



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Grado en Administración y Dirección de Empresas

“Valoración de empresas del mercado continuo español”

Presentado por:

Álvaro Fidalgo Moreno

Tutelado por:

José María Fortuna Lindo

Valladolid, 31 de Julio de 2015

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. MARCO TEÓRICO: ¿QUÉ ENTENDEMOS POR VALORACIÓN?	4
2.1. DIFERENCIA ENTRE VALOR Y PRECIO	4
2.2. PRINCIPALES MÉTODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS	4
2.3. MUESTRA	7
2.3.1. Valor contable	7
2.3.2 Valor de mercado	8
2.3.3 Tesis de Modigliani y Miller	9
<i>2.3.3.1 Teorema de Modigliani y Miller sin impuestos</i>	9
<i>2.3.3.2 Teorema de Modigliani y Miller con impuestos</i>	12
3. ANÁLISIS EMPÍRICO DE LA MUESTRA	14
3.1 ELECCIÓN DE EMPRESAS DE LA MUESTRA	14
3.2 APLICACIÓN DE LOS MODELOS A LA MUESTRA	22
3.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	30
4. CONCLUSIONES	33
5. BIBLIOGRAFÍA	34

1. INTRODUCCIÓN

La valoración de empresas es un área amplia y con gran importancia y utilidad en el ámbito financiero, puesto que nos permite obtener una visión global de la empresa y a su vez encuadrarla en el mercado financiero. La valoración puede deberse a diversos motivos, mayormente guiados en un sentido económico, como pueden ser una sobrevaloración o infravaloración de la empresa (a la hora de realizar una inversión en la misma) o una salida a bolsa.

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado será mostrar qué es y en qué consiste una valoración de empresas, llevando a cabo una revisión de los métodos y modelos existentes. De estos modelos se escogerán algunos de los considerados como más relevantes para explicarlos de una forma más exhaustiva y con ello efectuar un análisis empírico aplicado.

Todo el análisis de contenido práctico se va a basar en la utilización de información histórica, es decir, que ya tenemos. Se va a realizar para el año 2014, sobre una muestra de las empresas que conforman el mercado continuo español, abarcando todas aquellas de las que se pueda obtener una información válida. Una vez obtenidos los resultados de la aplicación de los modelos de valoración seleccionados, se va a proceder a observar si dichos resultados llegan a guardar algún tipo de relación entre ellos y ofrecen unas soluciones tanto similares como coherentes. Con ello trataremos de ver si esas valoraciones son parejas a la valoración ofrecida por el mercado y por tanto considerar si dichos modelos son correctos a la hora de ser utilizados en una valoración empresarial.

Para finalizar se expondrán las principales conclusiones que hemos obtenido de la comparación de los métodos de valoración aplicados.

2. MARCO TEÓRICO: ¿QUÉ ENTENDEMOS POR VALORACIÓN?

2.1. DIFERENCIA ENTRE VALOR Y PRECIO

Según la Real Academia Española (RAE) **valorar** significa: “señalar el precio de algo”. También se puede entender como “reconocer, estimar o apreciar el valor o mérito de alguien o algo”. Pero como bien se sabe y en muchos manuales viene indicado, valor y precio no tienen el mismo significado.

El concepto del valor de una empresa lo enfocamos desde un sentido subjetivo. El valor es el resultado de un proceso de aplicación de distintos métodos, tanto teóricos como prácticos, en los cuales se tienen en cuenta diversos factores (tales como el sector, el tamaño o los activos de una empresa, la toma de decisiones de los gestores, la capacidad de generar renta futura, etc.), llevado a cabo por un valorador. Decimos que es subjetivo, puesto que el valorador aplicará sus características personales al procedimiento. De esta manera el resultado nunca es único y podrá ser opinable.

Por su parte, el precio es el resultado de un determinado proceso de negociación entre el comprador y el vendedor. Este resultado lo podemos considerar como una realidad, que normalmente nunca coincidirá con el valor. Esto se debe a las distintas valoraciones realizadas tanto por el comprador como por el vendedor, las que convergen en un acuerdo cuyo resultado es el mencionado precio, contemplando que ambas partes salen satisfechas de dicha operación (finalizan en una postura intermedia).

Por lo tanto, llevar a cabo la valoración de una empresa consistirá en aplicar una serie de métodos escogidos a juicio del valorador que realice tal trabajo. La finalidad de dicho trabajo es cuantificar el valor de la empresa, de tal forma que quede muy próximo a un precio (que será el valor finalmente pagado por esa empresa) y con ello poder llevar a cabo una operación de compraventa, por ejemplo.

2.2. PRINCIPALES MÉTODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS

Son muchos los métodos existentes a la hora de realizar una valoración, debido a los distintos enfoques que se le puede dar al concepto de valor en una

empresa, como hemos dicho anteriormente. Es por ello que cada método se puede considerar como útil a la hora de llevar a cabo una valoración, teniendo siempre en cuenta el punto de vista del valorador que realice el análisis.

Por consiguiente, se va a mostrar la clasificación que existe sobre tales métodos, para más tarde explicar con detalle los que van a ser utilizados en el análisis práctico de este TFG, de tal manera que, de una forma general, podemos agrupar los principales métodos en:

- **Métodos estáticos**

Estos métodos están basados en el patrimonio de la empresa, es decir, utilizan exclusivamente la información derivada de la composición de los activos y pasivos de la empresa. Tal información procede de datos históricos lo que significa que no están teniendo en cuenta la perspectiva futura de la empresa: su evolución, la situación del sector, etc.

Es por ello que no se pueden considerar para obtener el valor global de la empresa, además de tener otras limitaciones reflejadas en la proveniencia de su información, puesto que es contable. Esto provoca que muchas empresas modifiquen tal información de una manera que les permita pagar menos impuestos (minorando sus beneficios) o incluso ocultar que la empresa se encuentra en una mala situación, por ejemplo. Aun así, son bastante utilizados debido a su facilidad de cálculo y con ello poder delimitar un valor mínimo.

Algunos ejemplos de estos métodos son el: valor contable, valor contable ajustado, valor de liquidación, valor sustancial.

- **Métodos dinámicos**

Estos métodos, al contrario que los anteriores, consideran a la empresa en movimiento. Es decir, no se basan en el balance de la empresa sino que tendrán en cuenta los movimientos de caja futuros que pueda acometer la empresa. De esta manera se obtiene una valoración más real pero más subjetiva, debido a la incertidumbre sobre las hipótesis de la previsión de los rendimientos futuros.

Son los métodos de valoración más recomendados por expertos y esto se debe a que, desde el punto de vista de los accionistas, dicha capacidad de generar beneficios será la que determine el valor de las acciones de la empresa.

Los dos métodos más conocidos son: el descuento de flujos de caja y el de los dividendos.

- **Métodos mixtos**

Estos métodos están basados en el fondo de comercio o goodwill, que es valor que tiene la empresa por encima de su valor contable. El fondo de comercio estaría formado por activos intangibles como: tener una ventaja competitiva respecto a la competencia, la localización, la imagen de una marca, etc. Esta valoración se puede considerar útil en una operación de compraventa de una empresa, donde cabe la posibilidad de que el comprador pague por encima del valor de mercado de la empresa, debido a sus características y siendo esto lo que denominamos fondo de comercio.

Son conocidos como mixtos porque combinan la metodología estática basada en el balance y la dinámica basada en la generación de renta futura, surgiendo una diferencia entre ellos que es lo que hemos denominado como fondo de comercio. Es decir, se parte de una valoración de los activos de una empresa y se le añade una cantidad relacionada con los beneficios futuros basada en el fondo de comercio.

En la actualidad estos métodos no son muy utilizados puesto que sus resultados no se consideran muy útiles y se aplican más en pequeñas y medianas empresas que no cotizan en bolsa.

El método clásico y el de Unión de Expertos Contables (UEC) son los más utilizados.

- **Valoración por múltiplos**

Esta valoración consiste en tratar de determinar el valor de la empresa a través de variables reflejadas en la cuenta de resultados de la entidad. Su finalidad será la de conseguir establecer dicho valor mediante la comparación con empresas

del mismo sector y similares características. Este tipo de valoración suele ser complementaria a los métodos dinámicos, como el descuento de flujos.

Algunos de los ejemplos de valoración por múltiplos serían: el ratio del precio sobre el valor contable, el ratio Price Earnings Ratio (PER) y el ratio valor de la empresa sobre el Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization (EBITDA), también conocido como beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones.

2.3. MUESTRA

Una vez conocidos los principales métodos de valoración de empresas, se procede a seleccionar algunos de los modelos considerados como más relevantes a la hora de llevar a cabo la valoración de una empresa. Además, se va a utilizar un modelo más teórico como es el ofrecido por Modigliani y Miller basando dicha valoración en la estructura de capital de la empresa.

Los modelos seleccionados son: el valor contable, el valor de mercado, el valor obtenido a partir de la Proposición I de Modigliani y Miller (1958) y el valor obtenido a partir de la reformulación de Modigliani y Miller (1963).

Se han escogido estos modelos porque como ya se ha comentado anteriormente el objetivo de este TFG es comprobar si el valor ofrecido por el mercado puede estar íntimamente relacionado con otros modelos basados en la información histórica de la empresa. En especial se ha escogido el de Modigliani y Miller debido a su importancia en la teoría financiera, sabiendo que es un modelo más teórico basado en el cumplimiento de unas hipótesis que veremos más adelante. Aun así, debido a sus particularidades se le ha considerado como un modelo interesante para valorar una empresa y es por ello que se le ha querido tener en cuenta en este trabajo.

A continuación, se procede a desarrollar detalladamente los modelos seleccionados, con la idea de comprender de una forma adecuada su funcionamiento:

2.3.1. Valor contable

A la hora de obtener este valor se va a considerar desde el punto de vista de las acciones. Es decir, como valor contable de las acciones, también denominado

como patrimonio neto o fondos propios¹. Al ser un valor contable vendrá reflejado en el balance de la empresa y eso por ello que corresponderá a los métodos estáticos. Se podrá calcular de dos formas:

- Capital + Reservas
- Activo total – Pasivo Total

De tal forma que para calcular el valor contable total de la empresa tendremos que sumar el valor contable de las acciones más el valor contable de la deuda (siendo este el pasivo total que figura en el balance).

2.3.2 Valor de mercado

Según las Normas Internacionales de Valoración² el valor de mercado es definido como: *"la cantidad estimada por la cual una propiedad podría ser intercambiada, en la fecha de valoración, entre un comprador y un vendedor en una transacción en condiciones de plena competencia dónde las partes actúan con conocimiento y sin coacción"*.

Para la realización de este TFG, como hicimos anteriormente, este concepto lo tomamos en sentido de las acciones. Por lo tanto el valor calculado será el valor de mercado de las acciones³, este también puede ser denominado valor bursátil o capitalización bursátil. Puede ser considerado como un método estático, debido a que se utilizan datos históricos para su resolución y será calculado para un determinado momento. Se obtiene a través de la siguiente expresión:

$$\text{Valor mercado acciones} = n^{\circ} \text{ acciones} \times \text{precio de la acción}$$

Donde el número de acciones estará representado por todas aquellas acciones emitidas en un momento concreto (también considerado como volumen de acciones). Mientras que el precio de la acción será aquel precio último, o también conocido como precio de cierre, del mencionado momento considerado para el cálculo.

El valor de mercado total de la empresa será el resultante de sumar el valor de mercado de las acciones y el valor de mercado de la deuda (que en este caso

¹ Lo denominaremos como "S" a partir de ahora.

² <http://www.ivsc.org>.

³ Como hicimos anteriormente, este valor lo llamaremos "S" a partir de ahora.

será considerado como el valor contable, a falta de disponer de su valor de mercado, siendo la deuda total de la empresa).

2.3.3 Tesis de Modigliani y Miller

Franco Modigliani⁴ economista italiano-americano y Merton Miller⁵ economista americano son considerados, gracias a su artículo "*The Cost of Capital, Coporation Finance and the Theory of Investment*"⁶, como los padres de lo que actualmente conocemos como finanzas corporativas. Y es que, lograron dejar atrás el enfoque tradicional de dicha temática basado en la existencia de una estructura de capital óptima, obtenida con un mínimo coste de capital con el cual se conseguía una maximización del valor de la empresa. Modigliani y Miller demostraron que el valor de la empresa dependerá únicamente de las decisiones tomadas por los directivos a la hora de crear valor para la empresa, a través de sus proyectos de inversión. Es decir, que la política de financiación de la empresa, su estructura de capital, no es relevante a la hora de definir su valor en el mercado. Serán los primeros en introducir la existencia de un equilibrio en el mercado de capitales –si bien un equilibrio parcial por clases de riesgo equivalentes- de cara a afrontar la resolución de estos problemas en las finanzas corporativas.

Según como lo catalogan los expertos, fue una nueva forma de entender las finanzas corporativas, un cambio de la perspectiva totalmente distinto⁷.

Modigliani y Miller desarrollan conjuntamente lo que podemos denominar como "*el teorema de Modigliani-Miller*", basando sus estudios sobre la valoración de una empresa, como ya se ha comentado, en la estructura de capital. Por estructura de capital entendemos aquella combinación de los distintos recursos

⁴ (1928-2003) galardonado con el premio nobel en 1958.

⁵ (1923-2000) galardonado con el premio nobel en 1990.

⁶ Publicado en la revista *American Economic Review* en 1958.

⁷ Además, en 1961, con un segundo artículo denominado "*Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares*" corroboraron sus proposiciones, demostrando esta vez que la política de dividendos también era irrelevante a la hora de definir el valor de la empresa (el enfoque tradicional respecto a los dividendos, expone que un aumento del reparto de los mismos incrementará el valor de mercado de la empresa).

a largo plazo que puede utilizar una empresa a la hora de financiar sus inversiones. Estos recursos principalmente serán obtenidos a través de: emisión de acciones, endeudamiento y retención de beneficios. A través de estos recursos la estructura de capital vendrá reflejada con la relación $\frac{Deuda}{Fondos Propios}$

o $\frac{D}{S}$ (relación entre financiación ajena y financiación propia).

De esta forma, el valor de la empresa lo expresaríamos de la siguiente manera:

$$V = S + D$$

Donde,

V = valor de mercado de la empresa.

S = valor de mercado de los fondos propios.

D = valor de mercado de la deuda.

