



Universidad de Valladolid
Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales

Máster en Administración de
Empresas (MBA)
Trabajo de Fin de Máster

Influencia de las características personales del CEO
sobre la asunción del riesgo corporativo

Presentado por:

Andrea Pierina Martínez Cano

Tutelado por:

Félix J. López Iturriaga

Valladolid, 18 de junio de 2023

RESUMEN

En el presente Trabajo de Fin de Máster analizamos la relación entre las características personales de los CEOs (edad, género, formación, antigüedad y procedencia) y la asunción del riesgo corporativo. El estudio se basa en una muestra de 107 cotizadas en el mercado continuo de la Bolsa española durante el periodo de 2018 a 2021. El contraste de medias y medianas indica la existencia de una relación negativa entre la edad de los CEOs y el riesgo asumido. También obtenemos que las mujeres directivas tienen una mayor propensión a la asunción del riesgo en comparación a los CEOs hombres. Nuestros resultados sugieren que los CEOs que cuentan con un título de MBA o con estudios técnicos (en contraposición con estudios de economía y administración de empresas) son más propensos al riesgo que sus homólogos. Asimismo, los CEOs con mayor antigüedad (tanto en el cargo de CEO como experiencia dentro de la empresa) tienden a tomar decisiones corporativas más conservadoras. También analizamos la procedencia del CEO y se obtuvo que los CEOs seleccionados por promoción interna tienden a ser más conservadores que los CEOs seleccionados de forma externa.

Palabras claves: CEO, riesgo corporativo, características personales, Bolsa de Madrid.

Clasificación JEL: G32; G34.

ABSTRACT

In this Master's Thesis we analyze the relationship between the personal characteristics of CEOs (age, gender, training, seniority and origin) and the assumption of corporate risk. The study is based on a sample of 107 listed on the continuous market of the Spanish Stock Exchange during the period from 2018 to 2021. The contrast of means and medians indicates the existence of a negative relationship between the age of the CEOs and the risk assumed. We also find that female managers have a greater propensity to assume risk compared to male CEOs. Our results suggest that CEOs with an MBA or technical degree (as opposed to economics and business administration) are more risk prone than their peers. Likewise, CEOs with more seniority (both in the CEO position and experience within the company) tend to make more conservative corporate decisions. We also analyzed the origin of the CEO and found that CEOs selected by internal promotion tend to be more conservative than CEOs selected externally.

Keywords: CEO, corporate risk, personal characteristics, Madrid Stock Exchange.

JEL Classification: G32; G34.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	REVISIÓN TEÓRICA Y DESARROLLO DE HIPÓTESIS	3
2.1.	Edad del CEO.....	5
2.2.	Género del CEO	6
2.3.	Posesión de un título de MBA.....	7
2.4.	Formación Académica: Estudios económicos/financiero del CEO	8
2.5.	Antigüedad en el cargo	9
2.6.	Procedencia del CEO	10
3.	DATOS, VARIABLES Y METODOLOGÍA.....	11
3.1.	Datos.....	11
3.2.	Variables.....	13
3.2.1.	Características personales del CEO	13
3.2.2.	Medidas de riesgo corporativo	14
3.3.	Metodología.....	15
4.	RESULTADOS	16
4.1.	Efecto de la edad.....	16
4.2.	Efecto del género	17
4.3.	Efecto de la posesión de un MBA	19
4.4.	Efecto de la formación académica	20
4.5.	Efecto de la antigüedad	21
4.6.	Efecto de la procedencia del CEO	23
5.	CONCLUSIONES	24
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	26
7.	ANEXOS.....	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Número de empresas y CEOs.....	12
Tabla 2.	Características personales del CEO	14
Tabla 3.	Medidas corporativas de riesgo	15
Tabla 4.	Test de medias y medianas (edad)	16
Tabla 5.	Test de medias y medianas (género)	17
Tabla 6.	Test de medias y medianas (MBA)	19
Tabla 7.	Test de medias y medianas (formación académica)	20
Tabla 8.	Test de medias y medianas (antigüedad como CEO)	21
Tabla 9.	Test de medias y medianas (antigüedad del CEO en la empresa)	22
Tabla 10.	Test de medias y medianas (procedencia del CEO)	23

1. INTRODUCCIÓN

El CEO (*Chief Executive Officer*) es considerado como la máxima autoridad de gestión y dirección administrativa de una empresa, que vela por el cumplimiento de los objetivos establecidos en los diversos niveles jerárquicos de la organización. Múltiples estudios sugieren la importancia de las características personales que tiene el CEO, por ejemplo, la experiencia personal, profesional, educación, género en la toma de decisiones ligadas a las políticas corporativas como el riesgo.

En el presente Trabajo de Fin de Máster en Administración de Empresas (MBA) identificamos algunas características personales de los CEOs de las empresas cotizadas en el mercado continuo de la Bolsa de Madrid y analizamos su eventual relación con el riesgo corporativo.

Las empresas hoy en día se sitúan en un entorno que se mueve de forma cada vez más incierta, lo que exige una toma rápida de decisiones estratégicas para generar ventajas competitivas y asegurar la supervivencia como organización. Si bien el riesgo corporativo en sí mismo no es bueno ni malo, su efecto depende en parte del apetito por el riesgo que puede mostrar el CEO en cada organización, en conjunto con la aprobación del Consejo de Administración para la consecución de los objetivos del negocio.

Existen estudios y literatura que han analizado la relación entre las características personales del CEO y las decisiones de riesgo en otros entornos, pero, hasta la fecha, carecemos de estudios semejantes en empresas españolas. Nuestro trabajo, por tanto, busca identificar las características

personales de los CEOs de empresas españolas que cotizan en bolsa y determinar de qué manera estas características pueden influir en las decisiones de riesgo corporativo.

Para ello, en primer lugar, revisamos los antecedentes y la literatura a fin de aportar una fundamentación teórica a nuestro trabajo. En segundo lugar, recolectamos la información de las empresas españolas que cotizan en la bolsa de Madrid en el periodo de 2018-2021, excluyendo las empresas del sector financiero. Una vez obtenida la lista de los CEOs, recopilamos información de las características personales que consideramos que puede influir en el riesgo de la empresa y finalmente realizamos un análisis de comparación de medias y medianas para detectar si existen diferencias significativas en el nivel de riesgo corporativo según los rasgos del máximo directivo de la empresa.

