



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

VALORACIÓN DE EMPRESAS NO COTIZADAS

“GLOBALIA HANDLING SAU”

Gorka Gamboa Buldain

DIRECTOR

Ana González Urteaga

Pamplona-Iruña

15 de Junio de 2016

Abstract:

The goal of this Final degree thesis is to evaluate the unlisted Company Globalia Handling SAU through the future free cash flows discount method. To achieve this purpose it's necessary to analyse the accounting and financial information that SABI database offers, calculating the future free cash flows and discounting them at the Weighted Average Cost of Capital under different conditions. In order to calculate the WACC, it is necessary to consider the Spanish market, sector and the public debt. With this information, we will be able to reckon the undertakings value in the latest year this company supplied data, which was in 2014. The enterprise value obtained by applying this method is 0,0321 times larger than the accounting companies value, which is the total assets value in that period. Finally, a sensitivity analysis has been made to see how some variations of the obtained results may affect the company's value. As a result of the analysis it can be noticed that a small variation in sales growth, likable factor due to the growth the company has experienced in the last years and to the improvement of the Spanish economy, will have a huge impact on the variation of the companies value, the variation will be of approximately 157% of the enterprise value.

Keywords:

Enterprise Value, Free Cash Flow, Weighted Average Cost of Capital, Sensitivity Analysis , Residual Value.

Resumen:

El propósito de este Trabajo Fin de Grado es el de realizar una valoración de la empresa no cotizada Globalia Handling SAU en el año 2014 a través del método de descuento de flujos de caja libres futuros. Para ello es necesario obtener y analizar la información contable y financiera que ofrece SABI, calcular los flujos de caja libres futuros y actualizarlos al coste medio ponderado de capital o WACC, todo ello bajo una serie de supuestos. Para calcular el WACC será necesario analizar el mercado, el sector y la deuda pública española. Con todo ello podremos conocer cuál es el valor de la empresa en el año 2014, último año del que tenemos datos de la empresa. El valor resultante es 0,0321 veces mayor que el valor contable, es decir, el valor total del activo, en dicho año. Para finalizar se realiza un análisis de sensibilidad para ver cómo pueden afectar algunas variaciones en los datos obtenidos al valor de la empresa, donde cabe destacar que una pequeña variación en el crecimiento de las ventas, cosa más que probable viendo el crecimiento de las ventas de la empresa en los últimos años y la mejora de la economía del país, provoca una gran variación, aproximadamente del 157%, en la valoración de la empresa.

Palabras Clave:

Valor de la Empresa, Flujo de Caja Libre, Coste Medio Ponderado de Capital, Análisis de Sensibilidad, Valor Residual.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EMPRESA	5
2.1. Historia	5
2.2. Estructura del sector	7
2.3 Análisis económico-financiero de la empresa	9
<i>2.3.1. Análisis de rentabilidad</i>	9
<i>2.3.2. Análisis estructura financiera</i>	10
3. VALORACIÓN DE LA EMPRESA	11
3.1. Hipótesis	13
3.2. Cálculo de los flujos de caja libres	15
3.3. Cálculo de la Tasa de Actualización	24
<i>3.3.1. Rentabilidad del sector</i>	25
<i>3.3.2. Rentabilidad del mercado</i>	26
<i>3.3.3. Rentabilidad del activo libre de riesgo</i>	26
<i>3.3.4. Cálculo de la beta de la empresa</i>	26
<i>3.3.5. Coste Medio Ponderado de Capital o WACC</i>	29
3.4. Cálculo el Valor Residual	30
3.5. Valor de la empresa	31
3.6. Análisis de sensibilidad	32
<i>3.6.1. Variación de los flujos de caja</i>	32
<i>3.6.2. Variación de la tasa de crecimiento</i>	35
3.6.3. Variación en la tasa de actualización.....	35
4. CONCLUSIONES	37
5. BIBLIOGRAFÍA	39

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado en Administración y Dirección de Empresas radica en realizar una valoración de una empresa no cotizada, en este caso se trata de la empresa Globalia Handling SAU, perteneciente a Globalia Corporación, situada en Lluçmajor, municipio de Baleares.

La actividad a la que se dedica dicha empresa es la realización de actividades de handling de pasajeros, rampa, mercancías y correo en todo el mundo así como cualquier otra actividad comercial a desarrollar en aeropuertos. Esta actividad se integra dentro del código CNAE 5223, actividades anexas al transporte aéreo.

En primer lugar cabe mencionar que no hay una única cifra que refleje de forma contundente y equitativa el valor de la empresa. Este valor depende de para qué se valore, para quién y en qué circunstancias. Algunas de las circunstancias para las que se suele valorar una empresa son: en operaciones de compra venta, en salidas a bolsa para justificar el precio al que las acciones salen a cotizar, para decidir con qué valores formar una cartera, para saber si la dirección de una empresa está generando valor, etc.

Para obtener dicho valor hay diferentes métodos a los que se puede acudir, en este caso se utiliza el método de descuento de flujos de caja libres ya que, como es habitual en la literatura, lo consideramos el más fiable dentro de los que podemos realizar con los datos a los que podemos acceder. Lo que nos indican los flujos de caja libres es el dinero generado por la empresa con su actividad productiva, es decir, independientemente de cómo este financiada la empresa. Dicho dinero se podrá emplear para el pago de la deuda, para el pago de dividendos así como para ampliar el capital, la diferencia incrementará la tesorería. De esta forma los flujos de caja libres nos indican la capacidad de la empresa para generar fondos. Si estos flujos de caja no son positivos, la empresa no podrá funcionar sola. Las empresas no mueren por no generar beneficios o lo que es lo mismo por tener pérdidas, sino que mueren por no tener dinero.

Para poder valorar la empresa será necesario escoger en qué momento vamos realizar dicha valoración, concretamente será a 31 de diciembre de 2014 ya que es el último año con datos disponibles en la base de datos SABI. Será necesario establecer un horizonte temporal para los que proyectar los flujos de caja libres y posteriormente calcular el valor residual de la empresa en el último año proyectado, para finalmente actualizarlo junto con los flujos de caja libres y conocer el valor actual de la empresa en el año 2014.

El horizonte temporal para proyectar los flujos de caja ha sido de cinco años, por tanto se analizarán los datos pasados de las partidas que forman los flujos de caja libres y se proyectarán de forma justificada con el fin de obtener el valor de los flujos de caja. Posteriormente se calcula el Coste Medio Ponderado de Capital o WACC el cual se utilizará como tasa de actualización para descontar los flujos de caja libres futuros así como el valor residual y obtener el valor de la empresa. Para obtener dicha tasa será necesario analizar la rentabilidad del mercado, la del sector y la del activo libre de riesgo para un horizonte temporal concreto. A través de la expresión Hamada podremos transformar la beta del sector en la de la empresa no cotizada. Para el cálculo del valor residual se utiliza la fórmula de Gordon-Shapiro para la que se necesitará el WACC anteriormente calculado, la tasa de crecimiento de la empresa así como el último flujo de caja libre proyectado.

Con todo lo anterior se procede finalmente a la obtención del valor de la empresa. Cabe señalar que este valor será lógicamente una aproximación y no un valor exacto ya que a lo largo del proceso de valoración se realizan diferentes supuestos para obtener rendimientos futuros, los cuales afectarán en mayor o menor medida a la valoración. Por ello es necesario llevar a cabo un análisis de sensibilidad en el cuál podamos observar como variará el valor actual de la empresa ante posibles situaciones o supuestos diferentes a los utilizados en un primer momento.

2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EMPRESA

2.1. Historia

Globalia Handling SAU es una compañía de servicios de asistencia en tierra de aeronaves con sede en España. Ofrece servicios de handling en los principales aeropuertos de España y en Casa Blanca, Marruecos. Es el principal proveedor de servicios de cargo en España. Pertenece a Globalia Corporación, principal grupo turístico español.

En el año 2003 se crea Globalia Handling con el objetivo de consolidar la actividad de prestación de servicios de asistencia y permitir su desarrollo como unidad de negocio independiente dentro de Globalia Corporación. Un año después comienza la actividad de handling en Marruecos bajo la marca comercial Mar Handling como segundo operador a nivel nacional. En el año 2005 amplía su actividad geográfica a México y compra Calderón Cargo y Transportes Calderón y se empieza a dar servicios a las terminales de Carga de Santiago, Bilbao, Zaragoza, Madrid, Valencia, Alicante, Sevilla, Málaga y Jerez.

En 2006 inicia la actividad de Groundforce en las bases de Bilbao, Sevilla y Gran Canaria. Posteriormente incorpora a la red de aeropuertos Groundforce con licencia de handling a terceros de las bases de Madrid, Barcelona, Tenerife Norte y Tenerife Sur. En el aeropuerto de Barcelona, Globalia Handling crea una UTE con Iberia y empieza a operar bajo el nombre de Iberia Globalia Cargo (IGC).

En el año 2008 Globalia Handling inicia su actividad como proveedor del Servicio de Pasajeros de Movilidad Reducida en el aeropuerto de Las Palmas, atendiendo en 2010 a 54.000 pasajeros. Calderón empieza a operar como agente de Carga en el aeropuerto de Palma de Mallorca. Este mismo año se acuerda una Join Venture con Eurotransmex para dar servicios de Carga en Canarias.

Por último en el año 2009 Calderón Cargo se integra en la División Globalia Handling y pasa a llamarse Groundforce Cargo. Incorporación a la red de terminales de Carga de Lanzarote, Fuerteventura y Santa Cruz de la Palma.

Algunas de las cifras clave de esta empresa son: 40 millones de pasajeros atendidos, 150.000 toneladas de carga anuales manejadas, más de 200 compañías asistidas, más de 3.500 empleados activos y 308.000 operaciones atendidas.

Los servicios que ofrece Globalia Handling son los servicios a los pasajeros, servicios de rampa, operación de vuelos y servicios especiales.

Más concretamente los servicios a los pasajeros están enfocados a garantizar la seguridad y confort de sus pasajeros desde su llegada al aeropuerto hasta su salida. Algunos de ellos son: mostrados de venta de billetes, facturación y embarque, llegada y conexión de vuelos, asistencia de equipajes, servicios para pasajeros especiales y servicios VIP.

Respecto a la operación de vuelos, proveen servicios de confianza con entrenamiento técnico especializado en briefing a la tripulación, comunicación entre cabina de mando y torre de control, planificación de carga centralizada y traslado, supervisión de rampa, control del ULD, supervisión de provisión de combustible y coordinación de servicios de catering y limpieza.

