

**ANÁLISIS DE LA PRESENCIA DE LA MUJER EN LOS  
CONSEJOS DE ADMINISTRACIÓN DE LAS MIL MAYORES  
EMPRESAS ESPAÑOLAS**

**Ruth Mateos de Cabo  
Lorenzo Escot Mangas  
Ricardo Gimeno Nogués**

De conformidad con la base quinta de la convocatoria del Programa de Estímulo a la Investigación, este trabajo ha sido sometido a evaluación externa anónima de especialistas cualificados a fin de contrastar su nivel técnico.

ISBN: 84-89116-07-5

La serie **DOCUMENTOS DE TRABAJO** incluye avances y resultados de investigaciones dentro de los programas de la Fundación de las Cajas de Ahorros.  
Las opiniones son responsabilidad de los autores.

# **Análisis de la Presencia de la Mujer en los Consejos de Administración de las Mil Mayores Empresas Españolas**

Ruth Mateos de Cabo<sup>a,\*</sup>, Lorenzo Escot Mangas<sup>b</sup>, Ricardo Gimeno Nogués<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Empresa, Universidad San Pablo-CEU, C/ Julián Romea, 28003, Madrid

<sup>b</sup> Departamento de Economía Aplicada III, Universidad Complutense de Madrid

<sup>c</sup> Departamento de Métodos Cuantitativos, Universidad Pontificia Comillas

## **Abstract:**

Hace ya tiempo que las estadísticas vienen mostrando que la representación de la mujer en los órganos de gobierno de las empresas no progresa como debiera. Así, en el presente trabajo se encuentra que en las 1085 empresas más importantes en España por ingresos de explotación, sólo el 6,61% de los cargos detentados en el consejo de administración por miembros directos corresponden a mujeres. Además, tan sólo el 23,5% de éstas empresas cuentan con alguna mujer entre sus consejeros. Estas cifras, muestran de forma patente la necesidad de identificar los factores que mejor discriminan las pocas empresas que cuentan con mujeres en sus consejos de aquellas sin representación femenina, así como de cuantificar el efecto de estas variables sobre la probabilidad de que una empresa cuente con mujeres en su consejo.

En este trabajo se muestra que son el carácter familiar de la empresa y la forma societaria cooperativa dos de los factores explicativos más importantes, lo cual es claro indicio de que la principal vía de acceso de la mujer a los órganos de administración de las empresas son los lazos familiares y la implicación directa en la gestión de las llamadas sociedades de participación democrática. El tamaño también influye, de forma directa cuando nos referimos al tamaño del consejo, pero inversa cuando se trata del tamaño de la empresa. Asimismo, los resultados sugieren que el uso de medidas de conciliación de la vida laboral y personal por parte de las empresas favorece la presencia de la mujer en los consejos. Por último, se encuentran diferencias por sectores de actividad.

*Palabras clave:* consejo de administración, diversidad, género, empresa familiar, conciliación.

*JEL Classification:* G34, J16, M14, C35

---

\* Autor de contacto: Tel.: 91 456 63 00 ext. (5427); fax: 91 554 84 96; e-mail: matcab@ceu.es

## 1. Introducción

En el desarrollo de la carrera profesional en una empresa el nombramiento para entrar en el Consejo de Administración supone el alcanzar la cumbre. El porcentaje de mujeres encontrado en todos los estudios realizados hasta la fecha demuestra que son pocas las que llegan.

El objetivo del presente trabajo es identificar los factores que explican por qué el número de mujeres en los consejos de administración de las empresas españolas es tan bajo, incluso en términos comparativos con otros países de nuestro entorno.

Éste es un tema de importancia creciente en el ámbito del gobierno corporativo de las empresas (Farrell y Hersch, 2005, Carter, Simkins y Simpsons, 2003 y Adams y Ferreira, 2004 entre otros). Además, son muchas las iniciativas a nivel internacional, tanto en el ámbito privado como público, para incrementar la presencia de las mujeres en la alta dirección.

Así, han surgido en los últimos tiempos toda una serie de estudios (el Informe de 2002 de *Corporate Women Directors International* sobre las mayores 300 empresas españolas, el estudio de *Ethical Investment Research Service* en 2004 para las 24 empresas españolas que forman parte del *FTSE All World Developed Index*, y la ampliación de este estudio realizada por su socio español ECODES para el conjunto de las empresas del Ibex-35, o el de la Fundación de Estudios Financieros de junio de 2005 con 119 empresas cotizadas en bolsa) que han mostrado que la presencia de la mujer en los consejos de administración de las empresas españolas es extremadamente bajo. Estos estudios muestran de forma patente la necesidad de analizar qué factores son los que explican las diferencias entre las distintas empresas y el número de mujeres que forman parte de sus órganos de administración.

Una de las principales aportaciones del presente trabajo se encuentra en el número de empresas analizadas (1.085 empresas). Éste nos ha permitido ampliar la base del estudio hacia tipologías empresariales que no son recogidas por estudios previos, centrados

mayoritariamente en las empresas que cotizan en bolsa y que son un porcentaje muy pequeño de la estructura empresarial española, o en una muestra reducida de las grandes empresas españolas. Así, se ha elaborado un listado de las empresas españolas que tuvieron en 2003 unos ingresos de explotación superiores a los cien millones de euros, lo que supone más de mil empresas.

A partir de este conjunto de empresas se ha realizado un estudio estadístico multivariante de análisis de la varianza, factorial, discriminante y de elección discreta (Probit), para la identificación de aquellos factores que mejor discriminan las empresas con mujeres en su consejo de aquellas que no cuentan con representación femenina, así como para la cuantificación del efecto de dichos factores sobre la probabilidad de que una empresa cuente con mujeres en su consejo de administración.

De nuestros resultados se concluye que sólo el 6,61% de los cargos detentados por miembros directos de los consejos de administración de las empresas objeto del estudio son mujeres. Este porcentaje, aún siendo superior al calculado en otros estudios recientes, sigue siendo deprimentemente bajo. Esta escasa representación es indicio de la existencia de impedimentos y barreras a la promoción profesional de las mujeres. Dichas barreras están, sin duda, más relacionadas con la existencia de conductas discriminatorias, que en la literatura específica se conocen como ‘techo de cristal’, o lo que es lo mismo, ese conjunto de normas no escritas o cultura de empresa que dificulta el acceso de la mujer a puestos directivos, que con la falta de capacidades y deseos de la mujer para desarrollar plenamente su carrera profesional.

Los resultados obtenidos con las diferentes técnicas de análisis multivariante empleadas muestran una serie de conclusiones robustas respecto a los factores determinantes de la presencia femenina en los consejos de administración:

- Son las empresas familiares y las cooperativas las que cuentan con una mayor representación femenina en sus consejos. Esto es indicio de que la principal vía de acceso de la mujer a los órganos de administración de la empresa son los lazos familiares y la implicación directa en la gestión, como proveedora, trabajadora o cliente además de socia, en las llamadas sociedades de participación democrática.

Cuando la mujer está presente en los consejos de administración de las empresas, se debe a que dicha decisión ha recaído en mayor medida sobre ella misma o su familia.

- El tamaño de la empresa y del consejo son otros de los factores que más influyen en la probabilidad de que haya mujeres en los consejos de administración. En primer lugar, cuanto mayor sea el número de miembros directos del consejo de administración más fácil resulta encontrar presencia femenina entre sus integrantes. Por otra parte, si medimos el tamaño de la empresa como una combinación de los aspectos cuantitativos tradicionalmente más utilizados, como los ingresos de explotación, el número de los empleados y el activo, se observa que a medida que aumenta el tamaño de la empresa disminuye la presencia de la mujer. Éste es precisamente el motivo por el cual la cuantificación de la presencia femenina realizada en este estudio lleva a una cifra (6,61%) superior a la detectada por otros estudios previos (en torno al 4%), ya que la base empresarial empleada es la más amplia de las analizadas hasta la fecha, al incluir a las mil mayores empresas españolas.
- La mayor representación femenina corresponde a sectores intensivos en mano de obra y orientados a los servicios (servicios financieros, excluido el sector bancario y el de seguros, e inmobiliarias). Por el contrario, son los sectores industriales y tecnológicos los que cuentan con la menor presencia de mujeres en sus consejos (sector de materiales básicos, industria y construcción).
- Los resultados también sugieren que las empresas con un mayor grado de sensibilización en cuanto a la conciliación de la vida laboral y familiar son las que cuentan con una mayor representación femenina. Debido a la dificultad para medir esta variable, se ha elaborado en este estudio un indicador del grado de compromiso y aplicación por parte de la empresa de políticas de conciliación a partir de las memorias de responsabilidad social e informes de sostenibilidad disponibles a través de la guía empresarial *Guíame* de ESADE. Estos resultados deben tomarse con cautela, pues no está claro el sentido de causalidad de la relación entre estas dos

variables. Además, todavía son pocas las empresas que toman medidas para la conciliación (en el 2005 sólo un 22% de las empresas españolas según el IFREI<sup>1</sup> tenían totalmente implantadas políticas de conciliación), por lo que habrá que esperar algún tiempo para obtener una muestra más consistente que permita medir con robustez el signo y la intensidad de la relación entre ambas variables.

La implicación de nuestro trabajo es que debe fomentarse la participación de las mujeres en los consejos de administración a través de toda la estructura empresarial española, no sólo para conseguir una mayor igualdad de oportunidades, sino como elemento clave para favorecer una mayor diversidad en los consejos que contribuya a mejorar el gobierno corporativo.

## **2. El consejo de administración: estructura y tipos de consejeros**

El análisis de la estructura de los órganos de administración de las grandes empresas españolas requiere el estudio de los distintos tipos de consejeros. Los miembros de los órganos de administración de las empresas se pueden clasificar, en función de su cargo dentro del consejo (San Sebastián, 1996):

1. El *presidente* del consejo, vértice del consejo de administración, representante de la sociedad hacia el exterior, al que normalmente los estatutos le confían la presidencia de la junta general y la comisión delegada o ejecutiva y que puede reunir o no en su persona las máximas facultades ejecutivas.
2. El *vicepresidente o vicepresidentes*, a los que los estatutos confieren una función sustitutiva del presidente pero que, además, pueden reunir las máximas funciones ejecutivas.
3. El *consejero delegado*, normalmente persona física, principal responsable de la gestión interna y de la ejecución de los acuerdos del consejo, cuyas facultades no suelen venir predeterminadas en los estatutos sino con ocasión de su nombramiento, y que, en general, ostenta amplios poderes notariales.

---

<sup>1</sup> IFREI (IESE *Family Responsible Employer Index*), es un índice que elabora anualmente desde 1999 el Centro Internacional Trabajo y Familia del IESE. El estudio para el 2005 se ha basado en una encuesta a 108 empresas (85 grandes compañías y 23 pymes), y según sus resultados sólo un 22% de las empresas tienen políticas y programas familiarmente responsables totalmente implantadas, en uso y evaluadas.  
<http://www.iese.edu/aplicaciones/news/view.asp?id=690&cs=1&lang=es>

4. El *secretario*, consejero o no, que actúa a modo de fedatario de las actuaciones y acuerdos sociales y custodio de los libros sociales.
5. El *vicesecretario*, sustituto del anterior.
6. El *letrado del consejo*, figura preceptiva en las grandes sociedades, garantía de la adecuación a derecho de las actuaciones y acuerdos del consejo a cuyas reuniones asiste, figura que habitualmente es realizada por el secretario o vicesecretario.
7. En las grandes sociedades, y aunque carezcan de la condición de administradores, concurren a las reuniones de los órganos sociales el primer ejecutivo (*director general*, director gerente, cuando esta función no sea desempeñada por el presidente o vicepresidente o por un consejero delegado) u otros cargos específicos (vgr. secretario general técnico).

Otra clasificación es la que atiende a las razones del nombramiento o al origen del consejero. En este sentido, *Spencer Stuart*<sup>2</sup> en su Informe para el 2004, distingue los siguientes tipos de consejero:

- *Consejeros ejecutivos*: aquellos profesionales que forman parte del equipo directivo de la empresa, no incluyendo aquí los que puedan tener funciones ejecutivas en compañías de su grupo que son considerados como dominicales.
- *Consejeros externos*: todos aquellos que no forman parte del equipo directo de la sociedad. Se distinguen, a su vez, dentro de esta categoría de acuerdo con la definición de los informes Olivencia (1998) y Aldama (2003):
  - *Dominicales*: “que son los titulares o representantes de paquetes accionariales con capacidad de influir en el control de la sociedad”.
  - *Independientes*: “que son aquellos que no están vinculados con el equipo de gestión ni con los accionistas que pueden influir en éste”. Éstos suelen formar parte del consejo de administración en razón a su alta cualificación profesional y pueden ser accionistas (no significativos).
  - *Otros*: que son normalmente ex-ejecutivos de la compañía.

---

<sup>2</sup> Consultora a escala internacional especializada en servicios de evaluación, estructuración y selección de equipos de Alta Dirección y Consejos de Administración



Tal como señalan Urquijo y Crespo (2004), algunos equiparan los consejeros internos con los ejecutivos y los externos con los no ejecutivos, mientras que otros consideran que los no ejecutivos, cuando son nombrados en representación de determinados accionistas (los que el informe llama dominicales), son en realidad internos (Urquijo y Crespo, 2004, pág. 145). Idealmente la relación entre los consejeros no ejecutivos y los independientes debería establecerse teniendo en cuenta la existente en el accionariado de la sociedad entre el capital estable –en manos de accionistas significativos- y el capital flotante, ya que los consejeros independientes están llamados a representar los intereses de éstos últimos.

La definición de consejero independiente continúa formando parte principal de los debates de las comisiones encargadas<sup>3</sup> de elaborar recomendaciones para el buen gobierno debido a la dificultad de encontrar criterios objetivos claros para acotar una cualidad considerada para muchos como mental.

Asimismo, uno de los debates más recurrentes en torno al consejo de administración es el de la coincidencia o no en una misma persona de las funciones del presidente de las del máximo ejecutivo, es decir, el consejero delegado. Si ambas funciones coinciden en la misma persona ésta estará en mejores condiciones para identificarse con la empresa, con sus problemas, sus necesidades. Sin embargo, un inconveniente de esta concurrencia de funciones es la tendencia a considerar el consejo de administración como un mero instrumento a su servicio y no como un órgano de supervisión y control.

Urquijo y Crespo (2004) recomiendan que cuando se trata de grandes sociedades los dos cargos recaigan sobre personas distintas, para así diluir la concentración de poder que generaría la postura opuesta. Así, un adecuado equilibrio entre la gestión llevada a cabo por el consejero delegado y el gobierno ejercido por el presidente, se podría en cierto modo garantizar a través de la separación de roles, mientras que para equilibrar

---

<sup>3</sup> Como sucedió recientemente en la Comisión Conthe cuya primera sesión se dedicó casi íntegramente al debate en torno de la figura del independiente. *La Comisión Conthe se centra en la figura del independiente*. Cinco Días, 29 de septiembre de 2005, pag. 14.

conocimientos e independencia de juicio una solución podría ser modificar la proporción de consejeros internos y externos.

### **3. Antecedentes y estudios previos**

Han surgido en los últimos tiempos toda una serie de estudios que han mostrado que la presencia de la mujer en los consejos de administración de las empresas españolas es extremadamente bajo. Esta escasa representación es indicio de la existencia de un ‘techo de cristal’ para las mujeres que les impediría la promoción profesional. Aunque los estudios son numerosos, se observa que están centrados mayoritariamente en las empresas que cotizan en bolsa, y que son un porcentaje muy pequeño de la estructura empresarial española, o en una muestra reducida de las grandes empresas españolas.

Así, el informe 2002 de *Corporate Women Directors International*<sup>4</sup> (CWDI) se centra en las 300 empresas españolas con mayores ingresos según la clasificación de *Fomento de la Producción* 2001 (datos a 31 de diciembre de 2000), que no incluye en su lista bancos o instituciones relacionadas con inversiones. De acuerdo con este informe de las 2.486 personas miembros directos de consejo de administración de las 300 empresas españolas más importantes, sólo el 4,6% (115) son mujeres. En cuanto a las empresas que tienen mujeres en su consejo de administración (72), el informe encuentra que éstas sólo representan el 24% de las 300 empresas analizadas.

Otra observación que hace el estudio al analizar las diez empresas con mayor número de mujeres en su consejo de administración, es que en la mayoría de estas empresas las mujeres que ocupan cargos en el consejo son miembros de la familia. Según el informe este dato subraya las dificultades a las que se enfrentan las mujeres a la hora de obtener cargos sin que existan lazos familiares.

---

<sup>4</sup> Institución internacional sin ánimo de lucro que trabaja en el marco de *Globe Women* y promueve a escala mundial el aumento de la participación de la mujer en los consejos de administración de las empresas. Es nexo de unión de redes nacionales e internacionales de mujeres directivas, y fomenta el desarrollo de habilidades directivas para la gestión corporativa.

El informe resalta las grandes diferencias que existen por países y sectores en cuanto al porcentaje de presencia femenina en los consejos. En la distribución por industrias, el informe encuentra los mayores porcentajes en aquellos sectores en los que casualmente las mujeres constituyen el mayor grupo consumidor, con la excepción de las empresas de perfumería. En cuanto a la comparación internacional, realizada con aquellos países para los que se contaba en la fecha con datos sobre la participación femenina en los consejos de administración, el primer lugar correspondía a Estados Unidos, donde, según *Fortune 500*, el 12,4 % de los miembros del consejo eran mujeres, seguido de Australia, con un 10,7%, Canadá, con un 9,1%, Sudáfrica, con un 5,8%, y Reino Unido con un 5%. España con un 4,6% solamente estaba por delante de Japón, que tenía una representación femenina del 2% en todas las empresas que cotizaban en sus mercados de valores.

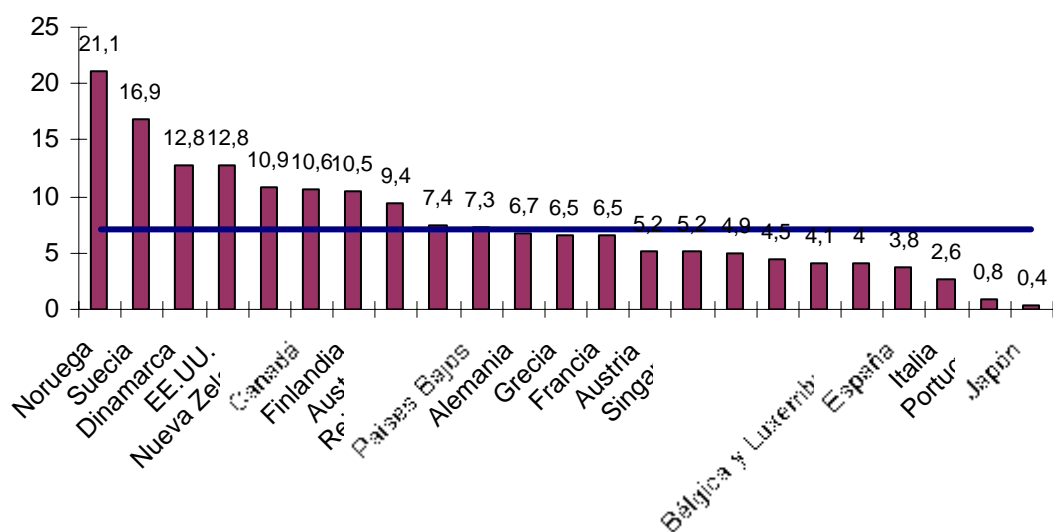
*Ethical Investment Research Service*<sup>5</sup> (EIRIS) realiza en marzo de 2004 un estudio sobre diversidad en los consejos de administración de las empresas constituyentes del *FTSE All World Developed Index*. Las cifras de los porcentajes de mujeres que forman parte de los consejos de administración de 1.817 las empresas constituyentes de dicho índice obtenidas a partir de la encuesta realizada por EIRIS se ofrecen en la figura 1.