Nuestros resultados muestran que la edad del director general está negativamente relacionada con el riesgo corporativo, lo que sugiere que, a medida que envejecen, los CEOs aumentan su propensión a asumir menos riesgo. Asimismo, los directivos que han cursado un MBA son propensos a asumir un mayor nivel de riesgo que quienes no poseen ese título, lo que puede reflejar su mayor conocimiento de gestión de empresa. Además, los ejecutivos que tienen más experiencia, ya sea como CEOs o en la empresa, son más reacios al riesgo. Por lo que se refiere a la procedencia de los CEOs, parece existir una mayor propensión al riesgo cuando se trata de un CEO que ha sido elegido de forma externa por contraposición a los CEOs promocionados internamente, es decir, aquellos que ya trabajaban en la empresa.

2. REVISIÓN TEÓRICA Y DESARROLLO DE HIPÓTESIS

El papel primordial del director ejecutivo (CEO) es garantizar que todos los recursos de la empresa estén comprometidos con estrategias que maximicen el valor a lo largo del tiempo. La labor del CEO permite generar una relación positiva con el resto de stakeholders para posibilitar el crecimiento y la creación de valor para la empresa.

Según Kontes (2010) todo CEO tiene que realizar las siguientes cinco acciones para el desarrollo de una buena gestión estratégica de la organización:

- Elección de los objetivos de rendimiento: Decidir lo que la empresa definirá como éxito.
- Opciones de participación: Decidir dónde competirá la empresa para lograr sus objetivos de rendimiento.
- Opciones de posicionamiento: Decidir cómo competirá la empresa para lograr sus objetivos de rendimiento.
- Opciones organizativas: Decidir cómo construir una organización que pueda mantener un alto rendimiento en el tiempo y crear valor para sus stakeholders.
- Opciones de gestión de riesgos: decidir cómo la empresa protegerá sus rendimientos de contratiempos y eventos externos.

Como podemos ver, el papel del CEO en una organización conlleva a la toma de decisiones en los diferentes niveles del negocio, siempre velando por la creación de valor para la organización. Para ello es importante contar con un persona que posea las cualidades y habilidades necesarias para tomar dicho poder. Tras la pandemia de la COVID-19 se ha tomado conciencia de la importancia en habilidades de comunicación y empatía por parte los ejecutivos. Un estudio ha

revelado que la mala comunicación podría costar a las grandes empresas una media de 64,2 millones de dólares al año, mientras que las organizaciones más pequeñas se arriesgaban a perder 420.000 dólares anuales. (Business Insider, 2021).

La exposición al riesgo de la empresa y su gestión es un componente esencial de la función de gestión (Chen & Ma, 2011). La cantidad de riesgo que una empresa asume es relevante para su eficiencia y para los intereses de los stakeholders. Por lo tanto, analizar la actitud ante el riesgo de los CEOs constituye un tema interesante para adquirir un mejor conocimiento sobre la gestión de las empresas.

Según la teoría de los escalones superiores (*upper echelons*) acuñada por Hambrick & Mason (1984), las características psicológicas, cognitivas y sociales de los ejecutivos influyen en el proceso de selección de la estrategia, y consecuentemente en el rendimiento de la empresa. En este sentido, Cronqvist et al (2011) muestran que los comportamientos personales de los ejecutivos son una base valiosa para predecir el comportamiento financiero corporativo de las empresas que administran. De entre dichas características personales cabe seleccionar la edad, género, la formación profesional, experiencia, antigüedad en la empresa y entre otros (Hambrick & Mason, 1984).

Tanto los antecedentes funcionales y educativos como el comportamiento personal de los ejecutivos pueden influir en el riesgo corporativo. Cain & McKeon (2016) confirman que existe una relación positiva entre la asunción de riesgo personal por parte del director general y el riesgo de su empresa. Graham & Narasimhan (2004) demuestran que los directivos ejecutivos que pasaron su infancia o adolescencia durante la Gran Depresión tienden a endeudarse en

menor medida, mientras que aquellos que poseen experiencia militar optan por ratios más altos de apalancamiento (Malmendier et al, 2011).

Otra de las características que también se ha estudiado es la sobre confianza. Malmendier et al (2011) mencionan que los directivos demasiado confiados tienden a sobreestimar los futuros flujos de caja que esperan obtener y, por lo tanto, recurren en mayor medida a la financiación interna que a los mercados de capitales externos.

2.1. Edad del CEO

La existencia de una relación entre la edad del CEO y el riesgo corporativo ha sido objetivo de múltiples estudios. Serfling (2014) afirma que, a medida que el director ejecutivo tiende a envejecer, emplea políticas de inversión menos arriesgadas, invierte menos en investigación y desarrollo, realiza adquisiciones más diversificadas, mantienen un apalancamiento operativo bajo y existe una menor volatilidad de la rentabilidad de las acciones de la empresa. Prendergast & Stole (1996) mencionan que los directivos más jóvenes, son quienes tienden a tomar decisiones más arriesgadas con el propósito de señalar una capacidad superior, sobrevalorando sus creencias personales y exagerando sus decisiones de inversión. En este sentido, Farag & Mallin (2014), demuestran la existencia de una relación negativa y significativa entre la edad del CEO y el riesgo corporativo asumido, confirmando que existe una mayor aceptación del riesgo (tanto el riesgo específico como el riesgo total de la empresa) por parte de los directivos jóvenes en comparación con sus homólogos más maduros en las empresas chinas. Del mismo modo, Yim (2013) sugiere que los CEOs más jóvenes presentan una mayor propensión a realizar adquisiciones de empresas en comparación a sus homólogos de más edad.

La literatura nos demuestra que muchas decisiones corporativas están ligadas con la edad de los CEOs, resaltando con ello la importancia de su selección. En este sentido, Guthrie & Datta (1997) evidencian que las empresas con mayores oportunidades de crecimiento presentan una mayor preferencia por CEOs más jóvenes, en contraposición a las empresas más maduras, que tienden a desarrollar estrategias más conservadoras y adversas al riesgo, teniendo una mayor propensión a contratar a CEOs de mayor edad. La edad puede influir en la voluntad del cambio (Hambrick & Mason, 1984; Yang et al, 2011), de modo que los ejecutivos más jóvenes son más proclives a que las empresas salgan a cotización en bolsa más temprano en comparación con los directivos de mayor edad.

Por ello, asumimos que los CEOs de mayor edad tienden a tomar decisiones más conservadoras, lo que resulta en un menor riesgo corporativo en comparación de los directivos más jóvenes. Por lo tanto, se plantea la primera hipótesis:

H_1 : Existe una relación negativa entre la edad del CEO y la asunción del riesgo corporativo.