2.3.3.1 Teorema de Modigliani y Miller sin impuestos

Publicado en 1958⁸ y como ha sido comentado en la breve introducción, en él demuestran que una vez conocida la política de inversión de la empresa, sin tener en cuenta los impuestos y los costes de transacción, la elección de las políticas financieras no afectaran al valor de mercado de la empresa. Es decir, esta elección será irrelevante de cara a dicho valor. Por lo tanto, habrá total independencia entre la decisión de inversión y la de financiación. Esta independencia se basa en el *principio de aditividad del valor*, el cual nos dice que el valor de la empresa vendrá determinado por la capacidad que tengan sus activos para generar flujos de renta y no por los títulos que puede emitir para financiar sus inversiones.

La conclusión de MM (58) es que en mercados de capitales perfectos no habrá una estructura de capital óptima. Para empresas con el mismo riesgo económico⁹, la estructura de capital no afectara al valor de la empresa. Esta tesis se fundamenta en una serie de hipótesis (Fernández y García, 1993):

⁸ A partir de ahora pasará a denominarse MM (58).

⁹ Hace referencia a la incertidumbre producida en el rendimiento de la inversión debida a los cambios producidos en la situación económica del sector en el que opera la empresa.

1. Los mercados de capitales son perfectos. No hay costes de transacción. Todos los inversores del mercado tienen la misma información y sin coste.
2. Tanto inversores individuales como empresas pueden endeudarse a la misma tasa de interés.
3. Los inversores son racionales, sus expectativas sobre los beneficios son las esperadas.
4. Las empresas se pueden agrupar en clases de riesgo equivalente, es decir, cada clase de riesgo incluirá a las empresas con el mismo riesgo económico derivado de su actividad.
5. No se considera la existencia de impuestos.

A raíz de estas hipótesis Modigliani y Miller plantean tres proposiciones, pudiendo denominar una de ellas como de irrelevancia haciendo referencia a la estructura de capital sobre el valor de la empresa. Por lo tanto, para la realización de este TFG solo se ha tenido en consideración esta proposición o proposición I, la cual nos dice como se obtiene el valor de mercado de una empresa bajo tales hipótesis:

$$V = S + D = \frac{X}{\rho}$$

Donde,

X = beneficio económico u operativo de la empresa (antes de intereses e impuestos).

ρ = tasa de descuento ajustada a la clase de riesgo.

Esta tasa de descuento ajustada (ρ) se calculará a través del modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), el cual será explicado más adelante. Por lo tanto, esta proposición nos viene a decir que, al ser ρ constante para todas las empresas con la misma clase de riesgo, serán los beneficios los que determinen el valor de mercado de la empresa.

Esta proposición es justificada a través de las oportunidades de arbitraje¹⁰ que ofrecería el mercado. Esta actuación de arbitraje equilibraría el valor de mercado de aquellas empresas pertenecientes a la misma clase de riesgo. Esto se debe a que por ejemplo dos empresas de la misma clase de riesgo que tengan distinto valor y además tengan distinta estructura de capital (una está endeudada y la otra no, por ejemplo), si ambas empresas tienen idénticas expectativas sobre los beneficios, esto es, idéntica estructura económica, el arbitraje nos demuestra que una de ellas estará infravalorada y la otra sobrevalorada. De tal manera, que al situarnos en mercados de capitales perfectos y los inversores al ser racionales y pudiendo prestar o endeudarse al mismo tipo de interés, ambas empresas llegarán a un punto de equilibrio donde tengan el mismo valor de mercado. Por lo tanto, dicho valor dependerá exclusivamente de las expectativas sobre los beneficios.

2.3.3.2 Teorema de Modigliani y Miller con impuestos

En 1963¹¹ Modigliani y Miller llevaron a cabo una corrección de su trabajo inicial en 1958, atendiendo a las críticas sobre el error de la inexistencia de los impuestos en MM (58) sustentada por la mayoría de expertos en la materia. De esta manera deciden introducir el efecto impositivo provocado por la deuda corporativa, subsanando así mencionado error. Esto incita a que en MM (63) se tengan en cuenta las decisiones de financiación, en concreto las de endeudamiento, puesto que ya no serán irrelevantes en la elaboración de la estructura de capital de la empresa. Postulando este cambio en lo que se ha denominado en MM (58) como proposición I¹², de tal manera que la nueva forma de obtener el valor de la empresa en MM (63) sería la siguiente:

Partimos de que la renta X de MM (58) se ve afectada por los impuestos, teniendo que,

X^t = beneficio económico u operativo de la empresa después impuestos =

¹⁰ Es una estrategia de inversión que garantiza un resultado positivo con respecto a cierta contingencia con ninguna posibilidad de obtener un resultado negativo y sin realizar inversión alguna.

¹¹ A partir de ahora pasará a denominarse MM (63).

¹² Manteniendo unas condiciones de mercado equilibrado, justificadas con las opciones de arbitraje.

$$= (X - rD)(1 - t) + rD = X(1 - t) + rDt$$

Si a esta renta total la descontamos cada corriente de flujos generada, es decir, la renta de los accionistas: $X(1 - t)$ y la renta de los acreedores: rDt , a una tasa de descuento adecuada según su nivel de riesgo nos queda que:

$$V(63) = \frac{X(1 - t)}{\rho^t} + \frac{rDt}{r}$$

De tal modo que: $V(63) = V(58) + Dt$ donde,

ρ^t = tasa de descuento ajustada a la clase de riesgo después de impuestos.

r = tipo de interés de la deuda.

t = tipo de gravamen impositivo (impuesto de sociedades).

Por lo tanto se estaría teniendo en cuenta el efecto, en este caso, del impuesto de sociedades, el cual generará un ahorro fiscal gracias a que el interés que la empresa paga es un gasto deducible de impuestos (permite por ello que el beneficio de una empresa endeudada pueda incrementarse frente a una empresa que no esté endeudada).

Este ahorro fiscal está representado como: rDt , siendo su valor actual o VA (AI); Dt . Todo esto supone que el valor de mercado de una empresa con deudas sea mayor que el valor de mercado de una empresa sin deudas y que por ello la estructura de capital sea relevante.

Modigliani y Miller en este enfoque argumentan que tiene que darse un endeudamiento óptimo, donde:

- No se llevará a cabo un endeudamiento máximo, a fin de disfrutar de cierta flexibilidad financiera.
- El ahorro fiscal disminuirá a medida que aumente la deuda. Esto es debido a que el valor del endeudamiento, reflejado en los impuestos, sería de:

$$t(X - rD)$$

Frente a una empresa que no tiene deuda, pagando por los impuestos: Xt . Es por ello que a mayor deuda menor base imponible, haciendo menor el ahorro impositivo.

Consecuentemente, una conclusión extrema de este modelo como es la de tener una estructura de capital compuesta casi en su totalidad por recursos ajenos, puede acontecer a otra serie de problemas como pueden ser la insolvencia o la quiebra.

En el análisis para nuestra muestra de empresas, una vez obtenidos los valores totales de la empresa ofrecidos por MM (58) y MM (63) procederemos a compararlos con el ofrecido por el valor de mercado y el valor contable para ver la similitud entre los resultados alcanzados. En el apartado empírico veremos cómo llevar esto adelante.

3. ANÁLISIS EMPÍRICO DE LA MUESTRA

3.1 ELECCIÓN DE EMPRESAS DE LA MUESTRA

Para la realización de la parte práctica de este TFG se ha escogido una muestra formada por aquellas empresas que cotizan en España en el mercado continuo español. Actualmente cotizan 183 empresas, en las cuales se incluyen empresas que cotizan en el mercado continuo, en el Latibex¹³ y en el mercado de parqué oorros. Como se comenta en la introducción solo se va a tener en cuenta aquellas de las cuales se pueda obtener una información válida, con esto se hace referencia a la facilidad a la hora de obtener dicha información (en cuestión de que se pueda encontrar en otro idioma o no sea posible obtenerla). Es por ello que se procede a eliminar a aquellas empresas que no tengan sede en territorio español, como son: las del Latibex (24 empresas) y algunas que tienen sede en Luxemburgo (3), Italia (2), Holanda (1) o Alemania (1), además de eliminar aquellas que conformen el mercado de parqué (24), puesto que sus características difieren de las empresas del mercado continuo. Por último, también se eliminan aquellas que hayan entrado a cotizar en el 2015 (6) y las empresas pertenecientes al sector financiero (33), debido a sus particularidades, lo que hace más complejo llevar a cabo su valoración. Por lo tanto, la muestra se ve reducida a un total de 89 empresas (véase Tabla 1), de las cuales se obtendrá su información económica a través de la página web de la CNMV (*Comisión Nacional del Mercado de Valores*)

¹³ Empresas latinoamericanas que entran a cotizar en el mercado español.

Tabla 1: Empresas de la muestra.

Empresa	Empresa
ABENGOA, S.A.	IBERPAPEL GESTION, S.A.
ABERTIS INFRAESTRUCTURAS, S.A.	INDO INTERNACIONAL S.A.
ACCIONA,S.A.	INDRA SISTEMAS, S.A., SERIE A
ACERINOX, S.A.	INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL, SA "INDITEX"
ACS,ACTIVIDADES DE CONST.Y SERVICIOS S.A	INTERNATIONAL CONSOLIDAT. AIRLINES GROUP
ADOLFO DOMINGUEZ, S.A.	INYPESA INFORMES Y PROYECTOS, S.A.
ADVEO GROUP INTERNATIONAL, S.A.	JAZZTEL, P.L.C.
ALMIRALL, S.A.	LA SEDA DE BARCELONA, S.A.EN LIQUIDACION
AMADEUS IT HOLDING, S.A.	LABORATORIO REIG JOFRE, S.A.
AMPER, S.A.	LABORATORIOS FARMACEUTICOS ROVI, S.A.
APPLUS SERVICES, S.A.	LINGOTES ESPECIALES S.A.
ATRESMEDIA CORP. DE MEDIOS DE COM. S.A.	MEDIASET ESPAÑA COMUNICACION, S.A.
AZKOYEN S.A.	MELIA HOTELS INTERNATIONAL, S.A.
BARON DE LEY, S.A.	MIQUEL Y COSTAS & MIQUEL, S.A.
BIOSEARCH, S.A.	MONTEBALITO, S.A.
BODEGAS RIOJANAS, S.A.	NATRA S.A.
CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.	NH HOTEL GROUP, S.A.
CIA. DE DIST. INTEG. LOGISTA HOLDINGS	NICOLAS CORREA S.A.
CIA. VINÍCOLA DEL NORTE DE ESPAÑA, S.A.	OBRASCON HUARTE LAIN, S.A.
CIA.LEVANTINA, EDIFICACION DE O.PUBLICAS	PAPELES Y CARTONES DE EUROPA,S.A.
CIE AUTOMOTIVE, S.A.	PESCANOVA, S.A.
CLINICA BAVIERA, S.A.	PRIM, S.A.
CODERE, S.A.	PROMOTORA DE INFORMACIONES,S.A.
CONSTRUCC. Y AUX. DE FERROCARRILES, S.A.	PROSEGUR , CIA. DE SEGURIDAD, S.A.
DEOLEO, S.A.	RED ELECTRICA CORPORACION, S.A.
DIA-DISTRIBUIDORA INT. DE ALIMENT. S.A.	REPSOL, S.A.
DOGI INTERNATIONAL FABRICS, S.A.	SACYR, S.A.
DURO FELGUERA, S.A.	SERVICE POINT SOLUTIONS, S.A.
EBRO FOODS, S.A.	SNIACE
ELECNOR S. A.	SOLARIA ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.
ENAGAS, S.A.	TECNICAS REUNIDAS, S.A.
ENCE ENERGIA Y CELULOSA, S.A.	TECNOCOM,TELECOMUNICACIONES Y ENERGIA,S.
ENDESA, SOCIEDAD ANONIMA	TELEFONICA, S.A.
ERCROS S.A.	TUBACEX, S.A.
FAES FARMA,S.A.	TUBOS REUNIDOS,S.A.
FERROVIAL, S.A.	URALITA, S.A.
FERSA ENERGIAS RENOVABLES, S.A.	VERTICE TRESCIENTOS SESENTA GRADOS, S.A.
FLUIDRA, S.A.	VIDRALA S.A.
FOMENTO DE CONSTR. Y CONTRATAS S.A.	VISCOFAN, S.A.
FUNESPAÑA, S.A.	VOCENTO, S.A.
GAMESA CORPORACION TECNOLOGICA, S.A.	ZARDOYA OTIS, S.A.
GAS NATURAL SDG, S.A.	ZELTIA, S.A.
GENERAL DE ALQUILER DE MAQUINARIA, S.A.	TOTAL =
GRIFOLS, S.A.	89
GRUPO EMPRESARIAL SAN JOSE, S.A.	
GRUPO EZENTIS, S.A.	
IBERDROLA, S.A.	

Fuente: Elaboración propia.

3.1.1 Extracción de datos de la muestra

Se procede a un agrupamiento de las empresas de la muestra con criterio sectorial según recoge la Bolsa de Madrid¹⁴ y se recaba la información sobre el precio de las acciones de cada empresa a 31-12-2014 y el volumen de acciones emitidas en ese mismo período, obteniendo así el valor de mercado de las acciones y a partir de él, el valor de mercado de la empresa por adición del valor contable de la deuda.

De forma general los datos obtenidos en la CNMV serán sobre informes económicos para el año 2014. Para la elaboración de cada modelo se necesitará la siguiente información:

- **Valor contable:** los datos que proporciona el balance de situación consolidado¹⁵ para mencionado año.
- **Valor de mercado:** comentado anteriormente.
- **MM (58):** se necesitara el resultado de explotación de la empresa (beneficio antes de intereses e impuestos) y la tasa de descuento ajustada a la clase de riesgo (ρ). El primero se encuentra en la cuenta de resultados consolidada de la empresa. Ante la posibilidad de que en 2014 ese valor sea negativo, se va a adquirir el de los años 2013, 2012, 2011 y 2010, para realizar una media entre ellos y solamente de los que sean positivos. El caso del segundo su cálculo es obtenido a través de la fórmula ofrecida por el modelo CAPM (el cual se explica a continuación).

El modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) o Modelo de Valoración de Activos Financieros es una de las herramientas más utilizadas en el área financiera para determinar la tasa de descuento requerida para un cierto activo. El objetivo de este modelo es estimar esta tasa en función del riesgo del activo que estemos valorando. Se parte de la condición de un mercado que está en equilibrio, donde:

¹⁴ <http://www.bolsamadrid.es/esp/asp/Portada/Portada.aspx>

¹⁵ Puesto que la mayoría de las empresas están formadas como grupos, la información a utilizar será siempre la consolidada.