Sobre los servicios de rampa destacar que aseguran un máximo de eficiencia y seguridad en todo momento, independientemente del tiempo del que disponga la aeronave de su próximo vuelo, en carga y descarga de la aeronave, clasificación y transporte del equipaje, limpieza de la cabina, transporte de la tripulación, servicio de autobús para pasajeros, grupo eléctrico GPU, arrastre push-back, Air Starter (ASU), control del elemento unitario de

carga (ULD), servicios de lavabos y provisión de agua, deshielo/antihielo y plataformas elevadoras Main Deck.

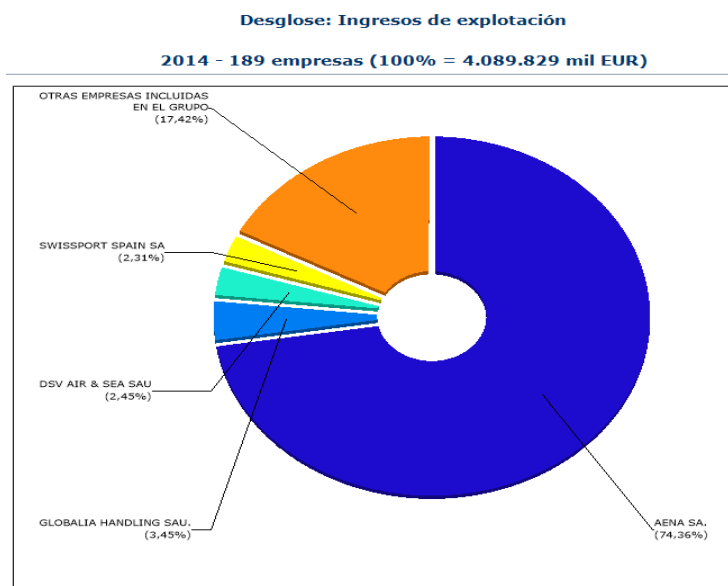
Por último los servicios especiales que ofrece son el traslado de tripulaciones, servicio de equipajes, call center, almacén LZ, distribución de equipajes y reparación o sustitución del equipaje¹.

2.2. Estructura del sector

Para analizar el sector al que pertenece Globalia Handling SAU se ha buscado en SABI todas las empresas españolas con el mismo código CNAE que la empresa objeto de estudio y con datos disponibles en el año 2014 ya que es el último año del que disponemos de datos para la empresa objeto de este trabajo. Este código es el 5223 el cual corresponde con actividades anexas al transporte aéreo.

Como se puede observar a continuación en el gráfico 1, se trata de un sector muy concentrado, principalmente debido a que AENA obtiene aproximadamente el 75% de todos los ingresos de explotación del sector. Globalia Handling SAU con un 3,45% de los ingresos de explotación del sector, está muy lejos de las cifras de AENA pero se sitúa tras ella como la segunda mayor empresa del sector respecto a los ingresos de explotación.

Gráfico 1: Concentración del sector en función de los ingresos de explotación:



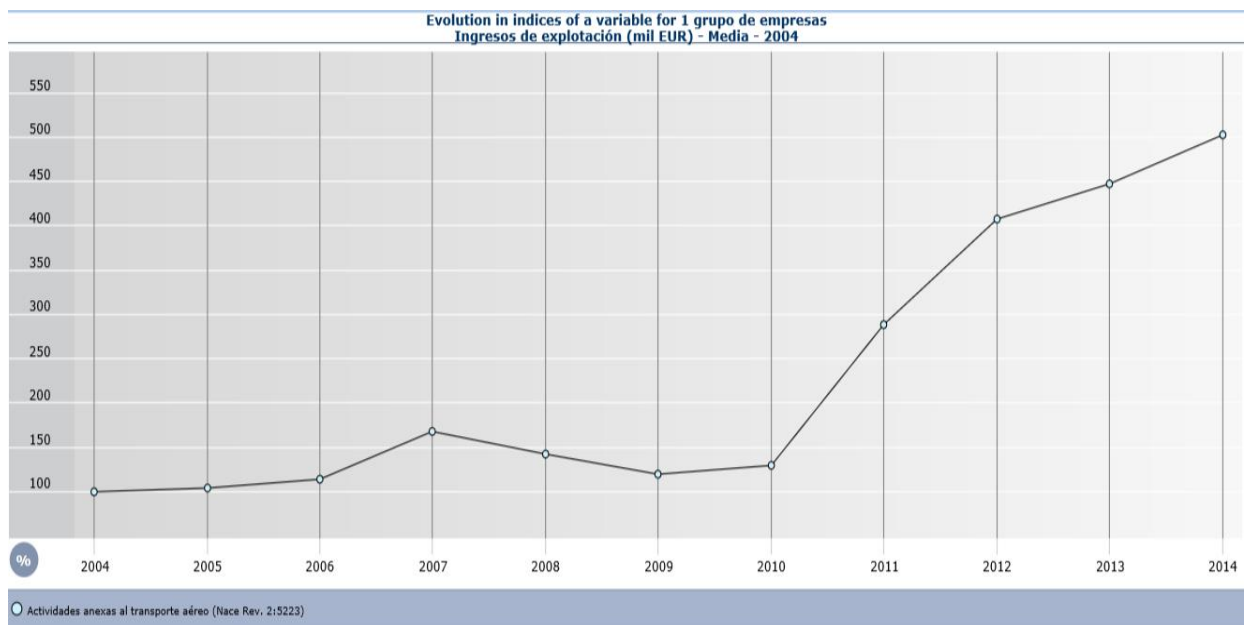
Fuente: SABI

¹ Cfr: Historia Globalia Handlig SAU (s.f.). Recuperado el 2016 de Marzo de 10, de la página web de Groundforce.

Otro dato facilitado por SABI para corroborar la concentración del sector es el coeficiente de Gini, el cual lo estima en 0,95. Este coeficiente lo que nos indica es la desigualdad que hay en un sector, en este caso respecto a los ingresos de explotación. Cuanto más cercano a 1 mayor desigualdad entre los ingresos de explotación de las diferentes empresas del sector y cuanto más cercano a 0 mayor igualdad. En este caso se puede apreciar tanto en el coeficiente de Gini como en el gráfico 1 la gran desigualdad que hay principalmente debido a que AENA obtiene con gran diferencia la mayor cuota de mercado del sector.

Como se puede ver en el gráfico 2 los ingresos de explotación medios por empresa del sector han seguido una tendencia al alza en los últimos diez años. Entre el año 2007 y 2010 caen ligeramente coincidiendo con los peores años de la crisis, y a partir de este año vuelven a crecer con mucha fuerza multiplicándose por cuatro en apenas cuatro años.

Gráfico 2: Evolución de los ingresos medios de explotación del sector entre 2004 y 2014:



Fuente: SABI

Además haremos referencia al sector aeroportuario y al turístico ya que están directamente relacionados con la actividad de nuestra empresa. Por su parte, el transporte aéreo, tanto comercial como de mercancías, es uno de los sectores de mayor importancia en los países desarrollados en los últimos tiempos. Más concretamente en España tiene una especial importancia debido a que el sector turístico supone en este país más del 10% del PIB. Este dato no es del todo satisfactorio ya que hay que tener en cuenta que el turismo al ser un servicio no genera valor añadido, al contrario que la industria. Además en España hay un uso muy ineficiente de los aeropuertos, somos uno de los países con un mayor número

respecto a otros países de tamaño similar. A pesar de contar con 7 de los mayores aeropuertos europeos, el número de pasajeros por aeropuerto es inferior a la media.

2.3 Análisis económico-financiero de la empresa

A continuación se analizan los principales ratios de Globalia Handling SAU para de esta forma hacernos una idea inicial de cómo se encuentra y cómo ha evolucionado dicha empresa financieramente.

2.3.1. Análisis de rentabilidad

En el cuadro 1 se pueden observar algunos de los principales ratios de rentabilidad de Globalia Handling SAU.

Cuadro 1: Ratios de Rentabilidad Globalia Handling SAU

RATIOS RENTABILIDAD	2014	2013	2012	2011	2010
ROA (%)	10,66	7,82	8,85	11,76	8,50
ROCE (%)	15,98	14,13	14,94	17,53	13,14
ROE (%)	28,74	19,18	27,99	54,39	83,16

Fuente: SABI

- En primer lugar haremos referencia al ROE o Rentabilidad de Financiera, que nos indica la rentabilidad de los accionistas, es decir, la rentabilidad de los recursos propios. La fórmula para su cálculo es la siguiente:

$$\text{ROE} = (\text{Beneficio Neto} / \text{Recursos Propios}) \times 100$$

La interpretación que podría hacerse de esta fórmula es la de cuál ha sido el beneficio por cada euro que los accionistas han invertido en la empresa. Podemos observar cómo a los largo de los últimos años ha seguido una tendencia a la baja con la excepción del último año en la que se incrementa respecto del año anterior. A pesar de ello si lo comparamos con el activo libre de riesgo, cuya máxima rentabilidad ha sido el del bono a 15 años con un valor entorno al 7% durante los peores años de la crisis, podemos ver que hay una gran diferencia entre ambos. Esta diferencia es la que los accionistas reciben a cambio de asumir riesgo.

- Por otro lado, el ROA o Rentabilidad Económica hace referencia a la capacidad de los activos de una empresa para generar beneficios. Se utiliza para medir la eficiencia de los activos de una empresa independientemente de las fuentes de financiación empleadas. Se calcula a través de la siguiente fórmula:

$$\text{ROA} = (\text{Beneficio Neto} / \text{Activo Total}) \times 100$$

Como podemos apreciar en el cuadro anterior, el ROA se mantiene más o menos estable entorno al 9-10%.

- Por último, el ROCE nos indica cuál es la rentabilidad y la eficiencia de una empresa, o con otras palabras, nos dice cuál es la rentabilidad que la empresa obtiene sobre el capital empleado en su actividad corriente. La fórmula para su cálculo es:

$$\text{ROCE} = (\text{BAIT} / \text{capital empleado}) \times 100$$

donde el capital empleado se calcula restando al activo el pasivo sin coste explícito, es decir, los proveedores y otros acreedores. Cuanto mayor sea el valor del ROCE mayor rentabilidad obtiene la empresa por cada euro de capital empleado. Globalia Handling SAU tiene un ROCE medio entre 2010 y 2014 de entorno al 15%.

