



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Ciencias Económicas y  
Empresariales**

**Trabajo de Fin de Grado**

**Grado en Administración y Dirección de  
Empresas**

**Título del Trabajo Fin de Grado:  
Inversión y Financiación de las  
empresas españolas del Ibex 35 tras  
la crisis de 2008**

Presentado por:

***Iñigo Ruiz Prado***

Tutelado por:

***Juan Antonio Rodríguez Sanz***

*Valladolid, 22 de septiembre de 2020*



# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. Objetivos .....	9
1.2. Estructura del trabajo y metodología .....	9
2. INVERSIÓN Y VARIABLES FINANCIERAS .....	10
2.1 Inversión tras el estallido de la crisis.....	10
2.2 Variables financieras .....	13
2.2.1 Nivel de endeudamiento .....	13
2.2.2 Vulnerabilidad financiera.....	14
2.2.3 Tamaño empresarial.....	16
2.3 Diferencias de las variables financieras según la inversión.....	16
2.3.1 Nivel de endeudamiento medio.....	16
2.3.2 Vulnerabilidad financiera.....	18
2.3.3 Tamaño .....	21
2.4 Análisis con prueba t .....	22
3. Creación de valor .....	24
3.1 Definición de creación de valor .....	24
3.2 Diferencias de las variables financieras según la creación de valor .....	25
3.2.1 Nivel de endeudamiento .....	26
3.2.2 Vulnerabilidad financiera.....	27
3.2.3 Tamaño .....	29
3.3 Análisis con prueba t .....	30
4. Conclusiones.....	31
5. Bibliografía .....	32
6. ANEXO.....	34

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 2.1: Creación y destrucción de empresas en el sector de la construcción .....	11
Gráfico 2.2: Deuda privada vs deuda pública % del PIB.....	12
Gráfico 2.3 Nivel de endeudamiento medio.....	14
Gráfico 2.4 Porcentaje de empresas cuyos gastos financieros son mayores que su EBIT/EBITDA .....	15
Gráfico 2.5 Nivel de endeudamiento medio según tasa de inversión.....	17
Gráfico 2.6 Vulnerabilidad financiera según tasa de inversión.....	18
Gráfico 2.7 Tamaño medio según tasa de inversión.....	21
Gráfico 3.1 Nivel de endeudamiento medio según creación de valor.....	26
Gráfico 3.2 Vulnerabilidad financiera según creación de valor .....	27
Gráfico 3.3 Tamaño medio según creación de valor. ....	29

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 2.1 Resultados del nivel de endeudamiento por grupos de tasa de inversión .....	17
Tabla 2.2 Resultados de la vulnerabilidad por grupos de tasa de inversión.....	20
Tabla 2.3 Tamaño por grupos de tasa de inversión .....	22
Tabla 2.4 Resultados pruebas t de las variables .....	23
Tabla 3.1 Resultados del nivel de endeudamiento por grupos de creación de valor.....	27
Tabla 3.2 Resultados de la vulnerabilidad por grupos de creación de valor .....	28
Tabla 3.3 Tamaño por grupos de creación de valor.....	29

## RESUMEN

En el presente Trabajo Fin de Grado se aborda la evolución de las pautas de inversión y de financiación de las empresas españolas integradas en el Ibex 35 en el periodo posterior al estallido de la crisis financiera de 2008. Es de sobra conocida la interacción de las decisiones de inversión y financiación de la empresa en contextos de mercados imperfectos de capitales, así como su determinante influencia en el proceso de creación de valor directamente vinculado con el objetivo financiero de la empresa. Por ello estimamos la relevancia de analizar las pautas de financiación de las empresas españolas que cotizan en el selectivo Ibex 35 y su relación con la intensidad inversora mantenida en una época crítica y convulsa en el panorama empresarial español y mundial como son los años posteriores al estallido de la crisis de 2008.

Para ello, se procede a analizar la actividad inversora de la empresa cotizada española separándolas en grupos en función de la intensidad en su actividad inversora para posteriormente aplicar un análisis estadístico descriptivo básico y un análisis de diferencia de medias. Se constatan pautas específicas de evolución en el comportamiento inversor y financiero de las empresas a lo largo del tiempo y se evidencia la existencia de perfiles financieros específicos (en términos de endeudamiento y vulnerabilidad financiera) y diferentes para las empresas en función de su intensidad inversora.

Palabras clave: crisis financiera, actividad inversora, pautas financieras y objetivo financiero.

Códigos JEL: G31, G32, M20

## ABSTRACT

This Bachelor Degree Project addresses the evolution of investment and financing guidelines for Spanish companies that are part of the Ibex 35 in the period in the aftermath of the 2008 financial crisis. It is well known the interaction of financial decisions in contexts of imperfect capital markets, as well as its determining influence on the value creation process directly linked to the financial objective of the company. For this reason it is relevant to analyze the financing of Spanish

companies listed on the Spanish market index Ibex 35 and the relationship with investment intensity at a critical time point in the Spanish and in global business scene, such as the years after the outbreak of the 2008 crisis.

To do this, we proceed to analyze the investment activity of the Spanish listed companies, separating them into groups based on the intensity of their investment activity to subsequently apply a basic descriptive statistical analysis and a mean difference analysis. Specific patterns of evolution in the investment and financial behavior of companies are found over time and the existence of specific financial profiles (in terms of indebtedness and financial vulnerability) and different for companies depending on their investment intensity is evidenced.

Keywords: financial crisis, investment activity, financing guidelines y financial objective

JEL codes: G31, G32, M20

## 1. INTRODUCCIÓN

Dentro de la dirección financiera de cada empresa, su principal objetivo es la maximización del valor de la empresa para sus accionistas. Para ello, el director financiero toma decisiones de inversión, financiación y dividendos.

Tanto la decisión de inversión como la de financiación están fuertemente interrelacionadas. Mientras que la primera de ellas se encarga de seleccionar los activos productivos donde se asignan los recursos financieros de la empresa, es decir, seleccionar las inversiones a realizar, la segunda trata del estudio de las formas de financiación posibles del dinero que se invierte, como, por ejemplo, si utilizar deuda a corto a largo plazo, o de si utilizar fondos propios o fondos ajenos.

Además, ambas decisiones guardan una estrecha relación con el crecimiento y desarrollo de la empresa, variables que muestran la buena salud o fortaleza de la empresa y que además están estrechamente relacionadas con la función de utilidad de los directivos.

Como podemos ver, las decisiones de inversión y financiación son dos variables muy importantes dentro de la empresa. Una empresa que realice las inversiones correctas y utilice de forma óptima sus fuentes de financiación, irá aumentando su tamaño y cuota de mercado, además de garantizar su supervivencia en el largo plazo. Por el contrario, una empresa que realice malas inversiones y que no se financie de forma óptima, no solo no crecerá, sino que es posible que llegue a poner en peligro su solvencia financiera.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, es relevante conocer la evolución de las inversiones realizadas por una determinada empresa, ya que además nos puede ayudar a obtener una imagen o un conocimiento general sobre su estado. Además de esta evolución, también resultará interesante conocer las pautas de financiación de la empresa o, lo que es lo mismo, en qué ha consistido su política de financiación de las citadas inversiones.

Por ello, el objetivo principal en este Trabajo Fin de Grado es el estudio de las pautas financieras, y cómo estas difieren según hablemos de empresas con tasas altas y bajas de inversión.



Para ello, se procederá a estudiar la inversión y las pautas de financiación llevadas a cabo por las empresas del Ibex-35 a lo largo de tres cortes temporales: 2010, 2015 y 2019.

### **1.1. Objetivos**

- Estudiar la inversión llevada a cabo por las empresas del IBEX-35 en los últimos años agrupándolas en función del nivel de intensidad inversora.
- Analizar la creación de valor que ha tenido lugar en las empresas del IBEX-35, a través de la ratio de creación de valor.
- Determinar las pautas financieras relevantes en relación con las políticas de inversión y analizar su evolución en las empresas del IBEX-35 pertenecientes a la muestra objeto de estudio.
- A partir de la información económico-financiera relevante obtenida para las empresas del IBEX35, someter a análisis estadístico las diferencias en las variables financieras de los grupos de empresas que más invierten con las que menos, así como de los grupos de empresas con mayor y menor creación de valor.

### **1.2. Estructura del trabajo y metodología**

Una vez establecidos los objetivos específicos de investigación, podemos constatar que existen dos elementos de interés claramente diferenciados.

Por un lado, tenemos un primer gran objetivo, desarrollado en el segundo apartado “Inversión y variables financieras”, cuyo fin es analizar las pautas financieras que existen diferenciando entre grupos de inversión. En segundo lugar, en el apartado tercero “Creación de valor”, se tratarán de identificar las posibles diferencias en las pautas financieras de la empresa, pero en esta ocasión estableciendo grupos en función del grado de creación de valor.

Para abordar estos objetivos, se ha procedido a seleccionar unos cortes temporales y un grupo de empresas. Para poder analizar con un cierto grado de robustez la evolución de la inversión tras la crisis, los años seleccionados para la obtención de información fueron 2010, 2015 y 2019 (el grupo de empresas con el que se va a hacer el estudio se puede ver en el anexo 1 del presente trabajo).

Las empresas elegidas son las pertenecientes al IBEX-35 a fecha de cierre de los citados años. Se ha hecho así ya que, por un lado, son empresas de las que se dispone bastante información y, por otro, el índice IBEX 35 es un buen referente para conocer la situación de la bolsa española y la de economía del país. La muestra se compone en total de 50 empresas. Una vez tenida en cuenta la composición de las empresas integrantes del índice bursátil en esos años, se procedió a eliminar Banesto y Jazztel por falta de información económico-financiera disponible.

Dada la complejidad y variedad de la información a manejar, la base de datos Orbis no ha sido suficiente, por lo que mi tutor me facilitó los datos de la base de datos Thomson Reuters Eikon<sup>1</sup>.

De esta última base se obtuvieron las siguientes partidas: caja, activo corriente y no corriente, pasivo corriente y no corriente, patrimonio neto, deuda a corto y largo plazo, gastos financieros y valor de mercado. Con ellas fue posible calcular las variables financieras descritas en el punto 2.2 del presente trabajo además de las tasas de inversión y de creación de valor con los que se realizan las agrupaciones de empresas en función de sus resultados (las partidas se pueden ver en el anexo 2 de este trabajo, y en el anexo 3 los grupos según su tasa de inversión y creación de valor).

## **2. INVERSIÓN Y VARIABLES FINANCIERAS**

### **2.1 Inversión tras el estallido de la crisis**

La inversión es una de las variables empresariales que más se resintió con el estallido de la crisis, hasta el punto en que no sería exagerado de calificarlo como de desplome. En el ámbito internacional, España había sido un país con altos niveles de inversión en los años previos a la crisis, situándose por encima del nivel medio de la Eurozona y de grandes economías como las de Francia o Alemania, obteniendo un valor máximo en el año 2007, donde alcanzó un valor de 15,1% en

---

<sup>1</sup> A parte de la base de datos Thomson Reuters Eikon, también se han obtenido datos de forma individual de algunas empresas en sus respectivos balances consolidados con objeto de tener una base de datos más completa.

la ratio inversión/PIB (Maudós y Fernández de Guevara, 2020). Sin embargo, tras el estallido de la crisis las tasas de inversión tendieron a converger.

Tanto dicho crecimiento, como su posterior desplome, se puede explicar por el enorme peso del sector de la construcción en nuestro país. El estallido de la burbuja inmobiliaria coincidió precisamente con el inicio de la crisis. En el gráfico siguiente se puede observar el claro efecto que tuvo la crisis tanto en la creación como en la destrucción de empresas en el sector de la construcción, unos de los principales motores de la economía española.

### Creación y destrucción de empresas en el sector de la construcción

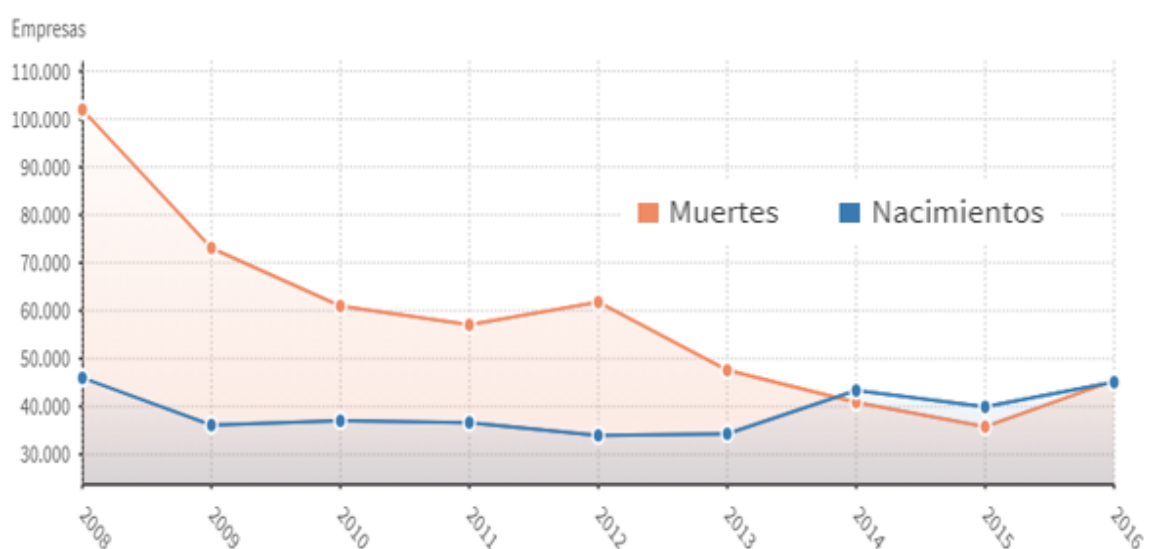


Gráfico 2.1: Creación y destrucción de empresas en el sector de la construcción (Fuente: <https://www.epdata.es/>)

España ha sido uno de los países más castigados por la crisis, y esto se debe a varias razones. Por un lado, al elevado endeudamiento que había antes del estallido de la crisis, el cuál ha sido un lastre tanto para la economía española como para la inversión, siendo el peso de la deuda empresarial un total del 132% del PIB en el año 2016 (Maudós y Fernández de Guevara, 2020). En el gráfico 2.2 podemos observar la evolución del endeudamiento privado (sociedades no financieras y economías domésticas), el cual llega incluso a sobrepasar el 200% del PIB, como también la deuda del sector público, que aumenta para mitigar el efecto de la crisis en la economía. Por otro lado, no podemos olvidar que en la economía española la mayoría de las empresas son pymes, empresas pequeñas con pocos recursos, y a

las que se exigen condiciones financieras bastante restrictivas, sobre todo en los años de los que estamos hablando.

Además, y relacionado con el dato anterior, otro factor asociado al elevado endeudamiento es el acceso a la financiación a través de las condiciones financieras exigidas, lo que ha provocado que la economía española haya tenido especiales dificultades tanto para su recuperación económica en general como para la recuperación de la inversión. Respecto a la inversión, y en el ámbito internacional, es digno de mención el caso de las empresas estadounidenses, quienes sufrieron un colapso mayor, pero sin embargo fueron las más rápidas en recuperarse.

