



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Ciencias Económicas y  
Empresariales**

**Trabajo de Fin de Master**

**Análisis Económico y Finanzas**

**Efectos de la diversidad de los  
consejeros en el rendimiento  
de la empresa**

Presentado por:

***Fernando Hernández Atienza***

Tutelado por:

***Juan Antonio Rodríguez Sanz  
Fernando Tejerina Gaité***

*Valladolid, 30 de septiembre de 2020*

---

## RESUMEN

---

En el presente Trabajo Fin de Máster se plantean diferentes dimensiones de la diversidad de los consejos de administración y su posible influencia sobre la creación de valor para una muestra de 87 empresas españolas durante el periodo 2007-2015. Adicionalmente, se plantea el potencial efecto moderador sobre la relación diversidad – creación de valor, de variables tales como el número de reuniones o el tamaño del consejo, el endeudamiento o la concentración de la propiedad. Por último, se diferencia entre medidas de diversidad referidas a consejeros ejecutivos y consejeros supervisores. La metodología de datos de panel muestra, en términos generales, escasa significación de las diferentes medidas de diversidad sobre el valor de la empresa, con la excepción de la diversidad educacional para los consejeros de tipo supervisor y la relativa a la nacionalidad para los consejeros de tipo ejecutivo. Por último, algunas de las variables propuestas, con mención especial al endeudamiento, ejercen un impacto significativo y negativo sobre la relación entre diversidad y valor.

Palabras clave: Diversidad, consejo, ejecutivos, supervisores, *performance*, creación de valor.

Códigos JEL: G30, G32, G34

---

## ABSTRACT

---

In this Master's Thesis, different dimensions of the diversity of the boards of directors and their possible influence on the creation of value are proposed for a sample of 87 Spanish companies during the period 2007-2015. Additionally, the potential moderating effect on the diversity relationship - value creation is raised, of variables such as the number of meetings or the size of the board, the debt or ownership concentration. Finally, a difference is made between diversity measures referring to executive directors and supervisory directors. In general terms, the applied panel data methodology shows little significance of the different measures of diversity on the value of the company, with the exception of educational diversity for supervisor-type directors and that relating to nationality for directors of executive type. Finally, some of the proposed variables, with special mention of debt, have a significant and negative impact on the relationship between diversity and value.

Keywords: diversity, board, executive, supervisory, performance, value creation.

---

**ÍNDICE**

---

1	<b>Introducción</b>	4
2	<b>Revisión teórica e hipótesis</b>	5
3	<b>Metodología, datos y variables</b>	8
	3.1. Datos	8
	3.2. Variables	8
	3.3. Planteamiento econométrico	10
4	<b>Resultados</b>	13
5	<b>Conclusiones</b>	17
6	<b>Anexo de Tablas</b>	18
7	<b>Referencias</b>	33

---

## 1. INTRODUCCIÓN

---

El consejo de administración ha sido profusamente estudiado por la literatura. En cuanto al rol que cumple en una empresa, existe consenso en que desempeña un doble papel de supervisión (Fama y Jensen, 1983; Hart, 1995; Jensen y Meckling, 1976) y asesoramiento (Pfeffer y Salaneik, 1978).

El consejo de administración representa la última autoridad legal en una empresa y por tanto es el encargado de aprobar o rechazar las decisiones operativas y financieras y otros planes corporativos y estrategias, lo que define la función de supervisión o control del consejo. Debido a que las decisiones emprendidas por los directivos no siempre van a maximizar el valor de la empresa (esto es denominado problema de agencia por la literatura) para el propietario se hace necesario que el consejo desarrolle esta función desde un marco de la teoría de la agencia.

La otra función del Consejo en una empresa, el asesoramiento, es una función menos interviniente por parte del Consejo, valiéndose de su experiencia particular en sus campos para aconsejar sobre la dirección estratégica de la empresa. Para realizar esta función de forma eficiente el CEO debe proveer a sus consejeros de información relevante y específica acerca de su empresa.

La relación entre las características del consejo y la *performance* empresarial ha sido un tema muy recurrente y las conclusiones han sido recogidas en forma de recomendaciones en el Código de Buen Gobierno de las Sociedades Cotizadas, publicada su última versión para España en 2015 (revisado en 2020). Ejemplos de estas recomendaciones son la reducción del tamaño del consejo, el incremento en el número de reuniones de carácter proactivo, la inclusión de consejeros externos o la separación entre las posiciones de *chairman* y de CEO.

El impacto que la diversidad del consejo tiene sobre la *performance* en una empresa ha sido asimismo estudiado en numerosos estudios, no llegándose en este caso sin embargo a un consenso pese a que en teoría un consejo más diverso debería facilitar la tarea de supervisión y asesoramiento del consejo y por esta vía mejorar el desempeño de la empresa.

Pese a que muchos trabajos apuntan a la diversidad ciñéndose a la diversidad de género del consejo, en nuestro trabajo abarcaremos las diferentes formas de diversidad incluyendo también aspectos tales como la edad, la educación o la nacionalidad. El objeto del presente trabajo será clarificar esta relación entre diversidad y *performance* para la muestra de empresas elegidas.

Otra de las peculiaridades del trabajo con respecto a la extensa literatura al respecto será que diferenciaremos entre la diversidad de consejeros ejecutivos y supervisores. Esto podría arrojar algo de luz sobre la naturaleza de la relación entre diversidad y *performance* dado que la función predominante de unos será la asesora y en otros la supervisora.

Los resultados apuntan en general a una escasa significación de las múltiples medidas de diversidad sobre la performance o creación de valor. Como excepción es reseñable mencionar el impacto positivo de la diversidad en niveles de educación para consejeros de tipo supervisor (no ejecutivos) y la influencia negativa de la diversidad de nacionalidades en los consejeros de tipo ejecutivo. Por último, algunas de las variables moderadoras propuestas muestran evidente capacidad para alterar la anterior ausencia de relación entre diversidad y valor. Entre ellas cabe destacar el nivel de endeudamiento empresarial que en el presente trabajo muestra de forma unánime su efecto perjudicial sobre la influencia de la diversidad en la generación de valor.

El trabajo está organizado de manera que en la segunda sección se revisa la literatura al respecto y señalamos unas hipótesis de trabajo; en la siguiente sección (tercera), se describe la metodología, las variables y las fuentes de información a utilizar. En la cuarta sección se presentan los principales resultados para pasar finalmente a una última y quinta sección en la que resumiremos las principales conclusiones alcanzadas.

---

## 2. REVISIÓN TEÓRICA E HIPÓTESIS

---

La diversidad del Consejo aporta una serie de beneficios para una empresa; si bien estos son a costa de ciertos perjuicios, lo que hace que su papel sobre la *performance* pueda no ser tan claro como podría parecer en un principio.

En cuanto a los beneficios el hecho de incorporar un mayor número de perspectivas promueve la innovación lo que incidiría favorablemente sobre el papel asesor del consejo (Carter et al., 2003; Robinson y Dechant, 1997). Además, un consejo más diverso contará con más información y con una mayor capacidad para procesar esa información (Adams et al., 2015; Tasheva y Hillman, 2018), lo que también mejoraría tanto la función supervisora como asesora del consejo. La diversidad contribuye a un mejor entendimiento de la situación de mercado de una empresa lo que sin duda puede llegar a mejorar su capacidad de penetración de mercado (Carter et al., 2003; Robinson y Dechant, 1997).

Otros autores exponen los perjuicios en los que incurre la empresa al contar con un consejo diverso. En periodos de crisis un consejo muy diverso puede tener serias dificultades para iniciar cambios estratégicos dado que estos cambios pueden recrudecer las diferencias de opinión entre sus miembros (Goodstein et al., 1994). Asimismo, las diferencias entre los miembros de un consejo diverso pueden generar fricciones que afecten negativamente a la *performance* (Veltrop et al., 2015).

Son factores explicativos de este cariz negativo que puede tener la diversidad, las teorías de *social categorization* y *similarity attraction* (Li y Hambrick, 2005). La teoría de *social categorization* propone que los individuos, como forma de mantener su autoestima y forjar una identidad propia, se clasifican en categorías sociales en base a rasgos comunes como pueden ser el demográfico u otros. Dentro de cada grupo se percibe al resto como menos capaces y menos dignos de confianza. La teoría de *similarity attraction* propone que los individuos tienen una cierta tendencia a interactuar con otros con rasgos que perciben como similares.

Así pues, de acuerdo con estos estudios, el carácter positivo o negativo que la diversidad imprime a una empresa podría ser desde la perspectiva teórica el producto de un trade-off y, dependiendo del contexto y de la situación particular de un consejo, imperar más la parte favorable o la desfavorable. A este respecto ciertas variables podrían influir en la forma en la que se desarrolla esta relación. Por ilustrar este aspecto, trabajos como el de Helland y Sykuta (2004) o el de Adams y Ferreira (2007) apuntan a que en empresas con una vocación más tecnológica o innovadora (y por tanto con mayor porcentaje de activo intangible) el papel de asesoramiento del Consejo tiene mayor importancia que el de supervisión. Por lo tanto, la proporción de activos intangibles en una empresa podría ser una variable que module esta relación y su repercusión final sobre el resultado empresarial. Como esta podría haber otras variables, variables que en función de su disponibilidad serán incluidas en el trabajo empírico a efectos de perfilar la relación entre *performance* y diversidad. Concretamente, incluiremos como variables moduladoras el nivel de endeudamiento, la proporción de activos intangibles, el número de reuniones mantenidas anualmente por el consejo y el porcentaje de participación de los consejeros en la propiedad de la empresa.

En cuanto a la primera de las variables anteriores, las empresas con mayores niveles de deuda pueden requerir de cambios estructurales y proactivos que un consejo diverso podría ser más renuente a iniciar, por lo que la relación de la diversidad con la *performance* podría ser en principio más débil para empresas más apalancadas.

El número de reuniones en un principio debería actuar contrarrestando, al menos en parte, la influencia negativa de la diversidad ya que podría favorecer la cohesión de grupo, o bien como refuerzo de la misma favoreciendo la aparición de grupos con el paso de las reuniones y la intensificación de las fricciones.

