



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo de Fin de Grado

Grado en Administración y Dirección de Empresas.

La sobreconfianza de los directivos españoles y su influencia en la inversión en I+D

Presentado por:

Andrés Sánchez de Laburu

Valladolid, 12 de junio de 2019

Resumen: El objetivo de este estudio es analizar el papel de la sobreconfianza de los directivos en la inversión en I+D y su efecto sobre el valor bursátil de las empresas españolas. Para ello, hemos utilizado una muestra de 30 empresas españolas en su mayoría pertenecientes al IBEX 35. Para medir la sobreconfianza de los directivos hemos utilizado tres indicadores: las citaciones en prensa, la edad y la experiencia directiva en el sector.

El resultado obtenido muestra que los directivos sobreconfiados tienden a aumentar en mayor medida el capital intangible de las empresas que aquellos que no lo son. Además, este capital intangible aumenta el valor de la empresa en mayor medida cuando el directivo es sobreconfiado. En cuanto a los efectos indirectos, los directivos sobreconfiados suelen amplificar el efecto positivo del apalancamiento y el tamaño sobre el valor de la empresa.

Abstract: The aim of this study is to analyze the role of the Spanish CEO's overconfidence on corporate R&D and its effect on the firms' market value. We have used a sample of 30 Spanish companies, almost all of them belong to IBEX 35. For measuring CEO's overconfidence, we have used three indicators: press coverage, age and experience in the sector. Our results show how overconfident managers usually increase the intangible assets more than the cautious CEOs. Furthermore, the effect of these assets on the company is better when the CEO is overconfident. There are indirect effects as well. Overconfident CEOs usually amplify the positive effect of the leverage and the size of the company.

Keywords: Finance, corporate R&D, overconfidence, behavioral finance.

JEL codes: G02, O32, G03, G04

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5.
1.1 Motivación.....	5.
1.2 Presentación.....	5.
1.3 Objetivos.....	6.
1.4 Base y diseño del trabajo	7.
2. MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS.	8.
2.1 Enfoque teórico.....	8.
2.2 Definiendo la sobreconfianza.....	9.
2.3 La sobreconfianza y la inversión en I+D.....	11.
3. DISEÑO DEL ESTUDIO EMPÍRICO.	13.
3.1 Medir la sobreconfianza.....	13.
3.2 Muestra.....	15.
3.3 Variables.....	16.
3.4 Método.....	17.
4. RESULTADOS.....	17.
4.1 Análisis descriptivo.....	17.
4.2 Análisis explicativo.....	20.
4.2.1 <i>Sobreconfianza y AFI</i>	21.
4.2.2 <i>Sobreconfianza y valor de la empresa</i>	24.
5. CONCLUSIÓN.....	28.
6. BIBLIOGRAFÍA.....	30.
7. WEB.....	31.
7.1 Prensa.....	32.
7.2 Webs corporativas.....	33.
7.3 Otros.....	34.

ÍNDICE DE TABLAS

1. Tabla 4.1. Estadístico descriptivo con muestra simple.....	18.
2. Tabla 4.2. Estadístico descriptivo con muestra dividida por sobreconfianza.....	19.
3. Tabla 4.3. Factor de inflación de la varianza.....	20.
4. Tabla 4.4. Efecto de la sobreconfianza sobre la AFI.....	21.
5. Tabla 4.5 Efecto indirecto de la sobreconfianza sobre la AFI.....	23.
6. Tabla 4.6. El efecto de la AFI y el efecto directo de la sobreconfianza en el MTB.....	25.
7. Tabla 4.7. El efecto indirecto de la sobreconfianza sobre el MTB.....	26.
8. Apéndice y lista de empresas.....	34.

1. INTRODUCCIÓN.

1.1 Motivación

El motivo de la elección de este tema es poder elaborar un estudio econométrico de manera autónoma, aplicando las competencias y los conocimientos adquiridos durante la carrera sobre este tema, de importancia creciente en la empresa actual.

En un contexto global en el que el desarrollo tecnológico es cada vez más veloz e influyente sobre el entorno, resulta interesante conocer cuál es el desempeño real que obtienen las empresas sobre su inversión en I+D. Concretamente, qué efecto tiene la inversión en innovación de las grandes empresas españolas, quiénes son los impulsores de estas políticas y cómo influyen a las organizaciones que dirigen.

1.2 Presentación.

Tiempo atrás, el factor trabajo en la empresa se consideraba un mero medio de producción, sin tener en cuenta ni siquiera la dimensión humana del individuo, hasta la llegada de la Escuela de las Relaciones Humanas de E. Mayo (De la Calle, M.C. y Ortiz de Urbina, M. 2004). Aquella concepción de la organización empresarial ha ido evolucionando gracias a las aportaciones de otros muchos académicos y psicólogos después de él.

Una de las aportaciones que ha hecho el campo de la psicología en el estudio de la empresa es el enfoque "upper echelons". Esta teoría afirma que las características personales de los altos directivos de la empresa tendrán un efecto determinante sobre ella.

Otro pilar teórico que sostiene este estudio es el enfoque conductual de la organización, que explica que los altos ejecutivos ven las oportunidades y amenazas a las que se enfrenta la organización desde su propia subjetividad (Finkelstein et al. 2009; Hambrick 2015). Partiendo de la base de que ellos serán quienes tomen las decisiones más importantes de la empresa, tiene sentido pensar que sus características personales tendrán un efecto en las políticas que

se lleven a cabo en ella. Nosotros nos centraremos en un único sesgo del comportamiento, que será la sobreconfianza.

La inversión de las empresas en I+D es una decisión que supone un gran desembolso sin garantía de obtener un retorno de la inversión y, en caso de obtenerlo, será siempre a largo plazo; por ello, la inversión en I+D se considera una opción con un alto contenido de riesgo por naturaleza. Además, la política de innovación de la empresa tiene una característica muy importante, y es que quienes las van a ejecutar no pueden basarse en una cantidad relevante de datos históricos para analizar si la inversión es adecuada o no. Esto supone que la sobreconfianza de los directivos, así como cualquier otro sesgo conductual, no va a poder ser compensada con un razonamiento apoyado en datos históricos, ya que estos serán insuficientes. En consecuencia, esta sobreconfianza de los directivos se mostrará más claramente en este tipo de inversiones, lo que facilitará el estudio de la influencia de este sesgo comportamental sobre la empresa.

1.3 Objetivos.

Los objetivos fundamentales de este trabajo de fin de grado son:

- 1) Explicar la importancia de los sesgos del comportamiento de los directivos sobre la empresa.
- 2) Definir el concepto de sobreconfianza y su influencia en la empresa.
- 3) Analizar la relación entre la inversión en investigación y desarrollo y la sobreconfianza.
- 4) Realizar un análisis de los efectos de la inversión en investigación y desarrollo sobre la empresa según el grado de sobreconfianza del directivo.
- 5) Estudiar qué efecto tiene la sobreconfianza de manera directa sobre el valor de la empresa.

- 6) Analizar qué efecto tiene la sobreconfianza sobre los indicadores financieros de la empresa.

