

# Análisis de la suposición de no linealidad en la relación entre la diversidad de género en el consejo de administración y la rentabilidad de la firma

**Mercedes Redondo Cristóbal**

*Profesora del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad.  
Universidad de Valladolid*

**Francisco Javier Jimeno de la Maza**

*Profesor del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad.  
Universidad de Valladolid*

Este trabajo ha sido seleccionado para su publicación por: don Enrique Rubio Herrera, doña Natalia Cassinello Plaza, don Francisco Javier Forcadell Martínez, doña María José Lázaro Serrano y don Enrique Ortega Carballo.

---

## EXTRACTO

Desde el prisma de su consideración como uno de los aspectos que afectan al buen gobierno de la firma, la diversidad de género en el consejo de administración se ha convertido en un tema de notable interés para distintas áreas de la investigación empresarial, particularmente en lo referido a las a menudo sugeridas vinculaciones que pueda mantener con el éxito financiero de la entidad. A este respecto, las evidencias empíricas previas ofrecen resultados ambiguos, encontrándose efectos sobre el rendimiento de signo tanto positivo como negativo, adicionalmente a estudios que no aprecian impacto significativo alguno. A fin de extender las aportaciones que nos preceden, y con un soporte explicativo fundamentado en varios de los planteamientos habituales en el campo del gobierno corporativo, en el presente trabajo se contrasta la hipótesis de que la relación entre el nivel de diversidad de género del consejo y la rentabilidad de la firma siga una forma funcional no lineal. El análisis empírico realizado se basa en una batería de ratios contables calculados para el periodo 2009-2012, sobre la base de una muestra de más de 7.200 sociedades anónimas españolas. Los resultados obtenidos permiten sustentar el adecuado encaje de la aproximación curvilínea, que ha de interpretarse en el sentido de asociar expectativas más favorables a los consejos moderadamente heterogéneos.

**Palabras clave:** consejo de administración; diversidad de género; rentabilidad; relación curvilínea.

---

*Fecha de entrada: 03-05-2017 / Fecha de aceptación: 04-07-2017*

# Analysis of the nonlinear hypothesis to shape the relationship between gender diversity on board of directors and firm profitability

Mercedes Redondo Cristóbal  
Francisco Javier Jimeno de la Maza

---

## ABSTRACT

In the framework of the mechanisms of good corporate governance, gender diversity on board of directors has become a topic of growing interest for recent business research. Although there is a lot of literature focused on the issue of the influence of the composition of board on the financial success of the firm, to date previous empirical evidence remains controversial, with both positive or negative effects, as well as other works that find no significant impact. Building on several of the most prominent theories in the field of corporate governance, the present paper extend previous studies and aims to analyze the non-linear hypothesis to shape the relationship between the level of gender diversity on boards and the firm's profitability. Based on a sample of more than 7,200 non-listed Spanish firms during the period 2009-2012, our empirical analysis uses some conventional accounting ratios. Our results show that the suggested curvilinear form seems to fit adequately, which can be understood as a signal of the benefits of boards with a moderate level of heterogeneity.

**Keywords:** board of directors; gender diversity; profitability; curvilinear relationship.

---

---

## Sumario

1. Introducción
2. La influencia de la dimensión demográfica de la diversidad en contextos corporativos
3. La diversidad de género a la luz de los enfoques del gobierno corporativo
  - 3.1. El enfoque de agencia
  - 3.2. La perspectiva de los *stakeholders*
  - 3.3. El enfoque estratégico de la dependencia de recursos
4. La consideración de modelos no lineales para la representación funcional de los efectos de la diversidad de género en el consejo de administración
5. Análisis empírico
  - 5.1. Hipótesis
  - 5.2. Muestra y variables utilizadas
  - 5.3. Metodología
  - 5.4. Análisis descriptivo
  - 5.5. Análisis multivariante
6. Conclusiones

### Referencias bibliográficas

#### Cómo citar este estudio:

Redondo Cristóbal, M. y Jimeno de la Maza, F. J. (2018). Análisis de la suposición de no linealidad en la relación entre la diversidad de género en el consejo de administración y la rentabilidad de la firma. *RCyT. CEF*, 419, 167-200.

## 1. INTRODUCCIÓN

La diversidad de género que exhiben los consejos de administración se ha convertido actualmente en un tema de creciente popularidad en el campo de estudio del gobierno corporativo, a raíz de su progresiva incorporación a varias de las recomendaciones contenidas en los Códigos de buen gobierno de las sociedades cotizadas que en distintos países se han promulgado o reformado. En particular, hay una parte de la investigación empresarial que sitúa su foco de atención en la diversidad, al objeto de indagar si se configura como una dimensión de relevancia en el funcionamiento y desempeño de los consejos, repercutiendo en última instancia en la obtención de un superior éxito financiero como consecuencia de un mejor gobierno de la firma.

Sin embargo, aunque la literatura previa se encuentra repleta de argumentos que proporcionan un decidido respaldo de componente ético al fomento de la diversidad en las estructuras de gobierno de las firmas, y a pesar de que se ha producido un considerable impulso de los desarrollos teóricos que tratan de dar un soporte explicativo consistente a las hipótesis que presuponen que las composiciones de un consejo de mayor heterogeneidad van a influir favorablemente en el desempeño, lo cierto es que, hasta donde conocemos, no se ha llegado todavía a una verificación concluyente que respalde sólidamente la conexión entre diversidad y rentabilidad empresarial. Adoptando múltiples perspectivas argumentales y empleando variedad de tradiciones metodológicas, son numerosas las investigaciones empíricas que han proliferado a lo largo de los últimos años y que se han dirigido a analizar el impacto de la composición de los consejos sobre medidas contables de rentabilidad o sobre valoraciones de mercado de firmas cotizadas para diferentes contextos geográficos, ofreciendo evidencias contradictorias que no corroboran los efectos beneficiosos de la diversidad sobre el rendimiento que se insinúan reiteradamente desde la óptica habitual de la retórica popular. Así, algunos de estos trabajos confirman la incidencia positiva en la rentabilidad que se vincula a composiciones más diversas, sobre todo en consideración al atributo del género de los integrantes, mientras que otros estudios no obtienen ningún resultado consistente que apunte en esa dirección, e incluso hay algunas aportaciones que señalan que existe una asociación entre la diversidad y una superior conflictividad en grupos y equipos organizacionales que, en último término, podría perjudicar a la *performance* de la firma.

El presente trabajo intenta superar el problema de esa ambigüedad de resultados, extendiendo las aportaciones que nos preceden mediante la incorporación de un planteamiento alternativo al convencional de la relación directa y lineal, que ya ha empezado a encontrar cabida en algunas contribuciones recientes a la literatura, y que propugna la consideración de una función curvilínea no lineal como la más adecuada para la especificación de la conexión existente entre el nivel de diversidad de género en el consejo y la rentabilidad de la firma. De cara a sustentar dicha hipótesis, se ha optado por recurrir a un marco de apoyo multiteórico que combina algunos de los

tradicionales enfoques teóricos del gobierno corporativo (agencia, *stakeholder* y dependencia de recursos), junto a proposiciones que profundizan en la perspectiva de la demografía organizacional, a fin de contemplar algunos elementos de dinámica intragrupo en equipos decisorios, como los que prestan atención especial a la vertiente del procesamiento y uso compartido de la información.

A efectos de contrastar la hipótesis formulada, se ha realizado un análisis aplicando técnicas estadísticas multivariantes sobre una muestra que está compuesta de un total de 7.263 empresas españolas, no financieras ni cotizadas, para las que se ha determinado una medida del nivel de diversidad de género de su consejo y para las que también se ha procedido a calcular una serie de ratios financieros, partiendo de la información contable extraída de las cuentas anuales formuladas y depositadas durante el periodo 2009-2012, ambos inclusive. Los resultados de nuestro análisis confirman que el ajuste curvilíneo, en forma de «U» invertida, es el apropiado para representar a la relación que se establecería entre la diversidad de género en el consejo de administración y la rentabilidad de la firma.

El resto del trabajo se ha organizado de la siguiente forma: en primer término, se expondrá el marco teórico de referencia para el desarrollo de la hipótesis, desarrollando los planteamientos sobre los que se puede fundamentar la existencia de efectos sobre el desempeño que derivan de la dimensión de la diversidad de género en los consejos de administración. Tras detallarse la metodología empleada y las características de la muestra utilizada, se presentan los resultados obtenidos con el análisis efectuado, discutiéndose a la luz de las proposiciones teóricas. Finalmente, se reflejan las principales conclusiones.

## 2. LA INFLUENCIA DE LA DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA DE LA DIVERSIDAD EN CONTEXTOS CORPORATIVOS

El estudio de la influencia derivada de la composición de las estructuras corporativas ha despertado un interés creciente en varias de las áreas de la investigación empresarial reciente. En este sentido, la temática relativa a la diversidad de perfiles que integran los equipos de trabajo y grupos organizacionales, sobre todo de aquellos que tienen atribuidas funciones decisorias, se ha constituido en una referencia principal en el campo disciplinar de la demografía organizacional, tanto por su consideración preferente en distintos planteamientos teóricos como por la difusión de estudios empíricos, experimentales y descriptivos que se encuadran en este ámbito. Acudiendo a la numerosa literatura relacionada con el tópico, la acepción de diversidad que predomina es la que remite al grado en el que se encuentran heterogéneamente distribuidos los atributos demográficos de los individuos que componen una unidad, grupo u organización (Jackson *et al.*, 2003). Aunque en el plano teórico la diversidad se configura como un constructo analítico multidimensional que abarca una pluralidad de matices, lo cierto es que, desde una vertiente más práctica, representa una forma asequible y fácilmente comprensible de destacar la importancia de ciertas diferencias apreciables que muestran las distribuciones de individuos que componen los grupos y equipos que aglutina una organización, o que forman parte de la misma en su conjunto (Ashkanasy *et al.*, 2002). En todo caso, los estudios sobre diversidad de los recursos humanos tienden a

concentrar su atención en aquellas diferencias prominentes que suelen ser de visible percepción y cuya justificación encuentra una común interpretación en términos de categorización de estatus de las personas, de conformidad con una remisión a códigos simbólicos de fuerte arraigo que encierran significados compartidos colectivamente.

Precisamente es la adopción de un prisma conductual la que, en primer término, permite proporcionar un soporte argumental de apoyo consistente a las hipótesis que presuponen que en la diversidad de los recursos humanos se halla el origen de una serie de efectos que irradian a distintos niveles de la organización, repercutiendo incluso a escala global de la misma. Conforme a este tipo de enfoques, se podría decir que hay una fuente de expectativas de contribución diferencial en la frecuente predisposición que las personas manifiestan a amoldarse a patrones prototípicos de elección y de comportamiento económico y productivo, en virtud de la recompensa moral de aprobación que entienden que se producirá al proyectar actuaciones o conductas que eviten transgresiones y que guarden coherencia con los estándares predominantes en cuanto a connotaciones de su identidad social. Esa acomodación psicológica de la conducta humana, tanto a nivel individual como en el ámbito de la interrelación grupal, se halla vinculada a los condicionantes inherentes a cada sujeto que derivan de la proyección de ciertos atributos prominentes que le distinguen, y que desencadenan procesos de categorización inconsciente, propia o externa (Roberge y Van Dick, 2010). Así, hay determinadas características demográficas personales, como sucede con la categoría del género, que se constituyen sobre rasgos definidos y representativos de identidad de los individuos y que suponen diferencias universalmente perceptibles, por lo que su asignación es prácticamente consustancial a todo sujeto de una población, además de corresponderse con expectativas subyacentes de conducta estereotipadas de general interpretación en el marco del entorno social (Strauss y Connerley, 2003). De esta forma, esta estrecha conexión entre atributos de identidad y tendencia conductual de cada individuo aportaría el principal argumento que explicaría el hecho de que la heterogeneidad que muestra la composición demográfica de un grupo organizacional esté sirviendo como reflejo de la disponibilidad de una distribución variada de capacidades y recursos cognitivos, siendo estos factores los que en buena lógica se habrá de presumir que realmente afecten a la dinámica y al desempeño del conjunto grupal (Korac-Kakabadse *et al.*, 1998; Harrison *et al.*, 1998).