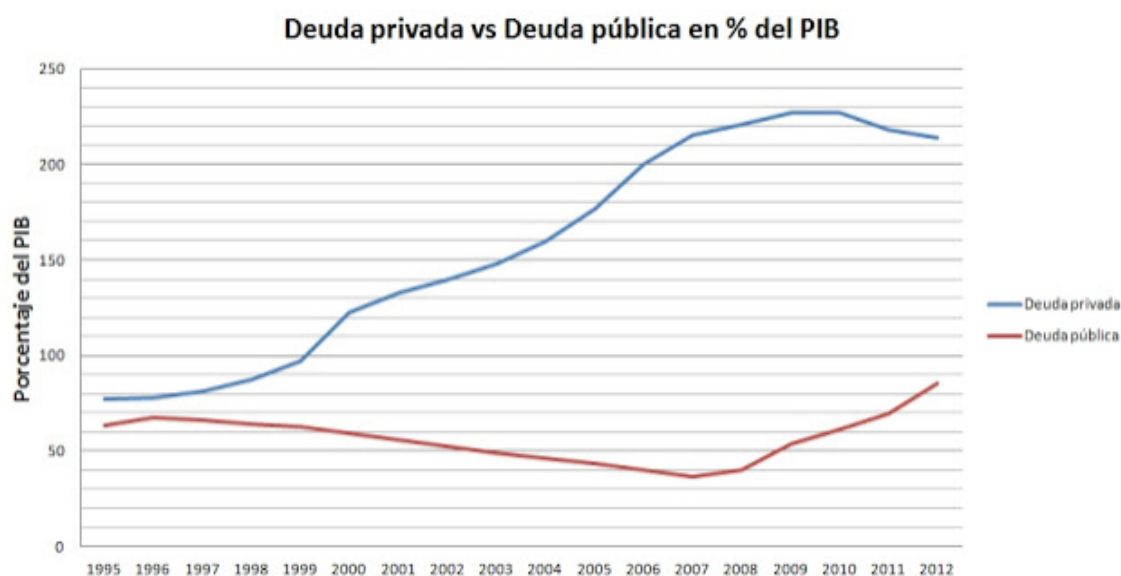


Gráfico 2.2 Deuda privada vs deuda pública % del PIB (Fuente: <http://locurabursatil.blogspot.com/2013/01/grafico-deuda-privada-vs-deuda-publica.html>)

En lo que a inversión por parte de las empresas españolas se refiere, su evolución sufrió un brusco descenso tras el inicio de la crisis. Pese a que en el año 2006 la tasa anual de crecimiento de la inversión empresarial bruta llegó a un 8,2%, (siendo su valor máximo), posteriormente cayeron de forma drástica hasta obtener valores negativos pasado el 2008. Por otro lado, también se puede observar un cambio en el activo en el que se invertía antes y después de la crisis. En los años previos, como se ha indicado anteriormente, predominaba la inversión en el sector inmobiliario y de la construcción. Tras el estallido, la inversión en las TICs cobró una mayor importancia.

## 2.2 Variables financieras

En este apartado haremos referencia a la política de financiación empresarial o forma en que la empresa financia sus inversiones. Las variables que vamos a utilizar en nuestro estudio son el nivel de endeudamiento, la vulnerabilidad financiera y el tamaño de empresa<sup>2</sup>.

Las definiciones y cálculos de estas variables responden íntegramente a las realizadas por Maudós y Fernández de Guevara (2020). No obstante, al obtener y procesar la información se obtuvieron *outliers* o valores anómalos en el apartado de la vulnerabilidad financiera. El motivo es que al proceder a su cálculo (Gastos financieros / EBIT o Gastos financieros / EBITDA), algunas empresas arrojaban un resultado negativo, por lo que el dato relativo a la vulnerabilidad ofrecía un valor negativo y, por lo tanto, engañosamente valioso dado que los peores datos de vulnerabilidad se correspondían con valores positivos y elevados. Además, un valor negativo de vulnerabilidad perturbaba el valor medio de las empresas pertenecientes a la agrupación correspondiente. Dado que la confusión así introducida en las conclusiones era manifiesto, se procedió a truncar todos estos valores cambiando así los valores negativos por el valor máximo (y positivo) del año en el que se encontraban. (El anexo 6 contiene una tabla con todos los datos truncados)

### 2.2.1 Nivel de endeudamiento

Para estimar el nivel de endeudamiento existen varias fórmulas. En este estudio lo haremos dividiendo el pasivo exigible total entre el activo total. La podemos interpretar como cuál es el porcentaje de participación que tienen los acreedores sobre el volumen total de activos o recursos de la empresa.

Otras fórmulas para calcular el nivel de endeudamiento pueden ser dividir el pasivo exigible entre el propio pasivo exigible más el patrimonio neto, o utilizar la fórmula del apalancamiento financiero, la cual divide el pasivo total entre el patrimonio neto

---

<sup>2</sup> Si bien el tamaño de la empresa no es una variable financiera en términos estrictos, es habitual asociar a la dimensión empresarial problemas de información asimétrica y de restricciones financieras, por lo que entendemos que está indisolublemente unida a las políticas de financiación.

Todas ellas nos ayudan a tener una idea sobre la estructura de capital de la empresa.

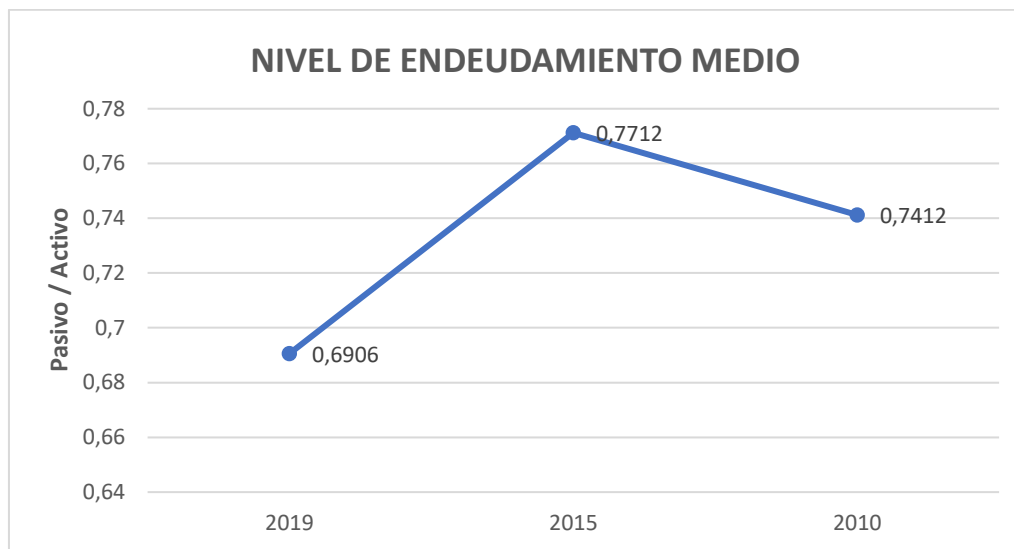


Gráfico 2.3 Nivel de endeudamiento medio (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon.)

En el anterior gráfico observamos la media del nivel de endeudamiento en las empresas que estamos estudiando. Podemos observar como el nivel de endeudamiento aumenta tras los años cuando surgió la crisis, para años después descender. Es algo compatible con lo que veíamos en el gráfico 2.2, donde veíamos un aumento evidente del endeudamiento público y privado hacia el año 2012.

### 2.2.2 Vulnerabilidad financiera

Este índice nos indica el porcentaje de los recursos generados por la empresa que esta a satisfacer el servicio financiero de la deuda, o, dicho de otro modo, si la empresa es capaz de devolver la deuda que tiene dado el nivel beneficios o recursos anualmente generados. Si una empresa es vulnerable financieramente corre un cierto peligro tanto ella como sus acreedores, ya que es probable que no pueda devolver su deuda, además de tener cierta dificultad para acometer proyectos de inversión.

Las empresas que tengan un elevado endeudamiento acompañado de una baja rentabilidad son empresas con alto grado de vulnerabilidad. Un caso especial dentro de las empresas vulnerables son el de las empresas zombies, empresas que además suelen mantener nula o escasa actividad, que suelen tener beneficios

negativos y que basan su supervivencia única en la concesión de nuevos préstamos. Su existencia y supervivencia se justifica por los excepcionales tipos bajos de interés, como los que hay en la actualidad por la crisis financiera. En cuanto el ciclo económico se restablezca y suban los tipos de interés hacia niveles normales, este tipo de empresas tienen en duda seriamente su supervivencia. Mantener en el mercado a estas empresas puede perjudicar al mercado, ya que tienen bajos niveles de productividad y pueden acaparar recursos que podría ir destinados a empresas competitivas.

En este trabajo se utilizarán como indicador de la vulnerabilidad financiera las dos siguientes variables:

- a)  $\frac{\text{gastos financieros}}{\text{EBIT}}$  siendo EBIT el beneficio antes de intereses e impuestos (Earnings Before Interest and Taxes)
- b)  $\frac{\text{gastos financieros}}{\text{EBITDA}}$  siendo EBITDA la suma de EBIT más la amortización anual (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization)

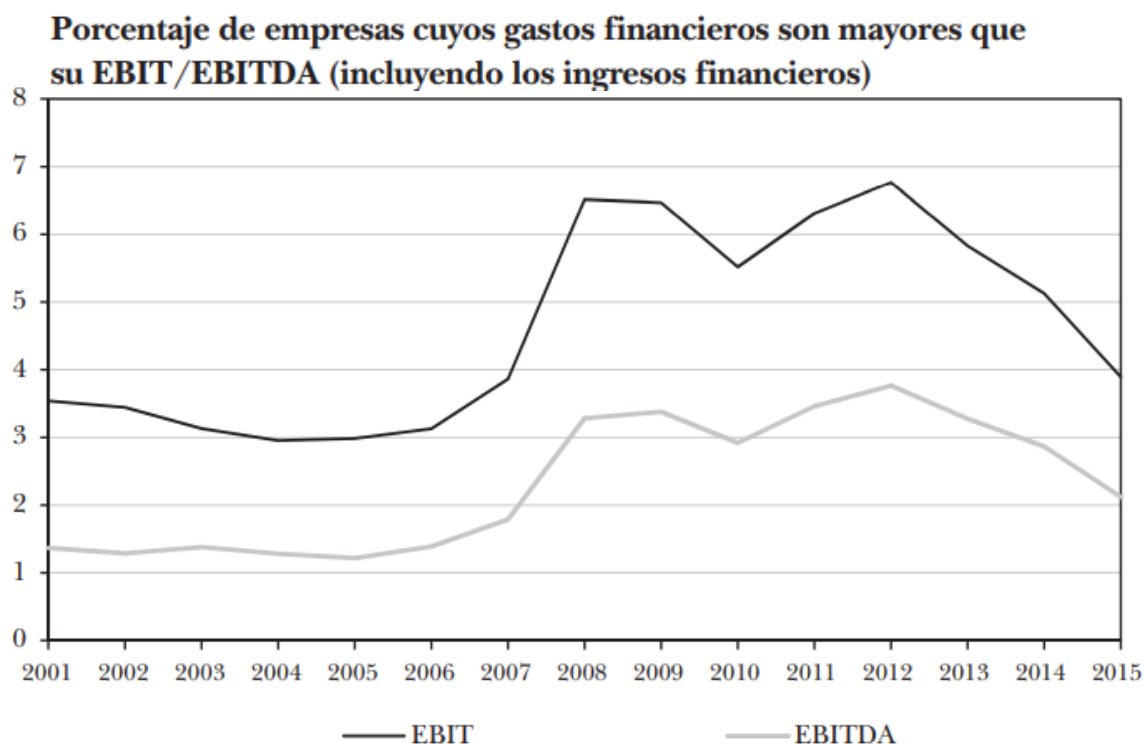


Gráfico 2.4 Porcentaje de empresas cuyos gastos financieros son mayores que su EBIT/EBITDA (Fuente: Condiciones financieras de empresas españolas. Efectos sobre la inversión y productividad)

En el gráfico anterior podemos observar que el número de empresas financieramente vulnerables es relativamente bajo en los años de expansión. Tras la crisis aumenta considerablemente, y vuelve a crecer entre los años 2012 y 2013 debido al rescate a la banca en España.

### 2.2.3 Tamaño empresarial

Lo vamos a calcular a través de los activos de la empresa.

## 2.3 Diferencias de las variables financieras según la inversión

### 2.3.1 Nivel de endeudamiento medio

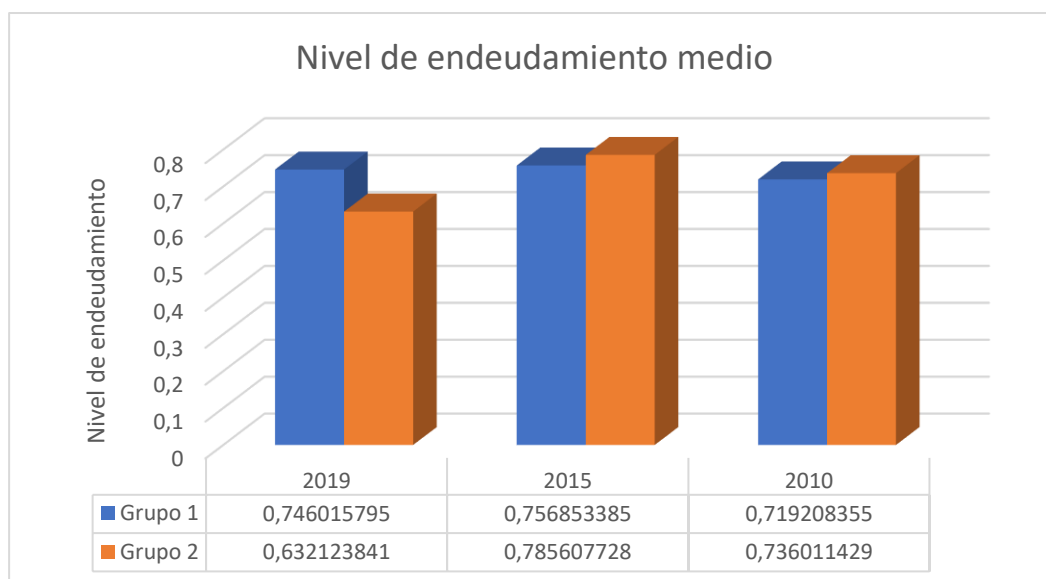
Podemos observar en el gráfico siguiente (2.5) que el nivel de endeudamiento de las empresas que menos invierten (Grupo 1) se mantienen más constantes que las empresas que más han invertido (Grupo 2). Los grupos se han construido en función de la tasa de inversión<sup>3</sup>, en torno al valor de la mediana. En el grupo 1 están aquellas empresas cuyas tasas de inversión están por debajo de la mediana, mientras que el grupo 2 está compuesto por el resto de las empresas, es decir, aquellas con tasas de inversión superiores a la mediana. En ambos grupos aumenta el nivel de endeudamiento de 2010 a 2015, para luego disminuir en el año 2019.

---

<sup>3</sup> La tasa de inversión se ha calculado de la siguiente forma:

$(\text{Activo no corriente año } t - \text{Activo no corriente año } t-1) / \text{Activo no corriente año } p-1$





*Gráfico 2.5 Nivel de endeudamiento medio según tasa de inversión. (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)*

Llama la atención las empresas de tipo bancarias, ya que tanto La Caixa, Bankia, Bankinter, BBVA o Banco Santander se encuentran repartidos entre los dos grupos según inversión, pero durante todos los años son las empresas más endudadas con valores siempre por encima del 90%.

		<b>Media</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Desviación</b>
<b>2019</b>	<b>Grupo 1</b>	0,7460	0,9420	0,5394	0,1475
	<b>Grupo 2</b>	0,6321	0,9682	0,2756	0,2027
<b>2015</b>	<b>Grupo 1</b>	0,7568	0,9639	0,2281	0,1659
	<b>Grupo 2</b>	0,7856	0,9861	0,3191	0,1806
<b>2010</b>	<b>Grupo 1</b>	0,7192	0,9857	0,3556	0,1755
	<b>Grupo 2</b>	0,6370	0,9414	0,3053	0,1754

*Tabla 2.1 Resultados del nivel de endeudamiento por grupos de tasa de inversión (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)*

Por otro lado, tanto empresas como Mediaset o INDITEX, pese a no ser unos punteros en cuanto a la inversión, siempre están en valores mínimos en cuanto al endeudamiento.

A la hora de hablar de valores máximos y mínimos, los valores máximos del grupo 2 están en los tres años por encima del grupo 1, quizás por la necesidad financiera de su inversión. Respecto a los valores mínimos, van cambiando según los años.

Por último, en el grupo 2 los valores de endeudamiento son siempre más dispersos que los del grupo 1, a excepción del año 2010, como ocurre en el caso de los valores máximos.