2.2. Género del CEO

Existen estudios que muestran que la diversidad de género en un consejo podría ser relevante para el riesgo corporativo asumido por la empresa. Sapienza et al (2009) sugieren que las mujeres que ocupan posiciones en el sector financiero presentan menos aversión al riesgo en contraposición a las mujeres que forman parte de otros sectores. Por lo tanto, el nivel de riesgo asumido por una directiva podría variar de acuerdo con el sector o industria en la que se encuentra. Sin

embargo, Sila et al (2016) no encuentran evidencia de que la representación femenina en el consejo de administración afecte a ninguna de las medidas del riesgo de capital.

Esta misma controversia se extiende a otros puntos. En línea con Berger et al (2012) y Adams & Funk (2012), Farag & Mallin (2016) defienden que las directivas no presentan mayor aversión al riesgo que sus homólogos masculinos. Por el contrario, hay evidencias de que es menos probable que las empresas dirigidas por mujeres realicen adquisiciones, emitan deuda y prefieran ejercer antes las opciones que las acciones, pudiéndose deber esta diferencia al exceso de confianza de los directivos varones en la toma de decisiones corporativas (Huang & Kisgen, 2013).

Si bien literatura consultada no es concluyente, asumimos la existencia de una posible aversión al riesgo por parte de las mujeres directivas en la toma de decisiones corporativas, lo que nos conduce a la segunda hipótesis:

H_2 : Existe una relación negativa entre las mujeres directivas y la asunción del riesgo corporativo.

2.3. Posesión de un título de MBA

La posesión de un título adicional a los estudios académicos sugiere la existencia de un rasgo adicional en el capital social de una empresa. La forma más común de formación en gestión profesional es la realización de un Máster en Administración de Empresas (MBA) (Useem & Karabel, 1986)

Parece que los CEOs que cuenta con un MBA tienden a mostrar mayor agresividad en sus decisiones empresariales, son menos sensibles a la disponibilidad de fuentes internas de fondos, pero más sensibles a la presencia

de oportunidades de crecimiento, tienen una mayor propensión a la diversificación y más renuentes al pago de dividendos, en comparación de los directores ejecutivos que no cuentan con un MBA, quienes adoptan posturas más conservadoras, que conllevan un apalancamiento financiero más bajo y una mayor posesión de liquidez (Bertrand & Schoar, 2003).

Asimismo, Gottesman & Morey (2010) indican que los ejecutivos con un título superior como el MBA no presentan un rendimiento financiero superior, mientras que Bhagat et al (2010) defienden la postura contraria, encontrando que obtienen mejores resultados en situaciones de cambio y pueden llegar a adoptar mejores decisiones estratégicas.

A tal efecto, aunque es escasa la literatura sobre la relación entre la posesión de un MBA y el riesgo corporativo, planteamos como tercera hipótesis lo siguiente:

H_3 : Existe una relación positiva entre la posesión de un título de MBA y la asunción del riesgo corporativo.

2.4. Formación Académica: Estudios económicos/financiero del CEO

La educación posee una influencia indudable en los conocimientos, habilidades y perspectivas de un CEO (Hambrick & Mason, 1984; Hitt & Tyler, 1991). Guner et al (2008) encuentran que los expertos en finanzas adoptan políticas financieras y de inversión significativamente distintas, y que los representantes de la banca comercial asumen mayor riesgo al reducir la sensibilidad de la inversión a la generación de recursos internos, en contraposición con los CEOs que poseen estudios técnicos. Custódio & Metzgerb (2014) mencionan que los directivos expertos en economía y finanzas son más propensos a las recompras

de acciones, tienden a tener menos efectivo y más deuda en períodos con tasas de incumplimiento altas y condiciones crediticias estrictas.

Por su parte, Mun et al (2020) afirman que las empresas coreanas con directores ejecutivos que poseen estudios en negocios, económicas o finanzas presentan mayor liquidez, sus operaciones son más estables y muestran mejor comprensión de la gestión de la empresa, en comparación con sus homólogos que se especializaron en ciencias o ingeniería cuya posesión de efectivo tiende a ser más baja.

En virtud de lo anterior, planteamos nuestra cuarta hipótesis:

H₄: Existe una relación positiva entre los CEOs con estudios en economía/finanzas y la asunción del riesgo corporativo.

2.5. Antigüedad en el cargo

Una mayor antigüedad del director ejecutivo en el cargo o en la empresa demuestra un mayor conocimiento de la organización, la industria y mayor familiaridad con el riesgo, lo que afectará (probablemente de modo positivo) a sus decisiones estratégicas (Hambrick & Fukutomi, 1991, Carpenter et al, 2003, Sitkin & Pablo, 1992).

Según Berger et al (1997), el apalancamiento de una empresa es menor cuando el director ejecutivo tiene un mandato prolongado en el cargo, tiene incentivos de compensación y no está sometido a un control estricto por parte del consejo de administración. Además, los ejecutivos de mayor antigüedad exhiben mayor cautela al realizar fusiones y adquisiciones, dado que tienden a decantarse por empresas objetivo de los mismos sectores.

La larga permanencia del director general en su cargo puede aumentar la aversión al riesgo como consecuencia del *statu quo* (Cybiert & March, 1963; Miller & Shamsie, 2001). Por consiguiente, los CEOs con mayor antigüedad en el cargo tratan de no poner en peligro el capital de la empresa logrado a través de su prolongada experiencia. Por el contrario, los CEOs con menor tiempo en la empresa, toman medidas con mayor riesgo como medio para manifestar sus habilidades y conocimientos.

A efecto de lo anterior, planteamos la quinta y sexta hipótesis:

H_5 : Existe una relación negativa entre la antigüedad en el cargo de CEO y la asunción del riesgo corporativo.

H_6 : Existe una relación negativa entre la antigüedad del CEO en la empresa y la asunción del riesgo corporativo.

2.6. Procedencia del CEO

La promoción interna para la elección del CEO presenta ciertas ventajas como son capitalizar el conocimiento interno de la empresa, promover la estabilidad, la continuidad y un mayor conocimiento de la cultura organizacional. A pesar de ello, en situaciones de reestructuración corporativa prevalece la búsqueda de nuevos conocimientos y habilidades para renovar la estrategia mediante la selección de un directivo ejecutivo a través de un proceso externo (Zhang & Rajagopalan, 2010)

En algunos casos, los mercados reaccionan de forma más positiva a la sucesión cuando se elige a un CEO mediante un proceso interno, dado que posee una mayor visión de lo que buscan los *stakeholders*, a diferencia del CEO por selección externa que, al tratarse de un perfil nuevo en la organización, requiere

de mayor tiempo para su adaptación y el establecimiento de relaciones consolidadas con el consejo de administración (Worrel & Davidson, 1987). No obstante, no se descarta la incorporación de los CEOs externos cuando las empresas afrontan dificultades económico-financieras, pues este tipo de directivos tienen más capacidad de acometer acciones para contrarrestar la mala situación de la compañía, en comparación con sus homólogos por selección interna quienes soportan mayores dificultades para reconocer el problema y repiten decisiones llevadas a cabo anteriormente y que se han demostrado obsoletas (Chung et al, 1987).