- Los inversionistas tendrán expectativas homogéneas a la hora de efectuar sus operaciones.
- Estos inversores son adversos al riesgo.
- Existe una tasa libre de riesgo (R_f) para invertir o tomar prestado.
- No existen costes de transacción.
- Los inversores tienen en el mismo horizonte temporal.

La fórmula que se le asocia, para el cálculo de la rentabilidad exigida de un activo determinado, es la siguiente:

$$E_a = R_f + (E_m - R_f) * \beta_a$$

La tasa libre de riesgo (R_f) representa la rentabilidad de una inversión que no tiene riesgo de ser impagada, es decir, cuyo resultado o rentabilidad futura se conoce con certeza. La obtención de esta tasa se realizará a través de los rendimientos ofrecidos por la deuda del Estado¹⁶, ya que se presupone que dicho organismo nunca caerá en impago.

Por otro lado, E_m representa la rentabilidad esperada del mercado (en nuestro caso del mercado continuo español) que si le restamos la tasa libre de riesgo, da lugar a la denominada prima de riesgo del mercado.

Y para finalizar, tendremos la beta β , la cual podemos considerar como parte más importante de este modelo. Esta representará el riesgo del activo que se valora en función del riesgo sistemático¹⁷ del mercado. Su cálculo se realiza a través de una regresión lineal que relaciona la rentabilidad histórica de la empresa (R_i) con la rentabilidad histórica del mercado (R_m). La recta estimada resultante será: $R_i = a + \beta_i R_m + \varepsilon$, siendo ε el error de la regresión. Si se aplica el método econométrico de mínimos cuadrados ordinarios, obtenemos que la beta se calcula a través de la siguiente fórmula:

¹⁶ En nuestro caso del Estado español.

¹⁷ Es el riesgo propio del mercado, que no se puede eliminar con ninguna diversificación.

$$\beta = \frac{\text{Covarianza } (R_i, R_m)}{\text{Varianza } (R_m)}$$

En el caso de este TFG las betas utilizadas serán las que proporciona Damoradan, un experto en esta materia y catedrático de finanzas en la *Stern Business School* (Universidad de Nueva York) el cual calcula varios tipos de betas tanto para empresas como sectores, siendo estos de EE.UU o Europa. Esta información la ofrece de manera gratuita a través de su página web¹⁸ y en la valoración de la muestra se comentará como se ha hecho uso de ella.

En relación a esto, Pablo Fernández (2004) hace una referencia sobre el uso de betas calculadas. Nos dice que no es adecuado por diversas razones, como por ejemplo: el uso de datos históricos, la dependencia hacia un índice bursátil o la gran dependencia del periodo histórico utilizado, entre otros. Llegando a concluir que no es adecuada su utilización. También nos aconseja, que en el caso de que sí se dé uso a esas betas calculadas, esto sea porque nos parezca razonable.

Cada componente se obtendrá de la siguiente manera:

- *La rentabilidad esperada del mercado (E_m):* este valor se va a obtener como la media de la rentabilidad del mercado continuo español en 2014, 2013 y 2012. Esto es debido a que dicha rentabilidad en 2014 es negativa, la forma de hallarla es a través del cálculo de rentabilidad media diaria del índice y este a su vez multiplicarlo por el número de sesiones anual en el que hubo negociación. Por lo tanto esta rentabilidad para 2014 será de un -19,37%, para 2013 de un 26,55% y para 2012 de un 7,41%, adquiriendo una media de un 4,863%, siendo esta nuestra rentabilidad esperada del mercado para 2014.
- *La tasa libre de riesgo (R_f):* que se obtiene de la rentabilidad ofrecida por los bonos emitidos por el Estado Español a 3 años. Al haber utilizado anteriormente una media con la rentabilidad esperada del mercado, para que el cálculo del modelo CAPM

¹⁸ <http://www.damodaran.com>

sea más coherente, también se utilizará una media para la representación de esta tasa. De tal forma que las rentabilidades que ofrecen dichos bonos para 2014, 2013 y 2012, ascenderán a un 0,66%, un 1,98% y un 3,44%, respectivamente. De esta manera, se obtiene una media del 2,027%, siendo esta nuestra tasa libre de riesgo para 2014.

- *La beta (β)*: como se comenta en el apartado del modelo CAPM, este valor nos lo va a proporcionar Damoradan. Estas betas estarán clasificadas por sectores y englobadas en Europa, además de estar actualizadas a 5 de enero de 2015. Aun así, las aplicaremos en este TFG debido a la fiabilidad que ofrecen. Las betas a utilizar son aquellas que se denominan “*Unlevered*”, es decir, sin deuda. Esto se debe a que el cálculo de la tasa de descuento no se debe ver afectado por el grado de apalancamiento de cada sector.
- o **MM (63)**: Para este modelo se parte de los cálculos de MM (58), a los que habrá que sumar el valor actual del ahorro impositivo de la deuda corporativa, como ya se indicó anteriormente. Esto implica la utilización de dos nuevas variables:
 - *Tipo de gravamen impositivo (t)*: haciendo referencia al impuesto de sociedades. Se ha decidido adoptar que este valor sea de una forma genérica sea del 30%, debido a la complejidad a la hora de calcular uno que se pueda considerar más efectivo o real.
 - *Deuda (D)*: a efectos del cálculo del valor actual del ahorro impositivo, se va a considerar únicamente la deuda a largo plazo (puesto que la de corto plazo generalmente no genera intereses).

Después de comprobar la información disponible se han eliminado cinco empresas más por encontrarse en situación de liquidación o concurso de acreedores, de forma que la muestra final son 84 empresas. El resultado final se muestra en la Tabla 2:

Tabla 2: Datos financieros de la muestra.

Sector/Subsector/Empresa	Datos financieros (2014)										MILES DE EUROS	
	Valor contable			Valor mercado		MM(58) y MM(63)					MEDIA X	MEDIA POSITIVOS X
	S	D c/p	D l/p	nºacciones	precio acción	X2014	X2013	X2012	X2011	X2010		
1. Mat. Básicos, Industria y Construcción												
<i>1.1. Mineral, metales y transformación</i>												
ACERINOX, S.A.	1.856.128	1.293.760	1.279.665	296.063	12,5050	297.687	88.284	47.739	192.435	232.146	171.658	171.658
CIE AUTOMOTIVE, S.A.	861.632	1.090.270	1.219.969	62.970	11,2650	172.183	150.963	141.377	153.695	112.067	146.057	146.057
LINGOTES ESPECIALES S.A.	32.092	14.121	9.634	2.888	4,3000	5.327	3.528	739	5.323	6.753	4.334	4.334
TUBACEX, S.A.	285.101	251.903	163.264	162.046	3,1000	43.659	31.516	25.547	6.502	-5.871	20.271	26.806
TUBOS REUNIDOS,S.A.	260.936	177.968	82.242	234.629	1,7100	15.012	17.551	22.968	41.004	19.103	23.128	23.128
<i>1.2. Fabricación y montaje de bienes de equipo</i>												
AZKOYEN S.A.	79.500	40.781	25.163	5.763	1,9350	8.279	4.541	6.198	4.130	-11.723	2.285	5.787
CONSTRUCC. Y AUX. DE FERROCARRILES, S.A.	748.913	1.230.474	983.848	2.117	302,3500	114.985	151.311	141.388	164.783	155.176	145.529	145.529
ELEC NOR S. A.	465.612	1.392.188	1.334.606	8.254	8,5000	134.838	141.541	194.926	146.279	134.856	150.488	150.488
GAMESA CORPORACION TECNOLOGICA, S.A.	1.385.413	1.964.334	900.123	935.482	7,5590	181.179	123.070	-503.659	146.880	119.006	13.295	142.534
NICOLAS CORREA S.A.	36.065	27.054	16.416	11.328	1,9750	2.386	910	-5.781	1.723	-7.872	-1.727	1.673
ZARDOYA OTIS, S.A.	428.582	240.783	42.753	135.710	9,2000	220.173	151.940	261.218	274.006	289.562	239.380	239.380
<i>1.3. Construcción</i>												
ACCIONA,S.A.	3.613.487	4.661.087	7.918.606	75.216	56,2000	571.964	-1.831.983	646.200	631.691	526.557	108.886	594.103
ACS,ACTIVIDADES DE CONST.Y SERVICIOS S.A	4.957.000	24.888.000	9.476.000	344.838	28,9700	960.000	1.644.000	1.591.000	1.374.000	1.021.000	1.318.000	1.318.000
FERROVIAL, S.A.	6.021.000	5.435.000	13.030.000	695.134	16,4250	743.000	827.000	760.000	724.000	3.393.000	1.289.400	1.289.400
FOMENTO DE CONSTR. Y CONTRATAS S.A.	495.422	5.693.495	7.833.952	339.533	11,7500	-345.553	-307.670	-402.908	393.155	773.725	22.150	583.440
GRUPO EMPRESARIAL SAN JOSE, S.A.	42.545	1.903.526	459.177	24.338	0,8200	11.422	24.888	-86.739	35.034	24.733	1.868	1.9215
OBRASCON HUARTE LAIN, S.A.	3.492.381	3.688.980	7.048.781	179.826	18,5500	614.092	1.029.047	660.153	622.462	700.068	725.164	725.164
SACYR, S.A.	1.205.299	6.133.371	4.318.315	1.899.013	2,8630	314.851	66.689	-45.687	214.853	393.507	188.843	197.980
<i>1.4. Materiales de construcción</i>												
CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.	622.753	1.051.155	671.275	10.580	3,8200	35.908	-24.219	-133.378	-300.744	67.011	-71.084	51.460
URALITA, S.A.	123.434	171.621	421.873	27.176	0,3800	-9.582	-22.655	-4.152	-20.401	24.892	-6.380	24.892
<i>1.5. Industria química</i>												
ERCROS S.A.	168.190	252.250	100280	63.728	0,3930	14.440	28.450	15.310	26.800	10.670	19.134	19.134
<i>1.6. Ingeniería y otras</i>												
ABENGOA, S.A.	2.646.172	13.841.343	8.759.080	3.615.121	1,8320	933.158	751.006	774.638	844.198	621.795	784.959	784.959
APPLUS SERVICIOS, S.A.	633.643	345.480	989.895	278.962	9,1500	76.121	-42.766	30.928	9.882	0	18.541	38.977
DURO FELGUERA, S.A.	260.348	583.892	192.030	95.770	3,3500	54.319	107.887	118.093	101.843	93.202	95.069	95.069
FLUIDRA, S.A.	321.053	199.482	177.046	36.077	3,0700	21.249	1.842	21.424	34.790	28.346	21.530	21.530
GENERAL DE ALQUILER DE MAQUINARIA, S.A.	-72.990	291.386	18.136	122.870	0,2100	-18.890	-27.881	-60.708	-99.948	-52.472	-51.980	-
INYPISA INFORMES Y PROYECTOS, S.A.	-8.708	23.436	21.403	48.519	0,2350	-359	-2.719	-4.203	-10.764	1.454	-3.318	1.454
TECNICAS REUNIDAS, S.A.	455.832	1.850.957	131.839	94.592	36,2900	157.583	148.033	148.681	151.283	155.544	152.225	152.225

Tabla 2: Datos financieros de la muestra (continuación).