Aquí puede observarse como tan sólo un 3,8% de los puestos de los consejos de administración de las veinticuatro empresas españolas constituyentes de dicho índice están ocupados por mujeres, sólo las empresas italianas, portuguesas y japonesas cuentan con un menor porcentaje de mujeres en sus consejos. El porcentaje es sustancialmente inferior a la media del conjunto de empresas constituyentes del índice que se sitúa en el 7,1%. Encabezando los primeros puestos en participación femenina en los consejos se encuentran las empresas de los países nórdicos, como Noruega, Suecia y Dinamarca, seguidas en su mayor parte por las de los países de tradición anglosajona como Estados Unidos, Nueva Zelanda, y Canadá.

---

<sup>5</sup> Agencia británica especializada en la prestación de servicios de análisis sobre prácticas de responsabilidad social corporativa para inversores institucionales.

**Figura 1: Porcentaje de mujeres que forman parte de los consejos de administración**



Fuente: EIRIS. Marzo de 2004

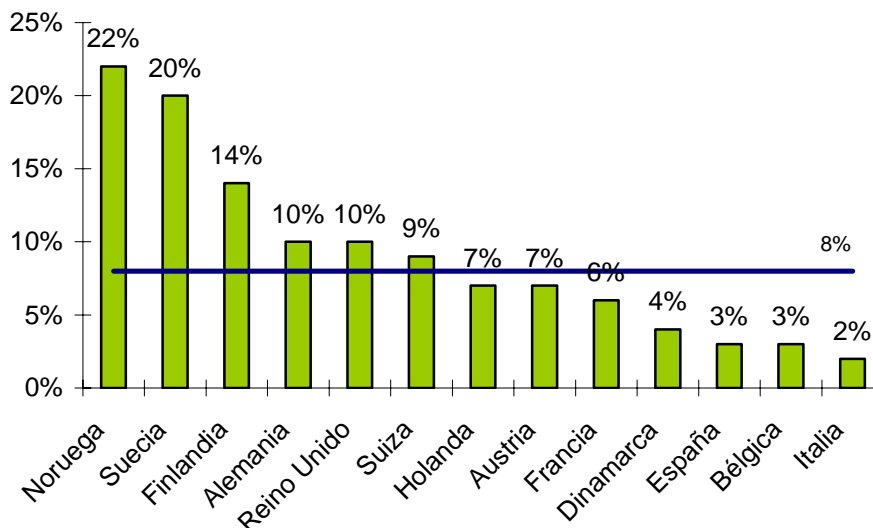
La Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES) en abril de 2004 amplía el tamaño de la muestra desde las 24 empresas que forman parte del *FTSE All World Developed Index* al conjunto del Ibex-35 llegando a que el total de los 532 puestos de consejeros de administración en las empresas del Ibex-35 sólo 19 están ocupados por mujeres, lo que supone un porcentaje del 3,57 % de participación femenina, inferior al encontrado para las empresas españolas del *FTSE All World Developed Index*. Además, encuentra que entre dichas empresas existe un porcentaje del 63% que no contaban con ninguna mujer en sus filas.

El estudio de ECODES también resalta la falta de transparencia respecto a la independencia de los consejeros de las compañías objeto de estudio, así como concentración del poder ejecutivo en las empresas del Ibex-35, observándose que en solo una empresa existe una separación real entre la figura del consejero delegado y el presidente.

El *European Profesional Women's Network*<sup>6</sup> (EPWN) en el informe encargado a la consultora Egon Zehnder International con fecha abril de 2004 sobre una muestra de más de 250 sociedades europeas seleccionadas por su cifra de ventas, encuentra un porcentaje del 8% para la representación femenina en los consejos de administración, mostrando un 62% de las sociedades al menos una mujer en su consejo. El estudio destaca las grandes diferencias que existen por países y realiza una clasificación de éstos en tres grupos: los 'pioneros' entre los que se encuentran Noruega, Suecia, Finlandia; el grupo de los 'intermedios' compuesto por Alemania, Gran Bretaña, Suiza, Holanda, Austria, Francia y Dinamarca; y, por último, los 'rezagados', grupo constituido por España, Bélgica e Italia.

Según el informe España con una representación de las mujeres en los consejos de administración del 3%, se sitúa junto con Bélgica a la cola de los países europeos sólo por delante de Italia con un 2% (véase figura 2).

**Figura 2: Representación femenina en los consejos de distintos países europeos**



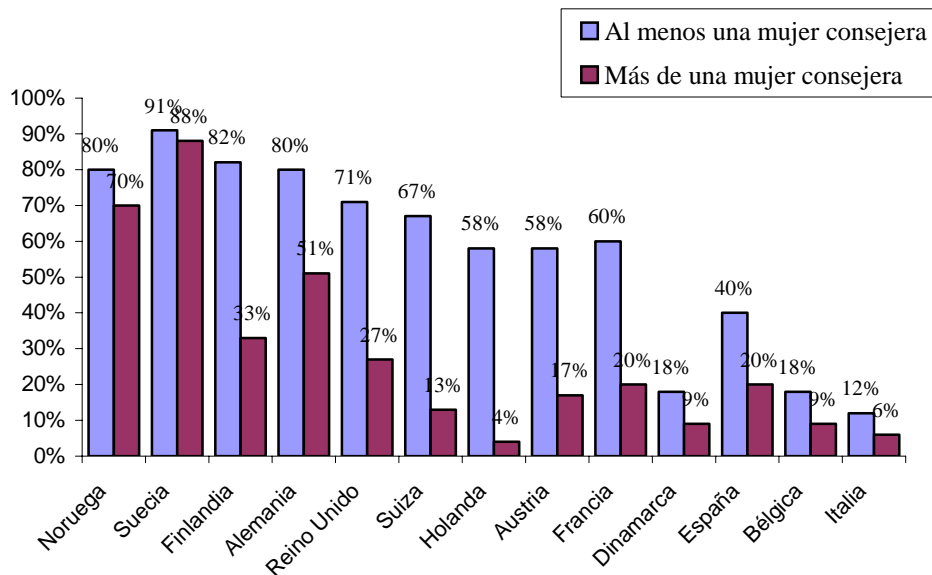
Fuente: EPWN. Abril de 2004

En cuanto al porcentaje de sociedades que cuentan con al menos una mujer entre sus consejeros, países como Noruega, Suecia, Finlandia y Alemania y tienen porcentajes

<sup>6</sup> Asociación paneuropea de mujeres profesionales cuyo objetivo es promover el desarrollo profesional de las mujeres y su presencia en puestos de liderazgo corporativo.

superiores al 70%, mientras que en caso de España el porcentaje es sólo del 40% (véase figura 3).

**Figura 3: Porcentaje de sociedades europeas con mujeres en su consejo**



Fuente: EPWN. Abril de 2004

En la comparación internacional de la representación femenina en los consejos. Europa se sitúa con un 8% por detrás de USA y Canadá, con un 13,6% y un 10,6% de mujeres consejeras respectivamente. Muy por detrás queda Japón donde la cifra es deprimentemente baja: un 0,4%. El informe también muestra diferencias significativas en la presencia femenina por sectores. Sectores como el de comercio o el de las telecomunicaciones encabezan el *ranking* con un 12% y un 11% de mujeres respectivamente, mientras que en el sector de alimentación el porcentaje de mujeres en el consejo asciende sólo a un 4%, y en el del acero al 1%.

Por último, el informe llama la atención sobre el bajo porcentaje de presencia femenina en la Alta Dirección de las sociedades europeas estudiadas que asciende sólo al 5%, lo que presagia un mal futuro a la hora de contar con una reserva de candidatas cualificadas para acceder a los consejos de administración.

Entre los estudios sobre consejos de administración destacan los realizados por la consultora internacional *Spencer Stuart*, que viene elaborando anualmente desde 1997 hasta la actualidad, el llamado Índice *Spencer Stuart* de Consejos de Administración de las principales empresas que cotizan en la Bolsa española. En concreto, para el año 2004 el Índice se compuso de 90 empresas, entre ellas todas las del Ibex-35 salvo ARCELOR<sup>7</sup>. Los principales signos externos que se utilizan como parámetros para valorar las prácticas del buen gobierno de las empresas que componen el índice y su comparación con los del primer estudio realizado en 1997 se recogen en la tabla 1.

**Tabla 1**

	Índice 1997	Índice 2004
Porcentaje de Presidentes Ejecutivos	68%	64%
Tamaño medio de los Consejos (nº de miembros)	12	12.2
Consejeros Independientes (sobre cifra total de Consejeros)	21%	34%
Número de reuniones durante el año (media)	9	9.2
Compañías con comisiones (%)	73%	100%
Remuneración media (sin comisiones, €/año)	30.000	52.230

Fuente: Índice *Spencer Stuart* España (2004)

En relación con la presencia femenina en el Consejo de Administración, el Índice para el 2004 indica que solo el 4% del total de los consejeros de las 90 empresas que componen el Índice son mujeres. Sólo un 34% (31) de las empresas analizadas cuenta con mujeres (un total de 43 puestos) entre sus consejeros y en su gran mayoría (23 compañías) cuenta con un solo consejero femenino.

El informe hace hincapié, como pilares que sostienen las buenas prácticas de gobierno corporativo junto con la diversidad, en la adecuada proporción de consejeros independientes y en la separación de funciones entre el Presidente del consejo y el Máximo Ejecutivo de la empresa. A éste último respecto, el informe recomienda la adopción del modelo del Reino Unido donde tras el Informe *Cadbury*, el Presidente no es el máximo ejecutivo en el 95% de las sociedades. El porcentaje de Presidentes Ejecutivos en España en las empresas estudiadas en el Índice 2004 es del 64%.

<sup>7</sup> El estudio no incluye esta sociedad por tener su sede social fuera de España. Para detalles sobre las empresas del estudio véase *SpencerStuart* (2004): “España 2004. Índice *Spencer Stuart* de Consejos de Administración.”, *Spencer Stuart*.

Los estudios bianuales realizados por *Heidrick&Struggles*<sup>8</sup>, documentan de manera única las prácticas de gobierno corporativo de algunas de las 300 compañías europeas más importantes. El informe para el 2005 se realizó para una muestra de las 294 compañías cotizadas de mayor capitalización de Bélgica(20), Francia(40), Alemania(30), Italia(40), Holanda(25), Portugal(10), España(35), Suecia(24), Suiza(20) y Reino Unido(50).

En dicho estudio, se constata que la falta de diversidad en los consejos continúa siendo un problema importante en las compañías cotizadas europeas. Aunque se resalta un incremento del 22% en el número de mujeres en el consejo con respecto al estudio del 2003, en donde el porcentaje se situaba en el 6%, el informe subraya que el porcentaje sigue siendo muy bajo, situándose en el 2005 en un 7,3%. Además, el porcentaje de sociedades europeas sin representación femenina en el consejo sigue siendo elevado, con un 46% de las compañías europeas sin mujeres. Estas son cifras similares a las encontradas por los informes de EIRIS y del EPWN.

El informe liga la baja participación de mujeres en los consejos a su escasa presencia en los altos puestos ejecutivos de las empresas europeas, y recomienda a las compañías, que a la hora de escoger a sus candidatos, no sólo acudan a los altos niveles directivos, sino también a aquellas profesiones donde las mujeres tengan una mayor representación en puestos relevantes.

Aunque el Informe destaca el importante avance en materia de gobierno corporativo realizado en España, que ha pasado de la novena posición en 2003 a la sexta en 2005, señala la falta de la diversidad como un serio problema de los consejos españoles. Según dicho informe, los consejos de las sociedades pertenecientes al Ibex-35 cuentan con tan sólo un 2,6% de mujeres en promedio, y el 69% de las empresas no tienen ninguna mujer entre sus consejeros.

Por último, la Fundación de Estudios Financieros en su estudio de junio de 2005 también encuentra una baja representación femenina entre los consejos de

---

<sup>8</sup> Una de las mayores consultoras “*headhunters*” del mundo



administración de las 119 compañías españolas cotizadas en bolsa analizadas. De acuerdo con los datos de dicho estudio tan sólo 53 de los 1.311 consejeros totales de la muestra son mujeres, lo que supone un porcentaje del 4,04% de participación femenina a finales del año 2004. El número de sociedades que cuentan con al menos una mujer consejera asciende a 38, un 31,93% del total.

En el estudio se observa que las sociedades con mayor capitalización bursátil, es decir, aquellas que forman parte del Índice Ibex-35, presentan un porcentaje de mujeres del 3,55%, ligeramente inferior al porcentaje de mujeres en los consejos de administración de las sociedades que no forman parte del Ibex-35, que asciende al 4,35%. El estudio señala que dicha diferencia puede deberse a que la mayor parte de mujeres que ocupan puestos en los consejos de administración de las compañías cotizadas españolas pertenecen a la categoría de consejeros dominicales<sup>9</sup>, como representantes de grupos familiares en su mayor parte.

La representación de las mujeres en los consejos varía en función del sector de actividad al que pertenezcan las compañías. Los sectores con una representación superior a la media son los de Servicios de Consumo, Bienes de Consumo y Servicios Financieros e Inmobiliarios. Por el contrario, las sociedades de los sectores de Materiales básicos, y especialmente de Tecnología y Telecomunicaciones y de Petróleo y Energía tienen una representación inferior al promedio de la muestra.

A la hora de estudiar la presencia de las mujeres en distintos cargos del consejo de administración: Presidencia, Vicepresidencia y Secretaría-vocal del consejo, se observa que únicamente 3 mujeres, sobre la muestra total de 119 sociedades, ocupan el cargo de Presidenta; 3 mujeres ocupan una Vicepresidencia; y tan solo 2 mujeres ocupan el cargo de Secretaria-vocal del consejo.

Por último, en el trabajo se estudia también la diversidad de género entre los cargos ejecutivos de las sociedades del mercado continuo español, observando un porcentaje de mujeres ejecutivas también bastante reducido, de un 4,48%.

---

<sup>9</sup> El porcentaje de mujeres consejeras dominicales, incluyendo a las consejeras ejecutivas, sobre el total de mujeres consejeras, en las sociedades cotizadas asciende a un 69,81%.

#### 4. Razones para la diversidad de género en los consejos

Tras analizar estos estudios, cabría preguntarse por qué incrementar la presencia femenina en los Consejos de Administración. En un estudio<sup>10</sup> de *The Conference Board of Canada*<sup>11</sup> en el que se tomaba como muestra 141 empresas canadienses de diversos sectores se llegaba a la conclusión de que la presencia femenina en el consejo de administración amplía su alcance y competencias, mejorando su transparencia y la comunicación con los diversos grupos de interés. Así, los resultados empíricos del estudio muestran que los consejos con más mujeres toman un papel más activo en el establecimiento de la estrategia corporativa y de criterios para medirla, así como en temas de auditoría y control. Asimismo, las compañías que cuentan con tres o más mujeres en el consejo tienen más probabilidad de asegurar una comunicación efectiva entre la empresa y sus grupos de interés, además de asumir más competencias en la mayoría de las funciones (véase tabla 2).

**Tabla 2**

	<i>Consejos con todos sus miembros masculinos</i>	<i>Consejos con tres o más mujeres</i>
Número de competencias explícitamente asumidas por el Consejo de Administración ( <i>puntuación max.: 19</i> )	13.5	16.5
Porcentaje de empresas cuyos consejos asumen formalmente responsabilidad sobre:		
Aproximación a las cuestiones de gobierno corporativo	76	91
Verificación de la integridad de la información auditada	74	91
Evaluación del éxito de cumplimiento de los objetivos	74	86
Asegurar la comunicación efectiva entre la empresa y sus grupos de interés	71	86
Asegurar directrices ante los posibles conflictos de interés	68	94
Asegurar un código de conducta en la organización	66	86
Control de la implementación de la estrategia corporativa	66	94
Establecimiento de objetivos para medir el resultado de la gestión	58	80
Identificación de los criterios para medir la estrategia corporativa	45	74

Fuente: Brown, D.A.H. y Brown, D.L (2001a)

Robinson y Dechant (1997) argumentan que la diversidad en la alta dirección permite una mejor comprensión de las complejidades del entorno y, por consiguiente, una mejor

<sup>10</sup> Brown, D.A.H., Brown, D.L. y Anastasopoulos, V. (2002): “Women on Boards: Not Just the Right Thing...But the ‘Bright’ Thing”, *The Conference Board of Canada*, May.

<sup>11</sup> Asociación canadiense de altos ejecutivos que cuenta entre sus miembros con ejecutivos de empresas públicas y privadas de reconocido prestigio como IBM, Hewlett-Packard y General Electric.

planificación estratégica. En el mismo sentido, Chinchilla y León (2004) argumentan que los modos diferentes de percibir, afrontar y resolver los problemas enriquecen la empresa. Así, un incremento en la diversidad fomenta la creatividad necesaria para afrontar cada etapa de la resolución de problemas bajo distintos puntos de vista, en momentos como los actuales que requieren mayor flexibilidad y capacidad de aprendizaje en un entorno empresarial con estructuras más horizontales y planas.

Además, la presencia femenina en los consejos es particularmente importante en aquellas organizaciones que tienen un alta cuota de mujeres entre sus consumidores y empleados. Chinchilla y León (2004) sostienen que las mujeres deben estar en los consejos por una razón de orden muy práctico: sobre ellas recae más del 50% de las decisiones de consumo. En el mismo sentido, Crain y Zinder (1998) apuntan como argumento la fuerte influencia femenina en las compras del consumidor así como en el mercado laboral.

Otro argumento para el nombramiento de mujeres es que su presencia en el consejo contribuye a un cambio en el estilo de liderazgo y la forma en el que éste funciona (Rosener, 1990). Brown y Brown (2001b) encuentran que la principal diferencia en el funcionamiento del consejo es que las compañías que cuentan con más mujeres hacen un mayor uso de indicadores o medidas de desempeño empresarial de tipo no financiero como indicadores de innovación o responsabilidad social. Brandshaw et al. (1992), por su parte, afirman que la presencia de las mujeres en los consejos contribuyen a mejorar el gobierno corporativo al aportar, especialmente las consejeras externas, un estilo de liderazgo más participativo, reduciendo así la preponderancia del presidente. Además, entre las competencias directivas más valoradas por las empresas (García Lombardía, Cardona y Chinchilla, 2001) se encuentran varias para las que la mujer parece estar especialmente dotada: orientación al cliente, trabajo en equipo, comunicación, orientación inter-funcional, gestión del tiempo, etc.

Otra razón aducida para la presencia de la mujer en los órganos de administración es la que liga la diversidad de los consejos al valor a la empresa. Adler (2001) realizó un estudio acerca de la relación existente entre la presencia de la mujer entre los altos

puestos directivos, incluyendo los consejos de administración, y la rentabilidad empresarial de las empresas del Fortune 500 desde 1980 a 1998. Adler encontró que las 25 empresas con mejores políticas de promoción femenina a puestos directivos tenían un porcentaje de beneficios sobre ingresos un 34 % superior al de las industrias medianas de sus respectivos sectores de actividad en el índice *Fortune 500*, una rentabilidad sobre activos (ROA) un 18% mayor, y un ratio de rentabilidad sobre la inversión (ROI) un 69% más alto. Aunque al final del estudio se advierte que la correlación no implica causalidad, se señala la importancia de que los ejecutivos tengan en cuenta estos resultados a la hora de promocionar gente con talento a sus puestos directivos.