Respecto a la propiedad mantenida por el consejo de administración, podríamos suponer que alivia el problema de agencia al favorecer la confluencia de los intereses de consejeros y propietarios y favorecerse así la maximización del valor. Por otra parte, si la propiedad está distribuida de forma más o menos equitativa en el Consejo podría disminuir las fricciones entre los miembros del mismo (dimensión negativa de la diversidad del consejo) al contribuir a la uniformidad de criterios ya que a priori todas las decisiones estarían instigadas en mayor medida por la generación de valor.

En cuanto a los resultados empíricos de la literatura al respecto, son muy diversos. Ciertos estudios reportan una relación positiva entre las variables (Ahmed y Ali, 2007; Arun et al., 2015; Ararat et al., 2015; Campbell y Mínguez-Vera, 2008; Carter et al., 2003; Conyon y He, 2017; Erhardt et al., 2003), otros reportan un efecto negativo (Ahern y Dittmar, 2012; Haslan et al., 2010; Talavera et al., 2018) y otros no encuentran un efecto significativo de la diversidad (Carter et al., 2010; Chapple y Humphrey, 2014; Gregory-Smith et al., 2014).

Estos estudios tienen unas características que hacen que las conclusiones en uno u otro sentido no sean extrapolables a cualquier ámbito o contexto. Todos los estudios se centran en países desarrollados en América o Europa y el grueso de los trabajos mencionados se centra en la diversidad de género y una minoría en la edad, pero ninguno examina la diversidad de educación o de duración en el cargo. En este trabajo nos centraremos en todos estos aspectos de la diversidad por lo que las conclusiones en un sentido u otro no son necesariamente extrapolables. El grueso de los estudios al respecto se centra en la faceta de supervisión del consejo e ignora el papel que la diversidad puede tener en la función asesora del consejo. Otra de las características comunes y que lo diferencia de este trabajo es que la inmensa mayoría de

los trabajos utilizan una medida de la diversidad como el porcentaje de mujeres en el consejo en lugar de medidas más exactas y con mayor rigor matemático como el índice de Blau, medida que sí utilizaremos en el presente trabajo.

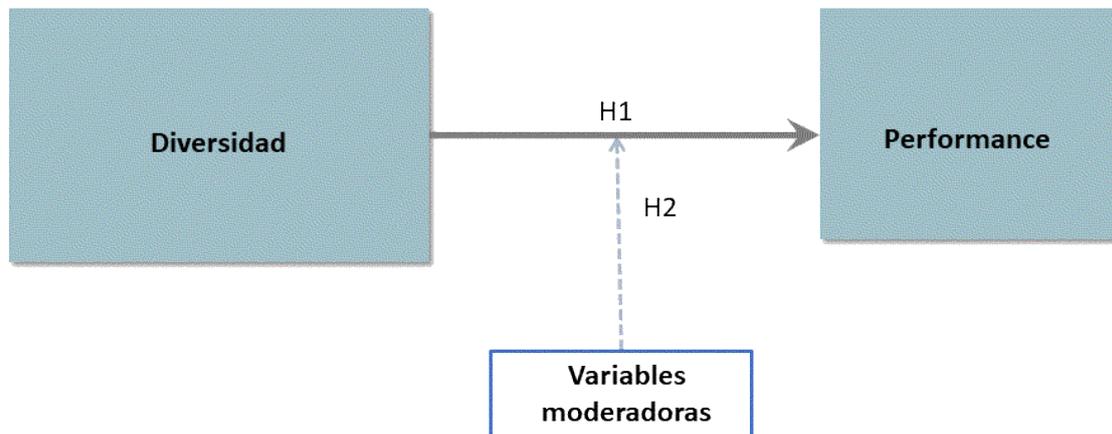
Aggarwal et al., (2019) propusieron dos formas de diversidad: la diversidad demográfica, fundada en base a las características de los miembros del Consejo (género, estudios, edad o tiempo en el Consejo), y la diversidad estructural basada en la independencia de sus miembros. En nuestro estudio emplearemos estos dos tipos de diversidad de forma tanto conjunta como por separado con objeto de ponderar la influencia de cada una de ellas sobre la *performance*.

Por tanto, tomando en consideración las razones teóricas previamente apuntadas, así como los resultados de la literatura empírica al respecto, podemos formular dos hipótesis acerca del efecto de la diversidad en el Consejo:

**Hipótesis 1:** la diversidad del consejo tiene un efecto en general significativo sobre la *performance* de la empresa. El efecto podrá ser favorable o desfavorable o depender de las variables moderadoras contempladas.

**Hipótesis 2:** las variables moduladoras tienen un efecto significativo sobre la relación diversidad-*performance*.

Ilustración 1- Esquema del planteamiento teórico.



Si bien no es el objetivo del trabajo, el papel de muchas de las variables de control que introduciremos en el modelo econométrico ha sido también estudiado por separado en la literatura. A continuación, se mencionan algunas de las más relevantes.

El tamaño del consejo influye negativamente en la *performance* (Baysinger y Butler, 1985; Yermack, 1996; Fernandez et al., 1997; Rosenstein y Wyatt, 1997). Esto es así debido a temas asociados con problemas de control, toma de decisiones y coordinación entre sus miembros que emergen cuando el consejo está sobredimensionado. Ligando esto con la teoría de agencia el CEO se valdrá de un consejo sobredimensionado utilizándolo en su propio beneficio, en detrimento de la generación de valor para el propietario.

En cuanto al papel de los consejeros independientes hay evidencia empírica que apunta en ambas direcciones, con estudios que señalan una influencia positiva sobre la *performance* (Baysinger y Butler, 1985; Rosenstein y Wyatt, 1990) mientras que otros muestran una influencia negativa (Hermalin y Weisbach, 1991; Bhagat y Black, 1999). Aun así, incluir consejeros independientes tiene una lógica robusta dado que pueden actuar y controlar a los directivos sin problema de incurrir en conflicto de intereses, lo que se ve refrendado por la mayoría de recomendaciones señaladas en los códigos de buen gobierno.

El número de reuniones parece ser frecuentemente una respuesta a una mala situación previa más que tener un carácter proactivo con objeto de mejorar resultados (Vafeas, 1999). Además, este mismo trabajo señala que estas reuniones son costosas en términos de tiempo y costes lo que contribuye a causar un empeoramiento en la *performance* del año en curso. Sin embargo, la *performance* del año siguiente mejora significativamente, de lo que se infiere que las discusiones frecuentes mejoraban la capacidad de supervisión del consejo y su toma de decisiones.

---

### 3. METODOLOGÍA, DATOS Y VARIABLES

---

#### 3.1. Datos

Respecto a los datos de gobierno corporativo, la base de datos utilizada es producto de la fusión de dos bases independientes, BoardEx y NGR Metrics (Directors & Ownership).

La base así fusionada consta de datos acerca de 87 empresas no financieras españolas para el periodo comprendido entre 2007 y 2015. Se eliminan de la base aquellos datos que presentaban una deuda superior al 100% de sus activos o una ratio *market-to-book* <0 (véase definición en la tabla 1 en el Anexo), que en muchos casos pertenecían a la misma empresa y que dada la situación cercana a la quiebra amenazaba con sesgar la muestra.

Para la realización de la fusión seleccionamos las empresas comunes en el periodo muestral analizado entre 2007 y 2015 y se unen campos comunes a efectos de completar los datos faltantes en cada una de las bases por separado.

Campos comunes de sendas bases fueron el número de consejeros independientes, el número de consejeros ejecutivos, el número de reuniones del consejo, la dualidad CEO-chairman y el número total de consejeros. No se utilizan empresas de NGR Metrics que no coincidieran con BoardEx ya que los indicadores de diversidad estudiados pertenecían a esta última.

Como medida de precaución adicional, *winsorizamos* la muestra al 2% a efectos de eliminar otros datos atípicos, los *outliers* o valores extremos, entendidos éstos como los más alejados de la media muestral y que son sustituidos por sus valores más próximos.

#### 3.2. Variables

Como variable dependiente, proxy de la *performance* de la empresa, hemos escogido el *Market to Book* (MTB). El MTB se define como el cociente entre capitalización bursátil y recursos propios. Esta variable ha sido utilizada de forma recurrente en la literatura junto con otras como el ROE o el ROA (medidas de rentabilidad contable) o la Q de Tobin como medidor de la *performance* empresarial (Wang y Abbasi, 2019; Arouri y Hossain, 2014; Ararat y Ahksu, 2010).

Como variables independientes de control hemos seleccionado “intangibilidad” que denota la proporción que representan los activos tangibles en la empresa; “activo” alude al logaritmo natural del activo total de la empresa; “reuniones” representa el logaritmo natural del número de reuniones del consejo; “tamaño” es el logaritmo natural del número de consejeros; “independencia” es la proporción de consejeros independientes sobre el número total de consejeros; “Top5” representa el porcentaje de propiedad que comprenden los cinco mayores propietarios; “propiedad” es la proporción de la propiedad que poseen los consejeros; “deuda” sería el ratio de apalancamiento de la empresa; “roa” es la rentabilidad económica de la empresa; “antigüedad” alude a los años de antigüedad de la empresa transcurridos desde su entrada a cotización.

---

(Tabla 1)

---

Como variables independientes de diversidad, “d1” es la desviación típica de los años en el consejo por parte de los miembros del consejo, “d2” representa la desviación típica de los años en la organización, “d3” es la desviación típica del número de puestos ocupados en consejos hasta la fecha, “d4” la desviación típica de la edad, “d5” es la desviación típica en el nivel de educación de los miembros del consejo, “d6” la proporción de hombres en el consejo y “d7” el número de nacionalidades presentes en el consejo.