### 2.3.2 Vulnerabilidad financiera

En el siguiente gráfico podemos ver simultáneamente la vulnerabilidad financiera medida a través de la ratio GF/EBIT (medido con barras en el eje primario o izquierdo) y a través de la ratio GF/EBITDA (medido por las líneas, en el eje secundario o derecho). Como resulta lógico, medir la vulnerabilidad financiera dividiendo los gastos financieros por EBIT, nos da valores más altos que si la dividiésemos por EBITDA (al tener la primera un denominador menor).<sup>4</sup>

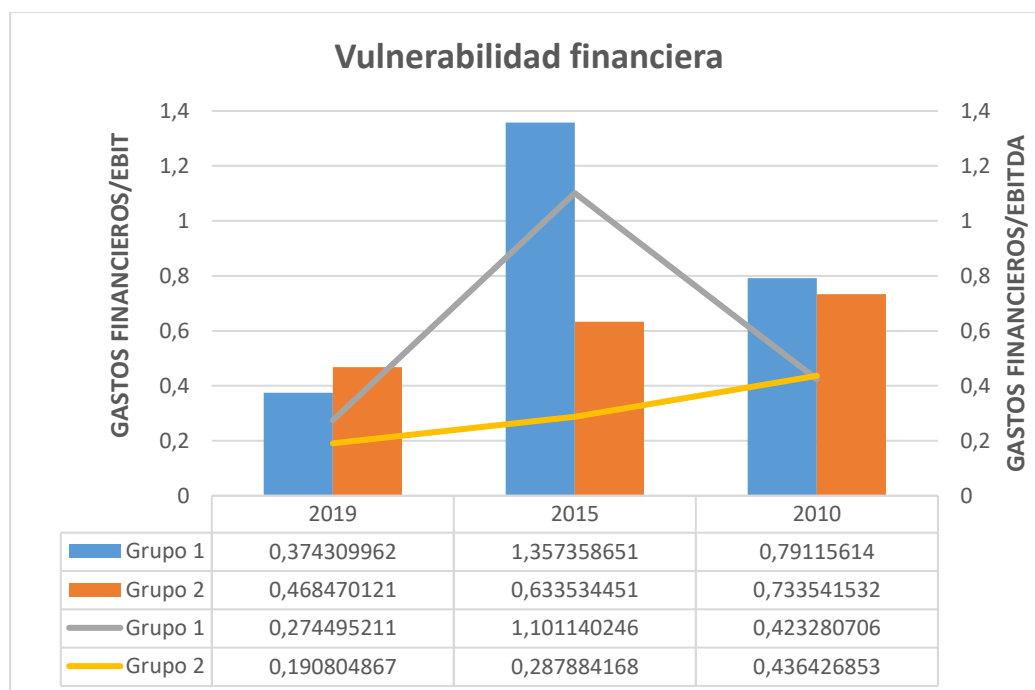


Gráfico 2.6 Vulnerabilidad financiera según tasa de inversión. (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)

<sup>4</sup> La primera forma de calcular la vulnerabilidad financiera divide los gastos financieros entre EBIT, y la segunda los divide entre EBITDA (es la suma de EBIT más la amortización)

Como es obvio, en el año 2010 la vulnerabilidad media es relativamente alta. A partir de aquí, podemos observar evoluciones dispares entre el grupo uno y el grupo dos.

Mientras que con ambas medidas el grupo dos se comporta de forma más estable, el grupo uno varía mucho más, disparándose al pasar al año 2015, y disminuyendo en el año 2019. La razón de ese gran aumento se basa en que hay empresas como Abengoa, Indra o Sacyr entre otras que tienen una tasa de inversión muy baja (lo que les hace estar en el grupo uno), y que además son empresas muy vulnerables<sup>5</sup>. En esto encontramos una gran diferencia entre grupos, ya que el grupo dos únicamente tiene en los tres años dos empresas con beneficio negativo (Repsol en 2015 y Iberia en 2010), y teniendo una cifra negativa bastante pequeña. El grupo uno por su parte, consta de cuatro, pero con valores negativos bastantes altos.

Analizando la desviación de ambos grupos obtenemos el mismo resultado. La desviación típica del grupo uno generalmente mayor al dos en ambas medidas y durante todos los años. Únicamente en el año 2019 en la partida gastos financieros/EBIT cambia la tendencia, siendo similar también en 2015.

Lo que podemos deducir observando el gráfico es lo siguiente. Partimos del año 2010, donde las empresas tienen muchas dificultades financieras. En 2015 se dispara la vulnerabilidad en el grupo uno por el motivo expuesto previamente, para luego mejorar considerablemente su situación financiera.

Por otro lado, el grupo dos siempre tiende a la baja y mejora los resultados del uno. Podemos establecer una relación entre empresas que tienen una buena situación financiera, algo que les hace tanto no ser vulnerables como poder invertir.

Por último, resulta obvia la relación entre el nivel de endeudamiento del apartado anterior y la vulnerabilidad financiera. Excluyendo las empresas financieras (con tratamiento algo diferente a las industriales), podemos observar cómo aquellas que tienen un bajo nivel de endeudamiento, son también empresas poco vulnerables.

---

<sup>5</sup> Siendo Sacyr la única de las tres que presenta un beneficio bruto positivo en el año 2015, aunque es bajo y sus gastos financieros muy altos. Por otra parte, ni Abengoa ni Sacyr siguen en el IBE-35 en el 2019.

Lo mismo se podría decir de la relación inversa, las empresas con elevado endeudamiento son también las más vulnerables. Esta relación también continúa con el coste de financiación, perteneciendo las cifras más altas a las empresas más vulnerables, y cifras menores para las empresas menos vulnerables (exceptuando empresas financieras) (Se puede ver en el anexo 4)

			Media	Máximo	Mínimo	Desviación
2019	(GASTOS F/EBIT)	Grupo 1	0,3743	2,0000	0,0226	0,4566
		Grupo 2	0,4685	2,0081	0,0031	0,6439
	(GASTOS F/EBITDA)	Grupo 1	0,2745	2,2857	0,0151	0,5150
		Grupo 2	0,1908	0,5891	0,0019	0,1758
2015	(GASTOS F/EBIT)	Grupo 1	1,3574	2,6700	0,0097	1,0994
		Grupo 2	0,6335	2,6700	0,0031	0,9509
	(GASTOS F/EBITDA)	Grupo 1	1,1011	4,0700	0,0047	1,4549
		Grupo 2	0,2879	1,5401	0,0024	0,3671
2010	(GASTOS F/EBIT)	Grupo 1	0,7912	3,1680	0,0055	0,9243
		Grupo 2	0,7335	3,1689	0,0193	0,9648
	(GASTOS F/EBITDA)	Grupo 1	0,4233	1,6706	0,0040	0,4891
		Grupo 2	0,4364	1,7554	0,0110	0,5276

Tabla 2.2 Resultados de la vulnerabilidad por grupos de tasa de inversión (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)

### 2.3.3 Tamaño

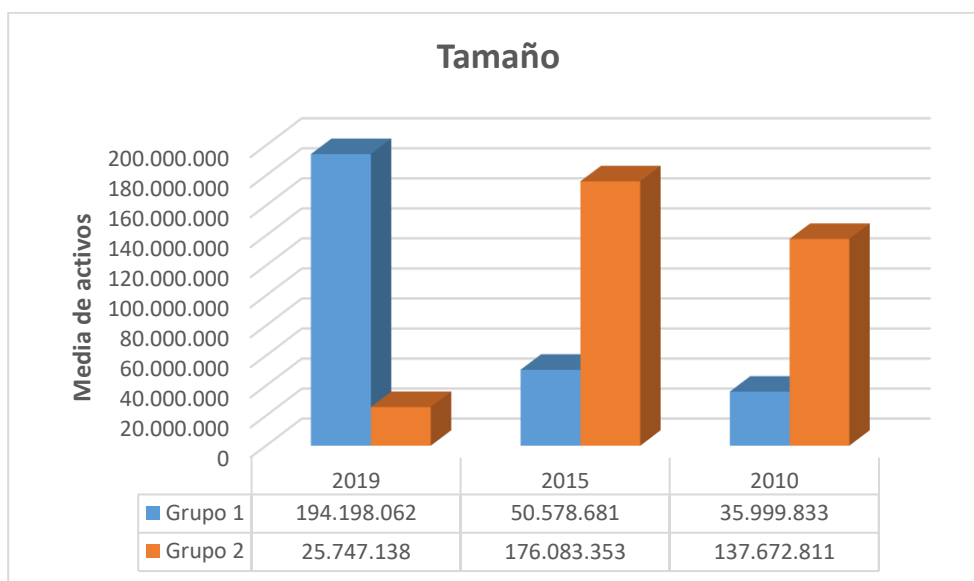


Gráfico 2.7 Tamaño medio según tasa de inversión. (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)

Del anterior gráfico no se pueden obtener excesivas conclusiones. Las dos anteriores variables estaban relacionadas con la tasa de inversión. Empresas vulnerables o con niveles de endeudamiento alto difícilmente podrían tener altas tasas de inversión. Pero esta última variable, el tamaño, no guarda mucha relación con la inversión, ya que la vulnerabilidad o endeudamiento no están relacionados con el tamaño. No obstante, es obvio que estas conclusiones están condicionadas por la muestra con la que estamos tratando en un periodo muy especial como es de la etapa posterior a la crisis de 2008. En este caso se constata que son las empresas de mayor tamaño (con mayor cantidad de recursos y menos vulnerables) las que mantienen mayores niveles de inversión en el periodo inmediatamente posterior a la crisis (2010 y 2015), mientras que las empresas de menor tamaño toman el relevo en un momento ulterior, cuando la crisis ha sido en cierto modo superada.

Por ello, los resultados y las conclusiones dependen más bien de donde estén situadas las cinco empresas más grandes. Bankia, Santander, Telefónica, BBVA y la Caixa están en el grupo uno en el año 2019, para luego estar todas ellas excepto telefónica en el grupo dos en el 2015, y algo parecido ocurre en el 2010.

No obstante, podemos ver que las empresas mencionadas anteriormente además de ser de gran tamaño son empresas con niveles tanto de endeudamiento como de vulnerabilidad financiera. Si nos fijamos en las empresas de menor tamaño, encontramos tanto empresas endeudadas y vulnerables como todo lo contrario. (Anexo 4 y 5)

		Media	Máximo	Mínimo	Desviación
<b>2019</b>	Grupo 1	194.198.062	1.522.695.000	4.316.470	365.437.946
	Grupo 2	25.747.138	122.369.006	1.085.009	33.418.856
<b>2015</b>	Grupo 1	50.578.681	206.969.633	1.386.145	57.083.525
	Grupo 2	176.083.352	1.340.260.000	3.442.629	344.251.885
<b>2010</b>	Grupo 1	35.999.832	93.700.952	2.780.944	23.760.309
	Grupo 2	137.672.810	1.217.500.683	1.888.982	299.156.340

Tabla 2.3 Tamaño por grupos de tasa de inversión (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)

## 2.4 Análisis con prueba t

En este apartado vamos a analizar si existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las variables financieras analizadas para los diferentes grupos previamente formados en función de la tasa de inversión.

Primero definimos la hipótesis nula y la alternativa, las cuales son comunes para analizar las variables:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Donde  $\mu_1$  es la media del grupo de empresas que menos invierte, y  $\mu_2$  la media del grupo de empresas que más invierte. Si aceptamos la hipótesis nula, afirmaríamos que no existen diferencias significativas entre las dos medias. Si la rechazamos la conclusión sería justamente lo contrario, es decir, tendríamos significación estadística para afirmar que las medias de los dos grupos son diferentes.

Para saber si las medias de ambos grupos son iguales, compararemos el p-valor de dos colas con el nivel de significación crítico (alfa) de 0,05.

2019								
	Nivel de endeudamiento		Gastos financieros/EBIT		Gastos financieros/EBITDA		Tamaño	
	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2
Media	0,74602	0,63212	0,37431	0,46847	0,27450	0,19080	194.198.062	25.747.138
Varianza	0,02305	0,04368	0,22079	0,44051	0,28085	0,03284	1,414E+17	1,1866E+15
Observaciones	18	17	18	17	18	17	18	17
Diferencia hipotética de las me	0		0		0		0	
Grados de libertad	29		29		21		17	
Estadístico t	1,83553		-0,48190		0,63202		1,89218	
P(T<=t) una cola	0,03835		0,31675		0,26710		0,03781	
Valor crítico de t (una cola)	1,69913		1,69913		1,72074		1,73961	
P(T<=t) dos colas	0,07670		0,63349		0,53420		0,07562	
Valor crítico de t (dos colas)	2,04523		2,04523		2,07961		2,10982	
2015								
	Nivel de endeudamiento		Gastos financieros/EBIT		Gastos financieros/EBITDA		Tamaño	
	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2
Media	0,75685	0,78561	1,35736	0,63353	1,10114	0,28788	50.578.681	176.083.353
Varianza	0,02925	0,03466	1,28427	0,96079	2,24912	0,14315	3,46219E+15	1,2592E+17
Observaciones	17	17	17	17	17	17	17	17
Diferencia hipotética de las me	0		0		0		0	
Grados de libertad	32		31		18		17	
Estadístico t	-0,46898		1,99179		2,16794		-1,43864	
P(T<=t) una cola	0,32113		0,02763		0,02191		0,08420	
Valor crítico de t (una cola)	1,69389		1,69552		1,73406		1,73961	
P(T<=t) dos colas	0,64226		0,05527		0,04381		0,16841	
Valor crítico de t (dos colas)	2,03693		2,03951		2,10092		2,10982	
2010								
	Nivel de endeudamiento		Gastos financieros/EBIT		Gastos financieros/EBITDA		Tamaño	
	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2
Media	0,71921	0,76324	0,79116	0,73354	0,42328	0,43643	35.999.833	137.672.811
Varianza	0,03273	0,05132	0,90770	0,98904	0,25416	0,29571	5,99837E+14	9,5088E+16
Observaciones	17	17	17	17	17	17	17	17
Diferencia hipotética de las me	0		0		0		0	
Grados de libertad	31		32		32		16	
Estadístico t	-0,62624		0,17249		-0,07310		-1,35520	
P(T<=t) una cola	0,26787		0,43207		0,47109		0,09709	
Valor crítico de t (una cola)	1,69552		1,69389		1,69389		1,74588	
P(T<=t) dos colas	0,53574		0,86414		0,94218		0,19418	
Valor crítico de t (dos colas)	2,03951		2,03693		2,03693		2,11991	

Tabla 2.4 Resultados pruebas t de las variables (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)

Con un alfa (nivel de significación) igual a 0,05, y un nivel de confianza del 95%, únicamente rechazaríamos la hipótesis nula y podríamos afirmar que hay diferencias significativas entre los valores medios de los dos grupos para la vulnerabilidad financiera medida como gastos financieros/EBITDA para el año 2015. Bien es cierto que, si estableciésemos un alfa del 0,10, por tanto, con un nivel de confianza del 90%, también podríamos detectar la existencia de diferencias significativas entre las medias de los grupos al considerar la ratio de gastos financieros sobre EBIT o el nivel de endeudamiento para el año 2019.

Los resultados obtenidos no son muy diferentes a las evidencias arrojadas por la estadística descriptiva previamente analizada en el anterior apartado. Dejando a un lado el estudio de los grupos según el tamaño empresarial, que como se ha explicado antes dependía en gran medida de donde estuvieran las empresas más

grandes, en la vulnerabilidad sí que vemos esas diferencias, tanto estadísticamente como gráficamente en el año 2015, y en ambas medidas. No obstante, sorprende que en lo que respecta al nivel de endeudamiento, únicamente obtenemos un p-valor significativo pero con un nivel de significación superior al 5% (0,07 en 2019), pero no así en el año 2010, año mucho más cercano a la crisis financiera de 2008

### **3. CREACIÓN DE VALOR**

#### **3.1 Definición de creación de valor**

A la hora de hablar de creación de valor conviene explicar la diferencia de este concepto con el del valor de una empresa, ya que son fácilmente confundibles. No obstante, se influyen mutuamente.

El valor de una empresa es una variable de fondo, es decir, se establece en un momento determinado de tiempo. Podemos definirlo como el conjunto de bienes materiales o inmateriales que conforman una empresa. No solo lo conforma el patrimonio de la empresa, sino también aquellas expectativas que se tienen sobre ella y sus beneficios. Existen multitud de métodos para calcular el valor de una empresa, ya sea el valor contable, valor de liquidación, fondo de comercio etc.