1.4 Base y diseño del trabajo.

La base de este trabajo de fin de grado se toma del estudio elaborado por Félix J.Lopez Iturriaga, Evgeniia V.Kuminova y Marina A. Zavertiaeva titulado "Better innovators or more innovators? Managerial overconfidence and corporate R&D", donde se estudia el efecto de la sobreconfianza de los directivos sobre la inversión en investigación y desarrollo y, a su vez, el efecto de la sobreconfianza de los directivos sobre el valor bursátil de las empresas europeas tanto directamente como a través de esta inversión.

El estudio mostró una relación positiva entre la sobreconfianza de los directivos y el montante invertido en I+D, así como que la inversión en I+D. Por otro lado, este tipo de inversión tuvo un efecto positivo menor sobre la liquidez y la rentabilidad de la empresa cuando era llevada a cabo por directivos sobreconfiados; estas inversiones no se realizaban de manera eficiente, causando en algún caso un efecto negativo sobre la empresa.

En el siguiente punto, se va a hablar de la base teórica que sostiene nuestro estudio. A partir de aquí, se expondrá la importancia de los sesgos comportamentales en general y de la sobreconfianza en particular.

Numerosos estudios anteriores que han analizado la relación entre la personalidad de los directivos y el funcionamiento de la empresa tendrán relevancia en este apartado. Tras esto, se explicarán las hipótesis con las que trabajaremos en esta investigación y que estarán enfocadas a alcanzar los objetivos 3, 4, 5 y 6 enunciados en el apartado 1.3. En segundo lugar, en el punto 3 se van a describir la muestra con la que se trabajará, las variables que se utilizarán para estudiar la relación entre sobreconfianza, inversión en investigación y valor de la empresa en el mercado y, por último, el método que se utilizará para analizar dicha relación. En tercer lugar, en el punto 4, se realizará un análisis de los resultados del estudio que se dividirá en dos partes: se comenzará con un análisis descriptivo donde se expondrán las principales

características estadísticas de las variables del trabajo y, a continuación, se realizará un análisis explicativo de los resultados del estudio econométrico. Por último, se finalizará el trabajo con un apartado de conclusiones donde se resumirá todo lo aportado por este estudio al conocimiento de las relaciones entre la sobreconfianza, la inversión en I+D y el valor de la empresa.

2. MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS.

2.1 Enfoque teórico.

Las teorías en las que se sostiene este trabajo son, en primer lugar, la teoría de los “upper echelons” y, en segundo lugar, este estudio se basa en el enfoque conductual de la economía empresarial.

Según la teoría de los “upper echelons”, los directivos abordarán los problemas a los que se enfrenta la empresa desde un punto de vista subjetivo y los afrontarán de diferente manera según su personalidad, experiencias y valores. En consecuencia, el desempeño de la empresa estará fuertemente influenciado por su forma de pensar. Esta irracionalidad de los altos directivos se manifiesta en diferentes sesgos como el anclaje (se centran en un solo aspecto del problema a resolver, restándole importancia y atención a otros), aversión a las pérdidas, optimismo, sobreconfianza... (De Bondt et al. 2008; Deshmukh et al. 2013; Roa García 2013; Ainslie 2016; Foxall 2016; Hursh & Roma 2016; Pu et al. 2016). No obstante, este estudio se centrará únicamente el último de estos sesgos, la sobreconfianza.

Por la vía del enfoque conductual de las finanzas, Kahneman and Tversky (1979) son quienes empezaron a transmitir la idea de que los directivos no son tan racionales como se cree que son. A partir de ahí, la teoría de la irracionalidad de los directivos se ha ido complementando con otros sesgos, que no son intencionales, lo cual supone, en muchos casos, que los directivos no solo son menos racionales de lo que se cree que son, sino que son menos racionales de lo que ellos mismos se consideran.

Varios estudios (March & Shapira 1987; Graham & Harvey 2001; Ben-David et al. 2013) determinan que los directivos sobreconfiados tienen mejores

resultados y no sólo esto, sino que según un estudio de Gervais and Odean (2001), los directivos que muestran un gran desempeño en su labor, acaban convirtiéndose en sobreconfiados. Las empresas de nuestra muestra son las que mayor valor tienen dentro del país, por lo que suponemos que directivos que se ajustan a esta teoría se encontrarán en ellas.

Otros estudios de los que se hablará posteriormente demostraron que en las decisiones de inversión en I+D es donde el sesgo de sobreconfianza tiene una influencia mayor. Por todo ello, consideramos que este sesgo es el más adecuado para relacionar con la inversión en I+D en empresas de gran valor dirigidas por la élite de los directivos españoles.

2.2 Definiendo la sobreconfianza.

La sobreconfianza puede ser definida como “la tendencia humana a sobreestimar las propias habilidades, capacidades y predicciones de éxito” (Ricciardi & Simon 2000; Menkhoff et al. 2013). Los efectos de la sobreconfianza son varios; por un lado, la sobreconfianza es un impulso irracional que puede llevar a que los directivos tomen decisiones que finalmente lleven a unos resultados peores a los esperados.

Basándose en su propia experiencia o intuición, los directivos pueden obviar o restar importancia a una serie de amenazas o debilidades que debiesen tener en cuenta. El tener menor aversión al riesgo puede suponer que el directivo esté dispuesto a llevar a cabo una inversión que entraña un nivel de riesgo demasiado alto en comparación con el resto de inversiones que ofrecen una rentabilidad similar (Chava & Purnanandam 2010; Kim & Lu 2011; Liu et al. 2013).

Por otro lado, esta baja aversión al riesgo hace que se acepten una serie de inversiones con una muy alta expectativa de rentabilidad, pero con una variabilidad lo suficientemente alta como para que un directivo no sobreconfiado la rechazase (Chava & Purnanandam 2010; Kim & Lu 2011; Liu et al. 2013). En consecuencia, se aprovechará un mayor número de oportunidades de inversión.

Deshmukh et al. (2013) encontró que el nivel de reparto de dividendos es significativamente menor en empresas que están dirigidas por CEOs que son más sobreconfiados, que reinvertirían estos fondos en nuevos proyectos. El resultado es que estos profesionales se inclinan por decisiones de inversión más agresivas que otros directivos que no son sobreconfiados y que habrían preferido repartir dividendos antes que aceptar estas inversiones de alto riesgo en términos comparativos.

Otros estudios también han demostrado la relación entre la sobreconfianza de los directivos y otros indicadores de la empresa, como las decisiones acerca de la estructura financiera de la empresa (Hackbarth 2009; Cronqvist et al. 2012; Huang & Kisgen 2013), las adquisiciones de otras empresas (Malmendier & Nagel 2011), el riesgo corporativo y la estructura de gobierno de la organización (Kim & Cannella 2008; van Ees et al. 2009).

Por último, Roa García (2013) y Baker and Wurgler (2013) explicaron que en las decisiones de inversión en I+D en particular es donde los agentes presentan rasgos de sobreconfianza de manera más evidente. Se considera que los individuos sobreconfiados sobreestiman sus expectativas de rentabilidad y suele considerar un riesgo significativamente inferior al real. Como se ha expuesto anteriormente, en las decisiones de innovación los datos históricos son escasos, lo cual dificultará el análisis objetivo por parte del directivo.

