunque en los últimos años por la escasa competitividad de Iberia ha caído el número de pasajeros

Iberia y el aeropuerto de Madrid-Barajas están estrechamente relacionados y por ello la mala situación por la que atraviesa actualmente Iberia le afecta al aeropuerto, a Aena y a la economía de la Comunidad de Madrid.

No obstante, fuentes del sector apuntan a que el problema de Iberia parte del sobredimensionamiento de las estructuras que adquirió en el pasado, y por no haber acometido en su momento la reestructuración necesaria como si lo hizo su ahora socio British Airways, tras las dos fuertes crisis que sufrió el sector. Reestructuración que con esfuerzo ya ha acometido en gran medida y le va a permitir volver a pensar en un futuro con beneficios y con posibilidad de volver a destacar sobre el resto de competidores.

Dado el éxito conseguido con las redes sociales ha ampliado sus centros de atención al cliente a portales como Facebook, Twitter o Tuenti con cinco idiomas (español, inglés, alemán, italiano y portugués). De esta forma da servicio a nivel mundial y cuenta a mediados de 2014 con millones de seguidores en Facebook, Twitter, y con millones de visualizaciones en YouTube.



3.3. CUENTAS ANUALES DE IBERIA.

Para poder calcular los datos se utilizan las Cuentas Anuales de Iberia en los años 2007, 2008, 2009 y 2010 de las cuales se tienen en cuenta la cuenta de Pérdidas y Ganancias (PyG) y el Balance de situación final. Estas cuentas están resumidas según el método abreviado que marca el PGC 2007.

Cuadro 1.				
BALANCE ABREVIADO AL CIERRE DEL EJERCICIO (Millones de euros)				
ACTIVO	2007	2008	2009	2010
A) ACTIVO NO CORRIENTE	2.086	2.450	2.362	3.066
I. Inmovilizado intangible	51	52	50	46
II. Inmovilizado material	1.133	1.118	1.046	1.145
IV. Inver. en empr. asociadas	16	17	134	157
V. Inversiones financieras a l/p	404	672	497	1.121
VI. Activos por imp. diferido	482	591	635	597
B) ACTIVO CORRIENTE	3.931	3.184	2.684	2.947
I. ANC mantenidos para la vta	0	11	9	0
II. Existencias	197	224	215	215
IV. Deudores	720	586	478	561
VII. Inversiones finan. a c/p	860	1.751	1.088	1.285
VIII. Periodificaciones a c/p	11	12	8	11
IX. Efectivo y otros activos líquidos	2.143	600	886	875
TOTAL ACTIVO (A + B)	6.017	5.634	5.046	6.013
PASIVO	2007	2008	2009	2010
A) PATRIMONIO NETO	2.006	1.564	1.551	2.132
B) PASIVO NO CORRT	1.896	1.765	1.732	1.958
I. Provisiones a L/p	1.377	1.283	1.209	1.122
II. Deudas a L/p	421	403	301	435
IV. Pasivos por imp. Dif.	1	1	7	191
V. Periodifica. a L/p	97	78	215	210
C) PASIVO CORRIENTE	2.115	2.305	1.763	1.923
III. Deudas a c/p	269	640	295	251
VI. Acreedores comerc.	1.839	1.648	1.464	1.660
VII. Periodifica. a c/p	7	17	4	12
TOTAL PASIVO (A+B+C)	6.017	5.634	5.046	6.013

Elaboración Propia a partir de las cuentas anuales de Iberia a cierre de ejercicio.



Cuadro 2.		(Millones de euros)			
Pérdidas y Ganancias	2007	2008	2009	2010	
1. Importe neto de la cifra de negocios (Ventas)	5.304	5.223	4.231	4.582	
4. Aprovisionamientos (Comprar)	(1.354)	(1.864)	(1.410)	(1.342)	
5. Otros ingresos de explotación	231	292	227	255	
6. Gastos de personal	(1.444)	(1.321)	(1.348)	(1.332)	
7. Otros gastos de explotación	(2.305)	(2.157)	(1.996)	(1.999)	
8. Dot. Amortización del inmovilizado	(215)	(193)	(176)	(174)	
11. Deterioro y Rtdo por enajenaciones del inmovilizado	196	25	(3)	(16)	
A) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11)	413	5	(475)	(26)	
12. Ingresos financieros:	126	137	64	27	
13. Gastos financieros	(60)	(52)	(40)	(34)	
15. Diferencias de cambio	(3)	(2)	(17)	6	
16. Participación en el resultado del ejercicio de las empresas asociadas	(29)	(18)	8	23	
Otros ingresos y gastos	0	(34)	25	99	
B) RESULTADO FINANCIERO (12+13+14+15+16) Gtos financieros	34	31	40	121	
C) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A+B) BºAT	447	36	(435)	95	
17. Impuestos sobre beneficios	(119)	(4)	162	(6)	
D) RESULTADO DEL EJERCICIO (C+17) Bº Neto	328	32	(273)	89	

Elaboración Propia a partir de las cuentas anuales de Iberia a cierre de ejercicio.



3.4. ANÁLISIS DAFO.

3.4.1. Debilidades.

-  Costes laborales más altos que los competidores, llegan a ser el doble que en las de bajo coste.
-  Ingresos unitarios más bajos. Tiene un tráfico de negocio más pequeño que el de sus competidores y menores ingresos por servicios extra.
-  Su alta dependencia del mercado español y la mala situación de la economía española que no da señales todavía de recuperación, la hace muy vulnerable a la crisis.
-  La conflictividad laboral ha afectado a la imagen de la compañía y la percepción de los clientes.

3.4.2. Amenazas.

-  Elevado coste del combustible, queroseno en mayor medida. Al no tener capacidad de negociación hace que les influya bastante.
-  Importantes cambios del sector que hace que haya que adaptarse a la demanda de una forma distinta a la actual para competir con el mercado.
-  Mientras continúe la mala situación económica española el aumento de cuota de mercado de las aerolíneas de bajo coste.

3.4.3. Fortalezas.

-  La buena puntualidad y los esfuerzos de atención al cliente han hecho que la valoración de estos haya mejorado de forma notable y se situó por encima de sus competidores.
-  España es el principal mercado para el tráfico Europa-América Latina y es en ese mercado donde Iberia ha centrado su apuesta estratégica.



- ✦ Su sede y Hub está en Madrid por lo que cuenta con un excelente posicionamiento geográfico. Además la terminal T4, en la que opera, cuenta con unas instalaciones modernas y una gran posibilidad de crecimiento.
- ✦ Iberia cuenta con una fuerte imagen de marca en España y en los países latinoamericanos.
- ✦ Sinergias derivadas de la fusión con British Airways que han permitido la reducción de costes.

3.4.4. Oportunidades.

- ✦ El carácter dinámico e innovador de la compañía puede lanzar al mercado un nuevo billete electrónico fácil de usar y guardarlo en una aplicación del móvil sin necesidad de imprimirle.
- ✦ Incorporación de nuevos servicios como un mejor tamaño del asiento, o dar más variedad de comidas en vuelo y similar.



3.5. IBERIA EN EL FUTURO.

Iberia se está transformando para afrontar los cambios que está sufriendo el sector. Para ello se va a centrar en Iberia Express, que a partir del acuerdo con los pilotos en febrero de 2014 actuará como una empresa totalmente independiente e intentará competir con las compañías de bajo coste. Sus trabajadores ya no tendrán las condiciones de un trabajador de Iberia y serán iguales que las de las compañías “low cost” para hacer frente a sus rivales Ryanair y Easyjet en las rutas de corto y medio alcance. Tiene previsto un aumento de la flota de Iberia Express hasta un total de 220 aeronaves de Airbus 320, de las cuales 100 son para Vueling, 62 pedidos en firme y 58 opciones.

Iberia ahora cuenta con un nuevo equipo directivo, que está inculcando una nueva cultura para conseguir grandes progresos.

Está reforzando el marketing y publicitándose como una empresa moderna que ha cambiado, interactuando con sus clientes de forma activa en internet, a través de las redes sociales, subiendo vídeos a YouTube y promocionando cada vez que consiguen transportar a un millón de clientes.

Tras el acuerdo con sus empleados congelará los salarios de los pilotos hasta 2015, aumentará los días de vuelo y reducirá los días libres. Se va a centrar en las rutas más rentables para en ellas poder dar el mejor servicio al mejor precio.

Según asegura su presidente, Antonio Vázquez, “la aerolínea tiene pista más que suficiente para despegar hacia un futuro brillante”.



4. MÉTODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS.

Existen varios métodos que se pueden utilizar para la valoración de una empresa. Y aunque los más adecuados y con expectativas de continuidad son los de descuento de flujos, al considerar a la empresa como un ente capaz de generar flujos de fondo ahora y en el futuro, también existen otros métodos que aunque son menos rigurosos, o académicamente incompletos, son usados por los analistas para la valoración de empresas. Por lo que se les tiene en cuenta explicando sus limitaciones.

El objetivo de emplear estos métodos es estimar el valor de Iberia, ver si se corresponde con el valor en el momento de la fusión con British Airways y como se hizo el canje de acciones por las del nuevo holding IAG. Para ello se tiene en cuenta la situación que tenía antes de la fusión, las del año 2007 al 2010, y las perspectivas futuras que tenía o se preveían tras la fusión (a partir del 2010). Se crea un balance y una cuenta de resultados provisional, partiendo de los datos con los que se contaba a cierre del ejercicio de 2010 justo antes de la valoración. Para el balance se estima que durante el 2011 las inversiones en empresas asociadas van a crecer en 50 millones al igual que las inversiones financieras a corto plazo, con contrapartida de un aumento de 100 millones en el patrimonio neto. Para el año 2012 el aumento en las mismas partidas se estima en 100 millones de euros cada una, con contrapartida de 200 en fondos propios y para el año 2013 de 100 millones de euros de aumento en cada una con la correspondiente contrapartida en el pasivo de 200 millones de euros. La cuenta de Pérdidas y Ganancias se estima que se estabiliza durante los años 2011, 2012 y 2013 para ello se considera que aumenta la cifra de negocio situándose en 4.643 y 4.752 para los años 2012 y 2013, considerando que en el año 2011 le iba a costar aumentar la cifra de negocio por la fuerte estrategia que siguen las empresas low cost y hasta que Iberia se reestructurase pudiendo competir con estas y no seguir permitiendo que la roben cuota de mercado. Se considera que para los años 2011, 2012 y 2013 Iberia va a volver a conseguir aumentar los ingresos financieros acercándose a lo que obtenía en el año 2007 y



situándose en 48, 79 y 103 millones de euros. Y así como las diferencias de cambio se van a reducir a consecuencia de las sinergias que va a producir la fusión con British Airways situándose para los años 2011, 2012 y 2013 en 5, 4 y 3 millones de euros respectivamente.

Esta previsión para el balance se hace al considerar que la elevada inversión en Activo Fijo Neto del último año era transitoria al igual que los beneficios excesivamente bajos que hacía tener un flujo de caja negativo.

Es perfectamente previsible que la estimación que se hace no coincida con la realidad. No se trata de un problema técnicamente financiero, sino de un problema de previsión de futuro, ya que no existe ciencia, técnica o disciplina (incluida la económica financiera) que haya logrado idear un método que permita saber con certeza lo que ocurrirá en el futuro.

Otro problema que se encuentra al aplicar alguno de los métodos de valoración es la falta de información, ya que Iberia no publica más que lo que está obligada por ley, puesto que daría información a sus competidores. Así como características particulares de la situación en el periodo de valoración de Iberia que no permiten aplicar determinados métodos como el de dividendos si no los reparte y situaciones similares.

A continuación se expone el tipo de interés libre de riesgo y la beta a utilizar para el cálculo del coste de capital de Iberia a través del CAPM. Esta tasa de descuento se utiliza en distintos métodos de valoración.



TIPO DE INTERÉS LIBRE DE RIESGO (R_F).

La tasa de interés libre de riesgo se utiliza como la que no tiene riesgo de impago, aquella que se presupone que se va a recuperar el 100% del dinero invertido. Existe consenso para considerar a esta tasa como el rendimiento ofrecido por las obligaciones del estado de los Estados Unidos al no haber incurrido en impago a lo largo de toda su historia, y hacer suponer que estará libre de todo tipo de incumplimiento.

Hay dos fundamentos para creer que un Estado no caerá en impago, uno que dice que los gobiernos manejan la emisión de moneda y dos por que los gobiernos pueden crear más impuestos para cumplir sus obligaciones. También es cierto que países como Grecia o Irlanda tras la crisis sufrida no han podido hacer frente al pago de la deuda pública, lo que ha puesto de manifiesto que no todos los países desarrollados pueden considerar su deuda pública como libre de riesgo o libre de insolvencia.

A esta tasa se la denomina R_F de su nombre en inglés Risk Free “*libre de riesgo*”

El tipo de interés libre de riesgo que se utiliza para realizar los cálculos oportunos va a ser el Bund alemán por ser un referente a nivel europeo y mundial. Iberia mueve pasajeros por toda Europa y Latinoamérica, no es una empresa que opere únicamente en España. Como tasa libre de riesgo se suelen coger las obligaciones a 10 años del país en el que opera la empresa objeto de estudio, en este caso Iberia. Aunque la mayor parte de su actividad la lleva a cabo en España se considera que es una compañía a nivel europea que compite con otras compañías europeas y está unida con la británica British Airways por lo que las obligaciones Alemanas a 10 años son las apropiadas para valorar el tipo de interés libre de riesgo que tuvo como Precio Marginal un 2,95% en su última subasta de 2010.

Esta tasa es básica para la valoración que se lleva a cabo ya que de ella depende la tasa de descuento que se va a aplicar para determinar la valoración de la empresa.



LA BETA.

El coeficiente beta, β , se utiliza en finanzas para denotar el riesgo que tiene una acción en función de su riesgo sistemático en el mercado en el que opera. Mide la variación del rendimiento de un título con respecto a la variación del rendimiento del mercado, por ejemplo el rendimiento de las acciones de Iberia con respecto al que ha obtenido su índice de referencia en el mismo periodo, normalmente se utilizan datos mensuales de cotización en un periodo de cinco años.

Para las empresas cotizadas la forma de calcular la beta de una acción es dividir la covarianza entre la acción y el mercado ($COV(R_i, E_M)$) entre la varianza del mercado ($Var(E_M)$).

Una forma alternativa para el cálculo de la beta es hacer una regresión lineal entre los rendimientos del título y la del índice bursátil, tomando de referencia los datos mensuales durante sus últimos cinco años. Con una hoja de cálculo Excel se obtiene una nube de puntos al comparar ambas rentabilidades, dando una ecuación de la que se obtiene la beta.⁷

Para la valoración de empresas no cotizadas lo que se hace es buscar una empresa cotizada idéntica que opere en el mismo sector para así tener la beta de la empresa, o hacer una media de las betas de las empresas que cotizan en ese sector.

Para obtener la beta de Iberia al ser una empresa cotizada hay fuentes que proporcionan la beta ya calculada. Algunas páginas de internet especializadas en bolsa ofrecen la beta de las empresas, algunas de forma gratuita y otras pagando o registrándose en su página. También se puede encontrar a través de expertos en la materia que se dedican a ello como Damodaran⁸ que publica anualmente información sobre las empresas europeas en la que incluye **la beta**, que para **Iberia** fue de **1,10** para el año 2010. Lo que dice que el título de Iberia es un poco agresivo debido a una variación de rentabilidad mayor de lo que lo hizo su índice de referencia. Con la crisis financiera sufrida en 2007 Iberia se desplomó como lo hizo su índice de referencia al tratarse de un título procíclico.

⁷ Raúl Gómez Martín (2014).

⁸ Excel descargable Eurocompfirm10, disponible en: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>



EL CAPM

Para descontar los flujos generados por la empresa en los distintos métodos de valoración se necesita obtener un coste de capital, el cual se halla utilizando el Modelo de Valoración del Precio de los Activos Financieros o Capiatal Asset Pricing Model (CAPM). Este modelo suma a la tasa libre de riesgo una prima por riesgo de la empresa, teniendo en cuenta únicamente el riesgo sistemático o no diversificable. Para calcular esta parte con riesgo a la rentabilidad esperada de mercado (E_M) le resta la Rentabilidad libre de riesgo (R_f) y todo ello lo multiplica por la beta de la empresa de la cual se quiere obtener su rentabilidad, al resultado se le suma la rentabilidad libre de riesgo.

En el este caso Iberia:

$$K_{s, Iberia} = R_F + (E_M - R_F) * \beta_{Iberia}$$

$$K_{s, Iberia} = 2,95\% + (5,9\%) * 1,1$$

$$K_{s, Iberia} = \mathbf{9,44\%}$$

El CAPM refleja que el coste de capital de Iberia es 9,44%

Donde:

$K_{s, Iberia}$ → Coste de Capital de Iberia

R_F → Tipo de interés libre de riesgo

$E(R_M)$ → Rentabilidad esperada del mercado

$(E(R_M) - R_F)$ → Prima de riesgo⁹

⁹ Según Pablo Fernández en su publicación: Market Risk Premium and Risk Free Rate used for 51 countries in 2013: a survey with 6.237 answers.



Cuadro 3.

BALANCE ABREVIADO AL CIERRE DEL EJERCICIO		(Millones de euros)			
ACTIVO	2010	2011 E	2012 E	2013 E	
A) ACTIVO NO CORRIENTE	3.066	3.116	3.216	3.316	
I. Inmovilizado intangible	46	46	46	46	
II. Inmovilizado material	1.145	1.145	1.145	1.145	
IV. Inver. en empr. asociadas	157	207	307	407	
V. Inversiones financieras a l/p	1.121	1.121	1.121	1.121	
VI. Activos por imp. diferido	597	597	597	597	
B) ACTIVO CORRIENTE	2.947	2.997	3.097	3.197	
I. ANC mantenidos para la vta	0	0	0	0	
II. Existencias	215	215	215	215	
IV. Deudores	561	561	561	561	
VII. Inversiones finan. a c/p	1.285	1.335	1.435	1.535	
VIII. Periodificaciones a c/p	11	11	11	11	
IX. Efectivo y otros activos líq	875	875	875	875	
TOTAL ACTIVO (A + B)	6.013	6.113	6.313	6.513	
PASIVO	2010	2011 E	2012 E	2013 E	
A) PATRIMONIO NETO	2.132	2.232	2.432	2.632	
B) PASIVO NO CORRT	1.958	1.958	1.958	1.958	
I. Provisiones a L/p	1.122	1.122	1.122	1.122	
II. Deudas a L/p	435	435	435	435	
IV. Pasivos por imp. Dif.	191	191	191	191	
V. Periodifica. a L/p	210	210	210	210	
C) PASIVO CORRIENTE	1.923	1.923	1.923	1.923	
III. Deudas a c/p	251	251	251	251	
VI. Acreedores comerc.	1.660	1.660	1.660	1.660	
VII. Periodifica. a c/p	12	12	12	12	
TOTAL PASIVO (A+B+C)	6.013	6.113	6.313	6.513	

Fuente: Elaboración Propia a partir de las cuentas anuales de Iberia a cierre de

Cuadro 4.	(Millones de euros)			
Pérdidas y Ganancias	2010	2011 E	2012 E	2013 E
1. Importe neto de la cifra de negocios (Ventas)	4.582	4.582	4.643	4.752
4. Aprovisionamientos (Comprar)	(1.342)	(1.342)	(1.342)	(1.342)
5. Otros ingresos de explotación	255	255	255	255
6. Gastos de personal	(1.332)	(1.332)	(1.332)	(1.332)
7. Otros gastos de explotación	(1.999)	(1.999)	(1.999)	(1.999)
8. Dot. Amortización del inmovilizado	(174)	(174)	(174)	(174)
11. Deterioro y Rtdo por enajenaciones del inmovilizado	(16)	(16)	(16)	(16)
A) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1+2+3+4+5+6+7+8+9)	(26)	(26)	35	144
12. Ingresos financieros:	27	48	79	103
13. Gastos financieros	(34)	(41)	(47)	(53)
15. Diferencias de cambio	6	5	4	3
16. Participación en el resultado del ejercicio de las emp	23	23	23	23
Otros ingresos y gastos	99	112	124	143
B) RESULTADO FINANCIERO (12+13+14+15+16) Gtos fir	121	147	183	219
C) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A+B) BºAT	95	121	218	363
17. Impuestos sobre beneficios	(6)	(5)	(4)	(3)
D) RESULTADO DEL EJERCICIO (C+17) Bº Neto	89	116	214	360

Elaboración Propia a partir de las cuentas anuales de Iberia a cierre de ejercicio.