Hay diversas teorías sobre como calcular el valor de una empresa y como este se ve modificado con el endeudamiento. Por un lado, tenemos la posición tradicional, que defiende la existencia de un óptimo de endeudamiento para maximizar el valor de la empresa. También, Modigliani, F. y M. Miller quienes en 1958 afirmaban que bajo mercados de capitales perfectos el endeudamiento no afectaba al valor de la empresa. Por último, el economista Merton Miller defendió, teniendo en cuenta el Impuesto de Sociedades y el IRPF, que el valor de una empresa sí que se modificaba dependiendo como la empresa estaba financiada.

Pero lo que vamos a estudiar, es la creación de valor, que, a diferencia del anterior, es una variable que se forma en varios periodos de tiempo.

La creación de valor es el objetivo común para todas las empresas, y le garantiza su sostenibilidad. Todas buscan aumentar ese valor. No obstante, la teórica económica nos habla de la maximización del beneficio como objetivo de cualquier empresa, sin embargo, este es un concepto matemático y de difícil acceso para los



empresarios. Podemos hablar de creación de valor cuando la riqueza generada por una empresa cubre el total de los costes de financiación.

Además, diversos economistas afirman que empresarios erróneamente tienen entre sus objetivos el aumento de ventas o beneficios, pero ambos son elementos contables y por ello manipulables.

Para calcular la creación de valor, dividiremos el valor de mercado (valor de la empresa determinado por la oferta y demanda en un mercado en un momento determinado) dividido entre el valor contable (restando los activos de una empresa a sus pasivos)

### **3.2 Diferencias de las variables financieras según la creación de valor**

En este apartado vamos a seguir la misma metodología que en el apartado anterior, solo que en vez de diferenciar haciendo grupos respecto a su tasa de inversión, vamos a analizar las diferencias en las variables de los diferentes grupos divididos según su tasa de creación de valor, medido por el valor de mercado entre el valor contable de acciones. Tal y como hacíamos en el apartado anterior, los grupos se construyen en torno al valor de la mediana, pero esta vez la relacionada con la medida de creación de valor. En el grupo 1 están las empresas que menos valor crean, y en el grupo 2 las que más. El valor medio en la creación de valor es de 1.66, 2.57 y 2.67, respectivamente, para los años 2010, 2015 y 2019. En ellos se ve una evolución al alza, como es normal, al estar evaluando las empresas tras una salida de la crisis.

### 3.2.1 Nivel de endeudamiento

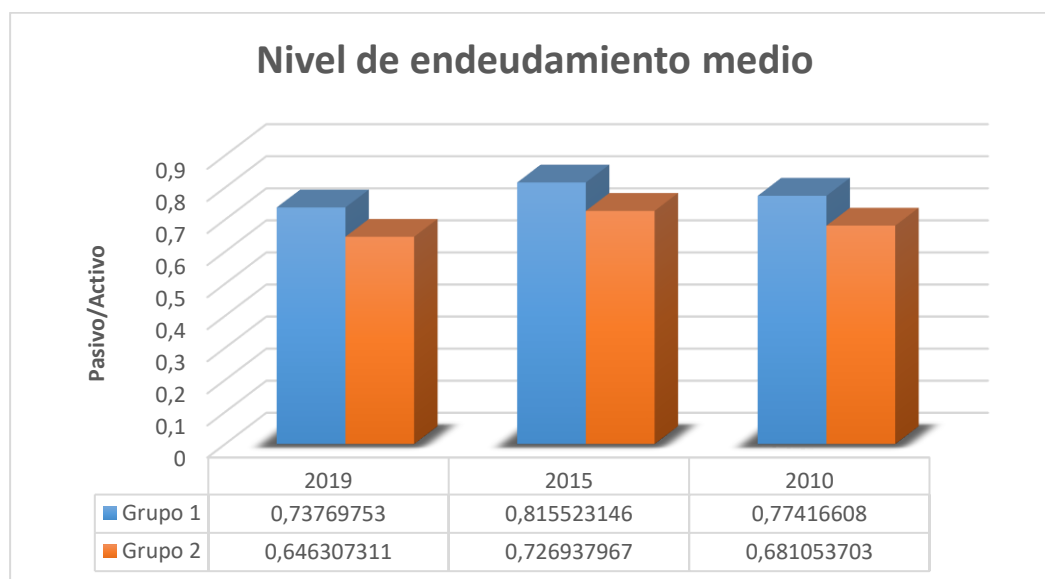


Gráfico 3.1 Nivel de endeudamiento medio según creación de valor (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon.)

El anterior gráfico los grupos siguen una evolución similar, y la relación entre ellos también lo es. No obstante, en todos los años se cumple lo mismo, el grupo que menos creación de valor realiza esta más endeudado que el que más. Esto se debe a que las empresas financieras, cuya creación de valor es muy pobre, están por tanto en el primer grupo, y como se ha dicho anteriormente son empresas bastante endeudadas. Prácticamente ninguna empresa financiera (excepto CaixaBank con un 1,01 en 2010) supera la unidad en la ratio de creación de valor, cuando el valor medio de dicho ratio es de 1.66, 2.57 y 2.67 como se ha mencionado antes. Tras ellas también hay empresas como MasMovil, BME o DIA que tienen niveles muy altos de creación de valor, pero también de endeudamiento.

Observando la tabla de datos, vemos que existe una relación bastante clara e inversa entre la creación de valor y el nivel endeudamiento. En el grupo que menos crea valor vemos situados las empresas que más endeudadas están, y en el grupo que más invierten vemos empresas más saneadas. Esto tiene concordancia con lo que hemos venido mencionando anteriormente. Las empresas estaban muy endeudadas tras la crisis, de ahí la pobre creación de valor que presenta el año 2010. Pero en los años siguientes, con la mejora en los niveles de endeudamiento (disminuyendo), aparecen niveles de creación de valor mejorados. Por tanto,

podemos afirmar que la crisis también afectó, y mucho, a la creación de valor de las empresas.

		Media	Máxima	Mínima	Desviación
2019	Grupo 1	0,7377	0,9427	0,4432	0,1778
	Grupo 2	0,6463	0,9683	0,2757	0,1816
2015	Grupo 1	0,8155	0,9640	0,5451	0,1363
	Grupo 2	0,7269	0,9862	0,2281	0,1580
2010	Grupo 1	0,8014	0,9598	0,4950	0,2010
	Grupo 2	0,7741	0,9857	0,3053	0,1801

Tabla 3.1 Resultados del nivel de endeudamiento por grupos de creación de valor (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)

### 3.2.2 Vulnerabilidad financiera

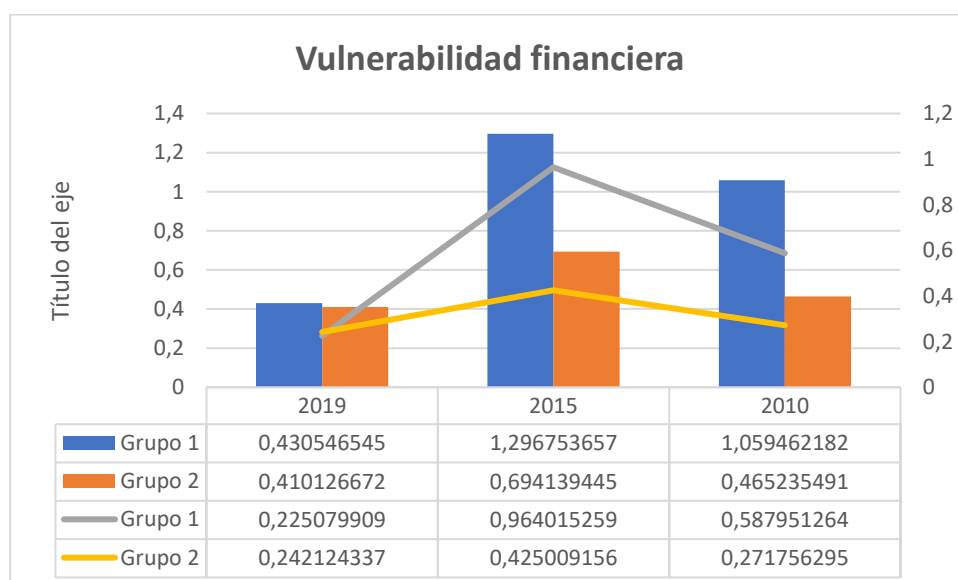


Gráfico 3.2 Vulnerabilidad financiera según creación de valor. (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)

A la hora de medir la vulnerabilidad financiera por gastos financieros / EBIT (eje primario o izquierdo) las empresas que menos crean valor son generalmente más vulnerables que las que más lo crean. Si la medida utilizada para vulnerabilidad es gastos financieros / EBITDA (eje secundario o derecho) pasa algo parecido, a excepción del año 2019.

El gráfico sigue una evolución parecida a los anteriormente analizados. Empieza con unos valores relativamente altos en el año 2010, los cuales se disparan en el

2015, para luego bajar en el 2019 hasta incluso mejorar los del primer año. En lo que corresponde al pico de 2015 se justifica por un lado las empresas financieras, pero por otro lado empresas con valores realmente altos como Acciona o ACS; además de empresas con beneficios negativos con lo que se ha truncado su valor.

También vemos el efecto de las empresas financieras mencionadas en el anterior subapartado, es decir, todas presentan un bajo ratio de creación de valor, por lo que está en el primer grupo, y con su elevada vulnerabilidad financiera aumentan la media de dicho grupo. No obstante, si calculásemos la media exceptuando los datos de tanto empresas financieras como de Mapfre, tanto en el año 2010 (1,03-0,49;0,48-0,28) como en el año 2015 (1,54-0,69;1,21-0,42)<sup>6</sup> el grupo de menor creación de valor presenta una mayor vulnerabilidad que el de más.

			Media	Máxima	Mínima	Desviación
2019	(GASTOS F/EBIT)	Grupo 1	0,4305	2,0000	0,0717	0,4502
		Grupo 2	0,4101	2,0081	0,0031	0,6424
	(GASTOS F/EBITDA)	Grupo 1	0,2251	0,6868	0,0582	0,1893
		Grupo 2	0,2421	2,2857	0,0019	0,5137
2015	(GASTOS F/EBIT)	Grupo 1	1,2968	2,6700	0,0302	1,0987
		Grupo 2	0,6941	2,6700	0,0031	0,9931
	(GASTOS F/EBITDA)	Grupo 1	0,9640	4,0700	0,0273	1,2485
		Grupo 2	0,4250	4,0700	0,0024	0,9371
2010	(GASTOS F/EBIT)	Grupo 1	1,0595	3,1689	0,0687	0,9908
		Grupo 2	0,4652	3,1680	0,0055	0,7928
	(GASTOS F/EBITDA)	Grupo 1	0,5880	1,7554	0,0622	0,5260
		Grupo 2	0,2718	1,7500	0,0040	0,4370

Tabla 3.2 Resultados de la vulnerabilidad por grupos de creación de valor (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)

<sup>6</sup> Siendo: (media vulnerabilidad medido por gastos financieros/EBIT del grupo 1 - vulnerabilidad medido por gastos financieros/EBIT del grupo 2; vulnerabilidad medido por gastos financieros/EBITDA grupo 1 - vulnerabilidad medido por gastos financieros/EBITDA grupo 2)

### 3.2.3 Tamaño

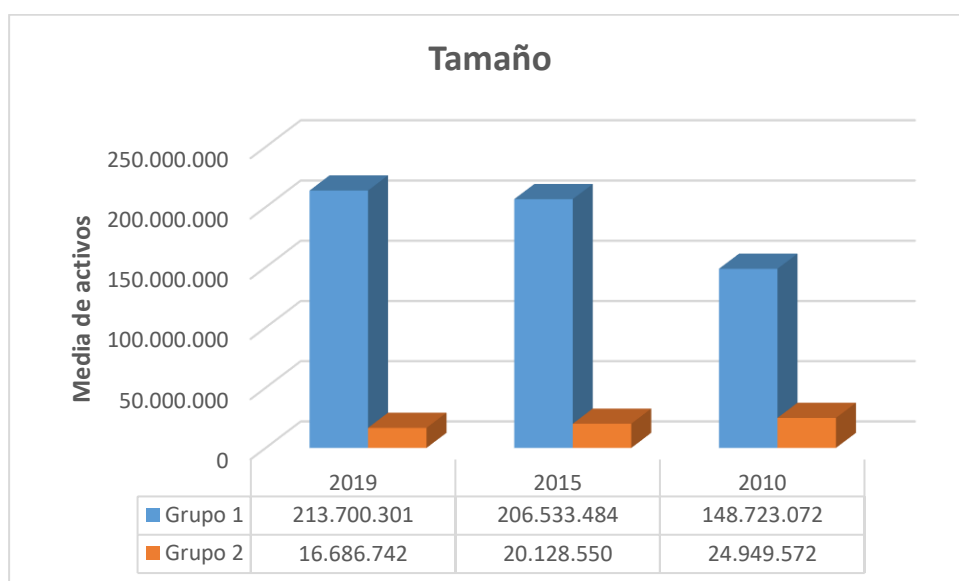


Gráfico 3.3 Tamaño medio según creación de valor. (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)

El comentario que sugiere la evolución de este gráfico resulta bastante obvio. Como se comentó en el apartado segundo, la media de los grupos de inversión creados dependía de donde están situados las empresas más grandes. Como se ha mencionado en el apartado anterior, estas empresas están situadas en el primer grupo dado que tienen niveles bajísimos en lo que respecta a la creación de valor, lo que explica meridianamente bien el gráfico 3.3.

		Media	Máxima	Mínima	Desviación
<b>2019</b>	Grupo 1	213.700.301	1.522.695.000	1.778.116	370.111.208
	Grupo 2	16.686.741	41.138.000	1.085.009	12.541.838
<b>2015</b>	Grupo 1	206.533.484	1.340.260.000	10.457.474	333.929.215
	Grupo 2	20.128.550	122.974.000	1.386.145	27.594.937
<b>2010</b>	Grupo 1	148.723.072	1.217.500.683	4.939.111	293.837.756
	Grupo 2	24.949.571	129.775.000	1.888.982	35.031.405

Tabla 3.3 Tamaño por grupos de creación de valor (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)

### 3.3 Análisis con prueba t

2019								
	Nivel de endeudamiento		Gastos financieros/EBIT		Gastos financieros/EBITDA		Tamaño	
	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2
Media	0,73770	0,64631	0,43055	0,41013	0,22508	0,24212	213.700.301	16.686.742
Varianza	0,03359	0,03493	0,21539	0,43701	0,03806	0,27939	1,45544E+17	1,6655E+14
Observaciones	17	18	17	18	17	18	17	18
Diferencia hipotética de las medias	0		0		0		0	
Grados de libertad	33		31		22		16	
Estadístico t	1,46042		0,10623		-0,12790		2,12809	
P(T<=t) una cola	0,07682		0,45804		0,44970		0,02461	
Valor crítico de t (una cola)	1,69236		1,69552		1,71714		1,74588	
P(T<=t) dos colas	0,15363		0,91608		0,89939		0,04922	
Valor crítico de t (dos colas)	2,03452		2,03951		2,07387		2,11991	
2015								
	Nivel de endeudamiento		Gastos financieros/EBIT		Gastos financieros/EBITDA		Tamaño	
	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2
Media	0,81552	0,72694	1,29675	0,69414	0,96402	0,42501	206.533.484	20.128.550
Varianza	0,01973	0,04045	1,28260	1,04787	1,65621	0,93307	1,18478E+17	8,0907E+14
Observaciones	17	17	17	17	17	17	17	17
Diferencia hipotética de las medias	0		0		0		0	
Grados de libertad	29		32		30		16	
Estadístico t	1,48891		1,62758		1,38111		2,22528	
P(T<=t) una cola	0,07365		0,05671		0,08872		0,02040	
Valor crítico de t (una cola)	1,69913		1,69389		1,69726		1,74588	
P(T<=t) dos colas	0,14731		0,11342		0,17745		0,04079	
Valor crítico de t (dos colas)	2,04523		2,03693		2,04227		2,11991	
2010								
	Nivel de endeudamiento		Gastos financieros/EBIT		Gastos financieros/EBITDA		Tamaño	
	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2	Variable 1	Variable 2
Media	0,80140	0,68105	1,05946	0,46524	0,58795	0,27176	148.723.072	24.949.572
Varianza	0,04294	0,03445	1,04312	0,66780	0,29397	0,20287	9,17369E+16	1,3039E+15
Observaciones	17	17	17	17	17	17	17	17
Diferencia hipotética de las medias	0		0		0		0	
Grados de libertad	32		31		31		16	
Estadístico t	1,78367		1,87310		1,84956		1,67307	
P(T<=t) una cola	0,04198		0,03526		0,03697		0,05687	
Valor crítico de t (una cola)	1,69389		1,69552		1,69552		1,74588	
P(T<=t) dos colas	0,08396		0,07051		0,07393		0,11375	
Valor crítico de t (dos colas)	2,03693		2,03951		2,03951		2,11991	

Tabla 3.4 Resultados pruebas t por grupos de creación de valor (Fuente: elaboración propia a través de datos Thomson Reuters Eikon)

Utilizando una metodología similar a la practicada en el apartado 2.4, se realiza un análisis de diferencia de medias (tabla 3.4) pero en esta ocasión los grupos están formados en torno al valor de la mediana de la variable creación de valor (valor de mercado / valor contable de los capitales propios de la empresa). De nuevo se opta un alfa o nivel de significación de 0,05, y, por lo tanto, un nivel de confianza del 95%.