De entre las varias posibilidades que se han propuesto para establecer una tipología básica de las dimensiones que comprende la diversidad, la clasificación clásica y de más amplia aceptación en la literatura es la que proponen Milliken y Martins (1996), que es la que distingue entre: 1) diversidad demográfica en su versión estricta, que se caracteriza por ser fácilmente observable, pues se basa en información sobre características tales como sexo, raza o nivel educativo, esto es, datos cuya recopilación parece accesible y asequible en la mayoría de situaciones; y 2) diversidad cognitiva, que no resulta visible directamente, pues alude a atributos cuya valoración no se aprecia con inmediatez, como sucede con el conocimiento, las capacidades o las habilidades individuales, incluidas las relacionales. Acudiendo a dicha clasificación, y en un primer acercamiento, ha de presumirse que las expectativas de contribución productiva que se generan respecto a cada partícipe involucrado en la organización se fundamentarán razonablemente en la percepción que se tenga en relación con sus características cognitivas, tales como los conocimientos, las habilidades, las capacidades o la experiencia acumulada, habiendo de atender especialmente a aquellas

especificidades que se vinculen a una cualificación individual que encaje adecuadamente con la tarea encomendada. Por este motivo, la dimensión de la diversidad cognitiva es la que adquiere el principal protagonismo a la hora de considerar los posibles efectos organizacionales sobre procesos, desempeño o resultados que derivan de una composición grupal concreta, en el sentido de que dicha diversidad actuaría como señal de una cierta capacidad de recursos variados con disponibilidad para ser aprovechados por parte de la unidad que es objeto de observación (Milliken y Martins, 1996; Harrison *et al.*, 1998).

No obstante, al efectuar una revisión de la literatura relacionada, se aprecia que la mayor parte de la investigación empírica sobre diversidad ha tendido a concentrarse en la distribución de las características demográficas de los grupos organizacionales, lo cual se justifica en su indiscutible simplicidad en lo referente a la recogida de información, en comparación con la relativa a las características cognitivas, que normalmente requiere de instrumentos no precisamente asequibles y a menudo costosos (Lawrence, 1997). Sin embargo, cuando se elige esta vertiente, y de cara a que sea posible admitir la validez y congruencia de los resultados que arrojan las repercusiones de la composición demográfica, previamente se requerirá del establecimiento de unas vinculaciones teóricas sólidas entre los atributos de diversidad de asequible detección que se hayan empleado y aquellas características cognitivas subyacentes que verdaderamente distingan al capital humano capacitado y valioso. En este sentido, hay un extendido consenso en este tipo de estudios al considerar que las dimensiones demográficas que caracterizan a los colectivos organizacionales pueden contemplarse sin controversia como una variable subrogada de los aspectos cognitivos y conductuales que inciden significativamente en la contribución productiva al grupo, dado que existe una sistemática y apreciable correlación cuando se da la circunstancia de que las principales atribuciones funcionales tienen naturaleza decisoria (Milliken y Martins, 1996; Lawrence, 1997; Korac-Kakabadse *et al.*, 1998; Shin *et al.*, 2012; entre otros).

Así, y de acuerdo a la lógica convencional que guía a los paradigmas conductuales, cabe interpretar que la correspondencia entre el grado de diversidad demográfica que exhibe una unidad organizacional y el nivel de diversidad cognitiva que atesora (con su consiguiente potencial diferencial de repercusión en el desempeño) estaría reflejando la capacidad de combinación de distintas posibilidades alternativas y divergentes de contribución o de elección de cursos de acción, a resultas de la complementación e interacción que se produce entre las variadas aportaciones individuales de los componentes que forman el grupo. Además, conviene tener en cuenta que las manifestaciones conductuales en el marco de un ámbito productivo a menudo se hallan mediatizadas por las interrelaciones, tanto formales como informales, que se establecen entre sujetos cuyos rasgos inevitablemente proyectarán identidades sociales que envuelven un indiscutible significado simbólico (Williams y O'Reilly, 1998). De hecho, a la hora de explicar los factores que influyen en la conducta personal, en el campo de la psicología se viene a subrayar la relevancia que continuamente tiene la propensión a interiorizar los sentimientos de pertenencia a las categorías de diversidad a las que una persona es adscrita, inclinación que se acentúa mediante el aprendizaje vital, y que lleva a una acomodación a supuestas reglas y expectativas ideales de idoneidad para cada identidad social que han conseguido arraigar en el imaginario colectivo (Ely y Padavic, 2007). Así, en contextos corporativos son varios los ejemplos ilustrativos de tales vin-

culaciones en situaciones de toma de decisiones que se citan recurrentemente, como los que con frecuencia asocian al género de un sujeto con sus preferencias por el riesgo, o a la edad con el grado de la experiencia acumulada (Rosenzweig, 1998).

Es posible encontrar numerosas evidencias experimentales de los procesos psicológicos de categorización propia y ajena que, de manera inconsciente y espontánea, los individuos tienden a llevar a cabo en el seno de los grupos organizacionales, acudiendo preferentemente a determinados rasgos que, como el género o el origen racial, son fácilmente discernibles, circunstancia que no parece manifestarse tan intensamente cuando las características personales no se detectan a simple vista, como ocurre con la trayectoria formativa de un sujeto o con su perfil funcional (Nielsen, 2012). Por otra parte, la investigación conductual ha comprobado que las similitudes en determinadas categorías de identidad social se suelen configurar como un elemento destacable de atracción y comparación interpersonal, además de constituirse en una fuente de generación de incentivos que fomentan los lazos relacionales de interacción en entornos organizacionales (Williams y O'Reilly, 1998). Igualmente, las personas recurren instintivamente a esos patrones de alineamiento con estándares de identificación social al objeto de realizar una lectura, sea favorable o negativa, de las conductas ajenas que el resto de actores implicados manifiestan. Es por eso que se activan mecanismos psicológicos de afiliación y colaboración con aquellas personas que cuentan con perfiles similares, en detrimento de otros individuos para los que se percibe que han de ser encuadrados en distinta categoría identitaria (Ellemers *et al.*, 2004). Como consecuencia de que en el seno de los grupos organizacionales es usual que actúen esos mecanismos informales psicosociológicos por los que se favorece o privilegia a sujetos similares que despertan atracción, a la par que se restringe el uso compartido de información o de recursos con los que presentan características diferenciadas, también resulta frecuente que se acaben produciendo fenómenos de polarización o de exclusión que involucran a subgrupos poblacionales (Prieto *et al.*, 2009). De esta manera, sería razonable asumir que una característica como el género de los recursos humanos pueda llegar a presentarse como un importante catalizador de la formación de alianzas, coaliciones y redes informales en un marco organizacional o en un contexto profesional.

El género de las personas constituye un destacable exponente de las implicaciones simbólicas subyacentes que pueden asociarse a los atributos demográficos de los recursos humanos que integran una organización, siendo de hecho esta variable la más frecuentemente contemplada en los numerosos estudios empíricos que han situado su foco en los equipos decisivos y grupos situados en el ámbito jerárquico superior corporativo (Rosenzweig, 1998). Si se contempla aisladamente, se trata de un rasgo individual que objetivamente carece de influencia alguna en el desarrollo, ejecución o materialización de cualquier proceso de una organización, y tampoco aparece como un aspecto de demasiada utilidad para pronosticar *a priori* el rumbo de la actuación decisoria de una persona o su potencial nivel de desempeño. Sin embargo, cuando se amplía el foco analítico, a fin de considerar la asociación del género con la tendencia a desarrollar patrones conductuales, o como uno de los condicionantes de múltiples aspectos relacionales, se abre un escenario interpretativo que permite profundizar en explicaciones de mayor calado, ya que también extendería su alcance hacia el estudio de la composición demográfica de colectivos en el marco de actuación de un ámbito productivo. En este terreno, no parece aventurado conjeturar que se presenten



con habitualidad situaciones en entornos corporativos en las cuales las personas involucradas mantengan expectativas divergentes o desarrollen comportamientos diferenciados que, tanto en uno como en otro caso, se pueden interpretar en clave de esquemas de socialización típicos que simbolizan representaciones de feminidad o de masculinidad (Graves y Powell, 2007). Complementariamente, la subsistencia de estereotipos de género en múltiples espacios productivos, que ha sido corroborada sistemáticamente por numerosas aportaciones a la literatura, promueve un estándar diferenciado de lo que correspondería al supuesto ideal de estilo prototípico de liderazgo organizacional femenino, aspecto que también afecta a la dinámica de interrelaciones personales que se desarrolla en la esfera corporativa, cuando se da el caso de que las mujeres alcanzan posiciones que suponen ese estatus (Carli y Eagly, 1999).

Por todo ello, cada vez son más las aportaciones a la literatura empresarial que señalan que el componente de racionalidad que es de esperar que acompañe a la adopción de las decisiones a tomar en el seno de los grupos organizacionales se encuentra normalmente mediatizado por la aparición de otros elementos de influencia en la formación de la voluntad colectiva que son ajenos a la objetividad técnica. Y entre esos condicionantes de singular relevancia ha de contemplarse la fluctuación de efectos derivados del balance de interacciones conductuales, relacionales o de uso compartido de recursos que se manifiestan entre miembros del equipo organizacional adscritos a subgrupos articulados espontáneamente en torno a distintas categorías demográficas o de identidad, como sucede con el género (Chattopadhyay *et al.*, 2004). De acuerdo a los planteamientos de este tipo, la composición demográfica de un grupo o la distribución de perfiles de sus integrantes pueden convertirse en un factor que decante la imposición de las posturas que mantiene el subgrupo predominante, incluso aunque resulten subóptimas, a causa del establecimiento de coaliciones informales de intereses que es posible que arrastren a conflictos con el resto de partícipes aislados o minoritarios (Shaw y Barret-Power, 1998).

### 3. LA DIVERSIDAD DE GÉNERO A LA LUZ DE LOS ENFOQUES DEL GOBIERNO CORPORATIVO

Como es sobradamente conocido, los consejos de administración de las compañías por acciones se configuran como el mecanismo primordial sobre el que se estructuran los procesos de gobernanza de la empresa, incluso cuando las principales responsabilidades ejecutivas se confían a una dirección profesionalizada, como sucede en los esquemas predominantes de diseño institucional que corresponden a grandes empresas. Con todo, los consejos de administración se ocupan de formular las estrategias de la firma y se encargan con habitualidad de controlar, validar o desautorizar las decisiones que la alta dirección haya propuesto, de igual forma que en ocasiones adoptan algunas de tales decisiones directamente (Baysinger y Hoskisson, 1990). Por lo tanto, es posible afirmar que las funciones del consejo le confieren la condición de grupo organizacional decisorio, aunque a veces esa vertiente de su desempeño se lleve a cabo por cauces indirectos, o no resulte especialmente visible o sea irrelevante cuando la calidad del gobierno corporativo de una firma es pobre y el papel fáctico de su consejo sea meramente ceremonial (Bainbridge, 2002).

En cualquier caso, parece pertinente que los consejeros dispongan de conocimientos, de experiencia directiva, de compromiso y de habilidades de liderazgo suficientes para afrontar sus responsabilidades, tanto las que, en su caso, sean de naturaleza directamente ejecutiva como aquellas otras de supervisión y asesoramiento. Partiendo de esta premisa, se podría decir que la composición óptima de un consejo dependerá del enfoque de gobierno que se escoja por parte de quienes controlan la compañía, del grado de complejidad que cada organización alcance, de las dimensiones de la firma, del sector o sectores de actividad en los que opere, de las funciones estratégicas que se pretendan priorizar y de las limitaciones impuestas por el marco institucional vigente en el entorno de actuación corporativo (Raheja, 2005). En correspondencia con estas proposiciones, y en lo tocante al punto de vista de la gobernanza, tal y como se recoge en casi todas las recientes reformas de los Códigos de buen gobierno que han promulgado las instituciones reguladoras bursátiles, también se habría de valorar la conveniencia de que la composición de un consejo atienda a aspectos relacionados con la diversidad que exhibe, en la medida en que esta dimensión refleja una combinación variada de atributos, características, habilidades e interrelaciones intragrupal que se asocian a los perfiles de los miembros que lo integran (Van der Walt e Ingley, 2003).