Estas variables precedidas de e (ed1, ed2...) hacen referencia a los consejeros ejecutivos, mientras que las precedidas por la letra s (sd1, sd2...) aluden a los consejeros supervisores. Si no están precedidas por ninguna letra (d1, d2, d3...) representan medidas de diversidad calculadas como una media ponderada a partir de las diversidades que atañen a consejeros ejecutivos y supervisores, que constituyen, precisamente, la fuente de información original. Estas últimas variables, y con objeto de diferenciarlas de aquellas referidas a los consejeros supervisores y ejecutivos, serán denominadas en adelante variables de diversidad agregadas:

$$d_i = ed_i * \frac{\text{Ejecutivos}}{\text{Tamaño}} + sd_i * \frac{\text{Supervisores}}{\text{Tamaño}}$$

Como variables de diversidad adicionales, de acuerdo con la definición contenida en Aggarwal et al. (2019), hemos empleado “DD” diversidad demográfica, que es la suma de d6, d5, d4 y d1, convenientemente estandarizados entre 0 y 1. Es decir, convertidos en coeficientes de variación; esto es, desviaciones de cada variable (d1, d4 y d5) divididas entre su media (x3, x4 y x5 respectivamente), para las medidas discretas (es el caso de d1, d4 y d5) e índices de Blau <sup>1</sup> para las medidas continuas (es el caso de d6):

---

<sup>1</sup> Índice de Blau estandarizado =  $(1 - \sum_{i=1}^p (x_i)^2) * \frac{p}{p-1}$

$$DD = \frac{d1}{x3} + \frac{d4}{x4} + \frac{d5}{x5} + 2\{1 - [d6^2 + (1 - d6)^2]\}$$

Mientras que “eDD” sería el análogo de la medida para consejeros ejecutivos y “sDD” para consejeros supervisores.

“DE”, de acuerdo con la definición de los mismos autores, es la diversidad estructural que se refiere a la diversidad de consejeros independientes y se calcula también con un índice de Blau estandarizado entre 0 y 1.

$$DE = 2\{1 - [ci^2 + (1 - ci)^2]\}$$

Donde *ci* representa el número de consejeros independientes.

En la Tabla 2 hay un resumen de las principales características estadísticas de la muestra una vez realizados los cambios mencionados (eliminación de datos propios de empresas en situación cercana a la quiebra) y la winsorización al 2%.

---

(Tabla 2)

---

En la tabla se puede ver que se han eliminado ya anomalías de la muestra como empresas con deuda superior al 100% de su capital y MTB menor que 0. La muestra, una vez realizados los cambios y eliminados los *outliers*, es bastante homogénea para todas las variables tomando valores diversos y espaciados sin un sesgo observable significativo en un sentido u otro.

### 3.3. Planteamiento econométrico

Para estudiar la relación entre diversidad y la *performance* nos hemos valido de un modelo de regresión que utiliza la metodología de datos en panel. Este método se basa en analizar una muestra que combina datos transversales (en este caso las diferentes empresas) con datos temporales (la evolución de cada variable de cada empresa a lo largo del tiempo).

Las principales ventajas de esta metodología son:

- Aporta al investigador una muestra con muchas observaciones (producto de *n* empresas y *T* años), incrementa los grados de libertad, reduce la colinealidad de las variables explicativas y mejora la eficacia de las estimaciones econométricas.
- Al seguir una misma muestra a lo largo del tiempo captura la heterogeneidad no observable (error que se produce al no disponer de alguna o algunas variables en el estudio, por ser inobservables, pero que están correlacionadas con las variables observables).

---

Donde *p* es el número de categorías dentro de un determinado atributo

- Es capaz de explicar de mejor manera ciertas dinámicas y procesos de ajuste.

Como es natural, esta metodología no está exenta de inconvenientes o desventajas, entre ellas podemos destacar las dificultades que entraña el método de obtención de datos puesto que una misma muestra se debe comprometer a seguir aportando información año a año.

Como variable dependiente del modelo, proxy de la *performance*, hemos utilizado el MTB (Market to Book), incluyendo como variables de control la proporción de intangibles, el activo total, el número de reuniones del consejo, el tamaño del consejo o número de consejeros, la proporción de consejeros independientes, la propiedad mantenida por los consejeros, la rentabilidad económica (ROA), el apalancamiento empresarial y la antigüedad.

---

(Tabla 3)

---

Hemos realizado un análisis para detectar posibles correlaciones entre las variables planteadas y cuyos resultados aparecen plasmados en una tabla de correlaciones (ver tabla 3 del anexo).

Con este mismo propósito se realizó un análisis del factor de inflación de la varianza (FIV). Este análisis cuantifica la intensidad de la multicolinealidad en un análisis de regresión normal de mínimos cuadrados ordinarios. Se proporciona un índice que mide hasta qué punto la varianza (el cuadrado de la desviación estándar estimada) de un coeficiente de regresión estimado se incrementa a causa de la colinealidad. Una regla empírica, citada por Kleinbaum (Iversen, 1988), consiste en considerar que existen problemas de colinealidad si algún FIV es superior a 10.

El análisis de correlaciones detecta un elevado nivel de correlación entre  $d_1$  y  $d_2$ , así como entre  $sd_1$  y  $sd_2$ . Una vez practicados análisis de regresión univariante,  $d_1$  y  $sd_2$  resultan ser variables más explicativas de la *performance* respecto a sus homólogas  $d_2$  y  $sd_1$ , es decir, explican un mayor porcentaje de la variabilidad de la variable dependiente (MTB).

Las regresiones de datos en panel se estiman incluyendo las variables de diversidad agregadas una a una. De esta forma la regresión para  $d_j$  significaría estimar el siguiente modelo econométrico:

$$MTB_{i,t} = a_i + \beta_1 * \text{Intangibilidad}_{i,t} + \beta_2 * \text{Activo}_{i,t} + \beta_3 * \text{Reuniones}_{i,t} + \beta_4 * \text{Tamaño}_{i,t} + \beta_5 * \text{Independencia}_{i,t} + \beta_6 * \text{Top5}_{i,t} + \beta_7 * \text{Deuda}_{i,t} + \beta_8 * \text{ROA}_{i,t} + \beta_9 * \text{Antigüedad}_{i,t} + \beta_{10} * d_{j,i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Para estimar nuestro modelo de datos de panel podremos optar por estimadores fijos (fe o *fixed effects*) o aleatorios (re o *random effects*). Cada estimador presenta una serie de ventajas e inconvenientes que hacen que debamos usar uno u otro dependiendo de la situación muestral.

Así, los estimadores de efectos fijos permiten estimar el modelo bajo supuestos menos restrictivos, aunque su eficiencia es menor que el estimador de efectos aleatorios. Por su parte, el estimador de efectos aleatorios requiere de supuestos adicionales, es más eficiente, pero corremos el riesgo de que puedan ser inconsistentes.

Realizaremos un test de Hausman para cada una de estas regresiones para decantarnos por una regresión de efectos fijos o efectos aleatorios.

Bajo la hipótesis nula de que se cumplen los supuestos del modelo de efectos aleatorios, ambos estimadores, el de efectos fijos y el de efectos aleatorios, deben ser similares por lo que optaremos por el estimador de efectos aleatorios (más eficiente).

El estadístico de contraste mide la “distancia” entre ambas estimaciones: si es “grande” se rechaza  $H_0$  y optaríamos por el estimador de efectos fijos, ya que el de efectos aleatorios sería inconsistente.

$$\frac{(\widehat{\beta}_{EF} - \widehat{\beta}_{EA})' (\widehat{\beta}_{EF} - \widehat{\beta}_{EA})}{\text{Var}(\widehat{\beta}_{EF}) - \text{Var}(\widehat{\beta}_{EA})} \underset{H_p}{\sim} \chi^2_{(k)}$$

Para modelizar el papel moderador de la relación entre la variable de diversidad y *performance* que ejercerían las variables número de reuniones, nivel de endeudamiento, tamaño del consejo, propiedad y proporción de intangibles, se procede a agregar al modelo una variable ficticia, “boardsizef” en el caso del tamaño del consejo, que tomaría el valor 0 si el tamaño del consejo está por debajo de la mediana muestral y 1 si está por encima. “Boardsizefd1” sería el producto de esta variable *dummy* y d1. El listado de estas variables ficticias o *dummies* se incluye en la tabla 1.

Introduciremos estas variables ficticias también una a una, comprobando su significación por separado para cada variable de diversidad, evitando así posibles problemas de multicolinealidad. De esta manera un ejemplo de nuestra regresión sería:

$$MTB_{i,t} = a_i + \beta_1 * \text{Intangibilidad}_{i,t} + \beta_2 * \text{Activo}_{i,t} + \beta_3 * \text{Reuniones}_{i,t} + \beta_4 * \text{Tamaño}_{i,t} + \beta_5 * \text{Independencia}_{i,t} + \beta_6 * \text{Top5}_{i,t} + \beta_7 * \text{Deuda}_{i,t} + \beta_8 * \text{ROA}_{i,t} + \beta_9 * \text{Antigüedad}_{i,t} + \beta_{10} * d_{j,i,t} + \beta_{12} * \text{Boardsizefd1} + \varepsilon_{i,t}$$

En una última fase del trabajo empírico, se plantean regresiones con la diversidad demográfica (DD) y la estructural (DE) como variables explicativas para, a continuación, hacer lo mismo para la diversidad demográfica de los consejeros supervisores (sDD) y de los consejeros ejecutivos (eDD). Los modelos sometidos a contraste serían los siguientes:

$$MTB_{i,t} = a_i + \beta_1 * \text{Intangibilidad}_{i,t} + \beta_2 * \text{Activo}_{i,t} + \beta_3 * \text{Reuniones}_{i,t} + \beta_4 * \text{Tamaño}_{i,t} + \beta_5 * \text{Independencia}_{i,t} + \beta_6 * \text{Top5}_{i,t} + \beta_7 * \text{Deuda}_{i,t} + \beta_8 * \text{ROA}_{i,t} + \beta_9 * \text{Antigüedad}_{i,t} + \beta_{10} * d_{j,i,t} + \beta_{11} * \text{DD}_{i,t} + \beta_{12} * \text{DE}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$MTB_{i,t} = a_i + \beta_1 * \text{Intangibilidad}_{i,t} + \beta_2 * \text{Activo}_{i,t} + \beta_3 * \text{Reuniones}_{i,t} + \beta_4 * \text{Tamaño}_{i,t} + \beta_5 * \text{Independencia}_{i,t} + \beta_6 * \text{Top5}_{i,t} + \beta_7 * \text{Deuda}_{i,t} + \beta_8 * \text{ROA}_{i,t} + \beta_9 * \text{Antigüedad}_{i,t} + \beta_{10} * d_{j,i,t} + \beta_{11} * \text{sDD}_{i,t} + \beta_{12} * \text{DE}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$MTB_{i,t} = a_i + \beta_1 * \text{Intangibilidad}_{i,t} + \beta_2 * \text{Activo}_{i,t} + \beta_3 * \text{Reuniones}_{i,t} + \beta_4 * \text{Tamaño}_{i,t} + \beta_5 * \text{Independencia}_{i,t} + \beta_6 * \text{Top5}_{i,t} + \beta_7 * \text{Deuda}_{i,t} + \beta_8 * \text{ROA}_{i,t} + \beta_9 * \text{Antigüedad}_{i,t} + \beta_{10} * d_{j,i,t} + \beta_{11} * eDD_{i,t} + \beta_{12} * DE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

---

#### 4. RESULTADOS

---

Comentaremos los resultados principales referentes a cada una de las variables de diversidad por separado

En cuanto a d1: del Test de Hausman (incluido el chi cuadrado en cada tabla de regresión) inferimos que debemos utilizar efectos fijos.