Definimos la hipótesis nula y la alternativa de la misma forma, definición que es idéntica para todas las variables analizadas:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

$\mu_1$  es la media del grupo de empresas con menor índice de creación de valor, y  $\mu_2$  la media del grupo de empresas con mayor índice de creación de valor.

Fijándonos en la fila  $P(T=t)$  dos colas, cuya cifra corresponde precisamente con el p-valor del contraste de diferencia de medias de dos colas, en términos generales podemos afirmar que no existen diferencias significativas entre las medias de los grupos, ya que dicho p-valor siempre suele ser superior a alfa igual a 0,05. Existen dos excepciones a esta pauta general. En primer lugar, la variable tamaño nos indica, tal y como puso de manifiesto el análisis exploratorio, que el mayor índice de creación de valor se da para las empresas de menor tamaño y en los años más alejados del estallido de la crisis (2015 y 2019). La segunda excepción se produce en el año más cercano a la crisis (2010) en el que la tasa de endeudamiento y la vulnerabilidad adoptaron valores muy superiores para las empresas con menor capacidad de creación de valor, lo que en cierta medida es lógico, dada la proximidad de dicho periodo al estallido de la crisis en el año 2008.

#### **4. CONCLUSIONES**

El endeudamiento de las empresas en el momento en el que surgió la crisis era demasiado alto. Fue uno de los grandes obstáculos para poder recuperarse tras ella. En los primeros años, las empresas siguieron aumentando aún más su nivel de endeudamiento, y no fue hasta en los años 2012-13 que las empresas españolas empezaron a revertir la anterior tendencia comenzando una etapa de claro desapalancamiento, tendencia que es posible observar en cualquiera de las variables contempladas y en los subsiguientes siguientes años.

El trabajo presentado a colación para la obtención del Trabajo Fin de Grado ha consistido en investigar posibles diferencias significativas en las pautas financieras (nivel de endeudamiento y de vulnerabilidad financiera) observadas por las empresas cotizadas españolas una vez clasificadas en orden creciente en función de su tasa de inversión y de su nivel de creación de valor en los años posteriores a la crisis.

Los resultados observados en la aplicación del análisis t de diferencia de medias indican que las empresas que más invierten y con mayor nivel de creación de valor suelen mostrar niveles de endeudamiento generalmente inferiores. Estos resultados deben interpretarse con precaución puesto que las empresas financieras integrantes del IBEX 35 suelen exhibir niveles de inversión y de creación de valor notablemente inferiores a sus homólogas no financieras lo que puede trastocar notablemente los resultados obtenidos. Sin embargo, excluyendo las empresas bancarias del análisis los resultados no arrojan diferencias significativas respecto a las previamente obtenidas.

En lo que a la vulnerabilidad financiera se refiere, los resultados son de corte muy similar. Las empresas que más invierten y más crean valor suelen ser, en términos generales, menos vulnerables. El efecto de la crisis también se puede observar en los beneficios (algunos con valores aún negativos), o en el coste de financiación, coste que aumenta inevitablemente con el nivel de endeudamiento.

Podemos concluir del análisis realizado por lo tanto que las empresas que exhiben un comportamiento más inversor suelen disfrutar de una mejor situación financiera sin tener problemas de flexibilidad o de vulnerabilidad financiera.

Por último, una posible extensión del presente trabajo consistiría en utilizar medidas contables de la rentabilidad de la empresa en lugar de la medida propuesta de creación de valor, lo que sin duda permitiría extraer interesantes conclusiones sobre la inversión y las pautas de financiación en la empresa española tras la crisis y su relación con las medidas tradicionales de la rentabilidad.

## **5. BIBLIOGRAFÍA**

### Base de datos:

Thomson Reuters Eikon

Informe de auditoría, cuentas Anuales auditadas (individuales y consolidadas), informe de gestión y memoria anual de BME. Disponible en: <https://www.bolsasymercados.es/esp/Accionistas-Inversores/Inf-Economica/Informes-Cuentas/2010> [Consulta: 14/08/2020]

Cuentas Anuales auditadas de Siemens Gamesa. Disponible en:



<https://www.siemensgamesa.com/es-es/investors-and-shareholders/financial-information/audited-annual-accounts> [Consulta: 14/08/2020]

Resto:

Maudós y Fernández de Guevara (2020). Condiciones financieras de las empresas españolas. Efectos sobre la inversión y la productividad. Informe Fundación BBVA 2020

JOAQUIN MAUDOS (2019): Vulnerabilidad financiera e inversión empresarial. Disponible en: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/11/07/opinion/1573144353\\_375346.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/11/07/opinion/1573144353_375346.html) [Consulta: 03/08/2020]

Gráfico Deuda Privada vs Deuda pública (1995-2012). Disponible en: <http://locurabursatil.blogspot.com/2013/01/grafico-deuda-privada-vs-deuda-publica.html> [Consulta: 03/08/2020]

Javier Sánchez Galán: Creación de valor. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/creacion-de-valor.html#:~:text=La%20creaci%C3%B3n%20de%20valor%20es,como%20su%20raz%C3%B3n%20de%20ser> [Consulta: 23/08/2020]

J. García: Ratios para medir y evaluar el endeudamiento de una empresa. Disponible en: <https://ambito-financiero.com/ratios-medir-y-evaluar-endeudamiento-empresa/> [Consulta: 15/08/2020]

Circulantis: Ratio de endeudamiento de una empresa y cómo controlarlo. Disponible en: <https://circulantis.com/blog/ratio-endeudamiento-empresa/> [Consulta: 23/08/2020]

## 6. ANEXO

En este anexo están presentes las partidas a las que se ha hecho referencia en este trabajo y con las que se han calculado las variables financieras.

### Anexo 1: Empresas pertenecientes al IBEX-35 a fecha de cierre de los siguientes años y de las que se han obtenido los datos

2019	2015	2010
ACCIONA S.A.	ABENGOA S.A.	ABENGOA S.A.
ACERINOX, S.A.	ABERTIS INFRAESTRUCTURAS, SA	ABERTIS INFRAESTRUCTURAS, SA
ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS, S.A.	ACCIONA S.A.	ACCIONA CONSTRUCCION SA.
AENA, S.M.E., S.A.	ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS, S.A.	ACERINOX, S.A.
AMADEUS IT GROUP, S.A.	AMADEUS IT GROUP, S.A.	ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS, S.A.
ARCELORMITTAL S.A.	ARCELORMITTAL S.A.	ARCELORMITTAL S.A.
BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA SA	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA SA	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA SA
BANCO DE SABADELL SA	BANCO DE SABADELL SA	BANCO DE SABADELL SA
BANCO SANTANDER SA	BANCO POPULAR	BANCO POPULAR
BANKIA, SA	BANCO SANTANDER SA	BANCO SANTANDER SA
BANKINTER SA	BANKIA, SA	BANESTO RENTA FIJA MIXTA 2 PENSIONES FONDO DE PENSIONES
CAIXABANK, S.A.	BANKINTER SA	BANKINTER SA
CELLNEX TELECOM, S.A.	BOLSAS Y MERCADOS ESPANOLES, SOCIEDAD HOLDING DE MERCADOS Y SISTEMAS FINANCIEROS., S.A.	BOLSAS Y MERCADOS ESPANOLES, SOCIEDAD HOLDING DE MERCADOS Y SISTEMAS FINANCIEROS., S.A.
CIE AUTOMOTIVE S.A.	CAIXABANK, S.A.	CAIXABANK, S.A.

ENAGAS, S.A.	DISTRIBUIDORA INTERNACIONAL DE ALIMENTACION S.A.	EBRO FOOD, S.A.
ENCE ENERGIA Y CELULOSA S.A.	ENAGAS, S.A.	ENAGAS, S.A.
ENDESA, S.A.	ENDESA, S.A.	ENDESA, S.A.
FERROVIAL, S.A.	FERROVIAL, S.A.	FERROVIAL, S.A.
GRIFOLS, S.A.	FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS SA	FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS SA
IBERDROLA, S.A.	GRIFOLS, S.A.	GRIFOLS, S.A.
INDRA SISTEMAS SA	IBERDROLA, S.A.	IBERDROLA RENOVABLES ENERGIA SA
INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL SA	INDRA SISTEMAS SA	IBERDROLA, S.A.
INMOBILIARIA COLONIAL SOCIMI, S.A.	INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL SA	IBERIA LINEAS AEREAS DE ESPANA SOCIEDAD ANONIMA OPERADORA
INTERNATIONAL CONSOLIDATED AIRLINES GROUP S.A.	INTERNATIONAL CONSOLIDATED AIRLINES GROUP S.A.	INDRA SISTEMAS SA
MAPFRE SA	MAPFRE SA	INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL SA
MASMOVIL IBERCOM, S.A.	MEDIASET ESPANA COMUNICACION, S.A.	MAPFRE SA
MEDIASET ESPANA COMUNICACION, S.A.	NATURGY ENERGY GROUP, S.A.	MEDIASET ESPANA COMUNICACION, S.A.
MELIA HOTELS INTERNATIONAL, S.A.	OHL SERVICIOS INGESAN SA.	NATURGY ENERGY GROUP, S.A.
MERLIN PROPERTIES SOCIMI, S.A.	RED ELECTRICA CORPORACION, S.A.	OHL INDUSTRIAL SL
NATURGY ENERGY GROUP, S.A.	REPSOL S.A.	RED ELECTRICA DE ESPANA SOCIEDAD ANONIMA
RED ELECTRICA CORPORACION, S.A.	SACYR, S.A.	REPSOL S.A.
REPSOL S.A.	SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY, S.A.	SACYR, S.A.
SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY, S.A.	TECNICAS REUNIDAS, SA	SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY, S.A.
TELEFONICA SA	TELEFONICA SA	TECNICAS REUNIDAS, SA
VISCOFAN, S.A.	JAZZTEL	TELEFONICA SA

\*No se ha incluido en el estudio ni a Jazztel ni a Banesto por falta de datos.

## ANEXO 2. Grupos de empresas según tasa de inversión y creación de valor

### 2.1 Según tasa de inversión

AÑO 2019

<u>GRUPO 1</u>		<u>GRUPO 2</u>	
Tasa de inversión	Empresa	Tasa de inversión	Empresa
-0,0939	E:ACX	0,0637	E:MRLN
-0,0593	E:ENAG	0,0707	E:VIS
-0,0477	E:REP	0,0750	E:MAP
-0,0260	E:BKIA	0,0763	E:COL
-0,0046	E:ELE	0,0891	E:BKT
-0,0017	E:GAM	0,0914	E:IBE
0,0015	E:CTG	0,1309	E:ANA
0,0088	E:MITT	0,1319	E:PROB
0,0093	E:ACS	0,1689	E:REE
0,0227	E:AMS	0,1728	E:TL5
0,0241	E:CABK	0,2018	E:ENC
0,0251	E:FERC	0,2092	E:MAS
0,0255	E:AENA	0,3563	E:IAG
0,0424	E:TEF	0,4359	E:AFR
0,0450	E:IDR SA	0,5344	E:IND
0,0491	E:BSAB	1,2951	E:CLNX
0,0550	E:SAN	3,2178	E:MEL
0,0580	E:BBVA		

AÑO 2015

<u>GRUPO 1</u>		<u>GRUPO 2</u>	
Tasa de inversión	Empresa	Tasa de inversión	Empresa
-0,2334	E:MITT	0,0296	E:BBVA
-0,1984	E:SCYR	0,0421	E:FCC
-0,1572	E:IDR	0,0630	E:ENAG
-0,1463	E:ABG	0,0770	E:IND

-0,1341	E:FERC	0,0838	E:GAM
-0,1311	E:BKIA	0,0850	E:AMS
-0,0821	E:ACE	0,0878	E:BOLS
-0,0563	E:TL5	0,0987	E:CABK
-0,0536	E:MAP	0,1112	E:SAN
-0,0321	E:POP	0,1392	E:IBE
-0,0279	E:CTG	0,1762	E:PROB
-0,0263	E:OHL	0,1793	E:DIA
-0,0196	E:ELE	0,1801	E:IAG
-0,0158	E:ACS	0,2262	E:BSAB
0,0020	E:REE	0,2461	E:BKT
0,0105	E:ANA	0,4475	E:REP
0,0218	E:TEF	0,5091	E:TECN

## AÑO 2010

<u>GRUPO 1</u>		<u>GRUPO 2</u>	
Tasa de inversión	Empresa	Tasa de inversión	Empresa
-0,9271	E:IBRE	0,0603	E:GAM
-0,1080	E:ELE	0,0605	E:BBVA
-0,0983	E:ACS	0,0629	E:POP
-0,0650	E:ANA	0,0951	E:SAN
-0,0417	E:EVA	0,1166	E:ACX
-0,0145	E:FERC	0,1167	E:MAP
-0,0138	E:CTG	0,1414	E:PROB
0,0055	E:ACE	0,2104	E:BSAB
0,0095	E:BKT	0,2895	E:TEF
0,0149	E:BOLS	0,2981	E:IBL
0,0246	E:IND	0,3149	E:ENAG
0,0334	E:CABK	0,3297	E:MITT
0,0487	E:FCC	0,3384	E:OHL
0,0538	E:SCYR	0,3607	E:ABG
0,0564	E:REP	1,1018	E:REE

0,0570	E:IBE	1,6062	E:IDR
0,0598	E:TECN	9,5922	E:TL5

## 2.2 Según creación de valor

### AÑO 2019

<u>GRUPO 1</u>		<u>GRUPO 2</u>	
Creación de valor	Empresa	Creación de valor	Empresa
0,4379	E:BKT	1,5773	E:CTG
0,4427	E:MITT	1,6978	E:GAM
0,4510	E:BSAB	1,8801	E:ENAG
0,5601	E:SAN	2,0238	E:TL5
0,6049	E:BBVA	2,0401	E:ACS
0,6654	E:CABK	2,1629	E:IAG
0,7984	E:MAP	2,2019	E:AFR
0,8293	E:COL	2,2115	E:IDR
0,8654	E:REP	2,2450	E:REE
0,8956	E:MRLN	2,7462	E:PROB
1,1031	E:MEL	2,7867	E:VIS
1,2232	E:BKIA	2,9272	E:CLNX
1,2375	E:IBE	3,2139	E:ELE
1,2704	E:TEF	3,7371	E:AENA
1,3259	E:ENC	3,8979	E:FERC
1,3739	E:ANA	6,6761	E:IND
1,4088	E:ACX	8,2685	E:AMS
		25,7811	E:MAS

### AÑO 2015

<u>GRUPO 1</u>		<u>GRUPO 2</u>	
Creación de valor	Empresa	Creación de valor	Empresa
0,2734	E:MITT	1,8479	E:TEF
0,3229	E:OHL	2,1699	E:ELE

0,3366	E:ABG	2,3345	E:FERC
0,4910	E:SCYR	2,5954	E:ENAG
0,5085	E:REP	2,6060	E:FCC
0,5264	E:POP	2,6620	E:ACE
0,6662	E:SAN	2,9214	E:GAM
0,6965	E:BSAB	3,0315	E:IAG
0,7283	E:MAP	3,1520	E:REE
0,7427	E:CABK	3,4328	E:TL5
0,7739	E:BBVA	3,9201	E:PROB
0,9743	E:BKT	4,5366	E:IDR SA
1,0167	E:CTG	4,9003	E:TECN
1,0273	E:IBE	5,9968	E:BOLS
1,1604	E:ANA	7,7709	E:AMS
1,5487	E:BKIA	9,4345	E:IND
1,6173	E:ACS	10,8186	E:DIA