Ante la escasa literatura en relación con el nombramiento del CEO y el grado de riesgo corporativo, podemos suponer que los CEOs elegidos de forma externa, al ser más proclives a medidas de reestructuración organizativas, presentan una mayor tendencia al riesgo en comparación con los CEOs seleccionados por promoción interna, dada la preferencia de estos últimos por mantener su status quo y la continuidad con estrategias anteriormente empleadas.

Por lo tanto, planteamos nuestra última hipótesis:

H₇: Existe una relación positiva entre la elección de un CEO externo y la asunción del riesgo corporativo.

3. DATOS, VARIABLES Y METODOLOGÍA

3.1. Datos

Nuestro trabajo se basa en una muestra de 107 empresas cotizadas en el mercado continuo de la Bolsa de Madrid entre 2018 y 2021. Hemos partido de todas las empresas existentes y hemos excluido las empresas del sector financiero dado el marco regulatorio y las peculiaridades de dicho sector. La

información financiera proviene de la base de datos ORBIS disponible en la Universidad de Valladolid (UVA). En cuanto a la cantidad de CEOs, identificamos un total de 141 directivos, debido que alguna empresa cambió de director general durante el periodo de estudio. La distribución de empresas y CEOs por sectores se recoge en la Tabla 1.

Tabla 1. Número de empresas y CEOs

Sector y subsector	N.º de Empresas	N.º de CEOs
Bienes de Consumo - Alimentación y Bebidas	8	10
Bienes de Consumo - Textil, Vestido y Calzado	3	6
Bienes de Consumo - Otros Bienes de Consumo	1	1
Bienes de Consumo - Papel y Artes Gráficas	3	3
Bienes de Consumo - Productos farmacéuticos y Biotecnología	9	12
Materiales Básicos, Industria y Construcción - Mineral, Metales y Transformación	9	12
Materiales Básicos, Industria y Construcción - Aeroespacial	1	2
Materiales Básicos, Industria y Construcción - Construcción	8	9
Materiales Básicos, Industria y Construcción - Fabricación y Montaje Bienes de Equipo	6	8
Materiales Básicos, Industria y Construcción - Industria Química	1	1
Materiales Básicos, Industria y Construcción - Ingeniería y Otros	6	8
Petróleo y Energía - Electricidad y Gas	5	6
Petróleo y Energía - Energías Renovables	7	8
Petróleo y Energía - Petróleo	1	1
Servicios de Consumo - Comercio	2	5
Servicios de Consumo - Medios de Comunicación y Publicidad	5	6
Servicios de Consumo - Ocio, Turismo y Hostelería	4	6
Servicios de Consumo - Otros Servicios	3	4
Servicios de Consumo - Transporte y Distribución	3	5
Servicios Inmobiliarios - Inmobiliarias y Otros	11	15
Servicios Inmobiliarios - SOCIMI	4	4

Tecnología y Telecomunicaciones - Electrónica y Software	3	5
Tecnología y Telecomunicaciones - Telecomunicaciones y Otros	4	4
Total	107	141

Para la recopilación de las características personales de los CEOs recurrimos a la búsqueda de fuentes secundarias a través de medios digitales, ya que no existe un documento formalizado o portal que contenga los datos requeridos para el estudio. Para ello, realizamos una búsqueda en diferentes plataformas. En primer lugar, recopilamos datos de las páginas web propias de cada empresa, ya que al tratarse de empresas cotizadas presentan información detallada del gobierno corporativo e información financiera. En segundo lugar, recurrimos a páginas como LinkedIn, Forbes, Bloomberg, Comisión Nacional de Mercado de Valores, Business Insider, Market Screener, diarios electrónicos: CincoDías, Economista, Expansión y entre otros. En esta tarea también fue de utilidad la mencionada base de datos ORBIS.

3.2. Variables

Como variables independientes utilizamos las características personales de los CEOs de las 107 empresas cotizadas españolas y como variables dependientes varias medidas de asunción de riesgo corporativo.

3.2.1. Características personales del CEO

En cuanto a las características personales definidas para el estudio, recopilamos la siguiente información: edad, género, posesión de un título de MBA, formación académica, antigüedad en el cargo de CEO, antigüedad como CEO en la empresa y el tipo de procedencia del CEO para el periodo de estudio de 2018-2021.

Tabla 2. Características personales del CEO

Características personales	Descripción	Media	Mediana
Edad		58,00	58,00
Género	Mujer (0), Hombre (1)	0,96	1,00
Formación			
Formación académica	Otro (0), Económicas (1)	0,39	0,00
MBA	Sin MBA (0), Con MBA (1)	0,35	0,00
Antigüedad			
Antigüedad como CEO		11,00	9,00
Antigüedad en la empresa		18,00	18,00
Procedencia	CEO interno (0), CEO externo (1)	0,35	0,35

Al analizar la edad realizamos una división basada en la media, de modo que clasificamos a los CEOs como jóvenes (≤ 58 años) y mayores (> 58 años). El mismo análisis se realizó para la antigüedad de los CEOs: en función de la antigüedad en el cargo de CEO realizamos la división basada en la media (11 años) y en función de la antigüedad del CEO en la empresa teniendo en cuenta cargos anteriores realizamos la división basada en la media (18 años). Se supone que aquellos CEOs con antigüedad por debajo de la media poseen menos experiencia.

Las variables género, MBA, formación académica y procedimiento de selección permiten la formación de dos grupos diferenciados cualitativamente.

3.2.2. Medidas de riesgo corporativo

Con respecto a las medidas corporativas de asunción de riesgo, se definió dos variables a analizar.

Tabla 3. Medidas corporativas de riesgo

Medidas corporativas de riesgo	Descripción	Media	Mediana
Volatilidad del precio de las acciones	Desviación estándar de los rendimientos diarios de las acciones	0,029	10,399
Volatilidad de ROA	Desviación estándar del ROA	0,021	1,047

Como primera medida consideramos la volatilidad de los rendimientos diarios de las acciones de cada año. Para la obtención de dicho indicador calculamos la desviación estándar anualizada de los rendimientos diarios de las acciones de cada una de las empresas de estudio desde el periodo 2018-2021, cuya variable tiene una media de 0,029. La segunda variable es la volatilidad de la rentabilidad económica, calculada mediante la desviación estándar de ROA (*return on assets*), empleando ROAs de años anteriores, a pesar de que el periodo analizado sea de 2018-2021. Dicha variable tiene un media de 0,021.