Carter, Simkins y Simpsons (2003) también sugieren una relación positiva entre la diversidad en el consejo y el valor de la empresa. En su estudio exploraron las implicaciones económicas de la diversidad en los consejos (medido a través del porcentaje de mujeres y minorías) de las empresas del *Fortune 1000*. Los autores encontraron una relación positiva significativa entre la diversidad en los consejos y el valor de la empresa medida a través de la *Q* de *Tobin*, después de controlar el tamaño, el sector industrial, y otras medidas de gobierno corporativo. Erhardt et al. (2003) por su parte, encuentran una relación positiva entre el porcentaje de mujeres y minorías en el consejo de administración y la rentabilidad sobre activos (ROA) y sobre la inversión (ROI). De manera similar, un estudio reciente de Catalyst (2004) analiza la conexión entre los resultados empresariales y la diversidad de género en los altos puestos directivos de 353 empresas de *Fortune 500* entre 1996 y 2000. El estudio documenta que las 88 empresas con mayor representación femenina en sus equipos directivos experimentaron una rentabilidad sobre el capital (ROE) y unas ganancias totales para los accionistas (TRS) significativamente mayores que las 89 empresas con menor presencia femenina. Sin embargo, el estudio advierte que su objetivo es encontrar una conexión entre diversidad y resultados financieros y no demostrar causalidad.

La presencia de mujeres en los consejos se percibe también como la mejor manera de proporcionar modelos a seguir, guías y mentores para las mujeres altamente calificadas y con el potencial necesario para acceder a cargos del consejo, así como para controlar

la aplicación de políticas que favorezcan la igualdad en los procesos de selección y nombramiento de futuros cargos (Burke y McKeen, 1993). Farrell y Hersch (2005) sugieren que la existencia de mujeres consejeras puede tener influencia a la hora de atraer a otras mujeres al consejo, bien a través de la nominación de compañeras de profesión o ejerciendo presión interna para que la empresa mantenga su demanda de mujeres consejeras. Además, las mujeres candidatas pueden sentirse más atraídas por empresas que ya han conseguido cierto grado de diversidad en sus órganos de gobierno.

Por último, Cox y Blake (1991) afirman que existen costes importantes para las empresas que no integran la diversidad en su plantilla. Estos costes están relacionados con una mayor rotación de personal y absentismo entre las mujeres y minorías que se sienten insatisfechas con sus carreras y posibilidades de promoción en la compañía. Así pues, la diversidad de género en los consejos y en los altos puestos directivos puede verse como una manera de atraer y retener talento de cualquier procedencia.

## **5. Selección y descripción de los datos**

### *5.1. Metodología de selección*

El presente estudio se centra en las empresas españolas cuya cifra de ingresos de explotación fue superior a 100 millones de euros durante el año 2003 según la base de datos empresarial SABI<sup>12</sup>. La búsqueda arrojó un total de 1.148 empresas una vez eliminadas las extinguidas<sup>13</sup>. En la lista no hay compañías de seguros, ni entidades de intermediación monetaria (Bancos y Cajas de Ahorro) ya que en esta muestra SABI no las incluye<sup>14</sup>. La información sobre los miembros del consejo de administración de las

---

<sup>12</sup> SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos) es una base de datos que contiene información general y financiera sobre más de 800.000 empresas españolas. La información se obtiene de distintas fuentes oficiales, Registros Mercantiles, BORME, prensa, etc. y se actualiza periódicamente. SABI es distribuido en España por *Informa y Bureau Van Dijk*. <http://www.bvdep.com/SABI.html>  
<http://www.informa.es/infornet/Main/idioma/01/screen/SShowPage/pagina/sabe.html>

<sup>13</sup> Se eliminaron también IZAR al encontrarse en proceso de liquidación y EMYTEC Coop. Valenciana, puesto que según las cuentas anuales del Registro de Cooperativas de la Comunidad Valenciana sus ingresos de explotación en el 2003 no superaban los 100 millones de euros.

<sup>14</sup> De acuerdo con Informa, SABI sólo incluye aquellas entidades que cumplan con el modelo de presentación de cuentas que exige la ley para sociedades.

empresas se ha obtenido también a partir de la base SABI actualizada a junio de 2005<sup>15</sup>. No obstante, en algunos casos ha sido preciso completar dichos datos con información procedente de los archivos del Registro Mercantil, la base de datos *e-Infirma* que deriva de estos archivos, los informes anuales de las empresas y con búsquedas en *webs corporativas*<sup>16</sup>.

Para determinar el género de los miembros del consejo se examinaron<sup>17</sup> los nombres propios de los consejeros completándose dicho examen automático con una contrastación manual para depurar los posibles errores de clasificación del programa<sup>18</sup>. A la hora de inferir el sexo a partir de los nombres propios se *excluyeron los consejeros institucionales* cuya función está desempeñada por otras empresas, puesto que éstos están representados por un grupo cambiante de individuos cuyas identidades y género se desconocen en la mayor parte de los casos. Esto es, para medir el número de mujeres consejeras *sólo se contabilizan los miembros individuales directos* del consejo, al no poder inferir el sexo de los consejeros institucionales. Como solamente, hay 633 cargos detentados por instituciones de los 6.636 (9,54%) consejeros de las 1.148 empresas más importantes, la exclusión de los mismos de este estudio tiene un impacto relativamente escaso en la proporción de mujeres en el consejo de administración de estas empresas<sup>19</sup>. Así pues, al centrarse el estudio en la medición de la presencia de mujeres consejeras individuales entre los miembros directos del consejo, se excluyeron del mismo 63 empresas que tienen su consejo de administración íntegramente formado por consejeros institucionales, contando la muestra final con un total de 1085 empresas.

---

<sup>15</sup> Una forma alternativa de recoger datos sobre la composición de los consejos de administración de las empresas sería la realización de encuestas. Sin embargo, los datos procedentes de las encuestas presentan un bajo índice de respuesta lo que reduciría drásticamente la base de empresas analizadas. Además tal como señalan Carter, Simkins y Simpson (2003), la encuesta produciría muy probablemente un importe sesgo de auto-selección al ser las empresas con más mujeres en sus órganos de gobierno las más interesadas en mostrar la diversidad de sus consejos.

<sup>16</sup> En concreto, para conocer la composición del consejo de administración de la empresa C&A Modas S.L., que no figuraba en SABI, se ha recurrido a los archivos del Registro Mercantil Central.

<sup>17</sup> A través de la elaboración de un programa en Excel que clasifica automáticamente los nombres de los consejeros en hombres o mujeres.

<sup>18</sup> Con el objetivo de minimizar errores se han utilizado diversos diccionarios de nombres propios incluyendo algunos específicos de ciertos idiomas (gallego, catalán, eusquera, inglés, francés, alemán, italiano, árabe, chino, japonés, etc.)

<sup>19</sup> Además, bajo la hipótesis de que el porcentaje de mujeres entre el total de miembros individuales es, o debía ser, aproximadamente el mismo que el que se encuentra entre el total de consejeros, no deberían producirse sesgos significativos al excluir los consejeros institucionales para el cálculo del porcentaje de participación femenino en el consejo. En este sentido, existen pruebas anecdóticas que indican que también estos cargos institucionales suelen estar representados por hombres.

También, se eliminaron del consejo de administración las figuras de comisario<sup>20</sup>, gerente, director general y secretario no consejero puesto que, éstos carecen, por regla general, cuando son identificados por SABI, de la condición de consejeros<sup>21</sup>. El estudio mantiene como miembros del consejo de administración los cargos de Presidente, Vicepresidente, Consejero Delegado, Administrador Consejero, Administrador Solidario, Administrador Único y Otros Cargos<sup>22</sup>. En referencia con el consejo de aquellas empresas en las que figura un administrador único en su consejo de administración, se contabiliza, en ausencia de un consejo completo, como un consejo formado por un solo individuo dentro del universo de consejeros que figuran en el estudio.

## 5.2. Descripción de los datos

La empresa media de la muestra, como puede observarse en la tabla 3, tuvo durante el 2003 unos ingresos de explotación de 470.620.220 euros, una rentabilidad sobre el total de activos (ROA) del 6,27%, unos activos totales de 537.200.410 euros, siendo su número de empleados de 1278. El riesgo medio, medido como la desviación típica del ROA entre 1991 y 2003, fue de 6,7. Al comparar media y mediana y los coeficientes de asimetría de las variables ingresos de explotación, total activo, número de empleados y desviación típica del ROA se observa como las distribuciones son asimétricas positivas<sup>23</sup>.

---

<sup>20</sup> Correspondiente a una única sociedad: Autopistas del Atlántico, S.A.

<sup>21</sup> De acuerdo con la información proporcionada por *Informa*.

<sup>22</sup> Como el de tesorero y que aparecen en los Consejos Rectores de tres sociedades cooperativas: COFARES, COREM y ANCOOP.

<sup>23</sup> Esto va a justificar que con posterioridad trabajemos en los modelos con los logaritmos de estas variables.

**Tabla 3: Variables económicas. Estadísticos descriptivos**

		Ingresos de explotación miles Euros 2003	Total Activo miles Euros 2003	Número empleados 2003	Return on Total Assets (%) 2003	Desviación típica del ROA (1991-2003)
N	Válidos	1085	1085	1056	1082	1076
	Perdidos	0	0	29	3	9
Media		470620,22	537200,41	1277,91	6,2706	6,7228
Mediana		195728,00	141442,00	493,00	5,0300	4,3100
Desv. típica		1038972,976	2124629,528	3320,211	11,37211	14,29738
Asimetría		6,431	14,563	8,462	-,922	18,685
Mínimo		100042	709	1	-111,01	,01
Máximo		10935400	49189560	52933	64,33	388,23
Percentiles	25	133769,50	73001,50	198,00	1,3025	2,2425
	50	195728,00	141442,00	493,00	5,0300	4,3100
	75	369361,50	331552,50	1027,50	10,4125	7,4275

En lo que respecta a las características del consejo de administración se concluye que **de los 6.003 cargos detentados por miembros directos en las 1.085 empresas españolas más importantes, sólo el 6,61% (397) son ocupados por mujeres**, según datos registrados de las empresas a junio de 2005. El número medio de cargos detentados por miembros directos por consejo es de 5,53, de los cuales sólo 0,37 corresponden a mujeres, estando el 5,16 restante ocupados por hombres. El número máximo de mujeres por consejo es de 6 y corresponde a MERCADONA S.A., mientras que el máximo para el caso de los hombres es de 47<sup>24</sup>.

**Tabla 4: Mujeres en el consejo de administración de las principales 1.085 empresas españolas**

	N	Mínimo	Máximo	Suma	Media	Desviación típica.
Número total de cargos del consejo de administración	1085	1	57	6525	6,01	4,59
Número total de cargos del consejo detentados por miembros directos	1085	1	50	6003	5,53	4,08
Número total de mujeres miembros directos del consejo	1085	0	6	397	,37	,82
Número total de hombres miembros directos del consejo	1085	0	47	5606	5,16	3,89

<sup>24</sup>Corresponde a la empresa Ecoembalajes España SA que tiene un consejo de administración excepcionalmente grande de 57 consejeros.

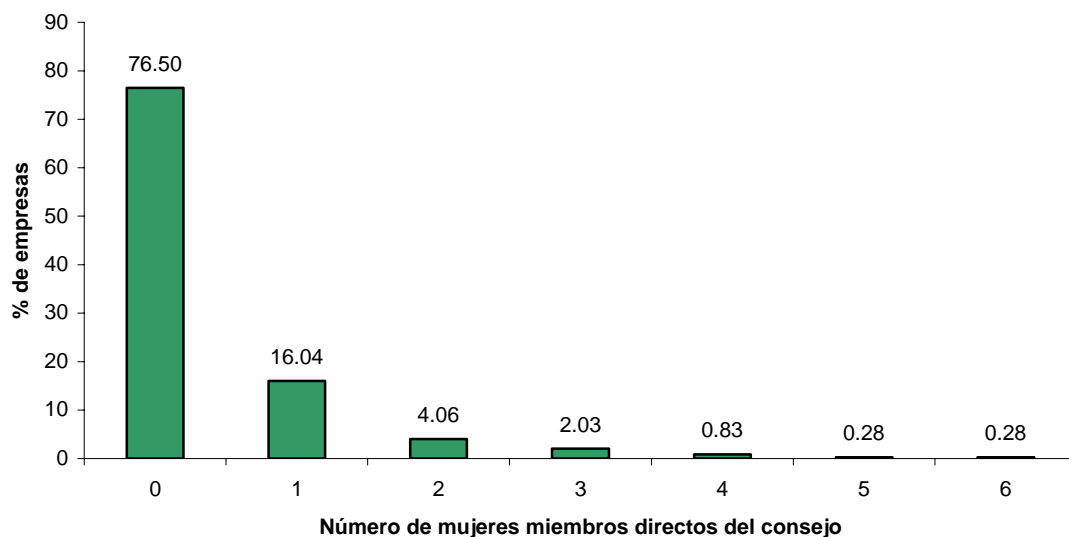


De las empresas analizadas, solamente 255 incluyen mujeres en sus consejos de administración. Esto supone que **sólo el 23,5 % de las 1.085 empresas españolas más importantes tienen mujeres en sus consejos de administración**, o lo que es lo mismo, esto significa que la mayoría –76,5 %- de las más importantes empresas españolas no cuentan con mujeres consejeras. Estas empresas producen una amplia gama de productos y servicios, muchos de los cuales dependen del consumo femenino.

**Tabla 5: Número total de mujeres miembros directos del consejo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	830	76,50	76,50
1	174	16,04	92,53
2	44	4,06	96,59
3	22	2,03	98,62
4	9	0,83	99,45
5	3	0,28	99,72
6	3	0,28	100
Total	1085	100	

**Figura 4: Porcentajes de empresas por número total de mujeres miembros directos del consejo**



### Ranking de empresas españolas con más mujeres en el consejo de administración

Para obtener un *ranking* de las 10 empresas con mayor presencia femenina en el consejo de administración se ha tenido en cuenta, en primer lugar, el porcentaje de mujeres sobre el total de cargos directos del consejo; en segundo lugar, el número de mujeres miembros directos del consejo; y por último, la posición que ocupa la empresa en función de sus ingresos de explotación entre las 1.085 empresas analizadas en el estudio.

Las 10 empresas del *ranking* son todas de titularidad privada (no cotizadas en bolsa). De estas empresas sólo **MERCADONA** se encuentra entre las 10 empresas más importantes por sus ingresos de explotación, encontrándose **EROSKI** entre las 50 empresas principales según este mismo criterio. Todas las empresas incluidas en el listado son empresas familiares menos **EROSKI**. Así pues, en la mayoría de estas empresas, las mujeres que ocupan cargos en el consejo de administración son miembros de la familia.

**Tabla 6: Ranking de las 10 empresas con mayor porcentaje de mujeres en sus consejos de administración**

Nombre de la empresa	Ranking	Número total de cargos detentados por miembros directos	Número total de mujeres miembros directos del consejo	Porcentaje de mujeres sobre el total de cargos directos	Cotiza en bolsa	Empresa Familiar
SUPERFICIES DE ALIMENTACION S.A.	749	4	3	75,0	No	Si
ULTRACONGELADOS VIRTO S.A.	924	4	3	75,0	No	Si
AZVI S.A.	550	6	4	66,6	No	Si
HOLA S.A.	1028	6	4	66,6	No	Si
MERCADONA S.A.	9	10	6	60,0	No	Si
EPSA INTERNACIONAL S.A.	365	5	3	60,0	No	Si
CASTELLON S.A.	1103	5	3	60,0	No	Si
CONSTRUCCIONES REYAL S.A.	1172	5	3	60,0	No	Si
S.A. INDUSTRIAS CELULOSA ARAGONESA	241	9	5	55,5	No	Si
EROSKI SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA DE CONSUMO	46	10	5	50,0	No	No

### Principales empresas cotizadas en bolsa

De las pocas empresas de la muestra que cotizan en la Bolsa de Madrid (58), un 32,8% cuentan con mujeres en sus consejos de administración. El porcentaje de mujeres individuales consejeras en estas empresas es sólo del 4,14% del total de cargos directos (30 mujeres de un total de 725 cargos), lo que supone una media de 0,52 mujeres por consejo de administración. Entre las 10 principales empresas cotizadas que cuentan con un mayor porcentaje de mujeres en su consejo de administración, el primer puesto lo ocupa PROSEGUR, con un 36,36% de consejeras individuales mujeres.

Una de las razones por la que las empresas cotizadas en bolsa disponen de un porcentaje menor de representación femenina en sus consejos de administración puede encontrarse en que cuentan con una menor presencia de miembros de la familia (sólo 4 de las 10 empresas de la lista son empresas familiares). Este dato, subraya, de nuevo, las dificultades a las que se enfrentan las mujeres a la hora de obtener cargos sin que existan lazos familiares.

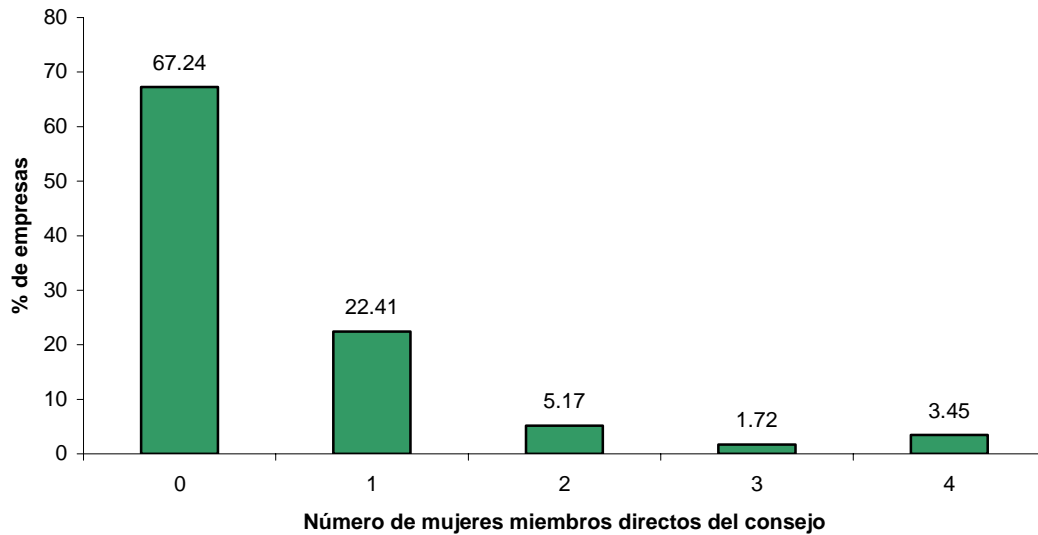
**Tabla 7: Mujeres en el consejo de administración de las principales empresas cotizadas en bolsa**

	Número total de cargos del consejo de administración	Número total de cargos detentados por miembros directos	Número total de mujeres miembros directos del consejo
N Válidos	58	58	58
Media	14,47	12,50	0,52
Desv. típica	5,94	5,56	0,94
Mínimo	5	4	0
Máximo	32	29	4
Suma	839	725	30

**Tabla 8: Número total de mujeres miembros directos del consejo de las principales empresas cotizadas**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	39	67,24	67,24
1	13	22,41	89,66
2	3	5,17	94,83
3	1	1,72	96,55
4	2	3,45	100
Total	58	100	

**Figura 5: Porcentaje de las empresas cotizadas por número de mujeres miembros directos del consejo**



**Tabla 9: Principales empresas cotizadas en bolsa con mayor porcentaje de mujeres en el consejo de administración**

Nombre de la empresa	Ranking	Número total de cargos detentados por miembros directos	Número total de mujeres miembros directos del consejo	Porcentaje de mujeres sobre el total de cargos directos	Empresa Familiar
PROSEGUR COMPAÑÍA DE SEGURIDAD S.A.	215	11	4	36,36	Si
AUTOPISTAS DEL ATLANTICO CONCESIONARIA ESPANOLA S.A.	1124	16	4	25,00	No
FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS S.A.	98	12	3	25,00	Si
SOCIEDAD ESPANOLA DEL ACUMULADOR TUDOR S.A.	478	5	1	20,00	No
TRANSPORTES AZKAR S.A.	457	6	1	16,67	No
TUBOS REUNIDOS S.A.	751	14	2	14,29	No
CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS S.A.	249	15	2	13,33	No
VISCOFAN S.A.	1039	8	1	12,50	Si
CORTEFIEL S.A.	358	17	2	11,76	Si
INMOBILIARIA COLONIAL S.A.	337	9	1	11,11	No

Empresas no cotizadas en bolsa

De las 1.027 empresas no cotizadas en bolsa, que representan alrededor del 95% de las 1.085 principales, el 22,98% (236) cuentan con mujeres en su consejo de

administración. El número medio de mujeres por consejo en estas empresas es de 0,35, cifra inferior a la media de mujeres por consejo en las empresas cotizadas. Esto es debido a que el tamaño medio del consejo de las sociedades no cotizadas es menor (5,12 miembros directos) que el de las cotizadas (12,5), y al existir una relación directa entre el tamaño del consejo y la presencia femenina en el mismo, el número medio de mujeres también resulta inferior.