2.3 La sobreconfianza y la inversión en I+D

Es común pensar que las decisiones que toman los directivos son completamente racionales; sin embargo, esto no se ajusta a la realidad (Kahneman and Tversky. 1979). En muchos casos, incluso son los propios directivos quienes cometen este error, considerándose más racionales de lo que son en realidad. En consecuencia, las decisiones en la empresa van a estar determinadas no sólo por las características personales y profesionales de cada directivo, sino también por su percepción de sus propios sesgos y la inversión en I+D no es una excepción.

La afirmación de que los directivos sobreconfiados invierten una mayor cantidad de recursos en I+D tiene su origen en un estudio anterior sobre la relación entre el nivel de educación de los directivos Senior y el capital destinado a investigación y desarrollo de sus organizaciones (Kimberly & Evanisko 1981; Bantel & Jackson 1989; Thomas et al. 1991; Chen et al. 2013). En aquel estudio se observó una fuerte relación positiva entre el nivel educativo de los CEOs y la adopción de innovaciones tanto tecnológicas como administrativas en diferentes industrias.

Más adelante, Galasso and Simcoe (2011) encontraron en su estudio que existe una correlación entre los pronósticos de los CEO sobre el desempeño de la empresa y la inversión en innovación de éstas; el resultado es una relación positiva entre el número de patentes y la sobreconfianza de los directivos. Otro estudio en esta trayectoria es el de Hirshleifer et al. (2012), donde se quiso descubrir porqué las empresas contratan a directivos sobreconfiados y descubrieron que estos directivos invierten más en innovación y consiguen más patentes y modelos de utilidad.

En definitiva, los directivos sobreconfiados invierten en innovación mucho más agresivamente que los directivos que no tienen esta característica, consiguiendo un mayor número de resultados en sus empresas.

Varios estudios empíricos han apoyado la relación entre sobreconfianza e inversión en I+D. Miller et al. (1982) observaron que los directivos que afirmaban que todos los aspectos de sus vidas estaban bajo control eran quienes dirigían las empresas más innovadoras. Galasso y Simcoe (2011) observaron que los directivos con esta característica tendían a encaminar la política de búsqueda de ventajas competitivas de la empresa por una vía más centrada en la innovación tecnológica que sus homólogos no sobreconfiados; entonces, es razonable para las empresas que busquen conseguir una ventaja competitiva por la vía tecnológica contratar a este tipo de profesionales.

Todos los estudios anteriormente mencionados afirman que los directivos sobreconfiados tienden a hacer inversiones más ambiciosas en I+D,

consiguiendo un mayor número de patentes. Lo que nosotros queremos saber es si estas patentes conseguidas gracias a directivos sobreconfiados causan un efecto positivo sobre la empresa y el primer paso es definir qué directivos serán los considerados como sobreconfiados.

Para medir la sobreconfianza de los directivos utilizaremos hasta tres indicadores: las citaciones de los directivos en la prensa, su edad y su experiencia. La edad y la experiencia serán variables cuantitativas, mientras que el indicador basado en las citaciones en prensa será una variable dicotómica.

El método que vamos a seguir para este estudio es el siguiente: primero, estudiamos si la sobreconfianza de los directivos tiene un efecto sobre la aplicación de fondos intangibles, a la cual nos referiremos a partir de ahora como AFI y, tras esto, analizaremos si la AFI producida por los directivos sobreconfiados tiene un efecto positivo sobre el valor de la empresa. Por último, analizaremos la influencia de la sobreconfianza de los directivos tiene un efecto positivo sobre el valor en el mercado de la empresa.

Para trabajar sobre nuestras teorías, vamos a dividir el estudio en dos partes:

- 1) Vamos a estudiar si el efecto que tiene la sobreconfianza de los directivos en la AFI de la empresa es positivo o no.

- 2) Vamos a comprobar si el efecto de este aumento del valor del capital intangible de la empresa tiene un efecto positivo sobre el valor de mercado de la misma.

Vamos a formular dos hipótesis:

H0: La sobreconfianza de los directivos en España tiene una influencia positiva sobre la I+D de la empresa

En esta hipótesis, consideramos que los directivos sobreconfiados de las empresas españolas suponen una influencia positiva en la AFI y esta AFI supone un aumento del valor de la empresa. Por otro lado, puede ser que la inversión

en I+D, debido a su alto riesgo, unido a la falta de percepción de estos factores por parte del directivo sobreconfiado, que se enroca en su percepción sesgada del entorno, sea tan poco eficiente que llegue a restar valor de mercado a la empresa. En este caso, la AFI causaría un efecto negativo a la empresa.

H1: La sobreconfianza de los directivos en España tiene una influencia negativa sobre la I+D de la empresa.

3. DISEÑO DEL ESTUDIO EMPÍRICO.

3.1 Midiendo la sobreconfianza.

El enfoque conductual engloba numerosos estudios sobre la sobreconfianza de los directivos y las principales medidas utilizadas para realizar el análisis han sido el sexo (Galasso 2010; Graham et al. 2013), la experiencia (Barber & Odean 2001; Carpenter et al. 2004) y la edad (Menkhoff et al. 2013).

Actualmente, existen medidas más sofisticadas, como la cantidad de acciones que compran o las citaciones en prensa. Desafortunadamente, la cantidad de acciones que compran estos directivos es un dato de difícil acceso y la base de datos periodística con la que contamos es demasiado limitada para medir lo sobreconfiado que es cualquiera de los sujetos del estudio atendiendo al número de citaciones en prensa en el que se les considera de tal manera.

Los indicadores que utilizaremos como sistemas principales de medida serán la cobertura en prensa, la experiencia y la edad. A diferencia del estudio a nivel europeo, nosotros solamente utilizaremos este medidor para dividir a los directivos considerados sobreconfiados de los que no, en vez de usarlo como una medida cuantitativa debido a esta falta de medios. El sexo será un indicador que obviaremos ya que el número de mujeres de la muestra es demasiado bajo.

Para identificar a los directivos que son sobreconfiados según este primer indicador hemos utilizado el buscador Google y, a partir de todas las noticias encontradas en medios como El Economista, La Razón, El País, etc., hemos emitido un juicio acerca de si el directivo es sobreconfiado o no lo es.

La manera de la que hemos procedido a distinguir a los directivos sobreconfiados de los que no lo son ha sido partir de la hipótesis de que el directivo no es sobreconfiado y considerar lo contrario si, y solo si, la corriente general de las publicaciones en prensa apoya esta postura, con datos objetivos. Hemos utilizado criterios como el tipo de inversiones que ha realizado la empresa durante su dirección, si el directivo ha realizado cambios importantes en la estructura o en el rumbo de la empresa o si se ha visto involucrado en escándalos de corrupción. Por ejemplo, en caso de que el directivo haya estado involucrado en algún escándalo de corrupción se le considerará sobreconfiado debido a que las consecuencias de sus decisiones directivas han tenido un resultado notoriamente peor al previsto por él.

Para realizar esta búsqueda, en el buscador hemos utilizado términos como “optimista”, “arriesgado” o “prudente” y, a partir de los resultados encontrados, hemos valorado. Todos los artículos escogidos están comprendidos en las etapas de trabajo de los directivos investigados, siempre coincidiendo con el horizonte temporal del estudio (2007-2017).