Ambas variables han sido utilizadas como medidas corporativas de riesgo en otras investigaciones. La volatilidad del rendimiento de las acciones fue empleada por Guay (1999) y Kini & Williams (2012). La volatilidad del ROA ha sido utilizada por Cirillo et al (2021) como medida para estudiar el riesgo en empresas italianas privadas y en una investigación similar Fabio et al (2023), quienes estudian la actitud frente al riesgo en empresas familiares italianas en función de la riqueza socioemocional y el género.

3.3. Metodología

El método de análisis consistió, en primer lugar, en dividir la base de datos en dos grupos de observaciones por cada una de las características personales del CEO. En segundo lugar, se calculó la media de cada una de las medidas de

riesgo corporativo en ambos grupos y, posteriormente, se realizó un contraste de igualdad de medias a través del estadístico t de Student. Si el p-valor de la prueba t es menor a 0,10 se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias y queda probada la existencia de una diferencia significativa entre las medias de ambos grupos de observaciones. También llevamos a cabo un contraste de medianas a través del empleo de pruebas no paramétricas, que ha de interpretarse en los mismos términos que la prueba de la t .

4. RESULTADOS

En primer lugar, contrastaremos si la media del riesgo corporativo de las empresas es distinta según las características personales del CEO y, en segundo lugar, haremos un estudio semejante para la mediana del riesgo corporativo. En el estudio de las características personales seguiremos el mismo orden que hemos presentado en la revisión teórica: edad, género, MBA, formación académica, antigüedad y procedencia.

4.1. Efecto de la edad

Tabla 4. Test de medias y medianas (edad)

	Media			Mediana		
	Jóvenes	Mayores	Valor p	Jóvenes	Mayores	Valor p
VAcciones	0,030	0,026	0,0630	0.023	0.020	0.0510
VROA	3,80	1,69	0,0000	1.291	0.873	0.0010

Como muestra la tabla 4, la volatilidad del rendimiento de las acciones de las empresas dirigidas por CEOs jóvenes tiene un valor medio de 0'03 y una mediana de 0'023. Por el contrario, los valores correspondientes a las empresas dirigidas por CEOs de más edad son 0'026 y 0'02, respectivamente. Como indica

el valor p, puede rechazarse con un nivel de significación de 6'3% y de 5'1% la hipótesis de igualdad de medias y medianas entre ambos grupos.

Asimismo, la media y mediana de la volatilidad del ROA en el grupo de empresas gestionadas por CEOs más jóvenes es 3'80 y 1'291, mientras que los valores correspondientes a empresas con directivos de mayor edad son 1'69 y 0'873, respectivamente. Nuevamente, puede rechazarse con un nivel de confianza superior al 99% en ambos casos las hipótesis de igualdad de medias y medianas entre ambos grupos.

Esos resultados confirman que los CEOs más jóvenes tienden a asumir un mayor riesgo corporativo, como proponíamos en nuestra primera hipótesis. Se trata de resultados que se encuentran en la línea del trabajo de Serfling (2014) y Farag & Mallin (2016), quienes afirma que a medida que el director ejecutivo tiende a envejecer presenta una mayor aversión al riesgo y opta por políticas de inversión más conservadoras.

4.2. Efecto del género

Tabla 5. Test de medias y medianas (género)

	Media			Mediana		
	Mujer	Varón	Valor p	Mujer	Varón	Valor p
VAcciones	0,039	0,028	0,0250	0,032	0,021	0,2790
VROA	103,04	7,28	0,0004	1,785	1,053	0,0090

La tabla 5 muestra los resultados de la relación entre el sexo del CEO y el riesgo corporativo. Puede verse que la volatilidad del rendimiento de las acciones de las empresas dirigidas por mujeres presenta un valor medio de un 0'039 y una mediana de 0'032, valores superiores a los de las empresas gestionadas por

varones, que presentan una media y mediana de 0'028 y 0'021, respectivamente. El valor p en el contraste de medias, permite rechazar la hipótesis nula de igualdad con un nivel de significación del 2'5%. Por el contrario, los resultados del análisis de medianas sugieren que no hay diferencias significativas entre ambos valores, con un nivel de confianza del 72%.

De igual manera, la media y la mediana de la volatilidad del ROA de las empresas dirigidas por mujeres es de 103'04 y 1'735, mientras que la de los varones es 7'28 y 1'053 respectivamente. En este caso hay claras diferencias tanto en las medias como en las medianas entre ambos grupos de empresas.

Sin embargo, este resultado es contrario a nuestra H2, en la que suponíamos que las empresas con CEOs masculino asumen más riesgo. Para explicar este resultado es bueno tener en cuenta que hay un notable desequilibrio en la muestra, pues únicamente 5'61% de las empresas están dirigidas por mujeres. Por consiguiente, nuestros resultados son poco concluyentes y requerirían un análisis más sofisticado. Además, la literatura acerca de la asunción del riesgo en función del género del CEO no es concluyente pues algunos autores como Farag & Mallin (2016), Berger et al (2012) y Adams & Funk (2012) sugieren que las directoras ejecutivas no presentan mayor aversión al riesgo que sus homólogos masculinos. En la misma línea, Sapienza et al (2009) indican que el riesgo asumido por la mujer podría variar en función del sector.

4.3. Efecto de la posesión de un MBA

Tabla 6. Test de medias y medianas (MBA)

	Media			Mediana		
	No MBA	Si MBA	Valor p	No MBA	Si MBA	Valor p
VAcciones	0,028	0,029	0,4575	0,021	0,022	0,9400
VROA	2,53	5,16	0,0091	1,150	1,028	0,6080

En torno a la evaluación de la posesión de un título de MBA, los resultados de la tabla 6, demuestran que los directivos con posesión de un MBA no toman decisiones muy distintas a las de sus homólogos cuando medimos el riesgo mediante la volatilidad del rendimiento de las acciones (valores de p superiores al 10% en ambos casos). Sin embargo, la media de la volatilidad del ROA es significativamente mayor en el caso de los CEOs con un MBA (5'16 vs. 2'53), aunque no puede decirse lo mismo de las medianas (1'15 vs. 1'028).

En consecuencia, aunque solo sea parcialmente, encontramos evidencia a favor de nuestra tercera hipótesis en cuanto que los CEOs con un MBA tienden a tomar decisiones corporativas más arriesgadas. Se trata de resultados coherentes con Bertrand & Schoar (2003) y Bhagat et al (2010), quienes muestran que los CEOs con un MBA son menos sensibles a la disponibilidad de fuentes internas de fondos, tienen una mayor propensión a la diversificación y pagan menos dividendos.