2.3.2. Análisis estructura financiera

En el cuadro 2 podemos observar algunos ratios que hacen referencia a la estructura financiera de la empresa.

Cuadro 2: Ratios de la Estructura Financiera Globalia Handling SAU

RATIOS ESTRUCTURA FINANCIERA	2014	2013	2012	2011	2010
Ratio de solidez	0,74	0,53	0,44	0,38	0,20
Ratio de endeudamiento (%)	4,08	16,98	39,32	47,71	70,16
Ratio de liquidez (%)	89,80	63,11	101,99	95,12	100,33
Ratio de liquidez inmediata (%)	19,27	7,71	7,66	3,66	1,60

Fuente: SABI

- El ratio de solidez indica la proporción del activo no corriente que está financiado con fondos propios, es decir, muestra la proporción de inversiones a largo plazo financiado con recursos propios. Cuanto mayor sea este valor mayor será la solidez de la empresa. La fórmula utilizada para su cálculo es la siguiente:

$$\text{Ratio de Solidez} = \text{Fondos Propios} / \text{Activo no Corriente}$$

Como se puede apreciar hay una tendencia ascendente sobre este ratio, por tanto la empresa será cada vez más sólida al financiar sus inversiones a largo plazo cada vez con más recursos propios y por tanto con menos deuda.

- El ratio de endeudamiento nos indica cual es el porcentaje de recursos ajenos sobre el total de los recursos de la empresa.

$$\text{Ratio de Endeudamiento} = (\text{Fondos Ajenos Totales} / \text{Pasivo Total}) \times 100$$

Como se puede apreciar en el cuadro 2 este valor va disminuyendo año a año, lo que parece lógico viendo anteriormente que el ratio de solidez aumenta. De estos dos ratios podemos concluir que Globalia Handling SAU cada vez utiliza menos recursos ajenos y más recursos propios para financiarse.

- Respecto a los ratios de liquidez diferenciaremos entre el ratio de liquidez y el de liquidez inmediata. El primero se calcula a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Ratio de Liquidez} = (\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}) \times 100$$

que refleja el porcentaje de activos a corto plazo sobre los pasivos a corto plazo. Como la media de estos cinco años es inferior al 100% (cuadro 2) vemos cómo parte del inmovilizado o activo no corriente está siendo financiado con deuda a corto plazo, es decir, pasivo corriente.

Por otro lado el ratio de liquidez inmediata se calcula:

$$\text{Ratio de Liquidez Inmediata} = ((\text{Activo Corriente} - \text{Existencias}) / \text{Pasivo Corriente}) \times 100$$

Este ratio lo que refleja es la capacidad de hacer frente a las obligaciones a corto plazo con el activo o derechos a corto plazo, es decir, con los activos más líquidos de la empresa. Podemos observar cómo todos los valores son bastante inferiores al 100% (cuadro 2) a pesar de ir en aumento, lo que significa que esta empresa puede tener dificultades para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Lo interesante sería tener unos valores por encima pero cercanos al 100% ya que tener un exceso de liquidez tampoco es bueno puesto que se podría utilizar dicha diferencia para obtener una rentabilidad que no se estaría aprovechando.

3. VALORACIÓN DE LA EMPRESA

El método de valoración escogido para el desarrollo de este trabajo es el descuento de flujos de caja libres dentro de todas las alternativas existentes. Los métodos más utilizados son:

- Métodos de valoración basados en el Balance: valor contable, valor contable ajustado, valor de liquidación y valor sustancial. Estos métodos son fáciles de estimar e interpretar pero tienen el inconveniente de que realizan una valoración estática de la empresa, es decir, hacen referencia a datos pasados y presentes y no se tiene en cuenta

el futuro de una empresa. Algo imprescindible para saber cuánto vale una empresa es conocer los rendimientos futuros que ésta puede obtener. Además tampoco tiene en consideración el valor del dinero en el tiempo, el riesgo, el coste de capital ni el coste de oportunidad.

- Métodos de valoración basados en la cuenta de resultados (método por múltiplos comparables): Múltiplo del beneficio, del PER (necesario que una empresa tenga beneficios para poder utilizarlo), de la ventas, EBITDA y otros. Estos métodos tratan de determinar el valor de la empresa a través de una magnitud, de un indicador de la cuenta de resultados o calculada a través de ella. Para obtener el valor de la empresa lo que se hace es comparar los múltiplos utilizados con otras empresas. Para ello sería necesario en primer lugar encontrar qué empresas pueden ser comparables, lo que no es muy sencillo y depende hasta cierto punto de la opinión de la persona encargada de la valoración, es decir, es un tanto subjetivo. Por tanto con este método podemos obtener la valoración de una empresa de forma rápida pero el resultado obtenido va a ser una aproximación errónea en muchos casos. Además pueden estar afectados por diferentes prácticas contables distorsionando el resultado.
- Método de valoración basado en descuentos de flujos: descuento de flujos de caja libres, de flujos de caja del accionista y de dividendos entre otros. Un posible método es el de descuento de flujos de caja de los accionistas, el problema de este método es la necesidad de conocer el cuadro de amortización de la deuda de dicha empresa, datos de los que no disponemos. Por otro lado está el de descuentos de flujos de dividendos para el cual deberemos saber si la empresa reparte dividendos y en qué cuantía, cosa que no conocemos.

Por tanto decidimos utilizar el descuento de flujos de caja libres ya que de SABI y otras páginas web como Yahoo Finance y la del Banco de España podemos obtener todos los datos necesarios. Además estaríamos valorando la empresa de forma dinámica, es decir, teniendo en cuenta el futuro, incorporando el factor riesgo y teniendo en cuenta el valor del dinero en el tiempo. Es un método de valoración con múltiples ventajas y es el más utilizado en la práctica. De esta forma podremos obtener un resultado aproximado lo más exacto posible.

3.1. Hipótesis

- El horizonte temporal de las proyecciones es de 5 años. Se ha tomado esta decisión ya que se trata de un número de años suficiente para poder realizar dicha valoración ya que el valor residual que calcularemos en el último año de las proyecciones recoge los flujos de caja libres futuros hasta el infinito, valorados en ese año. El último año del que se dispone de datos es el año 2014 por lo que las proyecciones serán de 2015 a 2019.
- Para calcular las proyecciones de las diferentes partidas que afectan al cálculo de los flujos de caja se utilizarán 5 datos pasados. Cuando sea necesario calcular variaciones utilizaremos 6 años, de 2014 a 2009 que son los años de los que disponemos datos en SABI, para de esta forma obtener 5 variaciones. Por otro lado cuando se calculen datos medios será suficiente utilizar los datos que comprendan desde el año 2010 al 2014 ya que también obtendremos de esta forma 5 datos.
- El tipo impositivo de sociedades utilizado para las proyecciones es la media de los tipos impositivos de los últimos cinco años. Para el año más alejado se obtiene una tasa de impuestos negativo (partida negativa de impuestos), lo cual no parece razonable. Entendemos que se trata de un dato correspondiente a un año excepcional, por tanto se descarta, ya que tenerlo en cuenta distorsionaría el resultado de cara a las proyecciones.
- Las diferentes partidas que integran las proyecciones de las Necesidades del Fondo de Rotación (NOF) se calculan a partir de la media de los periodos medios pasados y de las cuentas proyectadas que se utilizan para su cálculo como son los aprovisionamientos, el importe neto de la cifra de negocios y en este caso los servicios exteriores. Se utiliza esta forma de calcularlo, es decir, planteando unos periodos medios objetivo que la empresa querrá mantener, en lugar de calcularlo a través de la media de las variaciones de los cinco años pasados de los clientes, existencias y proveedores ya que de esta forma estaríamos reduciendo el periodo medio de almacenamiento y de cobro hasta valores muy bajos y el de pago se estaría multiplicando por dos en cuestión de cinco años, cosa que no tiene ningún sentido. De la otra forma las partidas de las NOF variarán en función de lo que varíen los aprovisionamientos, el importe neto de la cifra de negocios y los servicios exteriores, lo cual se traducirá en variaciones muy bajas de las NOF de un año a otro.

- Se consideran que todos los activos de la empresa son los que generan valor para la actividad principal, es decir, no se considerarán los ingresos financieros para el cálculo de los flujos de caja.
- Supondremos que la empresa únicamente realiza nuevas inversiones en activos fijos en concepto de reposición lo que implica que esta partida se iguale al DEA (Dotación del Ejercicio a la Amortización), con lo que implícitamente estamos suponiendo que se trata de una empresa en fase de madurez.
- El coste de los recursos propios se calcula a partir del modelo de valoración CAPM el cual considera que la tasa de rendimiento requerida por parte de los accionistas es igual a la tasa sin riesgo más una prima de riesgo, que se compone por el coeficiente beta (que recoge la respuesta de las acciones de la empresa ante variaciones del mercado de valores) y la prima de riesgo del mercado. Tomamos como proxy del mercado el Ibex 35, ya que la empresa objeto de estudio es una empresa española y dicho índice es considerado como índice de referencia de la bolsa española. Como activo libre de riesgo utilizamos el bono a 10 años. Para calcular la beta, como Globalia Handling SAU no cotiza en bolsa, será necesario adecuar la beta del sector mediante la expresión Hamada. Como la única empresa que cotiza en bolsa con el mismo código CNAE es AENA se utilizará la beta de AENA para el cálculo de la beta de nuestra empresa. Dicha beta se calculará una sola vez en lugar de año a año puesto que utilizamos datos medios.
- El periodo muestral utilizado para el cálculo del coste de los recursos propios va comprendido entre el 12 de febrero de 2015 y el 11 de agosto de 2015, en total medio año. Se utiliza este horizonte temporal ya que AENA comienza a cotizar un día antes y la primera rentabilidad disponible se calcula a 12 de febrero. Además es de medio año para que posteriormente al calcular la prima de riesgo del mercado esta sea positiva.
- Para calcular el coste de la deuda se divide los gastos financieros entre la deuda total para los cinco últimos años de los que disponemos datos, es decir, de 2010 a 2014. No se tienen en cuenta las deudas con empresas del grupo y asociadas, y se calcula la media. Las partidas utilizadas para el cálculo de la deuda total son las deudas a corto plazo y las deudas a largo plazo.
- Suponemos que la tasa de crecimiento de la empresa es igual a la tasa de crecimiento perpetuo de la economía, es decir, un 2%, ya que se encuentra en su etapa de madurez.