Nuestra segunda medida de sobreconfianza es la edad. Varios estudios (Pliske & Mutter 1996; Kovalchik et al. 2005; Graham et al. 2013; Menkhoff et al. 2013; Yim 2013) determinan que, a menor edad, mayor sobreconfianza. Se demostró en estas investigaciones que, los directivos, debido a la menos aversión al riesgo consecuencia de la edad o debido a un afán de lucrarse o medrar profesionalmente a un ritmo acelerado, obvian algunos de los riesgos y amenazas de los proyectos que encabezan, centrándose en la recompensa, llevando a cabo una política de inversión más agresiva que sus homólogos de mayor edad.

La tercera y última medida de sobreconfianza es la experiencia del CEO en el sector. Aunque existe una relación con la edad, Menkhoff et al. (2013) enfatiza en que son dos factores completamente diferentes. Locke y Mann (2002) y Christoffersen y Sarkissian (2002) han observado que la sobreconfianza decrece con la experiencia, debido a que a un mayor conocimiento del sector, la capacidad de identificar los riesgos y amenazas de un proyecto aumentan.

Partiendo de la base de que gran parte del conocimiento del sector se adquiere gracias a la experiencia, los menos experimentados serán los que menos preparados y, en consecuencia, los más sobreconfiados.

En resumen, podemos suponer que los jóvenes, con un carácter más ambicioso a nivel profesional y económico, apuestan por políticas más agresivas. Los menos experimentados, por otro lado, al no tener práctica en la toma de decisiones directivas, serán menos conscientes del riesgo que supone cada proyecto de inversión, tomando decisiones menos prudentes que sus homólogos experimentados.

3.2 Muestra.

Con el objetivo de encontrar datos para nuestro estudio, hemos recurrido a varias fuentes: para obtener la información financiera de las empresas hemos utilizado la base SABI, mientras que las edades de los directivos, así como su experiencia profesional han sido buscados individualmente mediante los datos que ofrece cada empresa en su página web. En caso de no haberse podido encontrar por este medio, hemos recurrido al buscador Google, contrastando varios de los resultados de búsqueda de diversas fuentes.

La muestra está formada por un total de 30 empresas, la mayoría de ellas del IBEX 35, todas ellas españolas o filial española de una matriz extranjera. El período ha sido entre el año 2007 y el 2017. Las empresas han sido las siguientes: Repsol, Inditex, Telefónica, Iberdrola, Amadeus, Abertis, IAG, Ferrovial, Endesa, Mediaset, Acerinox, Siemens, Acciona, ACS, Red Eléctrica, Mercadona, Enagas, Colonial, AENA, Grifols, Gas Natural, Indra, Técnicas Reunidas, Meliá Hoteles, Halcón Viajes, VolksWagen, Fomento, Elecnor y Seat

3.3 Variables.

Las variables dependientes de este estudio serán dos: la AFI y el Market-to-book de la empresa. Estas variables servirán para explicar los resultados de la inversión en I+D y del valor de la empresa respectivamente. Definiremos el valor Market-to-book de la empresa como el cociente entre el valor de mercado

de las acciones de la empresa y el valor teórico. A partir de ahora nos referiremos a Market-to-book como MTB.

Utilizaremos tres indicadores para representar la sobreconfianza. El primero es SOBRECONF, basado en información periodística, de la manera que hemos explicado previamente. También utilizaremos la edad del CEO (EDAD) y su experiencia en la industria (EXP). El resto de las variables es un conjunto de indicadores financieros de la empresa, que utilizaremos como variables de control: el apalancamiento financiero (LEV), liquidez (LIQ), retorno de la inversión sobre el Activo (ROA), y activo de la empresa (AT). Leverage (LEV) se define como el cociente entre financiación externa e interna. Todas las variables están descritas en el apéndice.

3.4 Método.

Vamos a hacer dos análisis econométricos por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios. En primer lugar, queremos conocer el efecto de la sobreconfianza de los directivos sobre la AFI. Así pues, nuestro primer análisis está basado en los modelos 1, 2 y 3, que incluye los indicadores típicos relacionados con la I+D como la liquidez rentabilidad, tamaño...

Cada uno de estos 3 modelos tiene un indicador de sobreconfianza diferente: el modelo uno tiene el indicador derivado de las notas de prensa, el modelo dos contiene el relacionado con la edad y el modelo tres contiene el indicador referido a la experiencia:

$$AFI_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \mathbf{SOBRECONF}_{it} + \beta_2 \cdot \mathbf{LIQ}_{it} + \beta_3 \cdot \mathbf{ROA}_{it} + \beta_4 \cdot \mathbf{AT}_{it} + \beta_5 \cdot \mathbf{LEV}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$AFI_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \mathbf{EDAD}_{it} + \beta_2 \cdot \mathbf{LIQ}_{it} + \beta_3 \cdot \mathbf{ROA}_{it} + \beta_4 \cdot \mathbf{AT}_{it} + \beta_5 \cdot \mathbf{INTANG}_{it} + \beta_6 \cdot \mathbf{LEV}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$AFI_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \mathbf{EXP}_{it} + \beta_2 \cdot \mathbf{LIQ}_{it} + \beta_3 \cdot \mathbf{ROA}_{it} + \beta_4 \cdot \mathbf{AT}_{it} + \beta_5 \cdot \mathbf{INTANG}_{it} + \beta_6 \cdot \mathbf{LEV}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

En segundo lugar, vamos a analizar si realmente esta evolución de la AFI causa un efecto positivo sobre el valor de la empresa. Esto se hace estudiando

la correlación entre la AFI y el valor de mercado de la empresa. Nuestra variable dependiente será MTB (Market-to-Book), que es el cociente entre el valor de mercado de las acciones y su valor nominal. Las variables explicativas serán, después de incluir las medidas de sobreconfianza ya previstas, los principales indicadores financieros de la empresa: rentabilidad, activos y liquidez. Por último, introduciremos una variable multiplicativa, OVERCONF*AFI, para mostrar el efecto de la AFI sobre el valor de la empresa, diferenciando entre directivos sobreconfiados y no sobreconfiados. Entonces, el modelo sería el siguiente:

$$MTB_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot AFI_{it} + \beta_2 \cdot OVERCONF_{it} + \beta_3 \cdot OVERCONF_{it} \cdot AFI_{it} + \beta_4 \cdot LIQ_{it} + \beta_5 \cdot ROA_{it} + \beta_6 \cdot ACT_{it} + \beta_7 \cdot LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

4 RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo

Vamos a empezar nuestro análisis descriptivo con una tabla que muestra las principales características estadísticas (media, varianza, mediana...) de las variables principales del estudio (Tabla 4.1). Después de esto, en la tabla 4.2, mostraremos estas mismas características de estas mismas variables, con la diferencia de que dividiremos la tabla en dos grupos: empresas presididas por directivos sobreconfiados y empresas presididas por directivos no sobreconfiados.

Esta tabla muestra la media, mediana y desviación típica de las principales variables de nuestro estudio. La variable 'Sobreconf' proviene de las citaciones de los directivos en prensa. Se le asigna un '1' a cada directivo sobreconfiado y un '0' en caso contrario. De esta manera, la media será la proporción de directivos sobreconfiados que ha habido en este período

Tabla 4.1. Estadístico descriptivo con muestra simple.