Dentro de la multiplicidad de enfoques con los que se ha venido a abordar el análisis de la diversidad de género en los consejos de administración, son muchos los desarrollos que se pueden encontrar que invocan algunas de las propuestas teóricas tradicionales en las áreas de estudio del gobierno corporativo. Dicha perspectiva se suele combinar con otros planteamientos complementarios, a fin de dar cabida a visiones estratégicas basadas en recursos o a paradigmas conductuales de especial aptitud para dar explicación de la dinámica interna grupal. En este sentido, numerosas aportaciones consideran que la naturaleza pluridisciplinar que caracteriza a la temática de la diversidad requiere de un marco explicativo multiteórico, ya que así se facilita una más adecuada y completa comprensión de los efectos directos sobre el desempeño de las funciones atribuidas a los consejos de administración y de su ulterior y correlativo impacto sobre la *performance* de la compañía (Kiel y Nicholson, 2003; Hillman y Dalziel, 2003; Lynall *et al.*, 2003). Como se expresa en el trabajo de Carter *et al.* (2003), no parece posible encontrar un único enfoque teórico que llegue a proporcionar una sólida y completa argumentación que sirva para cualquier contexto corporativo y que justifique el hecho de que unos mismos factores catalizadores sean los que faciliten la conexión entre el nivel de diversidad que muestre el consejo y unas repercusiones significativas en el rendimiento empresarial.

### 3.1. EL ENFOQUE DE AGENCIA

Ocupando una posición central en los desarrollos convencionales del gobierno corporativo, la versión más extendida de la teoría de la agencia dedica una especial atención a la función de control de la alta dirección que deben llevar a cabo los consejos de administración. En particular, en esas circunstancias de accionariado disperso que suelen caracterizar a compañías cotizadas que presentan ciertas dimensiones, el consejo suele actuar como la principal estructura orgánica de salvaguarda de los intereses por los que se guía la propiedad de la firma, en aras de evitar que se produzcan divergencias que traigan causa en un hipotético oportunismo directivo. Así, son muchos los autores que destacan que la atribución al consejo de administración de funciones de control y

de supervisión de las actuaciones directivas resulta fundamental de cara a procurar un alineamiento de intereses con los de la propiedad, llevándose a cabo más eficazmente dicha monitorización cuando se desarrolla desde una posición de independencia (Forbes y Milliken, 1999). Aplicada al consejo, la cualidad de independencia se verá asociada normalmente al estatus o a las condiciones individuales de sus integrantes, manifestándose cuando la formación de juicio no se halla sujeta a otro criterio ni influencia distinta de lo que quepa estipular que objetivamente deriva de la condición de miembro del órgano que gobierna a la firma. Más concretamente, la característica de la independencia del consejo en su conjunto ha de interpretarse respecto de potenciales presiones de la dirección ejecutiva de la compañía, respecto de aquellos accionistas significativos por su proporción en el capital social y respecto de otros terceros involucrados (Gedajlovic y Shapiro, 1998).

Son varias las aportaciones a la literatura que sugieren que la independencia de un consejo de administración se ve incrementada con una adecuada mezcla de perfiles variados, tanto cognitivos como competenciales, lo cual en la práctica suele encontrar reflejo en las composiciones demográficas que muestran un cierto nivel de diversidad (Carter *et al.*, 2003). Adoptando un punto de vista conductual, esta afirmación se explicaría desde la base argumental que remite a la existencia de una correspondencia entre una elevada variedad de perfiles distintos y un más amplio rango de criterios y de posibilidades de perspectivas analíticas alternativas. Incluso la incorporación de voces críticas al seno del grupo redundaría a la postre en un más fluido uso compartido de la información relevante, así como en una mejora de la calidad de los procesos de toma de decisiones. De hecho, estudios empíricos que se dirigen a contrastar esta suposición, como el de Francoeur *et al.* (2008), observan la correlación entre un estimable grado de independencia y los consejos que cuentan con diversidad de perfiles demográficos, en contraposición a los consejos fuertemente homogéneos, que tienden a mostrar escasa flexibilidad, al menos en lo referente a la adopción de decisiones estratégicas innovadoras. En la medida en la que la diversidad de perfiles en el consejo conduzca a un mejor desempeño de la función de control de la dirección, se reducirán los costes de agencia derivados de conflictos entre propiedad y dirección, lo cual, a su vez, impactará positivamente sobre el rendimiento de la firma (Carter *et al.*, 2003). Por consiguiente, se podría concluir que la diversidad de género en los consejos favorecerá las expectativas de resolución de problemas de agencia, a resultas de un más eficiente ejercicio de la función de control, lo cual, en última instancia, se habrá de traducir también en un superior valor de la firma (Hillman y Daziel, 2003).

No obstante, la validez de las suposiciones relacionadas con la generación de efectos significativos de la diversidad sobre el rendimiento de la entidad de acuerdo a una hipótesis de disminución de costes de agencia quedaría restringida a las firmas en las que se manifieste con intensidad la conflictividad entre los objetivos del accionariado y los de la dirección de la compañía. Ese modelo suele encajar con la realidad que ofrecen las compañías que han accedido a mercados de capitales y que tienen un accionariado disperso y desvinculado del núcleo de poder ejecutivo. Sin embargo, los esquemas de agencia no suelen responder al estándar de países como España, que se caracterizan por una presencia relativamente limitada de firmas cotizadas, así como por un patrón predominante de estructuras de propiedad concentradas en manos de un mismo individuo o de redes familiares (La Porta *et al.*, 2002). Por lo tanto, desde el momento en que se dé la circunstancia de que propiedad y gestión se solapan, se debilitará la importancia del papel de la diversidad en el consejo en cuanto a la reducción de los costes asociados a la atenuación de potenciales conflictos de agencia.

### 3.2. LA PERSPECTIVA DE LOS *STAKEHOLDERS*

En el marco de los enfoques teóricos habitualmente empleados en los desarrollos del gobierno corporativo, la perspectiva de los *stakeholders* se ha convertido en otra de las aproximaciones a las que se suele recurrir a la hora de analizar los efectos de la diversidad de género en los consejos de administración. Se puede decir que la teoría de los *stakeholders* surge como un intento de ampliar esa visión del esquema de agencia que sitúa el foco de atención en el conflicto entre accionariado y dirección, planteando un esquema de empresa abierta a su entorno en el que se tienen en cuenta no solamente los contratos explícitos, sino también aquellos otros implícitos y relacionales que la empresa continuamente establece con otros individuos o grupos que tienen intereses en la firma, esto es, con sus *stakeholders* (Freeman, 2011). En consecuencia, un patrón de gobernanza de este tipo de orientación ha de implementar los mecanismos precisos que permitan articular respuestas equilibradas que den satisfacción a una pluralidad de partes interesadas en la actuación empresarial que se revelan fundamentales de cara a la consecución de los objetivos de supervivencia, crecimiento y rentabilidad.

Desde aportaciones iniciales como la de Fryxell y Lerner (1989), que proponían contemplar las implicaciones de la presencia de grupos demográficos minoritarios en los consejos de administración a la luz de su contribución al reflejo de los intereses de los *stakeholders*, han sido numerosos los trabajos que consideran que esta óptica proporciona un soporte adecuado para abordar el estudio de las repercusiones de la diversidad en las estructuras de gobierno corporativo (Francoeur *et al.*, 2008; Hillman, 2015). El hecho es que las composiciones demográficamente más diversas de los consejos guardan una mayor coherencia con la realidad que muestran los mercados globalizados en los que hoy en día operan las empresas, caracterizados por patrones demográficos heterogéneos y por una participación cada vez más activa de las mujeres en la esfera económica y productiva (Van Veen y Elbertsen, 2008). De esta forma, la incorporación de consejeras y la diversidad de género pueden jugar un papel importante en la obtención de legitimación y reputación corporativa, al servir de emisión de una señal de la responsabilidad social de una compañía en el terreno de la igualdad, lo cual se amplifica en el caso de las compañías que han accedido a mercados financieros, al situarse bajo el foco de monitorización de los analistas profesionales o, en algunas ocasiones, de las directrices que guían la llamada inversión socialmente responsable (Webb, 2004).

Bajo este prisma, una idea ampliamente aceptada es la que sugiere que las firmas que cuentan con un consejo de administración que se compone de una variedad heterogénea de perfiles demográficos se encuentran abiertas a unas mayores posibilidades de conexión con ciertos *stakeholders* de relevancia, lo que permite el desarrollo de procesos de gobierno más abiertos a una multiplicidad de intereses, a fin de conseguir extender el capital relacional, es decir, el que genera retornos para la compañía como consecuencia de los vínculos, relaciones e intercambios establecidos con las partes interesadas, sean empleados, clientes, financiadores o proveedores (Webb, 2004). En sentido opuesto, no se pueden obviar las graves consecuencias negativas que acarrea un quebranto en un recurso intangible como la reputación corporativa, que podría deteriorarse por el simple hecho de que en los mercados en los que actúa la empresa se interprete

que la ausencia de determinados perfiles demográficos en los asientos del consejo está implicando una discriminación a ciertos colectivos, lo que, en último término, acabaría perjudicando a los objetivos de supervivencia o rentabilidad de la firma (Roberson y Park, 2007). En particular, ha de destacarse que hoy en día el grado de diversidad en el consejo de administración suele obtener una elevada valoración por parte de analistas profesionales, agencias de calificación especializadas y determinados inversores institucionales, así como también viene a ser objeto de monitorización en la confección de rankings éticos y de responsabilidad social (Carter *et al.*, 2003), lo que constituye una motivación de primera magnitud para determinadas firmas que pretenden enviar un mensaje favorable hacia sus *stakeholders*. Incluso hay algunas aportaciones académicas que no consideran que los a menudo sugeridos beneficios de la diversidad de género procedan de su contribución intrínseca al buen gobierno, sino que fundamentalmente se producen de una manera indirecta, a partir de la percepción externa más propicia que es capaz de generar en terceros ajenos a la firma.

### 3.3. EL ENFOQUE ESTRATÉGICO DE LA DEPENDENCIA DE RECURSOS

Dentro de los desarrollos teóricos enmarcados en el área de estudio del gobierno corporativo, y coincidiendo con la teoría *stakeholder* en la concepción de empresa que ha de mostrarse abierta a su entorno, al considerarse que de este dependerá en buena medida el logro de sus objetivos, en los últimos tiempos se han popularizado los sistemas de gobierno corporativo que contemplan a la función estratégica que es conocida como de dependencia de recursos como uno de los aspectos primordiales de la actividad del consejo de administración. Las formulaciones basadas en este enfoque han proporcionado un apoyo a una parte de la literatura previa que se ha dirigido a examinar el impacto financiero de la diversidad de género en los consejos de administración, puesto que, como indica Nienhueser (2008), la combinación de propuestas estratégicas y conductuales que caracterizan a la dependencia de recursos permite una gran flexibilidad a la hora de abordar una amplia variedad de temáticas distintas. En general, las teorías organizacionales basadas en la dependencia de recursos enfatizan la importancia de la vinculación de las entidades con su entorno, al permitir la acumulación del capital relacional que se genera a través de interdependencias constantes que se establecen en los mercados de factores, productos y servicios, facilitando la obtención de recursos críticos que contribuyen al éxito competitivo de la firma y al cumplimiento de los objetivos corporativos.

La función estratégica de dependencia de recursos se encuadra en el rol de servicio que corresponde al consejo de administración. Los componentes de un consejo, además de contribuir con capital humano individual y específico en sentido genuino (es decir, mediante la aportación de conocimiento, experiencia acumulada, competencia, reputación personal, etc.), también facilitan un capital relacional, puesto que traen consigo la red de vínculos externos a la que tiene acceso cada persona concreta, que en no pocas ocasiones tendrá puntos de coincidencia o de conexión directa con características asociadas a la proyección pública de vertientes prominentes de su identidad. La acumulación de ese «capital del consejo», en expresión acuñada por Hillman y Dalziel (2003), que aglutina a la red relacional que aporta cada miembro, habilita a que la firma pueda acceder a determinados recursos distintivos, tales como los de asesoramiento, canales de comunicación, legítimi-

dad y reputación, o vinculación preferente con actores externos de relevancia. Por lo tanto, cuando la composición de un determinado consejo de administración está favoreciendo o aumentando las posibilidades de estrechar contactos y de tejer redes interpersonales con terceros significativos, induciendo a un incremento del capital relacional y de los vínculos exitosos entre la empresa y su entorno, ese consejo estará ejecutando mejor su función de dependencia de recursos, permitiendo a la firma la consecución de ventajas competitivas (Hillman y Dalziel, 2003).