Entre los 5.278 cargos ocupados por miembros individuales, 367 son mujeres, lo que supone el 6,95%, un porcentaje superior al 4,14% de representación femenina en las empresas cotizadas en bolsa. En términos relativos, la situación de las empresas no cotizadas en bolsa en cuanto a la representación de la mujer es mejor que en las sociedades no cotizadas.

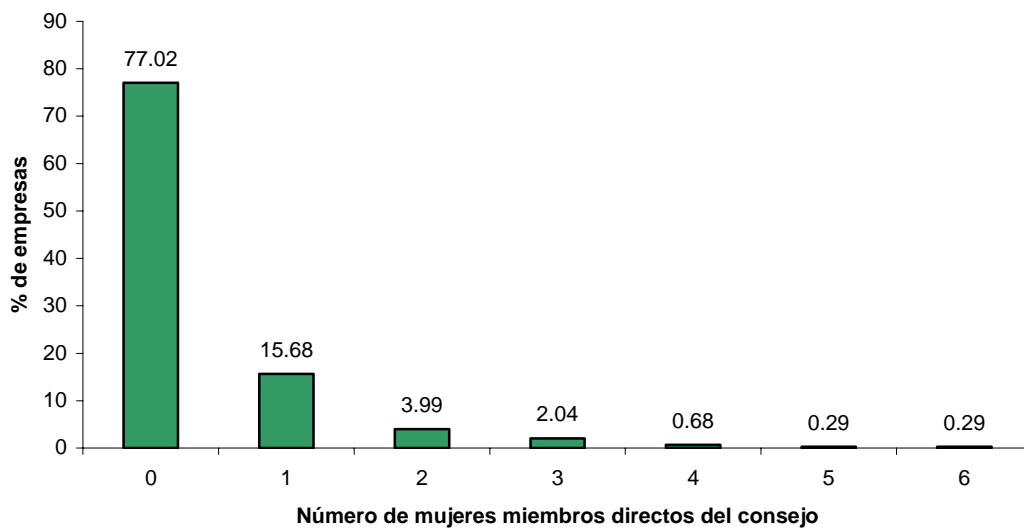
**Tabla 10: Mujeres en el consejo de administración de las principales empresas no cotizadas en bolsa**

	Número total de cargos del consejo de administración	Número total de cargos detentados por miembros directos	Número total de mujeres miembros directos del consejo
N Válidos	1027	1027	1027
Media	5,537	5,139	0,357
Desv. típica	4,000	3,603	0,813
Mínimo	1	1	0
Máximo	57	50	6
Suma	5686	5278	367

**Tabla 11: Número total de mujeres miembros directos del consejo de las principales empresas no cotizadas**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	791	77,02	77,02
1	161	15,68	92,70
2	41	3,99	96,69
3	21	2,04	98,73
4	7	0,68	99,42
5	3	0,29	99,71
6	3	0,29	100
	1027	100	

**Figura 6: Porcentaje de las empresas no cotizadas por el número de mujeres miembros directos del consejo**



Mujeres consejeras múltiples

De las 1.085 principales empresas españolas, las 255 que cuentan con mujeres en su consejo de administración, tienen en el 68,2% (174) de los casos, una sola mujer. Sólo el 17,3 % (44) tienen dos mujeres, y el 14,5% restante (37) cuentan con tres o más mujeres en el consejo de administración. Dadas estas cifras, sólo 30 mujeres ocupan más de un cargo, en comparación con los 577 hombres con múltiples cargos (véase tabla 13).

**Tabla 12: Empresas con uno y más cargos en el consejo de administración ocupados por mujeres**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	174	68,2	68,2
2	44	17,3	85,5
3	22	8,6	94,1
4	9	3,5	97,6
5	3	1,2	98,8
6	3	1,2	100,0
Total	255	100,0	

**Tabla 13: Distribución del número de cargos múltiples por sexo**

Número de cargos	Hombre	Mujer
1	4135	332
2	392	25
3	110	5
4	48	-
5	13	-
6	8	-
7	2	-
8	1	-
9	-	-
10	3	-
<b>Total</b>	<b>4712</b>	<b>362</b>

En cuanto a la distribución de las mujeres consejeras por funciones, sólo un 4,5 % detentan la presidencia del consejo frente a un 15,9 % en el caso de los hombres. Como puede observarse en la tabla 14, tan solo 18 mujeres, sobre la muestra total de 1.085 sociedades, son presidentas del consejo de administración, mientras que hay 889 hombres que ocupan dicho cargo. Se observa también una diferencia significativa a favor de los hombres en la figura de Consejero Delegado, sólo un 6,5% de los cargos detentados por mujeres se corresponden con esta figura, mientras que en el caso de los hombres el porcentaje se eleva hasta el 9,1 %. En lo que se refiere a la vicepresidencia de los consejos, la diferencia es en favor de las mujeres con un 10,6% de las mujeres consejeras vicepresidentas (42 mujeres) frente a un 6,8% en el caso de los hombres (379).

Las brechas son todavía más acusadas cuando se observan las distribuciones de las distintas funciones por sexo, hecho ya anticipado por el bajo porcentaje de mujeres consejeras en las empresas españolas. Así, la participación femenina es especialmente escasa, situándose por debajo de la media (6,61%), en las funciones de Presidencia (2%) y Consejero Delegado (4,9%). También es escasa la presencia femenina en las sociedades en las que figura un administrador único como consejo de administración, con sólo un 2,4% de éstas con mujeres ejerciendo dicha función como consejeras individuales. La mayor representación femenina en los distintos cargos del consejo

sigue observándose en la vicepresidencia, con un porcentaje del 10% de mujeres frente al 90% de hombres consejeros individuales<sup>25</sup>.

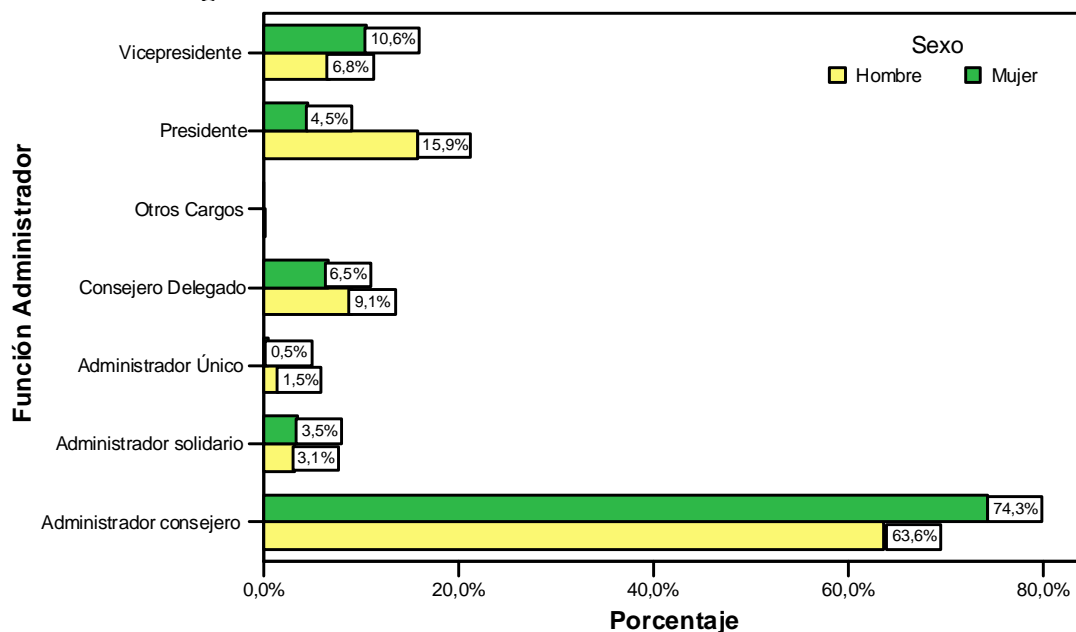
**Tabla 14: Funciones por sexo en los consejos de administración**

Función		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	Recuento % de Función Marg. Función
Vicepresidente	Recuento	379	42	421
	% de Función	90,0%	10,0%	100,0%
	% de Sexo	6,8%	10,6%	7,0%
Presidente	Recuento	889	18	907
	% de Función	98,0%	2,0%	100,0%
	% de Sexo	15,9%	4,5%	15,1%
Otros Cargos	Recuento	5	0	5
	% de Función	100,0%	,0%	100,0%
	% de Sexo	0,1%	,0%	0,1%
Consejero Delegado	Recuento	508	26	534
	% de Función	95,1%	4,9%	100,0%
	% de Sexo	9,1%	6,5%	8,9%
Administrador Único	Recuento	82	2	84
	% de Función	97,6%	2,4%	100,0%
	% de Sexo	1,5%	0,5%	1,4%
Administrador solidario	Recuento	176	14	190
	% de Función	92,6%	7,4%	100,0%
	% de Sexo	3,1%	3,5%	3,2%
Administrador consejero	Recuento	3567	295	3862
	% de Función	92,4%	7,6%	100,0%
	% de Sexo	63,6%	74,3%	64,3%
<b>Total</b>	Recuento	5606	397	6003
	Marg. sexo	93,4%	6,6%	100,0%
	% de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

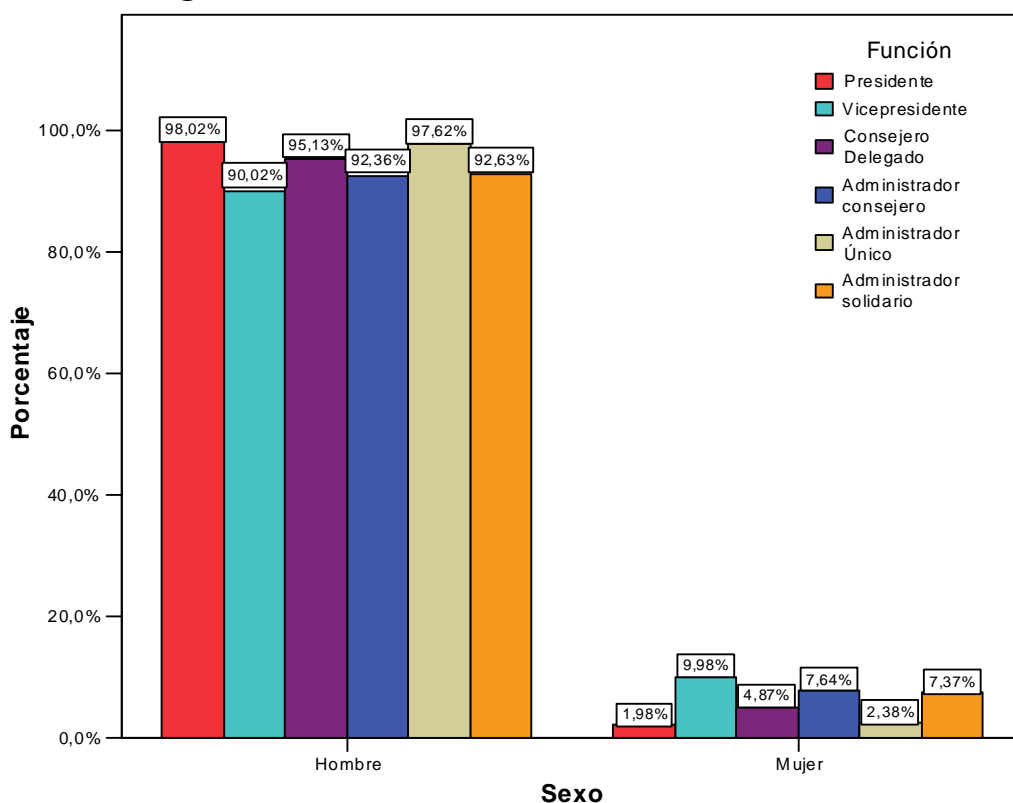
<sup>25</sup> La prueba Chi-cuadrado de Pearson para contrastar la independencia de la función desempeñada en el consejo y el género de los consejeros, después de haber eliminado la función de otros cargos al objeto de evitar las casillas que tenían una frecuencia esperada menor que 1, ofrece un valor del estadístico de 51 con 5 grados de libertad y una significación asintótica asociada a dicho estadístico de 0, con lo cual se rechaza la hipótesis nula de independencia. A la misma conclusión se llega utilizando el Chi-cuadrado de razón de verosimilitud.



**Figura 7: Distribución condicionada de funciones a sexo**



**Figura 8: Distribución condicionada de sexo a función**



Finalmente, señalar que el porcentaje de mujeres secretarias no consejeras es del 20,8%, más del doble del porcentaje de hombres en este cargo que es tan sólo del 8,3%.

## **6. Definición de las variables explicativas de la presencia de la mujer en el consejo: Análisis de la varianza y de la covarianza**

A continuación se definen y describen las distintas variables explicativas de la presencia de la mujer en los consejos de administración que van a ser utilizadas posteriormente en los modelos estimados. El estudio descriptivo se completa con un análisis ANCOVA que permita comprobar si existen diferencias estadísticamente significativas en el número medio de mujeres en los consejos de administración de las empresas de nuestra muestra, según el nivel de las variables objeto de estudio.

El análisis de la varianza (ANOVA) nos permite dividir la variabilidad en el número de mujeres en los consejos de administración de las empresas ( $Y_{ij}$ ), entre la que es originada por el factor ( $A_i$ ) que influye sobre  $Y_{ij}$ , y la variabilidad que no puede ser explicada por éstos representada por una variable aleatoria ( $\varepsilon_{ij}$ ). Así, podremos descomponer los valores de la variable,

$$Y_{ij} = \mu + A_i + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

donde  $\mu$  es una constante independiente del factor  $A_i$ . Si a la anterior ecuación (1), le incorporamos otras variables de tipo cuantitativo con influencia sobre  $Y_{ij}$ , entonces nuestro modelo será ahora un modelo de análisis de la covarianza (ANCOVA), como el de la ecuación (2) en el que se ha incluido el término  $\beta X_{ij}$ , que recoge el efecto que la variable  $X_{ij}$

$$Y_{ij} = \mu + A_i + \beta X_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

Dada la heterogeneidad en el tamaño de los consejos de administración de las sociedades objeto de estudio y puesto que se ha contrastado (Carter, Simkins y Simpson, 2003; Agrawal y Knoeber, 2001) que existe una relación positiva entre el tamaño del consejo y la presencia de la mujer en el consejo, se ha incluido como covariable de tipo continuo el número de cargos ocupados por miembros directos. Los

consejos más grandes tienen más asientos disponibles por lo que es de prever una mayor representación de la mujer que en las empresas con consejos más pequeños.

**Tabla 15: Contrastes  $F$  de cada uno de los análisis ANCOVA realizados**

Factores	Variable dependiente	
	Número de mujeres ( $Y_{ij}$ )	Proporción de mujeres $h(Y_{ij})^*$
	Estadístico $F$	Estadístico $F$
Cotiza en bolsa	5,635***	2,915*
Sector de actividad	3,170***	4,897***
Empresa familiar	41,613***	90,516***
Indicador de Independencia BvD	4,849***	3,526***
Tipo de sociedad	6,028***	5,235***
Ingresos de explotación por empleado 2003 (Log)	0,394	0,057
ROA (%) 2003	0,391	0,177
Desviación típica ROA (Log)	1,776	1,212
Apalancamiento 2003	0,525	2,013
Empresas Programa Óptima	2,529***	1,733*
Responsabilidad social (Conciliación)	0,286	1,114
Reputación corporativa	0,206	0,254
Antigüedad	3,691***	6,947***
Tamaño de la empresa	2,428*	6,000**

Los asteriscos denotan el nivel de significación al que se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias: 1% \*\*\*, 5% \*\*, y 10% \*.

\* La proporción de mujeres entre cargos directos se ha transformado utilizando el arcoseno de la raíz cuadrada de la proporción, para corregir la posible existencia de problemas de heterocedasticidad siguiendo a Peña (1994).

Las variables incluidas en el modelo son:

- *Cotiza en bolsa*: variable dicotómica que vale «0» (no cotiza en bolsa) o «1» (cotiza en bolsa).
- *Sector de Actividad*: variable categórica que indica la actividad a la que se dedica la empresa: Petróleo y Energía; Materiales básicos, industria y construcción; Bienes de consumo; Servicios de consumo; Servicios financieros e inmobiliarias y Tecnología y telecomunicaciones.
- *Empresa Familiar*: variable que indica el carácter familiar («1») o no familiar («0») de la empresa.
- *Indicador de Independencia BvD*: grado de independencia de la sociedad con relación a sus accionistas elaborado por Bureau van Dijk, donde 1 indica el menor grado de independencia y 6 el mayor.
- *Tipo de sociedad*: variable categórica que indica si la empresa es una sociedad anónima, sociedad limitada, cooperativa u otra.
- *Ingresos de explotación por empleado 2003 (Log)*: productividad de la empresa medida como cociente de los ingresos de explotación en miles de euros entre el número de empleados de la organización para el 2003 (se trabaja con la variable en logaritmos para corregir la no normalidad).
- *ROA (%) 2003* (Return on Total Assets): ratio en % entre el beneficio y el activo total para el año 2003.
- *Desviación típica ROA (Log)*: aproximación al riesgo de la organización medido como la desviación típica del ROA desde el año 1991 hasta el 2003 (se trabaja con el logaritmo de la variable para corregir la no normalidad).
- *Apalancamiento 2003*: endeudamiento de la empresa calculado como cociente entre las deudas a largo plazo y el capital social más las reservas para el año 2003.
- *Empresas Programa Óptima*: variable dicotómica que toma el valor «1» si la empresa es una “Entidad Colaboradora en la Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres” dentro del Programa Óptima del Instituto de la Mujer, y «0» en caso contrario.
- *Responsabilidad social (Conciliación)*: variable dicotómica que toma el valor «1» cuando la organización tiene implantadas políticas de conciliación, y «0» en caso contrario.
- *Reputación corporativa*: variable dicotómica que indica si la empresa aparece en el *ranking* de las 100 organizaciones con mejor reputación corporativa elaborado por MERCO para el 2005 («1») o no aparece («0»).
- *Antigüedad*: años transcurridos desde la fundación de la empresa hasta el 2005.
- *Tamaño de la Empresa*: variable obtenida como combinación del número de empleados, total de activo e ingresos de explotación a partir del análisis factorial realizado con anterioridad.

Además, dado que en nuestro caso la heterocedasticidad es esperable *a priori*, puesto que las variables  $Y_{ij}$  provienen de una distribución binomial, se ha realizado siguiendo a

Peña (1994), la siguiente transformación,  $h(Y) = \arcsen \sqrt{\frac{Y}{n}}$ , siendo  $n$  el número de miembros directos del consejo. Ésta transformación es además la que mejora la aproximación de la binomial a la normal<sup>26</sup>.

En la tabla 15 se presenta un resumen de los resultados obtenidos en los distintos análisis ANCOVA realizados. En el apéndice 4 se incluyen las pruebas de efectos inter-grupos de cada ANCOVA, mientras que en el apéndice 5 se recogen los modelos lineales auxiliares estimados.

A continuación procedemos a la descripción detallada de cada uno de los factores incorporados al análisis.