INDICE	MEDIA	MEDIANA	DESV- TIPICA
Sobreconf	0,32	-	-
Edad	56,91	55,00	8,42
Exp Directiva	21,78	20,00	12,64
Ratio Liquidez	1,00	0,97	0,47
ROA	0,05	0,05	0,03
AT	15,69	15,92	2,17
Leverage	1,78	1,44	1,98
AFI	0,04	0,01	0,04
MTB	12,73	10,12	5,53

El punto más destacable de esta tabla es que la dispersión de muchas variables es bastante alta: experiencia directiva (Exp Directiva), rentabilidad sobre el activo (ROA), apalancamiento financiero (LEV), ratio de liquidez (LIQ) y la Aplicación de Fondos Intangibles (AFI) tienen una desviación típica alta, llegando en algunos casos a ser tan alta como la media.

Tabla 4.2. Estadístico descriptivo con muestra dividida por sobreconfianza

Diferencia de medias con nivel de confianza: 95%. Las diferencias no significativas son consideradas 0. La diferencia de medias positiva indica que Media NO Sobre es superior a Media sobre.

INDICE	Media Sobre	Media NO sobre	Mediana sobre	Mediana NO sobre	Dif. medias
Edad	56,21	57,16	53,50	56,00	0,95
Exp Directiva sector	19,23	23,29	16,00	21,00	4,06
Ratio Liquidez	1,01	1,01	0,99	0,95	0
ROA	0,06	0,07	0,06	0,06	0
AT	15,14	16,06	15,70	16,08	0
Intangibles/AT	0,20	0,16	0,15	0,06	-0,04
Leverage	2,06	1,83	1,43	1,44	0
AFI	0,02	0,01	0,01	0,01	-0,01
MTB	9,22	13,96	8,67	11,44	4,74

En la tabla 4.2, podemos observar las diferencias entre los indicadores de la empresa con directivos sobreconfiados y directivos no sobreconfiados. Se muestra que la edad media es similar, pero que en el contraste de diferencia de medias el resultado nos indica que esa diferencia, aunque pequeña, es significativa; la experiencia directiva es ligeramente mayor en el caso de las empresas con directivos no sobreconfiados. En cuanto a los indicadores financieros de la empresa, se observa que la diferencia no es significativa. No obstante, seguiremos contando con estas variables para el estudio estadístico. Las variables endógenas nos indican que las empresas con directivos sobreconfiados tienen una mayor AFI pero que, pese a esto, su valor con bolsa es menor que el de las empresas con directivos no sobreconfiados. En ambos casos, según el criterio de la diferencia de medias, existe una diferencia significativa.

Antes de proceder al análisis explicativo de nuestro modelo, debemos analizar si existe multicolinealidad y si esta multicolinealidad afecta al mismo. Para ello, vamos a utilizar el índice de inflación de la varianza.

Tabla 4.3. Factor de inflación de la varianza

VARIABLE	VIF
EDAD	1,69
EXP	1,82
LIQ	1,07
ROA	1,07
AT	1,4
AFI	1,14
LEV	1,25

Hemos calculado el Factor de Inflación de la Varianza para todas las variables explicativas que forman parte del modelo, obteniendo un valor máximo de 1,82. En consecuencia, vamos a considerar, ya que los valores son bastante cercanos a uno, que en ningún caso la multicolinealidad será un factor a tener en cuenta en nuestro modelo.

4.2 Análisis explicativo

El análisis explicativo se va a dividir en dos bloques: en el primero, se estudiará el efecto de la sobreconfianza sobre la AFI y, en el segundo bloque, el efecto de la sobreconfianza sobre el valor de la empresa, reflejado en la variable MTB.

Para comenzar este bloque, se va a estimar el efecto directo de la sobreconfianza sobre la AFI a través de la tabla 4.4. De esta manera se podrá observar si los directivos sobreconfiados realmente causan un mayor efecto positivo en la investigación y desarrollo que los directivos no sobreconfiados. Tras esto, analizaremos la tabla 4.5, donde se expondrá el efecto indirecto de la sobreconfianza sobre la AFI; se mostrará cómo se comportan los indicadores financieros de la empresa con la AFI según el grado de sobreconfianza de los directivos.

En el segundo bloque, se estimará el efecto de todos los indicadores de sobreconfianza sobre el MTB en la tabla 4.6. También se mostrará el efecto de la AFI sobre esta variable endógena, segregando entre directivos sobreconfiados y no sobreconfiados. Finalmente, en la tabla 4.7, se comparará el efecto que tienen los indicadores financieros de la empresa sobre el MTB dependiendo si el directivo es sobreconfiado o no lo es.

4.2.1. La sobreconfianza y la AFI

En este punto estudiaremos la relación tanto directa como indirecta de la sobreconfianza con la AFI. Para comenzar, en la tabla 4.4, se muestra el efecto directo de la sobreconfianza sobre la AFI. Para estudiar la relación entre estas dos variables, partimos de la columna 1, donde sólo se introducen las variables financieras del modelo. A partir de ahí, iremos desarrollando el modelo con otras variables.

Tabla 4.4. Efecto de la sobreconfianza sobre la AFI

Se ha utilizado el método de mínimos cuadrados ordinarios para las ecuaciones 1-3. La variable dependiente es siempre AFI. Las variables explicativas se encuentran descritas en el apéndice. Nivel de confianza: 95%. Las variables significativas están destacadas en negrita.

	1	2	3	4
SOBRECONF		0,062		
		[0,006]		
EDAD			-0,21	
			[0,041]	
EXP				0,00001
				[0,47]
LIQ	0,055	0,048	-0,005	0,04
	[0,0481]	[0,11]	[0,053]	[0,2]
ROA	0,69	0,63	0,28	0,28
	[0,16]	[0,22]	[0,19]	[0,19]
AT	0,003	0,0002	0,0001	0,0001
	[0,01]	[0,01]	[0,00]	[0,01]
LEV	0,057	0,054	0,005	0,05
	[0,00]	[0,00]	[0,02]	[0,00]
Observ.				
	237	230	228	230
R ² ajustado	0,127	0,139	0,142	0,147
Prob(F)	0,00	0,00	0,00	0,00

La columna 1 muestra cómo el ratio de liquidez, el activo y el apalancamiento afectan positivamente a la AFI. En el resto de las columnas (2-4), se han introducido los indicadores de sobreconfianza para ver el efecto de este sesgo del comportamiento sobre la variable dependiente AFI. En la columna 2 vemos el efecto de la sobreconfianza según la cobertura de prensa, en la columna 3 el efecto de la edad y, en la columna 4, el de la experiencia.

La columna 2 muestra cómo la sobreconfianza tiene un efecto positivo directo sobre la AFI. A continuación, en la columna 3, se observa una relación

inversa entre la edad y la aplicación de fondos de investigación, lo cual significa que, a mayor sobreconfianza según este criterio, mayor AFI. Finalmente, en la columna 4, nos encontramos con que la experiencia es una variable no significativa. En resumen, los directivos considerados sobreconfiados tanto por el indicador de la cobertura de prensa como por el de la edad son los que causan un mayor impacto positivo sobre la AFI.

Tras este primer análisis, en el que hemos tratado el efecto directo de la sobreconfianza sobre la AFI, estudiaremos el efecto indirecto. El objetivo de la siguiente tabla es analizar el efecto sobre la AFI que tienen los indicadores financieros de la empresa, como son el ratio de liquidez, el ROA, el tamaño y el leverage, dependiendo de si el directivo es sobreconfiado o no según el criterio de la cobertura periodística.