Presentamos la regresión final para la primera variable de diversidad en la tabla 4.

---

(Tabla 4)

---

De estos resultados deducimos que la primera variable de diversidad agregada se correlaciona positivamente con el MTB (nuestro proxy de *performance*) y que el nivel de deuda y el de activo intangible actúan negativamente sobre la relación entre d1 y *performance*, pudiendo llegar a invertir esta relación positiva para empresas con más deuda y mayor proporción de activos intangibles que la mediana muestral. d1, sin embargo, no es significativa como variable explicativa de la *performance*.

Los efectos de las variables de control son en esta y las siguientes regresiones en general coherentes con los contemplados en la literatura al respecto. El tamaño del consejo influye negativamente en la performance (Baysinger y Butler, 1985; Yermack, 1996; Fernandez et al., 1997; Rosenstein y Wyatt, 1997), cuánto más grande sea el consejo más discrepancia de opiniones habrá y por tanto más les costará tomar decisiones. Varios trabajos observan una influencia negativa en la presencia de consejeros independientes (Hermalin y Weisbach, 1991; Bhagat y Black, 1999) tal y como la que se contempla en la regresión; esto es así pese a que la mayor parte de los códigos de buen gobierno recomiendan la inclusión de consejeros independientes. El efecto del número de reuniones es también coherente con las conclusiones de trabajos como el de Vafeas (1999), en el que se afirma que frecuentemente un número de reuniones elevado son una respuesta a una mala performance en lugar de tener un carácter proactivo para mejorar resultados. En cuanto al efecto de la deuda es en este caso positivo (se trata de una muestra de empresas grandes). Ciertos artículos plantean que el efecto de la deuda será positivo o negativo dependiendo del tamaño de la empresa, planteándose un signo positivo para empresas grandes y negativo para empresas pequeñas (Ibhagui y Olokoyo, 2018); esto se debe a que en empresas grandes los problemas de insolvencia e información asimétrica son menores. Dicho esto, la relación deuda-performance puede ser algo controvertida, ya que desde la perspectiva del pecking order y de las teorías de quiebra debería empeorar la performance si

bien desde el punto de vista de las teorías de agencia es positiva. Siendo el ROA un indicador de la performance de una empresa, usado con tanta recurrencia o más que el MTB, es lógico y esperable que no existan discrepancias entre sendas proxies y la relación sea positiva.

Este comentario, acerca de las variables de control es aplicable a las siguientes regresiones pues el signo de los coeficientes de estas variables no cambia. En cuanto a las variables moderadoras, como veremos, la deuda tendrá una importancia preponderante para todas las medidas de diversidad.

A continuación, estudiamos los efectos de la variable d2, que se muestran en la tabla 5.

---

*(Tabla 5)*

---

Como podemos comprobar los resultados son muy similares a la regresión con d1 (lo que resulta lógico dada la correlación entre d1 y d2).

La variable d2 tiene un impacto positivo sobre la *performance*, aunque en ningún caso resulta estadísticamente significativa como variable explicativa de la *performance*. Los niveles de activo intangible y de deuda también actúan negativamente sobre la relación entre d2 y *performance*.

Estudiamos a continuación los efectos de d3. En la tabla 6 se muestra la regresión con d3 y las variables moduladoras significativas.

---

*(Tabla 6)*

---

En cuanto a d3, observamos que pese a afectar negativamente a la *performance*, tampoco resulta ser una variable significativa. No obstante, se puede observar que el nivel de deuda modera de forma significativa y negativa la relación entre diversidad y *performance*.

Por lo que se refiere a la variable d4, en la tabla 7 se muestra la regresión con d4 y las variables moduladoras significativas.

---

*(Tabla 7)*

---

Observamos, en este caso, que d4 tiene un impacto negativo y significativo sobre la *performance* en ausencia de variables moderadoras que se ve acentuado si la variable de deuda es lo suficientemente grande y si la variable propiedad es lo suficientemente alta. d4 sin embargo no es significativa cuando se introducen las variables moduladoras.

Analizando los efectos de d5, se muestra en la tabla 8 la regresión de d5 y las variables moduladoras significativas.

---

*(Tabla 8)*

---

Observamos que d5 tiene un impacto negativo sobre la *performance*, y el nivel de endeudamiento influye una vez más de forma negativa sobre la relación entre d5 y *performance*.

Del estudio de los efectos de d6, se observa la regresión entre esta variable y las variables moduladoras significativas, que se muestra en la tabla 9.

---

*(Tabla 9)*

---

El tamaño del consejo, el nivel de deuda y la propiedad afectan negativamente a la relación entre d6 y *performance*, pero d6 pese a afectar positivamente no resulta significativa como variable explicativa de la *performance*.

Estudiamos a continuación los efectos de d7, cuya regresión con las variables moduladoras significativas se muestra en la tabla 10.

---

*(Tabla 10)*

---

Observamos que d7 tiene un impacto positivo sobre la *performance*, ninguna variable mediadora resulta significativa. d7 sin embargo no resulta significativa al 5% ni al 10% por un estrecho margen (es significativa al 10,6%).

A continuación, analizamos la influencia sobre la *performance* de las variables que representan la diversidad demográfica: DD, que incluye todas las dimensiones de la diversidad contempladas en los análisis previos; y DE, diversidad estructural, obtenida a partir del número de consejeros independientes.

En la tabla 11 se presenta la regresión con la diversidad demográfica agregada y estructural.

---

*(Tabla 11)*

---

La diversidad demográfica tiene un efecto positivo sobre la *performance* mientras que la estructural tiene un efecto negativo. Ambas diversidades son sin embargo no significativas como variables explicativas de la *performance*.

Finalmente, analizamos el papel de los diferentes tipos de consejeros en la relación estudiada. Dado que las funciones que desempeñan los distintos miembros del consejo varían según su condición de ejecutivos o supervisores, nos preguntamos hasta qué punto la diversidad demográfica puede influir de forma diferente sobre la *performance* en función de si afecta a un tipo u otro de consejero (ver tabla 12).

---

*(Tabla 12)*

---

Observamos que la diversidad demográfica de los consejeros supervisores y ejecutivos tiene un efecto positivo sobre la *performance* mientras que la estructural tiene un efecto negativo, ambas diversidades son sin embargo no significativas como variables explicativas de la *performance*.

Al objeto de extraer conclusiones específicas acerca de los efectos de la diversidad sobre los consejeros ejecutivos y supervisores hemos realizado regresiones con cada una de las diversidades desagregadas, prescindiendo en este caso de las variables moduladoras:

(Tabla 13)

De todas las variables de diversidad sólo d7 (diversidad de nacionalidades) afectando a los consejeros ejecutivos y d5 (diversidad de educación) afectando a los consejeros supervisores resultan significativas al 5%, resultando positiva para la *performance* en el caso de la diversidad de nacionalidades de los consejeros supervisores y negativa en el caso de la diversidad de educación de los consejeros ejecutivos. Podríamos aventurar que estos, efectos podrían ser explicados por la información adaptada al mercado aportada por consejeros de diversa nacionalidad y por la escasa adaptación a las necesidades de la empresa de algunos consejeros de diversa (inferior) educación o al escaso reconocimientos de sus posiblemente interesantes aportaciones.

A continuación, se muestra un resumen sintético de los resultados.

Cuadro 1- Resumen de los resultados obtenidos.

	Efecto sobre <i>performance</i>	Variables mediadoras
d1	No significativo	Deuda** (-), intangible** (-)
d2	No significativo	Deuda* (-), intangible* (-)
d3	No significativo	Deuda (-)
d4	No significativo <sup>2</sup>	Deuda*** (-), propiedad** (-)
d5	Negativo**	Deuda*** (-)
d6	No significativo	Deuda* (-), tamaño consejo** (-), propiedad del consejo** (-)
d7	Positivo <sup>3</sup>	Ninguna
DD	No significativo	
eDD	No significativo	

<sup>2</sup> Sí es significativa al 5% si no se incluyen las variables moduladoras (ver tabla 7)

<sup>3</sup> Es significativa al 10.6% en este caso.

sDD	No significativo	
DE	No significativo	

\* Significativo al 10% \*\* Significativo al 5% \*\*\* Significativo al 1%

## 5. CONCLUSIONES

La investigación sobre gobierno corporativo ha sufrido un interesante salto cualitativo durante los últimos años dejando atrás el análisis de la influencia de diversos factores relacionados con el funcionamiento y características de los consejos de administración (tamaño del consejo, nivel de independencia de los consejeros, número de reuniones o características del CEO) para pasar a ocuparse de una novedosa dimensión como es la diversidad. En este sentido, existen numerosos trabajos que analizan el efecto de la diversidad de género sobre el resultado o creación de valor en la empresa, pero no representan sino la punta del iceberg de una fructífera e interesante línea de investigación que analiza muy variados aspectos relacionados con la diversidad en los consejos de administración.