### Cotización en bolsa

En la descripción de los datos se ha comprobado que si bien el porcentaje de empresas con mujeres en sus consejos de administración era superior en el caso de las empresas cotizadas (32,8% frente al 22,98%), si lo que considerábamos era el porcentaje de mujeres consejeras sobre el total de miembros directos, estas cifras se invertían: 6,95% en las empresas que no cotizan en bolsa, frente al 4,14% en las empresas que sí cotizan en bolsa.

El Informe CWDI (2002) también encontraba diferencias en la representación femenina de las empresas cotizadas frente a las no cotizadas. Así, de entre las pocas empresas situadas en el grupo de las 300 empresas analizadas que cotizaban en bolsa (45), el porcentaje de mujeres era sólo del 3,8%, mientras que en las 255 empresas restantes que no cotizaban, el porcentaje ascendía hasta el 4,9%. El informe atribuía el motivo del mayor porcentaje de representación femenina en los consejos de las empresas no cotizadas en bolsa a la existencia de lazos familiares, subrayando las dificultades a las que se enfrentan las mujeres a la hora de obtener cargos sin que existan lazos familiares.

---

<sup>26</sup> Con respecto a la oportunidad de efectuar un contraste formal de igualdad de varianzas antes de los ANCOVA, en general no vale la pena efectuar este contraste antes del test F (Peña, 1994). La razón es que si los datos se desvían un poco de la normalidad, esto va a afectar poco al test F, pero mucho a un test de varianzas como el del Levene, que es siempre muy dependiente de la normalidad.

### Sector de actividad

La evidencia empírica, sugiere que el sector en el que opere la empresa es significativo a la hora de explicar la representación de las mujeres en los consejos de administración (Fryxell y Lerner, 1989; Harrigan, 1981). Harrigan (1981), por ejemplo, encuentra que las mujeres directivas son más frecuentes en aquellos sectores de servicios intensivos en mano de obra que en los sectores industriales y manufactureros<sup>27</sup>.

**Tabla 16: Distribución del número de mujeres en los consejos de las sociedades según sector industrial de la clasificación bursátil**

<b>Código industria Bolsas y Mercados</b>	<i>Total de empresas</i>	<i>Número total de cargos</i>	<i>Número total de cargos directos</i>	<i>Número total de mujeres cargos directos</i>	<i>Número medio de mujeres por empresa</i>
Petróleo y energía	52	383	354	10	0,192
Materiales básicos, industria y construcción	270	1489	1387	71	0,263
Bienes de consumo	198	1195	1077	93	0,470
Servicios de consumo	493	2979	2753	187	0,379
Servicios financieros e inmobiliarias	43	333	292	31	0,721
Tecnología y telecomunicaciones	29	146	140	5	0,172
<b>Total</b>	<b>1085</b>	<b>6525</b>	<b>6003</b>	<b>397</b>	<b>0,366</b>

De hecho, la representación de las mujeres en los consejos de administración de las 1.085 mayores empresas españolas no es uniforme en todos los sectores de actividad, según puede verse en la tabla 16. Así, de acuerdo con la clasificación sectorial de Bolsas y Mercados Españoles<sup>28</sup> (BME), los sectores con mayor presencia de la mujer en los consejos de administración son el de servicios financieros e inmobiliarias<sup>29</sup>, el de bienes de consumo y el de servicios de consumo. Por el contrario, las sociedades que tienen una representación porcentual de mujeres menor que el promedio total son las que pertenecen a los sectores de materiales básicos, industria y construcción, tecnología y telecomunicaciones y petróleo y energía<sup>30</sup> (véase figura 9).

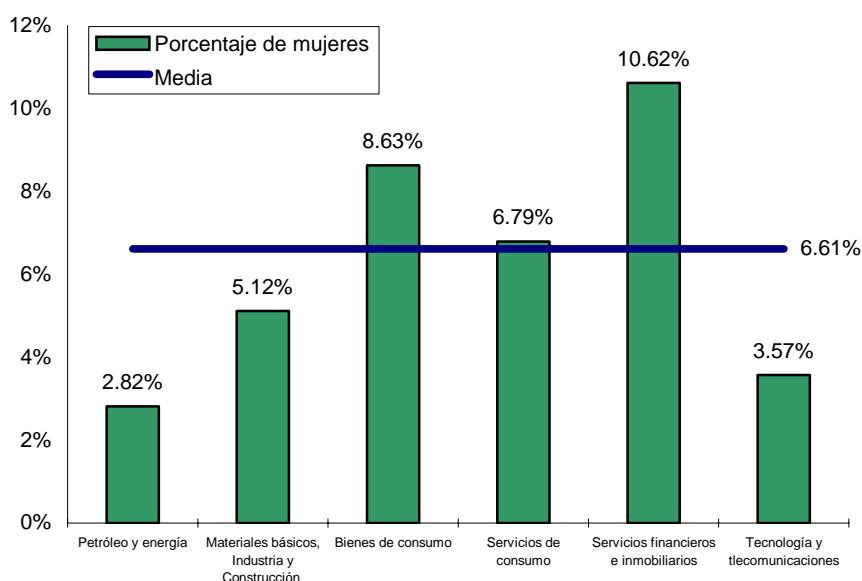
<sup>27</sup> Bertrand y Hallock (2000) encuentran que es más probable encontrar a mujeres dirigiendo empresas especializadas en servicios sociales y de salud y comercio, mientras que mujeres directivas escasean en los sectores dedicados a la agricultura, la construcción, la minería y la industria pesada.

<sup>28</sup> Esta clasificación sectorial la realizan las Sociedades Rectoras de las Bolsas de Valores de Madrid, Barcelona, Bilbao y Valencia junto con Sociedad de Bolsas.

<sup>29</sup> Correspondiendo el 80% de las compañías incluidas en este apartado al sector inmobiliario, al no incluir la lista entidades de intermediación monetaria y compañías de seguros

<sup>30</sup> Para una la correspondencia entre esta clasificación sectorial y la de los códigos CNAE dos dígitos véase Apéndice 2.

**Figura 9: Porcentaje de mujeres por sectores**



### Empresa familiar

Al estudiar el *ranking* de las 10 empresas con mayor presencia femenina en el consejo de administración, ya mencionamos que nueve de las diez eran empresas familiares. Este resultado sugiere que ésta característica puede estar jugando un papel relevante a la hora de explicar las disparidades en el número de mujeres miembros directos del consejo de administración en las empresas.

Para contrastar esta hipótesis se ha procedido a realizar una clasificación de las 1085 empresas del estudio en empresas familiares o no familiares. Para la definición de una empresa como familiar se han utilizado las dimensiones de la propiedad y el poder (Ginebra, 1997 y Gersik, 1997). Así, se ha considerado que una empresa es familiar cuando varios miembros (al menos dos) de una misma familia ocupan cargos en el consejo de administración y/o una parte significativa de las acciones de la empresa es poseída por una misma familia<sup>31</sup>. Cuando una empresa es filial o forma parte de un

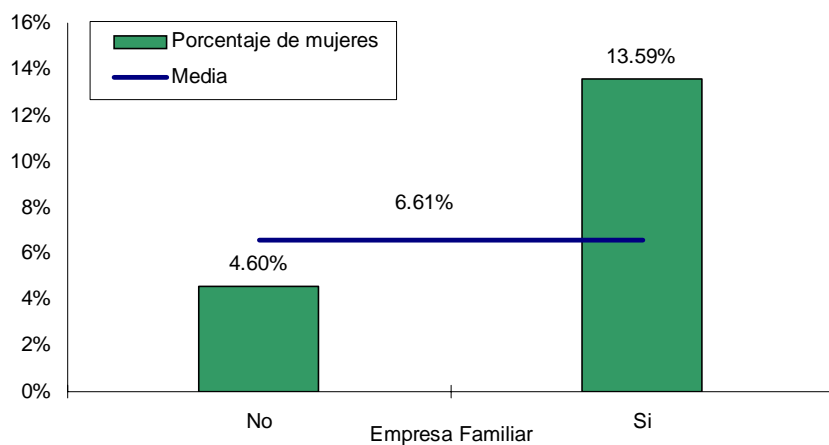
<sup>31</sup> Para aquellas empresas con un administrador único, se ha considerado que dicha empresa es familiar cuando la familia (al menos dos miembros de ésta) posee una parte significativa de las acciones de la empresa y, además, el cargo de administrador es detentado por un miembro de la familia.

grupo familiar<sup>32</sup> pero ningún miembro de la familia forma parte del consejo de administración de la empresa, no se clasifica dicha empresa como familiar al no encontrarse la familia implicada de forma directa en su gestión.

Para la verificación del carácter familiar de las 1.085 empresas de la muestra analizada se ha contado, además, con el asesoramiento del Instituto de la Empresa Familiar<sup>33</sup>, realizando una contrastación del listado para la subsanación de los posibles errores u omisiones que se hubiesen cometido. El recuento final ofrece un total de 244 empresas familiares, lo que representa el 22,5% de la muestra estudiada.

En estas 244 empresas familiares hay un total de 183 mujeres (tabla 17), lo que lleva a que el porcentaje de mujeres en los consejos de administración de estas empresas sea del 13,59% (ver figura 10) frente a las 214 mujeres presentes en los consejos de las empresas no familiares que representan sólo un 4,6% del número de cargos directos de los consejos de administración.

**Figura 10: Porcentaje de mujeres en función del carácter familiar de la empresa**



<sup>32</sup> Se considera que una empresa forma parte de un grupo familiar cuando una parte significativa de sus acciones está en poder de una misma familia o de otra empresa perteneciente a dicha familia

<sup>33</sup> <http://www.iefamiliar.com/>

**Tabla 17: Distribución del número de mujeres en los consejos de administración en función del carácter familiar de la empresa**

<b>Empresa Familiar</b>	<i>Total de empresas</i>	<i>Número total de cargos</i>	<i>Número total de cargos directos</i>	<i>Número total de mujeres cargos directos</i>	<i>Número medio de mujeres por empresa</i>
No	841	5059	4656	214	0,254
Sí	244	1466	1347	183	0,750
<b>Total</b>	1085	6525	6003	397	0,366

Uno de los posibles motivos por los que las mujeres aparecen con más frecuencia en los consejos de administración de las empresas familiares se encuentra en que las familias propietarias ejercen una presión efectiva para que las mujeres miembros de esa familia sean nombradas para dichos cargos. Esto estaría indicando que las mujeres tenderían a ocupar los puestos llamados *dominicales* de los consejos de administración<sup>34</sup>.

#### Estructura accionarial (Indicador de Independencia BvD)

Existen estudios previos que documentan la influencia de la presión externa proveniente del accionariado sobre los objetivos de diversidad de género en los consejos de administración de las empresas. Carleton et al. (1998) encontraron que las empresas que habían sufrido la presión de inversores institucionales<sup>35</sup> en demanda de una mayor diversidad en sus consejos durante el periodo de 1993 a 1996 emplazaron mujeres y grupos minoritarios en su consejo en 1997. Estos resultados sugieren que las empresas pueden sentirse incentivadas a conseguir cierto nivel de diversidad en los consejos para evitar la presión proveniente del accionariado.

Para contrastar la posible existencia de presión externa proveniente del accionariado, en demanda de una mayor presencia de la mujer en los consejos directivos (Gillan y Starks, 2000; Carleton, et al., 1998), se analiza el control de los accionistas sobre la empresa medido a través del Indicador de Independencia BvD como factor explicativo de la presencia de mujeres en el consejo. Una mayor dependencia de la empresa respecto de su accionariado puede afectar al número de mujeres en el consejo.

<sup>34</sup> Quedaría por clarificar hasta qué punto los miembros de la familia que acceden al cargo de consejeros en empresas de titularidad familiar son miembros activos del consejo o se incluyen sus nombres por motivos de mera representación (León y Chinchilla, 2004). No obstante, no es objeto del presente estudio el contrastar dicha hipótesis.

<sup>35</sup> En concreto de la TIAA-CREF, que es la mayor fundación de pensiones en los Estados Unidos.



El Bureau van Dijk, a partir de su Base de Datos sobre Propiedad, elabora un indicador para medir el grado de independencia de la sociedad con relación a sus accionistas<sup>36</sup>. Los Indicadores de Independencia de BvD se designan como A, B, C y U con las siguientes características<sup>37</sup>:

– **Indicador A**

Implica que la empresa tiene la máxima independencia con respecto a sus accionistas y se asigna cuando no existe ningún accionista registrado con propiedad directa o total que alcance o supere el 25% del capital social. Esta a su vez se subdivide en otras tres categorías:

- A+: Si hay 6 o más accionistas identificados con porcentaje de propiedad conocido, o si el porcentaje de propiedad directa fuera superior al 75%.
- A: Si hay 4 o 5 accionistas identificados.
- A-: Hay menos de 4 accionistas identificados en la sociedad.

Estas subdivisiones se basan en el criterio de que cuantos más accionistas de referencia tenga una sociedad más difícil será que uno de ellos ejerza un control efectivo sobre ésta.

– **Indicador B**

Se aplica a las sociedades en las que ningún accionista registrado posee el 50% o más (directa o total) del capital social y con uno o más accionistas con un porcentaje de propiedad de más del 25%. De nuevo estas se clasifican a su vez como B+, B o B-, de acuerdo a los siguientes criterios:

- B+: Sociedades con 6 o más accionistas identificados de porcentaje de propiedad conocido, o si la suma de la propiedad directa es superior al 50%.
- B: Como lo anterior, pero incluyéndose a las sociedades con 4 ó 5 accionistas identificados.

---

<sup>36</sup> Los accionistas designados colectivamente, entre los que se encuentran los siguientes tipos: Empleados/Directivos/Administradores, Personas físicas y familias sin nombres ("accionistas privados"), Lista genérica de accionistas (sociedades y propietarios privados), Anónimas (para sociedades anónimas con cotización en bolsa), se registran de forma que no son considerados como razonablemente capacitados para ejercitar sus facultades de voto conjuntamente. En consecuencia, estos tipos de accionistas se excluyen de la indicación de independencia

<sup>37</sup> INFORMA (2003): *Base de datos sobre Vinculaciones Financieras*. Bureau van Dijk Electronic Publishing.

- B-: Como lo anterior, pero incluyéndose a las sociedades con 1 a 3 accionistas identificados.

– **Indicador C**

Se aplica a las sociedades con un accionista registrado con un porcentaje de propiedad de más del 49,99% (directa o total). También se asigna el indicador C a una sociedad si alguna fuente indica que tiene un Propietario Final.

– **Indicador U**

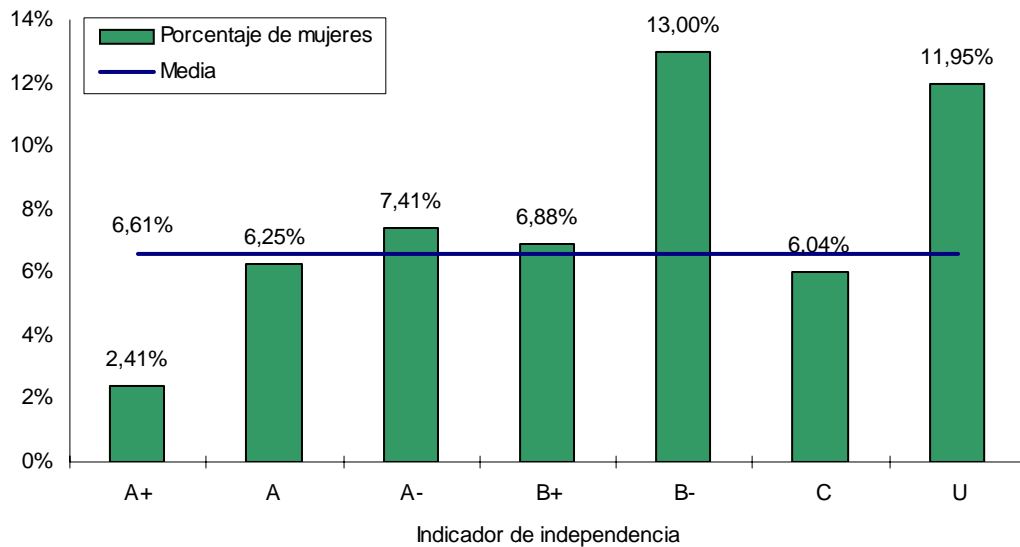
Se aplica a las sociedades que no se incluyen en las categorías A, B o C e indica un grado desconocido de independencia.

Se comprueba como las empresas con un indicador más alto de independencia (A+) son precisamente aquellas empresas en las que las mujeres representan un porcentaje más bajo (2,41%) de los cargos directos de los consejos de administración (ver figura 11). Especialmente alto es el porcentaje (13%) en el caso de las empresas con una calificación de B-. Las empresas con la calificación C, correspondiente al grado más alto de dependencia, representan 802 de nuestras 1085 empresas (74%), lo que lleva a que el valor que obtenemos para el porcentaje y la media de mujeres en dicho grupo sea muy próximo a la media total. Si exceptuamos este segmento, se puede observar (tabla 18) cómo el número medio de mujeres por empresa crece de forma continua al aumentar el grado de dependencia de la empresa respecto a sus accionistas.

**Tabla 18: Distribución del número de mujeres en los consejos de administración en función del Indicador de Independencia BvD**

<b>Indicador de Independencia</b>	<i>Total de empresas</i>	<i>Número total de cargos</i>	<i>Número total de cargos directos</i>	<i>Número total de mujeres cargos directos</i>	<i>Número medio de mujeres por empresa</i>
A+	36	479	415	10	0,278
A	5	34	32	2	0,400
A-	38	302	243	18	0,474
B+	57	555	465	32	0,561
B-	19	110	100	13	0,684
C	802	4420	4154	251	0,313
<b>Total</b>	957	5900	5409	326	0,341

**Figura 11: Porcentaje de mujeres en función del Indicador de independencia BvD**



Una mayor dependencia de la empresa respecto de su accionariado afecta pues positivamente al número de mujeres en el consejo. De nuevo aparecen aquí indicios de una tendencia al nombramiento de mujeres en los consejos para puestos *dominicales*, es decir, en representación de accionistas con capacidad de influir en el control de la sociedad. En la medida en la que los accionistas de la empresa tengan mayor poder para decidir sobre quienes deben ser consejeros, el porcentaje de mujeres podría ser entonces más alto, ya que, si bien el porcentaje de acciones en poder de mujeres se encuentra cerca del 17%<sup>38</sup>, el de mujeres consejeras es sólo de un 6,61%.

### Tipo de sociedad

La forma societaria en la que está constituida una sociedad nos está indicando, entre otros aspectos, el grado de implicación y participación de los propietarios de la empresa en los flujos empresariales.

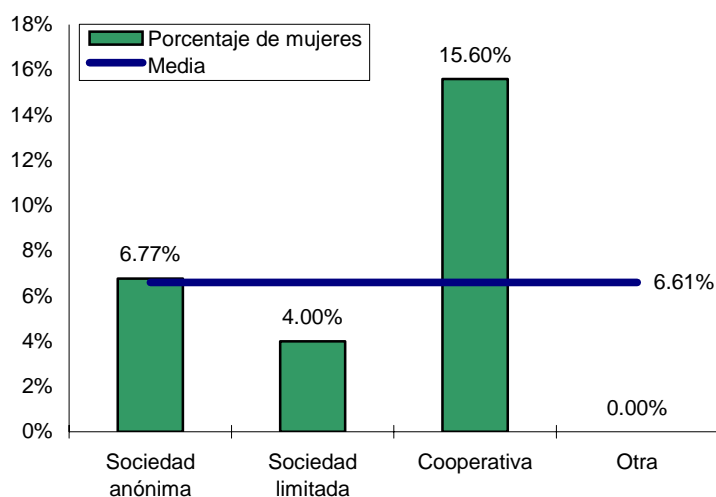
<sup>38</sup> Esta cifra es solamente una aproximación. Para hallar este porcentaje hemos calculado el porcentaje del capital de cada empresa que es propiedad final de hombres y de mujeres en cada una de las empresas según datos proporcionados por SABI, para con posterioridad hacer una agregación mediante una media aritmética, ya que obviamente no disponemos de datos de capitalización de cada una de las empresas con las que hubiéramos podido ponderar éstas medias.