4.1. MÉTODOS BASADOS EN EL BALANCE.

Estos Métodos estiman el valor del patrimonio de la empresa a partir del balance contable. Se han utilizado tradicionalmente al considerar que el valor de una empresa radica en el balance contable. Esta forma de calcular el valor de la empresa tiene un carácter estático al no tener en cuenta la evolución de la empresa, el valor temporal del dinero, la situación del sector, problemas con el personal, ... que no se ven reflejados en los estados contables. Este método tampoco tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

La contabilidad nos da información muy valiosa, pero al estar relacionada con temas fiscales conlleva el inconveniente de que se intenta ocultar ciertas partidas contables para pagar menos a Hacienda. También se combinan partidas contables para disimular una situación mala de la empresa y así no parecer que la empresa esta tan mal como esta.

Hay que tener en cuenta que el objetivo de la contabilidad que se refleja con el balance de situación al cierre del ejercicio no es más que el de conocer el valor de los elementos patrimoniales de una empresa, proporcionando su situación económica en un preciso momento, y eso es una buena forma de aproximar el valor de la empresa.

Para valorar Iberia se tienen en cuenta el valor contable, el valor contable ajustado, el valor de liquidación y el valor sustancial.

Puesto que Iberia es una compañía que cotizó en bolsa hasta el año 2010¹⁰, y el valor de las empresas se representa a través del precio por acción se divide el valor de la empresa que resulta en cada método entre el número de acciones que la CMNV permitió a Iberia negociar en las distintas bolsas de valores. Estas fueron 952,909 millones de acciones para el año 2007 y 953,103 millones de acciones para los años 2008, 2009 y 2010. Se supone constante el número de acciones para simplificar el cálculo.

¹⁰ A partir del año 2010 cotizo junto a British Airways con el nombre de IAG en la bolsa de Madrid en euros y en Londres en Pounds simultaneamente.

4.1.1. Valor Contable.

El valor contable¹¹ de la acción se refleja en el balance de situación según el PGC del 2007 como capital y reservas dentro de la partida Fondos Propios. Esta cantidad se puede hallar quitándole al activo total el pasivo exigible (pasivo no corriente más pasivo corriente) o directamente con el Patrimonio Neto. Habitualmente se expresa como la diferencia entre los bienes y derechos de la empresa con el total de las deudas con terceros.

Para calcular el valor contable de Iberia se utiliza el Patrimonio Neto de Iberia que como se ve en el Balance de situación a 31 de diciembre de 2010¹² ascendía a 2.132 millones de euros. Lo que indica este método es que ese es el valor de la empresa que dividiéndolo entre el número de acciones que la CNMV permitió a Iberia negociar en Bolsa, 953,103 millones de acciones en el año 2010¹³, da un valor por acción de 2,24 euros por acción.

Valor Contable = Activo Total – Pasivo Exigible = Patrimonio Neto = **2.132 millones €**

Relación entre Valor Contable y Valor de Mercado

El valor contable no suele coincidir con el valor de mercado, salvo que sea una empresa que se acaba de constituir. A medida que la empresa se desarrolla en el mercado va generando valor, imagen de marca, un saber hacer distinto al de los competidores, conocimiento del mercado, profesionales muy bien cualificados, alianzas con otros competidores, beneficios, valor de patentes y marcas... Esto produce un aumento en la diferencia entre valor contable y valor de mercado haciendo que no sea un buen método de valoración de una empresa. Una anécdota a destacar es que Iberia cuando salió a bolsa en el 2001 lo hizo por debajo del valor contable según el balance publicado el año anterior.

¹¹ Es habitual encontrar en los libros el término en inglés, *book value*.

¹² Está en la página 24 de este documento.

¹³ La CNMV permitió a Iberia negociar el mismo número de acciones durante los años 2008 a 2010.



4.1.2. Valor Contable ajustado.

Este método trata de ajustar los valores del activo y pasivo histórico que aparecen en el balance al valor de mercado, ya que suele existir una disonancia importante entre ambos precios al no tener en cuenta la inflación ni revalorizaciones que pueden surgir con los años. Esta disonancia se debe a que cuando pierde valor una partida del balance de la empresa se suele corregir debido al principio contable de "Prudencia", esto hace que el beneficio sea menor y se paguen menos impuestos, por ejemplo si se han estropeado las existencias o pasado de moda y vale un 30% menos. Pero no ocurre lo mismo si se revalorizan por ejemplo las existencias o un local debido a la inflación u otra circunstancia. Para el cálculo de este método se valora a precio de mercado los datos que aparecen en el activo, tanto el no corriente como el corriente, para así tener una visión más cierta de lo que vale la empresa. Este aumento se compensa en el Patrimonio Neto (Reservas) para que tanto activo como pasivo coincidan. De esta forma al igual que antes se puede calcular el valor de la empresa como la diferencia entre activo total ajustado menos pasivo exigible o directamente con el patrimonio neto ajustado.

Para el cálculo de este método se carece de datos suficientes para valorar o estimar a valor de mercado, por lo que no se puede valorar la empresa por este método ya que a Iberia no le interesa publicar este tipo de información y no he encontrado ningún informe de algún analista que haya trabajado sobre el tema.

Lo que se hace para calcular este método es construir un balance con el valor de mercado que también se utiliza en otros métodos.

Valor Contable Ajustado (V.C.A.) = Activo Total Ajustado_{p.m.} – Pasivo Exigible_{p.m.}

Valor Contable Ajustado (V.C.A.) = Patrimonio Neto Ajustado

4.1.3. Valor de Liquidación.

Este método es usado para casos en los que la empresa se encuentra en situación de liquidación. Con este método hallamos el valor mínimo ya que se tiene en cuenta que la empresa se va a liquidar, por lo que el comprador estará dispuesto a pagar menos que si la empresa continuara en funcionamiento.

Para calcular este valor se resta al patrimonio neto ajustado los gastos que se requieran para la liquidación de la empresa como indemnizaciones a empleados, gastos fiscales,...

Valor de Liquidación = Valor Contable Ajustado – Gastos de Liquidación

En este método se encuentra el mismo problema que en el método anterior ya que no se conoce el Valor Contable Ajustado y tampoco se sabe qué gastos podría soportar Iberia, ni a qué cantidad ascendería en caso de que decidiera no continuar con la actividad. Además no hay datos de liquidación de ninguna empresa dedicada al transporte aéreo de pasajeros similar a Iberia para hacer una aproximación a los gastos en los que podría incurrir. Por estas razones no se puede dar un cifra de a cuánto ascendería este valor.

4.1.4. Valor sustancial.

Este valor representa la inversión que se necesitaría para crear una empresa en las mismas condiciones en las que esta la empresa actualmente. Para calcularle no se tienen en cuenta los bienes que no sean necesarios para su funcionamiento, como las acciones en otras empresas, terrenos, edificios que tienen como objeto la inversión,...

Este método utiliza los datos del balance a valor de mercado por lo que se encuentra con el mismo problema que en los apartados anteriores. Se calcula pero con datos del balance de situación final para tener una aproximación.



Existen tres clases de valor sustancial:

 **Valor Sustancial Bruto (V.S.B.)**. Es el valor del activo a precio de mercado, en este caso es el activo total necesario para el funcionamiento de la empresa.

- 6.013 → (Activo Total)
 - 157 → (Inversiones en empresas asociadas)
 - 1.121 → (Inversiones Financieras a largo plazo)
-

= **4.735** → **Valor Sustancial Bruto**

Por lo que el Valor Sustancial Bruto vale 4.735 millones de euros o 4,97 euros por acción.

 **Valor Sustancial Neto (VSN)**. Es el valor sustancial bruto menos el pasivo exigible, deuda a largo y corto plazo más proveedores. También se obtiene como patrimonio neto ajustado.

- 4.735 → Valor Sustancial Bruto
 - 1.958 → Pasivo No Corriente
 - 1.923 → Pasivo Corriente
-

= **854** → **Valor Sustancial Neto**

Por lo que el Valor Sustancial Neto vale 854 millones de euros o 0,90 euros por acción.

 **Valor Sustancial Bruto Reducido (VSBR)**. Se obtiene quitando al Valor Sustancial Bruto la deuda sin coste.

- 4.735 → Valor Sustancial Bruto
 - 1.660 → Acreedores comerciales
-

= **3.075** → **Valor Sustancial Bruto Reducido**

Por lo que el Valor Sustancial Neto vale 3.075 millones de euros o 3,23 euros por acción.



4.2. MÉTODOS BASADOS EN LA CUENTA DE RESULTADOS.



Estos métodos tratan de valorar la empresa a través de magnitudes que aparecen en la cuenta de Pérdidas y Ganancias como los beneficios, las ventas u otro indicador relacionado, como es el caso de los dividendos. Con este método se puede llegar a un resultado rápido al utilizar un múltiplo, un coeficiente por el que se multiplica una cantidad como puede ser el número de pasajeros, el gasto en combustible de una aerolínea, ventas o el beneficio.

Con estos métodos de valoración se consigue un valor de la empresa más dinámico al tener en cuenta la evolución que ha tenido la empresa a lo largo de los años.

Estos métodos son calculados con frecuencia para hallar el precio de una acción o su valor teórico, que no es más que dividir entre el número de acciones que tiene la empresa en cotización. De esta forma al comparar el precio de cotización de una empresa con el precio teórico según los distintos modelos se sabe de inmediato si está infravalorada (valor teórico de la acción mayor que el valor de cotización) o sobrevalorada (el valor de cotización mayor que el valor teórico de la acción). Así se observa si el precio de cotización de Iberia se asemeja a su valor teórico según los distintos métodos.

Para el cálculo de estos métodos se necesitan los datos del sector en el que opera Iberia que según la base de datos Thomson Router cuenta con 108 empresas similares a ella en todo el mundo. Con los datos se calcula la media del sector de distintas partidas como PER, Ventas, EBITDA,... para así hallar el valor de la empresa según cada método.

En algunos de estos métodos se va a aplicar una tasa de crecimiento, “g”, en función del crecimiento que se espera que tenga la empresa. Para hallar esta tasa se han tenido en cuenta los datos del sector aéreo, obteniendo una media del crecimiento del sector de los últimos 4 años (de 2007 a 2010) y otra del último año 2009 a 2010. Las variables que se tienen en cuenta para hallar el crecimiento son cuatro, el crecimiento de las ventas, el crecimiento de los activos totales, el crecimiento de los empleados y el crecimiento del beneficio neto. En total son 8 tasas de crecimiento para cada modelo y ver cual se ajusta



más al cambio que se hizo por las acciones de British Airways a principios del 2011. Para estas tasas de crecimiento se tiene que tener en cuenta que este modelo solo es válido para aquellas tasas de crecimiento que se encuentren entre cero y el coste de capital de las acciones (K_s), el resto se descartan por carecer de sentido económico.

También se utiliza la tasa de crecimiento que prevé la IATA para los próximos años del 5,4%.

Otra forma de hallar el valor de la tasa de crecimiento constante "g" es definirla como la tasa de crecimiento sostenible de la propia empresa dependiendo de la rentabilidad de los recursos propios o rentabilidad financiera (ROE) y el payout (tasa de reparto del beneficio). Para ello se multiplica la tasa de rentabilidad financiera (ROE) por la parte del beneficio que no reparte la empresa, $(1 - p)$.

$$g = CIS = ROE \cdot (1 - p) ; g = ROE \cdot (1 - 0) ; g = ROE$$

Como Iberia no reparte dividendos la tasa de crecimiento "g" es $CIS = ROE$;

$$CIS = ROE = \frac{B^{\circ}NE_{t_{11E}}}{Fondos Propios_{10}} = \frac{116}{2.132} = 5,44\%$$

Como observación añadir que la tasa de Crecimiento Interna Sostenible es muy similar a la que prevé la IATA por lo que saldrá un valor muy similar.

Cuadro 5.

Resumen de tasas de crecimiento constantes "g"				
Tasa de crecimiento según la IATA	5,4%			
Tasa de CIS	5,44%			
	Ventas	Activos Totales	Empleados	Beneficio Neto
Tasa de crecimiento de los 4 últimos años	7,3%	8,5%	No hay	11%
Tasa de crecimiento del último año	0%	21%	datos	180%

Fuente: Creación propia con datos de Thomson Router

Para este método de descuento de beneficios y el método del Cash Flow del apartado 4.4 se ha tenido en cuenta la hipótesis de que Iberia se mantiene constante hasta el año 2014 incluido, y que a partir del 2015 crecerá en función

de una tasa “g” que variará en función de lo que espera la IATA que crezca el sector (5,4%), la tasa de crecimiento internamente sostenible (5,44%), la media de crecimiento del sector en los últimos 4 años para las ventas (7,3%) y la de los activos totales (8,5%). Estos dos últimos darán valores muy altos, sobretodo el de los activos totales, por la proximidad al coste de los capitales propios.

Esta hipótesis se basa en que Iberia no ha reestructurado la empresa en ninguna de las dos fuertes crisis que ha sufrido el sector y tras esta última se encontraba en el 2010 en una situación insostenible a la que se le añadía la presión de cambio del sector hacia vuelos más económicos para el consumidor. A la fuerte presión que ejercían sus trabajadores a través de los sindicatos que no la dejaban adaptarse a el mercado. Estas razones se basan en que Iberia se mantendrá constante hasta 2014 y que a partir de 2015 conseguirá ser una empresa nueva con una parte de la empresa que compita fuertemente con empresas de bajo coste permitiendo recuperar cuota de mercado en los vuelos de corto radio. Este saneamiento también le permitirá dedicarse como hace hasta ahora en los vuelos de larga distancia para no dejar entrar a más competidores. Ya saneada podrá satisfacer la demanda como prevé la IATA y crecer poco a poco en cuota de mercado aprovechando el alza de la demanda que se espera.

Para mayor precisión en la valoración se intento utilizar también la tasa de crecimiento del último año (2010-2009) para las ventas, los activos totales, los empleados y el beneficio Neto. Así como la tasa de crecimiento de los últimos 4 años para los empleados y el beneficio Neto, pero por no cumplir los requisitos del método creciente a la tasa constante “g” de manera perpetua no se pueden aplicar. Los métodos de valoración en el que se aplica una tasa constante “g” que crece de manera perpetua en el tiempo tienen el inconveniente de que esta tasa tiene que estar comprendida entre cero y K_s por lo que no se puede aplicar cualquier tasa y si esta está próxima a K_s desvirtúa los datos.



4.2.1. Modelo de descuento de beneficios.

Este método se basa en descontar los beneficios a una tasa k_s , denominada coste de capital o coste de los Fondos Propios y también es conocido como K_e .

Esta tasa de descuento que se utiliza se deriva de la aplicación del modelo CAPM¹⁴:

$$K_e = R_F + (E_M - R_F) \cdot \beta = 2,95\% + (5,9\%) \cdot 1,1 = 9,44\%$$

Esta es la expresión general del modelo de descuento de beneficios:

$$e_0 = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{B^{\circ}PA_j}{(1 + K_e)^j}$$

Según sean los beneficios de una empresa hay varias formas de calcularlo:

 **Modelo de beneficio perpetuo y constante.** Este modelo se basa en la teoría de que los beneficios van a ser constantes y perpetuos en el tiempo por lo que se aplica la fórmula de una renta constante y perpetua tomando tasa de descuento el coste de capital para descontar los beneficios. Se toman como beneficio el esperado para 2011.

$$e_0 = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{B^{\circ}PA_j}{(1 + K_e)^j} = \frac{B^{\circ}PA_{11E}}{K_e} = \frac{116}{0,0944} = \mathbf{1.228,8 \text{ millones de euros}}$$

O lo que es lo mismo 1,289 euros por acción. $P_0 > e_0$

Esos datos indican que con esta tasa de crecimiento el precio teórico de las acciones de Iberia está sobrevalorado y que llegará a 1,289 euros por acción. No parece muy creíble ya que al precio de cierre de 2010 es un precio bajo para una empresa como Iberia. Esto se debe a los bajos beneficios que está teniendo que afecta de forma negativa ya que este método tiene en cuenta los beneficios y el cambio del sector que se está produciendo.

¹⁴ Para más información sobre el modelo ver la página 35.

Modelo de beneficios crecientes y perpetuos a la tasa g constante a partir del año 2011E.

$$BPA_j = BPA_1 * (1 + g)^{j-1} \quad ; \quad e_0 = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{B^{\circ}PA_j}{(1 + K_s)^j} = \frac{B^{\circ}PA_1}{(K_s - g)}$$

Para calcular este método se aplican las distintas tasas constantes de crecimiento:

g = 8,5% , Tasa de crecimiento de los últimos 4 años de los Activos Totales¹⁵.

$$\text{Valor de la empresa} = \frac{B^{\circ}PA_{11E}}{(K_s - g)} = \frac{116}{(0,0944 - 0,085)} = \mathbf{12.340,43 \text{ m de } \text{€}}$$

Lo que es lo mismo 12,948 euros por acción.

Esos datos indican que con esta tasa de crecimiento el precio teórico de las acciones de Iberia está infravalorado y que llegará a 12,948 euros por acción. Este valor es cerca del triple de lo que marcó a cierre de ejercicio de 2010 por lo que no le tendré en cuenta, ya que la tasa de crecimiento está próxima al coste de capital lo que da un valor más alto de lo normal.

g = 7,3% , Tasa de crecimiento de los últimos 4 años de las ventas¹⁶.

$$\text{Valor de la empresa} = \frac{B^{\circ}PA_{11E}}{(K_s - g)} = \frac{116}{(0,0944 - 0,073)} = \mathbf{5.420,56 \text{ m. de } \text{€}}$$

Lo que es lo mismo 5,687 euros por acción.