El presente trabajo Fin de Máster pretende recoger la influencia de un buen número de factores de diversidad sobre la creación de valor en la empresa, entre los que cabe destacar el género, la experiencia en el consejo de administración de la empresa o en otros consejos, la edad, la educación recibida o la nacionalidad. Adicionalmente el análisis se complementa añadiendo el estudio por tipo de consejero, ejecutivo y supervisor, en la idea de que cada uno de ellos se identifica en mayor o menor medida con algunas de las funciones inherentes a los consejos de administración: la supervisión o control y el asesoramiento. Como segundo objetivo de investigación se plantea la potencial función mediadora de ciertas variables en la relación principal entre diversidad y generación de valor.

Los resultados obtenidos muestran que el efecto de la diversidad sobre la *performance* es sorprendentemente no significativo en la gran mayoría de los casos. En este sentido, los resultados se alinean con otros trabajos previos como los de Carter et al. (2010); Chapple y Humphrey (2014) y Gregory-Smith et al, (2014). Por tanto, la evidencia apuntaría a que para la muestra escogida la primera hipótesis de investigación es refutada y la diversidad no sería significativa como variable explicativa de la *performance* o creación de valor, por lo podría pensarse que la influencia positiva de la diversidad es compensada por sus contrapartidas negativas.

Sin embargo, el análisis individual de todas y cada una de las dimensiones de diversidad para las diferentes clases de consejeros (ejecutivos y supervisores) permite al menos identificar dos excepciones a la conclusión general de ausencia de impacto sobre el valor. Así la diversidad de educación o cualificaciones resulta tener una influencia negativa sobre el valor para consejeros supervisores, mientras que, por el contrario, la diversidad de nacionalidades influye positivamente si es una característica de los consejeros ejecutivos. Parece deducirse que la heterogeneidad en cuanto al grado de cualificación de los consejeros supervisores supone un impedimento al eficiente desempeño de sus funciones, en línea con la teoría de *social categorization*. Por su parte, la influencia positiva de la presencia de un mayor número de nacionalidades entre los consejeros ejecutivos respalda la idea de que la *performance* se beneficia de las diferentes perspectivas cognitivas que pueden aportar consejeros ejecutivos

con distinta nacionalidad. Por lo que al segundo objetivo o hipótesis de investigación se refiere, podemos confirmar su refrendo parcial puesto que para para la gran mayoría de medidas de diversidad algunas de las variables propuestas desempeñan un papel moderador digno de mención.

Destaca en este sentido el papel de la variable del nivel de deuda con un papel moderador negativo en todos los casos. Una posible explicación para el caso del papel que desempeña en variables de diversidad sería que en periodos de crisis (con niveles de deuda mayores) un consejo muy diverso puede tener serias dificultades para iniciar cambios estratégicos dado que estos cambios pueden recrudecer las diferencias de opinión entre sus miembros (Goodstein, Gautan y Bocker, 1994).

El número de reuniones, en contra de lo que cabría esperar, no es relevante como variable moderadora en ningún caso. Esto es así a pesar de que la teoría nos dice que un mayor número de reuniones debería menoscabar la parte negativa de un consejo diverso (formación de grupos, falta de cohesión, fricciones...) sin embargo, para la muestra planteada, este efecto no se hace presente.

En cuanto a la diferencia en estas variables para consejeros supervisores y ejecutivos, del análisis de la diversidad demográfica de ambos tipos de consejeros y del análisis de las diversidades desagregadas podríamos inferir que existe una diferencia, pero sería necesario un análisis más pormenorizado para perfilar las razones de la misma.

Las conclusiones de este trabajo podrían contrastarse mediante ulteriores investigaciones referidas a bases de datos más amplias con muestras de empresas pertenecientes a diversos países integrados en diferentes contextos legales con objeto de analizar si el marco institucional desempeña algún tipo de función en la influencia de la diversidad en los consejos de administración. Por último, y aunque se utilizó una metodología de datos de panel, pueden existir problemas de endogeneidad y doble relación causal en ciertas variables que conduzca a la obtención de resultados sesgados y que la inclusión de análisis con variables instrumentales o la consideración de métodos econométricos de mayor potencia con el análisis de métodos generalizado de momentos pudieran corregir (Arellano y Bond, 1991)

## 6. ANEXO TABLAS

Tabla 1- Definición variables .

Variable	Definición
MTB	“Market to Book” El MTB se define y se ha calculado como el cociente entre capitalización bursátil y recursos propios.
Intangibilidad	Tanto por uno de activos intangibles en una empresa calculado como el cociente entre los activos intangibles y los activos totales de la empresa.
Activo	Logaritmo neperiano de los activos totales de la empresa.
Reuniones	Logaritmo neperiano del número de reuniones del consejo al año.
Tamaño	Logaritmo neperiano del número total de consejeros.
Independencia	Cociente entre consejeros independientes y el tamaño del consejo.
Top5	Tanto por uno de propiedad que poseen los cinco mayores poseedores de acciones.
Propiedad	Tanto por uno de la propiedad que posee el consejo.
Deuda	Deudas corrientes y no corrientes entre el total de activo.
ROA	Cociente entre la suma de los beneficios antes de impuestos y los gastos financieros y el total de activo.
Antigüedad	Lapso de tiempo transcurrido desde el año de incorporación de la empresa al mercado bursátil.
d1	Desviación típica de los años en el consejo.
d2	Desviación típica de los años en la empresa.
d3	Desviación típica del número de consejos ocupados hasta la fecha.
d4	Desviación típica de la edad.
d5	Desviación típica de la educación (medida como el número de cualificaciones).
d6	Diversidad de genero medida como el porcentaje de hombres.
d7	Diversidad de nacionalidades (medida como el número de éstas dentro del consejo).
DD	Diversidad demográfica (forma de calcularla pormenorizada en pág 7)

DE	Diversidad estructural (forma de calcularla pormenorizada en pág 7)
Intangiblef	Variable ficticia de intangibilidad (tomará el valor 1 si está por encima de la mediana y 0 si está por debajo)
reunionesconsejof	Variable ficticia de reuniones (tomará el valor 1 si está por encima de la mediana y 0 si está por debajo)
propiedadconsejerosf	Variable ficticia de propiedad (tomará el valor 1 si está por encima de la mediana y 0 si está por debajo)
boardsizef	Variable ficticia de tamaño (tomará el valor 1 si está por encima de la mediana y 0 si está por debajo)
leveragef	Variable ficticia de deuda (tomará el valor 1 si está por encima de la mediana y 0 si está por debajo)

Tabla 2- Resumen estadístico variables.

<b>Variables</b>	<b>Obs</b>	<b>Media</b>	<b>Desv est</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Mtb	594	2.508872	3.544171	0.01	19.16
Intangibilidad	594	0.1662795	0.1700435	0	0.63
Activo	594	14.67941	1.747599	11.34	18.36
Reuniones	583	2.254895	0.3494197	1.609438	2.944439
Tamaño	586	2.386649	0.3047497	1.609438	2.944439
Independencia	586	0.3563259	0.1647812	0	0.75
Top5	420	0.507881	0.2057214	0.02	0.92
Propiedad	584	0.2328021	0.248787	0	0.7401
Deuda	594	0.6382322	0.1798005	0.21	0.99
Roa	594	0.062171	0.0899062	-0.21	0.46
Antigüedad	594	50.25084	30.61427	6	112
ed1	569	2.260281	3.282975	0	16.9
ed2	569	2.362214	3.50102	0	16.2
ed3	569	0.6746924	1.019627	0	5.5
ed4	496	2.004839	3.562716	0	18
ed5	569	0.44464	0.7537291	0	9.2
ed6	568	0.9789613	0.0885996	0.5	1
ed7	515	0.0252427	0.1068823	0	0.7
sd1	593	4.617875	3.426396	0	20
sd2	593	4.877234	3.711365	0	19.9
sd3	593	2.029174	1.19631	0	6.5
sd4	552	6.921377	3.805042	0	14.9
sd5	593	1.037605	0.4307273	0	2.6
sd6	593	0.870118	0.1242484	0.33	1
sd7	561	0.1750802	0.2335289	0	0.8
d1	585	4.416407	3.26891	0	20
d2	585	4.683467	3.501426	0	19.9
d3	585	1.829866	1.10882	0	6.2
d4	488	6.731791	3.198702	0	14.2
d5	585	0.9396028	0.4092279	0	3.44
d6	584	0.882557	0.1091114	0.4282857	1
d7	584	0.146591	0.1974062	0	0.8

Tabla 3-Tabla correlaciones.