## AÑO 2010

<u>GRUPO 1</u>		<u>GRUPO 2</u>	
Creación de valor	Empresa	Creación de valor	Empresa
0,4745	E:SCYR	0,9990	E:IBE
0,5440	E:ANA	1,0145	E:CABK
0,6400	E:POP	1,1170	E:OHL
0,6553	E:BSAB	1,4283	E:IBL
0,6877	E:MAP	1,5101	E:EVA
0,7538	E:ELE	1,6945	E:ACX
0,7559	E:FCC	1,7445	E:ACE
0,7627	E:BKT	1,9671	E:IDR
0,8044	E:CTG	1,9943	E:TL5
0,8161	E:SAN	2,0508	E:ENAG
0,8228	E:FERC	2,3887	E:REE
0,8617	E:GAM	2,4438	E:TEF
0,8687	E:REP	2,4459	E:ACS

0,8826	E:IBRE	3,0722	E:PROB
0,8972	E:MITT	3,3246	E:BOLS
0,9060	E:BBVA	6,5031	E:IND
0,9853	E:ABG	7,7993	E:TECN

### Anexo 3. Datos sobre las empresas

2019	CAJA	ACTIVO CORRIENTE TOTAL	ACTIVO NO CORRIENTE TOTAL	TOTAL ACTIVO	PASIVO CORRIENTE TOTAL
E:ANA	2.148.615	6.037.889	11.311.298	17.349.187	6.161.560
E:ACX	876.935	2.463.464	1.933.333	4.396.797	1.214.125
E:ACS	8.089.419	24.242.973	14.348.753	38.591.726	24.054.824
E:AENA	212.305	752.742	14.137.801	14.890.543	2.080.515
E:AMS	564.000	1.443.100	8.958.000	10.401.100	2.970.300
E:MITT	4.455.540	25.525.472	52.888.464	78.413.936	18.988.004
E:BBVA	44.303.000	44.303.000	654.387.000	698.690.000	452.960.000
E:BSAB	15.169.202	15.169.202	208.584.439	223.753.641	176.733.465
E:SAN	119.541.000	119.541.000	1.403.154.000	1.522.695.000	999.528.000
E:BKT	6.407.046	6.407.046	77.325.299	83.732.345	64.746.981
E:BKIA	13.202.885	13.202.885	195.265.388	208.468.273	165.053.977
E:CABK	15.110.000	15.110.000	376.304.000	391.414.000	241.736.000
E:CLNX	2.351.555	2.720.886	10.280.243	13.001.129	660.923
E:AFR	514.691	1.424.953	3.642.033	5.066.986	1.699.282
E:ENAG	1.098.985	1.397.926	7.446.298	8.844.224	470.213
E:ENC	222.214	335.966	1.442.150	1.778.116	305.106
E:ELE	223.000	6.100.000	25.881.000	31.981.000	8.465.000
E:FERC	4.735.000	11.751.000	12.358.000	24.109.000	8.621.000
E:PROB	741.982	5.362.184	10.180.427	15.542.611	1.366.558
E:IBE	2.113.279	13.557.693	108.811.313	122.369.006	19.131.242
E:IDR	806.302	2.441.598	1.874.872	4.316.470	1.863.004
E:IND	4.866.000	10.620.000	11.064.000	21.684.000	5.383.000
E:COL	216.781			12.501.511	
E:IAG	4.103.000	11.327.000	24.334.000	35.661.000	12.748.000
E:MAP	2.537.500	2.537.500	69.972.420	72.509.920	0
E:MAS	63.037	472.934	2.801.098	3.274.032	1.305.850
E:TL5	128.993	424.393	998.753	1.423.146	271.298
E:MEL	328.944	640.904	4.114.756	4.755.660	769.976
E:MRLN	254.016			13.305.731	
E:CTG	2.685.000	8.787.000	32.351.000	41.138.000	6.653.000
E:REE	328.570	1.786.808	10.875.152	12.661.960	2.272.175
E:REP	2.370.000	16.487.000	41.408.000	57.895.000	15.085.000



<b>E:GAM</b>	1.727.457	7.899.374	8.790.039	16.689.413	7.968.058
<b>E:TEF</b>	6.042.000	24.328.000	94.549.000	118.877.000	30.191.000
<b>E:VIS</b>	51.370	520.144	564.865	1.085.009	155.520

<b>2019</b>	<b>PASIVO NO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS</b>
<b>E:ANA</b>	7.442.339	13.603.899	3.745.288	279.170
<b>E:ACX</b>	1.253.683	2.467.808	1.928.989	34.331
<b>E:ACS</b>	9.038.299	33.093.123	5.498.603	315.500
<b>E:AENA</b>	5.966.462	8.046.977	6.843.566	91.435
<b>E:AMS</b>	3.633.700	6.604.000	3.797.100	34.000
<b>E:MITT</b>	23.315.096	42.303.100	36.110.836	621.782
<b>E:BBVA</b>	190.805.000	643.765.000	54.925.000	6.353.000
<b>E:BSAB</b>	34.045.770	210.779.235	12.974.406	357.263
<b>E:SAN</b>	412.508.000	1.412.036.000	110.659.000	918.000
<b>E:BKT</b>	14.185.400	78.932.381	4.799.964	90.719
<b>E:BKIA</b>	30.079.199	195.133.176	13.335.097	68.709
<b>E:CABK</b>	124.527.000	366.263.000	25.151.000	616.000
<b>E:CLNX</b>	7.289.370	7.950.293	5.050.836	159.509
<b>E:AFR</b>	2.132.730	3.832.012	1.234.974	55.097
<b>E:ENAG</b>	5.205.162	5.675.375	3.168.849	122.396
<b>E:ENC</b>	791.327	1.096.433	681.683	18.128
<b>E:ELE</b>	15.679.000	24.144.000	7.837.000	133.000
<b>E:FERC</b>	10.401.000	19.022.000	5.087.000	272.000
<b>E:PROB</b>	7.318.908	8.685.466	6.857.145	304.717
<b>E:IBE</b>	56.043.099	75.174.341	47.194.665	1.287.544
<b>E:IDR</b>	1.640.286	3.503.290	813.180	32.515
<b>E:IND</b>	1.619.000	7.002.000	14.682.000	15.000
<b>E:COL</b>		5.541.014	6.960.497	89.129
<b>E:IAG</b>	16.146.000	28.894.000	6.767.000	587.000
<b>E:MAP</b>	63.407.580	63.407.580	9.102.340	115.030
<b>E:MAS</b>	1.864.266	3.170.116	103.916	226.610
<b>E:TL5</b>	236.094	507.392	915.754	800
<b>E:MEL</b>	2.349.061	3.119.037	1.636.623	31.172
<b>E:MRLN</b>		6.597.031	6.708.700	110.057
<b>E:CTG</b>	20.509.000	27.162.000	13.976.000	669.000
<b>E:REE</b>	6.069.589	8.341.764	4.320.196	145.927
<b>E:REP</b>	17.601.000	32.686.000	25.209.000	214.000
<b>E:GAM</b>	2.448.550	10.416.608	6.272.805	27.043
<b>E:TEF</b>	63.236.000	93.427.000	25.450.000	1.903.000
<b>E:VIS</b>	143.572	299.092	785.917	1.512

<b>2015</b>	<b>CAJA</b>	<b>ACTIVO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>ACTIVO NO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>PASIVO CORRIENTE TOTAL</b>
E:ABG	680.938	6.771.316	9.855.883	16.627.199	14.642.970
E:ACE	2.222.243	3.625.197	22.114.006	25.739.203	3.137.506
E:ANA	1.460.173	4.892.671	10.884.946	15.777.617	4.120.271
E:ACS	110.963	21.500.560	13.779.268	35.279.828	19.393.135
E:AMS	711.685	1.316.593	5.687.551	7.004.144	2.199.462
E:MITT	3.777.942	20.562.246	50.212.920	70.775.166	16.615.761
E:BBVA	43.309.000	43.309.000	706.769.000	750.078.000	510.683.000
E:BSAB	6.139.459	6.139.459	202.488.312	208.627.771	159.167.100
E:POP	3.523.007	3.523.007	155.126.866	158.649.873	122.466.641
E:SAN	81.329.000	81.329.000	1.258.931.000	1.340.260.000	847.051.000
E:BKT	925.361	925.361	57.734.449	58.659.810	38.523.659
E:BKIA	2.978.920	2.978.920	203.990.713	206.969.633	151.404.019
E:BOLS	30.698.723	30.698.723	573.619	31.272.342	
E:CABK	5.771.567	5.771.567	338.483.908	344.255.475	220.369.491
E:DIA	154.627	1.087.527	2.355.102	3.442.629	2.135.851
E:ENAG	224.628	679.885	7.072.033	7.751.918	643.955
E:ELE	344.000	4.979.000	24.266.000	29.245.000	5.871.000
E:FERC	3.279.000	8.563.000	16.821.000	25.384.000	8.442.000
E:FCC	1.345.515	4.677.798	8.184.311	12.862.109	4.657.029
E:PROB	1.142.500	3.089.472	6.512.243	9.601.715	1.053.006
E:IBE	1.153.273	10.679.470	93.984.712	104.664.182	14.589.113
E:IDR	277.764	1.917.606	1.146.693	3.064.299	1.649.660
E:IND	3.797.930	7.105.953	8.271.047	15.377.000	3.748.828
E:IAG	2.909.000	9.089.000	19.140.000	28.229.000	11.366.000
E:MAP	989.090	989.090	62.500.180	63.489.270	0
E:TL5	211.397	469.285	916.860	1.386.145	289.836
E:CTG	1.467.000	9.727.000	38.405.000	48.132.000	8.133.000
E:OHL	1.097.870	5.055.244	10.233.682	15.288.926	3.893.798
E:REE	386.861	1.441.403	9.156.541	10.597.944	1.796.610
E:REP	2.311.000	12.751.000	50.326.000	63.077.000	14.477.000
E:SCYR	536.473	3.679.389	6.778.085	10.457.474	3.493.564
E:GAM	869.333	3.061.021	1.579.644	4.640.665	2.247.347
E:TECN	708.840	3.268.263	344.976	3.613.239	2.996.937
E:TEF	2.599.000	31.576.000	91.398.000	122.974.000	34.869.000

<b>2015</b>	<b>PASIVO NO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS</b>
E:ABG	1.385.515	16.028.485	598.714	698.001
E:ACE	17.252.521	20.390.027	5.349.176	906.846
E:ANA	7.755.027	11.875.298	3.902.319	428.223
E:ACS	10.630.648	30.023.783	5.256.045	569.232

E:AMS	2.507.198	4.706.660	2.297.484	63.678
E:MITT	30.425.235	47.040.996	23.734.170	1.253.911
E:BBVA	183.956.000	694.639.000	55.439.000	2.548.000
E:BSAB	36.693.010	195.860.110	12.767.661	660.393
E:POP	23.668.607	146.135.248	12.514.625	485.019
E:SAN	394.456.000	1.241.507.000	98.753.000	934.000
E:BKT	16.337.974	54.861.633	3.798.177	195.304
E:BKIA	42.869.607	194.273.626	12.696.007	41.603
E:BOLS		30.839.260	433.082	
E:CABK	98.681.434	319.050.925	25.204.550	1.137.163
E:DIA	993.553	3.129.404	313.225	54.968
E:ENAG	4.716.391	5.360.346	2.391.572	109.268
E:ELE	14.335.000	20.206.000	9.039.000	165.000
E:FERC	10.401.000	18.843.000	6.541.000	519.000
E:FCC	7.505.146	12.162.175	699.934	379.482
E:PROB	5.234.199	6.287.205	3.314.510	234.407
E:IBE	49.670.124	64.259.237	40.404.945	1.133.856
E:IDR	1.100.999	2.750.659	313.640	40.720
E:IND	1.159.471	4.908.299	10.468.701	9.912
E:IAG	11.329.000	22.695.000	5.534.000	276.000
E:MAP	53.713.170	53.713.170	9.776.100	128.660
E:TL5	26.406	316.242	1.069.903	1.991
E:CTG	21.481.000	29.614.000	18.518.000	875.000
E:OHL	6.518.443	10.412.241	4.876.685	494.917
E:REE	5.492.123	7.288.733	3.309.211	167.457
E:REP	19.904.000	34.381.000	28.696.000	688.000
E:SCYR	5.052.320	8.545.884	1.911.590	277.198
E:GAM	866.114	3.113.461	1.527.204	
E:TECN	218.782	3.215.719	397.520	4.195
E:TEF	60.549.000	95.418.000	27.556.000	3.140.000

<b>2010</b>	<b>CAJA</b>	<b>ACTIVO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>ACTIVO NO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>PASIVO CORRIENTE TOTAL</b>
E:ABG	2.983.155	6.423.210	10.550.616	16.973.826	6.391.730
E:ACE	161.375	1.465.907	23.826.272	25.292.179	2.293.364
E:ANA	899.244	6.886.972	13.615.219	20.502.191	7.399.973
E:ACX	48.620	2.004.793	2.235.567	4.240.360	1.324.428
E:ACS	2.452.570	18.189.522	15.995.005	34.184.527	18.971.136
E:MITT	4.697.883	31.878.225	65.907.063	97.785.288	22.950.081
E:BBVA	19.981.000	19.981.000	532.757.000	552.738.000	343.969.000
E:BSAB	1.253.600	1.253.600	95.845.609	97.099.209	78.548.317
E:POP	682.814	682.814	129.457.032	130.139.846	96.321.044
E:SAN	77.785.278	77.785.278	1.139.715.405	1.217.500.683	799.372.004

E:BKT	199.138	199.138	53.952.839	54.151.977	30.029.049
E:BOLS	30.839.550	31.218.552	169.991	31.388.543	30.925.916
E:CABK	605.030	605.030	50.380.572	50.985.602	
E:EVA	216.928	1.164.337	1.720.693	2.885.030	604.045
E:ENAG	1.087.051	1.600.533	5.228.603	6.829.136	1.086.651
E:ELE	1.828.000	19.033.000	43.555.000	62.588.000	12.041.000
E:FERC	2.700.000	6.306.000	36.981.000	43.287.000	6.975.000
E:FCC	1.173.479	8.585.395	13.393.742	21.979.137	7.810.309
E:PROB	239.649	1.144.082	744.900	1.888.982	423.126
E:IBRE	165.268	2.823.519	23.025.025	25.848.544	3.285.783
E:IBE	214.328	18.254.170	75.446.782	93.700.952	17.811.292
E:IBL	92.000	2.947.000	3.066.000	6.013.000	1.923.000
E:IDR	33.598	2.050.691	925.184	2.975.875	1.584.106
E:IND	669.511	3.943.795	4.391.642	8.335.437	2.304.960
E:MAP	1.497.410	1.497.410	47.174.900	48.672.310	0
E:TL5	87.900	412.222	1.568.689	1.980.911	498.975
E:CTG	824.000	9.158.000	36.185.000	45.343.000	6.927.000
E:OHL	1.366.605	4.020.089	8.582.255	12.602.344	3.860.011
E:REE	18.286	475.325	7.808.573	8.283.898	2.066.824
E:REP	6.448.000	21.878.000	45.753.000	67.631.000	15.773.000
E:SCYR	783.715	6.436.400	14.676.695	21.113.095	11.699.362
E:GAM	1.013.156	3.581.676	1.357.435	4.939.111	2.422.646
E:TECN	247.874	2.661.038	119.906	2.780.944	2.377.855
E:TEF	4.220.000	21.054.000	108.721.000	129.775.000	33.492.000