Sector/Subsector/Empresa	Datos financieros (2014)											MILES DE EUROS	
	Valor contable			Valor mercado		MM(58) y MM(63)							
	S	D c/p	D l/p	nºacciones	precio acción	X2014	X2013	X2012	X2011	X2010	MEDIA X	MEDIA POSITIVOS X	
2. Servicios de consumo													
2.1. Ocio, turismo y hostelería													
CODERE, S.A.	-431.850	1.674.307	296.852	56.339	0,3100	20.777	-17.248	62.668	160.622	143.722	74.108	96.947	
MELIA HOTELS INTERNATIONAL, S.A.	1.267.985	767.773	1.180.416	195.406	8,8600	132.407	174.852	159.353	149.102	141.847	151.512	151.512	
NH HOTEL GROUP, S.A.	1.136.668	463.479	1.060.852	339.284	3,9750	85.745	94.475	-306.300	68.100	12.200	-9.156	65.130	
2.2. Comercio													
DIA-DISTRIBUIDORA INT. DE ALIMENT. S.A.	377.570	2.120.497	628.920	1.376.034	5,6270	323.907	354.037	287.565	216.801	110.213	258.505	258.505	
SERVICE POINT SOLUTIONS, S.A.	-32.956	36.098	24.300	126.945	0,0710	-479	2.274	6.377	14.030	-2.500	3.940	7.560	
2.3. Medios de comunicación y publicidad													
ATRESMEDIA CORP. DE MEDIOS DE COM. S.A.	449.336	560.879	203.943	177.065	11,6400	111.232	62.879	16.985	108.592	141.070	88.152	88.152	
MEDIASET ESPAÑA COMUNICACION, S.A.	1.189.406	265.753	31.260	541.848	10,4450	144.754	70.172	48.803	164.529	219.441	129.540	129.540	
PROMOTORA DE INFORMACIONES,S.A.	-617.771	1.224.817	2.984.524	65.538	7,7400	28.720	99.574	-175.054	-35.736	336.152	50.731	154.815	
VOCENTO, S.A.	322.572	138.504	191.683	23.651	1,7500	-4.072	-234	-65.041	-59.013	2.645	-25.143	2.645	
2.4. Transporte y distribución													
CIA. DE DIST. INTEG. LOGISTA HOLDINGS	442.428	5.627.833	418.033	78.576	18,1200	138.964	0	0	0	0	138.964	138.964	
INTERNATIONAL CONSOLIDAT. AIRLINES GROUP	3.485.000	9.801.000	10.058.000	1.529.612	6,1900	1.029.000	527.000	-613.000	407.000	0	337.500	654.333	
2.5. Autopistas y aparcamientos													
ABERTIS INFRAESTRUCTURAS, S.A.	6.010.319	3.090.289	18.551.945	628.602	16,4300	1.867.843	1.711.688	1.290.198	1.517.358	1.519.413	1.581.300	1.581.300	
2.6. Otros servicios													
CLINICA BAVIERA, S.A.	20.203	15.479	13.355	1.984	8,4900	5.625	7.043	602	8.041	7.632	5.789	5.789	
FUNESPAÑA, S.A.	103.706	22.147	63.112	4.273	7,3200	4.723	-29	5.896	466	7.632	1.975	3.545	
PROSEGUR, CIA. DE SEGURIDAD, S.A.	864.061	1.082.015	1.066.206	312.401	4,7200	307.247	297.650	311.477	284.096	262.616	292.617	292.617	
3. Bienes de consumo													
3.1. Alimentación y bebidas													
BARON DE LEY, S.A.	205.487	113.828	15.997	1.537	75,0000	20.600	14.683	20.624	21.419	20.835	19.632	19.632	
BODEGAS RIOJANAS, S.A.	25.106	21.566	7.079	524	4,0700	2.041	2.026	2.035	1.940	1.597	1.928	1.928	
CIA. VINICOLA DEL NORTE DE ESPAÑA, S.A.	116.719	26.632	5.355	1.758	17,5000	16.618	14.330	9.373	15.400	12.398	13.624	13.624	
DEOLEO, S.A.	565.479	182.103	764.300	1.521.178	0,3750	40.295	60.053	-134.160	-22.165	-29.295	-8.188	30.628	
EBRO FOODS, S.A.	1.873.805	716.219	572.044	125.424	13,7100	217.377	212.907	279.209	219.074	201.037	225.921	225.921	
NATRA S.A.	31.277	200.683	28.860	29.401	0,6400	-29.212	15.021	17.878	-4.933	-16.756	-3.600	16.450	
VISCOFAN, S.A.	575.867	166.352	99.866	77.831	44,0650	136.260	125.495	140.023	120.092	110.385	126.451	126.451	
3.2. Textil, vestido y calzado													
ADOLFO DOMINGUEZ, S.A.	75.103	27.259	17.794	3.095	4,9600	-7.789	-11.733	-32.085	-12.496	2.408	-12.339	2.408	
DOGI INTERNATIONAL FABRICS, S.A.	7.201	11.883	8.886	13.908	0,6800	-5.363	-7.170	-5.373	-5.688	-8.374	-6.394	-	
INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL, SA "INDITEX"	10.468.701	3.748.828	1.159.471	2.091.496	23,7050	3.198.186	3.070.880	3.116.840	2.522.006	1.728.388	2.727.260	2.727.260	
SNIAE	-48.190	131.770	15.144	26.780	0,6370	-9.021	-110.867	-110.867	-19.486	5.288	-48.991	5.288	
3.3. Papel y artes gráficas													
ADVEO GROUP INTERNATIONAL, S.A.	160.593	353.082	31.838	4.040	11,7500	25.608	23.677	36.473	-1.776	20.272	20.851	21.206	
ENCE ENERGIA Y CELULOSA, S.A.	542.928	211.463	399.765	268.367	2,0700	-168.624	31.818	82.266	80.079	117.277	28.563	62.288	
IBERPAPEL GESTION, S.A.	208.186	41.858	10.681	3.453	12,7100	11.894	8.825	19.983	27.918	27.450	19.214	19.214	
MIQUEL Y COSTAS & MIQUEL, S.A.	218.511	52.475	55.456	7.538	32,0000	27.530	28.828	36.069	31.078	26.877	30.076	30.076	
PAPELES Y CARTONES DE EUROPA,S.A.	337.105	265.010	476.341	39.560	3,8300	44.450	54.896	41.107	72.673	54.764	53.578	53.578	
3.4. Productos farmacéuticos y biotecnología													
ALMIRALL, S.A.	1.339.866	381.193	539.642	118.979	13,7500	509.782	-64.352	53.450	77.302	119.181	139.073	139.073	
BIOSEARCH, S.A.	22.612	8.109	7.407	75.488	0,3850	845	578	-658	971	-4.765	-606	798	
FAES FARMA, S.A.	23.504	30.065	8.542	70.122	1,7150	38.255	25.809	21.570	14.739	22.316	24.538	24.538	
GRIFOLS, S.A.	2.662.888	1.079.711	4.707.150	281.426	33,1200	857.689	736.120	660.084	278.861	209.683	548.487	548.487	
LABORATORIO REIG JOFRE, S.A.	118.171	41.314	21.257	225.035	0,1840	2.796	13.023	128	-16.676	-19.166	-3.979	5.316	
LABORATORIOS FARMACEUTICOS ROVI, S.A.	158.470	62.117	40.733	14.033	10,3000	27.692	25.472	21.677	18.985	26.003	23.966	23.966	
PRIM, S.A.	92.664	20.095	3.783	2.879	6,3000	11.817	9.820	12.783	11.900	14.858	12.236	12.236	
ZELTIA, S.A.	60.069	82.626	58.694	164.424	2,6700	20.237	18.956	14.567	23.851	-9.517	13.619	19.403	
3.5. Otros bienes de consumo													
VIDRALA S.A.	404.465	159.550	105.337	4.943	38,0000	69.570	72.152	65.612	61.980	63.458	66.554	66.554	
4. Tecnología y telecomunicaciones													
4.1. Electrónica y software													
AMADEUS IT HOLDING, S.A.	1.867.433	1.663.373	2.634.636	878.855	33,0850	955.665	888.007	838.800	800.300	311.884	758.931	758.931	
AMPER, S.A.	-140.607	271.897	36.785	121.573	0,3500	-39.421	-34.041	-4.185	12.449	-15.624	-16.164	12.449	
INDRA SISTEMAS, S.A., SERIE A	953.574	1.615.508	911.887	331.374	8,0700	-42.474	198.286	217.209	267.779	251.915	178.543	233.797	
TECNOCOM,TELECOMUNICACIONES Y ENERGIA,S.	158.403	124.959	60.574	20.929	1,2950	6.832	11.531	4.513	10.707	9.053	8.527	8.527	
4.2. Telecomunicaciones y otros													
GRUPO EZENTIS, S.A.	36.443	93.896	73.994	343.807	0,7110	6.860	-7.424	8.985	6.454	-11.509	673	4.460	
JAZZTEL, P.L.C.	493.202	412.278	463.190	792.172	12,8600	92.253	80.148	79.820	56.662	26.350	67.047	67.047	
TELEFONICA, S.A.	30.289.000	62.311.000	29.699.000	8.590.631	11,9200	6.967.000	9.450.000	10.798.000	10.064.000	16.474.000	10.750.600	10.750.600	
5. Petróleo y energía													
5.1. Petróleo													
REPSOL, S.A.	28.154.000	10.243.000	13.492.000	2.970.276	15,5450	78.000	959.000	4.286.000	3.549.000	7.621.000	3.298.600	3.298.600	
5.2. Electricidad y gas													
ENAGAS, S.A.	2.260.316	1.179.049	4.272.494	579.911	26,1850	589.617	649.732	618.447	585.947	530.888	594.926	594.926	
ENDESA, SOCIEDAD ANONIMA	8.575.000	6.406.000	15.715.000	616.837	16,5500	1.472.000	1.615.000	4.418.000	4.653.000	5.031.000	3.437.800	3.437.800	
GAS NATURAL SDG, S.A.	18.020.000	8.423.000	23.885.000	712.781	20,8100	3.190.000	3.022.000	3.067.000	2.947.000	2.893.000	3.023.800	3.023.800	
IBERDROLA, S.A.	35.039.700	13.431.146	44.268.038	10.178.816	5,5970	3.940.924	2.219.458	4.376.890	4.505.093	4.829.741	3.974.421	3.974.421	
RED ELECTRICA CORPORACION, S.A.	2.529.466	1.825.120	6.178.399	241.491	73,2100	949.199	898.723	859.888	843.807	688.541	848.032	848.032	
5.3. Energías renovables													
FERSA ENERGIAS RENOVABLES, S.A.	135.811	38.974	199.882	179.277	0,3300	11.885	13.216	-79.212	-129.408	-47.833	-46.270	12.551	
MONTEBALITO, S.A.	92.431	18.887	47.394	13.026	1,0800	5.882	-2.135	-3.573	9.295	-2.390	7.589	7.589	
SOLARIA ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.	27.454	88.667	81.153	109.588	0,7000	14.841	-67.904	-16.727	-71.469	8.967	-26.458	11.904	
TOTAL =		84											

Fuente: elaboración propia.

- Leyenda para la lectura de las tablas:

S= Valor fondos propios según balance contable.

D c/p= Valor de la deuda de corto plazo según balance contable.

D l/p= Valor de la deuda de largo plazo según balance contable.

Nº de acciones= Emitidas el 31-12-2014. En miles de acciones.

Precio acción= A cierre del 31-12-2014.

X= Resultado de explotación de la empresa en los años 2014 2013 2012 2011 2010.

Se realiza la media de tales años y la de los años con un resultado de explotación positivo.

3.2 APLICACIÓN DE LOS MODELOS A LA MUESTRA

Según lo expuesto anteriormente, vamos a ilustrar el resultado de la aplicación realizada para cada uno de los modelos, haciendo un breve comentario sobre lo expuesto. Seguidamente se llevará a cabo un comentario más extenso sobre dichos resultados.

- **Valor contable**

Los resultados se recogen en la Tabla 3. Lo más destacable de estos resultados serán los fondos propios negativos de algunas empresas. Esto supone que tienen pérdidas acumuladas de otros años y aunque la valoración total sea positiva, podríamos decir que no se encuentran en una situación viable, económicamente hablando, y por ello que su valoración no es del todo fiable.

- **Valor de mercado**

Los resultados se recogen en la Tabla 4. Cabe destacar que para el cálculo del valor total ha sido sumada la deuda total contable, como se comenta anteriormente, en la teoría puesto que la vamos a considerar como idéntica a la de mercado (a falta de poder obtener esta última).

- **MM (58)**

Con este modelo obtenemos el resultado total directamente (véase Tabla 5). Este es ofrecido de tres formas: como media de cinco años (sean positivos o negativos los resultados antes de intereses e impuestos), como media de los años donde el resultado es positivo y anualmente. Mencionar que aquellas

medias que resultasen negativas han sido eliminadas, por otro lado las medias positivas coincidentes con las medias también ha sido eliminados.

Para el cálculo de la tasa ajustada (β) se han seleccionado las betas de Damoradan más relacionadas con el sector de actuación de la empresa, utilizando la misma para todas aquellas empresas pertenecientes al mismo sector o subsector (véase Tabla 6). En algunos casos no coinciden debido a que la clasificación abarca varios campos de actuación como por ejemplo la producción de farmacéuticos y la biotecnología, dos sectores totalmente distintos. Los cálculos de las tasas de descuento se recogen en la Tabla 7.

- **MM (63)**

Los resultados se recogen en la Tabla 8. Al igual que el anterior, este modelo nos ofrece el valor total de la empresa con el añadido del ahorro fiscal. Es por ello que para llegar a ese valor se ha tenido en cuenta la deuda a largo plazo de cada empresa, siendo la diferencia entre los valores de MM (58) y MM (63), dicho valor actual del ahorro impositivo (véase Tabla 9).

Aquellos valores que son eliminados son por la misma razón señalada en MM (58).

A continuación se procede a mostrar las tablas que reflejan los cálculos realizados.

Tabla 3: Resultados valor contable.