	mtb	intang-d	activo	reunio-s	tamaño	indepe-a	top5sh-s	propie-d	deuda	roaantigü-d	ed1	ed2	ed3	
mtb	1.0000													
intangibil-d	0.0254	1.0000												
activo	-0.3642	0.0152	1.0000											
reuniones	-0.1794	-0.0917	0.1040	1.0000										
tamaño	-0.2551	0.1989	0.4586	-0.0041	1.0000									
independen-a	0.0136	-0.2595	0.1195	0.0493	-0.1597	1.0000								
top5shareh-s	-0.1369	0.0006	-0.0234	-0.1692	-0.1156	-0.5115	1.0000							
propiedad	-0.0722	-0.0938	-0.2151	-0.2711	-0.0848	-0.2683	0.2341	1.0000						
deuda	0.0750	-0.1019	0.2451	0.1576	0.1412	-0.0144	-0.0955	-0.0424	1.0000					
roa	0.4498	0.0557	-0.1086	-0.2096	-0.2261	-0.0188	0.0511	-0.0595	-0.3173	1.0000				
antigüedad	0.0098	0.0000	0.2212	0.2370	0.1938	-0.1408	0.0363	0.0652	0.2645	-0.0953	1.0000			
ed1	-0.1213	0.2350	0.2653	0.0275	0.2956	-0.0303	-0.0687	-0.1302	0.1711	-0.1498	0.1266	1.0000		
ed2	-0.1684	0.2012	0.3583	0.0627	0.2932	-0.0218	-0.0376	-0.1278	0.1876	-0.1027	0.1091	0.8495	1.0000	
ed3	-0.0477	0.0539	0.1844	-0.0021	0.1053	0.0205	-0.0598	-0.0146	0.2077	-0.1062	0.0012	0.5535	0.5805	1.0000
ed4	-0.1729	0.0340	0.3202	-0.1272	0.1411	0.0309	0.1273	0.1040	0.1012	0.0114	-0.0283	0.2739	0.3600	0.2427
ed5	-0.0461	-0.0550	0.0721	-0.0566	0.0131	0.0033	-0.0319	0.0607	0.0424	-0.0863	-0.0362	0.2137	0.2751	0.1751
ed6	-0.0237	-0.0535	0.0381	0.2302	0.1837	0.0833	-0.1200	-0.2463	-0.0222	-0.0803	0.0725	0.0575	-0.0040	-0.0328
ed7	0.0571	0.0746	0.0445	-0.0348	-0.0050	-0.0457	0.1067	-0.1854	-0.0690	0.0547	-0.1487	0.0691	0.0374	0.0721
sd1	-0.0676	0.0654	-0.0534	-0.0608	0.1079	0.1072	-0.1094	0.0729	-0.1097	-0.0949	0.1760	0.3428	0.2938	-0.0464
sd2	-0.0437	0.0619	-0.0692	-0.0565	0.1009	0.0896	-0.1076	0.1183	-0.1375	-0.0641	0.1753	0.3271	0.2769	-0.0362
sd3	-0.1209	0.1825	0.3429	-0.2002	0.2648	-0.0733	-0.0356	-0.0230	-0.0720	-0.0161	-0.1247	-0.0721	0.0479	0.0635
sd4	-0.0962	0.1847	0.1963	-0.2772	0.2521	-0.1832	0.1122	0.0688	-0.1093	0.0791	-0.0200	0.0054	0.0055	-0.0804
sd5	-0.0922	0.0234	0.0134	-0.0484	0.0261	0.0701	-0.0211	0.0421	0.1383	-0.1837	-0.0049	0.2763	0.2194	0.1798
sd6	-0.0013	0.0198	0.0004	0.0133	0.1342	-0.1751	0.0452	-0.0154	0.0359	-0.0814	0.0467	-0.0789	-0.0180	-0.0437
sd7	0.1700	0.2491	0.0411	-0.1740	-0.1839	-0.0117	0.0707	-0.1072	-0.1951	0.2178	-0.2805	-0.0365	0.0212	0.0224
		ed4	ed5	ed6	ed7	sd1	sd2	sd3	sd4	sd5	sd6	sd7		
ed4		1.0000												
ed5		0.4510	1.0000											
ed6		-0.0525	-0.3053	1.0000										
ed7		0.0716	0.0948	0.0494	1.0000									
sd1		0.2258	0.1733	-0.0372	-0.2092	1.0000								
sd2		0.2470	0.1813	-0.0179	-0.2095	0.9749	1.0000							
sd3		0.1654	-0.0352	-0.0997	0.0419	0.0131	0.0204	1.0000						
sd4		-0.0326	-0.0027	0.0511	-0.0751	-0.0287	-0.0055	0.1894	1.0000					
sd5		0.3383	0.3234	-0.0168	-0.2094	0.4323	0.4311	-0.0397	0.0656	1.0000				
sd6		0.0243	0.0136	0.1557	0.0188	-0.0356	-0.0418	0.2087	0.0451	-0.1182	1.0000			
sd7		0.0655	0.0604	0.0666	0.3521	-0.1736	-0.1529	0.3133	0.1905	-0.0280	0.0403	1.0000		

Tabla 4- Regresión con d1 y las variables moduladoras significativas.

<b>Variables dependientes</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>
Intangibilidad	-2.982062 (0.022) **	-2.86161 (0.027) **	-1.59236 (0.258)
Activo	-0.4368601 (0.167)	-0.4517742 (0.151)	-0.4664424 (0.136)
Reuniones	-1.039353 (0.014) **	-1.10206 (0.009) ***	-1.136702 (0.007) ***
Tamaño	-1.896345 (0.028) **	-1.925438 (0.025) **	-1.881472 (0.028) **
Independencia	-2.220566 (0.075) *	-2.292972 (0.064) *	-2.219149 (0.072) *
Top5	-0.080349 (0.927)	-0.0773867 (0.929)	-0.0561127 (0.948)
Propiedad	-0.6830138 (0.464)	-0.577025 (0.535)	-0.5990866 (0.517)
Deuda	4.704526 (0.000) ***	5.661749 (0.000)	6.012088 (0.000) ***
Roa	2.620453 (0.043) **	2.52441 (0.050) **	2.815172 (0.029) **
Antigüedad	-0.068391 (0.073) *	-0.0617843 (0.105)	-0.0611246 (0.107)
d1	0.0093685 (0.918)	0.0581214 (0.534)	0.1462934 (0.151)
Leveragefd1		-0.1205655 (0.037) **	-0.1231236 (0.032) **
Intangiblefd1			-0.1506494 (0.032) **
Cons	17.71748 (0.000) ***	17.21044 (0.001) ***	16.88036 (0.001) ***
Test F	7.78 (0.0000)***	7.57 (0.0000)***	7.41 (0.0000)***
Número obs	419	419	419
Test de Hausman	33.06 (0.0005)***	32.76 (0.0011)***	31.92 (0.0025)***

\* Significativo al 10% \*\* Significativo al 5% \*\*\* Significativo al 1%

Tabla 5- Regresión con d2 y las variables moduladoras significativas.

<b>Variables dependientes</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>
Intangibilidad	-2.964764 (0.022) **	-2.86444 (0.027) **	-1.799937 (0.204)
Activo	-0.4349384 ( 0.168)	-0.4573342 (0.147)	-0. 4720974 (0.133)
Reuniones	-1.041056 (0.014) **	-1.091283 (0.010) ***	-1.119143 (0.008)
Tamaño	-1.876882 (0.030) **	-1.885261 (0.028) **	-1.865539 (0.030) **
Independencia	-2.150146 (0.083) *	-2.221286 (0.073) *	-2.154246 (0.081) *
Top5	-0.0815883 (0.925)	-0.0954847 (0.913)	-0. 0772541 (0.929)
Propiedad	-0.7048124 (0.448)	-0.6067991 (0.513)	-0. 6140832 (0.507)
Deuda	4.681083 (0.000) ***	5.472619 (0.000) ***	5.733413 (0.000) ***
Roa	2.59788 (0.045) **	2.52712 (0.051) *	2.73429 (0.035) **
Antigüedad	-0.0651751 (0.086) **	-0. 05872 (0.123)	-0. 0576818 (0.128)
d2	-0.0145674 (0.858)	0.0169104 (0.839)	0. 0814867 (0.367)
Leveragefd2		-0. 0953416 (0.077) *	-0. 0979709 (0.069) *
Intangiblefd2			-0.1243592 (0.072) *
Cons	17.58644 (0.001) ***	17.26305 (0.001) ***	17.10058 (0.001) ***
Test F	7.78 (0.0000) ***	7.44 (0.0000) ***	7.16 (0.0000) ***
Número obs	419	419	419
Test de Hausman	33.02 (0.0005) ***	33.29 (0.0009) ***	33.20 (0.0016) ***

\* Significativo al 10% \*\* Significativo al 5% \*\*\* Significativo al 1%

Tabla 6- Regresión con d3 y las variables moduladoras significativas.

<b>Variables dependientes</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>
Intangibilidad	-2.071408 (0.050) **	-1.879553 (0.075) *
Activo	-0.4768279 (0.016) **	-0.4654454 (0.018) **
Reuniones	-1.259465 (0.002) ***	-1.313215 (0.001) ***
Tamaño	-0.7195137 (0.348)	-0.6353475 (0.407)
Independencia	-2.227551 (0.042) **	-2.300307 (0.035) **
Top5	-0.471975 (0.566)	-0.482127 (0.555)
Propiedad	-1.25631 (0.127)	-1.334358 (0.105)
Deuda	5.665096 (0.000) ***	6.714866 (0.000) ***
Roa	4.220267 (0.001) ***	3.992152 (0.001) ***
Antigüedad	-0.0071499 (0.534)	-0.0071326 (0.537)
d3	-0.264694 (0.194)	0.1474485 (0.484)
Leveraged3		-0.31140427 (0.029) **
Cons	13.00443 (0.000) ***	12.17995 (0.000) ***
Test de Wald	93.69 (0.0000) ***	99.29 (0.0000) ***
Número obs	419	419
Test de Hausman	8.14 (0.7011)	8.19 (0.7201)

\* Significativo al 10% \*\* Significativo al 5% \*\*\* Significativo al 1%

Tabla 7-Regresión con d4 y las variables moduladoras significativas.

<b>Variables dependientes</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>
Intangibilidad	-2.17154 (0.106)	-1.807997 (0.174)	-1.605581 (0.226)
Activo	-0.5835449 (0.092) *	-0.548752 (0.108)	-0.606449 (0.075) *
Reuniones	-1.127016 (0.010) ***	-1.21082 (0.005) ***	-1.178545 (0.006) ***
Tamaño	-1.665296 (0.059) *	-1.568016 (0.071) *	-1.481036 (0.087) *
Independencia	-1.8838867 (0.151)	-2.363968 (0.070) *	-2.324559 (0.073) *
Top5	0.1179443 (0.891)	0.2207557 (0.796)	-0.0145054 (0.986)
Propiedad	0.1660824 (0.863)	-0.0850406 (0.929)	1.165145 (0.302)
Deuda	4.965507 (0.000) ***	7.224588 (0.000) ***	7.357754 (0.000) ***
Roa	4.542297 (0.002) ***	4.2734 (0.003) ***	4.203161 (0.003) ***
Antigüedad	-0.043535 (0.241)	-0.0330873 (0.369)	-0.0349699 (0.340)
d4	-0.1377538 (0.004)***	-0.05490427 (0.315)	0.0040008 (0.947)
Leveragefd4		-0.1214968 (0.002) ***	-0.1301066 (0.001) ***
Propiedadfd4			-0.0988963 (0.042) **
Cons	18.76437 (0.001) ***	17.21044 (0.001) ***	16.5538 (0.003) ***
Test de Wald	8.44 (0.0000) ***	8.74 (0.0000) ***	8.47 (0.0000) ***
Número obs	375	375	375
Test de Hausman	37.5 (0.0001) ***	168.35 (0.0000)***	33.50 (0.0014)***

\* Significativo al 10% \*\* Significativo al 5% \*\*\* Significativo al 1%

Tabla 8-Regresión con d5 y las variables moduladoras significativas.