**Tabla 19: Distribución del número de mujeres en los consejos de administración en función del tipo de sociedad**

Tipo de sociedad	Total de empresas	Número total de cargos	Número total de cargos directos	Número total de mujeres cargos directos	Número medio de mujeres por empresa
Sociedad anónima	895	5577	5122	347	0,388
Sociedad limitada	168	753	700	28	0,167
Cooperativa	15	155	141	22	1,467
Otra	7	40	40	0	0,000
<b>Total</b>	<b>1085</b>	<b>6525</b>	<b>6003</b>	<b>397</b>	<b>0,366</b>

En la tabla 19 se observa como entre las 1085 empresas españolas más importantes la representación de la mujer en los órganos de gobierno de las sociedades cooperativas es muy superior al que se presenta en cualquiera de los otros tipos de sociedades.

**Figura 12: Porcentaje de mujeres en función del tipo de sociedad**



Estas diferencias podrían explicarse por las propias singularidades de las sociedades cooperativas cuyas principales características podrían resumirse en (Iturrioz, 2002): la participación democrática en la toma de decisiones por parte de los socios, de forma independiente a la aportación realizada al capital social<sup>39</sup>, la participación de éstos en la actividad productiva (bien como trabajadores, proveedores de bienes o servicios, o clientes), y el reparto de los beneficios en función de la colaboración del socio en la consecución del resultado. Además, en estas sociedades, la mayoría del poder de

<sup>39</sup> De acuerdo con el artículo 26.1 de Ley 27/1999, de 16 de julio, de Cooperativas, en la Asamblea General cada socio tendrá un voto.

decisión se encuentra en manos de sus socios, lo que les confiere el carácter de empresas de participación, y los miembros del Consejo Rector ostentan también la condición de socios de la cooperativa<sup>40</sup>. Estas circunstancias, suponen una mayor implicación del socio con la toma de decisiones que puede determinar la mayor participación de la mujer en los órganos de gestión

Así, la mayor presencia de la mujer en este tipo de sociedades podría deberse a que su condición de socia le otorga un mayor poder de decisión y una implicación directa en la gestión de la sociedad que puede determinar una mayor participación en los órganos de gobierno. De aquí se podría inducir que cuando la mujer está presente en el consejo de administración, es porque la decisión ha recaído, en mayor medida, sobre ella misma.

### Rentabilidad empresarial

Como se ha indicado anteriormente, existen estudios empíricos que muestran una relación positiva entre la presencia de la mujer en los órganos de administración y el valor de la empresa (Adler, 2001; Carter, Simkins y Simpson, 2003; Erhardt et al. 2003; Catalys, 2004). Un argumento frecuentemente utilizado para apoyar esta evidencia es que las mujeres añaden nuevos valores y puntos de vista al consejo, que sale fortalecido y mejorado tras su integración, lo que se traduce en una mejora del valor de la empresa. Otra posible interpretación de esta relación positiva es la que ofrecen Farrell y Hersch (2005) quienes argumentan que al ser las mujeres cualificadas para acceder al consejo un recurso escaso<sup>41</sup>, éstas seleccionan las sociedades con mejores resultados empresariales, o bien que las sociedades con mejores resultados empresariales pueden concentrarse más en objetivos de diversidad<sup>42</sup>.

---

<sup>40</sup> Según el artículo 34.2 de la Ley 27/1999, de 16 de julio también podrán ser consejeros personas cualificadas y expertas que no ostenten la condición de socios, pero en número que no exceda de un tercio del total, y que en ningún caso podrán ser nombrados Presidente ni Vicepresidente

<sup>41</sup> Dado que las empresas todavía tienden a configurar la estructura de sus consejos a partir de los profesionales de los más altos niveles, donde la mujer está infra-representada.

<sup>42</sup> Con el fin de contrastar empíricamente dicha argumentación los autores analizan la respuesta del mercado al anuncio de la adición de una mujer al consejo de administración no encontrando rendimientos anormales asociados con dicho anuncio incluso si la empresa tenía un consejo compuesto íntegramente por hombres.

Para contrastar la posible existencia de una relación positiva entre la representación femenina en el consejo y la rentabilidad empresarial en el caso español se han seleccionado dos ratios. Estos ratios son la rentabilidad sobre activos (ROA) en el año 2003 y la productividad por empleado (ingresos de explotación por empleado) en ese mismo año.

Dado que tanto el ROA como la productividad son dos variables continuas para proceder a realizar el estudio descriptivo así como el análisis ANCOVA se ha procedido a transformar ambas variables en categóricas. La variable ROA se ha dividido en tres categorías, siendo la primera de ellas la formada por aquellas empresas en las que la rentabilidad en el año 2003 fue negativa; las empresas con rentabilidad positiva se han dividido a su vez en dos grupos según tuvieran una rentabilidad alta o baja<sup>43</sup> Como resultado de dicha división obtenemos tres grupos formados por 186 (Negativa), 842 (Baja) y 117 (Alta) empresas.

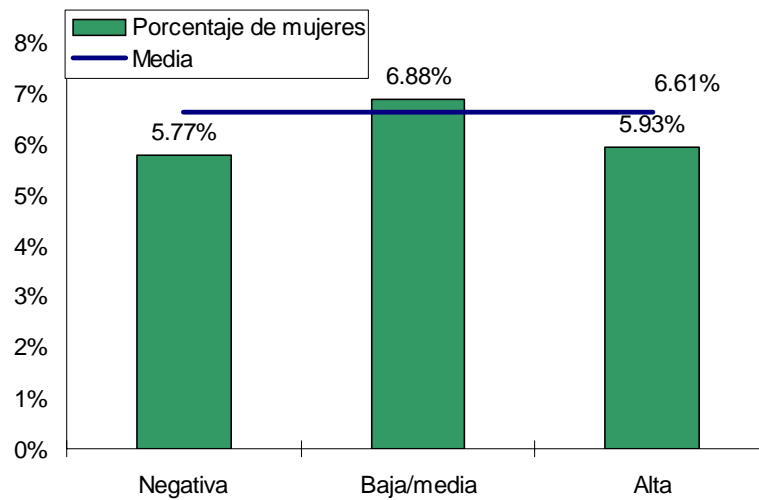
Del análisis exploratorio inicial (figura 13 y tabla 20) no puede inferirse una relación clara entre presencia de la mujer y mayor rentabilidad en la sociedad. En cualquier caso, parece que son las sociedades con una rentabilidad muy alta o negativa las que tienen un número inferior de mujeres, mientras que aquellas de rentabilidad media tenderían a presentar un número superior de mujeres. Estos resultados podrían ser indicio de una relación inversa entre presencia de la mujer y riesgo, considerando que son las empresas con rentabilidades muy altas o muy bajas las que van a tener asociados riesgos mayores.

**Tabla 20: Distribución del número de mujeres en los consejos de administración en función de la rentabilidad (ROA)**

<b>Rentabilidad (ROA)</b>	<i>Total de empresas</i>	<i>Número total de cargos</i>	<i>Número total de cargos directos</i>	<i>Número total de mujeres cargos directos</i>	<i>Número medio de mujeres por empresa</i>
Negativa	177	1023	936	54	0,305
Baja	789	4824	4420	304	0,385
Alta	116	655	624	37	0,319
Total	1082	6502	5980	395	0,365

<sup>43</sup>La clasificación de una empresa como de rentabilidad baja o alta es en cualquier caso subjetiva. Nosotros hemos utilizado como criterio el umbral de la rentabilidad del 17%, nivel que consideramos que es suficiente para hablar de una empresa de alta rentabilidad.

**Figura 13: Porcentaje de mujeres en función de la rentabilidad (ROA)**



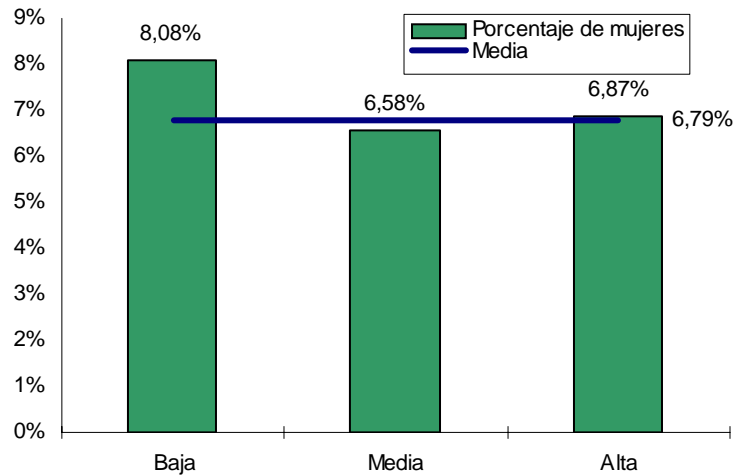
Para confirmar este resultado, proponemos además utilizar como medida alternativa de rentabilidad la productividad de la empresa por empleado. La transformación del ratio de productividad por empleado en una variable categórica se ha realizado dividiendo las empresas en tres grupos: productividad baja (95 empresas), media (736) y alta (141), utilizando como criterio de división el que estén a más/menos una desviación típica de la media aritmética para ser considerada una empresa de productividad media, y considerando de productividad baja y alta las empresas que queden a ambos lados de este intervalo central.

**Tabla 21: Distribución del número de mujeres en los consejos de administración en función de la productividad (Ingresos por empleado)**

<b>productividad (Ingresos por empleado)</b>	<i>Total de empresas</i>	<i>Número total de cargos</i>	<i>Número total de cargos directos</i>	<i>Número total de mujeres cargos directos</i>	<i>Número medio de mujeres por empresa</i>
Baja	88	621	569	46	0,523
Media	698	4176	3830	252	0,361
Alta	135	722	670	46	0,341
<b>Total</b>	<b>921</b>	<b>5519</b>	<b>5069</b>	<b>344</b>	<b>0,374</b>

A la vista de los resultados de la tabla 21, podría pensarse en una tendencia de las mujeres a concentrarse en empresas intensivas de manos de obra en las que la productividad por empleado debe ser lógicamente baja.

**Figura 14: Porcentaje de mujeres en función de la productividad (Ingresos por empleado)**



En cualquier caso los resultados obtenidos, tanto para el ROA como para la productividad, deben tomarse con cautela, puesto que de los análisis ANCOVA realizados (ver tabla 15) no se puede deducir que las diferencias señaladas sean estadísticamente significativas (ver apéndices 4 y 5 para más detalle).

En cualquier caso, a partir de los análisis ANCOVA realizados (ver tabla 15) no se puede deducir que ni la rentabilidad medida a través del ROA ni la productividad por empleado produzcan diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la presencia femenina en los consejos de las empresas (ver apéndices 4 y 5 para más detalle).

### Riesgo empresarial

Adams y Ferreira (2004) encuentran una relación negativa entre la variabilidad de los rendimientos bursátiles y la proporción de mujeres en el Consejo, también encuentran que las empresas con mayor proporción de mujeres en sus consejos proveen un mayor porcentaje del salario de los directivos en forma de pagos en función de resultados. Los autores interpretan estos resultados como una confirmación empírica de la hipótesis de Kanter (1977) según la cual cuando la incertidumbre es alta, los sistemas de pagos por



incentivos se vuelven muy costosos y por lo tanto, la organización confía más en la homogeneidad del grupo<sup>44</sup> como manera de asegurar el logro de sus objetivos. Esto supone que el pago por incentivos y la homogeneidad del grupo son sustitutivos, y por lo tanto, que la variabilidad de los resultados empresariales (o el riesgo considerado como una variable que aproxima el coste de un sistema de pago por incentivos) y la diversidad del consejo están negativamente relacionados, mientras que la relación entre la diversidad y el pago por incentivos a los directivos sería positiva.

Otra posible explicación de la relación negativa entre el riesgo y el número de mujeres en el consejo es la de la auto-selección. Existe evidencia consistente con el argumento de que las mujeres tienen más aversión al riesgo que los hombres (Jianakoplos y Bernasek, 1998). Por lo tanto, se podría argumentar que las mujeres están menos dispuestas a trabajar para compañías que ofrecen un salario muy expuesto al riesgo.

Para contrastar la posible existencia de una relación negativa entre el riesgo y la presencia de la mujer en el consejo hemos seleccionado dos alternativas que pudieran recoger el posible riesgo que asumen las distintas empresas consideradas. La primera de estas variables es el apalancamiento financiero de la empresa, medido como el ratio de la deuda a largo plazo de la empresa dividido entre el capital social más reservas, de tal forma que diremos que las empresas que tienen un apalancamiento más alto asumen más riesgo, mientras que aquellas que tienen un apalancamiento más bajo y recurren a los fondos propios como fuente primaria de financiación son empresas menos arriesgadas.

Para transformar el ratio de apalancamiento en una variable categórica, hemos dividido el conjunto de empresas en dos: Un grupo de alto riesgo en el que el apalancamiento financiero es superior en una desviación típica al apalancamiento medio, en el que hay 101 empresas, y un segundo grupo de riesgo medio-bajo, formado por 869 empresas, en el que el apalancamiento es inferior a dicho límite.

---

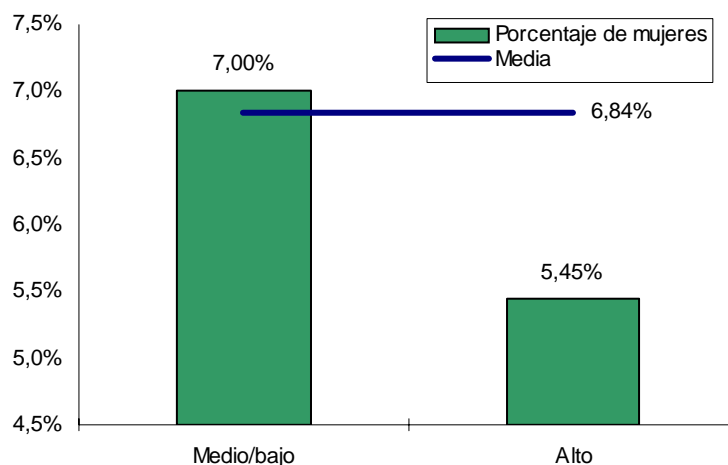
<sup>44</sup> En el contexto de equipos directos o consejos de administración que están normalmente compuestos por hombres, una alta incertidumbre conduciría a la compañía a buscar una mayor proporción de hombres frente a mujeres.

**Tabla 22: Distribución del número de mujeres en los consejos de administración en función del apalancamiento**

Apalancamiento	Total de empresas	Número total de cargos	Número total de cargos directos	Número total de mujeres cargos directos	Número medio de mujeres por empresa
Medio/bajo	827	4936	4529	317	0,383
Alto	95	575	532	29	0,305
Total	922	5511	5061	346	0,375

Se observa como efectivamente, las empresas con un apalancamiento alto son precisamente aquellas en las que los consejos de administración cuentan con una menor presencia de mujeres entre los cargos directos.

**Figura 15: Porcentaje de mujeres en función de su apalancamiento financiero**



La segunda alternativa considerada para la medición del riesgo es la volatilidad en la rentabilidad obtenida por la empresa. Las empresas con menos riesgo deberían obtener unas cifras estables de rentabilidad, mientras que aquellas en las que la rentabilidad oscila mucho de un año a otro tienen un riesgo mayor. Para medir la volatilidad en las rentabilidades obtenidas hemos procedido a calcular la desviación típica del ROA anual durante el periodo comprendido entre 1991 y 2003. Al objeto de evitar problemas de falta de normalidad se ha transformado la variable calculando su logaritmo.

Para realizar el análisis ANCOVA se ha procedido a dividir el dominio de definición de la volatilidad del ROA (logaritmo neperiano de la desviación típica del ROA en el

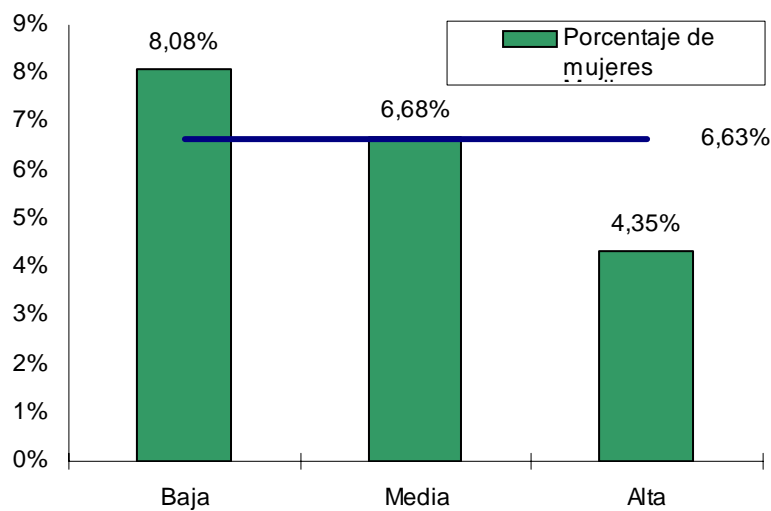
periodo 1991-2003) en tres partes, siendo la parte central de volatilidad media aquella que se encuentra a más/menos una desviación típica del centro de la distribución, correspondiendo los otros dos segmentos a las volatilidades baja y alta. Quedan así las empresas divididas en un grupo de 144 empresas de volatilidad baja, 855 de volatilidad media y 139 de volatilidad alta.

**Tabla 23: Distribución del número de mujeres en los consejos de administración en función de la volatilidad (desviación típica del ROA)**

<b>Volatilidad (Desviación típica del ROA)</b>	<i>Total de empresas</i>	<i>Número total de cargos</i>	<i>Número total de cargos directos</i>	<i>Número total de mujeres cargos directos</i>	<i>Número medio de mujeres por empresa</i>
Baja	141	1035	928	75	0,532
Media	803	4713	4339	290	0,361
Alta	132	726	689	30	0,227
Total	1076	6474	5956	395	0,367

También la volatilidad medida a través de la desviación típica del ROA muestra indicios de que aquellas empresas con un riesgo mayor son las que tienen menos mujeres en sus consejos de administración, lo que es consistente con los resultados que obteníamos para el apalancamiento.

**Figura 16: Porcentaje de mujeres en función de la volatilidad (desviación típica del ROA)**



En cualquier caso, los contrastes de igualdad de medias que se han realizado a través del análisis ANCOVA (ver tabla 15) no permiten rechazar la hipótesis de igualdad de medias tanto del número de mujeres como de la proporción en el consejo entre los distintos niveles de riesgos, tanto si lo medimos a través del grado de apalancamiento, como si lo hacemos mediante la volatilidad del ROA.

### Política social de la empresa

El escaso número de mujeres entre los cargos directivos de las empresas<sup>45</sup> reduce las posibilidades de que éstas sean elegidas para ocupar puestos como consejeras independientes, ya que, tal como señala el Informe Higgs (2003), existe la tendencia por parte de las empresas de primar la experiencia directiva previa para la elección de consejeros independientes.

Entre los motivos generalmente señalados para explicar la baja representatividad de las mujeres en los consejos y en los puestos directivos se aduce un doble argumento. Por un lado, se encontraría el llamado ‘techo de cristal’, o ese muro infranqueable de procedimientos, estructuras, relaciones de poder, creencias, costumbres, etc. que dificulta el acceso de las mujeres a puestos de dirección. Pero al mismo tiempo, León y Chinchilla (2004) argumentan que es posible que se de un ‘techo de cemento’ auto-impuesto por elecciones personales que llevan a las mujeres a rechazar la promoción de su carrera profesional para conseguir un mayor equilibrio entre su vida personal y profesional, la causa de fondo, estaría aquí en el deseo de tener tiempo para conciliar trabajo y familia. Por ello, Chinchilla y Poelmans (2004) señalan que las políticas de conciliación de la vida laboral y familiar son las más adecuadas para lograr que las mujeres con proyección en las empresas puedan romper las barreras impuestas por el ‘techo de cristal’ y sobre todo por el ‘techo de cemento’ y no renuncien a su desarrollo profesional en el momento en que tomen la decisión de formar una familia.