De acuerdo con los razonamientos apuntados, el grado de diversidad en la composición del consejo afectaría a la función estratégica de dependencia de recursos, al influir en su capacidad de potenciar el establecimiento de vínculos exitosos de la empresa con su entorno que impulsarían la obtención de ventajas competitivas. Por este motivo, los consejos de administración que se caractericen por una composición que integre a variedad y diversidad de perfiles demográficos e identitarios serán, *a priori*, los más idóneos en cuanto a predisposición al establecimiento de una más amplia base de vínculos relacionales exitosos de la organización con agentes del entorno (Ruigrok *et al.*, 2007). De hecho, y de acuerdo a Hillman y Dalziel (2003), la mayor variedad de perfiles y habilidades cognitivas que se asocia a la diversidad de identidades sociales de las que se dispone en un grupo de decisión del máximo nivel corporativo se conforma como una importante fuente de generación de capital relacional. Adicionalmente, el género parece señalarse a menudo como un ejemplo de connotación de la identidad de las personas que favorece la función de vinculación, siendo varias las contribuciones que resaltan que la presencia de consejeras podría suponer un estímulo para el establecimiento de relaciones con otros perfiles femeninos, lo que puede facilitar el acceso de la empresa a recursos que, de otra forma, serían difíciles de allegar. Específicamente, en el trabajo de Muller-Kahle y Lewellyn (2011) se apunta al impacto reputacional positivo que se produce con la apertura de las estructuras de gobierno a la diversidad de género. También desde el punto de vista de la dependencia de recursos, en Kaczmarek (2014) se vienen a destacar las ventajas relacionales que se obtienen con los casos de multipertenencia a consejos de administración, habiéndose observado que esta situación suele darse con mayor frecuencia relativa en mujeres.

#### **4. LA CONSIDERACIÓN DE MODELOS NO LINEALES PARA LA REPRESENTACIÓN FUNCIONAL DE LOS EFECTOS DE LA DIVERSIDAD DE GÉNERO EN EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN**

De acuerdo con el planteamiento argumental en el que se apoyan algunas de las aportaciones recientes a la literatura relacionada con el impacto de la diversidad sobre el desempeño organizacional, el problema de la inconsistencia de los resultados ofrecidos por los distintos estudios empíricos llevados a cabo se podría superar de forma convincente mediante la consideración de una premisa de partida en la que se cuestione que la interpretación de sus efectos deba realizarse necesariamente desde la suposición del establecimiento de una relación directa y lineal. Siguiendo esta línea de razonamiento, hay varios autores que sugieren que se ha de profundizar en aquellas cuestiones relativas a la dinámica relacional interna que se desarrolla en el seno de los consejos, en tanto que otras contribuciones entienden que sería preciso también indagar más a fondo en la manera concreta en la que

las composiciones diversas afectan al uso compartido de la información básica que se emplea como soporte para la toma de decisiones organizacionales (Hillman y Dalziel, 2003; Lynall *et al.*, 2003).

Lo cierto es que la formación de la voluntad colectiva en un grupo organizacional que tiene atribuidas funciones decisorias no se comprende desde la mera agregación de la aportación individual de cada integrante, habida cuenta de que la eficacia y eficiencia en el desempeño grupal se ve usualmente condicionada por la complejidad inherente a los aspectos de incidencia que entran en juego, fundamentalmente por aquellos que derivan de las interacciones intragrupo. Además, los efectos relacionales que cabe asociar al nivel de heterogeneidad que presenta la composición demográfica de un grupo parecen manifestarse más acusadamente cuando las funciones asignadas se distinguen por su naturaleza esencialmente decisoria. Esto encuentra su lógica en que las tareas a realizar en estos equipos son esencialmente cognitivas, no suelen resultar rutinarias, conllevan cierta complejidad y exigen procesamiento de información (Jehn *et al.*, 1999). Igualmente, cabe suponer que el normal funcionamiento de grupos organizacionales que han de acordar colectivamente sus decisiones, como los consejos de administración, exigirá habitualmente de negociaciones y consensos entre los miembros, de la conjunción de recursos cognitivos variados, de la confrontación de opiniones contrapuestas, o a veces, incluso, de la resolución o elusión de situaciones conflictivas (Ancona y Cadwell, 2009).

Por otro lado, los paradigmas teóricos conductuales proporcionan un marco de encaje adecuado para poder vincular de manera consistente al patrón demográfico de categorización de perfiles diferenciados que presenta un grupo organizacional con el grado de intensidad de interrelaciones formales e informales que se establecen entre los miembros. Ha de tenerse en cuenta que esas relaciones intragrupo se proyectan potencialmente sobre el desempeño conjunto en un doble sentido, tanto en una dirección beneficiosa, al manifestarse a través de actuaciones de cooperación, alianzas, cohesión, consenso, uso compartido de la información o alineamiento de esfuerzos, como desfavorablemente, en forma de conflictos, confrontaciones, desunión, polarización o dificultades en la utilización del flujo de información relevante (Van den Bossche *et al.*, 2006). Por lo tanto, el impacto del nivel de diversidad de la composición demográfica sobre la actuación del grupo dependerá de cómo se desarrolle esa dinámica interna, ocasionando un balance de efectos impredecible, a veces contrapuestos, incluso simultáneamente positivos y negativos, a modo de «espada de doble filo», recurriendo a la metáfora contenida en el trabajo de Milliken y Martins (1996), que encontrará eco posterior en múltiples contribuciones académicas que optan por descartar *a priori* la bondad intrínseca de toda composición grupal heterogénea que a menudo la retórica popular suele propugnar.

Precisamente, el género ha sido mencionado recurrentemente como una categoría demográfica de destacada influencia en el desarrollo de las interrelaciones intragrupo que se manifiestan en el seno de consejos de administración y grupos decisorios de alto nivel. En este sentido, por parte de muchos trabajos se viene a confirmar la influencia que tiene la situación de minoría o de dominancia del subgrupo poblacional de hombres o del de mujeres en el hecho de que se produzcan determinados fenómenos de polarización y exclusión grupal, que tienden a desembocar en divergencias de comportamiento de algunos miembros respecto al conjunto de pertenencia, mediante la inhibición de responsabilidades o de compromiso (Joecks *et al.*, 2013). Este tipo de

dinámicas pone de relieve la importancia de las relaciones de género no solamente a la hora de promover alianzas interpersonales de tipo informal, sino también en lo tocante a los desincentivos a la cohesión o a la provocación de confrontaciones en el seno de los grupos. De esta manera, son frecuentes los ejemplos documentados en ámbitos organizacionales de la articulación espontánea de subgrupos femeninos y masculinos, mutuamente excluyentes, basados en relaciones de tipo informal. Con todo, ha de resaltarse que esta consideración del género como una categoría de referencia para tejer «coaliciones naturales informales» en entornos empresariales también ha sido objeto de un notorio debate en la literatura, recibiendo críticas por quienes entienden que es irrelevante y obedece a una simplificación estereotipada, habida cuenta de que no siempre aparece como la principal variable situacional de identificación social para los involucrados en los grupos organizacionales (Chattopadhyay *et al.*, 2004).

Por otro lado, la distribución grupal de características demográficas también parece incidir en la capacidad de comunicar, compartir y transmitir la información que cada miembro de un consejo de administración acumula *a priori*, y que resulta de utilidad o relevancia para la ejecución de los procesos, en aras de un eficiente desempeño. Por consiguiente, no cabría duda de que, desde el planteamiento más elemental de las teorías empresariales, la diversidad informacional, entendida como la amplitud y diversidad de recursos cognitivos y de conocimientos a disposición del grupo organizacional, se presentará como un aspecto clave para el éxito de aquellos equipos que, como los consejos de administración, cuentan con funciones atribuidas de naturaleza decisoria. Ahora bien, ha de considerarse igualmente que el procesamiento de la información en cada equipo de trabajo se ha de ver afectado por el grado de cohesión o de polarización y confrontación relacional que se manifieste en su seno (Gul *et al.*, 2013). A este respecto, muchos trabajos empíricos y experimentales han encontrado que existe una sólida correlación entre el grado de diversidad demográfica que muestra un grupo, especialmente cuando se contempla la dimensión del género, y la recopilación, transmisión y uso compartido de flujos de información entre sus miembros (Frink *et al.*, 2003). En este sentido, los estudios llevados a efecto parecen apuntar a la obtención de ventajas cuando los equipos de trabajo exhiben un moderado grado de diversidad informacional, ventajas que tienden a anularse en la medida en la que se alcanza una distribución más simétrica, lo que suele atribuirse a las consecuencias perjudiciales que ocasionan los fenómenos de excesiva polarización que se manifiestan entre subgrupos poblacionales articulados informalmente en torno a características comunes de prominencia perceptible.

A resultados de lo expuesto, se podría afirmar que la presunción más generalmente aceptada, que asume una linealidad de los efectos de la diversidad organizacional a lo largo de sus diferentes niveles, parece difícil de sostener por su inadecuado encaje con las perspectivas que atienden a la dinámica relacional de los grupos o con los enfoques que contemplan su impacto en el procesamiento de la información. Profundizando en este tipo de perspectivas, cabe suponer que cada nivel de diversidad que presente la distribución de perfiles que componen el equipo decisor, de entre los posibles, puede arrastrar tanto a consecuencias favorables como perjudiciales para el funcionamiento y para el desempeño del grupo, con un balance impredecible que, en el plano de la modelización formal, difícilmente se ajustará a la pendiente que caracteriza a una representación funcional lineal. Por ello, y considerando que la conjetura más realista apunta a que los efectos de la diversidad sobre



el rendimiento sean simultáneamente positivos y negativos, hay autores que entienden que parece bastante más plausible optar por la alternativa de una relación cuadrática (Ben-Amar *et al.*, 2013).

Por añadidura, se podría decir que el recorrido por las distintas visiones teóricas que en la investigación se han contemplado parecería aportar suficientes argumentos para acabar inclinándose hacia la idea de que los efectos potencialmente positivos de la diversidad en el desempeño de un grupo organizacional solamente se pueden obtener hasta que se consigue un cierto nivel óptimo. Además, no ha de olvidarse que en los modelos analíticos de mayor complejidad y sofisticación se suelen incorporar aspectos como la intervención de factores mediadores, de contingencias ambientales o de interacciones entre distintas dimensiones de diversidad, lo cual no apoya precisamente la aproximación a una relación que adopte una forma lineal directa, sino que más bien sugiere la representación curvilínea (Joecks *et al.*, 2013). Así, la flexibilidad que otorga la elección de funciones que no deben mantener la misma pendiente a lo largo de su recorrido encaja bastante mejor con la idea de que existen puntos de inflexión que alteran la correlación interna de fuerzas de un consejo y que afectan a la cohesión o a la expresión de conflictos, así como la capacidad de influencia individual de algunos de sus integrantes.

## 5. ANÁLISIS EMPÍRICO

### 5.1. HIPÓTESIS

Teniendo presente las consideraciones teóricas que se han expuesto en los desarrollos previos, a continuación se formula la hipótesis a contrastar en el análisis empírico que se ha llevado a cabo en el presente trabajo.

En primer término, y como premisa de partida, basándonos en algunas de las tradicionales proposiciones teóricas del campo de la demografía organizacional, y, más particularmente, en aquellas que se apoyan en los paradigmas conductuales de la identidad social, asumiremos que las medidas cuantitativas que usualmente se utilizan para determinar el nivel de diversidad de género en un consejo de administración constituyen una representación pertinente y objetiva de otras variables subyacentes, que no son directamente observables, pero que tienen una repercusión significativa sobre el eficiente desempeño de las funciones de gobierno de la firma, así como sobre la elección de las posibles alternativas que se presentan en el desarrollo de los procesos de adopción de decisiones o en el marco de la formulación de estrategias corporativas.