En la tabla 4.4, pudimos observar como el indicador SOBRECONF tiene un efecto positivo sobre la AFI. Ahora, veamos si el efecto de SOBRECONF sobre los indicadores financieros sigue la misma tendencia.

La tabla muestra que las interacciones SOBRECONF·LEV y SOBRECONF·AT en las columnas 1-5 siempre tienen un efecto positivo sobre la AFI y, además, superior al efecto de estas variables cuando no existe sesgo de sobreconfianza en el directivo; esto implica que el efecto positivo del leverage y del tamaño de la empresa se amplifica cuando el directivo es sobreconfiado.

En conclusión, podemos determinar que los directivos tienden a amplificar el efecto positivo del tamaño y el endeudamiento sobre la AFI; el efecto indirecto de la sobreconfianza sobre la variable dependiente es positivo.

Tabla 4.5 Efecto indirecto de la sobreconfianza sobre la AFI.

Se ha utilizado el método de mínimos cuadrados ordinarios para las ecuaciones 1-3. La variable dependiente es siempre AFI. Las variables explicativas se encuentran descritas en el apéndice. Nivel de confianza: 95%. Las variables significativas están destacadas en negrita.

	1	2	3	4	5	6
<i>SOBRECONF</i>	0,195	0,237	0,11	0,08	0,05	0,09
	[0,0093]	[0,018]	[0,04]	[0,18]	[0,06]	[0,42]
<i>LIQ</i>	0,009		0,05	0,004	0,048	0,07
	[0,0036]		[0,03]	[0,116]	[0,12]	[0,037]
<i>SOBRECONF·LIQ</i>	-0,141	-0,115				-0,007
	[0,118]	[0,163]				[0,37]
<i>ROA</i>	-0,317	0,54	0,27	0,30	0,25	0,54
	[0,144]	[0,047]	[0,20]	[0,15]	[0,23]	[0,04]
<i>SOBRECONF·ROA</i>		-0,619				
		[0,171]				[0,23]
<i>AT</i>	0,001	0	0,0001	0,0002	0	0
	[0,00]	[0,00]	[0,00]	[0,01]	[0,01]	[0,00]
<i>SOBRECONF·AT</i>			0,0001			-0,0001
			[0,001]			[0,12]
<i>SOBRECONF·LEV</i>				0,064		0,05
				[0,0046]		[0,01]
<i>LEV</i>	0,05	0,05	0,05	0,02	0,05	0,03
	[0,00]	[0,00]	[0,00]	[0,00]	[0,00]	[0,00]
Observaciones	230	230	230	230	232	232
R ² ajustado	0,145	0,175	0,174	0,165	0,139	0,177
Prob(F-Stat)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Este punto ha servido para evidenciar el efecto positivo tanto directo como indirecto de la sobreconfianza sobre la AFI y el siguiente objetivo será analizar el efecto de esta variable, así como el de la sobreconfianza, sobre el valor de la empresa.

4.2.2. La sobreconfianza y el valor de la empresa.

En este segundo bloque del análisis explicativo, se comenzará analizando el efecto de la aplicación de fondos intangibles sobre el valor de la empresa con el objetivo de diferenciar la influencia de esta variable según el grado de sobreconfianza del directivo (Tabla 4.6). Por último, se analizará el efecto de los indicadores financieros de la empresa sobre su valor dependiendo de si quien preside la empresa es sobreconfiado o no (Tabla 4.7).

La tabla 4.6 muestra como el efecto de la AFI actúa de manera diferente sobre la empresa dependiendo del directivo que la lleve a cabo. Para dividir a estos directivos en dos grupos según su nivel de sobreconfianza, se han añadido diferentes variables ficticias, que se encuentran en la ecuación tanto de forma aditiva como de forma multiplicativa junto a la AFI.

Las variables ficticias que se han introducido son SOBREEDAD y SOBREEXP, que tendrán un valor positivo igual a 1 para los directivos que tengan una experiencia o edad superior a la media (TABLA 4.6) y 0 en caso de que este valor sea inferior a la media. Además, se utiliza la variable SOBRECONF, al igual que en apartados anteriores.

En todas las columnas donde se da un valor a esta variable, podemos observar que la AFI tiene un efecto positivo sobre el MTB (Tabla 4.6-columna 2). Por otra parte, el análisis del efecto de la sobreconfianza nos da diversos resultados: en primer lugar, nos encontramos con que el indicador derivado de las citaciones en prensa nos da resultados diferentes según los efectos sean directos o indirectos: los directivos considerados sobreconfiados por la prensa tienen una influencia positiva sobre el efecto de la AFI sobre la empresa, pero su efecto directo sobre el valor de mercado de la empresa es negativo (Tabla 4.6-columna 4).

Tabla 4.6. El efecto de la AFI y el efecto directo de la sobreconfianza en el MTB

Se ha utilizado el método de mínimos cuadrados ordinarios para la ecuación 4. La variable dependiente es siempre MTB. Las variables explicativas se encuentran descritas en el apéndice. Nivel de confianza: 95%. Las variables significativas están destacadas en negrita.

	1	2	3	4	5	6
<i>AFI</i>		1,80	1,70	1,18	2,07	2,34
		[0,000]	[0,000]	[0,00]	[0,000]	[0,00]
<i>ROA</i>	21,13	18,04	19,2	19,62	18,63	18,86
	[0,00]	[0,000]	[0,000]	[0,000]	[0,000]	[0,00]
<i>AT</i>	0,27	0,31	0,32	0,33	0,32	0,30
	[0,00]	[0,000]	[0,000]	[0,000]	[0,0000]	[0,0000]
<i>LEV</i>	-0,14	-0,236	-0,237	-0,32	-0,25	-0,27
	[0,00]	[0,000]	[0,000]	[0,000]	[0,0000]	[0,0000]
<i>SOBRECONF</i>			0,078	-0,82		
			[0,66]	[0,00]		
<i>SOBRECONF*AFI</i>				3		
				[0,000]		
<i>SOBREEDAD</i>					0,53	
					[0,003]	
<i>SOBREEDAD*AFI</i>					-2,18	
					[0,00]	
<i>SOBREEXP</i>						0,08
						[0,66]
<i>SOBREEXP*AFI</i>						-0,96
						[0,23]
Observaciones	159	159	157	157	155	158
Prob(F-test)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
R2 ajustado	0,374	0,48	0,5	0,54	0,53	0,48

Nuestro siguiente indicador, la juventud, que record tiene un impacto negativo sobre el valor de la empresa; recordemos que los directivos considerados sobreconfiados mediante este indicador son los jóvenes. Por otro lado, estos directivos jóvenes amplifican el efecto positivo de la AFI sobre el valor de la empresa (Tabla 4.6-columna 5). Por último, se muestra que la experiencia no es una variable significativa, como tampoco lo fue en los apartados anteriores (Tabla 4.6-columna 6).

En conclusión, los directivos sobreconfiados, tanto por el criterio de las citaciones en prensa como por el de la edad, serán quienes mejores resultados obtendrán en sus inversiones en I+D en cuanto a lo que su efecto sobre el valor de la empresa se refiere, pero a cambio causan un efecto negativo directo sobre el MTB.