Esos datos indican que con esta tasa de crecimiento el precio teórico de las acciones de Iberia está infravalorado y que llegará a 5,687 euros por acción. Aunque me parece que es una tasa de crecimiento muy alta y difícil de sostener a largo plazo si que me parece un valor cercano que hubiera podido alcanzar Iberia.

¹⁵ En la base de datos Thomson one banker utiliza el término en inglés → Total Asset

¹⁶ En la base de datos Thomson one banker utiliza el término en inglés → Net Sales

g = 5,44% , Tasa de crecimiento internamente sostenible.

$$\text{Valor de la empresa} = \frac{B^{\circ}PA_{11E}}{(K_s - g)} = \frac{116}{(0,0944 - 0,0544)} = 2.900,65 \text{ m de } \text{€}$$

Lo que es lo mismo 3,043 euros por acción.

Esos datos indican que con esta tasa de crecimiento el precio teórico de las acciones de Iberia está sobrevalorado y que llegará a 3,043 euros por acción. Este valor está cerca del precio de cotización a cierre de 2010 por lo que podría ser una buena aproximación al valor real.

g = 5,4% , Tasa de crecimiento según previsiones de IATA.

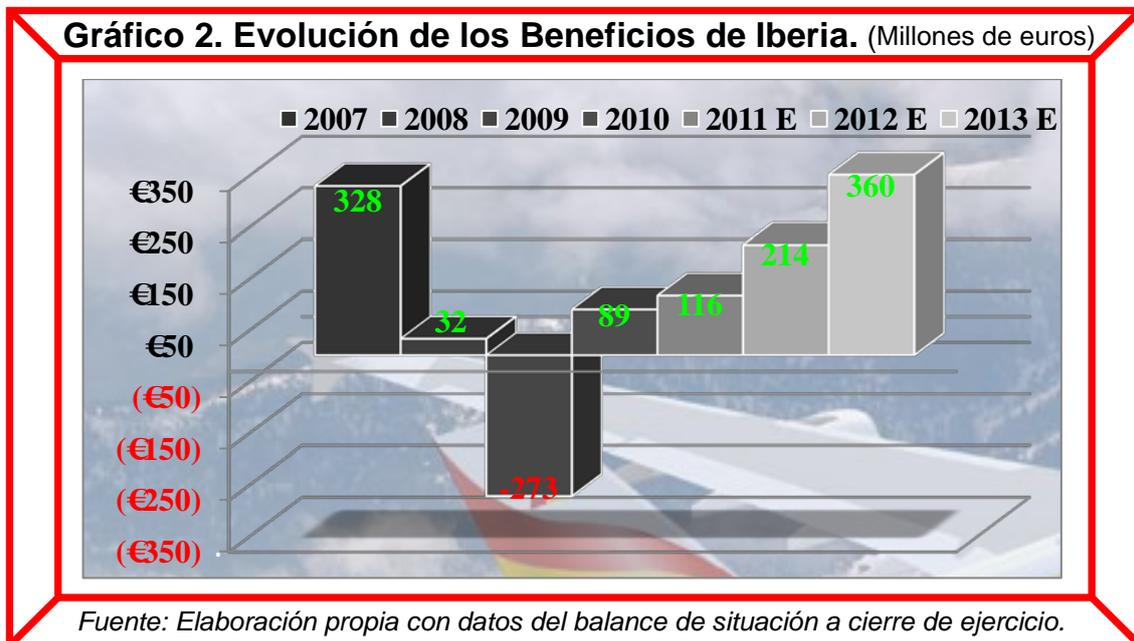
$$\text{Valor de la empresa} = \frac{B^{\circ}PA_{11E}}{(K_s - g)} = \frac{116}{(0,0944 - 0,054)} = 2.871,29 \text{ m de } \text{€}$$

Lo que es lo mismo 3,013 euros por acción.

Esos datos indican que con esta tasa de crecimiento el precio teórico de las acciones de Iberia está sobrevalorado y que llegará a 3,013 euros por acción. No difiere más que en unos decimales del precio por acción calculado con la tasa anterior.

Se observa que a medida que la tasa de crecimiento “g” es menor la empresa vale menos y cuanto mayor es la tasa de crecimiento la empresa vale más por lo que para dar con el valor de la empresa con exactitud hay que estimar muy bien que tasa de crecimiento es la más adecuada. Según la situación de Iberia y teniendo en cuenta la alta rivalidad del sector del transporte aéreo de pasajeros considero que la tasa más adecuada es la que prevé la IATA para el sector de 5,4%, siendo la tasa de crecimiento de las ventas y de los activos totales de sector demasiado optimistas.

Modelo de beneficios crecientes de forma constante a partir del año 2013 a la tasa g .



En el gráfico 2 están reflejados los beneficios de Iberia durante su historia y como se observa, en los últimos años ha tenido pérdidas con excepción del 2010, año que voy a tomar de referencia. En este método se aplican los beneficios esperados para los años 2011, 2012 y 2013 y se supone que a partir de 2013 crecerá en función de una tasa “ g ” que variará en función de lo que se espera que crezca el sector. Estas tasas son la expectativa de la IATA, de la tasa de Crecimiento Interno Sostenible, de la media de crecimiento del sector en los últimos 4 años para las ventas y los activos totales.

$$V_0 = \sum_{j=1}^3 \frac{B^{OPA}_{2011 E}}{(1 + K_S)^j} + \frac{(B^{OPA}_{2013 E}) \cdot (1+g)}{(K_S - g)} = \sum_{j=1}^3 \frac{116}{(1 + 0,0944)^j} + \frac{(360) \cdot (1+g)}{(0,0944 - g)} =$$

$g = 8,5\%$, Tasa de crecimiento de los últimos 4 años de los Activos Totales.

$$V_0 = \frac{116}{1,0944^1} + \frac{214}{1,0944^2} + \frac{360}{1,0944^3} + \frac{(360) \cdot (1,085)}{(0,0944 - 0,085)} =$$

$V_0 = 32.260,55$ millones de euros o 33,848 euros por acción

Este valor daría a Iberia un precio por acción de 33,848 euros, $P_0 < e_0 \rightarrow$ La acción está infravalorada, Según este método de valoración el precio de la

acción de Iberia va a subir hasta situarse en 33,848 euros cuando llegue al equilibrio. Este valor es demasiado alto y se debe a la proximidad entre K_s y g al calcular el valor residual de la empresa, poniendo de manifiesto las limitaciones del modelo debido a su base matemática.

$g = 7,3\%$, Tasa de crecimiento de los últimos 4 años de las ventas.

$$V_0 = \frac{116}{1,0944^1} + \frac{214}{1,0944^2} + \frac{360}{1,0944^3} + \frac{(360) \cdot (1,073)}{(0,0944 - 0,073) \cdot 1,0944^3}$$

$V_0 = 14.330,15$ millones de euros o 15,035 euros por acción $P_0 < e_0$

Este valor daría a Iberia un precio por acción de 15,035 euros, $P_0 < e_0 \rightarrow$ La acción está infravalorada, y según este método de valoración el precio de la acción de Iberia va a subir hasta situarse en 15,035 euros.

$g = 5,44\%$, Tasa de Crecimiento Internamente Sostenible;

$$V_0 = \frac{116}{1,0944^1} + \frac{214}{1,0944^2} + \frac{360}{1,0944^3} + \frac{(360) \cdot (1,0544)}{(0,0944 - 0,054) \cdot 1,0944^3}$$

$V_0 = 7.800,69$ millones de euros o 8,185 euros por acción $\rightarrow P_0 < e_0$

El valor intrínseco que marca este modelo es superior al de cotización lo que indica que la acción está infravalorada y se espera que aumente. Según este modelo la acción de Iberia podría duplicarse.

$g = 5,4\%$, Tasa de crecimiento según previsiones de IATA;

$$V_0 = \frac{116}{1,0944^1} + \frac{214}{1,0944^2} + \frac{360}{1,0944^3} + \frac{(360) \cdot (1,054)}{(0,0944 - 0,054) \cdot 1,0944^3}$$

$V_0 = 7.724,6$ millones de euros o 8,105 euros por acción

Este valor daría a Iberia un precio por acción de 8,105 euros, $P_0 < e_0 \rightarrow$ La acción está infravalorada, y según este método de valoración el precio de la acción de Iberia va a subir hasta situarse en 8,105 euros cuando llegue al equilibrio. Se observa que es casi similar al que se obtendría con la tasa de crecimiento del CIS.



4.2.2. Modelo de dividendos.

Este método trata de valorar una empresa haciendo una previsión de los dividendos que va a tener en el futuro en el caso de que reparta dividendos. Hay varios métodos de cálculo dependiendo de cómo se reparta el dividendo:

 Modelo de dividendos perpetuos y constantes. Se basa en que el tiempo es infinito y por tanto el valor de una empresa también lo será, por lo que considera que los dividendos son constantes y perpetuos. Para calcularlo actualiza los dividendos a una tasa K_s ¹⁷, coste de capital de la empresa.

$$e_0 = \frac{DPA_1}{K_s}$$

 Modelo de Gordon-Shapiro. Este modelo presupone un aumento de los dividendos todos los años a una tasa denominada “g”, por lo que al hallarlo descuenta los beneficios del año próximo a la tasa del coste de capital corregida, a lo que van a crecer los dividendos. Es aconsejable usarlo para empresas con crecimiento bajo y constante a lo largo del tiempo.

$$e_0 = \frac{DPA_1}{(K_s - g)} \quad \text{cuando } DPA_1 = DPA_0 * (1 + g) \quad \rightarrow \quad e_0 = \frac{DPA_0 * (1 + g)}{(K_s - g)}$$

Como Iberia canceló el reparto de dividendo, no se puede aplicar.

 Combinación de un periodo con dividendos constantes y otro con dividendos crecientes.

Caso constante hasta t y creciente a una tasa constante “g” a partir de t:

$$e_0 = \sum_{j=1}^t \frac{DPA_1}{(1 + K_s)^j} + \frac{DPA_{t+1}}{(K_s - g) * (1 + K_s)^t}$$

Caso creciente a una tasa constante “g” hasta t y constante a partir de t :

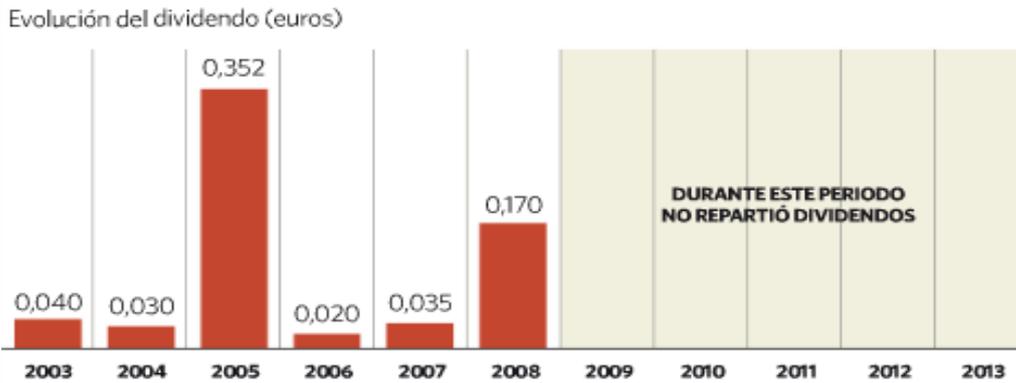
$$e_0 = \sum_{j=1}^t \frac{DPA_1}{(1 + K_s)^j} + \frac{DPA_{t+1}}{(K_s - g) * (1 + K_s)^t}$$

Existen varios autores que han discutido sobre si repartir o no dividendos y en qué medida influye esto, en el valor de la empresa, pero no llegan a ninguna conclusión clara. Lo que está claro, es que lo que más le afecta al valor de la empresa son los cambios en las decisiones del reparto de dividendos.

En esta gráfica se puede ver el dividendo que ha repartido Iberia en su historia.

¹⁷ Mirar el cálculo de la tasa de coste de capital, K_s en la página .



Grafico 3. Evolución de los Dividendos de Iberia.


Fuente: *elEconomista.es*.

Este modelo no se puede aplicar por que como se ve en el gráfico Iberia no reparte dividendos desde el año 2009.

Si las cosas van bien se espera que Iberia pueda empezar a repartir dividendos a partir del 2015.

Relación entre descuento de beneficios y de dividendos

Se observa que el modelo de descuento de dividendos es igual al de descuento de beneficios para una empresa que reparte todos sus beneficios en forma dividendos. También es de destacar que a través de la tasa de reparto de beneficios conocida en inglés como payout (p) existe una relación entre los dividendos y los beneficios. Por lo que con solo uno de los datos, el beneficio o el dividendo, y la tasa payout podemos calcular el otro.

$$DPA = B^{aPA} * p \quad ; \quad B^{oPA} = \frac{DPA}{p} \quad ; \quad p = \frac{DPA}{B^{oPA}}$$

4.2.3. Modelo basado en el PER.

Según este método, el valor de una empresa se obtiene multiplicando el beneficio neto¹⁸ por el coeficiente PER (Price Earnings Ratio). El PER indica el número de veces que al multiplicarlo por el beneficio da el valor de la empresa. Para la elaboración del PER se utiliza el beneficio por acción del próximo año.

El PER es un elemento muy utilizado por la prensa económica para hacer referencia al múltiplo del beneficio por acción que se paga en la bolsa de una determinada empresa.

$$PER = \frac{\text{Precio de todas las acciones}_0}{\text{Beneficio de la empresa}_1} \rightarrow PER = \frac{\text{Precio de la acción}_0}{\text{Beneficio por acción}_1}$$

Para calcular el PER de Iberia se divide el valor de mercado de las acciones (S) a cierre del ejercicio 2010 entre los beneficios esperados para el 2011, 116 millones de euros. Calculo el PER para cada una de las empresas que operan en el sector del transporte aéreo de pasajeros según los datos proporcionados¹⁹, para de esta forma hallar la media del sector (el PER*) y multiplicar este por el beneficio esperado de Iberia para el próximo año. Obteniendo así el valor de Iberia.

$$PER = \frac{\text{Precio}_{2010}}{BPAcción_{2011E}} = \frac{3,195 * 953,103}{116} \rightarrow PER = 26,25$$

Se observa que es muy alto debido a los bajos beneficios que tiene Iberia.

$$PER^*_{Sector} = 7,435 \rightarrow PER^*_{Sector} = \frac{S_{2010}}{B^oNeto_{2011E}} \rightarrow S_0 = PER^*_{Sector} * B^oNeto_{11E}$$

$$S_0 = 7,435 * 116 ; S_0 = \mathbf{862,46} \text{ millones de euros } \text{ ó } 0,905 \text{ euros por acción.}$$

Este precio es demasiado bajo, supone que la empresa está sobrevalorada y que el precio de la acción va a descender drásticamente. No le considero adecuado.

¹⁸ Según el PGC del 2007 aparece con el nombre de "Resultados del Ejercicio" en la cuenta de Pérdidas y Ganancias.

¹⁹ Thomson Reuters.

$$PER_{Sector}^* = \frac{e_0 * N^{\circ}acc}{B^{\circ}Neto_{2011E}} \rightarrow e_0 = \frac{PER_{Sector}^* * B^{\circ}Neto_{2011E}}{N^{\circ}acc} P_0 = 0,905$$

El valor de la empresa es $V_0 = S_0 + D_0$; $V_0 = 862,46 + 2.209$;

$V_0 = 3.071,46$ millones de euros.

4.2.4. Modelo de múltiplo de ventas.

A través de este método se calcula el valor de una empresa al multiplicar las ventas por un número subjetivo, 2 ó 3 veces sus ventas. Lo que también se hace es multiplicar las ventas por la media del ratio de ventas del sector en el que opera la empresa. Así se va a calcular el valor de Iberia. Se halla el ratio de valoración de las 108 empresas del sector en el que opera Iberia y su media para así multiplicarlas por las ventas del año 2010 de Iberia. Ratio de ventas del sector 1,5, calculado con los datos de las ventas del sector.

$$R.Vtas_{Iberia} = \frac{V_{2010}}{Vtas_{2011E}} = \frac{P_{2010} * N^{\circ}acc + D_{2010}}{Vtas_{2011E}} = \frac{3,195 * 953,103}{4.582} = 1,15$$

$$V_0 = R.Vtas_{Sector}^* * Vtas_{Iberia 2010} = 1,5 * 4582 = \mathbf{6.900,62 \text{ millones de euros}}$$

$$R.Vtas_{Sector}^* = \frac{e_0 * N^{\circ}acc + D_{2010}}{Vtas_{2011E}} ; e_0 = \frac{R.Vtas_{Sector}^* * Vtas_{Iberia 2011E} - D_{2010}}{N^{\circ}acc}$$

$$R.Vtas_{Sector}^* = \frac{1,5 * 4.582 - 2.029}{953,103} = 4,922 \text{ euros por acción}$$

Este valor supone que Iberia está infravalorada ya que $P_0 < e_0$ por lo que la acción subirá hasta situarse en 4,922 euros.



4.2.5. Otros modelos basados en múltiplos.

Ratio de Valoración. Valor de las acciones/Valor Contable²⁰ = Precio/VCPA.

$$R.V_{Iberia} = \frac{P_{2010}}{VCPA_{2010}} = \frac{S_{2010}}{Fondos Propios_{2010}} = \frac{3,195 * 953,103}{2.132} = 1,43$$

$$R.V_{Sector}^* = \frac{S_{2010}}{Fondos Propios_{2010}} ; S_{2010} = R.V_{Sector}^* * Fondos Propios_{Iberia 2010} ;$$

$$S_0 = 4.264 \text{ millones de euros}$$

$$R.V_{Sector}^* = \frac{e_{2010} * N^{oacc}}{Fondos Propios_{2010}} ; e_0 = \frac{R.V_{Sector}^* * Fondos Propios_{Iberia 2010}}{N^{oacc}}$$

$$R.V_{Sector}^* = 4,474 \text{ euros por acción } P_0 < e_0 \rightarrow \text{Infravalorada la acción de Iberia}$$

$$V_0 = S_0 + D_0 ; V_0 = 4.264 + 2.029 = \mathbf{6.437 \text{ millones de euros}}$$

Ratio EBITDA. Valor de la empresa / Beneficio Antes de Amortizaciones, Interés e Impuestos (BAIT)²¹. El ratio de Sector EBITDA es 17,317 y el de Iberia 32.

$$V_0 = R.EBITDA_{Sector}^* * EBITDA_{Iberia 2010} = 17,1317 * 164 ;$$

$$V_0 = \mathbf{2.840 \text{ millones de euros}}$$

$$R.EBITDA_{Sector}^* = \frac{V_0}{EBITDA_{2011 E}} = \frac{e_0 * N^{oacc} + D_0}{EBITDA_{2011 E}} ;$$

$$e_0 = \frac{R.EBITDA_{Sector}^* * EBITDA_{Iberia 10} - D_0}{N^{oacc}} = \frac{17,317 * 164 - 2.209}{953,103}$$

$$e_0 = 0,662 \text{ euros por acción } P_0 > e_0 \rightarrow \text{la acción está sobrevalorada.}$$

Este precio teórico que da este modelo indica que el precio de cotización va a bajar hasta situarse en una valor cercano al calculado. Este valor es demasiado bajo por lo que no le considero apropiado ni representativo para valorar Iberia.