No obstante, conviene señalar un riesgo derivado de las medidas de conciliación y es que éstas recaigan casi en exclusiva sobre la mujer (debido a la existencia de roles

---

<sup>45</sup> Sólo el 3,2% de los directores generales de las 1085 empresas analizadas son mujeres.

estereotipados) lo que podría ser causa de una mayor conflictividad laboral y tener efectos negativos sobre su desarrollo profesional al considerársela menos comprometida con su carrera que al hombre. En este sentido, sería necesario no sólo la implantación por parte de las empresas de políticas de conciliación, sino un reparto más igualitario de éstas entre hombres y mujeres mediante el desempeño de roles compartidos, así como el liderazgo y ejemplaridad de los directivos en la utilización de estas medidas, de manera que se promueva y anime la conciliación tanto entre mujeres como entre hombres.

Farrell y Hersch (2005) también consideran que los aspectos culturales de la empresa pueden suponer un efecto positivo sobre la presencia de las mujeres en los consejos de administración, de hecho, los autores encuentran que en las empresas incluidas en el *Working Mothers ranking*<sup>46</sup> la probabilidad de incorporar mujeres al consejo es mayor que entre las no incluidas. Así, aquellas organizaciones que fomentan e implantan políticas de igualdad y conciliación de vida familiar y profesional podrían tener un mayor número de mujeres consejeras como consecuencia de una mayor demanda de mujeres directivas y una ventaja comparativa en su reclutamiento.

Para tener en cuenta los aspectos sociales de la empresa relacionados con la mujer (potenciación y cumplimiento de medidas para favorecer la igualdad de oportunidades y el equilibrio entre trabajo y familia) se han definido tres factores de tipo cualitativo que pueden servir como aproximación de los aspectos culturales de la empresa: La reputación corporativa, las políticas de conciliación de la vida laboral y familiar y la participación en el programa Óptima del Instituto de la Mujer.

Al no existir en España un *ranking* similar<sup>47</sup> se ha utilizado el listado de las empresas que participan en el Programa Óptima y se ha elaborado un listado propio a partir del

---

<sup>46</sup> *Ranking* de las 100 mejores compañías para las mujeres trabajadoras elaborado por la revista norteamericana *Working Mother*, que intenta medir el grado en el que la cultura empresarial incorpora políticas de conciliación de la vida familiar y profesional a través de la evaluación de cinco aspectos: cuidado de los niños, flexibilidad, permisos de maternidad, promoción de la mujer y otros beneficios extrasalariales.

<sup>47</sup> Recientemente, el 21 de noviembre de 2005, la Fundación +Familia, entidad de carácter social creada en abril de 2003 para promover la protección de la familia en el ámbito profesional, entregó a la red de transporte urgente MRW el primer Certificado de Empresa Familiarmente Responsable (CEFR) creado para distinguir a las empresas que favorecen la conciliación entre trabajo y familia. Actualmente están en proceso de certificación media docena de compañías.

análisis de las memorias de responsabilidad social e informes de sostenibilidad disponibles a través de la guía empresarial *Guíame* de ESADE<sup>48</sup>.

El programa Óptima<sup>49</sup> es una iniciativa del Instituto de la Mujer (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales) para fomentar la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres en las empresas. El reconocimiento de las empresas como “Entidades Colaboradoras en la Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres” dentro del Programa Óptima, es garantía de la adopción por parte de la empresa de políticas igualdad de oportunidades de las mujeres en el empleo, al ser objetivos explícitos de dicho programa el facilitar la incorporación, permanencia y promoción de las mujeres en las empresas y la incorporación de acciones positivas como estrategia corporativa. Actualmente, hay 40 empresas reconocidas por el Instituto de la Mujer en dicho programa (véase Apéndice 3) y aproximadamente otras 30 participando en las distintas fases del Programa para la obtención del mencionado reconocimiento.

**Tabla 24: Distribución del número de mujeres en los consejos de administración de las sociedades en función de su reconocimiento por el Programa Óptima**

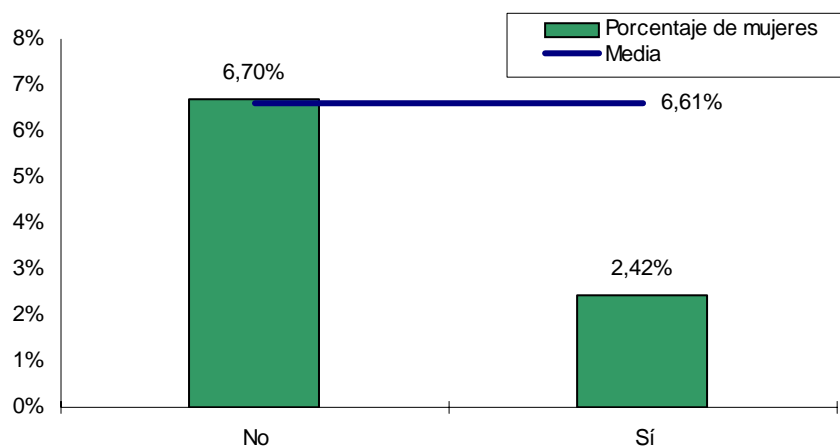
<b>Empresas del Programa Óptima</b>	<i>Total de empresas</i>	<i>Número total de cargos</i>	<i>Número total de cargos directos</i>	<i>Número total de mujeres cargos directos</i>	<i>Número medio de mujeres por empresa</i>
No	1059	6394	5879	394	0,371
Sí	26	131	124	3	0,130
<b>Total</b>	1085	6525	6003	397	0,366

De las 40 empresas que formaban parte del programa óptima, 26 estaban incluidas en nuestro estudio, aunque sólo dos de ellas (DANA AUTOMOCION SA y PANRICO SA) contaban con mujeres en sus consejos de administración.

<sup>48</sup> Estos listados, al igual que el *Working Mother ranking*, no están exentos de inconvenientes. En primer lugar, el no estar incluido entre las empresas reconocidas por el Programa Óptima o en el listado de empresas conciliadoras elaborado a partir de la base empresarial de ESADE, no implica que la empresa no promueva y aplique políticas de conciliación de la vida personal y profesional. Por otra parte, puede que dichos listados no reflejen el valor que la empresa otorga al nombramiento de mujeres directivas o lo que les pueda atraer a una empresa en concreto.

<sup>49</sup> <http://www.tt.mtas.es/optima/contenido/empresas.html>

**Figura 17: Porcentaje de mujeres en función de la participación en el Programa Óptima**



Otro indicador del grado de implementación e integración empresarial de las políticas de igualdad y conciliación con la estrategia y cultura corporativa, se ha obtenido a partir del estudio de los informes anuales, las políticas de responsabilidad social y los informes de sostenibilidad de las principales empresas españolas proporcionadas por la guía empresarial de ESADE<sup>50</sup>. Dicha guía realiza una selección de las empresas españolas que informan de sus acciones de responsabilidad social, medio ambiente y desarrollo sostenible y disponen de Memoria de RSE, Medio Ambiente o Sostenibilidad, y proporciona enlaces a estas políticas y acciones.

Al estudiar las memorias de responsabilidad social de las 129 empresas incluidas en el listado de ESADE se ha buscado la elaboración e implantación por parte de la empresa de políticas de igualdad y conciliación, así como el compromiso y el liderazgo de la alta dirección. Para la inclusión de una sociedad en el listado de empresas conciliadoras se han tenido en cuenta los trabajos realizados por el Centro Internacional Familia y Trabajo del IESE, que para la consideración de una empresa como Familiarmente Responsable<sup>51</sup>, tienen en cuenta que se cumplan una serie de medidas (Chinchilla y Poelmans, 2004; Chinchilla, 2005):

<sup>50</sup> <http://www.esade.es/guiame/especiales/responsabilidad/index.php>

<sup>51</sup> El Certificado de Empresa Familiarmente Responsable otorgado por la Fundación +Familia también se ha desarrollado a partir de estos trabajos y acredita que se cumplen una serie de medidas como la estabilidad en el empleo, la flexibilidad temporal y espacial, el apoyo al desarrollo profesional o a la integración e igualdad de oportunidades.

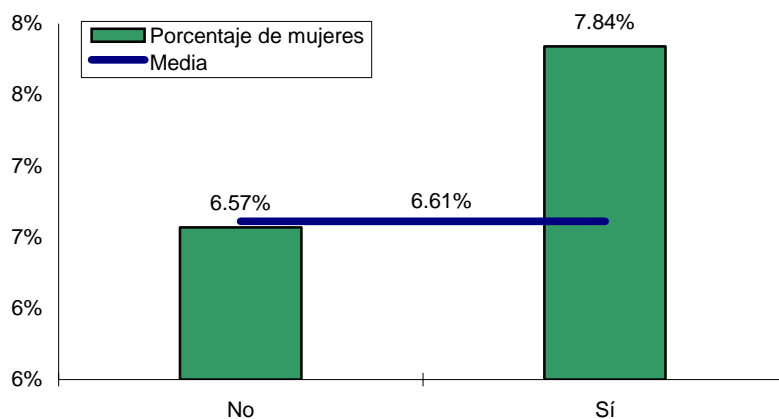
- *Políticas de flexibilidad laboral*: horario flexible, jornada reducida, ausencia por emergencia familiar, flexibilidad días de permiso, excedencia para cuidados familiares, baja maternidad, tele-despacho en casa, etc.
- *Servicios de apoyo al desarrollo profesional*: trayectoria profesional, asesoramiento legal, psicológico-familiar, cursos de gestión del tiempo, de gestión del estrés, de gestión de la diversidad, tiempo libre para formación, etc.
- *Servicios de cuidado familiares*: guardería subvencionada, información sobre guarderías y colegios, información sobre centros de ancianos y discapacitados, etc.
- *Beneficios extra-salariales*: seguro de vida, compras con descuento, seguro médico familiares, ticket restaurante, etc.

Las empresas que forman parte del listado de empresas conciliadoras elaborado a partir de la base empresarial de ESADE representa un porcentaje muy bajo del total de empresas (alrededor del 2%). Si bien dicha muestra es muy reducida, parece que la presencia de la mujer en los órganos de estas empresas es superior al del resto.

**Tabla 25: Distribución del número de mujeres en los consejos de administración de las sociedades en función de su política de conciliación familiar**

Conciliación familiar	Total de empresas	Número total de cargos	Número total de cargos directos	Número total de mujeres cargos directos	Número medio de mujeres por empresa
No	1062	6303	5799	381	0,359
Sí	23	222	204	16	0,696
<b>Total</b>	<b>1085</b>	<b>6525</b>	<b>6003</b>	<b>397</b>	<b>0,366</b>

**Figura 18: Porcentaje de mujeres en función de la existencia de políticas de conciliación**





Por último, se ha considerado una tercera alternativa a partir del *ranking* de MERCO<sup>52</sup> para el 2005, el Monitor Español de Reputación Corporativa. Año a año, el MERCO establece un *ranking* con las organizaciones y los líderes empresariales con mejor reputación corporativa, y evalúa a empresas y directivos en cada sector de actividad. El MERCO sería una aproximación a los listados que realizan *Fortune* o *Financial Times* en el extranjero. La Reputación Corporativa es el reconocimiento que los *stakeholders*<sup>53</sup> de una compañía hacen de su comportamiento corporativo en función del grado de cumplimiento de sus compromisos con sus clientes, empleados, accionistas si los hubiere y con la comunidad en general. Entre sus criterios de evaluación MERCO incluye seis variables: resultados económico-financieros, calidad del producto-servicio, cultura corporativa y calidad de la vida laboral, ética empresarial y responsabilidad social corporativa, dimensión global y presencia internacional, e innovación.

**Tabla 26: Distribución del número de mujeres en los consejos de administración de las sociedades en función de su aparición en el *ranking* MERCO 2005**

Reputación corporativa	Total de empresas	Número total de cargos	Número total de cargos directos	Número total de mujeres cargos directos	Número medio de mujeres por empresa
No	1026	5917	5447	364	0,355
Sí	59	608	556	33	0,559
<b>Total</b>	<b>1085</b>	<b>6525</b>	<b>6003</b>	<b>397</b>	<b>0,366</b>

Si bien de la tabla 26 podría deducirse que el número medio de mujeres en los consejos de administración es superior en las empresas con mayor reputación corporativa (0,559 frente a 0,355) debe tenerse en cuenta que éstas son las empresas más grandes, con consejos de administración más numerosos, y que si lo que consideramos es el porcentaje de mujeres miembros de consejos de administración frente al número total de cargos las diferencias se diluyen completamente (5,94% frente a 6,68%).

Del análisis ANCOVA sobre las variables relativas a la política social de las empresas (participación en el Programa Óptima, existencia de políticas de conciliación y reputación corporativa) no puede inferirse que estén ejerciendo una influencia

<sup>52</sup> <http://www.analiseeninvestigacion.com/merco/estudio/index.asp>

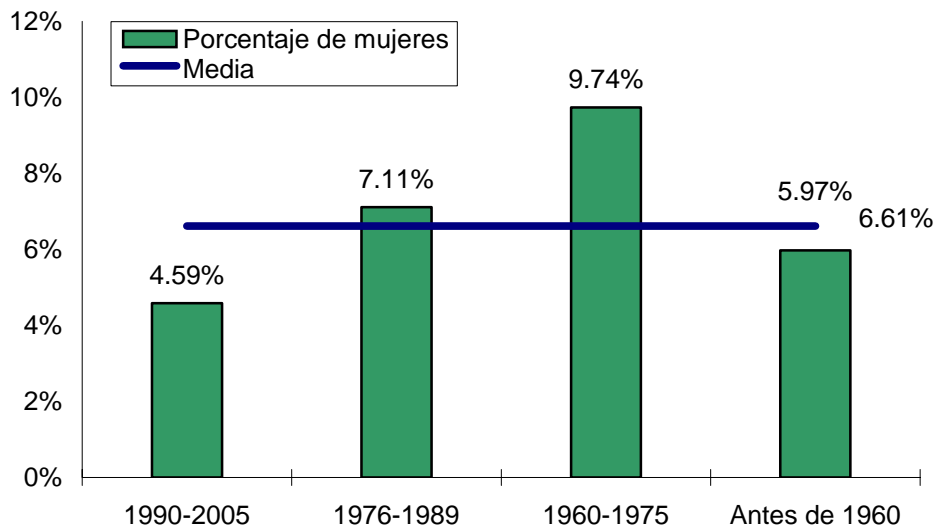
<sup>53</sup> Los *stakeholders* se componen de los públicos internos, los distribuidores, los públicos en zona de influencia de las instalaciones, los accionistas y los clientes

estadísticamente significativa sobre el número de mujeres en los consejos de administración (tabla 15). De hecho, solo la participación en el Programa Óptima parece mostrar ciertos indicios sobre su influencia, si bien los resultados son sensibles a la definición de la variable dependiente.

### Antigüedad de la empresa

Otra variable que podría caracterizar distintas actitudes hacia la presencia de las mujeres en los consejos de administración de las empresas podría estar en la antigüedad de la empresa. Se puede comprobar en la figura 19 cómo las empresas de más reciente creación son aquellas en las que la presencia de mujeres en sus consejos es más reducido (4,59%), produciéndose un aumento de su proporción conforme retrocedemos en el tiempo, si bien con un punto de inflexión en torno a 1960, de tal modo que el porcentaje desciende del 9,74% registrado para las empresas creadas entre 1960 y 1975 hasta un 5,97% para las empresas creadas con anterioridad a 1960.

**Figura 19: Porcentaje de mujeres por año de creación**



Estas diferencias todavía son más pronunciadas si lo que consideramos es el número medio de mujeres en los consejos de administración (ver tabla 27), pues pasa de apenas 0,21 de media en las empresas creadas en la década de los 90 y 2000, a 0,52 entre 1960 y 1975.

**Tabla 27: Distribución del número de mujeres en los consejos de administración de las sociedades en función del año de creación**

<b>Año de creación de la empresa</b>	<i>Total de empresas</i>	<i>Número total de cargos</i>	<i>Número total de cargos directos</i>	<i>Número total de mujeres cargos directos</i>	<i>Número medio de mujeres por empresa</i>
1990-2005	361	1819	1678	77	0,213
1976-1989	331	1987	1857	132	0,399
1960-1975	201	1171	1078	105	0,522
Antes de 1960	192	1548	1390	83	0,432
<b>Total</b>	<b>1085</b>	<b>6525</b>	<b>6003</b>	<b>397</b>	<b>0,366</b>

### Tamaño de la empresa

Como resultado de los análisis anteriores se puede presumir que en las empresas de gran tamaño el número de mujeres presentes en los consejos de administración va a ser inferior, pues varios de los factores considerados hasta ahora (empresa familiar, cotización en bolsa, forma societaria, etc.) suelen estar relacionados negativamente con el tamaño de la empresa. Esto es contrario a la evidencia encontrada por Agrawal y Knoeber (2001), que sugiere que la representación de mujeres en los consejos de las empresas más grandes es mayor, en parte, debido a la mayor demanda de diversidad que soportan estas empresas por parte de la opinión pública. Carter, Simkins y Simpson (2003), en su estudio sobre la relación entre la diversidad en el consejo y el valor de la empresa, también encuentran una relación positiva significativa entre la presencia de la mujer en el consejo y el tamaño de la empresa medido a través de la cifra total de activo.

La inclusión en el análisis del factor tamaño está dificultada por la necesidad de cuantificarla numéricamente y por la existencia de múltiples medidas para su definición. Las medidas cuantitativas más utilizadas se pueden relacionar en el siguiente orden (Osteryoung y Newman, 1993): número de empleados, ventas anuales, importe de activos, gobierno y estructura organizativa, dominio en el sector, etc. En la revisión bibliográfica (Camisón, 2001; McMahan, 2001) se evidencia el predominio de los criterios cuantitativos<sup>54</sup> sobre los cualitativos y, se aboga por la conveniencia de

<sup>54</sup> Concretamente, de la cifra de ventas y el número de empleados.

establecer una variable única y cuantificable, por eso, en los estudios más recientes, se combinan las variables cuantitativas más utilizadas y se crea, a partir de ellas, una nueva definición en forma de variable única. La gran ventaja de esta definición es su simplicidad, puesto que el tamaño debe ser un concepto inequívocamente comparable entre empresas y entre estudios.

En el presente estudio se ha optado por la definición de una medida híbrida del tamaño de la empresa a partir de la utilización del análisis factorial<sup>55</sup> de las tres variables más usadas (el número de empleados, el total de activos y los ingresos de explotación). Con objeto de evitar que resultados especialmente anormales en un año concreto distorsionen la medida obtenida se ha incluido en el análisis los valores observados en los años 2002 y 2003. Los resultados concretos del análisis factorial realizado se pueden ver en el apéndice 6, donde se han extraído dos factores. El principal de ellos puede interpretarse como una medida del tamaño de la empresa al ser una media de las seis variables incorporadas al factorial<sup>56</sup>. En concreto, la variable tamaño se ha calculado a partir de la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned}
 \text{Tamaño} = & \quad ,224 \text{ Log}(\text{Total Activo mil } \text{€} 2003) + \\
 & \quad ,189 \text{ Log}(\text{Número empleados 2003}) + \\
 & \quad ,213 \text{ Log}(\text{Ingresos de explotación mil } \text{€} 2003) + \\
 & \quad ,224 \text{ Log}(\text{Total Activo mil } \text{€} 2002) + \\
 & \quad ,192 \text{ Log}(\text{Número empleados 2002}) + \\
 & \quad ,204 \text{ Log}(\text{Ingresos de explotación. mil } \text{€} 2002)
 \end{aligned} \tag{3}$$

Para poder realizar un análisis ANCOVA con la nueva variable creada, continua por definición, es necesario discretizarla dividiéndola en distintas categorías. En un principio, se podría pensar que se podría categorizar la variable en empresas pequeñas, medianas y grandes, pero dado que nuestros datos proceden de las 1085 empresas más grandes de España, el clasificar como empresa pequeña a cualquiera de ellas podría carecer de sentido, por lo que se ha optado por dividir esta variable en sólo dos

---

<sup>55</sup> El análisis factorial trata de encontrar factores no directamente observables a partir de un conjunto de variables observadas perdiendo el mínimo de información posible, de modo que sean fácilmente interpretables y las menos posibles.