Tras conocer el efecto de la AFI, así como el efecto directo de la sobreconfianza sobre el valor de la empresa, todavía queda analizar el efecto indirecto de este sesgo del comportamiento. Para ello, a partir de la ecuación 4, hemos elaborado un modelo donde la variable SOBRECONF interactúa con los diferentes indicadores que determinan el valor de la empresa: ROA, activo total y leverage.

Las columnas 1 y 2 muestran cómo la sobreconfianza tiene un efecto directo negativo sobre el MTB de la empresa. En contraste, esta variable pasa a influir positivamente sobre el valor de la empresa cuando está unida a algún indicador financiero. El efecto positivo del ROA en la empresa si el directivo es sobreconfiados es mayor que en caso contrario, como se puede observar en la columna 1. A continuación, en la columna 2, el leverage causa un efecto negativo sobre el MTB cuando la empresa está dirigida por alguien sin este sesgo de sobreconfianza. En cambio, si el profesional sí tiene esta característica, el signo se invierte. Entonces, el efecto del leverage sobre el valor de la empresa es positivo, indicando que las empresas con directivos sobreconfiados llevan a cabo una política de endeudamiento más eficiente que el resto.

Tabla 4.7. El efecto indirecto de la sobreconfianza sobre el MTB

Se ha utilizado el método de mínimos cuadrados ordinarios para la ecuación 4.

La variable dependiente es siempre MTB. Las variables explicativas se encuentran descritas en el apéndice. Nivel de confianza: 95%. Las variables significativas están destacadas en negrita.

	1	2	3
SOBRECONF	-0,84	-1,23	3,84
	[0,04]	[0,00]	[0,53]
AFI	1,74	1,35	1,77
	[0,00]	[0,00]	[0,00]
ROA	17,05	18,06	19,24
	[0,00]	[0,00]	[0,00]
SOBRECONF·ROA	18,38		
	[0,02]		
LEVERAGE	-0,25	-0,4	-0,26
	[0,00]	[0,00]	[0,00]
SOBRECONF ·LEV		0,53	
		[0,00]	
AT	0,32	0,35	0,35
	[0,00]	[0,00]	[0,00]
SOBRECONF·AT			-0,22
			[0,57]
Observaciones	157	157	157
R ² ajustado	0,52	0,57	0,5
Prob(F)	0	0	0

Este análisis muestra que, aunque el efecto directo de la sobreconfianza del directivo sobre el valor de la empresa es negativo, el efecto indirecto es positivo, amplificando el efecto positivo del ROA e invirtiendo el efecto negativo del leverage.

5. CONCLUSIONES

Este estudio ha tenido el objetivo analizar el efecto de la sobreconfianza de los directivos españoles sobre la inversión en I+D, así como el efecto que tiene esta inversión sobre el valor de mercado de la empresa cuando el directivo que la lleva a cabo tiene esta característica. Por último, también se ha querido estudiar el efecto de la sobreconfianza sobre el valor de la empresa. Para ello, nos hemos servido de la teoría de los “upper echelons”, así como de el enfoque conductual de la economía empresarial.

La teoría de los “upper echelons” afirma que los directivos realizan las decisiones empresariales desde un enfoque subjetivo determinado por sus características personales, valores y perspectiva. Dependiendo de la personalidad de cada agente decisor de la empresa, la organización seguirá unas estrategias u otras. Entre todas las características personales que determinan las decisiones del directivo, nosotros nos hemos focalizado en la sobreconfianza, ya que es un sesgo del comportamiento que se evidencia especialmente en este tipo de decisiones de inversión.

La valoración de la sobreconfianza de los directivos se ha basado en tres indicadores: la edad, la experiencia directiva en el sector y las citaciones en prensa. Para realizar el estudio estadístico se ha elaborado una muestra de 30 empresas españolas en un período comprendido entre 2007 y 2017, perteneciendo casi la totalidad de ellas al IBEX 35.

Como variables dependientes hemos escogido el AFI (Aplicación de Fondos Intangibles), que es la evolución anual del capital intangible y el MTB (Market-to-book), que es el cociente entre el valor de mercado y el valor teórico de la empresa. Tras relacionar estas variables anteriormente mencionadas, hemos obtenido varios resultados, que iremos exponiendo en este apartado.

En primer lugar, hemos observado que sí que existe una relación positiva entre la sobreconfianza y la AFI; tanto los directivos más jóvenes como los considerados sobreconfiados por el criterio de la cobertura de prensa serán quienes causen una mayor aportación al intangible de la empresa. Por otro lado,

no se ha podido demostrar una relación significativa entre la experiencia y la AFI o el valor de la empresa.

La relación entre la sobreconfianza y la AFI a través de los indicadores financieros es claramente positiva. Tanto el tamaño, como el endeudamiento, amplifican sus efectos positivos sobre la AFI cuando los directivos son sobreconfiados.

En conclusión, los directivos sobreconfiados causan un efecto positivo en la AFI tanto directamente como a través de los indicadores financieros de la empresa, pero, ¿qué efectos tendrá esta AFI sobre el valor de la empresa en el mercado?

El MTB de la empresa se ve siempre positivamente influenciado por la AFI, sobre todo cuando es producida por directivos sobreconfiados. Este tipo de directivos crea más intangible y, este intangible, causa un mayor efecto positivo en la empresa que el producido por otro tipo de directivos. Se ha manifestado que los directivos sobreconfiados siguiendo el criterio de la cobertura de prensa provocan un efecto directo negativo sobre el valor en bolsa la compañía, pero que, en cambio, amplifica el efecto positivo que provocan otras variables como el tamaño o el leverage sobre la empresa. Además, se puede observar que los directivos más jóvenes replican este comportamiento, causando un efecto directo negativo sobre la empresa, pero siendo su efecto indirecto a través de la AFI positivo.

En definitiva, los directivos sobreconfiados realizan una aportación de intangible más beneficiosa para la empresa que los no sobreconfiados. Este tipo de profesionales, además, mejora el efecto de los indicadores financieros sobre la compañía. En contraste, el efecto directo de estos CEOs sobre la compañía es negativo.

En cualquier caso, como hemos explicado en el punto 2.3 de nuestro trabajo, la hipótesis con la que trabajamos se basa en que los directivos sobreconfiados causan un efecto positivo en la AFI y que, a su vez, esta AFI

causa un mayor efecto positivo en la empresa que la AFI realizada en empresas presididas por directivos no sobreconfiados. Al haber quedado demostrada esta afirmación, concluimos que los directivos sobreconfiados sí causan un efecto positivo en la empresa.

Este efecto directo negativo también podría responder a muy diversos factores, que pueden tener que ver con el mercado, el entorno e incluso otras muchas características personales de estos directivos. No obstante, las causas razones más allá de la sobreconfianza que han llevado a estos resultados no han sido objeto de este estudio.

Finalmente, las recomendaciones de este estudio para futuros avances van encaminadas en centrarse en las causas que producen estos resultados, ya sean factores externos a la empresa u otros sesgos personales de los directivos.