1. Mat. Básicos, Industria y Construcción	Valor contable (2014)			MILES DE EUROS			
	S	D	V	3. Bienes de consumo	S	D	V
1.1. Mineral, metales y transformación				3.1. Alimentación y bebidas			
ACERINOX, S.A.	1.856.128	2.573.425	4.429.553	BARON DE LEY, S.A.	205.487	129.825	335.312
CIE AUTOMOTIVE, S.A.	861.632	2.310.239	3.171.871	BODEGAS RIOJANAS, S.A.	25.106	28.645	53.751
LINGOTES ESPECIALES S.A.	32.092	23.755	55.847	CIA. VINÍCOLA DEL NORTE DE ESPAÑA, S.A.	116.719	31.987	148.706
TUBACEX, S.A.	285.101	415.167	700.268	DEOLEO, S.A.	565.479	946.403	1.511.882
TUBOS REUNIDOS,S.A.	260.936	260.210	521.146	EBRO FOODS, S.A.	1.873.805	1.288.263	3.162.068
1.2. Fabricación y montaje de bienes de equipo				NATRA S.A.	31.277	229.543	260.820
AZKOYEN S.A.	79.500	65.944	145.444	VISCOFAN, S.A.	575.867	266.218	842.085
CONSTRUCC. Y AUX. DE FERROCARRILES, S.A.	748.913	2.214.322	2.963.235	3.2. Textil, vestido y calzado			
ELECNO S. A.	465.612	2.726.794	3.192.406	ADOLFO DOMINGUEZ, S.A.	75.103	45.053	120.156
GAMESA CORPORACION TECNOLOGICA, S.A.	1.385.413	2.864.457	4.249.870	DOGI INTERNATIONAL FABRICS, S.A.	7.201	20.769	27.970
NICOLAS CORREA S.A.	36.065	43.470	79.535	INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL, SA "INDITEX"	10.468.701	4.908.299	15.377.000
ZARDOYA OTIS, S.A.	428.582	283.536	712.118	SNIACE	-48.190	146.914	98.724
1.3. Construcción				3.3. Papel y artes gráficas			
ACCIONA,S.A.	3.613.487	12.579.693	16.193.180	ADVEO GROUP INTERNATIONAL, S.A.	160.593	384.920	545.513
ACS,ACTIVIDADES DE CONST.Y SERVICIOS S.A	4.957.000	34.364.000	39.321.000	ENCE ENERGIA Y CELULOSA, S.A.	542.928	611.228	1.154.156
FERROVIAL, S.A.	6.021.000	18.465.000	24.486.000	IBERPAPEL GESTION, S.A.	208.186	52.539	260.725
FOMENTO DE CONSTR. Y CONTRATAS S.A.	495.422	13.527.447	14.022.869	MIQUEL Y COSTAS & MIQUEL, S.A.	218.511	107.931	326.442
GRUPO EMPRESARIAL SAN JOSE, S.A.	42.545	2.362.703	2.405.248	PAPELES Y CARTONES DE EUROPA,S.A.	337.105	741.351	1.078.456
OBRASCON HUARTE LAÍN, S.A.	3.492.381	10.737.761	14.230.142	3.4. Productos farmacéuticos y biotecnología			
SACYR, S.A.	1.205.299	10.451.686	11.656.985	ALMIRALL, S.A.	1.339.866	920.835	2.260.701
1.4. Materiales de construcción				BIOSEARCH, S.A.	22.612	15.516	38.128
CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.	622.753	1.722.430	2.345.183	FAES FARMA,S.A.	23.504	38.607	62.111
URALITA, S.A.	123.434	593.494	716.928	GRIFOLS, S.A.	2.662.888	5.786.861	8.449.749
1.5. Industria química				LABORATORIO REIG JOFRE, S.A.	118.171	62.571	180.742
ERCROS S.A.	168.190	352.530	520.720	LABORATORIOS FARMACEUTICOS ROVI, S.A.	158.470	102.850	261.320
1.6. Ingeniería y otros				PRIM, S.A.	92.664	23.878	116.542
ABENGOA, S.A.	2.646.172	22.600.423	25.246.595	ZELTIA, S.A.	60.069	141.320	201.389
APPLUS SERVICES, S.A.	638.643	1.335.375	1.969.018	3.5. Otros bienes de consumo			
DURO FELGUERA, S.A.	260.348	775.922	1.036.270	VIDRALA S.A.	404.465	264.887	669.352
FLUIDRA, S.A.	321.053	376.528	697.581	4. Tecnología y telecomunicaciones			
GENERAL DE ALQUILER DE MAQUINARIA, S.A.	-72.990	309.522	236.532	4.1. Electrónica y software			
INYPSA INFORMES Y PROYECTOS, S.A.	-8.708	44.839	36.131	AMADEUS IT HOLDING, S.A.	1.867.433	4.298.009	6.165.442
TECNICAS REUNIDAS, S.A.	455.832	1.982.796	2.438.628	AMPER, S.A.	-140.607	308.682	168.075
2. Servicios de consumo				INDRA SISTEMAS, S.A., SERIE A	953.574	2.527.395	3.480.969
2.1. Ocio, turismo y hostelería				TECNOCOM,TELECOMUNICACIONES Y ENERGIA,S.	158.403	185.533	343.936
CODERE, S.A.	-431.850	1.971.159	1.539.309	4.2. Telecomunicaciones y otros			
MELIA HOTELS INTERNATIONAL, S.A.	1.267.985	1.948.189	3.216.174	GRUPO EZENTIS, S.A.	36.443	167.890	204.333
NH HOTEL GROUP, S.A.	1.136.668	1.524.331	2.660.999	JAZZTEL, P. L.C.	493.202	875.468	1.368.670
2.2. Comercio				TELEFONICA, S.A.	30.289.000	92.010.000	122.299.000
DIA-DISTRIBUIDORA INT. DE ALIMENT. S.A.	377.570	2.749.417	3.126.987	5. Petróleo y energía			
SERVICE POINT SOLUTIONS, S.A.	-32.956	60.398	27.442	5.1. Petróleo			
2.3. Medios de comunicación y publicidad				REPSOL, S.A.	28.154.000	23.735.000	51.889.000
ATRESMEDIA CORP. DE MEDIOS DE COM. S.A.	449.336	764.822	1.214.158	5.2. Electricidad y gas			
MEDIASET ESPAÑA COMUNICACION, S.A.	1.189.406	297.013	1.486.419	ENAGAS, S.A.	2.260.316	5.451.543	7.711.859
PROMOTORA DE INFORMACIONES,S.A.	-617.771	4.209.341	3.591.570	ENDESA, SOCIEDAD ANONIMA	8.575.000	22.121.000	30.696.000
VOCENTO, S.A.	322.572	330.187	652.759	GAS NATURAL SDG, S.A.	18.020.000	32.308.000	50.328.000
2.4. Transporte y distribución				IBERDROLA, S.A.	35.039.700	57.699.184	92.738.884
CIA. DE DIST. INTEG. LOGISTA HOLDINGS	442.428	6.045.866	6.488.294	RED ELECTRICA CORPORACION, S.A.	2.529.466	8.003.519	10.532.985
INTERNATIONAL CONSOLIDAT. AIRLINES GROUP	3.485.000	19.859.000	23.344.000	5.3. Energías renovables			
2.5. Autopistas y aparcamientos				FERSA ENERGIAS RENOVABLES, S.A.	135.811	238.856	374.667
ABERTIS INFRAESTRUCTURAS, S.A.	6.010.319	21.642.234	27.652.553	MONTEBALITO, S.A.	92.431	66.281	158.712
2.6. Otros servicios				SOLARIA ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.	27.454	169.820	197.274
CLINICA BAVIERA, S.A.	20.203	28.834	49.037				
FUNESPAÑA, S.A.	103.706	85.259	188.965				
PROSEGUR, CIA. DE SEGURIDAD, S.A.	864.061	2.148.221	3.012.282				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4: Resultados valor de mercado.

1.Mat. Básicos, Industria y Construcción	Valor de mercado (2014)						
	S	D	V	3. Bienes de consumo	S	D	V
1.1. Mineral, metales y transformación							
ACERINOX, S.A.	3.702.268	2.573.425	6.275.693	3.1. Alimentación y bebidas			
CIE AUTOMOTIVE, S.A.	709.357	2.310.239	3.019.596	BARON DE LEY, S.A.	115.275	129.825	245.100
LINGOTES ESPECIALES S.A.	12.418	23.755	36.173	BODEGAS RIOJANAS, S.A.	2.133	28.645	30.778
TUBACEX, S.A.	502.343	415.167	917.510	CIA. VINÍCOLA DEL NORTE DE ESPAÑA, S.A.	30.765	31.987	62.752
TUBOS REUNIDOS,S.A.	401.216	260.210	661.426	DEOLEO, S.A.	570.442	946.403	1.516.845
1.2. Fabricación y montaje de bienes de equipo				EBRO FOODS, S.A.	1.719.563	1.288.263	3.007.826
AZKOYEN S.A.	11.151	65.944	77.095	NATRA S.A.	18.817	229.543	248.360
CONSTRUCC. Y AUX. DE FERROCARRILES, S.A.	640.075	2.214.322	2.854.397	VISCOFAN, S.A.	3.429.623	266.218	3.695.841
ELECNOR S. A.	70.159	2.726.794	2.796.953	3.2. Textil, vestido y calzado			
GAMESA CORPORACION TECNOLOGICA, S.A.	7.071.308	2.864.457	9.935.765	ADOLFO DOMINGUEZ, S.A.	15.351	45.053	60.404
NICOLAS CORREA S.A.	22.373	43.470	65.843	DOGI INTERNATIONAL FABRICS, S.A.	9.457	20.769	30.226
ZARDOYA OTIS, S.A.	1.248.532	283.536	1.532.068	INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL, SA "INDITEX"	49.578.913	4.908.299	54.487.212
1.3. Construcción				SNIAACE	17.059	146.914	163.973
ACCIONA,S.A.	4.227.139	12.579.693	16.806.832	3.3. Papel y artes gráficas			
ACS,ACTIVIDADES DE CONST.Y SERVICIOS S.A	9.989.957	34.364.000	44.353.957	ADVEO GROUP INTERNATIONAL, S.A.	47.470	384.920	432.390
FERROVIAL, S.A.	11.417.576	18.465.000	29.882.576	ENCE ENERGIA Y CELULOSA, S.A.	555.520	611.228	1.166.748
FOMENTO DE CONSTR. Y CONTRATAS S.A.	3.989.513	13.527.447	17.516.960	IBERPAPEL GESTION, S.A.	43.888	52.539	96.427
GRUPO EMPRESARIAL SAN JOSE, S.A.	19.957	2.362.703	2.382.660	MIQUEL Y COSTAS & MIQUEL, S.A.	241.216	107.931	349.147
OBRASCON HUARTE LAIN, S.A.	3.335.772	10.737.761	14.073.533	PAPELES Y CARTONES DE EUROPA,S.A.	151.515	741.351	892.866
SACYR, S.A.	5.436.874	10.451.686	15.888.560	3.4. Productos farmacéuticos y biotecnología			
1.4. Materiales de construcción				ALMIRALL, S.A.	1.635.961	920.835	2.556.796
CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.	40.416	1.722.430	1.762.846	BIOSEARCH, S.A.	29.063	15.516	44.579
URALITA, S.A.	10.327	593.494	603.821	FAES FARMA,S.A.	120.259	38.607	158.866
1.5. Industria química				GRIFOLS, S.A.	9.320.829	5.786.861	15.107.690
ERCROS S.A.	25.045	352.530	377.575	LABORATORIO REIG JOFRE, S.A.	41.406	62.571	103.977
1.6. Ingeniería y otros				LABORATORIOS FARMACEUTICOS ROVI, S.A.	144.540	102.850	247.390
ABENGOA, S.A.	6.622.902	22.600.423	29.223.325	PRIM, S.A.	18.138	23.878	42.016
APPLUS SERVICES, S.A.	2.552.502	1.335.375	3.887.877	ZELTIA, S.A.	439.012	141.320	580.332
DURO FELGUERA, S.A.	320.830	775.922	1.096.752	3.5. Otros bienes de consumo			
FLUIDRA, S.A.	110.756	376.528	487.284	VIDRALA S.A.	187.834	264.887	452.721
GENERAL DE ALQUILER DE MAQUINARIA, S.A.	25.803	309.522	335.325	4. Tecnología y telecomunicaciones			
INYPESA INFORMES Y PROYECTOS, S.A.	11.402	44.839	56.241	4.1. Electrónica y software			
TECNICAS REUNIDAS, S.A.	3.432.744	1.982.796	5.415.540	AMADEUS IT HOLDING, S.A.	29.076.918	4.298.009	33.374.927
2. Servicios de consumo				AMPER, S.A.	42.551	308.682	351.233
2.1. Ocio, turismo y hostelería				INDRA SISTEMAS, S.A., SERIE A	2.674.188	2.527.395	5.201.583
CODERE, S.A.	17.465	1.971.159	1.988.624	TECNOCOM,TELECOMUNICACIONES Y ENERGIA,S.	27.103	185.533	212.636
MELIA HOTELS INTERNATIONAL, S.A.	1.731.297	1.948.189	3.679.486	4.2. Telecomunicaciones y otros			
NH HOTEL GROUP, S.A.	1.348.654	1.524.331	2.872.985	GRUPO EZENTIS, S.A.	244.447	167.890	412.337
2.2. Comercio				JAZZTEL, P.L.C.	10.187.332	875.468	11.062.800
DIA-DISTRIBUIDORA INT. DE ALIMENT. S.A.	7.742.943	2.749.417	10.492.360	TELEFONICA, S.A.	102.400.322	92.010.000	194.410.322
SERVICE POINT SOLUTIONS, S.A.	9.013	60.398	69.411	5. Petróleo y energía			
2.3. Medios de comunicación y publicidad				5.1. Petróleo			
ATRESMEDIA CORP. DE MEDIOS DE COM. S.A.	2.061.037	764.822	2.825.859	REPSOL, S.A.	46.172.940	23.735.000	69.907.940
MEDIASET ESPAÑA COMUNICACION, S.A.	5.659.602	297.013	5.956.615	5.2. Electricidad y gas			
PROMOTORA DE INFORMACIONES,S.A.	507.264	4.209.341	4.716.605	ENAGAS, S.A.	15.184.970	5.451.543	20.636.513
VOCENTO, S.A.	41.389	330.187	371.576	ENDESA, SOCIEDAD ANONIMA	10.208.652	22.121.000	32.329.652
2.4. Transporte y distribución				GAS NATURAL SDG, S.A.	14.832.973	32.308.000	47.140.973
CIA. DE DIST. INTEG. LOGISTA HOLDINGS	1.423.797	6.045.866	7.469.663	IBERDROLA, S.A.	56.970.833	57.699.184	114.670.017
INTERNATIONAL CONSOLIDAT. AIRLINES GROUP	9.468.298	19.859.000	29.327.298	RED ELECTRICA CORPORACION, S.A.	17.679.556	8.003.519	25.683.075
2.5. Autopistas y aparcamientos				5.3. Energías renovables			
ABERTIS INFRAESTRUCTURAS, S.A.	10.327.931	21.642.234	31.970.165	FERSA ENERGIAS RENOVABLES, S.A.	59.161	238.856	298.017
2.6. Otros servicios				MONTEBALITO, S.A.	14.068	66.281	80.349
CLINICA BAVIERA, S.A.	16.844	28.834	45.678	SOLARIA ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.	76.712	169.820	246.532
FUNESPAÑA, S.A.	24.690	85.259	109.949				
PROSEGUR , CIA. DE SEGURIDAD, S.A.	1.474.533	2.148.221	3.622.754				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5: Resultados MM (58).