²⁰ Conocido en inglés como market to back. Al inverso se le conoce como book to market.

²¹ En inglés, EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, depreciation and amortization).

4.3. MÉTODOS BASADOS EN EL FONDO DE COMERCIO.

El fondo de comercio es la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y su valor contable. Está representado por los elementos inmateriales que tiene la empresa como imagen de marca, el saber hacer de la empresa, alianzas estratégicas, liderazgo sectorial,...

Estos métodos de calcular el valor de una empresa son conocidos como mixtos, al utilizar el valor contable que es estático con los resultados futuros que se esperan obtener.

Aunque estos métodos consideran de forma acertada la limitación del Valor Sustancial Neto (VSN) para valorar la empresa, se equivocan en la manera de corregirla ya que todos ellos sin excepción calculan el valor aportado como la diferencia entre fondos generados y el coste de oportunidad de la opción alternativa sin riesgo.

Otra limitación es que siempre se fijan en el beneficio neto como estimación de los beneficios generados y esto es solo contable. Consideran un único beneficio sin cambios, y en 1 ó 2 años pueden aumentar o disminuir.

Su fórmula de cálculo es similar en los distintos métodos:

$$S_0 = \text{V.S.N.} + \text{V.A. (Renta del superbeneficio)}$$

Hace referencia a los buenos beneficios, mide la capacidad que tiene la empresa para crear rendimientos superiores a los exigidos, sin tener en cuenta los flujos futuros en función del nivel de riesgo de la empresa. Se crea valor cuando $\text{ROE} > K_s$.

Y para obtener el valor de la empresa se suma la deuda total con coste:

$$V_0 = S_0 + D_0$$

Debido a la gran diferencia obtenida entre el Valor Sustancial Neto (854 millones de euros) y Patrimonio Neto (2.132 millones de euros) se calculara con ambos valores. En este caso no hacía falta hacerlo, ya que no tiene mucha "ciencia" pero se hace para comparar. Pablo Fernández ignora este tipo de métodos.



4.3.1. Método clásico.

Hay dos formas de calcularlo según su actividad:

 **Empresa industrial.** Para calcular el valor de la empresa se suma el Valor Sustancial Neto (V.S.N.) más el Beneficio Neto (B^oN) multiplicado este por un número de años en los que se supone que la empresa obtendrá beneficios en los últimos años, (suele estar entre 1,5 o 3 dependiendo de la buena situación por la que atraviese la empresa o del sector al que pertenece). Iberia, debido a que su situación en el año 2010 pasaba por una necesaria reestructuración y tenía una presión de sus trabajadores muy fuerte que no la permitían actuar, además de la competencia de las empresas low cost que la estaban arrebatando la cuota de mercado se considera que el múltiplo a aplicar más adecuado es 1,5 y una media entre ambos, 2,25 $((3+1,5)/2= 2,25)$. $S_0 = VSN * n * B^oN$

Con VSN

Con n = 1,5:

$S_0 = VSN * n * B^oN = 854 + 1,5 * 116 = 1.028$ millones de euros o 1,079 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 1.028 + 2.209 = 3.237$ millones de euros.

Ahora con n = 2,25

$S_0 = VSN * n * B^oN = 854 + 2,25 * 116 = 1.115$ millones de euros o 1,17 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 1.115 + 2.209 = 3.324$ millones de euros.

Con Patrimonio Neto

Con n = 1,5:

$S_0 = P.Netto * n * B^oN = 2.132 + 1,5 * 116 = 2.306$ millones de euros o 2,419 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 2.306 + 2.209 = 4.515$ millones de euros.

Ahora con n = 2,25

$S_0 = P.Netto * n * B^oN = 2.132 + 2,25 * 116 = 2.393$ millones de euros o 2,511 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 2.393 + 2.209 = 4.602$ millones de euros.



Empresa de comercio minorista. Para calcular el valor de la empresa se suma el valor sustancial neto más la facturación, multiplicada por un porcentaje sobre la cifra de ventas, que en la partida de Pérdidas y Ganancias viene reflejado con el nombre de “Importe de la cifra de negocio”. La forma de calcularlo para las empresas dedicadas al comercio es diferente porque no les afecta la estructura de costes que tiene una empresa industrial.

Con VSN

Con un 30% de las ventas:

$S_0 = VSN * \% * Ventas = 854 + 0,3 * 4.582 = 2.228,6$ millones de euros o 2,338 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 2.228,60 + 2.209 = \mathbf{4.437,60}$ millones de euros.

Con un 40% de las ventas:

$S_0 = VSN * \% * Ventas = 854 + 0,4 * 4.582 = 2.686,8$ millones de euros o 2,819 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 2.686,8 + 2.209 = \mathbf{4.895,80}$ millones de euros.

Con Patrimonio Neto

Con un 30% de las ventas:

$S_0 = P.Netto * \% * Ventas = 2.132 + 0,3 * 4.582 = 3.506,6$ millones de euros o 3,679 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 3.506,6 + 2.209 = \mathbf{5.715,6}$ millones de euros.

Con un 40% de las ventas:

$S_0 = P.Netto * \% * Ventas = 2.132 + 0,4 * 4.582 = 3.964,8$ millones de euros o 4,160 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 3.964,8 + 2.209 = \mathbf{6.173,8}$ millones de euros.



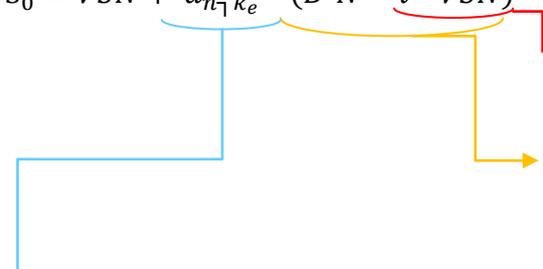
4.3.2. Método simplificado o de la renta abreviada.

Este método tiene más sentido porque es la actualización de una renta, y esta se parece más al PER, pero en vez de realizarse durante toda la vida, se realiza durante una serie de años que se supone que va durar el superbeneficio.

Si K_s es alto, $>15\%$ aprox. → En unos 5 años se recuperará el fondo de comercio.

Si K_s es bajo, $<7-8\%$ aprox. → En unos 10 años se recuperará el fondo de comercio. Esto es mucho tiempo y puede que no se llegue a recuperar.

$$S_0 = VSN + a_{n|k_e} * (B^0N - i * VSN)$$



Una renta pospagable con “n” anualidades al tipo de interés igual al coste de capital, K_s . El coste de capital lo obtenemos al aplicar el modelo CAPM, $K_s = R_F + (E_M - R_F) * \beta$. La fórmula para hallar esta renta es:

$$a_{n|k_e} = \frac{1 - (1 + k_s)^{-n}}{K_s}$$

Para calcular el valor de Iberia se hallará el coste de capital según el CAPM como se ve en el apartado uno. El número de años que se aplica a este método está entre cinco y ocho años por lo que se tomará el valor más bajo, 5, y una media entre ambos $(5+8)/2=6,5$ debido a que Iberia está atravesando por mal momento como se comentó anteriormente.

$$a_{n|k_e} = \frac{1 - (1 + k_s)^{-n}}{K_s} = \frac{1 - (1 + 0,0944)^{-5}}{0,0944} = 3,8456$$

$$a_{6,5|0,0944} = \frac{1 - (1 + 0,0944)^{-6,5}}{0,0944} = 4,6996$$

Con VSN

Con n=5 años:

$$S_0 = VSN + a_{n-1}k_e * (B^0N - i * VSN) = 854 + 3,8456 * (116 - 0,0295 * 854)$$

$$S_0 = 1.203,21 \text{ millones de euros o } 1,262 \text{ euros por acción.}$$

$$V_0 = S_0 + D_0 = 1.203,21 + 2.209 = \mathbf{3.412,21 \text{ millones de euros.}}$$

Con n=6,5 años:

$$S_0 = VSN + a_{n-1}k_e * (B^0N - i * VSN) = 854 + 4,6996 * (116 - 0,0295 * 854) =$$

$$S_0 = 1.280,75 \text{ millones de euros ó } 1,344 \text{ euros por acción.}$$

$$V_0 = S_0 + D_0 = 1.280,75 + 2.209 = \mathbf{3.489,75 \text{ millones de euros.}}$$

Con Patrimonio Neto

Con n=5 años:

$$S_0 = P. Neto + a_{n-1}k_e * (B^0N - i * P. Neto) = 2.132 + 3,8456 * (116 - 0,0295 * 2.132)$$

$$S_0 = 2.336,23 \text{ millones de euros ó } 2,451 \text{ euros por acción.}$$

$$V_0 = S_0 + D_0 = 2.336,23 + 2.209 = \mathbf{4.545,23 \text{ millones de euros.}}$$

Con n=6,5 años:

$$S_0 = P. Neto + a_{n-1}k_e * (B^0N - i * P. Neto) = 2.132 + 4,6996 * (116 - 0,0295 * 2.132)$$

$$S_0 = 2.381,59 \text{ millones de euros ó } 2,499 \text{ euros por acción.}$$

$$V_0 = S_0 + D_0 = 2.381,59 + 2.209 = \mathbf{4.590,58 \text{ millones de euros.}}$$



4.3.3. Método de la UEC

Método normal o de la Unión de Expertos Contables Europeos (UEC) el valor de la empresa se deduce de la siguiente expresión:

$$S_0 = VSN + a_{n\gamma k_e} * (B^{\circ N} - i * S_0) \rightarrow \text{Resuelvo la ecuación}$$

$$S_0 = VSN + a_{n\gamma k_e} * B^{\circ N} - a_{n\gamma k_e} * i * S_0$$

$$S_0 + a_{n\gamma k_e} * i * S_0 = VSN + a_{n\gamma k_e} * B^{\circ N}$$

$$S_0 * (1 + a_{n\gamma k_e} * i) = VSN + a_{n\gamma k_e} * B^{\circ N}$$

$$S_0 = \frac{VSN + a_{n\gamma k_e} * B^{\circ N}}{(1 + a_{n\gamma k_e} * i)}$$

Con VSN

Con n=5 años:

$$S_0 = \frac{VSN + a_{n\gamma k_e} * B^{\circ N}}{(1 + a_{n\gamma k_e} * i)} = \frac{854 + a_{5\gamma 0,0944} * 116}{(1 + a_{5\gamma 0,0944} * 0,0295)}$$

$S_0 = 1.167,63$ millones de euros ó 1,225 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 1.167,63 + 2.209 = 3.376,63$ millones de euros.

Con n=6,5 años:

$$S_0 = \frac{VSN + a_{n\gamma k_e} * B^{\circ N}}{(1 + a_{n\gamma k_e} * i)} = \frac{854 + a_{6,5\gamma 0,0944} * 116}{(1 + a_{6,5\gamma 0,0944} * 0,0295)}$$

$S_0 = 1.228,79$ millones de euros ó 1,289 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 1.228,79 + 2.209 = 3.437,79$ millones de euros.

Con Patrimonio Neto

Con n=5 años:

$$= \frac{VSN + a_{n\gamma k_e} * B^{\circ N}}{(1 + a_{n\gamma k_e} * i)} = \frac{2.132 + a_{5\gamma 0,0944} * 116}{(1 + a_{5\gamma 0,0944} * 0,0295)}$$



$S_0 = 2.381,16$ millones de euros ó 2,498 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 2.381,16 + 2.209 = 4.590,16$ millones de euros.

Con n=6,5 años:

$$S_0 = \frac{VSN + a_{n|k_e} * B^{\circ N}}{(1 + a_{n|k_e} * i)} = \frac{2.132 + a_{6,5|0,0944} * 116}{(1 + a_{6,5|0,0944} * 0,0295)}$$

$S_0 = 2.351,19$ millones de euros ó 2,467 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 2.351,19 + 2.209 = 4.560,19$ millones de euros.

4.3.4. Método indirecto.

Este método también conocido como método de los prácticos. La tasa i que se utiliza es la de los títulos de renta fija del Estado a largo plazo, lo que conocemos como R_F .

$$S_0 = VSN + \frac{(B^{\circ N} - i * VSN)}{2 * R_F}$$

Esto es una renta perpetua e ilimitada, y se acerca más al PER.

Si se despeja la expresión quedaría:

$$S_0 = VSN + \frac{B^{\circ N}}{2 * R_F} - \frac{i * VSN}{2 * R_F} ; S_0 = VSN - \frac{VSN}{2} + \frac{B^{\circ N}}{2 * R_F} ; S_0 = \frac{VSN}{2} + \frac{B^{\circ N}}{2 * R_F} ;$$

$$S_0 = \frac{VSN + \frac{B^{\circ N}}{R_F}}{2}$$

Con VSN

$$S_0 = \frac{854 + \frac{116}{0,0295}}{2} = 2.393,1 \text{ millones de euros ó } 2,511 \text{ euros por acción}$$

$V_0 = S_0 + D_0 = 2.393,1 + 2.209 = 4.602,1$ millones de euros.



Con Patrimonio Neto

$$S_0 = \frac{2.132 + \frac{89}{0,0295}}{2} = 3.032,1 \text{ millones de euros } \text{ ó } 3,181 \text{ euros por acción}$$

$$V_0 = S_0 + D_0 = 3.032,1 + 2.209 = \mathbf{5.241,1 \text{ millones de euros.}}$$

4.3.5. Método directo o anglosajón.

Este método utiliza la tasa de descuento, t_m , que es el tipo de interés del título de renta fija multiplicada por un coeficiente comprendido entre 1,25 y 1,5 para tener en cuenta el riesgo. $t_m = R_F * 1,25 - 1,5$.

$$S_0 = VSN + \frac{(B^{\circ}N - R_F * VSN)}{t_m}$$

Con VSN

Con $t_m=1,25$ años:

$$S_0 = VSN + \frac{(B^{\circ}N - R_F * VSN)}{t_m} = 854 + \frac{(116 - 0,0295 * 854)}{0,0295 * 1,25} =$$

$$S_0 = 3.316,56 \text{ millones de euros } \text{ ó } 3,48 \text{ euros por acción.}$$

$$V_0 = S_0 + D_0 = 3.316,56 + 2.209 = \mathbf{5.525,56 \text{ millones de euros.}}$$

Con $t_m=1,5$ años:

$$S_0 = VSN + \frac{(B^{\circ}N - R_F * VSN)}{t_m} = 854 + \frac{(116 - 0,0295 * 854)}{0,0295 * 1,5} =$$

$$S_0 = 2.906,14 \text{ millones de euros } \text{ ó } 3,049 \text{ euros por acción.}$$

$$V_0 = S_0 + D_0 = 2.906,14 + 2.209 = \mathbf{5.115,14 \text{ millones de euros.}}$$

Con Patrimonio Neto

Con $t_m=1,25$ años:

$$S_0 = P. Neto + \frac{(B^{\circ}N - R_F * P. Neto)}{t_m} = 2.132 + \frac{(116 - 0,0295 * 2.132)}{0,0295 * 1,25} =$$



$S_0 = 3.572,16$ millones de euros ó 3,748 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 3.572,16 + 2.209 = \mathbf{5.781,16}$ millones de euros.

Con $t_m=1,5$ años:

$$S_0 = P.Netto + \frac{(B^{\circ}N - R_F * P.Netto)}{t_m} = 2.132 + \frac{(116 - 0,0295 * 2.132)}{0,0295 * 1,5} =$$

$S_0 = 3.332,14$ millones de euros ó 3,496 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 3.332,14 + 2.209 = \mathbf{5.541,14}$ millones de euros.

4.3.6. Método de compra de resultados anuales.

Este método utiliza un multiplicador “m” para multiplicar por el número de años que estar entre 3 y 5. Debido a que la situación de Iberia en el año 2010 pasaba por una necesaria reestructuración y tenía una presión de sus trabajadores muy fuerte que no la permitía actuar, así como la gran competencia de las empresas de bajo coste que estaban arrebatándole la cuota de mercado, se considera que el múltiplo a aplicar en este caso es 3 o en tal caso una media entre ambos, 4 ((3+5)/2 = 4).

$$S_0 = VSN + m * (B^{\circ}N - R_F * VSN)$$

Con VSN

Con m=3 años:

$$S_0 = VSN + m * (B^{\circ}N - R_F * VSN) = 854 + 3 * (116 - 0,0295 * 854) =$$

$S_0 = 1.126,42$ millones de euros ó 1,182 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 1.126,42 + 2.209 = \mathbf{3.335,42}$ millones de euros.

Con m=4 años:

$$S_0 = VSN + m * (B^{\circ}N - R_F * VSN) = 854 + 4 * (116 - 0,0295 * 854) =$$

$S_0 = 1.217,23$ millones de euros ó 1,277 euros por acción.

$V_0 = S_0 + D_0 = 1.217,23 + 2.209 = \mathbf{3.426,23}$ millones de euros.