4.4. Efecto de la formación académica

Tabla 7. Test de medias y medianas (formación académica)

	Media			Mediana		
	Otros Estudios	Económicas	Valor p	Otros Estudios	Económicas	Valor p
VAcciones	0,030	0,026	0,0576	0,022	0,020	0,7140
VROA	4,39	2,10	0,0216	1,228	0,827	0,0940

La tabla 7 nos muestra que la volatilidad del rendimiento de las acciones de los CEOs que cuentan con estudios en economía (o asimilables) presentan un valor medio de 0'026 y una mediana de 0'020, inferior a la de sus homólogos con estudios técnicos cuyos valores son 0'030 y 0'022 respectivamente, aunque únicamente los valores medios son estadísticamente significativos. Por su parte, la volatilidad del ROA es claramente distinta entre los CEOs con estudios técnicos (valor medio de 4'39 y una mediana de 1'228) en comparación con los CEOs con estudios en económicas (media de 2'10 y mediana de 0'827), siendo las diferencias tanto en la media como en la mediana estadísticamente significativas.

Por lo tanto, los CEOs con estudios en económicas parecen presentar una mayor aversión al riesgo en contraposición con los CEOs con estudios técnicos. Dicho resultado es contrario a lo esperado y refuta nuestra cuarta hipótesis. Sin embargo, Mun et al (2020) encuentran que las empresas con directores ejecutivos que se especializaron en negocios, finanzas o económicas tienen un mayor valor de exceso de efectivo, operaciones estables y una mejor comprensión de la gestión de la empresa, en comparación, con el exceso de efectivo de una empresa con directores ejecutivos que se especializaron en

ciencias o ingeniería el cual tiende a ser inferior. En contraparte, Custódio & Metzgerb (2014) mencionan que los directivos expertos en economía y finanzas son más propensos a las recompras de acciones, tienden a tener menos efectivo y más deuda en períodos con tasas de incumplimiento altas y condiciones crediticias estrictas.

En cualquier caso, la diferente volatilidad del rendimiento de acciones y del VROA podría estar influida por el sector en el que opera la empresa, lo cual exige un análisis más pormenorizado que no corresponde al objeto de este TFM.

4.5. Efecto de la antigüedad

Mediremos la antigüedad de dos maneras: en el cargo como CEO y el tiempo que ha permanecido en la empresa. En el primer caso, es decir, la antigüedad como CEO, la tabla 8 refleja que la volatilidad del rendimiento de acciones de empresas cuyos CEOs tienen antigüedad inferior a 11 años presenta un valor medio de 0'030 y una mediana de 0'022, superior a sus homólogos de mayor permanencia en el cargo (0'026 y 0'020, respectivamente). Sin embargo, la diferencia es estadísticamente significativa solo en el caso de la media.

Tabla 8. Test de medias y medianas (antigüedad como CEO)

	Media			Mediana		
	≤11 años	≥11 años	Valor p	≤11 años	≥11 años	Valor p
VAcciones	0,030	0,026	0,0297	0,022	0,020	0,2700
VROA	5,08	2,43	0,0014	1,321	0,664	0,0000

Cuando analizamos la volatilidad del ROA, encontramos que tanto la media como la mediana son claramente superiores en el caso de los CEOs con menor

antigüedad en el cargo (5'08 y 1'321 vs. 2'43 y 0'664). En ambos casos, las diferencias son estadísticamente significativas.

Nuestros resultados demuestran que los CEOs con mayor antigüedad en el cargo tienden a una menor asunción del riesgo en comparación a sus homólogos con mayor permanencia en el mismo, como planteamos en nuestra quinta hipótesis. En los trabajos de Miller & Shamsie (2001) y Cybiert & March (1963), se evidencia que la larga permanencia del director ejecutivo en su cargo puede generar una aversión al riesgo. Por ese motivo cabe esperar que los ejecutivos con larga permanencia en el cargo se conforman con el *statu quo* a diferencia de sus homólogos de menor permanencia que optan por decisiones corporativas de mayor riesgo.

Por su parte, la tabla 9 presenta los resultados relativos a la antigüedad del director ejecutivo en la empresa. Puede observarse que en todos los casos (tanto para medias como para medianas y para ambas medidas del riesgo corporativo), los ejecutivos que llevan menos tiempo en la empresa asumen más riesgo que sus homólogos con más antigüedad, siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 9. Test de medias y medianas (antigüedad del CEO en la empresa)

	Media			Mediana		
	≤18 años	≥18 años	Valor p	≤18 años	≥18 años	Valor p
VAcciones	0,034	0,025	0,0004	0,024	0,019	0,0000
VROA	3,940	1,550	0,0000	1,644	0,708	0,0000

Estos resultados confirman y la quinta y sexta hipótesis, según la cual CEOs con mayor antigüedad (como CEO o en la empresa) presentan mayor aversión al

riesgo y toman acciones corporativas más conversadoras en comparación a sus homólogos de menor antigüedad.

4.6. Efecto de la procedencia del CEO

Tabla 10. Test de medias y medianas (procedencia del CEO)

	Media			Mediana		
	CEO interno	CEO externo	Valor p	CEO interno	CEO externo	Valor p
VAcciones	0,026	0,035	0,0002	0,020	0,024	0,0370
VROA	1,65	4,77	0,0000	0,865	1,676	0,0000

Finalmente, hemos evaluado el efecto de la procedencia del CEO. Los resultados de la tabla 10 reflejan que tanto la volatilidad del rendimiento de las acciones como la volatilidad de la rentabilidad económica de aquellas empresas que emplean una promoción interna para la selección del CEO es sensiblemente inferior a la de las otras empresas, hallándose los valores p de los contrastes de igualdad ampliamente por debajo del 5%.

En consecuencia, como adelantamos en nuestra última hipótesis, podemos afirmar que los CEOs designados por selección externa asumen mayor riesgo que los CEOs seleccionados mediante un proceso de promoción interna. En línea con lo observado Chung et al (1987), este resultado puede indicar la conveniencia de incorporar CEOs externos cuando las empresas afrontan dificultades económico-financieras, debido a su mayor capacidad de tomar iniciativas y asumir riesgos.

5. CONCLUSIONES

Las características personales de los gestores de las empresas pueden manifestarse en las decisiones corporativas de las empresas, siendo el riesgo una de las más importantes a estos efectos. En el presente trabajo hemos identificado una serie de características personales de los directores generales de 107 empresas cotizadas en la Bolsa de Madrid durante el periodo de 2018 al 2021 y hemos analizado si dichos rasgos se encuentran relacionados con dos medidas del riesgo: la volatilidad de la rentabilidad de las acciones y la volatilidad de la rentabilidad económica de la empresa.