1.Mat. Básicos, Industria y Construcción	MM(58) --> V						MILES DE EUROS	
	Media	Media positivos	Año 2014	3. Bienes de consumo	Media	Media positivos	Año 2014	
<i>1.1. Mineral, metales y transformación</i>								
ACERINOX, S.A.	3.237.212	-	5.613.923	<i>3.1. Alimentación y bebidas</i>				
CIE AUTOMOTIVE, S.A.	2.754.412	-	3.247.109	BARON DE LEY, S.A.	494.487	-	518.864	
LINGOTES ESPECIALES S.A.	81.733	-	100.459	BODEGAS RIOJANAS, S.A.	48.557	-	51.408	
TUBACEX, S.A.	382.273	505.520	823.342	CIA. VIÑICOLA DEL NORTE DE ESPAÑA, S.A.	343.150	-	418.567	
TUBOS REUNIDOS,S.A.	436.151	-	283.103	DEOLEO, S.A.	-	701.645	923.096	
<i>1.2. Fabricación y montaje de bienes de equipo</i>				EBRO FOODS, S.A.	5.175.493	-	4.979.768	
AZKOYEN S.A.	42.601	107.893	154.353	NATRA S.A.	-	376.832	-	
CONSTRUCC. Y AUX. DE FERROCARRILES, S.A.	2.713.227	-	2.143.774	VISCOFAN, S.A.	2.896.795	-	3.121.504	
ELECNOR S. A.	2.805.690	-	2.513.912	<i>3.2. Textil, vestido y calzado</i>				
GAMESA CORPORACION TECNOLOGICA, S.A.	247.875	2.657.391	3.377.891	ADOLFO DOMINGUEZ, S.A.	-	50.791	-	
NICOLAS CORREA S.A.	-	31.191	44.484	DOGI INTERNATIONAL FABRICS, S.A.	-	-	-	
ZARDOYA OTIS, S.A.	4.462.983	-	4.104.893	INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL, SA "INDITEX"	57.525.142	57.525.142	67.458.220	
<i>1.3. Construcción</i>				SNIACE	-	111.538	-	
ACCIONA,S.A.	2.576.742	14.059.224	13.535.313	<i>3.3. Papel y artes gráficas</i>				
ACS,ACTIVIDADES DE CONST.Y SERVICIOS S.A	31.189.975	-	22.718.040	ADVEO GROUP INTERNATIONAL, S.A.	481.366	489.566	591.192	
FERROVIAL, S.A.	30.513.167	-	17.582.816	ENCE ENERGIA Y CELULOSA, S.A.	659.416	1.437.994	-	
FOMENTO DE CONSTR. Y CONTRATAS S.A.	524.167	13.806.889	-	IBERPAPEL GESTION, S.A.	443.578	-	274.587	
GRUPO EMPRESARIAL SAN JOSE, S.A.	44.196	454.725	270.297	MIQUEL Y COSTAS & MIQUEL, S.A.	694.350	-	635.563	
OBRASCON HUARTE LAIN, S.A.	17.160.743	-	14.532.257	PAPELES Y CARTONES DE EUROPA,S.A.	1.236.913	-	1.026.182	
SACYR, S.A.	4.468.889	4.685.122	7.450.831	<i>3.4. Productos farmacéuticos y biotecnología</i>				
<i>1.4. Materiales de construcción</i>				ALMIRALL, S.A.	2.601.664	-	9.536.614	
CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.	-	1.156.733	807.158	BIOSEARCH, S.A.	-	13.504	14.300	
URALITA, S.A.	-	559.535	-	FAES FARMA,S.A.	415.249	-	647.383	
<i>1.5. Industria química</i>				GRIFOLS, S.A.	9.281.956	-	14.514.520	
ERCROS S.A.	456.702	-	344.663	LABORATORIO REIG JOFRE, S.A.	-	99.441	52.305	
<i>1.6. Ingeniería y otros</i>				LABORATORIOS FARMACEUTICOS ROVI, S.A.	448.334	-	518.041	
ABENGOA, S.A.	18.575.760	-	22.082.834	PRIM, S.A.	207.061	-	199.977	
APPLUS SERVICES, S.A.	438.772	922.376	1.801.375	ZELTIA, S.A.	230.469	328.349	342.467	
DURO FELGUERA, S.A.	2.249.767	-	1.285.439	<i>3.5. Otros bienes de consumo</i>				
FLUIDRA, S.A.	509.504	-	502.850	VIDRALA S.A.	1.549.781	-	1.620.002	
GENERAL DE ALQUILER DE MAQUINARIA, S.A.	-	-	-	4. Tecnología y telecomunicaciones				
INYPISA INFORMES Y PROYECTOS, S.A.	-	34.408	-	<i>4.1. Electrónica y software</i>				
TECNICAS REUNIDAS, S.A.	3.602.343	-	3.729.143	AMADEUS IT HOLDING, S.A.	14.670.356	-	18.473.277	
2. Servicios de consumo				AMPER, S.A.	-	240.643	-	
<i>2.1. Ocio, turismo y hostelería</i>				INDRA SISTEMAS, S.A., SERIE A	3.451.287	4.519.367	-	
CODERE, S.A.	1.694.204	2.216.332	474.988	TECNOCOM,TELECOMUNICACIONES Y ENERGIA,S.	164.833	-	132.065	
MELIA HOTELS INTERNATIONAL, S.A.	3.463.754	-	3.026.986	<i>4.2. Telecomunicaciones y otros</i>				
NH HOTEL GROUP, S.A.	-	1.488.951	1.960.235	GRUPO EZENTIS, S.A.	16.242	107.603	165.513	
<i>2.2. Comercio</i>				JAZZTEL, P.L.C.	1.617.652	-	2.225.813	
DIA-DISTRIBUIDORA INT. DE ALIMENT. S.A.	5.641.984	-	7.069.422	TELEFONICA, S.A.	259.382.660	-	168.094.710	
SERVICE POINT SOLUTIONS, S.A.	86.001	165.008	-	5. Petróleo y energía				
<i>2.3. Medios de comunicación y publicidad</i>				<i>5.1. Petróleo</i>				
ATRESMEDIA CORP. DE MEDIOS DE COM. S.A.	2.166.378	-	2.733.593	REPSOL, S.A.	162.733.103	-	3.848.051	
MEDIASET ESPAÑA COMUNICACION, S.A.	3.183.518	-	3.557.416	<i>5.2. Electricidad y gas</i>				
PROMOTORA DE INFORMACIONES,S.A.	1.246.750	3.804.680	705.811	ENAGAS, S.A.	10.248.349	-	10.156.891	
VOCENTO, S.A.	-	65.002	-	ENDESA, SOCIEDAD ANONIMA	62.418.195	-	26.726.273	
<i>2.4. Transporte y distribución</i>				GAS NATURAL SDG, S.A.	52.088.740	-	54.951.743	
CIA. DE DIST. INTEG. LOGISTA HOLDINGS	3.216.000	-	3.216.000	IBERDROLA, S.A.	72.161.323	-	71.553.133	
INTERNATIONAL CONSOLIDAT. AIRLINES GROUP	7.158.723	13.879.085	21.826.151	RED ELECTRICA CORPORACION, S.A.	15.397.231	-	17.234.071	
<i>2.5. Autopistas y aparcamientos</i>				<i>5.3. Energías renovables</i>				
ABERTIS INFRAESTRUCTURAS, S.A.	37.420.871	-	44.201.803	FERSA ENERGIAS RENOVABLES, S.A.	-	329.967	312.471	
<i>2.6. Otros servicios</i>				MONTEBALITO, S.A.	-	199.511	154.645	
CLINICA BAVIERA, S.A.	136.086	-	132.240	SOLARIA ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.	-	312.970	390.187	
FUNESPAÑA, S.A.	46.426	83.341	100.455					
PROSEGUR , CIA. DE SEGURIDAD, S.A.	6.879.239	-	7.223.177					

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6: Betas utilizadas.

	Betas	
1. Mat. Básicos, Industria y Construcción		
1.1. Mineral, metales y transformación		
ACERINOX, S.A.	1,16	0,69
CIE AUTOMOTIVE, S.A.	1,16	0,69
LINGOTES ESPECIALES S.A.	1,16	0,69
TUBACEX, S.A.	1,16	0,82
TUBOS REUNIDOS,S.A.	1,16	0,82
1.2. Fabricación y montaje de bienes de equipo		
AZKOYEN S.A.	1,18	0,82
CONSTRUCC. Y AUX. DE FERROCARRILES, S.A.	1,18	0,82
ELECNOR S. A.	1,18	0,96
GAMESA CORPORACION TECNOLOGICA, S.A.	1,18	0,96
NICOLAS CORREA S.A.	1,18	0,96
ZARDOYA OTIS, S.A.	1,18	0,96
1.3. Construcción		
ACCIONA,S.A.	0,78	0,81
ACS,ACTIVIDADES DE CONST.Y SERVICIOS S.A	0,78	0,81
FERROVIAL, S.A.	0,78	0,81
FOMENTO DE CONSTR. Y CONTRATAS S.A.	0,78	0,81
GRUPO EMPRESARIAL SAN JOSE, S.A.	0,78	0,81
OBRASCON HUARTE LAIN, S.A.	0,78	0,81
SACYR, S.A.	0,78	0,81
1.4. Materiales de construcción		
CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.	0,85	1,37
URALITA, S.A.	0,85	1,37
1.5. Industria química		
ERCROS S.A.	0,76	1,17
1.6. Ingeniería y otros		
ABENGOA, S.A.	0,78	1,37
APPLUS SERVICES, S.A.	0,78	1,37
DURO FELGUERA, S.A.	0,78	1,37
FLUIDRA, S.A.	0,78	1,37
GENERAL DE ALQUILER DE MAQUINARIA, S.A.	0,78	0,80
INYPSA INFORMES Y PROYECTOS, S.A.	0,78	0,80
TECNICAS REUNIDAS, S.A.	0,78	0,80
2. Servicios de consumo		
2.1. Ocio, turismo y hostelería		
CODERE, S.A.	0,83	1,11
MELIA HOTELS INTERNATIONAL, S.A.	0,83	1,11
NH HOTEL GROUP, S.A.	0,83	1,11
2.2. Comercio		
DIA-DISTRIBUIDORA INT. DE ALIMENT. S.A.	0,90	1,11
SERVICE POINT SOLUTIONS, S.A.	0,90	1,11
2.3. Medios de comunicación y publicidad		
ATRESMEDIA CORP. DE MEDIOS DE COM. S.A.	0,72	1,11
MEDIASET ESPAÑA COMUNICACION, S.A.	0,72	1,11
PROMOTORA DE INFORMACIONES,S.A.	0,72	1,11
VOCENTO, S.A.	0,72	1,11
2.4. Transporte y distribución		
CIA. DE DIST. INTEG. LOGISTA HOLDINGS	0,81	1,11
INTERNATIONAL CONSOLIDAT. AIRLINES GROUP	0,95	1,11
2.5. Autopistas y aparcamientos		
ABERTIS INFRAESTRUCTURAS, S.A.	0,78	1,11
2.6. Otros servicios		
CLINICA BAVIERA, S.A.	0,79	0,63
FUNESPAÑA, S.A.	0,79	0,63
PROSEGUR, CIA. DE SEGURIDAD, S.A.	0,79	0,63
3. Bienes de consumo		
3.1. Alimentación y bebidas		
BARON DE LEY, S.A.	0,69	0,69
BODEGAS RIOJANAS, S.A.	0,69	0,69
CIA. VINÍCOLA DEL NORTE DE ESPAÑA, S.A.	0,69	0,69
DEOLEO, S.A.	0,82	0,82
EBRO FOODS, S.A.	0,82	0,82
NATRA S.A.	0,82	0,82
VISCOFAN, S.A.	0,82	0,82
3.2. Textil, vestido y calzado		
ADOLFO DOMINGUEZ, S.A.	0,96	0,96
DOGI INTERNATIONAL FABRICS, S.A.	0,96	0,96
INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL, SA "INDITEX"	0,96	0,96
SNIACE	0,96	0,96
3.3. Papel y artes gráficas		
ADVEO GROUP INTERNATIONAL, S.A.	0,81	0,81
ENCE ENERGIA Y CELULOSA, S.A.	0,81	0,81
IBERPAPEL GESTION, S.A.	0,81	0,81
MIQUEL Y COSTAS & MIQUEL, S.A.	0,81	0,81
PAPELES Y CARTONES DE EUROPA,S.A.	0,81	0,81
3.4. Productos farmacéuticos y biotecnología		
ALMIRALL, S.A.	1,17	1,17
BIOSEARCH, S.A.	1,37	1,37
FAES FARMA,S.A.	1,37	1,37
GRIFOLS, S.A.	1,37	1,37
LABORATORIO REIG JOFRE, S.A.	1,17	1,17
LABORATORIOS FARMACEUTICOS ROVI, S.A.	1,17	1,17
PRIM, S.A.	1,37	1,37
ZELTIA, S.A.	1,37	1,37
3.5. Otros bienes de consumo		
VIDRALA S.A.	0,80	0,80
4. Tecnología y telecomunicaciones		
4.1. Electrónica y software		
AMADEUS IT HOLDING, S.A.	1,11	1,11
AMPER, S.A.	1,11	1,11
INDRA SISTEMAS, S.A., SERIE A	1,11	1,11
TECNOCOM,TELECOMUNICACIONES Y ENERGIA,S.	1,11	1,11
4.2. Telecomunicaciones y otros		
GRUPO EZENTIS, S.A.	0,75	0,75
JAZZTEL, P.L.C.	0,75	0,75
TELEFONICA, S.A.	0,75	0,75
5. Petróleo y energía		
5.1. Petróleo		
REPSOL, S.A.	1,33	1,33
5.2. Electricidad y gas		
ENAGAS, S.A.	1,33	1,33
ENDESA, SOCIEDAD ANONIMA	1,23	1,23
GAS NATURAL SDG, S.A.	1,33	1,33
IBERDROLA, S.A.	1,23	1,23
RED ELECTRICA CORPORACION, S.A.	1,23	1,23
5.3. Energías renovables		
FERSA ENERGIAS RENOVABLES, S.A.	0,63	0,63
MONTEBALITO, S.A.	0,63	0,63
SOLARIA ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.	0,63	0,63

Tabla 7: Resultados de β .