Con Patrimonio Neto

Con m=3 años:

$$S_0 = P. Neto + m * (B^{\circ}N - R_F * P. Neto) = 2.132 + 3 * (116 - 0,0295 * 2.132) =$$

$$S_0 = 2.291,32 \text{ millones de euros } \acute{o} \text{ 2,404 euros por acci3n.}$$

$$V_0 = S_0 + D_0 = 2.291,32 + 2.209 = \mathbf{4.500,32 \text{ millones de euros.}}$$

Con m=4 años:

$$S_0 = P. Neto + m * (B^{\circ}N - R_F * P. Neto) = 2.132 + 4 * (116 - 0,0295 * 2.132) =$$

$$S_0 = 2.344,42 \text{ millones de euros } \acute{o} \text{ 2,406 euros por acci3n.}$$

$$V_0 = S_0 + D_0 = 2.344,42 + 2.209 = \mathbf{4.553,42 \text{ millones de euros.}}$$

4.3.7. M3todo de la tasa con riesgo y sin riesgo.

En este m3todo se utiliza como tasa de actualizaci3n el coste de capital, K_s , que se obtiene del modelo del CAPM, $K_s = R_F + (E_M - R_F) * \beta$.

$$S_0 = VSN + \frac{(B^{\circ}N - i * E)}{k_e} \rightarrow \text{Resolviendo la ecuaci3n}$$

$$S_0 = VSN + \frac{B^{\circ}N}{k_s} - \frac{i * S_0}{k_s} \quad ; \quad S_0 + \frac{i * S_0}{k_s} = VSN + \frac{B^{\circ}N}{k_s}$$

$$S_0 * \left(1 + \frac{i}{k_s}\right) = VSN + \frac{B^{\circ}N}{k_s} \quad ; \quad S_0 = \frac{VSN + \frac{B^{\circ}N}{k_s}}{\left(1 + \frac{i}{k_s}\right)}$$

Con VSN

$$S_0 = \frac{VSN + \frac{B^{\circ}N}{k_s}}{\left(1 + \frac{i}{k_s}\right)} = \frac{854 + \frac{116}{0,0944}}{\left(1 + \frac{0,0295}{0,0944}\right)} = 1.586,91 \text{ millones de euros } \acute{o} \text{ 1,665 } \text{€}/ \text{acc.}$$

$$V_0 = S_0 + D_0 = 1.586,91 + 2.209 = \mathbf{3.795,91 \text{ millones de euros.}}$$

Con Patrimonio Neto

$$S_0 = \frac{VSN + \frac{B^{\circ}N}{k_s}}{\left(1 + \frac{i}{k_s}\right)} = \frac{2.132 + \frac{116}{0,0944}}{\left(1 + \frac{0,0295}{0,0944}\right)} = 2.560,62 \text{ millones de euros } \acute{o} \text{ 2,687 } \text{€}/ \text{acc.}$$

$$V_0 = S_0 + D_0 = 2.560,62 + 2.209 = \mathbf{4.769,62 \text{ millones de euros.}}$$



4.4. MÉTODOS BASADOS EN EL DESCUENTO DE FLUJOS.



Como dice Pablo Fernández en su libro²² el beneficio de una empresa no es más que una opinión en función de las distintas premisas contables que pretenden identificar que gastos fueron necesarios para obtener los ingresos referidos en un periodo concreto. Esto varía según las cuestiones de criterio como periodificación de gastos, el tratamiento de las amortizaciones, la previsión de impagos,... Esto nos da una información adecuada sobre la marcha de la empresa, pero es habitual que se utilice el beneficio sin un conocimiento total de dichas hipótesis, lo que suele llevar a confusión. Sin embargo la utilización del cash flow es una medida objetiva que no está sujeta a criterios particulares. Se trata de la diferencia entre las entradas y salidas de caja, dinero que entra y sale, también llamado flujo de caja.

Los métodos de descuento de flujos se basan en una previsión lo más exacta posible de las partidas financieras que van a generar cash flow para la empresa y para cada periodo. Para ello, en vez de los ingresos y gastos que se tienen en cuenta para elaborar la contabilidad, se tienen en cuenta los cobros y pagos para así no incluir los gastos que no han originado pagos ni los ingresos que no han originado cobros. De esta manera se tiene el flujo de tesorería como algo “objetivo”, mientras que el beneficio puede ser manipulable contablemente en función de las normas contables. Otra razón del uso del flujo de tesorería es que podemos invertirlo o conseguir financiación, mientras que el beneficio es un flujo potencial, del que se desconoce la fecha de disponibilidad. Para aclarar aun más todo esto un ejemplo fácil de entender es lo que les está pasando a muchas empresas con la actual crisis, venden sus productos por lo que tienen beneficios pero no saben cuándo van a cobrar. De esta forma se diferencia el balance contable y el balance financiero. El Activo Total de la empresa está formado por el Activo Fijo Neto (AFN)²³ más las Necesidades Operativas de Fondos (NOF)²⁴. El pasivo del balance financiero está formado por los recursos propios (las acciones denominadas “S”) más la Deuda Total con coste, denominada “D”.

²² Fernández, Pablo (2012), tercera edición: “*Valoración de empresas*”, editorial Gestión 2000 (Grupo Planeta), Barcelona.

²³ O Activo No Corriente con la nueva norma del Plan General de Contabilidad 2007.

²⁴ NOF → En la bibliografía suele aparecer el término en inglés, working capital requirements.



De cara a la valoración de empresas se utiliza el enfoque financiero, por lo que la estructura económica de la empresa está formada por el conjunto de proyectos de inversión que lleva a cabo más las oportunidades de crecimiento que se la presentan a la empresa, en el activo. La contrapartida en el pasivo es la estructura de capital formada por los capitales propios (S) más la deuda (D). El enfoque financiero hace ver al activo, no como maquinaria invertida, si no como el Valor Actual Neto (VAN) de un proyecto de inversión más las oportunidades de generar renta.

Para realizar estos cálculos es necesario diferenciar entre el balance contable, el que nos proporciona la empresa al publicar las cuentas anuales, y el balance financiero en el que se agrupan los conceptos financieros de inversión a tener en cuenta para calcular el estado financiero de la empresa.

Gráfico 4. Diferencia entre Balance Contable y Financiero.

Balance Completo		Balance Financiero	
Activo	Pasivo	Activo	Pasivo
Activo No Corriente	Recursos Propios	Activo No Corriente	Recursos Propios (S)
Activo Corriente	Deuda L/p	Necesidades Operativas de Fondos	Deuda L/p + Deuda c/p = D
	Deuda c/p		
	Proveedores		

$$V_n = S_n + D_n$$

Fuente: Creación propia según Pablo Fernández (2000).

$$\text{NOF} = (\text{Tesorería} + \text{Deudores} + \text{Inventarios}) - (\text{Proveedores})$$

$$\text{NOF} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente sin coste}$$



Así quedaría el balance financiero de Iberia para el año 2010 y para las previsiones de los años 2011, 2012 y 2013.

Cuadro 6. Balance Financiero Esperado.		(Millones de euros)		
ACTIVO	2010	2011 E	2012 E	2013 E
Aactivo Fijo Neto	3.066	3.116	3.216	3.316
(NOF) Necesidades Operativas de	1.275	1.325	1.425	1.525
Activo Total (financiero)	4.341	4.441	4.641	4.841
PASIVO	2010	2011 E	2012 E	2013 E
Recursos Propios	2.132	2.232	2.432	2.632
D L/p con coste	1.958	1.958	1.958	1.958
D c/p con coste	251	251	251	251
Deuda Total con coste	2.209	2.209	2.209	2.209
Pasivo Total (financiero)	4.341	4.441	4.641	4.841

Elaboración Propia a partir de las cuentas anuales de Iberia a cierre de ejercicio.

En el activo financiero se encuentra la estructura económica que da el total del valor de la empresa y se descompone en rentabilidad económica ($ROA = \frac{BAIT_1}{Activo_0}$) y en el Riesgo económico ó coste de los capitales totales ($K_u = K_T$). Mientras que en el pasivo financiero se encuentra la estructura de capital dividida en dos partes, por un lado los capitales propios con la rentabilidad financiera ($ROE = B^0 \text{Neto}_1 / \text{Fondos Propios}_0$) y la rentabilidad exigida por los accionistas ($K_s = K_e$). Y por otro la rentabilidad exigida por los inversores que están dispuestos a comprar deuda de la empresa (K_d). Para que esta estructura de capitales cuadre hay que utilizar distintos tipos de interés, K_u , K_s y K_d por lo que se utiliza esta fórmula para pasar de uno a otro en el caso de una empresa con deuda y con impuestos como es el caso de Iberia:

$$K_u = K_s * \frac{S_0}{S_0 + D_0 * (1 - t)} + K_d * \frac{D_0 * (1 - t)}{S_0 + D_0 * (1 - t)}$$

$$K_s = K_u + \frac{D_0}{S_0} * (1 - t) * (K_u - K_d)$$



En la actualidad el método más utilizado es el de descuento de flujos de efectivo que generará la empresa, ya que no tiene sentido económico o financiero pensar que el valor de una empresa puede responder al conjunto de reglas contables que adopte. Desde una perspectiva financiera lo interesante a la hora de valorar una empresa es cuándo y cuánto dinero recibirán los que han financiado esa compañía, los flujos de caja que recibirán en el futuro los propietarios. Si como en el caso de Iberia la compañía está financiada por acciones y deuda hablaremos de **Flujo de Caja para los accionistas (FCac)**²⁵ y de **Flujo de Caja para los obligacionistas o de la Deuda (FCD)**. Existen otros dos métodos, el **Free Cash Flow (FCF)** y el **Capital Cash Flow (CCF)**

Con estos métodos se obtiene directamente el valor total de la empresa (V ó E ²⁶), denominando valor de la empresa a la suma de valor de las acciones (S) más el valor de la deuda financiera (D).

Para el cálculo de este método se considera a la empresa como un ente generador de flujos de efectivo, y para obtener el valor de la empresa se calcula el valor actual de esos flujos a una tasa de descuento apropiada al nivel de riesgo de esos fondos o flujos, que se obtiene a través del CAPM. Esta forma de calcular el valor de la empresa se basa en que la empresa es un ente en funcionamiento, el cual considera que la gestión de la empresa continuará en un futuro previsible.

Con estos cuatro métodos se va a tratar de determinar el valor de Iberia estimando los flujos de dinero denominados en inglés cash flow, que generará en el futuro, para luego descontar a una tasa el riesgo de cada flujo.

Debido a que el valor calculado por cualquiera de estos métodos es exactamente el mismo (se aplica uno u otro en función de los datos conocidos) se explica con más detalle el **Flujo de Caja para el Accionista**, y no se calculan tasas de descuento equivalentes para pasar de un método a otro y así no alargar más este TFG.

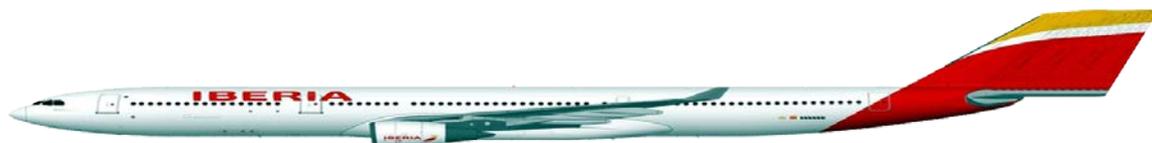
²⁵ FCac→ En inglés Equity Cash Flow; Levered Cash Flow.

²⁶ Del término en inglés Enterprise Value

Para mayor facilidad de cálculo y para que se vea más rápido y claro las partidas de la cuenta de Pérdidas y Ganancias he hallado la cuenta de Pérdidas y Ganancias Analítica, ya que la otra es la que marca el Plan General Contable y no se adapta perfectamente a las partidas que utilizaré para la valoración, como es el caso de EBITDA que lo necesito. Quedaría para el año 2010 y para los años esperados 2011, 2012 y 2013 de la siguiente manera (para más detalle ver la página 37).

Cuadro 7.	(Millones de euros)			
Pérdidas y Ganancias Analítica	2010	2011 E	2012 E	2013 E
+ Ventas (Importe de la cifra de negocio)	4.582	4.582	4.643	4.752
- Compras (Aprovisionamiento)	-1.342	-1.342	-1.342	-1.342
= Margen Bruto	3.240	3.240	3.301	3.410
+ Otros Ingresos	255	255	255	255
- Gastos de Personal	-1.332	-1.332	-1.332	-1.332
- Otros Gastos de explotación	-1.999	-1.999	-1.999	-1.999
= Rtdo. Explotación Bruto (BAIT Amot. = EBITDA)	164	164	225	334
- Dotación Amortización	-174	-174	-174	-174
- Deterioro y Rtdo por Enajenaciones	-16	-16	-16	-16
= Rtdo. Explotación (BAIT = EBIT)	-26	-26	35	144
- Gastos financieros	121	147	183	219
= Beneficio Antes de Impuestos (BAT)	95	121	218	363
- Impuestos Sociedades	-6	-5	-4	-3
= Beneficio Neto	89	116	214	360

Elaboración Propia a partir de las cuentas anuales de Iberia a cierre de ejercicio.



4.4.1. Cash Flow para los accionistas, CFac .

El Cash Flow para las acciones (CFac) es el dinero que queda en la empresa después de impuestos, después de haber cubierto las necesidades de inversión en activos y el aumento de las necesidades operativas de fondos (NOF), de haber abonado las cargas financieras, de devolver el principal de la deuda, y de haber recibido nueva deuda. Este flujo de fondos permite obtener el valor de las acciones, que unido al valor de la deuda permitirá también establecer el valor total de la empresa.

El CFac hace referencia al dinero que la empresa destinará a dividendos y a la recompra de acciones. Si la empresa esta endeudada se beneficiará del ahorro fiscal por lo que al pagar menos impuestos tendrá más dinero para repartir entre los accionistas.

La tasa de descuento apropiada para descontar este tipo de cash flow es la rentabilidad exigida para las acciones ($K_e = k_s$)

El Flujo de Fondos para los accionistas (CFac) permite obtener el valor de las acciones que sumando el valor de la deuda se obtiene el valor total de la empresa.

Para calcular este cash flow se restan a los cobros (cobros a los clientes más los aumentos de deuda financiera) los pagos (pagos a empleados más proveedores, más impuestos, más..., más pagos de intereses y devolución de deuda financiera) de un periodo.

Cálculo:

+ Beneficio Neto:

– Inversión en Activo Fijo Neto (Activo Fijo Bruto – Dot. Amortización)

– Aumento en el NOF (+ disminución del NOF)

+ Aumento deuda (– Devolución de la Deuda)

$$= \text{CFac} = \text{FCF} - K_D * D * (1 - t) + \Delta D$$

$$\text{FCF} = \text{CFac} + K_D * D * (1 - t) - \Delta D$$



En el siguiente cuadro se resumen los cálculos de los Cash Flows de caja previstos para los ejercicios 2011, 2012 y 2013 necesarios para estimar el valor de la empresa por este método.

Cuadro 8. (Millones de euros)

Cash Flow accionistas (CFac)		2011 E	2012 E	2013 E
Beneficio Neto	+	116	214	360
Inversión en Activo Fijo Neto	+	50	100	100
Variación del NOF	-	50	100	100
Variación de la Deuda	+	0	0	0
CFac	=	16	14	160
FCF = CFac + $K_D * D * (1-t) - \Delta D$		112	133	302
CFD = $K_D * D - \Delta D$		147	183	219
CCF = CFac + CFd		163	197	379

Elaboración Propia a partir de las cuentas anuales de Iberia a cierre de ejercicio.

Esta es la fórmula general para hallar el valor de la empresa por el Modelo de Descuento de Flujo de Caja para el accionista.

$$V_0 = S_0 + D_0 = \sum_{t=1}^n \frac{CFac_t}{(K_S - g)^t} + D_0$$

Según las previsiones de los flujos de caja para el accionista hay varias formas de calcularlo:

 **Modelo de flujo de caja perpetuo y constante.** Este modelo se basa en que el flujo para el accionista se mantiene constante y perpetuo en el tiempo, por lo que se aplica la fórmula de una renta constante y perpetua utilizando para descontar el flujo de caja para el accionista el coste de capital de la empresa.

$$V_0 = \frac{CFac_{2011E}}{K_S} + D_0 = \frac{16}{0,0944} + 2.209 = 2.378,49 \text{ millones de euros}$$

O lo que es lo mismo 0,178 euros la acción $P_0 > e_0 \rightarrow$ Sobrevalorado. Según este modelo el precio de las acciones de Iberia va a descender



considerablemente de una forma muy drástica. No parece representativo ya que es demasiado lo que tendría que bajar y supondría que Iberia casi carecería de valor. Este precio tan bajo se debe al reducido CFac esperado para el año 2011, ya que es a partir de 2013 cuando vuelve a obtener resultados más o menos normales con un CFac esperado de 160 millones de euros. Este CFac es bastante más bajo que el que consiguió en 2008 de 474 millones de euros.

 **Modelo de descuento de flujos crecientes y perpetuos a la tasa g constante.** Teniendo en cuenta el flujo de caja para el accionista esperado para 2011.

$g = 8,5\%$, Tasa de crecimiento de los últimos 4 años de los Activos Totales.

$$V_0 = \frac{CFac_{2011 E}}{(K_s - g)} + D_0 = \frac{16}{(0,0944 - 0,085)} + 2.209 = \mathbf{3.911,13 \text{ m. de euros}}$$

Ó 1,786 euros por acción $P_0 > e_0 \rightarrow$ Sobrevalorado.

$g = 7,3\%$, Tasa de crecimiento de los últimos 4 años de las ventas.

$$V_0 = \frac{CFac_{2011 E}}{(K_s - g)} + D_0 = \frac{16}{(0,0944 - 0,085)} + 2.209 = \mathbf{2.956,66 \text{ m. de euros}}$$

Ó 0,784 euros por acción. $P_0 > e_0 \rightarrow$ Sobrevalorado.

$g = 5,44\%$, Tasa de Crecimiento Internamente Sostenible;

$$V_0 = \frac{CFac_{2011 E}}{(K_s - g)} + D_0 = \frac{16}{(0,0944 - 0,085)} + 2.209 = \mathbf{2.609,09 \text{ m. de euros}}$$

Ó 0,42 euros por acción, $P_0 > e_0 \rightarrow$ Sobrevalorado.

$g = 5,4\%$, Tasa de crecimiento según previsiones de IATA;

$$V_0 = \frac{CFac_{2011 E}}{(K_s - g)} + D_0 = \frac{16}{(0,0944 - 0,054)} + 2.209 = \mathbf{2.605,04 \text{ m. de euros}}$$

Ó 0,416 euros por acción, $P_0 > e_0 \rightarrow$ Sobrevalorado.



Se observa que en este método siguen saliendo resultados sobrevalorados, el precio de Iberia es menor que el de mercado, por el bajo CFac que tiene como se comentó anteriormente. Sin embargo, en este modelo al ir creciendo el CFac a una tasa “g” de manera perpetua el precio teórico es mayor, y a medida que lo calculo para una tasa de crecimiento “g” más pequeña menor es precio teórico.

 **Modelo de descuento de flujos crecientes y perpetuos a la tasa g constante a partir del año 2013E.** Teniendo en cuenta el flujo de caja para el accionista esperado para el año 2013 que es en el que se estabiliza y vuelve a valores normales. Por lo que actualizo el flujo de caja del año 2013 al coste de capital de la empresa.

$$V_0 = \frac{CFac_{2013E}}{(1 + K_s)^2} = \frac{160}{0,0944^2} = 133,59 \text{ millones de euros.}$$

g = 8,5% , Tasa de crecimiento de los últimos 4 años de los Activos Totales.

$$V_0 = \frac{CFac_{2013E}}{(K_s - g)} + D_0 = \frac{133,59}{(0,0944 - 0,085)} + 2.209 = \mathbf{16.420,5 \text{ m. de euros}}$$

Ó 14,9 euros por acción, $P_0 < e_0 \rightarrow$ Infravalorado. El valor es muy elevado debido a la proximidad entre k''' y “g” como ya hemos comentado a lo largo del trabajo con la tasa de crecimiento “g” del 8,5%.

g = 7,3% , Tasa de crecimiento de los últimos 4 años de las ventas.

$$V_0 = \frac{CFac_{2013E}}{(K_s - g)} + D_0 = \frac{133,59}{(0,0944 - 0,085)} + 2.209 = \mathbf{8.451,44 \text{ m. de euros}}$$

Ó 6,55 euros por acción, $P_0 < e_0 \rightarrow$ Infravalorado.