<b>Variab dependientes</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>
Intangibilidad	-2.945259 (0.022) **	-2.620786 (0.039) **
Activo	-0.4175203 (0.181)	-0.3936512 (0.202)
Reuniones	-1.057617 (0.012) **	-1.149409 (0.006) ***
Tamaño	-1.929825 (0.024) **	-1.82387 (0.030) **
Independencia	-2.071117 (0.085) *	-2.273931 (0.056) *
Top5	-0.4286095 (0.623)	-0.2426393 (0.779)
Propiedad	-0.8504157 (0.355)	-0.9781697 (0.281)
Deuda	4.149014 (0.000) ***	6.397733 (0.000) ***
Roa	2.361182 (0.066) *	2.338754 (0.065) *
Antigüedad	-0.0479659 (0.189)	-0.036487 (0.314)
d5	-1.039112 (0.005) ***	-0.7436706 (0.050) **
Leveraged5		-0.8648509 (0.002) ***
Cons	18.15447 (0.000) ***	15.80594 (0.002) ***
Test F	8.67 (0.0000) ***	8.97 (0.0000) ***
Número obs	419	419
Test de Hausman	32.91 (0.0005) ***	32.52 (0.0012) ***

\* Significativo al 10% \*\* Significativo al 5% \*\*\* Significativo al 1%

Tabla 9-Regresión con d6 y las variables moduladoras significativas.

Variab dependientes	(1)	(2)	(3)	(4)
Intangibilidad	-2.174676 (0.041) **	-2.136002 (0.044) **	-2.078055 (0.049) **	-1.949623 (0.066) *
Activo	-0.5223638 (0.008) ***	-0.5100475 (0.009) ***	-0.5331856 (0.007) ***	-0.5192888 (0.008) ***
Reuniones	-1.215882 (0.003) ***	-1.174239 (0.004) ***	-1.200423 (0.003) ***	-1.223907 (0.002) ***
Tamaño	-0.9079768 (0.232)	-0.0004881 (1.000 )	-0.0489303 (0.956)	0.0858264 (0.923)
Independencia	-2.239049 (0.043) **	-2.098085 (0.058) *	-2.109274 (0.056) *	-2.170722 (0.048) **
Top5	-0.4255137 (0.606)	-0.4516829 (0.583)	-0.7193244 (0.387)	-0.6265269 (0.450)
Propiedad	-1.296701 (0.117)	-1.166314 (0.159)	0.1895093 (0.862)	0.2017902 (0.852)
Deuda	5.723822 (0.000) ***	5.763318 (0.000) ***	5.615993 (0.000) ***	6.938704 (0.000) ***
Roa	4.161799 (0.001) ***	4.46365 (0.000) ***	4.391684 (0.029) ***	4.215965 (0.001) ***
Antigüedad	-0.0066303 (0.570)	-0.0055719 (0.635)	-0.0052552 (0.654)	-0.0048697 (0.680)
d6	0.2653124 (0.838)	0.456545 (0.725)	0.6366947 (0.623)	1.053765 (0.421)
Boardsizefd6		-0.8418549 (0.054) *	-0.8618884 (0.048) **	-0.8483754 (0.050) **
Propiedadconsejerosd6			-0.8655873 (0.056) *	-0.9048358 (0.045) **
Leveragefd6				-0.6879336 (0.066) *
Cons	13.27043 (0.000) ***	10.81897 (0.002) ***	11.23528 (0.001) ***	10.0218 (0.004) ***
Test de Wald	91.83 (0.0000) ***	96.12 (0.0000) ***	100.36 (0.0000) ***	104.21 (0.0000) ***
Número obs	418	418	418	418
Test de Hausman	9.84 (0.5450)	12.67 (0.37891)	15.76 (0.2622)	13.85 (0.2322)

\* Significativo al 10% \*\* Significativo al 5% \*\*\* Significativo al 1%

Tabla 10-Regresión con d7 y las variables moduladoras significativas.

<b>Variables dependientes</b>	<b>(1)</b>
Intangibilidad	-2.709269 (0.040) **
Activo	-0.4554902 (0.154)
Reuniones	-1.176314 (0.006) ***
Tamaño	-1.970253 (0.030) **
Independencia	-1.204503 (0.345)
Top5	-0.1474811 (0.863)
Propiedad	-0.5856077 (0.535)
Deuda	4.867273 (0.000) ***
Roa	2.725227 (0.033) **
Antigüedad	-0.0921505 (0.016) **
d7	1.320827 (0.106)
Cons	18.99099 (0.000) ***
Test F	8.02 (0.0000) ***
Número obs	390
Test de Hausman	50.12 (0.0000) ***

\* Significativo al 10% \*\* Significativo al 5% \*\*\* Significativo al 1%

d7 será significativa al 10.6%

Tabla 11- Regresión con la diversidad demográfica agregada y estructural.

<b>Variables dependientes</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>
Intangibilidad	-2.216521 (0.118)	-2.214561 (0.119)
Activo	-0.6381546 (0.080) *	-0.652255 (0.075) *
Reuniones	-1.222739 (0.007) ***	-1.232504 (0.007) ***
Tamaño	-1.83567 (0.053) *	-1.811259 (0.057) *
Independencia	-2.775396 (0.042) **	-2.540574 (0.090) *
Top5	-0.3153687 (0.721)	-0.3090629 (0.727)
Propiedad	-0.399561 (0.698)	-0.4020968 (0.697)
Deuda	5.811439 (0.000) ***	5.747907 (0.000) ***
Roa	4.181574 (0.005) ***	4.123535 (0.006) ***
Antigüedad	-0.0408586 (0.301)	-0.00383418 (0.339)
DD	0.0823621 (0.759)	0.0718799 (0.790)
DE		-0.3416341 (0.708)
Cons	19.07775 (0.001) ***	19.38366 (0.001) ***
Test F	7.56 (0.0000) ***	6.92 (0.0000) ***
Número obs	367	367
Test de Hausman	171.15 (0.0000)***	

\* Significativo al 10% \*\* Significativo al 5% \*\*\* Significativo al 1%

Tabla 22- Regresión con la diversidad demográfica de los consejeros supervisores, ejecutivos y estructural.

<b>Variables dependientes</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>
Intangibilidad	-3.08503 (0.020) **	-2.136408 (0.121)
Activo	-0.4200809 (0.197)	-0.6906072 (0.058) *
Reuniones	-1.1162 (0.011) **	-1.230479 (0.007) ***
Tamaño	-1.999798 (0.027) **	-1.73769 (0.058) *
Independencia	-2.429984 (0.095) *	-3.364963 (0.031) **
Top5	-0.2737521 (0.761)	-0.1977056 (0.823)
Propiedad	-0.7940281 (0.403)	-0.3237928 (0.745)
Deuda	4.904137 (0.000) ***	6.085449 (0.000) ***
Roa	2.472396 (0.062) *	4.375494 (0.004) ***
Antigüedad	-0.0689957 (0.075) *	-0.0402484 (0.318)
sDD	0.2311424 (0.333)	0.1151346 (0.633)
eDD		0.0211573 (0.690)
DE	-0.5250421 (0.563)	-0.0158013 (0.986)
Cons	18.10996 (0.001) ***	19.57602 (0.001) ***
Test F	7.27 (0.0000) ***	6.60 (0.0000) ***
Número obs	403	360
Test de Hausman	236.41 (0.0000) ***	171.15 (0.0000) ***

\* Significativo al 10% \*\* Significativo al 5% \*\*\* Significativo al 1%

Tabla 13- Regresión con las diversidades desagregadas de los consejeros ejecutivos y supervisores significativas al 10%.

<b>Variables dependientes</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>
Intangibilidad	-2.633664 (0.044) **	-2.145635 (0.092) *
Activo	-0.577187 (0.070)*	-0.6217825 (0.044) **
Reuniones	-1.022332 (0.019) **	-1.051001 (0.013) **
Tamaño	-1.375469 (0.114)	-1.74443 (0.040) **
Independencia	-1.779063 (0.175)	-1.171878 (0.360)
Top5	-0.0218987 (0.979)	-0.4697344 (0.570)
Propiedad	-0.6721992 (0.483)	-0.6876285 (0.460)
Deuda	5.182794 (0.000) ***	4.750448 (0.000) ***
Roa	2.938852 (0.024) *	2.628009 (0.037) **
Antigüedad	-0.0629441 (0.093) *	-0.0334448 (0.365)
Ed7	2.810332 (0.012)**	2.179676 (0.047)**
Sd5		-1.912196 (0.000)***
Cons	17.71941 (0.001) ***	20.18598 (0.000) ***
Test F	8.55 (0.0000) ***	10.07 (0.0000) ***
Número obs	383	383
Test de Hausman	30.91 (0.0011) ***	29.11 (0.0038)***