3.2. Cálculo de los flujos de caja libres

El flujo de caja libre para la empresa es el dinero o caja generada de sus actividades productivas después de pagar impuestos, con independencia de cómo esté financiada la empresa. Por tanto, la estructura financiera (gastos e ingresos financieros) no afecta al cálculo del flujo de caja libre. En otras palabras, el flujo de caja libre es el dinero con el que la empresa pagará sus deudas financieras y pagará a sus accionistas.

El Cuadro 3 muestra el esquema a seguir para determinar los flujos de caja libres.

Cuadro 3: Esquema Flujos de Caja Libres

+ Ingresos de explotación
- Gastos de explotación
- DEA
Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)
- Impuestos
Beneficio después de impuestos (BDT)
+ DEA
- Incremento Necesidades Fondo de Rotación
- Incremento Nuevas Inversiones en Activos Fijos (Supuesto inversiones solo de reposición = DEA)
FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL)

Para valorar la empresa en el año 2014, último año del que disponemos datos en SABI, será necesario proyectar los flujos de caja para los cinco años consecutivamente posteriores tal y como hemos comentado anteriormente, es decir, de 2015 a 2019, además de calcular el valor residual para posteriormente descontar tanto los FCL como el VR al año 2014 y obtener el valor actual de la empresa. Para ello será necesario analizar los datos de las partidas que intervienen en el cálculo de los flujos de caja y obtener así una variación obtenida como media de las variaciones de los años pasados y de esta forma poder proyectar dichas partidas y con ello los flujos de caja. Para todas las proyecciones se tendrá en cuenta la misma tasa de actualización (aproximada mediante el WACC) en lugar de ir calculándola año a año.

A continuación se explicará cómo se han calculado las proyecciones de cada una de las partidas que determinan los FCL:

- Ingresos de explotación: calculamos la tasa de variación de las partidas que determinan los ingresos de explotación como el promedio de las cinco últimas variaciones (véase el cuadro 4). Una vez calculada la tasa de variación se proyectan cada una de estas

partidas para los años futuros 2015-2019, para finalmente obtener las proyecciones de los ingresos de explotación, recogidas en el cuadro 5.

Cuadro 4: Cálculo de la tasa de variación de las partidas pertenecientes a los ingresos de explotación

1. INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011	Año 2010	Año 2009
Importe neto de la cifra de negocios	138.500,00	128.417,00	130.791,00	129.523,00	127.165,00	117.998,71
Variaciones	7,85%	-1,82%	0,98%	1,85%	7,77%	
Media	3,33%					
Otros ingresos de explotación	2.491,00	2.917,00	3.506,00	3.874,00	3.226,00	2.915,51
Variaciones	-14,60%	-16,80%	-9,50%	20,09%	10,65%	
Media	-2,03%					

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Como se puede apreciar en el cuadro anterior la variación media de los últimos seis años de la partida de otros ingresos de explotación es negativa, no tiene gran importancia ya que si nos fijamos en los valores de esta partida, éstos son mucho menores que los del importe neto de la cifra de negocios, por tanto como se puede apreciar en el cuadro 5 los ingresos de explotación crecerán año a año.

Cuadro 5: Proyecciones de los ingresos de explotación

1. INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	2019	2018	2017	2016	2015
Importe Neto de la Cifra de Negocios	163129,18	157875,69	152791,40	147870,83	143108,74
Otros Ingresos de Explotación	2247,84	2294,49	2342,12	2390,73	2440,35
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	165.377,02	160.170,19	155.133,51	150.261,56	145.549,09

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

- Gastos de explotación: análogamente se calcula la media de las cinco últimas variaciones de las partidas que forman los gastos de explotación, obsérvese en el cuadro 6. Una vez que ya se tiene la tasa de variación media de cada una de estas partidas, las proyectamos para los cinco años consecutivamente posteriores obteniendo de esta forma las proyecciones de los gastos de explotación (véase en el cuadro 7).

Cuadro 6: Cálculo de la tasa de variación de las partidas pertenecientes a los gastos de explotación

2.GASTOS DE EXPLOTACIÓN	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011	Año 2010	Año 2009
Aprovisionamientos	- 2.656,00	- 2.667,00	- 2.632,00	- 2.642,00	- 2.379,00	- 1.843,11
Variaciones	-0,41%	1,33%	-0,38%	11,06%	29,08%	
Media	8,13%					
Gastos de personal	- 83.342,00	- 78.204,00	- 80.357,00	- 77.003,00	- 74.883,00	- 70.457,55
Variaciones	6,57%	-2,68%	4,36%	2,83%	6,28%	
Media	3,47%					
Otros gastos explotación	- 44.090,00	- 40.873,00	- 40.681,00	- 41.269,00	- 39.234,00	- 37.341,11
Variaciones	7,87%	0,47%	-1,42%	5,19%	5,07%	
Media	3,43%					

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

A pesar de tener una tasa media de variación mayor en todas las partidas de los gastos de explotación que la calculada en el importe neto de la cifra de negocios, como el valor de dicha partida es mayor que la de los gastos de explotación, a corto plazo el resultado de explotación será positivo. A pesar de ello la empresa deberá tenerlo en cuenta e intentar ser más eficiente. Además hay que tener en cuenta el contexto económico del país en este horizonte temporal, el cual puede explicar esta situación.

Cuadro 7: Proyecciones de los gastos de explotación

2. GASTOS DE EXPLOTACIÓN	2019	2018	2017	2016	2015
Aprovisionamientos	-3926,79	-3631,41	-3358,26	-3105,65	-2872,04
Gastos de Personal	-98848,88	-95532,29	-92326,98	-89229,21	-86235,38
Otros Gastos de Explotación	-52200,31	-50466,89	-48791,02	-47170,81	-45604,40
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	- 154.975,99	- 149.630,59	- 144.476,26	- 139.505,66	- 134.711,81

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

- Dotación de amortización del inmovilizado (DEA): al igual que en los casos anterior calculamos la tasa de variación media de las últimas cinco variaciones y posteriormente con dicha tasa proyectaríamos la partida del DEA (véase en los cuadros 8 y 9 respectivamente).

Cuadro 8: Cálculo de la tasa de variación de la dotación de la amortización del inmovilizado

3. DEA	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011	Año 2010	Año 2009
DEA	- 3.477,00	- 4.137,00	- 4.176,00	- 4.064,00	- 4.877,00	- 4.833,98
variaciones	-15,95%	-0,93%	2,76%	-16,67%	0,89%	
Media	-5,98%					

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Cuadro 9: Proyecciones del DEA

3. DEA	2019	2018	2017	2016	2015
DEA	-2554,18	-2716,70	-2889,57	-3073,43	-3268,99

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

- Impuestos: se utilizan cinco datos pasados para el cálculo de la tasa impositiva. Como en este caso estamos calculando el porcentaje de impuestos respecto al resultado antes de impuestos (véase en el cuadro 10) en lugar de variaciones, no será necesario analizar seis años pasados sino cinco ya que realizamos el cálculo de la media del porcentaje de impuestos que se paga cada año.

Cuadro 10: Cálculo del porcentaje de impuestos sobre el RAI

4.IMPUESTOS	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011	Año 2010
Resultados antes impuestos	8.027,00	4.322,00	5.504,00	9.994,00	9.358,00
Impuestos	-1.462,00	- 1.449,00	- 848,00	-2.869,00	1.278,00
% Impuestos	18,21%	33,53%	15,41%	28,71%	-13,66%
Media	23,96%				

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Se observa cómo en el año 2010 el porcentaje de impuestos que paga la empresa sobre el resultado antes de impuestos es negativo debido seguramente a que la empresa ha tenido gran cantidad de deducciones que le han permitido tener una cuota efectiva negativa, por lo que decidimos descartar dicho valor y no utilizarlo para el cálculo de la media ya que puede distorsionar la realidad por un valor negativo debido a un año excepcional. Además la ley del impuesto de sociedades está en continuo cambio y para la liquidación del último año este tipo de acciones están mucho más restringidas por la creación de una tributación mínima exceptuando cuando la cuota sea negativa por deducciones generadas por actividades de I+D+i o por inversiones, es decir, la ley con el paso del tiempo está eliminando este tipo de acciones. Por tanto utilizamos los datos de los 4 últimos años disponibles y obtenemos una tasa impositiva media de 23,96%. Esta cantidad hace referencia a tipo impositivo efectivo y no al nominal (tipo impositivo que aparece en la ley), decidimos hacerlo así ya que como vemos en esta empresa se ajusta mucho mejor a la realidad.

Por tanto para las proyecciones futuras, como se puede apreciar en el cuadro 11, la partida de impuestos se calcula multiplicando el tipo impositivo resultante por la partida del beneficio antes de impuestos estimada para los años 2015-2019.

Cuadro 11: Proyecciones impuestos

4.IMPUESTOS	2019	2018	2017	2016	2015
Resultado Antes de Impuestos	7.846,85	7.822,89	7.767,69	7.682,47	7.568,28
% Impuestos	23,96%	23,96%	23,96%	23,96%	23,96%
IMPUESTOS	1.880,38	1.874,64	1.861,41	1.840,99	1.813,62

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

- Por último, debemos proyectar las NOF para calcular su incremento. En primer lugar calculamos las NOF de los cinco años pasados de los que tenemos datos utilizando las partidas necesarias del balance (véase en el cuadro 12). En la partida de clientes se incluyen los clientes por ventas y prestación de servicios y la partida de clientes, empresas del grupo y asociadas. En la partida de proveedores se incluyen las partidas de proveedores y proveedores, empresas del grupo y asociadas.

Cuadro 12: Necesidad Fondo de Rotación desde el año 2010 al 2014

NOF	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011	Año 2010
Cientes	14.782,00	15.712,00	13.761,00	13.431,00	16.564,00
Existencias	78,00	128,00	297,00	528,00	382,00
Proveedores	20.132,00	16.421,00	9.774,00	9.150,00	11.751,00

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Con los datos pasados del cuadro 12 se procede a calcular los periodos medios de cada partida y año, para posteriormente determinar el periodo medio de pago, cobro y almacenamiento como la media de los cinco años pasados. Finalmente, utilizaremos dichos periodos medios para calcular las proyecciones de las partidas de clientes, proveedores y existencias.

El periodo medio de cobro viene dado por la siguiente expresión:

$$PMC = \frac{\text{clientes}}{\text{importe neto de la cifra de negocios}} \times 360$$

En este caso el importe neto de la cifra de negocios coincide con el valor de la partida de prestación de servicios, siendo la cifra de ventas igual a cero. Esto es debido a que la empresa objeto de estudio Globalia Handling SAU es una empresa de servicios.