$g = 5,44\%$, Tasa de Crecimiento Internamente Sostenible;

$$V_0 = \frac{CFac_{2013E}}{(K_s - g)} + D_0 = \frac{133,59}{(0,0944 - 0,085)} + 2.209 = \mathbf{5.549,45 \text{ m. de euros}}$$

Ó 3,505 euros por acción, $P_0 < e_0 \rightarrow$ Infravalorado.

$g = 5,4\%$, Tasa de crecimiento según previsiones de IATA;

$$V_0 = \frac{CFac_{2013E}}{(K_s - g)} + D_0 = \frac{133,59}{(0,0944 - 0,054)} + 2.209 = \mathbf{5.515,64 \text{ m. de euros}}$$

Ó **3,47 euros por acción**, $P_0 \pm e_0 \rightarrow$ Este valor es similar al del último día de cierre del ejercicio de Iberia.

Ahora los resultados obtenidos son más acordes con la situación de Iberia, y es debido a que el CFac esperado para el año 2013 no es tan bajo como el de 2011 al suponer que se estabiliza y llega a unos valores normales. Esto hace que aumente considerablemente el valor teórico de la acción de Iberia. Comentar que las dos últimas tasas de crecimiento son las más acertadas y dan la acción de Iberia como infravalorada, teniendo posibilidad de llegar al valor intrínseco calculado según este modelo.

 **Modelo de descuento de flujos que va estabilizándose hasta el año 2013 y a partir del año 2013 crecientes a la tasa g constante.**

$g = 8,5\%$, Tasa de crecimiento de los últimos 4 años de los Activos Totales.

$$V_0 = \frac{CFac_{2011E}}{(1 + K_s)} + \frac{CFac_{2012E}}{(1 + K_s)^2} + \frac{CFac_{2013E}}{(1 + K_s)^3} + \frac{CFac_{2013E} * (1 + g)}{(K_s - g) * (1 + K_s)^3} + D_0$$

$$V_0 = \frac{16}{(1,0944)} + \frac{14}{(1,0944)^2} + \frac{160}{(1,0944)^3} + \frac{160 * (1,085)}{(1,0944 - 0,085) * (1,0944)^3} + 2.209$$

$V_0 = 16.446,81$ millones de euros, ó 14,938 euros por acción,

$P_0 < e_0 \rightarrow$ Infravalorado.



Esta tasa de crecimiento está muy próxima al coste de los capitales propios por lo que hace que salga un valor muy alto. Este método tiene sus limitaciones cuando K_s y la tasa “g” están próximos entre sí.

g = 7,3% , Tasa de crecimiento de los últimos 4 años de las ventas.

$$V_0 = \frac{CFac_{2011E}}{(1 + K_s)} + \frac{CFac_{2012E}}{(1 + K_s)^2} + \frac{CFac_{2013E}}{(1 + K_s)^3} + \frac{CFac_{2013E} * (1 + g)}{(K_s - g)(1 + K_s)^3} + D_0$$

$$V_0 = \frac{16}{(1,0944)} + \frac{14}{(1,0944)^2} + \frac{160}{(1,0944)^3} + \frac{160 * (1,073)}{(1,0944 - 0,073)(1,0944)^3} + 2.209$$

$V_0 = 8.477,74$ millones de euros, ó 6,577 euros por acción, $P_0 < e_0 \rightarrow$ Infra.

Según este método la acción de Iberia está infravalorada, en equilibrio llegará a 6,577 euros por acción. Esta tasa de crecimiento puede que sea un tanto elevada y demasiado optimista por lo que da un valor por acción bastante alto.

g = 5,44% , Tasa de Crecimiento Internamente Sostenible;

$$V_0 = \frac{CFac_{2011E}}{(1 + K_s)} + \frac{CFac_{2012E}}{(1 + K_s)^2} + \frac{CFac_{2013E}}{(1 + K_s)^3} + \frac{CFac_{2013E} * (1 + g)}{(K_s - g)(1 + K_s)^3} + D_0$$

$$V_0 = \frac{16}{(1,0944)} + \frac{14}{(1,0944)^2} + \frac{160}{(1,0944)^3} + \frac{160 * (1,0544)}{(1,0944 - 0,0544)(1,0944)^3} + 2.209$$

$V_0 = 5.575,76$ millones de euros, ó 3,532 euros por acción. $P_0 < e_0$ por lo que estaría infravalorado según este modelo y subiría ligeramente.

g = 5,4% , Tasa de crecimiento según previsiones de IATA;

$$V_0 = \frac{CFac_{2011E}}{(1 + K_s)} + \frac{CFac_{2012E}}{(1 + K_s)^2} + \frac{CFac_{2013E}}{(1 + K_s)^3} + \frac{CFac_{2013E} * (1 + g)}{(K_s - g)(1 + K_s)^3} + D_0$$



$$V_0 = \frac{16}{(1,0944)} + \frac{14}{(1,0944)^2} + \frac{160}{(1,0944)^3} + \frac{\frac{160 * (1,054)}{(1,0944 - 0,054)}}{(1,0944)^3} + 2.209$$

$V_0 = 5.541,95$ millones de euros, ó 3,497 euros por acción. $P_0 < e_0$ por lo que estaría infravalorado según este modelo. Este valor es muy similar al que cotizó Iberia el último día en la bolsa española.

Este método es el más utilizado para valorar empresas y al que más importancia se le da. Entre las cuatro tasas de crecimiento se considera más acertada la de la IATA, similar a la del CIS. Se descartan las otras dos simplemente por ser muy elevadas y ser difícil de mantener a largo plazo como se supone en este modelo. Es verdad que un 5,4 de crecimiento perpetuo es algo optimista pero se espera un movimiento de pasajeros creciente y continuo debido a la cada vez mayor globalización.

Entre 3,497 y 3,532 es un precio en el que estaría el valor teórico de la acción de Iberia según este modelo, que es muy cercano a los 3,48 euros por acción a los que cerró Iberia el miércoles 19 de enero de 2011.

Comentar que en este método se ha tenido en cuenta una estabilización de los CFac de Iberia que aunque es inferior al CFac que obtuvo en 2008 es aceptable. Se distancia del de 2008 porque se considera que a Iberia le va a costar recuperarse de la crisis por la situación en la que se encontraba teniendo que reestructurar la empresa, y porque según el estudio del sector realizado esta en un sector con una rivalidad muy alta por lo que le va a resultar más difícil recuperar la cuota de mercado perdida.

 **Otra alternativa.** Como exponen Torres y Pol (2012)²⁷ para valorar una empresa que se encuentra en una situación complicada, como es el caso de Iberia, que tiene un crecimiento negativo de las ventas, está perdiendo cuota de mercado y que tiene con continuos problemas con el personal es más relevante utilizar un modelo que tenga en cuenta la situación pasada de Iberia. Por esta razón se calculará el valor de la empresa cogiendo el

²⁷ Josep Torres Pruñosa y Pol Santandreu (2012): “Revista de Contabilidad y Dirección” Vol. 15 pág. 115-132.

CFac del año 2008 en los que la empresa no contaba con tantos problemas y tenía unos beneficios estables para así de esta forma simular una situación de equilibrio en el futuro distinta a las planteadas.

a) **EL CFac se mantiene constante a lo largo del tiempo de manera perpetua.** En este caso el CFac del año 2008 será el esperado valor teórico que se supone que alcanzará la empresa en el futuro.

$$V_0 = \frac{CFac_E}{K_s} + D_0 = \frac{474}{0,0944} + 2.209 = 7.723,19 \text{ millones de euros}$$

O lo que es lo mismo 5,268 euros la acción, $P_0 < e_0 \rightarrow$ Infravalorada. Esto refleja que la acción tendría expectativas alcistas y subiría hasta situarse en el valor intrínseco que marca el modelo. Aunque es alto y algo optimista no es un valor que distorsione demasiado la realidad.

b) **El CFac crece de manera perpetua y constante a la tasa g.**

g = 8,5% , Tasa de crecimiento de los últimos 4 años de los Activos Totales.

$$V_0 = \frac{CFac_E}{(K_s - g)} + D_0 = \frac{474}{(0,0944 - 0,085)} + 2.209 = 52.634,53 \text{ m. de euros}$$

Ó 52,907 euros por acción, $P_0 < e_0 \rightarrow$ Infravalorada. El valor es muy elevado debido a la proximidad entre K_s y “g” como ya se ha comentado a lo largo del trabajo cuando ha salido una tasa del 8,5%. Es un valor demasiado alto que choca con lo racional.

g = 7,3% , Tasa de crecimiento de los últimos 4 años de las ventas.

$$V_0 = \frac{CFac_E}{(K_s - g)} + D_0 = \frac{474}{(0,0944 - 0,073)} + 2.209 = 24.358,53 \text{ m. de euros}$$

Ó 23,239 euros por acción, $P_0 < e_0 \rightarrow$ Infravalorada. Este valor es demasiado alto y pone de manifiesto la elevada tasa de crecimiento del 7,3% que supone que va a tener Iberia de manera perpetua. Al tener un precio teórico tan alto difiere de la realidad ya que es difícil que Iberia alcance un precio tan elevado, ya que supondría multiplicar por seis el precio actual de cotización.



g = 5,44% , Tasa de Crecimiento Internamente Sostenible;

$$V_0 = \frac{CFac_{2011E}}{(K_s - g)} + D_0 = \frac{474}{(0,0944 - 0,0544)} + 2.209 = \mathbf{14.061,67 \text{ m. de euros}}$$

Ó 12,436 euros por acción, $P_0 < e_0 \rightarrow$ Infravalorada. Según este método la acción de Iberia subiría bastante siendo también un método bastante optimista.

g = 5,4% , Tasa de crecimiento según previsiones de IATA;

$$V_0 = \frac{CFac_{2011E}}{(K_s - g)} + D_0 = \frac{160}{(0,0944 - 0,054)} + 2.209 = \mathbf{13.941,67 \text{ m. de euros}}$$

Ó 12,310 euros por acción.

Se observa como al aumentar el CFac a valores del 2008 el precio teórico de la acción sube bastante. Estos resultados parecen demasiado optimistas ya que como se comentó anteriormente debido a la situación de Iberia y a la alta rivalidad del mercado no le va a ser tan fácil recuperar la cuota perdida para volver a tener un CFac tan elevado como el que tenía en el año 2008.

El alto valor del precio de la acción que otorga este método no se acerca demasiado a los precios a los que ha estado cotizando Iberia en los últimos años y supondría que la empresa tiene unas expectativas de futuro muy buenas en las que va a crear valor. Esto se sabe que no es así y que Iberia tiene por delante unos años duros de sacrificio en los que tiene que reestructurarse para adaptarse a las altas exigencias del mercado.

Por todo ello este método no parece el más acertado para aproximar el valor de Iberia, aun calculándolo por el método de flujo de caja tan utilizado por los analistas para valorar empresas. Y esto se debe a que el CFac del año 2008 de 474 millones de euros es demasiado elevado para la situación en la que se encuentra Iberia y en la que se va a situar en los próximos años.

4.4.2. Free Cash Flow, FCF .

Este flujo, también llamado flujo de fondos libres, es el flujo de fondos generados por las operaciones después de impuestos, sin tener en cuenta el endeudamiento (deuda financiera), no tiene en cuenta los costes de los intereses de la empresa. Es el dinero que quedaría disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en necesidades operativas de fondos, al suponer que no existe deuda y que no hay cargas financieras.

El Flujo de Fondos Libre (FCF) permite obtener directamente el valor total de la empresa, es lo que se entiende por la suma de las acciones más el valor de la deuda.

Al FCF no le afecta la Deuda porque a la empresa le da igual de donde venga el dinero, de la deuda o de los accionistas. Es dinero y a la empresa no le importa su procedencia.

En el caso de que la empresa no esté endeudada el FCF coincide con el CFac.

La tasa de descuento apropiada para descontar este tipo de cash flow es el Coste de Capital Medio Ponderado de los recursos, Deuda más acciones (CCMP)²⁸

Cálculo:

+ Beneficio Neto

– Inversión en Activo Fijo Neto (Activo Fijo Bruto – Dot. Amortización)

– Aumento en el NOF (+ disminución del NOF)

+ Intereses*(1 – t)

$$= \text{FCF} = \text{CFac} + K_D * D * (1 - t) - \Delta D$$

²⁸ En inglés Weighted Average Cost of Capital (WACC)

Para calcular el flujo de fondos libre de Iberia voy a hacer una previsión del dinero que recibirá y que deberá pagar en cada uno de los periodos, años 2011-2013. Esto es muy similar a un presupuesto de tesorería pero para valorar una empresa se necesita prever flujos de fondos en un periodo más largo de tiempo del que se utiliza para hacer un presupuesto de tesorería.

Para calcular el valor de Iberia mediante este método se descuentan los Free Cash Flow utilizando el Coste de Capital Medio Ponderado de los recursos.

$$V = S + D$$

$$CCMP = WACC = k_T = k_u = \frac{S * k_s + k_d * D(1 - t)}{S + D * (1 - t)}$$

V → Valor de la empresa

S → Valor de mercado de las acciones

D → Valor de mercado de la Deuda

K_s → Rentabilidad exigida a las acciones, tasa de descuento apropiada al riesgo de estas

K_d → Coste de la deuda antes de impuestos = rentabilidad exigida de la deuda

T → Tasa impositiva del impuesto de sociedades

El CCMP se calcula ponderando el coste de las acciones (K_s) y el de la deuda (K_d) en función de la estructura financiera de la empresa. Voy a utilizar esta tasa de descuento porque es la apropiada para este caso en que valoro la empresa en su conjunto. De esta forma considero la rentabilidad exigida para las acciones y para la deuda en la proporción que financian a la empresa.

El valor de la empresa calculado por este método es exactamente igual al obtenido por el CFac por lo que no le voy a volver a calcular debido a su complejidad ya que supone estimar las nuevas tasas de costes de capital para cada año en función del cambio de relación entre los capitales propios y pasivo total, y de la relación de la deuda y pasivo total. Debido a que no varía el resultado final tendré en cuenta lo obtenido en el apartado anterior ya que los datos que recopiló guardan relación con el CFac.

4.4.3. Cash Flow de la Deuda, CFd.

Este es el flujo de fondos más sencillo de entender ya que es la suma de los intereses que corresponde pagar por la deuda más las devoluciones del principal. Con el objetivo de determinar el valor de mercado actual de la deuda existente, este flujo se debe descontar a la tasa de rentabilidad exigida a la deuda conocida como coste de la deuda y que se suele denotar como K_D . Si la rentabilidad exigida a la deuda es igual al coste de esta el valor de mercado de la deuda será equivalente a su valor contable, de ahí que muchas veces se tome el valor contable como una aproximación suficientemente buena y rápida al valor de mercado.

La tasa de descuento apropiada para descontar este tipo de cash flow es la rentabilidad exigida a la deuda (K_d)

Cálculo:

+ Devolución de la Deuda (– aumento deuda → – ΔD)

+ Intereses → $K_D * D$

= **CFd** = $K_D * D - \Delta D$

En el cuadro anterior se ven los Cash Flows de la deuda estimados para los años 2011, 2012 y 2013.



4.4.4. Capital Cash Flow, CCF.

Este es el cash flow para los poseedores de deuda más el cash flow para las acciones.

La tasa de descuento apropiada para descontar este tipo de cash flow es el Coste de Capital Medio Ponderado Antes de Impuestos ($CCMP_{AT}$)²⁹.

Cálculo:

$$+ \text{CFac} = FCF - K_D * D * (1 - t) + \Delta D = FCF - \cancel{K_D * D} - K_D * D * t + \cancel{\Delta D}$$

$$+ \text{CFd} = \cancel{K_D * D} - \cancel{\Delta D}$$

$$CCF = FCF + K_D * D * t$$

Los cash flows esperados para los años 2011, 2012 y 2013 están en el cuadro 5 y son 163, 197 y 379 millones de euros respectivamente.

No sería necesario calcular el valor de la empresa por este método ya que como indica Pablo Fernández el resultado es igual al obtenido por el CFac, como ya se comentó en el apartado del FCF. Además considero que extendería el trabajo innecesariamente.

Aun así dejo indicada la formula necesaria para calcular el valor de la empresa por este método, ya que en algunos casos en función de la información que se consiga, es necesario calcularlo por uno u otro método.

$$V_0 = \frac{CCF_{2011E}}{(K_{CCF} - g)} \text{ donde } \rightarrow K_{CCF} = CCMP_{AT} = WACC_{BT} = \frac{S * k_s + k_d * D}{S + D}$$

²⁹ En inglés Weighted Average Cost of Capital ($WACC_{BT}$)

4.5. El modelo de Opciones Reales.

A continuación se calcula el valor de Iberia por este método basándose en un caso práctico propuesto por Torres y Garriga (2012).

Como modelo de valoración de opciones se utiliza el modelo de valoración de opciones de Black-Scholes que considera el tiempo continuo. Las formulas aplicables a este modelo son las siguientes:

$$C_0 = S_0 * N(d_1) - X * e^{-r*T} * N(d_2)$$

donde:

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S_0}{X}\right) + \left(r + \frac{s^2}{2}\right) * T}{s * \sqrt{T}} ; \quad d_2 = d_1 - s * \sqrt{T}$$

Siendo:

C_0 → Valor actual de la call,

S_0 → Valor actual de la acción o del activo subyacente,

X → precio del ejercicio,

r → tasa de interés libre de riesgo para el mismo período que la call,

T → tiempo hasta la liquidación de la call,

s → desviación estándar esperada de la acción,

$N(d)$ → distribución de probabilidad normal,

\ln → logaritmo neperiano,

e → base de logaritmo neperiano.

Según publica Iberia en sus cuentas anuales el tipo de interés medio ponderado anual de sus préstamos y créditos fue del 3,69% para el ejercicio 2010, por lo que es el que se utilizará a continuación para calcular los flujos de caja de la deuda y después la Duración de Macaulay.



Cuadro 9.			
Desglose de la deuda de Iberia	Corto Plazo	Largo Plazo	Total
Deudas con entidades de crédito	179	43	222
Arrendamientos financieros	32	331	363
Otro pasivos financieros	22	27	49
Derivados	18	34	52
Total	251	435	686

Fuente: Cuentas Anuales de Iberia a cierre de ejercicio 2010. (Millones de euros)

En el cuadro 9 se puede ver la deuda de Iberia a cierre del ejercicio 2010, aunque no se detallan los plazos de vencimiento de la deuda. Para poder llevar a cabo el modelo de Black and Scholes se necesita saber el tiempo que falta hasta el vencimiento de la deuda, que se mide a través de la Duración de Macaulay. Como no especifica los años hasta el vencimiento voy a suponer un año para la deuda a corto plazo y cinco años para la deuda a largo plazo. Aplico para ello el tipo de interés medio ponderado anual de sus préstamos y créditos que fue del 3,69% para el ejercicio 2010.