Por otra parte, en sintonía con la idea de adoptar un enfoque multiteórico que permita un análisis más ajustado de las distintas vertientes explicativas de los efectos económicos de la diversidad, y sobre la base de tres de las líneas empleadas con habitualidad en el estudio de la temática relacionada con el gobierno corporativo (enfoques de agencia, de los *stakeholders* y de la dependencia de recursos), conjuntamente con otras de las aportaciones comentadas (dinámica de grupos organizacionales y procesamiento y uso compartido de la información), se propone la siguiente hipótesis a contrastar:

*La relación entre la diversidad de género en el consejo de administración y la rentabilidad de la firma se ajusta a una forma funcional no lineal.*

## 5.2. MUESTRA Y VARIABLES UTILIZADAS

La muestra de sociedades anónimas españolas utilizada en el análisis empírico se extrajo de la base de datos *Amadeus*, que contiene información financiera procedente de las cuentas anuales individuales depositadas en el Registro Mercantil. Se consideró únicamente a empresas para las que estuvieran completos los datos que se precisaban para el análisis y que correspondiesen al periodo 2009-2012, ambos ejercicios inclusive. *A priori* se excluyó a entidades públicas, inactivas, cotizadas o pertenecientes a los sectores financiero o asegurador, puesto que en todos esos casos las características diferenciales podían ocasionar distorsiones a efectos de criterios de presentación de la información o de comparación de estructura de recursos. Asimismo, y con posterioridad a la selección inicial de observaciones, se efectuó un proceso de depuración basado en verificaciones de consistencia y detección de valores excéntricos, tras el cual se obtuvo la muestra final que se compone de un total de 7.263 empresas.

Como indicador del nivel de diversidad que presenta la composición de un consejo de administración se ha empleado el índice de Blau, que en los trabajos empíricos previos es uno de los más frecuentemente utilizados. Se formula de acuerdo a la ecuación [1], donde  $B$  es el índice de Blau y  $p$  es el porcentaje de miembros en cada  $i$ -ésima categoría de las  $k$  existentes (en este caso una para cada sexo, luego  $k = 2$ ). Cuanto más elevado sea el valor de  $B$ , mayor será el grado de diversidad, y dado que los valores varían entre 0 y  $(k-1)/k$ , la diversidad máxima se logrará cuando  $B$  alcance un valor de 0,5.

$$B = \left[ 1 - \sum(p_i)^2 \right] \tag{1}$$

Por otro lado, se ha establecido un perfil económico-financiero elemental de cada una de las empresas de la muestra procediéndose al cálculo de distintos ratios financieros, con base en las magnitudes obtenidas de las cuentas anuales de cada uno de los ejercicios económicos considerados en el análisis. Como es bien conocido, los ratios son la técnica de análisis financiero más extendida en la literatura contable, ya que permiten sintetizar en una medida adimensional la información original contenida en los estados financieros. Tras una exhaustiva revisión de trabajos empíricos que nos preceden y que sitúan su foco de atención en el impacto financiero de la diversidad, se optó por escoger una serie de ratios básicos que se recogen en la tabla 1, junto a la formulación con la que se han calculado sus valores. Dos de los ratios empleados representan a medidas tradicionales de rentabilidad, por lo que suponen una aproximación convencional a medidas de la *performance* empresarial, de acuerdo con la convencional interpretación de este término en el campo contable. Otro de los ratios, representativo de la autonomía financiera de la firma, se determinó en función de la proporción entre los recursos propios y recursos ajenos

de la firma, ofreciendo así una visión complementaria del endeudamiento. Asimismo, se han elegido dos ratios distintos para reflejar el nivel de liquidez, a fin de evitar eventuales distorsiones derivadas de la consideración de las existencias en almacén o de la aplicación de diferentes criterios contables de valoración.

Tabla 1. Ratios económico-financieros utilizados

Ratio	Formulación
Rentabilidad financiera (ROE)	$(\text{Beneficio antes impuestos} / \text{Patrimonio neto}) \times 100$
Rentabilidad económica (ROA)	$(\text{Beneficio antes impuestos} / \text{Total activo}) \times 100$
Ratio de autonomía financiera	$(\text{Patrimonio neto} / \text{Total patrimonio neto y pasivo}) \times 100$
Ratio corriente o de solvencia a c/p	Activo corriente / Pasivo corriente
Acid test	$(\text{Activo corriente} - \text{Existencias}) / \text{Pasivo corriente}$

Por otro lado, y de cara a la aplicación de técnicas de regresión estadística con el fin de contrastar la hipótesis formulada en nuestro estudio, se ha estimado la conveniencia de incorporar al modelo una serie de variables de control que son a menudo utilizadas en la literatura empírica previa relativa a los efectos de la diversidad. Entre ellas, seguramente la más destacable sea el tamaño empresarial (Carter *et al.*, 2003), habiéndose delimitado las dimensiones de cada entidad en cada uno de los ejercicios contemplados a partir de tres magnitudes distintas como son el total del activo, los ingresos de explotación y el número de empleados. Igualmente, es de habitual consideración el sector de actividad, dado que permite observar las diferencias que se presentan entre ramas de actividad no solamente en cuanto a impacto de la composición del consejo, sino también en ciertos aspectos genéricos de dinámica competitiva o de estructura de recursos. A este respecto, se ha recurrido a codificaciones desagregadas de dos dígitos según la actualización de 2009 de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) para establecer variables *dummy* representativas del ámbito sectorial principal de pertenencia de cada empresa de la muestra, además de contemplarse el desglose a tres dígitos de la CNAE para la construcción de otra variable que pretende medir el poder competitivo de mercado de la rama de actividad a la que pertenece una firma. La introducción de esta última variable de control se justifica por su conexión con algunos de los argumentos explicativos de tipo relacional, propios de los enfoques de dependencia de recursos o *stakeholder*. En el presente trabajo, y como aproximación al poder de mercado o indicador de competencia en el sector, se ha optado por determinar una variable denotada como  $M$ , a partir del tradicional índice de Herfindahl,  $H$ , que se formula en la ecuación [2], donde  $Ventas_j$  serían las correspondientes a cada ejercicio para la  $j$ -ésima firma perteneciente a la industria  $i$  en la que la empresa desarrolla su actividad principal, conforme a la clasificación CNAE de 3 dígitos, asignándose el resultado obtenido a cada observación en función de dicha adscripción sectorial.

$$M_i = 1 - H_i = 1 - \left[ \frac{\sum_j (Ventas_j)^2}{\left(\sum_j Ventas_j\right)^2} \right] \quad [2]$$

Otra de las variables de control empleadas ha sido el tamaño del consejo de administración, esto es, el número de componentes que lo integran, aspecto recogido expresamente en recomendaciones de distintos códigos de buen gobierno de las compañías cotizadas en las que se establecen límites respecto al tamaño idóneo. Siguiendo la línea de la literatura empírica en el campo de estudio del gobierno corporativo, también se ha utilizado un indicador de la estructura de la propiedad, en cuanto a su grado de concentración o dispersión accionarial, que se ha obtenido directamente de la base de datos *Amadeus* y de la asignación a cada empresa en función del denominado «*Indicador de independencia BvDEP*». Si bien hay una pequeña proporción de empresas de la muestra en las que no se ha contado con dicha información, son tres las posibles categorías en las que cabe encuadrar a cada firma: estructura más dispersa (accionistas identificados nominalmente donde ninguno mantiene una proporción directa o total que suponga más del 25%); estructura intermedia (ningún accionista identificado y registrado que posea el 50% o más del capital social) y estructura más concentrada (en las que se identifiquen accionistas con un porcentaje de propiedad directo o calculado superior a 50%). Por último, ha de referirse igualmente que se ha integrado una variable representativa de la antigüedad de cada empresa de la muestra a partir del cómputo del número de años enteros que han transcurrido desde su fecha de constitución hasta el cierre del ejercicio económico.

### 5.3. METODOLOGÍA

Un aspecto a tener en cuenta cuando a los ratios financieros se les aplican técnicas estadísticas basadas en modelos multivariantes es el del predecible problema de multicolinealidad entre variables, debido a las obvias correlaciones que tienen que existir por causa de la formulación de estos indicadores. Para solucionar esta dificultad se puede acudir a la realización de un análisis factorial, que reducirá el conjunto de variables originarias, en este caso los ratios, a otro conjunto con un número más limitado de factores incorrelacionados que explican el comportamiento de las variables iniciales. Hay distintos procedimientos para la extracción de factores, y cada uno conducirá a una posible solución, siendo la de mejor aceptación y conveniencia aquella que conserve la información esencial del conjunto originario de variables estandarizadas (lo cual se mide en términos del porcentaje de la varianza total explicada), a la par que ofrezca una más sencilla interpretación económica.

En este trabajo se ha optado por emplear el método de componentes principales para la extracción de factores, que escoge como primer factor al que explica el máximo porcentaje de la varianza total del conjunto de variables original, eligiendo sucesivamente al siguiente factor que explique el mayor porcentaje de la varianza residual que resulta después de efectuada cada extracción. Una vez alcanzado un número de factores que aporten un contenido informativo suficiente, es posible descartar a los restantes, considerando que no son significativos. Hay distintas posibilidades para decidir el número de factores que integrarán la solución, siendo de corriente aplicación el criterio de Kaiser, que consiste en conservar los componentes principales con va-

lores propios asociados superiores a la unidad, lo cual ha de interpretarse en el sentido de que el contenido informativo del factor extraído es mayor que el aportado por una única variable. La matriz de cargas o pesos factoriales recoge la correlación existente entre la selección final de factores y las variables originales, permitiendo establecer el significado de los factores extraídos, en el sentido de que, cuanto más elevada es la carga, esto es, cuanto más se acerca, con signo positivo o negativo, a la unidad, mayor relación existe con la variable inicial. La matriz factorial no es única, ya que hay infinitos valores posibles con idénticos resultados de comunalidad (la parte de cada variable que se explica por factores comunes a todas ellas) y de unicidad, por lo que se suelen aplicar procedimientos de rotación ortogonal, como el habitualmente empleado de tipo *varimax*, que intenta maximizar la varianza explicada, al objeto de encontrar otra base del mismo espacio vectorial que ayude a la interpretación de los factores cuando esta se hace difícil a causa de la ambigüedad en las cifras de las cargas factoriales.