\* Significativo al 10% \*\* Significativo al 5% \*\*\* Significativo al 1%

---

## 7. REFERENCIAS

---

- Adams, R. and D. Ferreira (2007). "One Share, One Vote: The Empirical Evidence". *SSRN Electronic Journal*. Elsevier BV, doi:10.2139/ssrn.987488.
- Adams, R., J. de Haan and S. Terjesen, H. van Ees (2015) "Board Diversity: Moving the Field Forward". *Corporate Governance: An International Review*, vol 23, no. 2, pp. 77-82. Wiley, doi:10.1111/corg.12106.
- Aggarwal, R., V. Jindal and R. Seth (2019) "Board Diversity and Firm Performance: The Role of Business Group Affiliation". *International Business Review*, vol 28, no. 6, p. 101600. Elsevier BV, doi:10.1016/j.ibusrev.2019.101600.
- Ahern, K. and A. Dittmar (2012). "The Changing of The Boards: The Impact on Firm Valuation of Mandated Female Board Representation ". *The Quarterly Journal of Economics*, vol 127, no. 1, pp. 137-197. Oxford University Press (OUP), doi:10.1093/qje/qjr049.
- Ammad, A. and S. Ali. (2017)"Boardroom Gender Diversity and Stock Liquidity: Evidence from Australia". *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, vol 13, no. 2, pp. 148-165. Elsevier BV, doi:10.1016/j.jcae.2017.06.001.
- Ararat, M., M. Aksu and A. Tansel Cetin (2015) "How Board Diversity Affects Firm Performance In Emerging Markets: Evidence On Channels In Controlled Firms". *Corporate Governance: An International Review*, vol 23, no. 2, pp. 83-103. Wiley, doi:10.1111/corg.12103.
- Ararat, M., M. Aksu and A. Tansel Cetin (2010) "The Impact of Board Diversity on Boards' Monitoring Intensity and Firm Performance: Evidence from The Istanbul Stock Exchange". *SSRN Electronic Journal*. Elsevier BV, doi:10.2139/ssrn.1572283.
- Arellano, M., S. Bond (1991). "Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations". *Review of Economic Studies*. 58 (2): 277. doi:10.2307/2297968. JSTOR 2297968
- Arouri, H., M. Hossain and M. Badrul Muttakin (2014) "Effects Of Board And Ownership Structure On Corporate Performance". *Journal of Accounting in Emerging Economies*, vol 4, no. 1, pp. 117-130. Emerald, doi:10.1108/jaee-02-2012-0007.
- Arun, T., Y. Almahrog and Z. Ali Aribi (2015) "Female Directors and Earnings Management: Evidence from UK Companies". *International Review of Financial Analysis*, vol 39, pp. 137-146. Elsevier BV, doi:10.1016/j.irfa.2015.03.002.
- Baysinger, B. and H. Butler (1985) "Antitakeover Amendments, Managerial Entrenchment, And the Contractual Theory of The Corporation". *Virginia Law Review*, vol 71, no. 8, p. 1257. JSTOR, doi:10.2307/1073005.
- Benson, J., J. Pfeffer and G. Salancik (1978)"The External Control of Organizations.". *Administrative Science Quarterly*, vol 23, no. 2, p. 358. JSTOR, doi:10.2307/2392573.

- Bhagat, S. and B. Black (1998) "The Non-Correlation Between Board Independence and Long-Term Firm Performance". *SSRN Electronic Journal. Elsevier BV*, doi:10.2139/ssrn.133808.
- Campbell, K. and A. Mínguez-Vera (2008) "Gender Diversity in The Boardroom and Firm Financial Performance". *Journal of Business Ethics*, vol 83, no. 3, pp. 435-451. *Springer Science and Business Media LLC*, doi:10.1007/s10551-007-9630-y.
- Carter, D., B. Simkins and W. Simpson (2003) "Corporate Governance, Board Diversity, And Firm Value". *The Financial Review*, vol 38, no. 1, pp. 33-53. *Wiley*, doi:10.1111/1540-6288.00034.
- Carter, D., F. D'Souza and B. Simkins, W Simpson (2010) "The Gender and Ethnic Diversity of US Boards and Board Committees and Firm Financial Performance". *Corporate Governance: An International Review*, vol 18, no. 5, pp. 396-414. *Wiley*, doi:10.1111/j.1467-8683.2010.00809.x.
- Chapple, L. and J. Humphrey (2013) "Does Board Gender Diversity Have A Financial Impact? Evidence Using Stock Portfolio Performance". *Journal of Business Ethics*, vol 122, no. 4, pp. 709-723. *Springer Science and Business Media LLC*, doi:10.1007/s10551-013-1785-0.
- Canyon, M. and L. He (2017) "Firm Performance and Boardroom Gender Diversity: A Quantile Regression Approach". *Journal of Business Research*, vol 79, pp. 198-211. *Elsevier BV*, doi:10.1016/j.jbusres.2017.02.006.
- Erhardt, N., J. Werbel and C. Shrader (2003) "Board of Director Diversity and Firm Financial Performance". *Corporate Governance*, vol 11, no. 2, pp. 102-111. *Wiley*, doi:10.1111/1467-8683.00011.
- Fama, E. and M. Jensen (1983) "Separation of Ownership and Control". *The Journal of Law and Economics*, vol 26, no. 2, pp. 301-325. *University of Chicago Press*, doi:10.1086/467037.
- Fernández, C. and S. Gómez-Ansón (1997) "The Effect of Board Size and Composition on Corporate Performance". In: M. Balling et al. (eds) *Corporate Governance, Financial Markets and Global Convergence. Financial Monetary Policy Studies 33*. Boston: Kluwer Academic Publishers
- Goodstein, J., K. Gautam and W. Boeker (1994) "The Effects of Board Size and Diversity on Strategic Change". *Strategic Management Journal*, vol 15, no. 3, pp. 241-250. *Wiley*, doi:10.1002/smj.4250150305.
- Gregory-Smith, I., B. Main and C. O'Reilly (2014) "Appointments, Pay and Performance in UK Boardrooms by Gender". *The Economic Journal*, vol 124, no. 574, pp. F109-F128. *Oxford University Press (OUP)*, doi:10.1111/eoj.12102.
- Hart, O. (1995) "Corporate Governance: Some Theory and Implications". *The Economic Journal*, vol 105, no. 430, pp. 678-689. *Oxford University Press (OUP)*, doi:10.2307/2235027.
- Haslam, S., M. Ryan, C. Kulich, G Trojanowski and C Atkins (2010) "Investing with Prejudice: The Relationship Between Women's Presence on Company Boards and Objective and Subjective Measures of Company Performance". *British Journal of Management. Wiley*, doi:10.1111/j.1467-8551.2009.00670.x.
- Helland, E. and M. Sykuta (2004) "Regulation and The Evolution of Corporate Boards: Monitoring, Advising, Or Window Dressing?". *The Journal of Law and Economics*, vol 47, no. 1, pp. 167-193. *University of Chicago Press*, doi:10.1086/380473.

Hermalin, B. and M. Welsbach (1991) "The Effects of Board Composition and Direct Incentives on Firm Performance". *Financial Management*, vol 20, no. 4, p. 101. Wiley, doi:10.2307/3665716.

Ibhagui, O., F. Olokoyo (2018) "Leverage and Firm Performance: New Evidence on The Role of Firm Size". *The North American Journal of Economics and Finance*, vol 45, pp. 57-82. Elsevier BV, doi:10.1016/j.najef.2018.02.002.

Iversen, G., D. Kleinbaum, L. Kupper and K. Muller (1988) "Applied Regression Analysis and Other Multivariate Methods.". *Journal of The American Statistical Association*, vol 84, no. 407, p. 839. JSTOR, doi:10.2307/2289682.

Jensen, M. and W. Meckling (1976) "Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics*, vol 3, no. 4, pp. 305-360. Elsevier BV, doi:10.1016/0304-405x(76)90026-x.

Li, J. and D. Hambrick (2005) "Factional Groups: A New Vantage on Demographic Faultlines, Conflict, And Disintegration in Work Teams". *Academy of Management Journal*, vol 48, no. 5, pp. 794-813. *Academy of Management*, doi:10.5465/amj.2005.18803923.

Robinson, G. and K. Dechant (1997) "Building A Business Case for Diversity". *Academy of Management Perspectives*, vol 11, no. 3, pp. 21-31. *Academy of Management*, doi:10.5465/ame.1997.9709231661.

Rosenstein, S. and J. Wyatt (1997) "Inside Directors, Board Effectiveness, And Shareholder Wealth". *Journal of Financial Economics*, vol 44, no. 2, pp. 229-250. Elsevier BV, doi:10.1016/s0304-405x(97)00004-4.

Rosenstein, S. and J. Wyatt (1990) "Outside Directors, Board Independence, And Shareholder Wealth". *Journal of Financial Economics*, vol 26, no. 2, pp. 175-191. Elsevier BV, doi:10.1016/0304-405x(90)90002-h.

Talavera, O., S. Yin and M. Zhang (2018) "Tournament Incentives, Age Diversity and Firm Performance: Evidence from China". *SSRN Electronic Journal*. Elsevier BV, doi:10.2139/ssrn.3190278.

Tasheva, S. and A. Hillman (2019) "Integrating Diversity at Different Levels: Multilevel Human Capital, Social Capital, And Demographic Diversity and Their Implications for Team Effectiveness". *Academy of Management Review*, vol 44, no. 4, pp. 746-765. *Academy of Management*, doi:10.5465/amr.2015.0396.

Yermack, D. (1996) "Higher Market Valuation of Companies with A Small Board of Directors". *Journal of Financial Economics*, vol 40, no. 2, pp. 185-211. Elsevier BV, doi:10.1016/0304-405x(95)00844-5.

Vafeas, N. (1999) "Board Meeting Frequency and Firm Performance". *Journal of Financial Economics*, vol 53, no. 1, pp. 113-142. Elsevier BV, doi:10.1016/s0304-405x(99)00018-5.

Veltrop, D., N. Hermes, T. Postma, J de Haan (2015) "A Tale of Two Factions: Why And When Factional Demographic Faultlines Hurt Board Performance". *Corporate Governance: An International Review*, vol 23, no. 2, pp. 145-160. Wiley, doi:10.1111/corg.12098.

Wang, Y., K. Abbasi, B. Babajide and K. Yekini (2019) "Corporate Governance Mechanisms And Firm Performance: Evidence From The Emerging Market Following The Revised CG

Code". *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, vol 20, no. 1, pp. 158-174. *Emerald*, doi:10.1108/cg-07-2018-0244.