	Cálculo de β	
1. Mat. Básicos, Industria y Construcción		
1.1. Mineral, metales y transformación		
ACERINOX, S.A.	0,0530	0,0397
CIE AUTOMOTIVE, S.A.	0,0530	0,0397
LINGOTES ESPECIALES S.A.	0,0530	0,0397
TUBACEX, S.A.	0,0530	0,0437
TUBOS REUNIDOS,S.A.	0,0530	0,0437
1.2. Fabricación y montaje de bienes de equipo		
AZKOYEN S.A.	0,0536	0,0437
CONSTRUCC. Y AUX. DE FERROCARRILES, S.A.	0,0536	0,0437
ELECNOR S. A.	0,0536	0,0474
GAMESA CORPORACION TECNOLOGICA, S.A.	0,0536	0,0474
NICOLAS CORREA S.A.	0,0536	0,0474
ZARDOYA OTIS, S.A.	0,0536	0,0474
1.3. Construcción		
ACCIONA,S.A.	0,0423	0,0433
ACS,ACTIVIDADES DE CONST.Y SERVICIOS S.A	0,0423	0,0433
FERROVIAL, S.A.	0,0423	0,0433
FOMENTO DE CONSTR. Y CONTRATAS S.A.	0,0423	0,0433
GRUPO EMPRESARIAL SAN JOSE, S.A.	0,0423	0,0433
OBRASCON HUARTE LAIN, S.A.	0,0423	0,0433
SACYR, S.A.	0,0423	0,0433
1.4. Materiales de construcción		
CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.	0,0445	0,0591
URALITA, S.A.	0,0445	0,0591
1.5. Industria química		
ERCROS S.A.	0,0419	0,0535
1.6. Ingeniería y otros		
ABENGOA, S.A.	0,0423	0,0591
APPLUS SERVICES, S.A.	0,0423	0,0591
DURO FELGUERA, S.A.	0,0423	0,0591
FLUIDRA, S.A.	0,0423	0,0591
GENERAL DE ALQUILER DE MAQUINARIA, S.A.	0,0423	0,0517
INYPSA INFORMES Y PROYECTOS, S.A.	0,0423	0,0517
TECNICAS REUNIDAS, S.A.	0,0423	0,0517
2. Servicios de consumo		
2.1. Ocio, turismo y hostelería		
CODERE, S.A.	0,0437	0,0517
MELIA HOTELS INTERNATIONAL, S.A.	0,0437	0,0517
NH HOTEL GROUP, S.A.	0,0437	0,0517
2.2. Comercio		
DIA-DISTRIBUIDORA INT. DE ALIMENT. S.A.	0,0458	0,0517
SERVICE POINT SOLUTIONS, S.A.	0,0458	0,0517
2.3. Medios de comunicación y publicidad		
ATRESMEDIA CORP. DE MEDIOS DE COM. S.A.	0,0407	0,0203
MEDIASET ESPAÑA COMUNICACION, S.A.	0,0407	0,0581
PROMOTORA DE INFORMACIONES,S.A.	0,0407	0,0551
VOCENTO, S.A.	0,0407	0,0581
2.4. Transporte y distribución		
CIA. DE DIST. INTEG. LOGISTA HOLDINGS	0,0432	0,0551
INTERNATIONAL CONSOLIDAT. AIRLINES GROUP	0,0471	0,0551
2.5. Autopistas y aparcamientos		
ABERTIS INFRAESTRUCTURAS, S.A.	0,0423	0,0380
2.6. Otros servicios		
CLINICA BAVIERA, S.A.	0,0425	4,86%
FUNESPAÑA, S.A.	0,0425	2,03%
PROSEGUR, CIA. DE SEGURIDAD, S.A.	0,0425	30%
3. Bienes de consumo		
3.1. Alimentación y bebidas		
BARON DE LEY, S.A.	0,0530	0,0397
BODEGAS RIOJANAS, S.A.	0,0530	0,0397
CIA. VINÍCOLA DEL NORTE DE ESPAÑA, S.A.	0,0530	0,0397
DEOLEO, S.A.	0,0530	0,0437
EBRO FOODS, S.A.	0,0530	0,0437
NATRA S.A.	0,0530	0,0437
VISCOFAN, S.A.	0,0530	0,0437
3.2. Textil, vestido y calzado		
ADOLFO DOMINGUEZ, S.A.	0,0536	0,0474
DOGI INTERNATIONAL FABRICS, S.A.	0,0536	0,0474
INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL, SA "INDITEX"	0,0536	0,0474
SNIACE	0,0536	0,0474
3.3. Papel y artes gráficas		
ADVEO GROUP INTERNATIONAL, S.A.	0,0423	0,0433
ENCE ENERGIA Y CELULOSA, S.A.	0,0423	0,0433
IBERPAPEL GESTION, S.A.	0,0423	0,0433
MIQUEL Y COSTAS & MIQUEL, S.A.	0,0423	0,0433
PAPELES Y CARTONES DE EUROPA,S.A.	0,0423	0,0433
3.4. Productos farmacéuticos y biotecnología		
ALMIRALL, S.A.	0,0423	0,0535
BIOSEARCH, S.A.	0,0423	0,0591
FAES FARMA,S.A.	0,0423	0,0591
GRIFOLS, S.A.	0,0423	0,0591
LABORATORIO REIG JOFRE, S.A.	0,0423	0,0535
LABORATORIOS FARMACEUTICOS ROVI, S.A.	0,0423	0,0535
PRIM, S.A.	0,0423	0,0591
ZELTIA, S.A.	0,0423	0,0591
3.5. Otros bienes de consumo		
VIDRALA S.A.	0,0423	0,0429
4. Tecnología y telecomunicaciones		
4.1. Electrónica y software		
AMADEUS IT HOLDING, S.A.	0,0423	0,0517
AMPER, S.A.	0,0423	0,0517
INDRA SISTEMAS, S.A., SERIE A	0,0423	0,0517
TECNOCOM,TELECOMUNICACIONES Y ENERGIA,S.	0,0423	0,0517
4.2. Telecomunicaciones y otros		
GRUPO EZENTIS, S.A.	0,0437	0,0414
JAZZTEL, P.L.C.	0,0437	0,0414
TELEFONICA, S.A.	0,0437	0,0414
5. Petróleo y energía		
5.1. Petróleo		
REPSOL, S.A.	0,0458	0,0203
5.2. Electricidad y gas		
ENAGAS, S.A.	0,0407	0,0581
ENDESA, SOCIEDAD ANONIMA	0,0407	0,0551
GAS NATURAL SDG, S.A.	0,0407	0,0581
IBERDROLA, S.A.	0,0407	0,0551
RED ELECTRICA CORPORACION, S.A.	0,0432	0,0551
5.3. Energías renovables		
FERSA ENERGIAS RENOVABLES, S.A.	0,0471	0,0380
MONTEBALITO, S.A.	0,0423	0,0380
SOLARIA ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.	0,0425	0,0380
6. Otros servicios		
CLINICA BAVIERA, S.A.	0,0425	4,86%
FUNESPAÑA, S.A.	0,0425	2,03%
PROSEGUR, CIA. DE SEGURIDAD, S.A.	0,0425	30%

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia a partir de Damoradan.

Tabla 8: Resultados MM (63).

1.Mat. Básicos, Industria y Construcción	MM(63) --> V							MILES DE EUROS
	Media	Media positivos	Año 2014	3. Bienes de consumo	Media	Media positivos	Año 2014	
1.1. Mineral, metales y transformación								
ACERINOX, S.A.	3.621.111	-	5.997.822	3.1. Alimentación y bebidas				
CIE AUTOMOTIVE, S.A.	3.120.403	-	3.613.099	BARON DE LEY, S.A.	499.286	-	523.663	
LINGOTES ESPECIALES S.A.	84.623	-	103.349	BODEGAS RIOJANAS, S.A.	50.680	-	53.532	
TUBACEX, S.A.	431.252	554.499	872.321	CIA. VINÍCOLA DEL NORTE DE ESPAÑA, S.A.	344.757	-	420.173	
TUBOS REUNIDOS,S.A.	460.824	-	307.776	DEOLEO, S.A.	-	930.935	1.152.386	
1.2. Fabricación y montaje de bienes de equipo				EBRO FOODS, S.A.	5.347.106	-	5.151.381	
AZKOYEN S.A.	50.150	115.441	161.902	NATRA S.A.		385.490	-	
CONSTRUCC. Y AUX. DE FERROCARRILES, S.A.	3.008.381	-	2.438.928	VISCOFAN, S.A.	2.926.755	-	3.151.464	
ELEC NOR S. A.	3.206.072	-	2.914.294	3.2. Textil, vestido y calzado				
GAMESA CORPORACION TECNOLOGICA, S.A.	517.912	2.927.428	3.647.928	ADOLFO DOMINGUEZ, S.A.	-	56.129	-	
NICOLAS CORREA S.A.	-	36.116	49.409	DOGI INTERNATIONAL FABRICS, S.A.	-	-	-	
ZARDOYA OTIS, S.A.	4.475.809	-	4.117.719	INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL, SA "INDITEX"	57.872.984	57.872.984	67.806.061	
1.3. Construcción				SNIACE	-	116.081	-	
ACCIONA,S.A.	4.952.323	16.434.806	15.910.895	3.3. Papel y artes gráficas				
ACS,ACTIVIDADES DE CONST.Y SERVICIOS S.A	34.032.775	-	25.560.840	ADVEO GROUP INTERNATIONAL, S.A.	490.917	499.118	600.743	
FERROVIAL, S.A.	34.422.167	-	21.491.816	ENCE ENERGIA Y CELULOSA, S.A.	779.346	1.557.923	-	
FOMENTO DE CONSTR. Y CONTRATAS S.A.	2.874.352	16.157.074		IBERPAPEL GESTION, S.A.	446.783	-	277.792	
GRUPO EMPRESARIAL SAN JOSE, S.A.	181.949	592.478	408.050	MIQUEL Y COSTAS & MIQUEL, S.A.	710.987	-	652.200	
OBRASCON HUARTE LAIN, S.A.	19.275.378	-	16.646.891	PAPELES Y CARTONES DE EUROPA,S.A.	1.379.815	-	1.169.084	
SACYR, S.A.	5.764.384	5.980.617	8.746.325	3.4. Productos farmacéuticos y biotecnología				
1.4. Materiales de construcción				ALMIRALL, S.A.	2.763.557	-	9.698.507	
CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.	-	1.358.115	1.008.541	BIOSEARCH, S.A.	-	15.727	16.522	
URALITA, S.A.	-	686.097	-	FAES FARMA,S.A.	417.811	-	649.945	
1.5. Industria química				GRIFOLS, S.A.	10.694.101	-	15.926.665	
ERCROS S.A.	486.786	-	374.747	LABORATORIO REIG JOFRE, S.A.	-	105.819	58.683	
1.6. Ingeniería y otros				LABORATORIOS FARMACEUTICOS ROVI, S.A.	460.554	-	530.261	
ABENGOA, S.A.	21.203.484	-	24.710.558	PRIM, S.A.	208.196	-	201.112	
APPLUS SERVICES, S.A.	735.740	1.219.345	2.098.343	ZELTIA, S.A.	248.077	345.958	360.075	
DURO FELGUERA, S.A.	2.307.376	-	1.343.048	3.5. Otros bienes de consumo				
FLUIDRA, S.A.	562.618	-	555.963	VIDRALA S.A.	1.581.382	-	1.651.603	
GENERAL DE ALQUILER DE MAQUINARIA, S.A.	-	-	-	4. Tecnología y telecomunicaciones				
INYPISA INFORMES Y PROYECTOS, S.A.	-	40.829	-	4.1. Electrónica y software				
TECNICAS REUNIDAS, S.A.	3.641.894	-	3.768.694	AMADEUS IT HOLDING, S.A.	15.460.747	-	19.263.667	
2. Servicios de consumo				AMPER, S.A.	-	251.678	-	
2.1. Ocio, turismo y hostelería				INDRA SISTEMAS, S.A., SERIE A	3.724.853	4.792.934	-	
CODERE, S.A.	1.783.259	2.305.388	564.043	TECNOCOM,TELECOMUNICACIONES Y ENERGIA,S.	183.005	-	150.237	
MELIA HOTELS INTERNATIONAL, S.A.	3.817.879	-	3.381.110	4.2. Telecomunicaciones y otros				
NH HOTEL GROUP, S.A.	-	1.807.207	2.278.491	GRUPO EZENTIS, S.A.	38.441	129.801	187.711	
2.2. Comercio				JAZZTEL, P.L.C.	1.756.609	-	2.364.770	
DIA-DISTRIBUIDORA INT. DE ALIMENT. S.A.	5.830.660	-	7.258.098	TELEFONICA, S.A.	268.292.360	-	177.004.410	
SERVICE POINT SOLUTIONS, S.A.	93.291	172.298	-	5. Petróleo y energía				
2.3. Medios de comunicación y publicidad				5.1. Petróleo				
ATRESMEDIA CORP. DE MEDIOS DE COM. S.A.	2.227.561	-	2.794.776	REPSOL, S.A.	166.780.703	-	7.895.651	
MEDIASET ESPAÑA COMUNICACION, S.A.	3.192.896	-	3.566.794	5.2. Electricidad y gas				
PROMOTORA DE INFORMACIONES,S.A.	2.142.107	4.700.037	1.601.168	ENAGAS, S.A.	11.530.097	-	11.438.639	
VOCENTO, S.A.	-	122.507	-	ENDESA, SOCIEDAD ANONIMA	67.132.695	-	31.440.773	
2.4. Transporte y distribución				GAS NATURAL SDG, S.A.	59.254.240	-	62.117.243	
CIA. DE DIST. INTEG. LOGISTA HOLDINGS	3.341.410	-	3.341.410	IBERDROLA, S.A.	85.441.734	-	84.833.544	
INTERNATIONAL CONSOLIDAT. AIRLINES GROUP	10.176.123	16.896.485	24.843.551	RED ELECTRICA CORPORACION, S.A.	17.250.751	-	19.087.590	
2.5. Autopistas y aparcamientos				5.3. Energías renovables				
ABERTIS INFRAESTRUCTURAS, S.A.	42.986.454	-	49.767.387	FERSA ENERGIAS RENOVABLES, S.A.	-	389.932	372.435	
2.6. Otros servicios				MONTEBALITO, S.A.	-	213.729	168.863	
CLINICA BAVIERA, S.A.	140.093	-	136.247	SOLARIA ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.	-	337.316	414.533	
FUNESPAÑA, S.A.	65.360	102.274	119.389					
PROSEGUR, CIA. DE SEGURIDAD, S.A.	7.199.101	-	7.543.038					

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9: Resultados valor actual ahorro impositivo.