Por otra parte, la mayoría de técnicas estadísticas que se aplican en el análisis empírico que se efectúa en el presente trabajo exigen el cumplimiento de una hipótesis de normalidad de las distribuciones de las variables contempladas que de partida hay que descartar, en particular en lo que respecta a los ratios contables. A fin de solventar este problema, y de mejorar las propiedades estadísticas, particularmente en lo relativo a curtosis, y, sobre todo, en la simetría, se ha optado por la transformación de las variables originales o de los factores obtenidos mediante el análisis factorial, a través de una transformación logarítmica, que se ha aplicado a las variables representativas del tamaño, mientras que para el resto de variable se ha acudido al método de Box-Cox, cuya formulación se expone en la ecuación [3], donde  $Y$  es la variable a transformar en cada caso (añadiendo una constante que corresponde al mínimo valor de la distribución cuando existan valores negativos) para cada firma  $i = 1, \dots, N$ ; mientras que  $\lambda$  es el parámetro de transformación que optimiza la adecuación a la distribución normal. Aunque no se logrará la normalidad en ninguna de las transformaciones, se observa que sí que se consigue un acercamiento notable a la simetría de las distribuciones.

$$y_i^{(\lambda)} = \begin{cases} \frac{(y_i^\lambda - 1)}{\lambda} & \text{si } \lambda \neq 0 \\ \log(y_i) & \text{si } \lambda = 0 \end{cases} \quad [3]$$

Después de haberse efectuado la mencionada transformación de las variables, se procedió a la aplicación de técnicas de regresión lineal multivariante, de acuerdo con el clásico modelo de mínimos cuadrados ordinarios, a fin de verificar la hipótesis planteada, que presupone que la diversidad de género ocasiona unos efectos no lineales, siguiendo el planteamiento de trabajos previos en este campo (Joecks *et al.*, 2013). La especificación del modelo se formaliza en la ecuación [4], donde  $Y$  es la variable dependiente representativa de las características económico-financieras;  $\beta_0$  es el intercepto;  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  son los vectores de coeficientes asociados;  $D$  es la variable representativa del nivel de diversidad de género en el consejo de administración;  $X$  serían los vectores de las variables de control consideradas, y  $\mu$  es la perturbación aleatoria.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \times D^2 + \beta_2 \times D + \beta_3 \times X + \mu \quad [4]$$

## 5.4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En primer término, y previamente al análisis de regresión, se ha realizado un análisis descriptivo que se sustenta fundamentalmente en el cálculo de una serie de estadísticos básicos de las distribuciones de las variables contempladas. Con esto se persigue realizar un primer acercamiento a fin de caracterizar, desde el punto de vista económico-financiero, al conjunto de empresas de la muestra, atendiendo específicamente a su situación económico-financiera y a la composición de su consejo de administración, dado que constituyen las dos vertientes principales a las que se dirige el contraste de la hipótesis formulada. Así, en la tabla 2 se recogen los estadísticos descriptivos de las variables que corresponden a ratios financieros, para cada uno de los cuatro ejercicios económicos que comprende el periodo de estudio escogido, 2009-2012. Si bien, con las cautelas que para la representatividad de los valores medios implica la falta de adecuación de las distribuciones a la normalidad (que se aprecia inmediatamente, tanto por la desviación de los coeficientes de asimetría y curtosis respecto a los rangos de referencia primaria aceptables de  $+2$  o  $-2$ , como por la observación de valores máximos y mínimos excéntricos), se puede decir que los promedios obtenidos para los ratios parecen ilustrativos a la hora de reflejar la situación de crisis económica y de progresivas restricciones financieras por la que atravesaba el tejido empresarial español durante el periodo estudiado. Así, en el caso de los dos indicadores de rentabilidad, ROA y ROE, los promedios van disminuyendo con el transcurso de los años analizados, destacando el descenso que sufre la media de la rentabilidad financiera, alcanzando casi un 5% en 2009 mientras que llega a situarse en valores negativos a cierre de 2012. En lo referente al ratio de autonomía financiera, sus valores medios en las empresas de la muestra van incrementándose durante el periodo contemplado, lo que es indicativo de una tendencia a recurrir cada vez en mayor medida a la financiación con recursos propios, aspecto que ha de relacionarse con la existencia de restricciones de acceso al crédito que, como es bien conocido, han caracterizado esta etapa. De igual manera, es posible que los aumentos interanuales que se observan en los promedios de los dos ratios de liquidez que se han considerado tengan también alguna conexión con esa reducción que se ha producido en los niveles medios de endeudamiento.

En el caso de los indicadores de rentabilidad, la disminución interanual en los valores de la media, con la excepción de 2010, se reproduce para los valores de la mediana. También se observa que se acompañan los aumentos interanuales en los valores de la media y los incrementos en los valores de la mediana respecto del ratio de autonomía financiera. Sin embargo, si se compara la evolución de las medianas de los dos ratios de liquidez que se han calculado, se observa un comportamiento divergente entre ambas, en tanto que la mediana del ratio corriente aumenta de forma más o menos sostenida durante todos los años comprendidos en el periodo analizado, mientras que la mediana del ratio del acid test permanece en valores prácticamente inalterables durante los años contemplados. Esto sería un síntoma claro de que, a medida que se ahonda en el contexto restrictivo de la crisis económica, se van acumulando *stocks* de existencias a los que parece que resulta más difícil dar salida vía venta.

En la tabla 3 se han reflejado los estadísticos descriptivos de las tres variables obtenidas de las cuentas anuales que son indicativas del tamaño de la empresa (activo total, ingresos de explotación y número de empleados), así como los descriptivos de la variable de diversidad que se ha utilizado (índice de Blau) y del tamaño del consejo, medido a partir del número de sus integrantes.

Tabla 2. Descriptivos de las variables correspondientes a ratios financieros (N = 7.263)

	Ejercicio	Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Asimetría tipificada	Curtosis tipificada
ROA (%)	2009	2,96	1,96	9,37	-86,69	82,41	13,1	167,6
	2010	3,15	1,92	8,84	-90,74	94,72	31,1	205,0
	2011	2,13	1,32	9,26	-93,62	82,32	5,8	184,6
	2012	0,87	0,85	10,28	-92,59	99,52	-11,5	214,0
ROE (%)	2009	4,97	4,54	35,19	-960,56	754,27	-113,8	2.605,2
	2010	5,20	4,38	37,53	-965,43	809,47	-267,9	3.991,1
	2011	2,42	2,98	37,61	-835,22	395,72	-280,9	2.517,6
	2012	-3,75	1,93	55,30	-989,19	340,00	-283,9	1.731,7
Autonomía financiera (%)	2009	50,37	49,51	23,73	0,17	99,90	2,22	-16,45
	2010	50,60	49,81	23,74	0,15	99,82	1,63	-16,39
	2011	51,54	51,10	24,13	0,13	99,73	0,57	-16,85
	2012	52,28	52,48	24,69	0,12	99,64	-1,42	-16,89
Ratio corriente	2009	2,85	1,71	4,56	0,002	99,07	308,9	2.120,3
	2010	2,91	1,72	4,56	0,008	78,42	246,1	1.220,0
	2011	3,09	1,74	5,12	0,010	92,39	263,2	1.468,3
	2012	3,35	1,79	5,96	0,009	99,18	255,3	1.318,1
Acid test	2009	2,04	1,21	3,36	0,002	84,39	300,5	2.104,5
	2010	2,07	1,21	3,49	0,002	78,42	291,5	1.901,3
	2011	2,15	1,20	3,75	0,003	92,29	283,9	1.921,4
	2012	2,33	1,20	4,59	0,001	96,60	306,7	1.998,4

Atendiendo a los descriptivos referidos al activo total, se observa que los valores de la media y de la mediana de la valoración de las inversiones que han materializado las empresas de la muestra se incrementan en 2010, reduciéndose en los ejercicios restantes. Hay una cierta estabilidad en los valores de la media y de la mediana, lo que puede interpretarse en el sentido de que las firmas han mantenido relativamente estable su estructura económica durante esa etapa, sin afrontar grandes in-

versiones, lo que quizá se deba a los problemas para obtener financiación que se han de suponer. Por otro lado, mientras que las medias y medianas de los ingresos de explotación oscilan entre la disminución interanual o el estancamiento, el patrón descendente se va a acentuar en las medias y medianas que corresponden a la variable que representa al número de empleados, lo cual también responde a otros de los síntomas que han de inferirse de la crisis económica que afrontaba el sistema económico en esos años. Además, si se tienen en cuenta como referencia los valores obtenidos para la mediana en estas tres variables de activo total, ingresos de explotación y número de empleados, al menos el 50% de las empresas de la muestra serían categorizadas como pequeñas empresas o microempresas, de acuerdo con los criterios de la Comisión Europea. Con todo, la ponderación en la muestra de compañías con altos volúmenes de activo e ingresos de explotación, y que cuentan con un elevado número de empleados, es lo que causa que los valores de la media se desplacen hacia valores mucho más altos que los de la mediana para todas estas variables, así como en todos los años y periodos.

Tabla 3. Descriptivos de variables de tamaño de la firma y diversidad en el consejo (N = 7.263)

	Ejercicio	Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Asimetría tipificada	Curtosis tipificada
Total activo (miles €)	2009	39.902,2	4.720,7	336.502,0	111,1	1,46E+07	862,0	13.915,6
	2010	40.823,1	4.777,0	333.873,0	109,7	1,32E+07	816,7	12.318,1
	2011	40.645,8	4.632,7	335.300,0	81,0	1,26E+07	818,4	12.120,7
	2012	39.883,9	4.496,6	332.240,0	84,9	1,18E+07	804,3	11.449,3
Ingresos explotación (miles €)	2009	36.549,3	4.428,2	329.015,0	14,5	1,44E+07	937,0	15.776,4
	2010	37.651,8	4.435,4	333.610,0	3,2	1,53E+07	934,3	16.110,7
	2011	37.927,8	4.306,4	337.421,0	2,5	1,65E+07	970,2	17.996,4
	2012	36.140,6	3.773,9	324.978,0	1,2	1,76E+07	1.092,4	23.631,6
N.º de empleados	2009	130,4	27	1.073,49	1	61.803	1.239,9	29.940,0
	2010	131,3	26	1.103,97	1	63.142	1.220,6	29.101,3
	2011	130,2	25	1.122,10	1	67.208	1.310,3	33.608,5
	2012	126,3	24	1.131,87	1	71.333	1.442,5	40.120,6
Índice de Blau	2009	0,24	0,28	0,21	0,00	0,50	-4,12	-29,87
	2010	0,24	0,28	0,21	0,00	0,50	-3,37	-29,80
								.../...



	Ejercicio	Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Asimetría tipificada	Curtois tipificada
.../...								
Índice de Blau (cont.)	2011	0,24	0,28	0,20	0,00	0,50	-3,37	-29,39
	2012	0,23	0,28	0,21	0,00	0,50	-1,62	-29,99
N.º componentes consejo	2009	5,17	4	3,04	2	47	84,6	233,2
	2010	5,25	4	3,14	2	50	92,1	283,7
	2011	5,59	5	3,34	2	52	87,9	261,8
	2012	5,35	5	3,26	2	45	81,6	218,9

Por otro lado, los descriptivos del índice de Blau recogidos en la tabla 3, con valores para la media y mediana prácticamente inalterados, ponen de relieve la escasa diversidad de género que exhiben los consejos, tal y como cabía *a priori* esperar, mostrándose en sintonía con los resultados ofrecidos por los numerosos estudios que nos preceden y que han analizado esta cuestión. En cuanto al número medio de miembros del consejo de administración, aumenta mínimamente, desde 5,17 en el año 2009 a 5,25 en 2010, alcanzándose el promedio máximo de 5,59 en 2011, que se ve reducido ligeramente en 2012 a 5,35. Tales cifras implicarían que, por término medio, las empresas de la muestra cumplirían desde 2009 con la recomendación sobre tamaño que establecía el *Código Unificado de Gobierno Corporativo* que estaba vigente para las cotizadas en los años estudiados, que aconsejaba un tamaño del consejo no inferior a cinco ni superior a quince miembros. No obstante, la recomendación de este código de buen gobierno sobre las dimensiones del consejo no se cumple en muchas de las entidades de la muestra, a tenor de los valores que se obtienen para la mediana o de los datos que proporcionan los valores máximos y mínimos de la muestra en todos los años.

En general, los estadísticos descriptivos que se han calculado sugieren que la muestra se compone de un número importante de firmas de reducidas dimensiones, de las que ha de suponerse racionalmente que muchas no precisen de un consejo muy grande para cubrir sus necesidades de gobierno. No obstante, el hecho de que sean muchos los consejos con un escaso número de integrantes conlleva implicaciones para los análisis, en tanto que, en esos casos, la mera presencia femenina introducirá unos niveles considerables de diversidad de género.

## 5.5. ANÁLISIS MULTIVARIANTE

Tal y como se indicó al exponer la metodología, previamente al contraste de la hipótesis planteada, y de cara a mejorar las propiedades estadísticas de la información de la muestra con la que se trabaja, se ha procedido en primer término a la realización de un análisis factorial, utilizándose el procedimiento de componentes principales para llevar a cabo una extracción de factores, de modo

que se obtengan los que expliquen la máxima varianza del conjunto original de los cinco ratios calculados. A continuación, se ha adoptado como criterio para seleccionar a los factores el propuesto por Kaiser, consistente en escoger aquellos en los que su autovalor supere la unidad, recogiendo en la tabla 4 ese valor propio o autovalor asociado a cada factor, así como la varianza total que explica, junto a las cargas factoriales y la comunalidad que corresponde a cada ratio o variable original. Para favorecer la interpretación económica de los factores extraídos, se recurrió al procedimiento de rotación *varimax*, que conduce a la maximización de la correlación de los distintos ratios con cada factor, a la par que se minimizan las correlaciones entre los diferentes factores obtenidos. La aplicación del análisis factorial a los distintos ejercicios que abarca el periodo de estudio coincide al arrojar unos resultados que suponen la extracción, en todos los casos, de tres factores distintos, cuyo autovalor supera la unidad. El porcentaje de varianza explicada para cada análisis es el siguiente: el 77,83 % en el año 2009; el 76,23 % en el año 2010; el 76,68 % en el año 2011 y el 76,78 % en el año 2012. Atendiendo a la proximidad de los pesos factoriales respecto a la unidad en valores absolutos, se puede inferir que, para todos los ejercicios que han sido objeto de estudio, el *factor 1* que se ha obtenido con el análisis se interpreta que representa al tamaño empresarial, el *factor 2* se relaciona claramente con la solvencia y el *factor 3* se vincula con la rentabilidad.