El periodo medio de pago viene dado por la siguiente expresión:

$$PMP = \frac{\text{proveedores}}{\text{compras + servicios exteriores}} \times 360$$

Como se acaba de mencionar, se trata de una empresa de servicios, por ello, para calcular el periodo medio de pago tendremos que sumarle a las compras los servicios exteriores.

Por último, el periodo medio de almacenamiento viene dado por la siguiente expresión:

$$PMA = \frac{\text{existencias}}{\text{aprovisionamientos}} \times 360$$

Aplicando estas fórmulas obtenemos los periodos medios de cada año recogidos en el cuadro 13, y calculamos la media para aplicarla a las proyecciones de las NOF de los próximos cinco años.

Cuadro 13: Cálculo de los periodos medios de 2010 a 2014 y su media

PERIODOS MEDIOS	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011	Año 2010	Media
Periodo medio de cobro	38,42	44,05	37,88	37,33	46,89	40,91
Periodo medio de almacenamiento	10,57	17,28	40,62	71,95	57,81	39,64
Periodo medio de pago	156,25	136,29	81,17	75,38	100,97	110,01

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

En el cuadro 14 se observa cómo el periodo medio de maduración ha ido evolucionando de datos positivos (en 2010) a negativos (a partir de 2012), lo que refleja que si bien en un primer momento la empresa necesitaba recurrir a financiación extra para poder hacer frente al pago de proveedores, en los últimos años dispone del dinero necesario para poder pagar a sus proveedores sin necesidad de recurrir a financiación adicional.

Cuadro 14: Periodos medios de maduración

	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011	Año 2010
Periodo medio de maduración	-107,255615	-74,9683649	-2,6662753	33,8932592	3,7310474

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Posteriormente calculamos la tasa de variación de los aprovisionamientos, los servicios exteriores y del importe neto de la cifra de negocios, como media de las últimas cinco variaciones pasadas y las proyectamos para los cinco próximos años (véase en los cuadros 15 y 16).

Cuadro 15: Cálculo de la tasa de variación de las partidas necesarias para el cálculo de las NOF

5. NOF	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011	Año 2010	Año 2009
Importe neto cifra de negocios	138.500,00	128.417,00	130.791,00	129.523,00	127.165,00	117.998,71
Variaciones	7,85%	-1,82%	0,98%	1,85%	7,77%	
Media	3,33%					
Aprovisionamientos/consumo	- 2.656,00	- 2.667,00	- 2.632,00	- 2.642,00	- 2.379,00	- 1.843,11
Variaciones	-0,41%	1,33%	-0,38%	11,06%	29,08%	
Media	8,13%					
Servicios exteriores	- 43.678,00	- 40.538,00	- 40.488,00	- 41.201,00	- 39.272,00	- 36.736,62
Variaciones	7,75%	0,12%	-1,73%	4,91%	6,90%	
Media	3,59%					

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Cuadro 16: Proyecciones de las partidas necesarias para calcular las NOF

5. NOF	2019	2018	2017	2016	2015
Importe Neto de la Cifra de Negocios	163129,18	157875,69	152791,40	147870,83	143108,74
Aprovisionamientos	-3926,79	-3631,41	-3358,26	-3105,65	-2872,04
Servicios Exteriores	-52102,80	-50296,92	-48553,63	-46870,77	-45246,23

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Con estos datos podemos proyectar las existencias con la misma fórmula que el periodo medio de almacenamiento pero teniendo ahora como incógnita las existencias, es decir, invirtiendo la fórmula. Será necesario proyectar esta partida antes que la de los proveedores ya que para poder calcular las compras futuras (véase en el cuadro 17), necesitamos conocer la variación de existencias futura para cada uno de los años proyectados y con ello poder obtener la partida de proveedores a través de la fórmula del periodo medio de pago. Además también calculamos los clientes futuros a través de la fórmula del periodo medio de cobro. Todo ello para los años 2015-2019 tal y como podemos observar en el cuadro 18.

Cuadro 17: Proyección de las compras

Compras	-3.894,26	-3.601,33	-3.330,44	-3.079,92	-2.633,75
----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Cuadro 18 Proyección de las NOF y cálculo del incremento de estas

NOF	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Clientes	18.539,51	17.942,45	17.364,62	16.805,41	16.264,20	14.782,00
Existencias	432,44	399,91	369,83	342,01	316,28	78,00
Proveedores	17.112,05	16.470,68	15.855,17	15.264,35	14.631,57	20.132,00
NOF	1.859,89	1.871,68	1.879,28	1.883,07	1.948,91	- 5.272,00
Incremento NOF	- 11,79	- 7,60	-3,78	65,85	7.220,91	

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Llegados a este punto cabe señalar que se han utilizado los periodos medios para el cálculo de las proyecciones de las NOF en lugar de calcularlo como veníamos haciéndolo hasta ahora utilizando la tasa de variación media de los años pasados ya que de hacerlo de esta forma, comprobando los periodos medios de dichas partidas, obtendríamos unos valor muy altos en el caso de los proveedores y muy bajos en el caso de las existencias lo cual no tendría mucho sentido y sería inconsistente para la empresa. De esta forma lo que estamos suponiendo es unos periodos medios objetivo que la empresa deberá cumplir y las NOF únicamente variarán en función de la diferencia entre las variaciones de los aprovisionamientos, importe neto de la cifra de negocios, los servicios exteriores y las compras. A continuación se realiza dicha comprobación.

Se calculan las variaciones de las partidas que componen las NOF para cada uno de los cinco años pasados, tomando como referencia el cuadro 12 anterior. Posteriormente, se calcula la media de dichas variaciones utilizándola para proyectar las NFR para los cinco años consecutivamente posteriores a 2014. Todo ello podemos apreciarlo en los cuadros 19 y 20:

Cuadro 19: Variaciones NOF

VARIACIONES NOF	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011	Año 2010	media
Clientes	-5,92%	14,18%	2,46%	-18,91%	-4,65%	-2,57%
Existencias	-39,06%	-56,90%	-43,75%	38,22%	-39,32%	-28,16%
Proveedores	22,60%	68,01%	6,82%	-22,13%	9,23%	16,91%

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Cuadro 20: Proyecciones NOF

PROYECCIONES NOF	Año 2019	Año 2018	Año 2017	Año 2016	Año 2015
Clientes	12.978,02	13.320,28	13.671,57	14.032,12	14.402,18
Existencias	14,92	20,77	28,92	40,25	56,03
Proveedores	43.959,59	37.602,81	32.165,25	27.513,99	23.535,33

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Una vez que tenemos las proyecciones, calculamos los nuevos periodos medios de dichas partidas para los años proyectados, recogidos en el cuadro 21, utilizando las fórmulas anteriores.

Cuadro 21: Periodos medios

PERIODOS MEDIOS	Año 2019	Año 2018	Año 2017	Año 2016	Año 2015
Periodo Medio de Cobro	28,64	30,37	32,21	34,16	36,23
Periodo Medio de Almacenamiento	1,37	2,06	3,10	4,67	7,02
Periodo Medio de Pago	282,48	251,06	223,11	198,26	175,88

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Como podemos ver el periodo medio de almacenamiento en estos cinco años proyectados disminuye hasta ser aproximadamente 1 día y el periodo medio de pago aumenta hasta casi el doble que el año 2014 (véase en el cuadro 13). Esto no parece nada consistente. La empresa tendría un periodo medio de almacenamiento demasiado pequeño, en el que no habría apenas ningún stock de seguridad ante una posible rotura de stock, y un periodo medio de pago que en cinco años se ha doblado hasta llegar casi a los 300 días, algo excesivamente elevado y donde la tendencia es al alza.

Realizadas las proyecciones de las distintas partidas que determinan los FCL, somos ya capaces de estimar los FCL futuros de la empresa simplemente sustituyendo en el esquema (cuadro 3) los datos calculados anteriormente, recogidos en el cuadro 22.

Cuadro 22: Flujos de caja libre futuros para los próximos 5 años

FLUJOS DE CAJA LIBRES	Año 2019	Año 2018	Año 2017	Año 2016	Año 2015
+ Ingresos de explotación	165.377,02	160.170,19	155.133,51	150.261,56	145.549,09
- Gastos de explotación	-154.975,9	-149.630,6	-144.476,3	-139.505,7	-134.711,8
- DEA	-2.554,18	-2.716,70	-2.889,57	-3.073,43	-3.268,99
Beneficio antes de impuestos (BAIT)	7.846,85	7.822,89	7.767,69	7.682,47	7.568,28
- Impuestos	-1.880,38	-1.874,64	-1.861,41	-1.840,99	-1.813,62
Beneficio después de impuestos(BDT)	5.966,47	5.948,26	5.906,28	5.841,48	5.754,66
+ DEA	2.554,18	2.716,70	2.889,57	3.073,43	3.268,99
- Incremento Necesidades Fondo de Rotación	11,79	7,60	3,78	65,85	-7.220,91
-Incremento Nuevas Inversiones en Activos Fijos	-2.554,18	-2.716,70	-2.889,57	-3.073,43	-3.268,99
FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL)	5.978,26	5.955,86	5.910,06	5.907,33	-1.466,26

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

En el incremento de las NOF se puede observar unos valores muy bajos en comparación con los datos pasados en los años 2016-2019 debido a que como ya se ha explicado anteriormente utilizamos para el cálculo de estos, periodos medios objetivo que se mantendrán para los años futuros. Por el contrario en el año 2015 el valor es mucho mayor debido a que el último año del que disponemos datos (2014), tiene unos periodos medios muy diferentes a los objetivo.

3.3. Cálculo de la Tasa de Actualización

Para poder valorar la empresa en el momento actual (año 2014) será necesario calcular cuál es la tasa de actualización a la que descontar los flujos de caja libres y el valor residual del que posteriormente hablaremos. Para obtener dicha tasa de actualización se utiliza el método del Coste Medio Ponderado de Capital o WACC. Para ello será necesario calcular tanto el coste de los fondos propios como el de la deuda.