En el cuadro 10 están los flujos de caja futuros derivados del pago de intereses y devolución del principal de las deudas de Iberia. Debido a que la información sobre la deuda de Iberia es privada y no está obligada por ley a publicar con detalle los acuerdos por las deudas contraídas se realizan las siguientes simplificaciones o aproximaciones:

-  Los intereses son pagaderos anualmente.
-  La devolución del principal se realiza en la fecha de vencimiento, si vence en el 2011 al final del 2011.
-  El pago de intereses al igual que la devolución del principal se realiza al final de cada periodo y anualmente.

Para hallar los flujos de caja sobre el total de la deuda voy a hacerlo de dos formas, por un lado desglosando la deuda bancaria en los vencimientos que estima Iberia en sus cuentas anuales, y por otro lado el resto de la deuda. Como se tiene conocimiento del vencimiento del resto de la deuda al igual

que en la primera opción se va a suponer a un año para la de corto plazo y a cinco para la de largo plazo, con vencimiento al final del periodo. En ambos casos da el mismo valor, por lo que solo pondré los cuadros de los flujos de caja para que se entienda de donde proceden los datos.

Para simplificar el cálculo y poder aplicar una opción europea a ejercer sólo en $t=1$, considero la deuda como si fuera un bono cupón cero. Como las empresas no suelen tener este tipo de deuda a cupón cero utilizamos la Duración de Macaulay para aproximar el tiempo de duración de la deuda que tendría si se tratase de un bono cupón cero.

El cálculo de la Duración de Macaulay se muestra en los cuadros 10 y 11.

Cuadro 10.		
Flujos de caja de la deuda de Iberia. (Millones de euros)		
Vencimiento	concepto	Flujo de caja
2011	Pago intereses y ppal. D a c/p	276
2012	Pago intereses	16
2013	Pago intereses	16
2014	Pago intereses	16
2015	Pago intereses y ppal. D a l/p	451

Elaboración Propia a partir de las cuentas anuales de Iberia a cierre de e

Cuadro 11.					
Cálculo de la Duración de Macaulay. (Millones de euros)					
t (en años)	F. de Caja	T. de interés	F. de dto.	V. A.	VA*t
1	276	3,69%	96,4%	266	266,5
2	16	3,69%	93,0%	15	29,9
3	16	3,69%	89,7%	14	43,2
4	16	3,69%	86,5%	14	55,5
5	451	3,69%	83,4%	376	1881,5
				686	2276,6
			Duración	3,32	

Elaboración Propia a partir de las cuentas anuales de Iberia a cierre de ejercicio.



La Duración de Macaulay es de 3,32 años lo que significa que la duración media de la deuda de Iberia según datos del ejercicio 2010 es de 3,32 años o 1211 días. La Duración de Macaulay responde a la siguiente ecuación.

$$D_{Macaulay} = \frac{\sum_{t=1}^5 VA(Q_t) * t}{VA(Q_t)} = \frac{2.276,6}{686} = 3,32 \text{ años}$$

Ahora hallo el valor actual del activo subyacente que para este caso es el valor de los Activos Totales según el balance de situación a cierre de ejercicio 2011, **4.341 millones de euros (S₀)**.

Para calcular el valor actual de la deuda del activo subyacente se tiene en cuenta la deuda total con coste ya calculada en apartados anteriores de **2.209 millones de euros (X)**.

En el siguiente paso se calcula la volatilidad de la rentabilidad continua diaria, para ello se trabaja con los precios de cotización históricos de Iberia³⁰, prescindibles para calcular la volatilidad como la desviación estándar de las rentabilidades continuas. Para ello se tienen en cuenta los 3,32 años calculados con la Duración de Macaulay desde el día 27 de septiembre del 2007 hasta el último día de cierre, el 19 de enero del 2011.

La volatilidad de las acciones de Iberia para el periodo que va desde el día 27 de septiembre del 2007 hasta el 19 de enero de 2011, es el resultado de la desviación típica de la rentabilidad continua que ha tenido Iberia en el periodo, 0,0192. Como este valor es un dato diario tengo que anualizarlo y para ello multiplico por la raíz cuadrada de 254, que es el número medio de días que ha abierto la bolsa entre los años 2007 y 2010. La volatilidad anual de la acción de Iberia es de **0,482 (s)**.

La rentabilidad del activo libre de riesgo (R_F) ya la tengo de apartados anteriores y es de 1,96% en tiempo discreto. Para pasarlo a tiempo continuo se le suma uno al valor de R_F expresado en unidades y a ello se le aplica el neperiano.

$$\ln(1 + R_F) = \ln(1 + 0,0196) = 0,01941 = \mathbf{1,941\%}$$

³⁰ Descargados del portal web invertia.com



Ahora ya cuento con todos los datos para hallar el valor de Iberia (C_0) por el método de valoración de Black and Scholes, por lo que se aplica:

$$C_0 = S_0 * N(d_1) - X * e^{-r*T} * N(d_2) = 4.341 * N(d_1) - 2.209 * e^{-0,01941*3,32} * N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S_0}{X}\right) + \left(r + \frac{s^2}{2}\right) * T}{s * \sqrt{T}} = \frac{\ln\left(\frac{4.341}{2.209}\right) + \left(0,01941 + \frac{0,482^2}{2}\right) * 3,32}{0,482 * \sqrt{3,32}} = \mathbf{1,28}$$

$$d_2 = d_1 - s * \sqrt{T} = -0,482 * \sqrt{3,32} = \mathbf{0,4}$$

$$C_0 = 4.341 * N(d_1) - 2.209 * e^{-0,01941*3,32} * N(d_2) = \mathbf{2,6721 \text{ euros}}$$

El valor de la call se divide entre el número de acciones de Iberia (953,103 millones) y resulta un valor de 2,67 euros por acción, $P_0 > e_0$. Este resultado indica que la acción de Iberia está sobrevalorada por lo que tiene expectativas de bajar y refleja que Iberia hizo bien en aliarse con British para tener más poder de negociación que si no lo hubiera hecho y más tarde la hubiese intentado comprar otra empresa u otra vez British como ya lo intentó un año antes de acometerse la fusión. Este valor situado por debajo de su precio de cotización refleja los malos resultados de Iberia en los últimos años y la cada vez peor situación que tenía ante sus competidores.

Diferenciando entre la deuda bancaria (que sí que hay datos más detallados del vencimiento de la deuda) y el resto de la deuda, los flujos de caja que se obtienen y la duración, se puede ver en los cuadros 12 y 13. Destacar la similitud del resultado, ya que sólo cambian decimales 2,6724 \pm 2,6721 euros en el caso anterior.



Cuadro 12.

Flujos de caja de la deuda de Iberia.			(Millones de euros)	
Vencimiento	concepto	F. no banc.	F. d. banc.	F. Total
2011	Pago intereses	89	187	276
2012	Pago intereses	14	9	23
2013	Pago intereses	14	8	23
2014	Pago intereses	14	7	22
2015	Pago intereses	406	15	421
2016 y ss.	Pago intereses		9	9

Elaboración Propia a partir de las cuentas anuales de Iberia a cierre de ejercicio.

Cuadro 13.

Cálculo de la Duración de Macaulay.

t (en años)	F. de Caja	T. Interés	F. de dto.	V. A.	VA*t
1	276	3,69%	96,44%	266	266
2	23	3,69%	93,01%	21	43
3	23	3,69%	89,70%	20	61
4	22	3,69%	86,51%	19	75
5	421	3,69%	83,43%	351	1757
6	9	3,69%	80,46%	8	45
				686	2248
				Duración	3,28

Elaboración Propia a partir de las cuentas anuales de Iberia a cierre de ejercicio.

4.6. APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS.

En este apartado se destacan los resultados más coherentes de los distintos métodos que se han calculado, para así aproximar el valor teórico de Iberia.

En primer lugar el resultado obtenido con el método de descuento de beneficios creciente a la tasa de la IATA (5,4%) a partir de los resultados del 2011E: Dan un precio por acción de 3 euros, lo que supondría que el valor de Iberia, es igual al valor al que cotizaba antes de saberse la noticia de la fusión.

En segundo lugar el otro candidato que se acercaría es el obtenido del modelo de descuento de flujos crecientes a la tasa “g” constante que espera la IATA del 5,4%. Este es el caso de la actualización del flujo de caja del 2013 dos periodos, suponiendo este CFac el que tendría Iberia en una situación optima. Este método otorga a Iberia un valor de 3,47 euros por acción, precio similar al último día de cierre de cotización de Iberia, 3,48 euros por acción. Este método es el más utilizado por los analistas y el único que tiene en cuenta factores como una tasa de descuento con riesgo apropiado al de la empresa, los resultados futuros que espera tener, la situación patrimonial (si invierte en mayor o menor cantidad), si se tiene que endeudar en mayor o menor medida,... Pero se considera que debido a los malos resultados de Iberia y a su pésima adaptación a los cambios del mercado no es el valor más apropiado a tener en cuenta a pesar de ser semejante al que tuvo el último día de cotización, que es el que resultaba a aplicar para hacer el canje de acciones de IAG. El precio de 3,48 a día de cierre se entiende que reflejaba los beneficios de la fusión.

En tercer lugar destaca el precio obtenido por el método de valoración de opciones reales. Este método da a Iberia un valor de 2,67 euros por acción lo que refleja la mala situación de Iberia mencionada anteriormente al no saberse adaptar a los cambios del sector (Se ve muy bien con el estudio del sector realizado en el punto dos). Esto explicaría sus beneficios negativos y su CFac negativo del año 2010 por su alta inversión en Activo Fijo Neto. Así como la pérdida de cuota de mercado y descenso del número de pasajeros transportados. Por lo que se considera un baremo de 2,67 a 3,47 euros por acción un valor bastante apropiado para Iberia a principios de 2010, justo antes de la fusión con British para formar el grupo IAG.



5. VALORACIÓN DE LA FUSIÓN IBERIA-BRITISH.

El tipo de fusión de Iberia con British Airways es de tipo horizontal, ya que ambas empresas son del mismo sector, ambas se dedican al transporte aéreo de pasajeros y eran competidoras. Antes de la unión estas empresas ya contaban con acuerdos y alianzas estratégicas para no competir de forma agresiva, pero con la fusión la compenetración es mayor, ahorrando costes y siendo más fuertes para luchar en el mercado tan competitivo y feroz como es el del sector aéreo de pasajeros. La fusión aporta sinergias claras, aunque en la actualidad el proceso aparece dominado por la fuerte reestructuración que está sufriendo Iberia. Una de las sinergias más destacadas es el acceso a la financiación en unos momentos que es complicado conseguirla, sobre todo para la empresa española que tiene negativa su cuenta de resultados de explotación para los años 2009 y 2010.

Esta fusión nace con la necesidad que tenían ambas compañías de adaptarse al mercado al producirse un cambio tan brusco en el sector en el que operan. Si bien es verdad que iberia tenía más necesidad de un aliado que le ayudara a reestructurar la empresa para mejorar su situación ante los competidores. British tenía una visión más hacia el futuro y veía que unirse con una compañía como Iberia le iba a permitir adaptarse mejor al mercado ya que percibía que era más un cambio del sector que una recesión económica, (que también le estaba afectando al sector aéreo). British ya transformó la empresa en las dos últimas crisis que sufrió el sector (atentados 11-s y crisis 2007) por lo que era una empresa más saneada que Iberia que no se había dado cuenta de los cambios que sufrió el sector desde los atentados del 11-S o por lo menos no tomó unas medidas tan estrictas como lo había hecho ya British Airways.



5.1. RAZONES DE LA FUSIÓN.

En este apartado se enumeran las razones más importantes que justifican la fusión y se argumenta cómo le ha afectado a Iberia. Para ello se utilizan algunas de las razones más comunes por las que se llevan a cabo las fusiones como expone Gómez en su publicación de 2014.

 **Aumento de los Ingresos.** La fusión ha aportado nueva información a Iberia que la ha ayudado a la reestructuración y transformación de la compañía, convirtiéndola en una empresa más eficiente y productiva para así reducir los costes unitarios por producto y adaptarse a los cambios del mercado. Esta mayor eficiencia le va a permitir a Iberia hacer frente a sus competidores y dejar de perder cuota de mercado por los bajos precios que ofrecen las compañías low cost.

La combinación de recursos de ambas empresas ha permitido a IAG aumentar los servicios y el número de destinos que ofrece la compañía. Al igual que se están beneficiando del prestigio que tiene cada empresa en distintas zonas geográficas. En el caso de Iberia, tiene vuelos a las zonas que antiguamente eran colonias españolas donde está valorada como una gran marca por su buen servicio. Y lo mismo pasa con British que es vista con prestigio en aquellos países que fueron colonias inglesas. De esta forma entre ambas con IAG tienen repartido el mundo en 2 zonas geográficas según las antiguas colonias de cada país (aproximadamente) sin tener que duplicar vuelos, y en algunos destinos donde coinciden, permite ofrecer distintos horarios y ser una compañía más competitiva.

 **Reducción de costes.** Uno de los objetivos de la fusión es la reducción de costes unitarios ya que Iberia contaba antes de la fusión con unos costes unitarios mucho más altos de los que tenían sus competidores. La única forma de reducir los costes es con las economías de escala, las cuales se basan en tener un mayor volumen de producción para tener una menor relación de costes fijos de productos producidos, y así reducir los costes unitarios. De esta forma es más competitiva y hace frente a otras empresas del sector. La reducción de costes más fuertes que ha realizado Iberia ha

sido en el personal de la compañía, que contaba con unas condiciones laborales muy buenas para los trabajadores. Esto suponía unos costes unitarios en personal muy elevados en comparación con los del sector aéreo lo que no le permitía competir con otras compañías aéreas. La reducción de plantilla era algo que le llevaba pesando muchos años y que nunca ha conseguido solucionar siendo famosas las huelgas de la compañía.

Otros ahorros de costes que se tienen con la fusión y que beneficia a ambas empresas es la integración de algunos servicios comunes, lo que se llama economías de alcance.

 **Control del mercado.** El que se unan dos empresas que se consideran competidoras hace que se reduzca la competencia, pero sobre todo la gran compenetración entre las dos zonas geográficas mencionada anteriormente, que hace que el grupo IAG cuente con más importancia en el sector ya que puede ir casi a cualquier parte del mundo sin necesidad de llegar a un acuerdo con otra compañía. Esto claramente permite el aumento del peso en el sector siendo la tercera compañía más importante de Europa y la sexta del mundo.



5.2. RESULTADOS DE LA FUSIÓN.

En este apartado se intenta valorar la decisión de fusión y analizar el proyecto llevado a cabo para cuantificar de una forma aproximada el beneficio de esta unión, especialmente para los accionistas de Iberia.

Una integración horizontal como realizó Iberia al unirse con British suele ir asociada a una sinergia operativa, esto se produce cuando el resultado de explotación de la nueva empresa es superior a la suma de las dos empresas por separado, produciendo la fusión un beneficio.

La fusión de estas dos empresas se puede ver como un proyecto de inversión calculando el valor que crean por los métodos clásicos de valoración de inversiones. En esta fusión el valor de Iberia y el de British juntas tiene que sumar más que el de ambas por separado y de esta forma crear valor, produciendo un Valor Actual Neto positivo. De esta manera el beneficio de la fusión sería³¹:

$$\text{Beneficio de la fusión} = V_{\text{Iberia+British}} - (V_{\text{Iberia}} + V_{\text{British}})$$

En la fusión de Iberia-British se pactó que un 45% de los títulos eran para la compañía española y un 55% para la británica en función de sus últimos días de cotización. Según la ecuación de canje les corresponde a los accionistas de Iberia 1,0205 acciones de IAG por cada acción de Iberia. Y una acción de IAG por cada acción de British.

$V_{\text{Iberia+British}}$ → Para saber el valor de la empresa en el conjunto.

V_{Iberia} → Para el valor de Iberia voy a utilizar los datos destacados en el apartado 4.6 sobre los cálculos realizados.

V_{British} → Para el valor de British Airways voy a utilizar el resultante de sumar su capitalización bursátil más su deuda a precio de cierre de ejercicio 2010. Como los datos de British están en libras esterlinas, se pasarán todos los datos a euros.

³¹ Procedimiento señalado en Finanzas Corporativas de R.A. Braley y S.C. Myers 7ª edición McGraw-Hill

La capitalización bursátil de British el 21 de enero de 2011, último día de cotización, fue de 3.189,406 millones de libras. El tipo de cambio para ese mismo día era de una libra por 1,17426 euros, lo que hace una capitalización bursátil de 3.745,192 millones de euros. La deuda reflejada en su balance a 31 de marzo de 2010³² era de 3.740 millones de libras esterlinas, 4.391,73 millones de euros. Esto hace que dé un valor de la empresa de:

$$V_{\text{British}} = S_{\text{British}} + D_{\text{British}} ; V_{\text{British}} = 3.745,192 + 4.391,73 = 8.136,9 \text{ m. de euros.}$$

El último día de cotización de Iberia fue el 19 de enero de 2011 a 3,48 euros por acción, por lo que cada accionista de Iberia consiguió la acción de IAG a:

$$3,48/1,0205 = \mathbf{3,41\text{€}}$$
 la cotización de IAG.

Como las acciones de IAG iniciaron su cotización el 24 de enero de 2011 a 3,25³³€/Acción los accionistas de Iberia sufrieron una pequeña pérdida, de 0,16 euros por título lo que supone un descenso de un 4,69%.

Como no se tienen datos para hallar el beneficio de la fusión se tiene en cuenta el que se estimaba a principios de 2010 de 400 millones de euros. Para así despejar de la ecuación el precio teórico de Iberia según este beneficio estimado.

$$\text{Beneficio de la fusión} = V_{\text{Iberia+British}} - (V_{\text{Iberia}} + V_{\text{British}})$$

$$400 = \left(8.136,9 + \frac{953,103}{1,0205} * 3,25 \right) - (953,103 * X + 8.136,9) ;$$

$$400 - \left(8.136,9 + \frac{953,103}{1,0205} * 3,25 \right) = 953,103 * X ;$$

$$X = \frac{400 - \left(8.136,9 + \frac{953,103}{1,0205} * 3,25 \right) - 8.136,9}{953,103} ;$$

$$\mathbf{X = 2,765 \text{ euros por acción.}}$$

Este valor está algo por encima al que marca el modelo de Black and Scholes por lo que no estaría muy lejano al valor de Iberia y se sitúa en la franja de 2,67 a 3 euros marcada anteriormente como precio de Iberia a principios de 2010.

³² British Airways cerraba su ejercicio el 31 de marzo, y no el 31 de diciembre como suele ser habitual.