Nuestros resultados confirman, en primer lugar, que los CEOs de mayor edad tienden a tomar decisiones más conservadores y con más aversión al riesgo. En segundo lugar, se demostró la relación entre la formación académica del CEO y el riesgo asumido: los CEOs con un título de MBA o con estudios técnicos (en contraposición a titulaciones de índole económica) son más propensos a asumir mayor riesgo.

Por su parte los resultados acerca de la antigüedad del CEO confirmaron que los CEOs con mayor antigüedad (tanto en el cargo de CEO como experiencia dentro de la empresa) tienden a tomar decisiones corporativas más conservadoras en comparación con sus homólogos con menor permanencia. Como última parte, analizamos la influencia de la procedencia del CEO y obtuvimos que los CEOs elegidos por un proceso interno asumen menos riesgo, al contrario de los CEOs que son elegidos mediante un proceso externo, puesto que estos últimos pueden haber sido contratados con el propósito de salir del *status quo* en el que se encuentra una empresa y plantear nuevas estrategias de crecimiento.

A partir de nuestro trabajo se abren varias líneas de investigación. Además de un análisis metodológicamente más sofisticado (por ejemplo, utilizando técnicas de regresión multivariante), en el futuro se podría cuantificar más la experiencia del director general (trayectoria profesional) o sus circunstancias personales o familiares. Aunque hemos utilizado dos medidas del riesgo corporativo ampliamente aceptadas en la literatura, también cabe la posibilidad de incorporar otras métricas del riesgo o incluso analizar otras decisiones estratégicas de las empresas (endeudamiento, inversión en I+D, etc.).

En cualquier caso, consideramos que este trabajo puede orientar el proceso de selección del CEO por parte de la Junta General de Accionistas y el consejo de administración, de modo que podría afirmarse que nuestra investigación tiene una clara vertiente aplicada.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Berger, P. G., Ofek, E., & Yermack, D. L. (1997). Managerial Entrenchment and Capital Structure Decisions. *The Journal of finance*. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb01115.x>
- Bermúdez, G. & Chiatchoua, C. (2019). El liderazgo del CEO como facilitador determinante de la gestión del conocimiento. Modelo centrado en el servicio. *Sinapsis*, 35 - 53.
- Bertrand, M., Schoar, A. (2003). Managing with Style: The Effect of Managers on Firm Policies. *The Quarterly Journal of Economics*, 1169–1208. doi: <https://doi.org/10.1162/003355303322552775>
- Bhagat, S., Bolton, B. J., & Ajay (2010). Subramanian CEO Education, CEO Turnover, and Firm Performance. *SSRN*. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1670219>
- Brookman, J., & Thistle, P. D. (2009). CEO tenure, the risk of termination and firm value. *Journal of Corporate Finance*, 331-344. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2009.01.002>
- Cain, M. D., & McKeon, S. B. (2016). CEO Personal Risk-Taking and Corporate Policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*.
- Custódio, C., & Metzger, D. (2014). Financial expert CEOs: CEO's work experience and firm's financial policies. *Journal of Financial Economics*, 125-154. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.06.002>
- Cronqvist, H., Makhija, A. K., & Yonker, S. E. (2012). Behavioral consistency in corporate finance: CEO personal and corporate leverage. *Journal of Financial Economics*, 20-40. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.08.005>
- Farag H., & Mallin, C. (2014). The influence of CEO demographic characteristics on corporate risk-taking: evidence from Chinese IPOs. *The European Journal of Finance*, 1528-1551. doi: <https://doi.org/10.1080/1351847X.2016.1151454>

- Farrell, K. A., & Hersch, P. L., (2005). Additions to corporate boards: the effect of gender. *Journal of Corporate Finance*, 85-106. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2003.12.001>
- Guay, W. R. (1999). The sensitivity of CEO wealth to equity risk: an analysis of the magnitude and determinants. *Journal of Financial Economics*, 43-71. doi: [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00016-1](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00016-1)
- Güner, A. B., Malmendier, U., & Tate, G. (2008). Financial expertise of director. *Journal of Financial Economics*, 323-354. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.05.009>
- Graham, J. R. & Narasimhan, K. (2004). Corporate Survival and Managerial Experiences During the Great Depression. SSRN. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.489694>
- Hambrick, D. C., Mason, P. A. (1984). Upper Echelons: The Organization as a Reflection of Its Top Managers. *The Academy of Management Review*, 193-206. opi: <https://doi.org/10.2307/258434>
- Ho, K. K. (2021). Humildad, tener empatía y ser comunicativo: las habilidades esenciales que todo CEO necesita dominar para la próxima década, según varios líderes. *Business Insider*.
- Huang, J., & Kisgen, D. J. (2013). Gender and corporate finance: Are male executives overconfident relative to female executives? *Journal of Financial Economics*, 822-839. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.12.005>
- Islam, M. A., Hossain, S., Singh, H., & Sultana, N. (2021). Outsider CEOs and corporate debt. *International Review of Financial Analysis*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101660>
- James, P., Deepak, K., Datta, G. (2003). Contextual Influences on Executive Selection: Firm Characteristics and CEO Experience. *Journal of Management Studies*. doi: <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00062>
- Kini, O., & Williams, R. (2021). Tournament incentives, firm risk, and corporate policies. *Journal of Financial Economics*, 350-376. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.09.005>

- Kontes, Peter W. (2010). *The CEO, Strategy, and Shareholder Value Making the Choices That Maximize Company Performance*. Willey.
- López, R. P. (2021). Buenas decisiones con apetito de riesgo. *Ipade Business School*.
- Malmendier, U., Tate, G., Yan J. (2011). Overconfidence and Early-Life Experiences: The Effect of Managerial Traits on Corporate Financial Policies. *The Journal of finance*. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2011.01685.x>
- Miller, D., Shamsie, J. (2001). Learning across the life cycle: Experimentation and performance among the hollywood studio heads. *Strategic Management Journal*. doi: <https://doi.org/10.1002/smj.171>
- Mun, S., Hun Han, S., & Seo, D. (2020). The impact of CEO educational background on corporate cash holdings and value of excess cash. *Pacific-Basin Finance Journal*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101339>
- Serfling, M. A. (2014). CEO age and the riskiness of corporate policies. *Journal of Corporate Finance*, 251-273. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.12.013>
- Shen, Y. (2021). CEO characteristics a review of influential publications and a research agenda. *Accounting & finance*, 361-385.
- Sila, V., González, A., & Hagendorff, J. (2016). Women on board: Does boardroom gender diversity affect firm risk? *Journal of Corporate Finance*, 26-53. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.10.003>
- Simsek, Z. (2007). CEO tenure and organizational performance: an intervening model. *Strategic Management Journal*. doi: <https://doi.org/10.1002/smj.599>
- Sonenshine, R., Larson, N., Cauvel, M. (2016). Determinants of CEO Compensation before and after the Financial Crisis. *Modern Economy*.
- Useem, M., & Karabel, J. (1986). Pathways to Top Corporate Management. *American Sociological Association*, 184-200.