<b>2010</b>	<b>PASIVO NO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS</b>
E:ABG	8.894.940	15.286.670	1.687.156	337.924
E:ACE	17.545.333	19.838.697	5.453.482	842.955
E:ANA	6.910.647	14.310.620	6.191.571	422.898
E:ACX	984.899	2.309.327	1.931.033	52.066
E:ACS	10.701.056	29.672.192	4.512.335	808.463
E:MITT	25.458.507	48.408.588	49.376.700	1.195.430
E:BBVA	171.294.000	515.263.000	37.475.000	3.456.000
E:BSAB	12.862.349	91.410.666	5.688.543	625.636
E:POP	25.566.483	121.887.527	8.252.319	451.402
E:SAN	337.214.221	1.136.586.225	80.914.458	7.189.382
E:BKT	21.543.233	51.572.282	2.579.695	388.794
E:BOLS	14.198	30.940.114	448.429	9.250
E:CABK		37.785.731	13.199.871	225.903
E:EVA	668.018	1.272.063	1.612.967	11.709
E:ENAG	4.006.240	5.092.891	1.736.245	93.772
E:ELE	23.447.000	35.488.000	27.100.000	778.000

<b>E:FERC</b>	29.684.000	36.659.000	6.628.000	1.601.000
<b>E:FCC</b>	10.857.834	18.668.143	3.310.994	408.470
<b>E:PROB</b>	758.466	1.181.592	707.390	4.475
<b>E:IBRE</b>	9.851.443	13.137.226	12.711.318	204.489
<b>E:IBE</b>	44.226.590	62.037.882	31.663.070	1.615.982
<b>E:IBL</b>	1.958.000	3.881.000	2.132.000	14.000
<b>E:IDR</b>	324.984	1.909.090	1.066.785	20.593
<b>E:IND</b>	659.931	2.964.891	5.370.546	9.428
<b>E:MAP</b>	63.407.580	63.407.580	9.102.340	115.030
<b>E:TL5</b>	105.831	604.806	1.376.105	3.907
<b>E:CTG</b>	25.249.000	32.176.000	13.167.000	924.000
<b>E:OHL</b>	6.717.577	10.577.588	2.024.756	431.557
<b>E:REE</b>	4.223.759	6.290.583	1.993.315	104.341
<b>E:REP</b>	22.557.000	38.330.000	29.301.000	996.000
<b>E:SCYR</b>	5.468.352	17.167.714	3.945.381	529.574
<b>E:GAM</b>	887.763	3.310.409	1.628.702	57.806
<b>E:TECN</b>	61.842	2.439.697	341.247	3.668
<b>E:TEF</b>	64.599.000	98.091.000	31.684.000	2.514.000

**Anexo 4: Partidas relacionadas con la inversión y financiación (se presentan en el apartado 4.1 ordenando según la tasa de inversión, y en el 4.2 según la creación de valor)<sup>7</sup>**

### 3.2 Ordenadas según la tasa de inversión

**AÑO 2019**

<b>EMPRESA</b>	<b>NIVEL DE ENDEUDAMIENTO</b>	<b>(GASTOS F/EBIT)</b>	<b>(GASTOS F/EBITDA)</b>	<b>COSTE FINANCIERO</b>	<b>TAMAÑO EMPRESA</b>
E:ACX	0,5613	0,1999	0,0990	0,0139	4.396.797
E:ENAG	0,6417	0,2205	0,1475	0,0216	8.844.224
E:REP	0,5646	0,2665	0,0661	0,0065	57.895.000
E:BKIA	0,9360	0,0816	0,0662	0,0004	208.468.273
E:ELE	0,7549	0,0826	0,0420	0,0055	31.981.000
E:GAM	0,6241	0,1118	0,0308	0,0026	16.689.413
E:CTG	0,6603	0,2603	0,1601	0,0246	41.138.000
E:MITT	0,5395	0,5346	0,1591	0,0147	78.413.936
E:ACS	0,8575	0,2691	0,1471	0,0095	38.591.726
E:AMS	0,6349	0,0226	0,0151	0,0051	10.401.100
E:CABK	0,9357	0,7847	0,4801	0,0017	391.414.000

<sup>7</sup> Pese a que se duplica la información, se hace así para poder seguir los comentarios en las explicaciones de las variables financieras tanto en el apartado según la tasa de inversión como en el de la creación de valor.

E:FERC	0,7890	2,0000	2,2857	0,0143	24.109.000
E:AENA	0,5404	0,0469	0,0335	0,0114	14.890.543
E:TEF	0,7859	0,4424	0,1279	0,0204	118.877.000
E:IDR	0,8116	0,1460	0,0935	0,0093	4.316.470
E:BSAB	0,9420	0,3663	0,2420	0,0017	223.753.641
E:SAN	0,9273	0,0717	0,0582	0,0007	1.522.695.000
E:BBVA	0,9214	0,8300	0,6868	0,0099	698.690.000
E:MRLN	0,4958	0,4139	0,4106	0,0167	13.305.731
E:VIS	0,2757	0,0129	0,0081	0,0051	1.085.009
E:MAP	0,8745	0,0860	0,0679	0,0014	72.509.920
E:COL	0,4432	0,4569	0,4412	0,0161	12.501.511
E:BKT	0,9427	0,1366	0,1218	0,0011	83.732.345
E:IBE	0,6143	0,2473	0,1419	0,0171	122.369.006
E:ANA	0,7841	2,0000	0,4741	0,0205	17.349.187
E:PROB	0,5588	0,2715	0,2230	0,0351	15.542.611
E:REE	0,6588	0,1417	0,0938	0,0175	12.661.960
E:TL5	0,3565	0,0031	0,0019	0,0016	1.423.146
E:ENC	0,6166	0,2584	0,1184	0,0165	1.778.116
E:MAS	0,9683	2,0081	0,5891	0,0715	3.274.032
E:IAG	0,8102	0,1791	0,1089	0,0203	35.661.000
E:AFR	0,7563	0,1759	0,1148	0,0144	5.066.986
E:IND	0,3229	0,0035	0,0028	0,0021	21.684.000
E:CLNX	0,6115	1,4267	0,2604	0,0201	13.001.129
E:MEL	0,6559	0,1423	0,0651	0,0100	4.755.660

**AÑO 2015**

<b>EMPRESA</b>	<b>NIVEL DE ENDEUDAMIENTO</b>	<b>(GASTOS F/EBIT)</b>	<b>(GASTOS F/EBITDA)</b>	<b>COSTE FINANCIERO</b>	<b>TAMAÑO EMPRESA</b>
E:MITT	0,6647	2,2935	0,3644	0,0267	70.775.166
E:SCYR	0,8172	2,6700	1,8738	0,0324	10.457.474
E:IDR	0,8976	2,6700	4,0700	0,0148	3.064.299
E:ABG	0,9640	2,6700	4,0690	0,0435	16.627.199
E:FERC	0,7423	0,6820	0,5103	0,0275	25.384.000
E:BKIA	0,9387	0,0302	0,0273	0,0002	206.969.633
E:ACE	0,7922	2,6700	0,7276	0,0445	25.739.203
E:TL5	0,2281	0,0097	0,0047	0,0063	1.386.145
E:MAP	0,8460	0,1457	0,1121	0,0024	63.489.270
E:POP	0,9211	2,3574	1,4120	0,0033	158.649.873
E:CTG	0,6153	0,2981	0,1851	0,0295	48.132.000
E:OHL	0,6810	2,6700	4,0700	0,0475	15.288.926
E:ELE	0,6909	0,1596	0,0720	0,0082	29.245.000
E:ACS	0,8510	0,6893	0,3515	0,0190	35.279.828
E:REE	0,6877	0,1751	0,1158	0,0230	10.597.944
E:ANA	0,7527	1,1779	0,4505	0,0361	15.777.617
E:TEF	0,7759	1,7065	0,3032	0,0329	122.974.000

E:BBVA	0,9261	0,4484	0,3664	0,0037	750.078.000
E:FCC	0,9456	2,6600	0,6594	0,0312	12.862.109
E:ENAG	0,6915	0,1867	0,1249	0,0204	7.751.918
E:IND	0,3192	0,0031	0,0024	0,0020	15.377.000
E:GAM	0,6709	0,2073	0,1457	0,0151	4.640.665
E:AMS	0,6720	0,0593	0,0432	0,0135	7.004.144
E:BOLS	0,9862	0,0158	0,0153	0,0001	31.272.342
E:CABK	0,9268	2,6683	1,5401	0,0036	344.255.475
E:SAN	0,9263	0,0929	0,0750	0,0008	1.340.260.000
E:IBE	0,6140	0,3177	0,1704	0,0176	104.664.182
E:PROB	0,6548	0,2416	0,2043	0,0373	9.601.715
E:DIA	0,9090	0,1847	0,1074	0,0176	3.442.629
E:IAG	0,8040	0,1157	0,0749	0,0122	28.229.000
E:BSAB	0,9388	0,5057	0,4180	0,0034	208.627.771
E:BKT	0,9353	0,3397	0,3070	0,0036	58.659.810
E:REP	0,5451	2,6700	0,5957	0,0200	63.077.000
E:TECN	0,8900	0,0534	0,0440	0,0013	3.613.239

**AÑO 2010**

<b>EMPRESA</b>	<b>NIVEL DE ENDEUDAMIENTO</b>	<b>(GASTOS F/EBIT)</b>	<b>(GASTOS F/EBITDA)</b>	<b>COSTE FINANCIERO</b>	<b>TAMAÑO EMPRESA</b>
E:IBRE	0,5082	0,3264	0,1440	0,0156	25.848.544
E:ELE	0,5670	0,2179	0,1329	0,0219	62.588.000
E:ACS	0,8680	1,0995	0,7092	0,0272	34.184.527
E:ANA	0,6980	3,1680	1,0167	0,0296	20.502.191
E:EVA	0,4409	0,0583	0,0451	0,0092	2.885.030
E:FERC	0,8469	1,0695	0,6412	0,0437	43.287.000
E:CTG	0,7096	0,4079	0,2321	0,0287	45.343.000
E:ACE	0,7844	0,5952	0,3557	0,0425	25.292.179
E:BKT	0,9524	1,7819	1,3867	0,0075	54.151.977
E:BOLS	0,9857	0,0426	0,0411	0,0003	31.388.543
E:IND	0,3557	0,0055	0,0040	0,0032	8.335.437
E:CABK	0,7411	0,0339	0,0336	0,0060	50.985.602
E:FCC	0,8494	1,3080	0,3911	0,0219	21.979.137
E:SCYR	0,8131	2,6413	1,6706	0,0308	21.113.095
E:REP	0,5668	0,2771	0,1321	0,0260	67.631.000
E:IBE	0,6621	0,3927	0,2369	0,0260	93.700.952
E:TECN	0,8773	0,0240	0,0229	0,0015	2.780.944
E:GAM	0,6702	0,6368	0,2990	0,0175	4.939.111
E:BBVA	0,9322	0,5725	0,5084	0,0067	552.738.000
E:POP	0,9366	0,4918	0,4451	0,0037	130.139.846
E:SAN	0,9335	0,5864	0,5063	0,0063	1.217.500.683
E:ACX	0,5446	0,2480	0,1456	0,0225	4.240.360
E:MAP	1,3027	0,0687	0,0622	0,0018	48.672.310
E:PROB	0,6255	0,0215	0,0176	0,0038	1.888.982

E:BSAB	0,9414	3,1689	1,7554	0,0068	97.099.209
E:TEF	0,7559	0,2216	0,1218	0,0256	129.775.000
E:IBL	0,6454	3,1680	1,7500	0,0036	6.013.000
E:ENAG	0,7458	0,1829	0,1230	0,0184	6.829.136
E:MITT	0,4950	0,3821	0,1844	0,0247	97.785.288
E:OHL	0,8393	1,5583	0,8246	0,0408	12.602.344
E:ABG	0,9006	0,9057	0,4871	0,0221	16.973.826
E:REE	0,7594	0,1531	0,1058	0,0166	8.283.898
E:IDR	0,6415	0,0846	0,0722	0,0108	2.975.875
E:TL5	0,3053	0,0193	0,0110	0,0065	1.980.911

### 3.3 Ordenadas según la creación de valor

#### AÑO 2019

EMPRESA	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	(GASTOS F/EBIT)	(GASTOS F/EBITDA)	COSTE FINANCIERO	TAMAÑO EMPRESA
E:BKT	0,9427	0,1366	0,1218	0,0011	83.732.345
E:MITT	0,5395	0,5346	0,1591	0,0147	78.413.936
E:BSAB	0,9420	0,3663	0,2420	0,0017	223.753.641
E:SAN	0,9273	0,0717	0,0582	0,0007	1.522.695.000
E:BBVA	0,9214	0,8300	0,6868	0,0099	698.690.000
E:CABK	0,9357	0,7847	0,4801	0,0017	391.414.000
E:MAP	0,8745	0,0860	0,0679	0,0014	72.509.920
E:COL	0,4432	0,4569	0,4412	0,0161	12.501.511
E:REP	0,5646	0,2665	0,0661	0,0065	57.895.000
E:MRLN	0,4958	0,4139	0,4106	0,0167	13.305.731
E:MEL	0,6559	0,1423	0,0651	0,0100	4.755.660
E:BKIA	0,9360	0,0816	0,0662	0,0004	208.468.273
E:IBE	0,6143	0,2473	0,1419	0,0171	122.369.006
E:TEF	0,7859	0,4424	0,1279	0,0204	118.877.000
E:ENC	0,6166	0,2584	0,1184	0,0165	1.778.116
E:ANA	0,7841	2,0000	0,4741	0,0205	17.349.187
E:ACX	0,5613	0,1999	0,0990	0,0139	4.396.797
E:CTG	0,6603	0,2603	0,1601	0,0246	41.138.000
E:GAM	0,6241	0,1118	0,0308	0,0026	16.689.413
E:ENAG	0,6417	0,2205	0,1475	0,0216	8.844.224
E:TL5	0,3565	0,0031	0,0019	0,0016	1.423.146
E:ACS	0,8575	0,2691	0,1471	0,0095	38.591.726
E:IAG	0,8102	0,1791	0,1089	0,0203	35.661.000
E:AFR	0,7563	0,1759	0,1148	0,0144	5.066.986
E:IDR	0,8116	0,1460	0,0935	0,0093	4.316.470
E:REE	0,6588	0,1417	0,0938	0,0175	12.661.960
E:PROB	0,5588	0,2715	0,2230	0,0351	15.542.611
E:VIS	0,2757	0,0129	0,0081	0,0051	1.085.009



E:CLNX	0,6115	1,4267	0,2604	0,0201	13.001.129
E:ELE	0,7549	0,0826	0,0420	0,0055	31.981.000
E:AENA	0,5404	0,0469	0,0335	0,0114	14.890.543
E:FERC	0,7890	2,0000	2,2857	0,0143	24.109.000
E:IND	0,3229	0,0035	0,0028	0,0021	21.684.000
E:AMS	0,6349	0,0226	0,0151	0,0051	10.401.100
E:MAS	0,9683	2,0081	0,5891	0,0715	3.274.032

## AÑO 2015

EMPRESAS	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	(GASTOS F/EBIT)	(GASTOS F/EBITDA)	COSTE FINANCIERO	TAMAÑO EMPRESA
E:MITT	0,6647	2,2935	0,3644	0,0267	70.775.166
E:OHL	0,6810	2,6700	4,0700	0,0475	15.288.926
E:ABG	0,9640	2,6700	4,0690	0,0435	16.627.199
E:SCYR	0,8172	2,6700	1,8738	0,0324	10.457.474
E:REP	0,5451	2,6700	0,5957	0,0200	63.077.000
E:POP	0,9211	2,3574	1,4120	0,0033	158.649.873
E:SAN	0,9263	0,0929	0,0750	0,0008	1.340.260.000
E:BSAB	0,9388	0,5057	0,4180	0,0034	208.627.771
E:MAP	0,8460	0,1457	0,1121	0,0024	63.489.270
E:CABK	0,9268	2,6683	1,5401	0,0036	344.255.475
E:BBVA	0,9261	0,4484	0,3664	0,0037	750.078.000
E:BKT	0,9353	0,3397	0,3070	0,0036	58.659.810
E:CTG	0,6153	0,2981	0,1851	0,0295	48.132.000
E:IBE	0,6140	0,3177	0,1704	0,0176	104.664.182
E:ANA	0,7527	1,1779	0,4505	0,0361	15.777.617
E:BKIA	0,9387	0,0302	0,0273	0,0002	206.969.633
E:ACS	0,8510	0,6893	0,3515	0,0190	35.279.828
E:TEF	0,7759	1,7065	0,3032	0,0329	122.974.000
E:ELE	0,6909	0,1596	0,0720	0,0082	29.245.000
E:FERC	0,7423	0,6820	0,5103	0,0275	25.384.000
E:ENAG	0,6915	0,1867	0,1249	0,0204	7.751.918
E:FCC	0,9456	2,6600	0,6594	0,0312	12.862.109
E:ACE	0,7922	2,6700	0,7276	0,0445	25.739.203
E:GAM	0,6709	0,2073	0,1457	0,0151	4.640.665
E:IAG	0,8040	0,1157	0,0749	0,0122	28.229.000
E:REE	0,6877	0,1751	0,1158	0,0230	10.597.944
E:TL5	0,2281	0,0097	0,0047	0,0063	1.386.145
E:PROB	0,6548	0,2416	0,2043	0,0373	9.601.715
E:IDR SA	0,8976	2,6700	4,0700	0,0148	3.064.299
E:TECN	0,8900	0,0534	0,0440	0,0013	3.613.239
E:BOLS	0,9862	0,0158	0,0153	0,0001	31.272.342
E:AMS	0,6720	0,0593	0,0432	0,0135	7.004.144
E:IND	0,3192	0,0031	0,0024	0,0020	15.377.000