³³ Fuente: <http://www.invertia.com/mercados/bolsa/empresas/iag/historico-rv011iag>



Ahora se trata de analizar lo que han ganado los accionistas o el coste que les supuso la fusión ya que el precio de 3,41 euros al que recibieron las acciones de IAG ya contaba con los beneficios de la fusión. Esta ganancia para los accionistas de Iberia es el coste de la fusión de IAG, ya que pagaron más por lo que valía la compañía, debido a que se obtenía a cambio un beneficio reflejado en las sinergias.

Para este cálculo se resta el valor de IAG correspondiente a Iberia el primer día de cotización menos el valor teórico de Iberia: Se utilizan las tres hipótesis destacadas en el punto 4.6, que estimaban un valor de Iberia de 3,47, 3 y 2,67 euros por acción.

Según descuento de flujos con precio por acción de 3,47 euros.

$$\text{Coste de la fusión para IAG} = V_{IAG(\text{solo Iberia})} - V_{Iberia}$$

$$\text{Coste de la fusión para IAG} = \frac{953,103}{1,0205} * 3,25 - 953,103 * 3,47$$

$$\text{Coste de la fusión para IAG} = -272 \text{ millones de euros.}$$

Según descuento de beneficio con precio por acción de 3 euros.

$$\text{Coste de la fusión para IAG} = V_{IAG(\text{solo Iberia})} - V_{Iberia}$$

$$\text{Coste de la fusión para IAG} = \frac{953,103}{1,0205} * 3,25 - 953,103 * 3$$

$$\text{Coste de la fusión para IAG} = 176 \text{ millones de euros.}$$

Según modelo de opciones reales con precio por acción de 2,67 euros.

$$\text{Coste de la fusión para IAG} = V_{IAG(\text{solo Iberia})} - V_{Iberia}$$

$$\text{Coste de la fusión para IAG} = \frac{953,103}{1,0205} * 3,25 - 953,103 * 2,67$$

$$\text{Coste de la fusión para IAG} = 491 \text{ millones de euros.}$$

Este beneficio es similar al estimado de 400 millones de euros y es acorde con las previsiones que espera el grupo IAG de 600 millones de euros en sinergias acumulados desde la fusión hasta el 2015.



6. CONCLUSIÓN DE LA FUSIÓN DE IBERIA.

La fusión con British Airways ha beneficiado en gran medida a Iberia, puesto que en el año 2010 tenía muchos factores en contra y gracias a este proceso ha podido salir fortalecida y verse convenientemente reestructurada de la mano de un gigante de la aviación que ha pasado por una reestructuración y ha sabido adaptarse al mercado tras los cambios del sector.

Si algo está claro es que el sector de transporte de pasajeros ha cambiado completamente abriendo camino a las empresas de low cost que funcionan como empresas de autobuses voladores, y se han dado cuenta que el cliente está dispuesto a recibir menos a cambio de también pagar menos. Este hándicap ha perseguido a Iberia desde que en el año 2006 creara sin éxito Airclick, empresa que al poco tiempo tuvo que fusionarse con Vueling por los malos resultados. Ahora Iberia además de comprar el 100% de Vueling ha vuelto a intentar estar presente en el mercado del low cost con una empresa que lleve su nombre, creando Iberia Express, aunque los resultados obtenidos, como ya paso con Airclick, no son los esperados. Estos hechos han tenido su reflejo en los malos resultados de Iberia, que aunque ha intentado adaptarse al mercado por los cambios sufridos en los últimos años, no ha sabido hacerlo de una forma adecuada por no contar con un “know now” que le permitiera cubrir las exigencias de los clientes. En cambio sus competidores menores sí han sabido hacerlo e Iberia ha ido viendo como poco a poco ha ido perdiendo cuota de mercado. Los vuelos de Iberia son más caros (a veces hasta el doble o el triple) que el de sus competidores en las mismas rutas, lo que ha obligado a la compañía a cambiar su modelo de negocio. Es de destacar que esta situación no es única de Iberia, también sus homólogos europeos que operan en las denominadas “compañías de red” (en contraposición de las compañías de bajo coste) también pasan por momentos difíciles. Sin embargo parece que a British Airways no le ha ido tan mal tras las dos grandes reestructuraciones realizadas tras las dos últimas grandes crisis sufridas por las compañías aéreas, tras los atentados a las torres gemelas el 11 de septiembre de 2001 y con la crisis desatada en 2007 en Estados Unidos. British supo hacer los deberes cuando llegaron los malos tiempos cosa que Iberia y otras empresas europeas no



hicieron. Por esta razón Iberia lleva desde la fusión unos años de reestructuración tratando de adaptarse al mercado, y sin duda alguna su aventura conjunta con British que sabe cómo hacer reestructuraciones con buenos resultados le está siendo de gran ayuda. El principal problema de Iberia son los altos costes unitarios que padece en la mayoría de sus productos muy por encima del de sus competidores, lo que está intentando resolver de la mano de British Airways. Otro fuerte golpe que no sólo afectó a Iberia fue la subida del Brent a 140 dólares, lo que hizo que definitivamente tuviera que cerrar las rutas menos rentables, combinándolas con otras de British en la idea de paliar la pérdida de rentabilidad.

Se puede afirmar que la fusión era más que necesaria para mantenerse en un sector con una rivalidad tan alta, en el que otras empresas de red como AirFrance y KML se han unido para ganar en fortaleza y lograr menores costes unitarios gracias a las economías de escala.

Es difícil decir qué empresa de las participantes en la fusión fue más beneficiada, lo que sí está claro es que ambas salieron ganando al poder así hacer frente al mercado y a sus competidores en mejores condiciones de las que hasta ahora tenían. British consideró que la manera de afrontar los cambios y la alta rivalidad del sector al no poder comprar Iberia en 2009 era coaligarse con ella antes de que cualquier otro competidor se anticipara. De hecho los rumores de que Luftansa lo estaba barajando fueron bastante importantes. British Airways planteó una fusión con Iberia en el que ambas empresas eran consideradas como iguales. Algunos analistas sugirieron que no era lógico pagar tan alto precio por una compañía con tantos problemas como la española, pero sin duda esto hubiera supuesto dejar pasar una oportunidad que difícilmente se hubiera vuelto a presentar. Con esta fusión se consiguió una empresa más grande y fuerte, capaz de competir en un sector en el que ya ha habido uniones y alianzas de gran calado que han catapultado el crecimiento y la fortaleza de otras entidades.

La colaboración entre Iberia y British lleva existiendo a menor escala desde que Iberia salió a bolsa y British Airways se hizo con una participación en la aerolínea española configurándose como claro socio industrial.



Esta fusión le ha supuesto ha Iberia reestructurarse y salir de una situación que se iba a convertir en crítica si no encontraba rápidamente una solución de adaptación al mercado. La fusión le permitió a Iberia dejar de perder clientes y salir de la mala situación en la que se encontraba.

Como ya dijo Darwin solo sobreviven los que saben adaptarse al medio y esta fusión, aunque William Walsh consejero delegado de British³⁴ lo negase, se trata de una fusión por supervivencia en el mercado aéreo con una visión de futuro, ya que el sector se encuentra en un continuo cambio con empresas cada vez más fuertes y de mayor tamaño que eclipsarán a las compañías pequeñas.

Los números mostrados en el presente trabajo fin de grado no son desde luego unánimes, pero sí se mueven en un rango de valores que permiten afirmar que el verdadero valor de Iberia no era significativamente inferior a lo que British Airways pagó en el proceso de fusión a los antiguos socios de Iberia y, desde luego, tampoco estaba demasiado alejado de su último valor de cotización en el mercado español.

³⁴ "No es una cuestión de supervivencia. Somos dos aerolíneas fuertes que nos unimos para crear una más fuerte de cara al futuro", matizó el consejero delegado de British Airways.



7. BIBLIOGRAFÍA.

-  Fernández, Pablo (2012): tercera edición: “*Valoración de empresas*”, editorial Gestión 2000 (Grupo Planeta), Barcelona.
-  Gómez Martínez, Raúl (2014): Primera edición: “*Casos de valoración y adquisición de empresas*”, editorial Delta publicaciones, Madrid.
-  Revello de Toro Caballero, José María (2012): “*La Valoración de los Negocios*”, segunda edición, Editorial Delta publicaciones, Madrid.
-  Mascareñas, Juan (2005): “*Fusiones y adquisiciones de empresas*”, cuarta edición, Editorial Mc Graw Hill, Madrid.
-  Andrés Otero (2008): “*Plan General de Contabilidad, Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, B.O.E. 20-11-2007*”, Editorial Paraninfo Cengage Learning.
-  PORTER, Michael. (1995): *Estrategia competitiva, Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: CECSA.
-  Brealey, R.A., S.C. Myers and F. Allen (2005): “*Principles of Corporate Finance*”, 8th edition, McGraw-Hill/Irwin.
-  Damodaran, A. (2008): “*Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications*”, Working Paper.
-  de Sebastián, Luis (2003): “*Razones para la Esperanza*”, Icaria Editorial, Barcelona.
-  Cristina García, Rocío Núñez, Nuria Solas, Olga Sauanya (2013): “*El Cliente Social: Los retos de la atención al cliente en el universo de las redes sociales*”, Profit Editorial I, Barcelona.
-  María Teresa Freire Rubio, Francisco José Blanco Jiménez (2006): “*Prácticas y consejos básicos de microeconomía*”, Universidad Rey Jun Carlos, segunda edición, Esic Editorial, Madrid.



-  Pazos Casado, Luis (2006): “*Análisis económico de la liberalización del transporte aéreo: efectos sobre el sistema aeroportuario de Andalucía (1986-2001)*”, Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones, Sevilla.
-  Escudero Prado, María Eugenia (2003): “*Mercado de Capitales: Estudios sobre Bolsa, Fondos de inversión y política monetaria del BCE*”, primera edición, Netbiblo, A Coruña.
-  Antonio Estevan y Alfonso Sanz (1996): “Hacia la reconversión ecológica del transporte en España”, Libros de la Catarata, Madrid.
-  Josep Torres Pruñosa y Pol Santandreu (2012): “Revista de Contabilidad y Dirección” Vol. 15 pp. 115-132.
-  Josep Torres Pruñosa y Marc Garriga (2012): “Revista de Contabilidad y Dirección” Vol. 15 pp. 207-225.

Referencias Legislativas:

-  Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad (B.O.E. número 278 de 20 de noviembre de 2007).

Recursos Electrónicos:

-  Pablo Fernández, Javier Aguirreamalloa and Pablo Linares (2013): “*Market Risk Premium and Risk Free Rate used for 51 countries in 2013: a survey with 6.237 answers*”, IESE Business School.

http://www.netcoag.com/archivos/pablo_fernandez_mrp2013.pdf

-  Aswath Damodaran, base de datos de empresas europeas.

<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/archives/Eurocompfirm10.xls>

-  Jenkins, Mauricio (2006): “*Métodos de valoración de empresas*” Incae Business Review, Vol 1, Nº 1.



<http://www.revistaincae.com/media/pdf/134-metodos-de-valoracion-de-empresas.pdf>

 Alonso Millán, Jesús (2012): “*Aviones para España*”, Libro Electronico, Google Play.

 Pereyra Terra, Manuel (2008): “*Valoración de empresas: Una revisión de los métodos actuales*” Documento de Trabajo N° 41, Facultad de Administración y Ciencias Sociales de la Universidad ORT Uruguay. ISSN: 1510-7477

<http://www.ort.edu.uy/facs/pdf/documentodetrabajo41.pdf>

 Vicenç Pedret Cusco (2011): “*El nuevo libro blanco “Transporte 2050” de la Comisión Europea y la movilidad urbana*” descargable en: http://www.ccoo.es/comunes/recursos/1/doc84130_Libro_Blanco_del_Transporte_y_la_Movilidad_Urbana.pdf

 Libro Blanco (2011): “*Hoja de ruta hacia una espacio único europeo de transporte: por una política de transporte competitiva y sostenible*”. Descargable en:

Link del primer documento:

http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f92333f7-da0d-4fd6-9e62-389b0526e2ac.0020.03/DOC_1&format=PDF

Link del segundo documento:

http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f92333f7-da0d-4fd6-9e62-389b0526e2ac.0020.03/DOC_2&format=PDF

 Sergio Bravo Orellana: “*Los Parámetros del Capital Asset Pricing Model*”. ESAN, paper04.pdf Descargable en :

www.sergiobravo.com/uploads/publicaciones/files/8.pdf



✈️ Noviembre de 2008: “Potenciales efectos de la fusión ClickAir/Vueling en el territorio de Cataluña”, Dirección General de Defensa de la Competencia, Generalitat de Cataluña:

http://www20.gencat.cat/docs/economia/ACCO/Documents/Arxius/Vueling_Clickair_esp.pdf

✈️ Tema sobre la valoración de empresas de la Universidad de Barcelona:

<http://www.eco.ub.es/~escard/GEF9-%20valoracio%20empresa.pdf>

✈️ Compañías españolas de transporte aéreo con licencia de explotación de categoría A:

http://www.seguridadaerea.gob.es/media/3743863/cias_a.pdf

Sitios Web:

✈️ Análisis técnico de Iberia, Cotización histórica, número de acciones en circulación, valor efectivo, valor nominal

<http://iagiberia.labolsavirtual.com/analisis-tecnico.html>

✈️ Página web corporativa de Iberia: www.grupo.iberia.es

✈️ Página web del IESE: <http://www.iese.edu/>

✈️ Página web de accionistas e inversores de AIG: www.es.iairgroup.com

✈️ Página web de la empresa elegida, Iberia, www.iberia.com

✈️ Página web de la Comisión Nacional de la Competencia: www.cncompetencia.es

✈️ Instituto Nacional de Estadística (INE): www.ine.es

✈️ Página web de aena: <http://www.aena-aeropuertos.es>



- ✈ Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes:
http://www.prtr-es.es/informes/fichacomplejo.aspx?Id_Complejo=1335
- ✈ Directorio de empresas de einforma, www.einforma.com
- ✈ José Manuel Cubela Iglesias y José Daniel Costa Seijas (2013):
“*Monográfico Barajas*”, *SENER Ingeniería y Sistemas S.A.*
- ✈ La enciclopedia libre Wikipedia: www.wikipedia.org
- ✈ Bono Aleman a 10 años, a 31-12-2010 era de 2,96%:
<http://www.datosmacro.com/bono/alemania?dr=2011-01>
- ✈ Página web del Banco Mundial, Datos sobre el “*Transporte aéreo, pasajeros transportados*”:
<http://datos.bancomundial.org/indicador/IS.AIR.PSGR>
- ✈ Página web Invertia.com, Cotizaciones históricas de Iberia:
<http://www.invertia.com/mercados/bolsa/empresas/iberia/historico-rv011iberia>
- ✈ Diario El Mundo en su versión online (1999): “*Iberia no aterriza en la bolsa hasta enero*”:
<http://www.elmundo.es/nuevaeconomia/99/NE006/NE006-07.html>
- ✈ Miguel Velázquez (2007): “*Comienza la fusión en el sector Aéreo*”:
http://www.uhu.es/uhutur/documentos/monografias3/Alianzas_en_el_sector_aereo.pdf
- ✈ Página web Hosteltur.com (2009-2010), Noticias sobre Iberia:
<http://www.hosteltur.com/tag/fusion-de-iberia-y-british-airways>
- ✈ Diario Cinco Días en su versión online (2001): “*Iberia sale a bolsa con un valor inferior a sus fondos propios*”:



http://cincodias.com/cincodias/2001/04/03/empresas/986305221_850215.html

 Diario El País en su versión online (2008): *“Iberia y British Airways se fusionan”*

http://elpais.com/diario/2008/07/30/economia/1217368801_850215.html

 Diario Expansión en su versión online (2008): *“British Airways advierte a Caja Madrid que tiene alternativas a la alianza con Iberia”*:

<http://www.expansion.com/2008/03/06/empresas/1097618.html>

 Diario Expansión en su versión online (2008): *“British Airways marca territorio en Iberia”*

<http://www.expansion.com/2008/03/19/opinion/1102594.html>

 Diario Expansión en su versión online (2008): *“British vuelve a la carga en Iberia”*

<http://www.expansion.com/2008/03/20/opinion/1102648.html>

 Diario Expansión en su versión online (2008): *“Iberia y British Airways crean la mayor línea aérea del mundo”*:

<http://www.expansion.com/2008/07/29/empresas/1151234.html>

 Blog la Bolsa de los Pirineos (2009): *“Fusión Iberia British Airways”*:

<http://www.labolsadesdelospirineos.com/search?q=Iberia>

 Diario El País en su versión online: *“Iberia prevé volver a beneficios en 2010”*:

http://elpais.com/diario/2010/03/09/economia/1268089211_850215.html

 Diario Expansión en su versión online (2010): *“Los Accionistas de Iberia y British dan un “sí” rotundo a la fusión”*



<http://www.expansion.com/2010/11/28/empresas/transporte/1290978474.htm>

 Blog la Bolsa de los Pirineos (2010): “*Canje Iberia British Airways*”:

<http://www.labolsadesdelospirineos.com/2010/04/canje-iberia-british-airways.html>

 Diario Abierto en su versión online (2011): “*Último día de cotización de Iberia en el Ibex 35*”:

<http://www.diarioabierto.es/15298/ultimo-dia-de-cotizacion-de-iberia-en-el-ibex-35>

 Página web mercado continuo.com (2011): “*Iberia dejó de cotizar en Bolsa como tal para comenzar a hacerlo junto a British Airways*”

<http://www.mercadocontinuo.com/2011/01/27/iberia-dejo-de-cotizar-en-bolsa-como-tal-para-comenzar-a-hacerlo-junto-a-british-airways/>

 Diario Expansión en su versión online (2013): “*Vázquez: “Iberia tiene pista para un futuro brillante”*”

<http://www.expansion.com/2013/11/21/empresas/transporte/1385045015.htm>

 Diario El Mundo en su versión online (2014): “*Tras el acuerdo con los pilotos, IAG tiene que invertir en Iberia y asegurar su futuro*”:

<http://www.elmundo.es/opinion/2014/02/13/52fd299fca47416f318b458d.html>

 Diario online El Economista (2014): “*Iberia: Apuesta colectiva de futuro*”:

<http://www.eleconomista.es/firmas/noticias/5626102/03/14/Iberia-apuesta-colectiva-de-futuro.html#.Kku8MZcbs1Hh5QM>

 Diario online El Economista (2014): “*Iberia: Apuesta colectiva de futuro*”:

<http://www.eleconomista.mobi/mercados-cotizaciones/noticias/5103350/08/13/IAG-volvera-a-pagar-dividendo-con-los-beneficios-que-gane-en-2014.html>



 Diario El País en su versión online (2014): *“Iberia y los pilotos firman la paz para asegurar el futuro de la aerolínea”*

http://economia.elpais.com/economia/2014/02/13/actualidad/1392288498_643983.html

 Convertidor en el pasado:

<http://fxtop.com/es/convertidor-divisas-pasado.php?A=318940%2C6&C1=GBP&C2=EUR&DD=24&MM=01&YYYY=2011&B=1&P=&l=1&btnOK=lr>

 Portal de internet : www.Invertia.com