La fórmula del WACC es la siguiente:

$$\text{WACC o CMPC} = K_e \times \frac{\text{FP}}{\text{FP} + \text{D}} + (1 - t) \times K_d \times \frac{\text{D}}{\text{FP} + \text{D}}$$

donde:

K_e : Coste de los fondos propios

K_d : Coste de la deuda

t : Tipo impositivo

FP: Fondos propios

D: Deuda

Por su parte, el coste de los fondos propios se calcula a través del modelo CAPM, que viene dado por la expresión siguiente

$$K_e = R_f + (R_m - R_f) \times \beta$$

donde:

R_f: Rentabilidad del activo libre de riesgo

R_m: Rentabilidad del mercado

β : Beta de la empresa

R_m – R_f: Prima de riesgo de mercado

Por otra parte, el coste de la deuda viene dado por:

$$K_d = \frac{\text{gastos financieros}}{\text{deuda total}}$$

A continuación se detalla el proceso llevado a cabo hasta finalmente obtener la tasa de actualización WACC.

3.3.1. Rentabilidad del sector

En primer lugar, para poder conocer el coste de los fondos propios, ya que nuestra empresa no cotiza en bolsa, será necesario ver cuáles son las empresas del sector que sí lo hacen para de esta forma poder obtener la beta de nuestra empresa y con ello el coste de los fondos propios de Globalia Handling SAU.

Para ello buscamos en SABI las empresas españolas con el mismo código CNAE que cotizan en bolsa. Se trata del código primario 5223, que corresponde a actividades anexas al transporte aéreo. Realizando esta búsqueda, la única empresa con el mismo código CNAE es AENA, la cual empieza a cotizar el 11 de febrero de 2015 lo que nos obliga a considerar un periodo temporal de análisis posterior a dicha fecha. Más concretamente, a partir de los precios de cierre diarios ajustados (obtenidos de Yahoo Finance) se calculan las rentabilidades logarítmicas para el periodo muestral que corresponde a los 6 primeros meses de cotización de AENA, es decir, desde el 12 de febrero de 2015 hasta el 11 de agosto de 2015. Las rentabilidades logarítmicas se calculan mediante la siguiente fórmula:

$$r_n = \ln \frac{P_n}{P_{n-1}} \times 100$$

3.3.2. Rentabilidad del mercado

Para calcular la rentabilidad del mercado tomamos como referencia el Ibex 35. Este ha sido el índice elegido ya que en él están representadas las 35 mayores empresas de España y por tanto representa fielmente el mercado español en el cuál realiza la mayoría de sus operaciones Globalia Handling SAU. Al igual que en el caso anterior utilizamos los precios de cierre diarios ajustados (obtenidos de Yahoo Finance) y calculamos las rentabilidades logarítmicas tomando el mismo periodo muestral. Obtenemos así una rentabilidad diaria media del mercado de 0,0577% y una rentabilidad media anual de 14,76%.

3.3.3. Rentabilidad del activo libre de riesgo

Como activos libres de riesgo hemos valorado diferentes opciones dentro de la deuda pública española, ya que es el mercado al que estamos haciendo referencia. En principio como la vida de una empresa es infinita se debería escoger el activo a más largo plazo, pero como las obligaciones del tesoro a 30 años por el hecho de ser a tan largo plazo son muy poco líquidas y el tipo de interés que ofrecen es más alto del que debería debido a la prima de plazo, se decide descartarlas. Por otro lado también descartamos las letras del tesoro ya que su rentabilidad es muy variable. Además estamos realizando una proyección a cinco años y éstas nos indican la rentabilidad anual en un plazo menor.

Dentro de las diferentes alternativas de los bonos decidimos escoger como activo libre de riesgo los bonos a 10 años ya que son los más utilizados como referencia, son mucho más líquidos que las obligaciones a 30 años y por tanto los que mejor se ajustan. Para obtener la rentabilidad anual media del activo libre de riesgo calculamos la media de las rentabilidades facilitadas por el Banco de España en su página web durante el mismo horizonte temporal, obteniendo un valor del 1,73% anual.

3.3.4. Cálculo de la beta de la empresa

Una vez que ya hemos obtenido las rentabilidades de mercado y del sector podemos proceder a obtener la beta de la empresa no cotizada a través de expresión Hamada.

En primer lugar se calcula la beta del sector i que viene dada por la siguiente expresión:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{i,M}}{Var_M}$$

por lo que se calcula la covarianza entre las rentabilidades diarias del mercado y del sector, así como la varianza de las rentabilidades del mercado para el horizonte temporal ya

mencionado anteriormente. Ambos valores, así como la beta resultante del sector de 0,6647 se recogen en el cuadro 23.

Cuadro 23: Cálculo de la Beta del sector

Cov (R _i , RM)	8,96E-05
Var (RM)	0,00013
β_i	0,6647

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Posteriormente, mediante la expresión de Hamada, se elimina el efecto apalancamiento del sector a través de la siguiente fórmula:

$$\beta_{Usector} = \frac{\beta^{sector}}{1 + (1 - t) \times \frac{D^{sector}}{FP^{sector}}}$$

Los datos que utilizamos para este cálculo han sido el tipo impositivo de AENA (t) así como su deuda y fondos propios calculados todos ellos como media de los últimos cuatro años 2011-2014 disponibles en SABI y la beta del sector calculada en el paso anterior. Como los tipos impositivos efectivos calculados son negativos en tres de los cuatro años, se decide tomar como tipo impositivo el tipo impositivo nominal del año 2014 que según la ley es del 30% (véase en los cuadros 24 y 25).

Cuadro 24: Deuda y Fondos Propios de AENA

	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011	Media
Deuda	144255	165478	297307	623862	307725,5
Fondos Propios	3470578	3018516	2438440	2506974	2858627

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Cuadro 25: Impuestos AENA

	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011
Resultados antes de impuestos	651.599	486.116	- 100.819	- 135.725
Impuestos	- 199.430	93.960	30.036	41.831
% Impuestos	30,61%	-19,33%	-29,79%	-30,82%

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

De esta forma obtenemos la beta del sector desapalancada. En el cuadro 26 se puede observar cuáles son los diferentes valores con los que se ha resuelto la ecuación anterior y su resultado.

Cuadro 26: Cálculo de la Beta del sector desapalancada

t empresa cotizada	30%
D sector	307.726
FP sector	2.858.627
β_U sector	0,6181

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Por último reapalancamos la beta para añadir el efecto apalancamiento de la empresa objeto de estudio, y como resultado obtenemos la beta de Globalia. Para ello utilizamos de nuevo la expresión de Hamada mediante la siguiente fórmula:

$$\beta^{\text{empresa no cotizada}} = \beta_{U\text{sector}} \left(1 + (1 - t) \times \frac{D^{\text{empresa no cotizada}}}{FP^{\text{empresa no cotizada}}} \right)$$

Tanto los fondos propios de la empresa como la deuda se calculan como media de los últimos cinco años de los que disponemos datos en SABI tal y como se puede apreciar en el cuadro 27:

Cuadro 27: Deuda y Fondos Propios Globalia Handling SAU

	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011	Año 2010	Media
Deuda	2.662	5.441	9.969	16.601	24.253	11.785,20
Fondos Propios	27.925	22.535	19.662	18.374	11.253	19.949,80

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

En el cuadro 28 se calcula la beta de la empresa no cotizada resolviendo la fórmula anterior:

Cuadro 28: Cálculo de la Beta de la empresa no cotizada

t empresa no cotizada	23,96%
D empresa no cotizada	11.785,2
FP empresa no cotizada	19.949,8
β empresa no cotizada	0,8958

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Una vez calculada la beta de la empresa no cotizada ya tenemos todos los datos necesarios para poder calcular el coste de los fondos propios, necesario para poder calcular el WACC, el cual viene recogido en el punto siguiente.

3.3.5. Coste Medio Ponderado de Capital o WACC

Como ya hemos mencionado anteriormente para el cálculo de la tasa de actualización vamos a utilizar el coste medio ponderado de capital o WACC, que recordamos viene dado por la siguiente fórmula:

$$\text{WACC o CMPC} = K_e \times \frac{\text{FP}}{\text{FP} + \text{D}} + (1 - t) \times K_d \times \frac{\text{D}}{\text{FP} + \text{D}}$$

En primer lugar, para calcular el coste de los fondos propios utilizamos el modelo CAPM para el que anteriormente hemos calculado todos los datos necesarios para su resolución.

$$K_e = R_f + (R_m - R_f) \times \beta_{\text{empresa no cotizada}}$$

$$K_e = 1,729\% + (14,761\% - 1,729\%) \times 0,8958 = \mathbf{13,404\%}$$

Una vez tenemos el coste de los fondos propios el siguiente paso es calcular el coste de la deuda. Para obtener dicho valor hemos dividido los gastos financieros entre la deuda total, formada por la deuda a corto plazo y la deuda a largo plazo, para conocer dicho coste de cada uno de los cinco años pasados y hemos calculado la media tal y como puede verse en el cuadro 29. Como gastos financieros hemos considerado solo los de la deuda con terceros y no con empresas del grupo y asociadas ya que distorsionaría la realidad.

Cuadro 29: Cálculo del coste de la deuda

	Año 2014	Año 2013	Año 2012	Año 2011	Año 2010
Gastos Financieros	19,00	447,00	546,00	572,00	802,00
Deuda Total	2.662,00	5.441,00	9.969,00	18.686,00	32.135,84
Kd anual	0,71%	8,22%	5,48%	3,45%	3,31%
Kd media	4,232%				

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Como es lógico podemos apreciar como el coste de los recursos propios es mayor que el de los recursos ajenos.

Ahora ya podemos calcular la tasa de actualización sustituyendo en la fórmula del WACC o Coste Medio Ponderado de Capital los datos que hemos ido hallando.

$$\text{WACC o CMPC} = 13,404\% \times \frac{19949,80}{31735} + (1 - 23,96\%) \times 4,2332\% \times \frac{11785,20}{31735} = \mathbf{9,526\%}$$

Esta será la tasa a la que deberemos actualizar los flujos de caja y el valor residual para conocer el valor actual de la empresa.

3.4. Cálculo el Valor Residual

Para calcular el valor de la empresa además de los flujos de caja libres, también es necesario conocer cuál su valor residual. Este recoge la vida económica (ilimitada) de la empresa a partir de un momento determinado, es decir, recoge la suma de todos los flujos de caja libres futuros valorados en el último año de nuestras proyecciones. Para su cálculo se ha utilizado el método de Gordon-Shapiro, el cuál dice que el valor residual de la empresa es la capitalización perpetua de un dividendo con un crecimiento constante. Para ello debemos suponer que la empresa se encuentra en una fase de madurez prolongada indefinidamente.