Tabla 4. Análisis factorial. Método de componentes principales. Matriz de cargas factoriales después de rotación *varimax*, comunalidad, autovalores asociados y varianza explicada

Ejercicio 2009	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Comunalidad
Ingresos de explotación .....	0,956	-0,029	0,032	0,916
Total activo .....	0,832	-0,026	0,028	0,694
N.º de empleados .....	0,866	-0,024	0,011	0,750
Ratio corriente .....	-0,004	0,918	-0,053	0,846
Acid test .....	-0,000	0,929	-0,010	0,863
Autonomía financiera .....	-0,062	0,677	0,133	0,480
ROE .....	0,027	0,007	0,912	0,833
ROA .....	0,032	0,069	0,916	0,844
Autovalor .....	2,420	2,157	1,650	
% varianza explicada .....	30,25	26,96	20,62	
Interpretación .....	Tamaño	Solvencia	Rentabilidad	
				.../...

.../...				
Ejercicio 2010	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Comunalidad
Ingresos de explotación .....	0,947	-0,030	0,034	0,899
Total activo .....	0,817	-0,026	0,020	0,669
N.º de empleados .....	0,859	-0,025	0,015	0,738
Ratio corriente .....	-0,005	0,918	-0,057	0,847
Acid test .....	0,001	0,928	-0,015	0,862
Autonomía financiera .....	-0,065	0,680	0,140	0,486
ROE .....	0,020	0,005	0,891	0,794
ROA .....	0,038	0,067	0,894	0,804
Autovalor .....	2,378	2,139	1,582	
% varianza explicada .....	29,73	26,74	19,77	
Interpretación .....	Tamaño	Solvencia	Rentabilidad	
Ejercicio 2011	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Comunalidad
Ingresos de explotación .....	0,950	-0,032	0,032	0,905
Total activo .....	0,814	-0,017	0,024	0,664
N.º de empleados .....	0,863	-0,028	-0,003	0,746
Ratio corriente .....	-0,003	0,915	-0,047	0,839
Acid test .....	0,003	0,925	-0,008	0,857
Autonomía financiera .....	-0,066	0,685	0,143	0,494
ROE .....	0,015	0,025	0,902	0,815
ROA .....	0,029	0,062	0,900	0,815
Autovalor .....	2,377	2,152	1,606	
% varianza explicada .....	29,72	26,90	20,07	
Interpretación .....	Tamaño	Solvencia	Rentabilidad	
.../...				

.../...				
Ejercicio 2012	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Comunalidad
Ingresos de explotación .....	0,956	-0,028	0,024	0,915
Total activo .....	0,802	-0,021	0,025	0,644
N.º de empleados .....	0,871	-0,023	0,008	0,758
Ratio corriente .....	-0,004	0,933	-0,058	0,874
Acid test .....	0,002	0,936	-0,024	0,876
Autonomía financiera .....	-0,069	0,642	0,262	0,485
ROE .....	0,015	0,064	0,893	0,803
ROA .....	0,040	0,048	0,885	0,788
Autovalor .....	2,376	2,190	1,577	
% varianza explicada .....	29,70	27,38	19,71	
Interpretación .....	Tamaño	Solvencia	Rentabilidad	

Se comprueba fácilmente que los tres factores extraídos siguen sin verificar las pruebas de normalidad en ninguno de los ejercicios económicos considerados, motivo por el cual, y tal y como ya se ha comentado, se ha optado por la aplicación de la clásica transformación funcional de Box-Cox a las puntuaciones factoriales que corresponden al factor representativo de la rentabilidad y al factor representativo solvencia, en tanto que se ha recurrido a una transformación logarítmica para las puntuaciones factoriales del factor tamaño, como suele ser usual en los estudios empíricos que nos preceden. A pesar de que una vez transformadas las funciones continúa incumpléndose la hipótesis de normalidad, se ha observado que los resultados han favorecido apreciablemente la simetría en todas las distribuciones, siendo este un aspecto a destacar de cara a la representatividad de las medias.

Seguidamente, y a fin de proceder al contraste de la hipótesis establecida para cada uno de los cuatro ejercicios comprendidos en el periodo de estudio 2009-2012, relativa a que el impacto que supone la diversidad de género que exhibe el consejo de administración se proyecta según una forma funcional que se ajusta a una forma no lineal, se ha efectuado una regresión en la que la variable dependiente corresponde a la representativa de la rentabilidad obtenida (empleándose lógicamente la transformada del factor rentabilidad que se obtuvo a través del análisis factorial, al haberse conseguido mejorar las propiedades estadísticas de esta distribución), mientras que la variable independiente es el índice de Blau, representativo de la diversidad. Siguiendo la misma línea de otros trabajos empíricos previos (Joecks *et al.* 2013), se ha adiciona-

do un término cuadrático que permite contrastar formas curvilíneas de U invertida que parecen más apropiadas para los planteamientos de apoyo sugeridos. En principio, esta especificación propuesta se habría de interpretar en el sentido de que el incremento de la diversidad de género en el consejo de administración sería beneficioso cuando se está produciendo un aumento de la heterogeneidad partiendo desde niveles bajos, manteniéndose ese impulso hasta alcanzar niveles que podrían entenderse como moderados. No obstante, una vez superado un umbral de inflexión, la pendiente de la curva refleja que ese efecto positivo se va disipando, pues se intensifica la aparición de factores que afectan desfavorablemente a la dinámica relacional y al uso compartido de la información, al incrementarse las posibilidades de conflictividad y de falta de cohesión intragrupo, que inducen a que unos niveles elevados de diversidad acaben perjudicando al funcionamiento y desempeño del consejo.

Tabla 5. Estimadores del modelo de regresión. Variable dependiente: transformada del factor rentabilidad. Medida de diversidad: índice de Blau

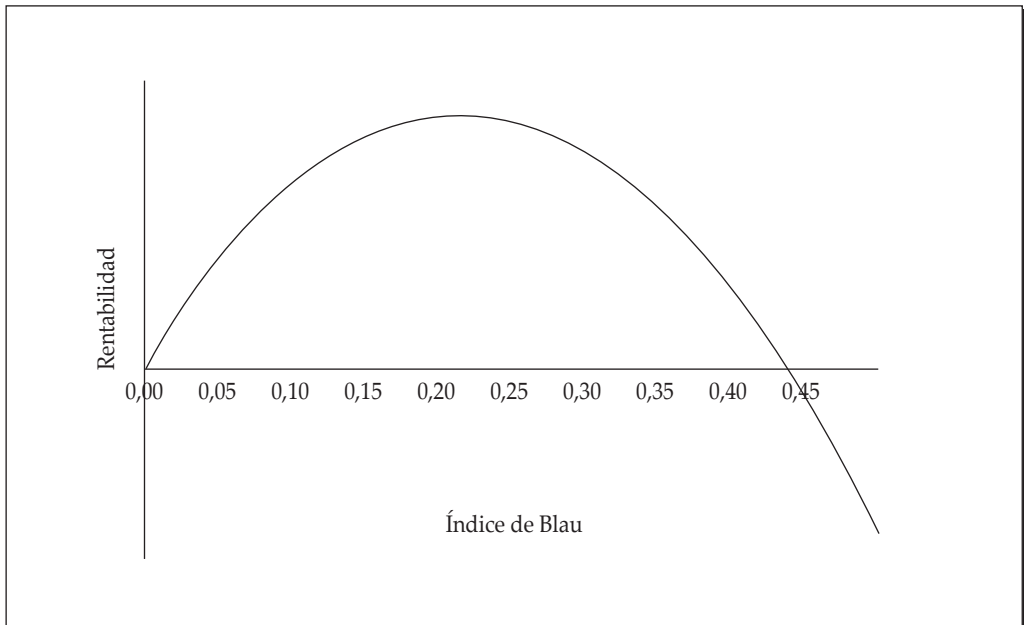
	2009	2010	2011	2012
CONSTANTE .....	17,514	15,468	10,540	6,288
BLAU <sup>2</sup> .....	-2,067**	-2,743***	-1,476*	-1,245*
BLAU .....	1,003**	1,197***	0,461	0,574
TRFSOLV .....	0,308***	0,290***	0,301***	0,415***
TAMANO .....	1,019***	0,949***	0,806***	0,812***
ANTIG .....	-0,006***	-0,006***	-0,004***	-0,005***
INDCOMP .....	0,441***	0,132	-0,032	0,159
NCONS .....	-0,050***	-0,040***	-0,012**	-0,013**
Control SECTOR .....	Sí***	Sí***	Sí***	Sí***
Control CONPROP .....	Sí	Sí	Sí	Sí
R <sup>2</sup> ajustado (%) .....	13,89	14,49	14,62	21,07

\*\*\* significativo al 1 %, \*\* significativo al 5 %, \* significativo al 10 %

BLAU: índice de Blau; TRFSOLV: función transformada del factor solvencia; TAMANO: transformada del factor tamaño; ANTIG: años de antigüedad de la firma desde su constitución; INDCOMP: índice de competencia en el sector de actividad de pertenencia; NCONS: número de miembros que componen el consejo de administración de la firma; SECTOR: rama de actividad productiva según clasificación CNAE 2-dígitos; CONPROP: categoría de adscripción según el grado de concentración de la estructura de propiedad de la firma.

Los resultados del modelo de regresión, que se presentan en la tabla 5, indican la existencia de una significación estadística en el coeficiente del término cuadrático, a un nivel de confianza del 95 % en los ejercicios 2009 y 2010 y también en los ejercicios 2011 y 2012 si se relaja la significación al 90 %. En consonancia con tales resultados, la hipótesis formulada se acepta, al ponerse en evidencia la existencia de una conexión entre la rentabilidad empresarial y el indicador de diversidad de género que exhibe el consejo, ajustándose dicha relación adecuadamente a una forma curvilínea cuadrática. Además, los estimadores para el término cuadrático son negativos, lo que se correspondería gráficamente con una forma funcional de «U» invertida que era la que *a priori* se esperaba, tal y como se aprecia en la figura 1, en donde, a modo de ejemplo ilustrativo, se ha escogido el año 2010 para trazar una aproximación gráfica a la representación de la relación que se establece entre la transformada del factor rentabilidad y el indicador de diversidad, que adoptaría esa forma curvilínea que cabe albergar de acuerdo al planteamiento teórico formulado. Por otro lado, ese ajuste funcional que se asemeja a una «U» invertida estaría indicando que el fomento de la diversidad de género en el consejo proporciona un plus de efectos beneficiosos hasta alcanzar un punto de inflexión, que de acuerdo a los estimadores obtenidos, se pueden considerar como niveles moderados. Como aproximación de referencia, en la figura 1 se podría decir que ese grado moderado de diversidad que constituye el óptimo en 2010 se encontraría en torno a un índice de Blau de 0,25 (cuando el máximo teórico que puede alcanzar esta variable es de un valor de 0,5 que correspondería a una composición totalmente equilibrada).