E:DIA	0,9090	0,1847	0,1074	0,0176	3.442.629
-------	--------	--------	--------	--------	-----------

## AÑO 2010

EMPRESA	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	(GASTOS F/EBIT)	(GASTOS F/EBITDA)	COSTE FINANCIERO	TAMAÑO EMPRESA
E:SCYR	0,8131	2,6413	1,6706	0,0308	21.113.095
E:ANA	0,6980	3,1680	1,0167	0,0296	20.502.191
E:POP	0,9366	0,4918	0,4451	0,0037	130.139.846
E:BSAB	0,9414	3,1689	1,7554	0,0068	97.099.209
E:MAP	1,3027	0,0687	0,0622	0,0018	48.672.310
E:ELE	0,5670	0,2179	0,1329	0,0219	62.588.000
E:FCC	0,8494	1,3080	0,3911	0,0219	21.979.137
E:BKT	0,9524	1,7819	1,3867	0,0075	54.151.977
E:CTG	0,7096	0,4079	0,2321	0,0287	45.343.000
E:SAN	0,9335	0,5864	0,5063	0,0063	1.217.500.683
E:FERC	0,8469	1,0695	0,6412	0,0437	43.287.000
E:GAM	0,6702	0,6368	0,2990	0,0175	4.939.111
E:REP	0,5668	0,2771	0,1321	0,0260	67.631.000
E:IBRE	0,5082	0,3264	0,1440	0,0156	25.848.544
E:MITT	0,4950	0,3821	0,1844	0,0247	97.785.288
E:BBVA	0,9322	0,5725	0,5084	0,0067	552.738.000
E:ABG	0,9006	0,9057	0,4871	0,0221	16.973.826
E:IBE	0,6621	0,3927	0,2369	0,0260	93.700.952
E:CABK	0,7411	0,0339	0,0336	0,0060	50.985.602
E:OHL	0,8393	1,5583	0,8246	0,0408	12.602.344
E:IBL	0,6454	3,1680	1,7500	0,0036	6.013.000
E:EVA	0,4409	0,0583	0,0451	0,0092	2.885.030
E:ACX	0,5446	0,2480	0,1456	0,0225	4.240.360
E:ACE	0,7844	0,5952	0,3557	0,0425	25.292.179
E:IDR	0,6415	0,0846	0,0722	0,0108	2.975.875
E:TL5	0,3053	0,0193	0,0110	0,0065	1.980.911
E:ENAG	0,7458	0,1829	0,1230	0,0184	6.829.136
E:REE	0,7594	0,1531	0,1058	0,0166	8.283.898
E:TEF	0,7559	0,2216	0,1218	0,0256	129.775.000
E:ACS	0,8680	1,0995	0,7092	0,0272	34.184.527
E:PROB	0,6255	0,0215	0,0176	0,0038	1.888.982
E:BOLS	0,9857	0,0426	0,0411	0,0003	31.388.543
E:IND	0,3557	0,0055	0,0040	0,0032	8.335.437
E:TECN	0,8773	0,0240	0,0229	0,0015	2.780.944

## Anexo 5: Otras variables

Año 2019

EMPRESA	VENTAS NETAS	Bº BRUTO / EBIT	GASTOS FINANCIEROS	AMORTIZACIÓN	GROSS INCOME
E:ACX	4.753.878	171.698	34.331	174.964	938.749
E:ENAG	1.153.103	555.085	122.396	274.506	772.214
E:REP	49.328.000	803.000	214.000	2.434.000	6.197.000
E:BKIA	3.957.671	841.883	68.709	195.789	NA
E:ELE	19.608.000	1.610.000	133.000	1.553.000	4.098.000
E:GAM	10.226.879	241.904	27.043	635.139	973.816
E:CTG	23.035.000	2.570.000	669.000	1.608.000	3.901.000
E:MITT	63.175.710	1.163.045	621.782	2.743.892	3.269.946
E:ACS	39.048.873	1.172.530	315.500	972.010	3.951.993
E:AMS	5.570.100	1.504.500	34.000	744.100	3.396.500
E:CABK	11.876.000	785.000	616.000	498.000	NA
E:FERC	6.054.000	61.000	272.000	180.000	651.000
E:AENA	4.443.560	1.950.762	91.435	775.180	3.489.310
E:TEF	48.422.000	4.302.000	1.903.000	10.582.000	7.102.000
E:IDR SA	3.225.043	222.756	32.515	125.133	2.442.460
E:BSAB	6.798.120	975.197	357.263	501.388	NA
E:SAN	78.178.000	12.797.000	918.000	2.987.000	NA
E:BBVA	41.444.000	7.654.000	6.353.000	1.596.000	NA
E:MRLN	514.853	265.924	110.057	2.123	464.950
E:VIS	849.697	117.016	1.512	70.674	227.927
E:MAP	22.250.150	1.025.170	88.190	273.670	NA
E:COL	364.131	195.078	89.129	6.940	NA
E:BKT	3.008.222	664.048	90.719	80.943	NA
E:IBE	36.437.908	5.206.400	1.287.544	3.864.955	7.390.812
E:ANA	7.190.589	5.943	279.170	582.881	2.999.791
E:PROB	5.098.691	1.122.393	304.717	244.084	2.231.858
E:REE	2.007.240	1.029.541	145.927	525.500	1.357.790
E:TL5	939.001	257.654	800	156.129	279.234
E:ENC	735.352	70.155	18.128	82.987	185.616

E:MAS	1.680.677	112.849	226.610	271.818	604.538
E:IAG	25.506.000	3.278.000	587.000	2.111.000	15.282.000
E:AFR	3.461.052	313.152	55.097	166.980	615.847
E:IND	26.145.000	4.248.000	15.000	1.206.000	5.096.000
E:CLNX	1.000.023	111.805	159.509	500.814	499.209
E:MEL	1.800.748	218.993	31.172	260.042	1.187.176

**AÑO 2015**

<b>EMPRESA</b>	<b>VENTAS NETAS</b>	<b>BºBRUTO / EBIT</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>GROSS INCOME</b>
E:MITT	57.643.629	546.716	1.253.911	2.894.059	2.852.352
E:SCYR	2.948.914	37.922	277.198	110.012	179.019
E:IDR	2.902.535	520.672	40.720	85.480	1.910.648
E:ABG	5.755.482	438.304	698.001	609.846	-
E:FERC	9.701.000	761.000	519.000	256.000	5.497.000
E:BKIA	5.087.937	1.378.262	41.603	146.796	NA
E:ACE	4.210.180	70.805	906.846	1.175.532	1.416.549
E:TL5	971.931	205.184	1.991	222.255	228.592
E:MAP	21.482.070	883.170	128.660	264.200	NA
E:POP	4.969.882	205.742	485.019	137.753	NA
E:CTG	26.015.000	2.935.000	875.000	1.791.000	4.623.000
E:OHL	4.368.866	164.721	494.917	165.802	1.128.222
E:ELE	19.685.000	1.034.000	165.000	1.257.000	3.712.000
E:ACS	34.924.662	825.753	569.232	793.849	3.968.272
E:REE	1.938.939	956.432	167.457	489.489	1.292.269
E:ANA	6.543.524	363.539	428.223	586.920	2.946.316
E:TEF	47.219.000	1.840.000	3.140.000	8.517.000	5.311.000
E:BBVA	34.891.000	5.683.000	2.548.000	1.272.000	NA
E:FCC	6.476.024	142.665	379.482	432.793	1.674.746
E:ENAG	1.196.366	585.330	109.268	289.787	804.120
E:IND	18.116.534	3.198.185	9.912	857.601	4.882.242
E:GAM	3.503.802	227.340	47.125	96.053	1.009.185
E:AMS	3.912.702	1.072.995	63.678	402.632	2.466.011
E:BOLS	335.358	225.820	3.558	6.468	328.890

E:CABK	11.646.036	426.181	1.137.163	312.176	NA
E:SAN	75.690.000	10.053.000	934.000	2.407.000	NA
E:IBE	31.418.693	3.569.146	1.133.856	3.085.919	5.467.344
E:PROB	3.934.563	970.370	234.407	176.967	1.852.141
E:DIA	8.925.454	297.673	54.968	214.026	1.692.547
E:IAG	22.858.000	2.385.000	276.000	1.302.000	13.420.000
E:BSAB	7.748.976	1.305.847	660.393	274.061	NA
E:BKT	2.532.262	574.983	195.304	61.195	NA
E:REP	39.737.000	1.833.000	688.000	2.988.000	776.000
E:TECN	4.187.887	78.525	4.195	16.754	1.148.725

**AÑO 2010**

<b>EMPRESA</b>	<b>VENTAS NETAS</b>	<b>BºBRUTO / EBIT</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>GROSS INCOME</b>
E:ELE	29.558.000	3.570.000	778.000	2.285.000	5.806.000
E:ACS	15.379.664	735.287	808.463	404.674	2.376.236
E:ANA	6.263.027	215.981	422.898	631.948	13.256
E:EVA	1.702.023	200.857	11.709	58.629	215.213
E:FERC	12.169.000	1.497.000	1.601.000	1.000.000	4.665.006
E:CTG	19.630.000	2.265.000	924.000	1.716.000	2.817.000
E:ACE	3.962.704	1.416.368	842.955	953.413	NA
E:BKT	2.296.320	218.187	388.794	62.183	NA
E:BOLS	314.033	217.071	9.250	8.049	214.369
E:IND	11.083.514	1.728.388	9.428	645.801	2.756.544
E:CABK	6.884.812	6.658.909	225.903	73.400	NA
E:FCC	12.114.168	312.296	408.470	732.140	2.555.085
E:SCYR	4.820.443	200.498	529.574	116.490	324.060
E:REP	55.535.000	3.594.000	996.000	3.947.000	6.953.000
E:IBE	30.431.034	4.115.114	1.615.982	2.706.166	5.060.104
E:TECN	2.771.366	152.983	3.668	7.362	267.328
E:GAM	2.735.645	90.777	57.806	102.534	538.845
E:BBVA	32.399.000	6.037.000	3.456.000	761.000	NA
E:POP	5.399.820	917.937	451.402	96.330	NA
E:SAN	75.688.481	12.260.663	7.189.382	1.939.984	NA

E:ACX	4.500.467	209.926	52.066	147.791	690.980
E:MAP	17.000.150	1.673.620	115.030	176.450	NA
E:PROB	990.730	208.131	4.475	45.776	403.746
E:BSAB	3.484.962	197.427	625.636	158.980	NA
E:TEF	60.737.000	11.343.000	2.514.000	9.303.000	14.725.000
E:IBL	4.582.000	191.000	14.000	174.000	1.217.000
E:ENAG	981.735	512.717	93.772	249.898	655.591
E:MITT	59.108.619	3.128.723	1.195.430	3.355.233	5.630.186
E:OHL	4.909.776	276.945	431.557	246.411	1.343.090
E:ABG	5.566.149	373.118	337.924	320.559	646.814
E:REE	1.397.252	681.579	104.341	305.064	952.501
E:IDR	2.557.042	243.315	20.593	42.071	1.669.729
E:TL5	837.801	202.181	3.907	152.489	356.546

#### ANEXO 6. Tabla resumen de datos truncados

EMPRESA	AÑO	DATO ORIGINAL		DATO ELEGIDO	
		PARTIDA	CIFRA	EMPRESA	CIFRA
Acciona	2019	(GASTOS F/EBIT)	46,97	MasMovil	2
Ferrovial	2019	(GASTOS F/EBIT)	-4,46	MasMovil	2
OHL	2015	(GASTOS F/EBITDA)	457,83	Abengoa	4,07
Abertis	2015	(GASTOS F/EBIT)	12,8	CaixaBank	2,67
Sacyr	2015	(GASTOS F/EBIT)	7,31	CaixaBank	2,67
Indra	2015	(GASTOS F/EBIT)	-0,0782	CaixaBank	2,67
OHL	2015	(GASTOS F/EBIT)	-3,004	CaixaBank	2,67
Abengoa	2015	(GASTOS F/EBIT)	-1,592	CaixaBank	2,67
Repsol	2015	(GASTOS F/EBIT)	-0,37	CaixaBank	2,67
Indra	2015	(GASTOS F/EBITDA)	-0,09	Abengoa	4,07
Acciona	2010	(GASTOS F/EBIT)	-1,958	Banco Sabadell	3,168
Iberia	2010	(GASTOS F/EBIT)	-0,07	Banco Sabadell	3,168
Iberia	2010	(GASTOS F/EBITDA)	-0,823	Banco Sabadell	1,75

#### ANEXO 7. Abreviaturas

E:ABG	ABENGOA SOCIEDAD ANONIMA
E:ACE	ABERTIS INFRAESTRUCTURAS
E:ABG	ABENGOA

E:ANA ACCIONA SA  
 E:ACX ACERINOX, S.A.  
 E:ACS ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS SA  
 E:AENA AENA SME SA  
 E:AMS AMADEUS IT GROUP SA  
 E:MITT ARCELORMITTAL SA  
 E:BBVA BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA SA  
 E:BSAB BANCO SABADELL  
 E:POP BANCO POPULAR ESPANOL  
 E:SAN BANCO SANTANDER SA  
 E:BKT BANKINTER, S.A.  
 E:BKIA BANKIA SAU  
 E:BOLS BOLSAS Y MERCADOS ESPANOLES SHMSF SA  
 E:CABK CAIXABANK, S.A.  
 E:CLNX CELLNEX TELECOM SA  
 E:AFR CIE AUTOMOTIVE SA  
 DISTRIBUIDORA INTERNACIONAL DE ALIMENTACION  
 E:DIA SA  
 E:EVA EBRO FOODS SA  
 E:ENAG ENAGAS SA  
 E:ENC ENCE ENERGIA Y CELULOSA SA  
 E:ELE ENDESA SA  
 E:FERC FERROVIAL SA  
 E:FCC FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS SA  
 E:PROB GRIFOLS SA  
 E:IBRE IBERDROLA RENOVABLES S.A  
 E:IBE IBERDROLA S.A.  
 E:IBL IBERIA, LINEAS AEREAS DE ESPANA, S.A.  
 E:IDR INDRA SISTEMAS  
 E:IND INDUSTRIA DE DISENO TEXTIL SA  
 E:COL INMOBILIARIA COLONIAL SOCIMI SA

E:IAG INTERNATIONAL CONSOLIDATED AIRLINES GROUP SA  
E:MAP MAPFRE SA  
E:MAS MASMOVIL IBERCOM SA  
E:TL5 MEDIASET ESPANA COMUNICACION SA  
E:MEL MELIA HOTELS INTERNATIONAL SA  
E:MRLN MERLIN PROPERTIES SOCIMI SA  
E:CTG NATURGY ENERGY GROUP SA  
E:OHL OBRASCON HUARTE LAIN SA  
E:REE RED ELECTRICA CORPORACION SA  
E:REP REPSOL SA  
E:SCYR SACYR SA  
E:GAM SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY SA  
E:TECN TECNICAS REUNIDAS S.A.  
E:TEF TELEFONICA SA  
E:VIS VISCOFAN SA