La fórmula que debe aplicarse es la siguiente:

$$V_r = \frac{CFL_n(1 + g)}{K(WACC) - g}$$

Otra forma de expresarlo es:

$$V_r = FCL_n \times M$$

donde:

$$M = \frac{1 + g}{WACC - g}$$

Como ya hemos calculado el WACC y los FCL, para poder resolver dicha ecuación solo necesitaríamos conocer cuál es la tasa de crecimiento g . Para ello, y teniendo en cuenta que suponemos que la empresa se encuentra en una fase de madurez prolongada indefinidamente, podemos suponer que el crecimiento de la empresa será igual a la inflación esperada a largo plazo de la economía, es decir, al crecimiento perpetuo de la economía, un 2%. Por tanto estamos suponiendo implícitamente que la tasa real de crecimiento de la empresa es del 0%.

Ahora ya podemos resolver la ecuación y conocer cuál es el valor residual de la empresa en el año 2019.

$$V_r = \frac{5978,26 \times (1 - 2\%)}{9,526\% - 2\%} = 81.023,48$$

Otra forma de calcular la “ g ” sería aplicar la siguiente fórmula:

$$g = \frac{\Delta \text{Inversión Neta en Inmovilizado} + \Delta \text{Inversión en Circulante Neto (NOF)}}{\text{Activo Neto Total}}$$

Como en este caso la inversión neta en inmovilizado es cero y el incremento en la inversión en circulante neto para el año 2014 es negativo, se descarta esta opción de cálculo de la tasa de crecimiento.

3.5. Valor de la empresa

Una vez que ya tenemos los flujos de caja libres futuros, el valor residual y el WACC ya podemos calcular el valor actual de la empresa actualizando los flujos de caja y el valor residual. Lo que en realidad estamos haciendo es calcular el VAN, es decir, el valor actual neto de la empresa.

Lo que nos dice el VAN es si un proyecto o en este caso una empresa es rentable respecto a su inversión inicial según sus flujos de caja futuros, en este caso como en lugar de un proyecto estamos valorando la empresa, no consideraremos ninguna inversión inicial. Además habrá que incluir el valor residual, el cuál implícitamente incluye los flujos de caja futuros a partir del último año proyectado hasta el infinito, valorado en dicho año.

Por tanto, la fórmula para su cálculo será:

$$\text{Valor Actual de la Empresa} = \sum_{s=1}^n FCL_s (1 + WACC)^{-s} + V_r (1 + WACC)^{-n}$$

Para que sea rentable el VAN debe ser mayor que cero, como en este caso hemos supuesto que no hay ninguna inversión inicial ya que estamos valorando una empresa y no un proyecto, el resultado va a ser lógicamente positivo.

Cuadro 30: Descuento de los flujos de caja y del valor residual

	Año 2019	Año 2018	Año 2017	Año 2016	Año 2015
FLUJO DE CAJA LIBRE	5.978,26	5.955,86	5.910,06	5.907,33	- 1.466,26
VALOR RESIDUAL	81.023,48				
Tasa de descuento	1,576	1,439	1,314	1,200	1,095
FLUJO DE CAJA LIBRE DESCONTADO	3.793,05	4.138,81	4.498,22	4.924,44	- 1.338,73
VALOR RESIDUAL DESCONTADO	51.407,29				

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

La tasa de descuento que aparece en el cuadro anterior hace referencia a cual sería dicha tasa una vez que sea elevada al año correspondiente en cada caso, para así solo tener que dividir cada valor entre su tasa correspondiente.

Si sumamos los cinco flujos de caja libres y el valor residual, todos descontados a la tasa correspondiente, obtenemos un Valor Actual de la Empresa igual a 67.423,09 miles de euros. Si lo pasamos a euros nos da un valor de **67.423.085,08** euros.

Podemos observar que la diferencia que hay entre el valor contable de la empresa 65.324.000 euros, dato obtenido del balance como total del activo o lo que es lo mismo total del pasivo incluido el patrimonio neto para en el año 2014, año en el que hacemos la valoración, es prácticamente inexistente. Valorándolo a través del descuento de flujos de caja libres el valor de la empresa es prácticamente el mismo que el valor contable de la empresa, es decir, valorando la empresa de forma estática (con datos presentes y pasados) o de forma dinámica (valorando datos futuros) apenas apreciamos diferencias importantes.

3.6. Análisis de sensibilidad

A través del siguiente análisis de sensibilidad vamos a analizar cómo varía el resultado en función de diferentes cambios en las variables que definen la inversión. Como en nuestro caso no hay desembolso inicial, estamos refiriéndonos a los flujos de caja libres, a la tasa de actualización y al valor residual. De esta forma obtenemos una aproximación del grado de confianza de la decisión tomada, detectando que pequeñas desviaciones en los parámetros pueden suponer, o no un gran cambio en el valor de la empresa, de esta forma veremos el nivel de riesgo que asumimos. Por tanto, refleja la importancia que tiene acertar en la toma de decisiones de los diferentes supuestos, ya que un error puede ofrecer un valor de la empresa muy diferente al real.

A continuación vamos a ver como varía el valor actual neto de la empresa en función del cambio de ciertos supuestos que afectan directamente a las variables que definen la inversión. Para ello calcularemos el VAN bajo ese nuevo supuesto y veremos cuanto varía respecto del que hemos obtenido en un primer momento.

Para calcular dicha variación se utilizará la siguiente formula:

$$\frac{VAN_n - VAN_e}{VAN_e} \times 100$$

3.6.1. Variación de los flujos de caja

Debido a que actualmente la economía parece estar mejorando después de la situación de crisis, y basándonos en el crecimiento del importe neto de la cifra de negocios del último año (7,85%), en lugar de hacer la media de los últimos años para ver cuál va a ser el crecimiento futuro de dicha partida, vamos a suponer un crecimiento algo mayor a la media ya que esta puede estar distorsionada por estos años de crisis. Este crecimiento va a ser del 5% anual en lugar del 3,33%, manteniendo el resto de cuentas que afectan al cálculo de los flujos de caja constantes, es decir, ceteris paribus. Eso sí, al aumentar el importe neto de la

cifra de negocios, las NOF van a modificarse ya que los clientes tienen una relación directa con el importe neto de la cifra de negocios, debido al método utilizado para el cálculo de estos.

En primer lugar calculamos los ingresos de explotación manteniendo la variación de los otros ingresos de explotación y modificando el del importe neto de la cifra de negocios (cuadro 31):

Cuadro 31: Cálculo de los nuevos ingresos de explotación

	2019	2018	2017	2016	2015
Importe Neto de la Cifra de Negocios	176.765,0	168.347,62	160.331,06	152.696,25	145.425,00
Otros Ingresos de Explotación	2.247,84	2.294,49	2.342,12	2.390,73	2.440,35
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	179.012,83	170.642,11	162.673,18	155.086,98	147.865,35

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Posteriormente calculamos de nuevo las NOF debido a que, como se puede observar en el cuadro anterior, al modificarse el importe neto de la cifra de negocios estamos modificando los clientes ya que como hemos visto anteriormente, los clientes dependen de esta partida para su cálculo al considerar un periodo medio de cobro constante.

En el cuadro 32 podemos observar las nuevas NOF así como el incremento anual de estas.

Cuadro 32: Cálculo de los nuevos incrementos de las NOF

	2019	2018	2017	2016	2015
Clientes	20.089,21	19.132,58	18.221,50	17.353,81	16.527,44
Existencias	432,44	399,91	369,83	342,01	316,28
Proveedores	17.112,05	16.470,68	15.855,17	15.264,35	14.631,57
NOF	3.409,59	3.061,81	2.736,16	2.431,47	2.212,15
Incremento NOF	347,79	325,65	304,69	219,32	7.484,15

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Realizando estos cálculos, se van a incrementar los ingresos de explotación y va a hacer que los flujos de caja libres sean mayores. En menor medida también se van a ver incrementados por un aumento en el incremento de las NOF.

Como el resto de partidas necesarias para el cálculo de los flujos de caja libres no se ven afectadas, ya podemos calcular los nuevos flujos de caja y descontarlos para posteriormente calcular el nuevo valor actual neto de la empresa (véase en el cuadro 33):

Cuadro 33: Cálculo de los nuevos flujos de caja libres

	Año 2019	Año 2018	Año 2017	Año 2016	Año 2015
+ Ingresos de explotación	179.012,83	170.642,11	162.673,18	155.086,98	147.865,35
- Gastos de explotación	-154.975,99	- 149.630,59	- 144.476,26	- 139.505,66	- 134.711,81
- DEA	- 2.554,18	- 2.716,70	- 2.889,57	- 3.073,43	- 3.268,99
(BAIT)	21.482,67	18.294,81	15.307,36	12.507,88	9.884,54
- Impuestos	- 5.147,99	- 4.384,07	- 3.668,17	- 2.997,32	- 2.368,68
(BDT)	16.334,68	13.910,74	11.639,18	9.510,56	7.515,86
+ DEA	2.554,18	2.716,70	2.889,57	3.073,43	3.268,99
- Incremento NOF	- 347,79	- 325,65	- 304,69	- 219,32	- 7.484,15
- Incremento Nuevas Inversiones en Activos Fijos	- 2.554,18	- 2.716,70	- 2.889,57	- 3.073,43	- 3.268,99
FLUJO DE CAJA LIBRE	15.986,89	13.585,10	11.334,49	9.291,24	31,71
VALOR RESIDUAL	216.670,58				
Tasa de descuento	1,576	1,439	1,314	1,200	1,095
FLUJO DE CAJA LIBRE DESCONTADO	10.143,27	9.440,47	8.626,81	7.745,32	28,95
VALOR RESIDUAL DESCONTADO	137.471,86				

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Podemos observar en el cuadro 34 como al aumentar los flujos de caja libres el valor residual aumenta ya que para calcularlo se utiliza el último flujo de caja proyectado.

Cuadro 34: Cálculo del nuevo VAN y su variación respecto del anterior

WACC	9,526%
g	2,00%
M	13,55
VR	216.670,58
VAN	173.456,69
Variación VAN	157,266%

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Aquí podemos observar como la M sigue siendo la misma pero al incrementarse el flujo de caja del último año, el valor residual también lo hace. Sumando todos los flujos de caja proyectados y descontados y el valor residual descontado vemos que el Valor Actual de la Empresa se ha incrementado en un 157,266% pasando de poco más de unos 68 millones de euros a unos 173 millones de euros.