- Zhang, Y., & Rajagopalan, N. (2008). Once an Outsider, always an outsider? CEO origin, strategic change, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 334-346.
- Zhou, B., Dutta, S., & Zhu, P. (2020). CEO tenure and mergers and acquisitions. *Finance Research Letters*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.08.025>
- Zona, F., Pesci, C., & Zamarian, M. (2023). CEO risk preferences in family firms: Combining socioemotional wealth and gender identity perspectives. *Journal of Family Business Strategy*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2023.100553>

7. ANEXOS

Anexo 1: Lista de empresa analizadas

N.º	EMPRESA
1	ACCIONA, S.A.
2	ACERINOX, S.A.
3	ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS, S.A.
4	ADOLFO DOMINGUEZ, S.A.
5	AEDAS HOMES, S.A.
6	AENA, S.M.E., S.A.
7	AIRBUS SE
8	AIRTIFICIAL INTELLIGENCE STRUCTURES S.A.
9	ALMIRALL, S.A.
10	AMADEUS IT GROUP, S.A.
11	AMPER, S.A.
12	AMREST HOLDINGS, S.E.
13	APERAM, SOCIETE ANONYME
14	APPLUS SERVICES, S.A.
15	ARCELORMITTAL, S.A.
16	ÁRIMA REAL ESTATE SOCIMI, S.A.
17	ATRESMEDIA CORP. DE MEDIOS DE COM. S.A.
18	ATRY'S HEALTH, S.A.
19	AUDAX RENOVABLES, S.A.
20	AZKOYEN S.A.
21	BERKELEY ENERGIA LIMITED
22	BODEGAS RIOJANAS, S.A.
23	BORGES AGRICULTURAL & INDUST. NUTS, S.A.
24	CASH, S.A.
25	CELLNEX TELECOM, S.A.
26	CIA. DE DIST. INTEG. LOGISTA HOLDINGS
27	CIA. ESPAÑOLA VIVIENDAS EN ALQUILER, S.A
28	CIA.LEVANTINA, EDIFICACION DE O. PUBLICAS
29	CIE AUTOMOTIVE, S.A.
30	CLINICA BAVIERA, S.A.
31	COCA-COLA EUROPACIFIC PARTNERS PLC
32	CONSTRUCC. Y AUX. DE FERROCARRILES, S.A.
33	CORP. ACCIONA ENERGÍAS RENOVABLES, S.A.
34	DEOLEO, S.A.
35	DESA
36	DIA-DISTRIBUIDORA INT. DE ALIMENT. S.A.
37	DURO FELGUERA, S.A.
38	EBRO FOODS, S.A.
39	EDREAMS ODIGEO, S.A.

40	ELECNOR S. A.
41	ENAGAS, S.A.
42	ENCE ENERGIA Y CELULOSA, S.A.
43	ENDESA, SOCIEDAD ANONIMA
44	ERCROS S.A.
45	FAES FARMA, S.A.
46	FERROVIAL, S.A.
47	FLUIDRA, S.A.
48	FOMENTO DE CONSTR. Y CONTRATAS S.A.
49	GENERAL DE ALQUILER DE MAQUINARIA, S.A.
50	GESTAMP AUTOMOCION, S.A.
51	GLOBAL DOMINION ACCESS, S.A.
52	GREENERGY RENOVABLES, S.A.
53	GRIFOLS, S.A.
54	GRUPO ECOENER, S.A.
55	GRUPO EMPRESARIAL SAN JOSE, S.A.
56	GRUPO EZENTIS, S.A.
57	IBERDROLA, S.A.
58	IBERPAPEL GESTION, S.A.
59	INDRA SISTEMAS, S.A., SERIE A
60	INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL, SA "INDITEX"
61	INMOBILIARIA COLONIAL SOCIMI, S.A.
62	INMOBILIARIA DEL SUR, S.A.
63	INNOVATIVE SOLUTIONS ECOSYSTEM, S.A.
64	INTERNATIONAL CONSOLIDAT. AIRLINES GROUP
65	LABORATORIO REIG JOFRE, S.A.
66	LABORATORIOS FARMACEUTICOS ROVI, S.A.
67	LAR ESPAÑA REAL ESTATE, SOCIMI, S.A.
68	LIBERTAS 7, S.A.
69	LINGOTES ESPECIALES, S.A.
70	MEDIASET ESPAÑA COMUNICACION, S.A.
71	MELIA HOTELS INTERNATIONAL, S.A.
72	MERLIN PROPERTIES, SOCIMI, S.A.
73	METROVACESA, S.A.
74	MIQUEL Y COSTAS & MIQUEL, S.A.
75	MONTEBALITO, S.A.
76	NATURGY ENERGY GROUP, S.A.
77	NATURHOUSE HEALTH, S.A.
78	NEINOR HOMES, S.A.
79	NH HOTEL GROUP, S.A.
80	NICOLAS CORREA S.A.
81	NUEVA EXPRESION TEXTIL, S.A.
82	NYESA VALORES CORPORACION, S.A.

83	OBRASCON HUARTE LAIN, S.A.
84	OPDENERGY HOLDING, S.A.
85	ORYZON GENOMICS, S.A.
86	PESCANOVA, S.A.
87	PHARMA MAR, S.A.
88	PRIM, S.A.
89	PROMOTORA DE INFORMACIONES, S.A.
90	PROSEGUR, CIA. DE SEGURIDAD, S.A.
91	REALIA BUSINESS, S.A.
92	RED ELECTRICA CORPORACION, S.A.
93	RENTA CORPORACION REAL ESTATE, S.A.
94	REPSOL, S.A.
95	SACYR, S.A.
96	SOLARIA ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.
97	SOLTEC POWER HOLDINGS, S.A.
98	SQUIRREL MEDIA, S. A
99	TALGO, S.A.
100	TECNICAS REUNIDAS, S.A.
101	TELEFONICA, S.A.
102	TUBACEX, S.A.
103	TUBOS REUNIDOS, S.A.
104	URBAS GRUPO FINANCIERO, S.A.
105	VIDRALA S.A.
106	VISCOFAN, S.A.
107	VOCENTO, S.A.