1.Mat. Básicos, Industria y Construcción	MM(63) --> VALOR ACTUAL AHORRO IMPOSITIVO	MILES DE EUROS
<i>1.1. Mineral, metales y transformación</i>	3. Bienes de consumo	
ACERINOX, S.A.	383.900	<i>3.1. Alimentación y bebidas</i>
CIE AUTOMOTIVE, S.A.	365.991	BARON DE LEY, S.A.
LINGOTES ESPECIALES S.A.	2.890	BODEGAS RIOJANAS, S.A.
TUBACEX, S.A.	48.979	CIA. VINÍCOLA DEL NORTE DE ESPAÑA, S.A.
TUBOS REUNIDOS,S.A.	24.673	DEOLEO, S.A.
<i>1.2. Fabricación y montaje de bienes de equipo</i>		229.290
AZKOYEN S.A.	7.549	EBRO FOODS, S.A.
CONSTRUCC. Y AUX. DE FERROCARRILES, S.A.	295.154	NATRA S.A.
ELECENOR S. A.	400.382	VISCOFAN, S.A.
GAMESA CORPORACION TECNOLOGICA, S.A.	270.037	<i>3.2. Textil, vestido y calzado</i>
NICOLAS CORREA S.A.	4.925	ADOLFO DOMINGUEZ, S.A.
ZARDOYA OTIS, S.A.	12.826	DOGI INTERNATIONAL FABRICS, S.A.
<i>1.3. Construcción</i>		INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL, SA "INDITEX"
ACCIONA,S.A.	2.375.582	SNIACE
ACS,ACTIVIDADES DE CONST.Y SERVICIOS S.A	2.842.800	<i>3.3. Papel y artes gráficas</i>
FERROVIAL, S.A.	3.909.000	ADVEO GROUP INTERNATIONAL, S.A.
FOMENTO DE CONSTR. Y CONTRATAS S.A.	2.350.186	ENCE ENERGIA Y CELULOSA, S.A.
GRUPO EMPRESARIAL SAN JOSE, S.A.	137.753	IBERPAPEL GESTION, S.A.
OBRASCON HUARTE LAIN, S.A.	2.114.634	MIQUEL Y COSTAS & MIQUEL, S.A.
SACYR, S.A.	1.295.495	PAPELES Y CARTONES DE EUROPA,S.A.
<i>1.4. Materiales de construcción</i>		<i>3.4. Productos farmacéuticos y biotecnología</i>
CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.	201.383	ALMIRALL, S.A.
URALITA, S.A.	126.562	BIOSEARCH, S.A.
<i>1.5. Industria química</i>		FAES FARMA,S.A.
ERCROS S.A.	30.084	GRIFOLS, S.A.
<i>1.6. Ingeniería y otras</i>		LABORATORIO REIG JOFRE, S.A.
ABENGOA, S.A.	2.627.724	LABORATORIOS FARMACEUTICOS ROVI, S.A.
APPLUS SERVICES, S.A.	296.969	PRIM, S.A.
DURO FELGUERA, S.A.	57.609	ZELTIA, S.A.
FLUIDRA, S.A.	53.114	<i>3.5. Otros bienes de consumo</i>
GENERAL DE ALQUILER DE MAQUINARIA, S.A.	5.441	VIDRALA S.A.
INYPESA INFORMES Y PROYECTOS, S.A.	6.421	4. Tecnología y telecomunicaciones
TECNICAS REUNIDAS, S.A.	39.552	<i>4.1. Electrónica y software</i>
2. Servicios de consumo		AMADEUS IT HOLDING, S.A.
<i>2.1. Ocio, turismo y hostelería</i>		AMPER, S.A.
CODERE, S.A.	89.056	INDRA SISTEMAS, S.A., SERIE A
MELIA HOTELS INTERNATIONAL, S.A.	354.125	TECNOCOM,TELECOMUNICACIONES Y ENERGIA,S.
NH HOTEL GROUP, S.A.	318.256	<i>4.2. Telecomunicaciones y otros</i>
<i>2.2. Comercio</i>		GRUPO EZENTIS, S.A.
DIA-DISTRIBUIDORA INT. DE ALIMENT. S.A.	188.676	JAZZTEL, P.L.C.
SERVICE POINT SOLUTIONS, S.A.	7.290	TELEFONICA, S.A.
<i>2.3. Medios de comunicación y publicidad</i>		5. Petróleo y energía
ATRESMEDIA CORP. DE MEDIOS DE COM. S.A.	61.183	<i>5.1. Petróleo</i>
MEDIASET ESPAÑA COMUNICACION, S.A.	9.378	REPSOL, S.A.
PROMOTORA DE INFORMACIONES,S.A.	895.357	<i>5.2. Electricidad y gas</i>
VOCENTO, S.A.	57.505	ENAGAS, S.A.
<i>2.4. Transporte y distribución</i>		ENDESA, SOCIEDAD ANONIMA
CIA. DE DIST. INTEG. LOGISTA HOLDINGS	125.410	GAS NATURAL SDG, S.A.
INTERNATIONAL CONSOLIDAT. AIRLINES GROUP	3.017.400	IBERDROLA, S.A.
<i>2.5. Autopistas y aparcamientos</i>		RED ELECTRICA CORPORACION, S.A.
ABERTIS INFRAESTRUCTURAS, S.A.	5.565.584	<i>5.3. Energías renovables</i>
<i>2.6. Otros servicios</i>		FERSA ENERGIAS RENOVABLES, S.A.
CLINICA BAVIERA, S.A.	4.007	MONTEBALITO, S.A.
FUNESPAÑA, S.A.	18.934	SOLARIA ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.
PROSEGUR, CIA. DE SEGURIDAD, S.A.	319.862	Tipo de gravamen impositivo (t)
		30%

Fuente: Elaboración propia.

3.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Vamos a partir de la consideración de que el valor más exacto desde el punto de vista de este TFG, será el que ofrece el valor de mercado. A raíz de esto compararemos los distintos resultados obtenidos en función de este valor, sabiendo desde un inicio que ninguna empresa, a través de los distintos modelos, llega a coincidir con él.

Desde el punto de vista contable tenemos que:

Tabla 10: Comparación valor contable y valor de mercado.

Porcentajes

VC > VM	37%
VM > VC	63%

Fuente: Elaboración propia.

Un total de 31 empresas sobre el montante de 84 de la muestra, superan en valor contable al valor ofrecido por mercado, representado en un 37%. Esto supone que dichas empresas puedan estar infravaloradas por el mercado, puesto que sus activos contablemente tienen mayor valor de lo que se paga por ellos, en ese momento en concreto. Por otro lado, tenemos la situación contraria donde 53 empresas tienen un valor contable inferior al de mercado, pudiendo esto suponer una sobrevaloración de dichas empresas (se está pagando por los activos de tales empresas un precio mayor al valor contable).

En la primera situación el caso más destacado sería el de la empresa IBERPAPEL GESTIÓN S.A. cuyo valor contable es de 260.725 miles de €, mientras que el valor de mercado es de 96.427 miles de €. En la segunda situación destacaría la empresa INDITEX S.A. teniendo un valor contable de 15.377.000 miles de € frente a un valor de mercado de 54.487.212 miles de €.

Si esta comparación la llevamos a cabo con los resultados ofrecidos por MM (58) y MM (63), podemos observar lo siguiente:

Tabla 11: Comparación VC y VM con MM (58) y MM (63).

Porcentajes	MM (58)			MM (63)		
	Media	Media positivos	Año 2014	Media	Media positivos	Año 2014
VM < MM	33%	12%	33%	39%	14%	37%
VC < MM	45%	14%	43%	49%	18%	51%

Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, encontramos en esta comparación valores mucho más dispares que en la anterior, donde el valor contable y el de mercado llegaban a ser más parejos.

Respecto a la comparación del valor de mercado y MM (58) vemos que, en media, un 33% de las empresas superan con MM (58) el valor de mercado. Mientras que si tenemos solo en cuenta la media de los positivos, este porcentaje se reduce a un 12%¹⁹. Para el análisis anual, vemos que este porcentaje coincide con el de la media. También podemos observar casos en los que MM (58) valora muy por encima del mercado a una empresa, como sería en caso de REPSOL S.A. En el caso contrario donde el valor de mercado supera al de MM (58), podemos decir de una forma general que las diferencias son mayores entre ambos valores, en contraste a los casos en los que se excede. Un ejemplo de esto sería GAMESA CORPORACIÓN TECNOLÓGICA S.A.

Sin embargo, esta misma comparación pero con el valor contable, nos muestra que de una forma generalizada el valor de MM (58) supera al valor contable. En cuestión de media en un 45%, mientras que en la media de los positivos y el valor anual, un 14% y 43% respectivamente. Esto nos indica que MM (58) se aproxima más al valor de mercado que al contable. Debido a que MM (58) ofrece un valor de mercado y no contable, que al provenir de un modelo teórico, está basado en el cumplimiento de una hipótesis dadas. De ahí que haya desigualdades entre el valor de mercado y MM (58).

Si introducimos la valoración obtenida por MM (63) vemos que los porcentajes anteriores aumentan, debido al incremento generado por el ahorro impositivo. La curiosidad que ofrecen estos resultados, es que al introducir el efecto impositivo, se pretende obtener un valor más eficaz. Pero podemos observar que este hecho

¹⁹ Siendo conscientes de haber eliminado aquellas empresas cuyas medias positivas fuesen iguales a las medias o no se pudiesen calcular (pérdidas).

hace que el valor de mercado y el de MM (63) sean más diferentes, en los casos donde el valor de MM (63) sobrepasa al valor de mercado. Si tenemos en cuenta aquellos valores que no lo superan, si tendríamos un valor más próximo al de mercado.

En cuestión de porcentajes, podemos decir que en media el valor de mercado es superado por el valor de MM (63) en un 39% de las empresas. En la media para los positivos y el valor anual se supera en un 14% y 37%. Si lo comparamos con el valor contable vemos que estos porcentajes incrementan respecto a la situación anterior, debido como ya se hemos comentado, al ahorro impositivo. El porcentaje del valor medio que supera dicho valor contable, sería de un 49% de empresas. Mientras que para una media de los positivos sería de un 18% y para el anual un 51%, siendo más de la mitad de las empresas las que superan al valor contable.

Tenemos que tener en cuenta que tanto en MM (58) y MM (63) el cálculo anual de 2014, dependerá mucho de los resultados de explotación obtenidos para ese mismo año, arrojando una gran variedad de valores. Esto hace que dicha valoración no refleje bien el verdadero valor de la empresa (ya que se puede dar un mal año y tener pérdidas o lo contrario). Por esta razón, podemos observar que en los casos donde las empresas han obtenido unos beneficios constantes, su valor de mercado y el valor ofrecido por dichos modelos es más similar.

Por otro lado, tener en cuenta solo una media con beneficios positivos favorecerá más a la hora de obtener estas valoraciones de MM (58) y MM (63), puesto que directamente este valor se vería incrementado respecto a la media normal, acercándose más a la valoración ofrecida por el mercado. Tal y como podemos observar en algunas empresas, como por ejemplo con ADOLFO DOMINGUEZ S.A. (una empresa que de media tiene pérdidas, pero teniendo en cuenta solo los años con beneficios, obtenemos un valor muy parecido al de mercado).

De todas las maneras, cada valoración dependerá muy especialmente de la empresa en la que se lleva a cabo, a sus características y sobre todo -y como es para nuestro caso- de los beneficios o pérdidas que haya ido adquiriendo a lo largo de los años. Esto inducirá que varíe mucho el valor ofrecido por los modelos de MM (58) y MM (63) en comparación al valor contable o de mercado.

Finalmente, hemos podido comprobar que los valores más similares al valor de mercado serán los obtenidos con el valor contable. Mientras que los que nos ofrecen el MM (58) y el MM (63) son más variados, siendo en casos semejantes y en otros muy dispares. De estos dos últimos, se podría considerar más efectivo uno que otra dependiendo de la situación en la que este la empresa (en relación a su resultado operativo), ya que la diferencia que hay entre ambos es ese aumento provocado por el ahorro impositivo.

4. CONCLUSIONES

En el inicio de este TFG se comentaba la diferencia existente entre valor y precio y con ello la dificultad de llevar a cabo una valoración, en nuestro caso, de una empresa. Y en efecto hemos podido comprobar la dificultad que retiene efectuar un procedimiento de tales características, puesto que es algo que depende de multitud de factores, pero sobre todo de aquella persona (conocida como valorador) que realiza tal procedimiento. Y es que será el valorador el que interprete la información, tanto pasada como futura, para determinar cuál es el valor de aquella empresa que se esté analizando. Siendo este resultado, como bien sabemos, subjetivo y único.

En el caso de este TFG se ha querido basar esta valoración, como hemos visto, en información histórica a pesar de que según expertos los mejores procedimientos sean los denominados como dinámicos. Con ello se ha querido demostrar a través de un análisis empírico como dicha información es útil a la hora de realizar la valoración, viendo con ello la concordancia ofrecida por una serie de modelos basados en esta metodología y el valor finalmente ofrecido por el mercado.

Junto con el cálculo del valor de mercado de las acciones y el valor contable, se ha querido utilizar un modelo de gran importancia en el mundo financiero, como es el de Modigliani y Miller (tanto en su revisión de 1958, como de 1963), demostrando de esta manera que a pesar de ser un modelo teórico puede resultar coherente a la hora de llevar a cabo una valoración, siempre y cuando dicha valoración este cerca de cumplir las hipótesis que nos plantean.

Por lo tanto, podemos concluir que: “La valoración de una empresa es un ejercicio de sentido común que requiere unos pocos conocimientos técnicos” (Pablo Fernández, 2004, p 27). Un sentido común fundamental a la hora ejecutar una valoración empresarial y con ello no perder de vista lo que estamos haciendo.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Azofra Palenzuela, Valentín y de la Fuente Herrero, Gabriel (2008): “La huella indeleble de Modigliani y Miller: MM (1958-2008)”, Boletín de Estudios Económicos, volumen LXXIII, Bilbao, pgs 373-401.
- Brealey R., Myers S.C., y Allen F. (2010): “Principios de finanzas corporativas”, editorial McGraw-Hill, Madrid, novena edición.
- Brealey R., Myers S.C., Marcus A.J. y Mateos P. (2010): “Finanzas corporativas”, editorial McGraw-Hill, Madrid.
- De la Torre Gallegos, Antonio y Jiménez Naharro, Félix (2014): primera edición. “Valoración de empresas y análisis bursátil”, editorial Pirámide, Madrid.
- Fernández, Ana Isabel y García Olalla, Myriam (1993): “Las decisiones financieras de la empresa”, editorial Ariel, Barcelona.
- Fernández, Pablo (2004): “Valoración de empresas”, editorial Gestión 2000, Barcelona, tercera edición.
- “Valoración de empresas: bases conceptuales y aplicaciones prácticas”, 2009, editorial Profit, Barcelona.
- **Información de Internet**
 - Mascañeras, Juan (2008): “La estructura de capital óptima”, Universidad Complutense de Madrid, pp 2-18. Disponible en PDF en internet. [09/08/2015].
<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/jmas/mon/17.pdf>
 - Pérez Hernández, Francisco: “Modelo CAPM”, Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en PDF en internet. [08/08/2015].
https://www.uam.es/personal_pdi/economicas/fphernan/GDFTVID.pdf
 - Aswath Damoradan, base de datos de empresas europeas. [19/02/2015].
http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html

- Página web de la Bolsa de Madrid. [15/07/2015].
<http://www.bolsamadrid.es/esp/asp/Portada/Portada.aspx>
- Página web de la CNMV. [15/07/2015].
<https://www.cnmv.es/portal/home.aspx>
- Página web “ El economista”, rentabilidad del mercado continuo. [19/07/2015].
<http://www.eleconomista.es/indice/IGBM/historico-fechas/2014-01-1/2014-12-31>
- Rentabilidades bono español a través del Banco de España. [19/02/2015].
http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/si_1_2.pdf
- Página web del Plan General Contable. [19/08/2015].
<http://www.plangeneralcontable.com/>
- Información relativa a la tasa impositiva. [15/08/2015].
Tipo de gravamen español en 2014;
[http://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio es ES/ Segmentos /Empresas y profesionales/Empresas/Impuesto sobre Sociedades/Tipos de gravamen aplicables a periodos impositivos iniciados en el año 2013 y 2014.shtml](http://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio_es_ES/ Segmentos /Empresas y profesionales/Empresas/Impuesto sobre Sociedades/Tipos de gravamen aplicables a periodos impositivos iniciados en el año 2013 y 2014.shtml)
Artículos sobre la deducibilidad de impuestos;
<http://www.elderecho.com/tribuna/fiscal/Impuestos sobre sociedades-gastos financieros-deducibilidad de los gastos financieros 11 619555001.html>
<http://www.expansion.com/blogs/garrigues/2012/04/23/limitaciones-a-la-deducibilidad-de.html>