Vemos un cambio muy significativo debido a un pequeño cambio en el incremento del importe neto de la cifra de negocios, algo que podría ocurrir ya que el incremento calculado anteriormente como media de los 5 últimos incrementos, podría estar afectado por la situación económica que vivíamos y que aparentemente está mejorando.

3.6.2. Variación de la tasa de crecimiento

En este segundo análisis de sensibilidad estudiamos cómo afecta al valor de la empresa un cambio en la tasa de crecimiento g . Para ello hemos supuesto un incremento y una disminución de dicha tasa en un 0.5%. La modificación de la g afecta únicamente al valor residual. Más concretamente, al modificar la g se modificara el multiplicador M del último flujo de caja proyectado. De esta forma si incrementa la g el numerador $1+g$ será mayor y el denominador $WACC - g$ menor, por tanto la M aumentará en mayor medida y viceversa si disminuye la “ g ”. El Cuadro 25 recoge la comparativa de resultados:

Cuadro 35: Cálculo del VAN variando en +/- 0,5% la g

WACC	9,526%	WACC	9,526%
g	2,50%	g	1,50%
M	14,59	M	12,65
VR	87.214,89	VR	75.603,48
VAN	71.351,38	VAN	63.984,24
Variación VAN	5,826%	Variación VAN	-5,100%

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Observamos cómo una tasa de crecimiento de 2,5% hará que el Valor Actual de la Empresa se incremente en un 5,826% mientras que una tasa de crecimiento del 1,5% lo disminuirá en un 5,100%. Una pequeña modificación de medio punto porcentual genera una modificación considerable en el valor de la empresa, ya que a pesar de ser variaciones aparentemente no muy altas estamos hablando de millones de euros, por ello es muy importante calcular bien dicho dato. Debido a que hemos supuesto que nuestra empresa se encuentra en su fase de madurez, creemos que es acertado suponer que el crecimiento de esta empresa va a ser igual al crecimiento perpetuo de la economía.

3.6.3. Variación en la tasa de actualización

Otra variable que afecta al valor de la empresa, por lo que también es muy importante acertar en su elección, es el activo libre de riesgo, el cual a su vez va a hacer que la tasa de actualización sea una u otra incrementando o disminuyendo el VAN, además también

modificará el valor residual ya que como hemos visto anteriormente se modificará el multiplicador, pero en este caso por un cambio en el WACC.

Si en lugar de escoger como dicho dato el bono a 10 años hubiésemos escogido las letras del tesoro a un año, la rentabilidad del activo libre de riesgo (Rf) utilizando el mismo horizonte temporal, sería del 0,0761% en lugar del 1,729%. Esto hace que el coste de los fondos propios disminuya y sea:

$$K_e = R_f + (R_m - R_f) \times \beta$$

$$K_e = 0,0761\% + (14,76\% - 0,0761\%) \times 0,8958 = \mathbf{13,231\%}$$

Como el coste de la deuda y el resto de datos se mantiene constante podemos calcular el nuevo WACC.

$$WACC = \%RP * K_e + \%RA * K_d * (1 - t)$$

Sustituyendo los datos obtenemos un WACC igual a 9,513% respecto al 9,526% anterior. Se puede apreciar como apenas ha variado la tasa de actualización con lo que aparentemente la variación resultante en el Valor Actual de la Empresa será muy baja. Además será necesario calcular el nuevo valor residual.

Al descontar los flujos de caja libres a esta nueva tasa podemos observar en el cuadro 36 como estos son ahora algo mayores debido a que dicha tasa es menor al igual que ocurre con el valor residual aunque este es diferente ya que es necesario recalcularlo.

Cuadro 36: Cálculo de los flujos de caja libres y Vr descontados al nuevo WACC

	Año 2019	Año 2018	Año 2017	Año 2016	Año 2015
FLUJO DE CAJA LIBRE	5.978,26	5.955,86	5.910,06	5.907,33	- 1.466,26
VALOR RESIDUAL	81.168,07				
Tasa de actualización	1,575	1,438	1,313	1,199	1,095
FLUJO DE CAJA LIBRE DESCONTADO	3.795,37	4.140,84	4.499,87	4.925,64	-1.338,89
VALOR RESIDUAL DESCONTADO	51.530,56				

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Sumando los flujos de caja libres actualizados y el nuevo valor residual actualizado obtenemos el nuevo valor actual neto de la empresa (véase en el cuadro 37).

Cuadro 37: Cálculo del nuevo VAN y su variación

WACC	9,513%
g	2,00%
M	13,58
VR	81.168,07
VAN	67.553,39
Variación VAN	0,193%

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

De esta forma el valor actual neto de la empresa se vería incrementado un 0,193% aproximadamente. Podemos observar como dicha variación ha hecho que el Valor Actual de la Empresa apenas se haya modificado. Esto quiere decir que este cambio en la elección del activo libre de riesgo apenas influye a la hora de realizar la valoración de la empresa.

4. CONCLUSIONES

Globalia Handling SAU se encuentra en un sector dominado por una empresa, AENA, la cual tiene un 75% de la cuota de mercado aproximadamente. A pesar de ello se encuentra bien posicionada respecto al resto de empresas del sector. Tras AENA es la que mayores ingresos de explotación tiene. Ya que el sector de actividades anexas al transporte aéreo está directamente relacionado con el turismo y este es uno de los sectores más importantes económicamente de España se deduce que su futuro está asegurado.

Por otro lado haciendo referencia al análisis económico financiero podemos concluir que tiene unos ratios de rentabilidad considerablemente buenos. Respecto a los ratios de la estructura financiera cabe destacar que en el test de acidez o ratio de liquidez inmediata podemos observar que la empresa puede tener problemas para hacer frente a sus deudas a corto plazo, además fijándonos en el ratio de endeudamiento este cada vez es más bajo, a pesar de que aparentemente esto parezca positivo hay que tener en cuenta que los recursos propios tienen un coste mayor que los recursos ajenos tal y como se ha podido apreciar en desarrollo del trabajo. Todo ello dentro del contexto de que Globalia Handling SAU pertenece a un grupo empresarial, Globalia Corporación.

También cabe destacar que tanto el ROCE como el ROE, de los que hemos hablado en el análisis económico financiero, son superiores en cualquiera de los años pasados al WACC y al K_e respectivamente, calculados en el proceso de valoración de la empresa. Esto lo que quiere decir es que la empresa está creando valor y por tanto se está llevando a cabo una buena gestión por parte de la dirección.

El valor de la empresa obtenido a través del método de descuento de flujos de caja libres asciende a 67.423.085,08 euros, que es prácticamente el mismo valor que aparece contablemente como activo total. A pesar de ello cabe hacer hincapié en la importancia de valorar una empresa de forma dinámica teniendo en cuenta la evolución futura de la empresa en lugar de basarnos únicamente en un dato estático. Ambas son dos formas de valorar una empresa, la primera más adecuada que la segunda.

Además se realiza un análisis de sensibilidad para ver cómo puede variar el resultado obtenido ante un posible error en los supuestos considerados. Como se ha podido apreciar un cambio en la elección del activo libre de riesgo hará que se modifique la tasa de actualización pero apenas modifica el resultado final de la valoración (el valor de la empresa crece un 0,193%). Por otro lado un cambio en la tasa de crecimiento “g” modifica de forma más considerable el valor de la empresa aunque sin variaciones extremas (un incremento en el valor de la empresa del 5,826% ante un incremento de la tasa de crecimiento del 0,5% y una disminución del 5,1008% ante una disminución de dicha tasa en la misma cantidad). Por último un cambio en la variación de las ventas, muy probable como ya se ha explicado con anterioridad sí que supondrá un gran cambio en el valor actual de la empresa (el valor de la empresa se incrementa en un 157% aproximadamente). Con todo ello a pesar de que unas variaciones afectan más que otras al valor de la empresa, es muy importante ser lo más riguroso posible a la hora de tomar ciertas decisiones sobre tasas de variación, de crecimiento, elección del activo libre de riesgo, etc, ya que algunas de estas decisiones sí que pueden transformar totalmente el resultado y probablemente si erramos en más de una decisión estaremos obteniendo un valor actual de la empresa erróneo debido a la distorsión sufrida por malas decisiones.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Revello de Toto Cabello, J. M. (2014). *La Valoración de los Neocios. Una guía teórica y práctica para valorar empresas*. (Tercera ed.). Collado Villalba, Madrid, España: Delta Publicaciones.
- SAU, Globalia Handlig (s.f.). Recuperado el 2016 de Marzo de 10, de Groundforce: <http://www.groundforce.aero/es/>
- SABI (s.f.). Recuperado el 16 de Marzo de 2016, de SABI: <https://sabi.bvdinfo.com/>
- DBE (s.f.). Recuperado el 24 Marzo de 2016, de Banco de España: <http://www.bde.es/bde/es/>
- Rentabilidades (s.f.). Recuperado el 24 Marzo de 2016, de Yahoo Finance: <https://es.finance.yahoo.com/>
- Crespo Espert, J. L., & Mir Fernández, C. (2009). *Transparencia e Información al Inversor*.
- Universidad Autónoma de Madrid (s.f.). *Apuntes Mercado de Capitales Tema 5. Valoración de acciones*.
- Fernández, P. (Noviembre de 2008). *Métodos de Valoración de Empresas*. (IESE Business School - Universidad de Navarra)
- Estay G, E. (s.f.). *Valoración de Empresas*. (Atlantic International University.)
- Información ROE. Cantalapiedra, M. (s.f.). Recuperado el 11 de Mayo de 2016, de Gestores de Riesgo y Morosidad: <http://www.gestoresderiesgo.com/>
- Información ROCE. Oscar, S. (11 de Junio de 2007). Recuperado el 11 de Mayo de 2016, de Rankia: <http://www.rankia.com/>
- Coeficiente de Gini (s.f.). Recuperado el 11 de Mayo de 2016, de Wikipedia: <https://es.wikipedia.org/>
- Tipo Impositivo Impuesto de Sociedades (s.f.). Recuperado el 5 de Mayo de 2016, de Agencia Tributaria: <http://www.agenciatributaria.es/>
- Información ROA (29 de Octubre de 2010). Recuperado el 11 de Mayo de 2016, de Finanzas Managers: <http://www.finanzasmanagers.com/>
- PIB Turismo (21 de Julio 2012). Recuperado el 11 de Mayo de 2016, de La Razón: <http://www.larazon.es/>