6. BIBLIOGRAFÍA:

- Bantel, K.A., Jackson, S.E., 1989. Top management and innovations in banking: Does the composition of the top team make a difference? *Strategic Management Journal* **10**, 07-124.
- Christoffersen, S., Sarkissian, S., 2002. Location overconfidence. In: Working paper. McGill University
- De Bondt, W., Muradoglu, G., Shefrin, H., Staikouras, S.K., 2008. Behavioral finance: Quo vadis? *Journal of Applied Finance* **18**, 7-21.
- Deshmukh, S., Goel, A.M., Howe, K.M., 2013. CEO overconfidence and dividend policy. *Journal of Financial Intermediation* **22**, 440-463.
- Englmaier, F., Reisinger, M., 2014. Biased Managers as Strategic Commitment. *Managerial and Decision Economics* **35**, 350-356.
- Finkelstein, S., Hambrick, D.C., Cannella, A.A., 2009. *Strategic leadership : theory and research on executives, top management teams, and boards*. Oxford University Press, New York.
- Hackbarth, D., 2009. Determinants of corporate borrowing: A behavioral perspective. *Journal of Corporate Finance* **15**, 389-411.
- Chava, S., Purnanandam, A., 2010. CEOs versus CFOs: Incentives and corporate policies. *Journal of Financial Economics* **97**, 263-278.
- Kahneman, D., Tversky, A., 1979. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica* **47**, 263-291.
- Kirchler, E., Maciejovsky, B., 2002. Simultaneous over-and underconfidence: Evidence from experimental asset markets. *Journal of Risk and Uncertainty* **25**, 65-85

- Locke, P.R., Mann, S.C., 2002. House money and overconfidence on the trading floor. In: AFA 2002 Meetings, Atlanta (United States)
- Malmendier, U., Tate, G., 2008. Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction. *Journal of Financial Economics* **89**, 20-43.
- Malmendier, U., Tate, G., Yan, J.O.N., 2011. Overconfidence and Early-Life Experiences: The Effect of Managerial Traits on Corporate Financial Policies. *The Journal of Finance* **66**, 1687-1733.
- Roa García, M.J., 2013. Financial education and behavioral finance: new insights into the role of information in financial decisions. *Journal of Economic Surveys* **27**, 297-315.

7. WEB

7.1 Prensa

http://www.abc.es/motor/reportajes/abci-francisco-perez-botello-grupo-2025-grupo-volkswagen-tendra-80-modelos-electrificados-201805220109_noticia.html

<http://www.europapress.es/catalunya/noticia-volkswagen-audi-espana-augura-futuro-complicado-tesla-competencia-20161115175405.html>

https://www.elespanol.com/economia/empresas/20180605/siemens-apuesta-inversion-educacion-innovacion-economia-competitiva/312719190_0.html

<https://www.investing.businessweek.wallst.com/research/stocks/people/person.asp?personId=8667887&privcapId=876373>

http://www.abc.es/economia/abci-fernando-azaola-dejara-presidencia-elecnor-1-enero-2017-201609221313_noticia.html

<http://www.4-traders.com/business-leaders/Fernando-Azaola-Arteche-05HSQM-E/biography/>

<https://www.capitalmadrid.com/2018/5/29/49712/telefonica-se-lanza-a-la-piscina-de-los-inversores-con-su-mejor-oferta-competitiva.html>

<http://www.capital.cl/poder/2007/11/30/5793/todos-los-hombres-de-entrecanales/>

https://galicia.economiadigital.es/directivos-y-empresas/lios-judiciales-iberdrola-galicia_406965_102.html

<http://www.expansion.com/2011/05/24/empresas/interiores/1306271086.html>

<https://www.bloomberg.com/research/stocks/people/person.asp?personId=171138633&ticker=DIA:SM&previousCapId=6058468&previousTitle=ICA%20>

[Gruppen%20AB%20\(publ\)http://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/tiene-accion-optimismo-en-mexico](http://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/tiene-accion-optimismo-en-mexico)
<http://www.eleconomista.es/seleccion-ee/noticias/136683/01/07/Antonio-Llarden-el-ingeniero-de-Serra.html>
https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/10/13/companias/1507921460_967097.html
<https://okdiario.com/economia/empresas/2017/07/06/puigdemont-venga-grifols-traicionar-independencia-huir-del-infierno-fiscal-catalan-1137159>
https://www.economiadigital.es/directivos-y-empresas/faine-retira-gas-natural_536087_102.html
<http://www.expansion.com/empresas/inmobiliario/2017/09/12/59b7f59de2704e8c6f8b4710.html>
https://www.huffingtonpost.es/2012/09/17/jose-maria-alvarez-pallet_n_1891201.html
https://www.hispanidad.com/confidencial/fcc-slim-se-enfrenta-a-una-rebelion-del-management-espanol-historico-de-la-compania_291563_102.html

7.2 Webs corporativas

<http://www.iairgroup.com/phoenix.zhtml?c=240949&p=irol-mgt>
<https://www.endesa.com/es/sobre-endesa/a201611-jose-d-bogas-galvez.html>
<https://www.enel.com/es/investors/a/2016/09/jos-bogas-glvez>
https://www.grupoacs.com/ficheros_editor/File/03_accionistas_inversores/04_resultados_trimestrales/2017/ACS%20Informe%20Resultados%202017.pdf
<http://www.antonio llarden.es>
<https://www.grifols.com/es/web/international/investor-relations/board-of-directors>
<https://www.indracompany.com/sites/default/files/CV%20Javier%20de%20Andres.pdf>
http://www.tecnicasreunidas.es/recursos/curriculum/castellano/Don_Juan_Llado_Arurua_castellano.pdf
http://www.comunicacion.skoda.es/notas-de-prensa/ludger-fretzen-asume-la-presidencia-de-volkswagen-audi-espana-s-a_1758-c-27268_.html?gww=true

<https://elecnor.laborsavirtual.com/directivos-de-elecnor/consejero-delegado.html>

<https://www.elecnor.com/consejo-administracion/rafael-martin-de-bustamante-vega>

7.3 Otros

<https://mundodelaempresa.blogspot.com/2017/06/la-historia-de-telecinco-y-el.html?view=classic>

<https://www.linkedin.com/in/pere-viñolas-serra-16822423/>

<https://es.linkedin.com/in/juan-llado-arburua-31a29445>

Apéndice: Definición de variables.

Abrev.	Variable	Definición
AFI	Aplicación de Fondos en el Intangible	Evolución anual del capital Intangible
MTB	Market-to-book	Valor de Mercado de la acción dividido entre el valor teórico.
SOBREC ONF	Sobreconfianza CEO	1 si el CEO es sobreconfiado. 0 en otro caso
EDAD	Edad del CEO	Edad del CEO
EXP	Experiencia del CEO	Años que el CEO ha trabajado como directivo en la industria
LEV	Leverage	Ratio Deuda/Neto
LIQ	Liquidez	Activo Corriente / Activo total
ROA	BAII/A	Beneficio bruto / Activo Total
AT	Activo Total	Log Activo Total

Lista de empresas: Repsol, Inditex, Telefónica, Iberdrola, Amadeus, Abertis, IAG, Ferrovial, Endesa, Mediaset, Acerinox, Siemens, Acciona, ACS, Red Eléctrica, Mercadona, Enagas, Colonial, AENA, Grifols, Gas Natural, Indra, Técnicas Reunidas, Meliá Hoteles, Halcón Viajes, VolksWagen, Fomento, Elecnor y Seat