Figura 1. Aproximación a la relación entre la variable representativa de la rentabilidad y el índice de Blau. Ejercicio 2010



## 6. CONCLUSIONES

La diversidad de género en el consejo de administración se presenta como uno de los aspectos del buen gobierno de la firma que mayor debate han suscitado en los últimos tiempos, en especial en lo relativo a los potenciales efectos sobre la rentabilidad y la valoración de la empresa, que parece posible conjeturar que derivan de determinadas composiciones de las estructuras de gobernanza que permiten contar con variedad de perfiles y recursos cognitivos. En este sentido, desde distintos prismas teóricos se ha proporcionado un consistente marco explicativo de apoyo que permite sostener la idea de las repercusiones positivas que la retórica popular suele presuponer a la diversidad, particularmente desde los enfoques encuadrados en el campo de la demografía organizacional, así como desde los de las áreas de estudio del gobierno corporativo. No obstante, también es posible encontrar argumentos teóricos que alertan respecto de los componentes negativos que conlleva la dinámica relacional que se genera en el seno de los grupos decisorios de distribución heterogénea, y que inciden en el funcionamiento y desempeño del consejo. De cualquier forma, los resultados que ofrece la literatura empírica previa no se han mostrado hasta ahora concluyentes, en tanto que distintos estudios realizados para diferentes contextos geográficos obtienen evidencias de signo tanto positivo como negativo, o no aprecian que la diversidad del consejo tenga impacto significativo alguno sobre la rentabilidad.

En el presente trabajo se ha planteado la posibilidad de que la ambigüedad de resultados que ofrecen los trabajos que nos preceden se pueda solventar recurriendo a una especificación más apropiada de la función que representa la relación que se establece entre diversidad en el consejo y rentabilidad de la firma, en virtud de que la adopción de una forma no lineal parecería hallarse más en sintonía con las predicciones respecto de las consecuencias organizacionales de la diversidad que se formulan a la luz de distintas propuestas teóricas que se han comentado. A fin de contrastar esta hipótesis, se ha procedido a realizar un análisis mediante la aplicación de técnicas estadísticas multivariantes sobre una muestra que se compone de 7.263 empresas españolas, para las que se ha determinado una medida del nivel de diversidad de género de su consejo, habiéndose calculado una serie de ratios financieros de amplia tradición, a partir de la información contable extraída de las cuentas anuales formuladas y depositadas durante el periodo 2009-2012, ambos inclusive.

Los resultados de los modelos de regresión planteados son significativos, confirmando que el ajuste curvilíneo, en forma de «U» invertida, se ajusta adecuadamente a la relación que se observa que se establece entre la diversidad de género en el consejo de administración y la rentabilidad de las firmas que integran la muestra. Por consiguiente, se acepta la hipótesis formulada que presupone la no linealidad de la función, poniéndose de relieve que la forma curvilínea cuadrática representa apropiadamente a las vinculaciones entre la rentabilidad empresarial y el indicador de diversidad de género en la composición del consejo. Puesto que los estimadores obtenidos para el término cuadrático son negativos en todos los ejercicios contemplados en el periodo de análisis, también se cumplen las expectativas respecto de la forma funcional que se asemeja a una «U» invertida, lo cual estaría indicando que el fomento de la diversidad de género en el consejo proporciona un plus de efectos beneficiosos hasta alcanzar un punto de inflexión óptimo, que de acuerdo a los estimadores obtenidos, se pueden considerar como niveles moderados. Una vez

superado ese umbral, la pendiente de la curva refleja que el efecto positivo se va disipando, al intensificarse la aparición de factores que afectan desfavorablemente a la dinámica relacional y al uso compartido de la información, por lo que se incrementan las posibilidades de conflictividad o de falta de cohesión intragrupo, que inducen a que, con mayores niveles de diversidad, se perjudique al funcionamiento y desempeño del consejo.

## Referencias bibliográficas

- Ancona, D. G. y Cadwell, D. F. (2009). Compose teams to assure successful boundary activity. En E. A. Locke (ed.), *Handbook of principles of organizational behavior* (pp. 295-308). John Wiley & Sons.
- Ashkanasy, N. M., Härtel, C. E. y Daus, C. S. (2002). Diversity and emotion: The new frontiers in organizational behavior research. *Journal of Management*, 28(3), 307-338.
- Bainbridge, S. M. (2002). Why a board? Group decision-making in corporate governance. *Vanderbilt Law Review*, 55, 1-55.
- Baysinger, B. y Hoskisson, R. E. (1990). The composition of boards of directors and strategic control: Effects on corporate strategy. *Academy of Management Review*, 15(1), 72-87.
- Ben-Amar, W., Francoeur, C., Hafsi, T. y Labelle, R. (2013). What makes better boards? A closer look at diversity and ownership. *British Journal of Management*, 24, 85-101.
- Carli, L. L. y Eagly, A. H. (1999). Gender effects on social influence and emergent leadership. En G. N. Powell (ed.), *Handbook of Gender & Work* (pp. 203-222). London: Sage Publications.
- Carter, D. A., Simkins, B. J. y Simpson, W. G. (2003). Corporate governance, board diversity, and firm value. *The Financial Review*, 38(1), 33-53.
- Chattopadhyay, P., Tluchowska, M. y George, E. (2004). Identifying the ingroup: A closer look at the influence of demographic dissimilarity on employee social identity. *Academy of Management Review*, 29(2), 180-202.
- Ellemers, N., De Gilder, D. y Haslam, S. A. (2004). Motivating individuals and groups at work: A social identity perspective on leadership and group performance. *Academy of Management Review*, 29(3), 459-478.
- Ely, R. J. y Padavic, I. (2007). A feminist analysis of organizational research on sex differences. *Academy of Management Review*, 32(4), 1.121-1.143.
- Forbes, D. P. y Milliken, F. J. (1999). Cognition and corporate governance: Understanding boards of directors as strategic decision-making groups. *Academy of Management Review*, 24(3), 389-505.
- Francoeur, C., Labelle, R. y Sinclair-Desgagné, B. (2008). Gender diversity in corporate governance and top management. *Journal of Business Ethics*, 81(1), 83-95.
- Freeman, R. E. (2011). Some thoughts on the development of stakeholders theory. En R.A. Phillips (ed.), *Stakeholders theory. Impact and prospects* (pp. 212-234). Cheltenham: Edward Elgar.
- Frink, D. D., Robinson, R. K., Reithel, B., Arthur, M. M., Ammeter, A. P., Ferris, G. R., Kaplan, D. M. y Morrisette, H. S. (2003). Gender demography and organization performance. *Group & Organization Management*, 28(1), 127-147.



- Fryxell, G. E. y Lerner, L. D. (1989). Contrasting corporate profiles: women and minority representation in top management positions. *Journal of Business Ethics*, 8(5), 341-352.
- Gedajlovic, E. R. y Shapiro, D. M. (1998). Management and ownership effects: Evidence from five countries. *Strategic Management Journal*, 19(6), 533-553.
- Graves, L. M. y Powell, G. N. (2007). Sex, sex similarity and sex diversity effects in teams: The importance of situational factors. En D. Bilimoria y S. K. Piderit (eds.), *Handbook on women in business and management* (pp. 217-231). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Gul, F. A., Hutchinson, M. y Lai, K. M. (2013). Gender-diverse boards and properties of analyst earnings forecasts. *Accounting Horizons*, 27(3), 511-538.
- Harrison, D. A., Price, K. H. y Bell, M. P. (1998). Beyond relational demography: Time and the effects of surface-and deep-level diversity on work group cohesion. *Academy of Management Journal*, 41(1), 96-107.
- Hillman, A. J. (2015). Board diversity: Beginning to unpeel the onion. *Corporate Governance: An International Review*, 23(2), 104-107.
- Hillman, A. J. y Dalziel, T. (2003). Boards of directors and firm performance: Integrating agency and resource dependence perspectives. *Academy of Management*, 28(3), 383-396.
- Jackson, S. E., Joshi, A. y Erhardt, N. L. (2003). Recent research on team and organizational diversity: SWOT analysis and implications. *Journal of Management*, 29(6), 801-830.
- Jehn, K. A., Northcraft, G. B. y Neale, M. A. (1999). Why differences make a difference: A field study of diversity, conflict, and performance in workgroups. *Administrative Science Quarterly*, 44(4), 741-763.
- Joecks, J., Pull, K. y Vetter, K. (2013). Gender diversity in the boardroom and firm performance: What exactly constitutes a critical mass? *Journal of Business Ethics*, 118, 61-72.
- Kaczmarek, S. (2014). Interlocking directorships and firm performance in highly regulated sectors: the moderating impact of board diversity. *Journal of Management & Governance*, 18(2), 347-372.
- Kiel, G. C. y Nicholson, G. J. (2003). Board composition and corporate performance: How the Australian experience informs contrasting theories of corporate governance. *Corporate Governance*, 11(3), 189-205.
- Korac-Kakabadse, A., Korac-Kakabadse, N. y Myers, A. (1998). Demographics and leadership philosophy: Exploring gender differences. *The Journal of Management Development*, 17(5), 351-362.
- La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F. y Shleifer, A. (1999). Corporate ownership around the world. *The Journal of Finance*, 54(2), 471-517.
- Lawrence, B. S. (1997). Perspective-The black box of organizational demography. *Organization Science*, 8(1), 1-22.
- Lynall, M. D., Golden, B. R. y Hillman, A. J. (2003). Board composition from adolescence to maturity: A multitheoretic view. *Academy of Management Review*, 28(3), 416-431.
- Milliken, F. J. y Martins, I. L. (1996). Searching for common threads: Understanding the multiple effects of diversity in organizational groups. *Academy of Management Journal*, 21(2), 402-433.
- Muller-Kahle, M. I. y Lewellyn, K. B. (2011). Did board configuration matter? The case of US subprime lenders. *Corporate Governance: An International Review*, 19(5), 405-417.
- Nielsen, S. (2012). Diversity among senior executives and board directors. En T. Clarke y D. Branson (eds.), *The SAGE handbook of corporate governance* (pp. 345-363). London: Sage Publications.

- Nienhuser, W. (2008). Resource dependence theory. How well does it explain behavior of organizations. *Management Revue*, 19(1-2), 9-32.
- Prieto, L. C., Phipps, S. T. A. y Osiri, J. K. (2009). Linking workplace diversity to organizational performance: A conceptual framework. *Journal of Diversity Management*, 4(4), 13-21.
- Raheja, C. G. (2005). Determinants of board size and composition: A theory of corporate boards. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 40(2), 283-306.
- Roberge, M. E. y Van Dick, R. (2010). Recognizing the benefits of diversity: When and how does diversity increase group performance? *Human Resource Management Review*, 20, 295-308.
- Roberson, Q. N. y Park, H. J. (2007). Examining the link between diversity and firm performance: The effects of diversity reputation and leader racial diversity. *Group & Organization Management*, 32(5), 548-568.
- Rosenzweig, P. (1998). Managing the new global workforce: Fostering diversity, forging consistency. *European Management Journal*, 16(6), 644-652.
- Ruigrok, W., Peck, S. y Tacheva, S. (2007). Nationality and gender diversity on Swiss corporate boards. *Corporate Governance*, 15(4), 546-567.
- Shaw, J. B. y Barrett-Power, E. (1998). The effects of diversity on small work group processes and performance. *Human Relations*, 51, 1.307-1.325.
- Shin, S. J., Kim, T. Y. y Bian, L. (2012). Cognitive team diversity and individual team member creativity: A cross-level interaction. *Academy of Management Journal*, 55(1), 197-212.
- Strauss, J. P. y Connerley, M. L. (2003). Demographics, personality, contact, and universal diverse orientation: An exploratory examination. *Human Resource Management*, 42, 159-174.
- Van den Bossche, P., Gijssels, W. H., Segers, M. y Kirschner, P. A. (2006). Social and cognitive factors driving teamwork in collaborative learning environments team learning beliefs and behaviors. *Small Group Research*, 37(5), 490-521.
- Van der Walt, N. y Ingley, C. (2003). Board dynamics and the influence of professional background, gender and ethics diversity of directors. *Corporate Governance*, 11, 218-234.
- Van Veen, K. y Elbertsen, J. (2008). Governance regimes and nationality diversity in corporate boards: A comparative study of Germany, the Netherlands and the United Kingdom. *Corporate Governance: An International Review*, 16(5), 386-399.
- Webb, E. (2004). An examination of socially responsible firms' board structure. *Journal of Management and Governance*, 8, 255-277.
- Williams, K. Y. y O'Reilly, C. A. (1998). Demography and diversity in organizations: A review of 40 years of research. *Research in Organizational Behavior*, 20, 77-140.