<sup>56</sup> El segundo factor extraído está directamente correlacionado con ingresos y activo, y negativamente con el número de empleados. Esto podría interpretarse como una aproximación a la productividad, y de hecho, la correlación entre este factor y la variable de productividad que hemos utilizado en el presente trabajo es superior al 90%.

categorías, grandes y medianas empresas, que representan el 25% y el 75% respectivamente.

## **7. Análisis de las variables discriminantes de las empresas con mujeres en el consejo de administración**

Al objeto de explicar el grado en que las empresas que cuentan con mujeres en sus consejos difieren de las que no tienen representación femenina en sus órganos de gobierno, y de encontrar aquellas variables más relevantes a la hora de explicar dichas diferencias se realiza un Análisis Discriminante. Se trata, en definitiva, de identificar el conjunto de variables que mejor discrimina entre las empresas con mujeres en su consejo y aquellas que no cuentan con presencia femenina, es decir, de cuáles son las causas objetivas de dicha agrupación.

Además, la oportunidad del análisis discriminante en este estudio queda justificada al tratarse de una técnica muy robusta (Sánchez, 1984), para la que no se considera estrictamente necesario que se cumplan las hipótesis de distribución normal multivariante de las variables independientes y de igualdad de las matrices de varianzas y covarianzas (homocedasticidad).

El análisis discriminante aquí aplicado es el análisis lineal de *Fisher* para el caso de dos grupos, donde la función discriminante es del siguiente tipo:

$$Z_{ij} = U_1 X_{ij1} + U_2 X_{ij2} + \Lambda + U_n X_{ijn} \quad (4)$$

donde  $i = 1,2$  son los grupos y  $j = 1,2,K, m$  son las observaciones.

La variable de agrupación escogida es la que viene determinada por la presencia de mujeres entre los miembros individuales directos del consejo de administración de cada empresa en particular. Así, las empresas del listado sin mujeres entre los miembros directos de su consejo tienen puntuación «0» y las empresas con mujeres tienen

puntuación «1». En el modelo discriminante se trata de la variable explicada, que evidentemente, es de tipo dicotómico.

Las variables explicativas utilizadas en éste análisis son las descritas en el apartado anterior ya que se considera que podrían tener poder discriminante. Adicionalmente se ha desagregado la variable “Sector de actividad” en una serie de variables dicotómicas para cada una de las categorías sectoriales consideradas con exclusión del sector Tecnología y telecomunicaciones<sup>57</sup>, que constituye el sector de referencia con el que se comparan el resto de los sectores. En el caso de la variable categórica “Tipo de sociedad”, se ha optado por incluir una única variable dicotómica que tomará valor «1» si la empresa es una cooperativa y «0» en caso contrario, pues se ha observado en el análisis exploratorio inicial que es ésta la única de las categorías cuyo comportamiento difería de los otros tipos de sociedades. Los estadísticos descriptivos de las variables para los grupos se presentan en el apéndice 7.

En cuanto a la pertinencia del análisis discriminante, cabe comenzar analizando la prueba de igualdad de medias para cada una de las variables consideradas de forma independiente. La prueba  $\lambda$  de *Wilks* nos ofrece el cociente entre la suma de cuadrados dentro de los grupos y la suma de cuadrados total en un análisis de la varianza simple para cada una de las variables por separado, asumiendo que la variable independiente no métrica es la variable de agrupación. El estadístico  $F$  asociado a esta prueba es el mismo que se calcula en el análisis de medias simple. Como puede observarse (véase apéndice 7) la prueba de igualdad ( $F$ ) nos revela que existen diferencias de medias en los dos grupos de referencia en las siguientes variables: Número total de cargos directos, Número total de cargos directos al cuadrado, Empresa familiar, Cotiza en bolsa (al 5% de significación), Antigüedad, Indicador de Independencia BvD (al 5%), Cooperativa (al 1%), Desviación típica del ROA (al 10%), Responsabilidad social (al 5%), Petróleo

---

<sup>57</sup> Esta variable es excluida del análisis al no pasar la prueba de tolerancia. El nivel de tolerancia mínimo se calcula como el complemento a la unidad del coeficiente de determinación múltiple entre dicha variable y todas las demás presentes en el análisis discriminante. Se trata por tanto de una medida de la cantidad de multicolinealidad entre las variables discriminantes. En el caso del sector de Tecnología y telecomunicaciones existe multicolinealidad perfecta con el resto de variables sectoriales. Además, cuando se incluye en el análisis esta variable no pasa la prueba  $\lambda$  de *Wilks* y tiene un coeficiente muy bajo en la matriz de estructura, lo que sugiere un bajo poder discriminante. Todo ello indica que es esta variable y no otra cualquiera sectorial la que debe excluirse del análisis.

y energía (al 10%), Industria y construcción, Servicios de consumo (al 10%) y Servicios financieros e inmobiliarias.

En la tabla 28 se muestra la información sobre la función discriminante. La obtención de los coeficientes de dicha función se realiza a través del cálculo del autovalor como cociente de la suma de cuadrados entre-grupos y la suma de cuadrados intra-grupos. La correlación canónica, por su parte es una medida de asociación entre las puntuaciones discriminantes y los grupos, indicando en este caso que aproximadamente el 42% de la variación entre los dos grupos viene explicada por la función discriminante. La  $\lambda$  de *Wilks*, en cambio, se utiliza aquí para contrastar la igualdad multivariante de las medias en los dos grupos, el contraste  $\chi^2$  asociado a esta prueba rechaza la hipótesis nula y, en consecuencia, se preconiza la diferencia de las puntuaciones medias entre los grupos de empresas con mujeres y sin mujeres.

**Tabla 28: Resumen de la función canónica discriminante**

Autovalor	Correlación canónica	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado (g.l.=20)	(Sig.)	Función en el centroide del grupo de empresas sin mujeres	Función en el centroide del grupo de empresas con mujeres
0,215	0,421	0,823	150,969	0	-0,253	0,850

La tabla 29 nos muestra los componentes básicos que permiten el cálculo de la puntuación discriminante, además de los coeficientes estandarizados que corrigen el efecto de escala. De acuerdo con estos coeficientes las variables que tienen una mayor efecto parcial sobre la puntuación discriminante son: el tamaño del consejo (relación no lineal), el carácter familiar de la empresa, el tamaño de la empresa (en negativo), la conciliación de la vida familiar y profesional, y la forma societaria de cooperativa, controlando por el sector de actividad al que pertenezca la empresa.

**Tabla 29: Coeficientes de la función canónicas discriminantes<sup>(a)</sup>**

	Coeficientes no tipificados	Coeficientes estandarizados
Número total de cargos directos	0,251	1,030
Número total de cargos directos al cuadrado	-0,004	-0,419
Empresa familiar	1,403	0,541
Cotiza en bolsa	-0,341	-0,085
ROA (%) 2003	0,001	0,014
Antigüedad	0,007	0,148
Apalancamiento 2003	0,000	-0,054
Indicador de Independencia BvD	-0,097	-0,120
Reputación corporativa	-0,358	-0,081
Cooperativa	4,640	0,233
Desviación típica ROA (Log)	-0,078	-0,072
Ingresos de explotación por empleado 2003 (Log)	-0,110	-0,150
Responsabilidad social (Conciliación)	1,915	0,278
Empresas Programa Óptima	-0,651	-0,100
Tamaño de la empresa	-0,281	-0,289
Petróleo y Energía	-0,316	-0,069
Materiales básicos, industria y construcción	-0,648	-0,276
Bienes de consumo	-0,002	-0,001
Servicios de consumo	0,084	0,042
Servicios financieros e inmobiliarias	1,308	0,224
(Constante)	-0,641	

(a) A la hora de realizar el análisis discriminante se pierden 299 casos (lo que supone el 27,6% del total) debido a que al menos una de las variables discriminantes introducida presenta una observación perdida.

Las variables incluidas en el modelo son:

- *Número total de cargos directos y Número total de cargos directos al cuadrado*: número de miembros individuales directos del consejo de administración de cada empresa.
- *Empresa Familiar*: variable que indica el carácter familiar («1») o no familiar («0») de la empresa.
- *Cotiza en bolsa*: variable dicotómica que vale «0» (no cotiza en bolsa) o «1» (cotiza en bolsa).
- *ROA (%) 2003* (Return on Total Assets): ratio en % entre el beneficio y el activo total para el año 2003.
- *Antigüedad*: años transcurridos desde la fundación de la empresa hasta el 2005.
- *Apalancamiento 2003*: endeudamiento de la empresa calculado como cociente entre las deudas a largo plazo y el capital social más las reservas para el año 2003.
- *Indicador de Independencia BvD*: grado de independencia de la sociedad con relación a sus accionistas elaborado por Bureau van Dijk, donde 1 indica el menor grado de independencia y 6 el mayor.
- *Reputación corporativa*: variable dicotómica que indica si la empresa aparece en el *ranking* de las 100 organizaciones con mejor reputación corporativa elaborado por MERCOSUR para el 2005 («1») o no aparece («0»).
- *Cooperativa*: variable dicotómica que indica si el tipo de sociedad es cooperativa («1») o no («0»).
- *Desviación típica ROA (Log)*: aproximación al riesgo de la organización medido como la desviación típica del ROA desde el año 1991 hasta el 2003 (se trabaja con el logaritmo de la variable para corregir la no normalidad).
- *Ingresos de explotación por empleado 2003 (Log)*: productividad de la empresa medida como cociente de los ingresos de explotación en miles de euros entre el número de empleados de la organización para el 2003 (se trabaja con la variable en logaritmos para corregir la no normalidad).
- *Responsabilidad social (Conciliación)*: variable dicotómica que toma el valor «1» cuando la organización tiene implantadas políticas de conciliación, y «0» en caso contrario.
- *Empresas Programa Óptima*: variable dicotómica que toma el valor «1» si la empresa es una “Entidad Colaboradora en la Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres” dentro del Programa Óptima del Instituto de la Mujer, y «0» en caso contrario.
- *Tamaño de la Empresa*: variable obtenida como combinación del número de empleados, total de activo e ingresos de explotación a partir del análisis factorial realizado con anterioridad.
- *Petróleo y Energía; Materiales básicos, industria y construcción; Bienes de consumo; Servicios de consumo; y Servicios financieros e inmobiliarias*, son variables dicotómicas que toman el valor «1» cuando la empresa pertenece al respectivo sector de actividad y «0» en caso contrario.



**Tabla 30: Matriz de estructura**

	Función
Número total de cargos directos	0,569
Empresa Familiar	0,525
Número total de cargos directos al cuadrado	0,377
Materiales básicos, industria y construcción	-0,269
Antigüedad	0,265
Servicios financieros e inmobiliarias	0,248
Cooperativa	0,201
Responsabilidad social (Conciliación)	0,185
Indicador de independencia BvD	0,181
Cotiza en bolsa	0,153
Petróleo y Energía	-0,149
Servicios de consumo	0,140
Desviación típica ROA (Log)	-0,131
Ingresos de explotación por empleado 2003 (Log)	-0,116
Bienes de consumo	0,102
Empresas Programa Óptima	-0,100
Return on Total Assets (%) 2003	0,076
Reputación Corporativa	0,069
Apalancamiento 2003	-0,034
Tamaño de la empresa	-0,019

Correlaciones intra-grupo combinadas entre las variables discriminantes y las funciones discriminantes canónicas tipificadas. Las variables están ordenadas por el tamaño de la correlación con la función.

Las variables incluidas en el modelo son:

- *Número total de cargos directos* y *Número total de cargos directos al cuadrado*: número de miembros individuales directos del consejo de administración de cada empresa.
- *Empresa Familiar*: variable que indica el carácter familiar («1») o no familiar («0») de la empresa.
- *Cotiza en bolsa*: variable dicotómica que vale «0» (no cotiza en bolsa) o «1» (cotiza en bolsa).
- *ROA (%) 2003* (Return on Total Assets): ratio en % entre el beneficio y el activo total para el año 2003.
- *Antigüedad*: años transcurridos desde la fundación de la empresa hasta el 2005.
- *Apalancamiento 2003*: endeudamiento de la empresa calculado como cociente entre las deudas a largo plazo y el capital social más las reservas para el año 2003.
- *Indicador de Independencia BvD*: grado de independencia de la sociedad con relación a sus accionistas elaborado por Bureau van Dijk, donde 1 indica el menor grado de independencia y 6 el mayor.
- *Reputación corporativa*: variable dicotómica que indica si la empresa aparece en el *ranking* de las 100 organizaciones con mejor reputación corporativa elaborado por MERCO para el 2005 («1») o no aparece («0»).
- *Cooperativa*: variable dicotómica que indica si el tipo de sociedad es cooperativa («1») o no («0»).
- *Desviación típica ROA (Log)*: aproximación al riesgo de la organización medido como la desviación típica del ROA desde el año 1991 hasta el 2003 (se trabaja con el logaritmo de la variable para corregir la no normalidad).
- *Ingresos de explotación por empleado 2003 (Log)*: productividad de la empresa medida como cociente de los ingresos de explotación en miles de euros entre el número de empleados de la organización para el 2003 (se trabaja con la variable en logaritmos para corregir la no normalidad).
- *Responsabilidad social (Conciliación)*: variable dicotómica que toma el valor «1» cuando la organización tiene implantadas políticas de conciliación, y «0» en caso contrario.
- *Empresas Programa Óptima*: variable dicotómica que toma el valor «1» si la empresa es una “Entidad Colaboradora en la Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres” dentro del Programa Óptima del Instituto de la Mujer, y «0» en caso contrario.
- *Tamaño de la Empresa*: variable obtenida como combinación del número de empleados, total de activo e ingresos de explotación a partir del análisis factorial realizado con anterioridad.
- *Petróleo y Energía; Materiales básicos, industria y construcción; Bienes de consumo; Servicios de consumo; y Servicios financieros e inmobiliarias*, son variables dicotómicas que toman el valor «1» cuando la empresa pertenece al respectivo sector de actividad y «0» en caso contrario.

La matriz de estructura de la tabla 30, por su parte, nos muestra la correlación existente entre los valores de la función discriminante y los de las variables independientes, lo

que permite expresar en qué medida cada una de ellas contribuye a la función discriminante. En nuestro caso, las variables que más influyen son: el tamaño del consejo (0,569), el carácter familiar de la empresa (0,525), el tamaño del consejo al cuadrado (0,377), la adscripción al sector de materiales básicos, industria y construcción (-0,269), la antigüedad (0,265), la pertenencia al sector financiero e inmobiliario (0,248), la forma societaria de cooperativa (0,201), y la conciliación familia/trabajo (0,185).

A partir de la función discriminante definida por los coeficientes de la tabla 29 se procede a clasificar la lista de empresas en los dos grupos establecidos utilizando para ello un análisis bayesiano<sup>58</sup>. Cuando se realiza la clasificación con probabilidades previas iguales para los dos grupos se clasifican de manera correcta el 77,4% de las empresas sin mujeres y el 63% de las empresas con mujeres. En total, este modelo discriminante ha clasificado correctamente el 74% de los casos

**Tabla 31: Resultados de la clasificación para probabilidades previas iguales <sup>(a)</sup>**

		Empresas con mujeres	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			,00	1,00	
Original	Recuento	0	469	137	606
		1	67	113	180
	%	0	77,4	22,6	100,0
		1	37,2	62,8	100,0
Validación cruzada	Recuento	0	457	149	606
		1	74	106	180
	%	0	75,4	24,6	100,0
		1	41,1	58,9	100,0

<sup>(a)</sup> Clasificados correctamente el 74,0% de los casos agrupados originales y el 71,6% de los casos agrupados validados mediante validación cruzada (En la validación cruzada, cada caso se clasifica mediante las funciones derivadas a partir del resto de los casos).

Se ha realizado también el análisis utilizando el método de inclusión por pasos al objeto de conocer cuáles son las variables independientes con mayor poder discriminante y, apelando al principio de parsimonia, introducir el menor número de explicativas en el modelo.

<sup>58</sup> Combina el uso de la probabilidad previa y de la probabilidad condicional para calcular la probabilidad de que una empresa de nuestra muestra, dada su puntuación discriminante pertenezca a un grupo u otro

El procedimiento utilizado es un método dinámico articulado en una serie de pasos de inclusión de variables de acuerdo con su capacidad discriminante. A medida que se avanza en los pasos, el algoritmo comprueba que todas las variables incluidas en las fases anteriores satisfacen los requisitos de permanencia y, al tiempo, se introducen nuevas variables que cumplen el criterio de entrada. En concreto para nuestro modelo, los criterios de entrada son tener el mayor valor de la  $F$  y por encima de mínimo (3,65) y  $\lambda$  de *Wilks* con el valor más pequeño, para permanecer el criterio seguido es que la  $F$  esté por encima del valor máximo para eliminar (2,71). El procedimiento termina cuando no quede fuera ninguna variable que cumpla con los criterios de entrada y, al mismo tiempo, todas las que figuran en el modelo cumplan los criterios de permanencia.

**Tabla 32: Variables introducidas/eliminadas<sup>(a)</sup>**

Paso	Introducidas	$\lambda$	Lambda de Wilks			F exacta			
			gl1	gl2	gl3	Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Número total de cargos directos	,935	1	1	784	54,627	1	784	,000
2	Empresa Familiar	,880	2	1	784	53,325	2	783	,000
3	Materiales básicos, industria y construcción	,870	3	1	784	39,112	3	782	,000
4	Cooperativa	,862	4	1	784	31,343	4	781	,000
5	Tamaño de la empresa	,855	5	1	784	26,376	5	780	,000
6	Número total de cargos directos al cuadrado	,848	6	1	784	23,299	6	779	,000
7	Responsabilidad social (Conciliación)	,841	7	1	784	20,977	7	778	,000
8	Servicios financieros e inmobiliario	,837	8	1	784	18,874	8	777	,000

En cada paso se introduce la variable que minimiza la lambda de Wilks global.

(a) La  $F$  parcial mínima para entrar es 3.65 y la máxima para eliminar es 2.71

Las variables incluidas en el modelo son:

- *Número total de cargos directos* y *Número total de cargos directos al cuadrado*: número de miembros individuales directos del consejo de administración de cada empresa.
- *Empresa Familiar*: variable que indica el carácter familiar («1») o no familiar («0») de la empresa.
- *Cooperativa*: variable dicotómica que indica si el tipo de sociedad es cooperativa («1») o no («0»).
- *Responsabilidad social (Conciliación)*: variable dicotómica que toma el valor «1» cuando la organización tiene implantadas políticas de conciliación, y «0» en caso contrario.
- *Tamaño de la Empresa*: variable obtenida como combinación del número de empleados, total de activo e ingresos de explotación a partir del análisis factorial realizado.
- *Materiales básicos, industria y construcción* y *Servicios financieros e inmobiliarias*, son variables dicotómicas que toman el valor «1» cuando la empresa pertenece al respectivo sector de actividad y «0» en caso contrario.

En la tabla 32 se ofrece información sobre estos criterios, sobre el valor del estadístico  $\lambda$  de *Wilks* para cada variable ( $\lambda$  de entrada) y sobre el valor de la  $F$  asociado al  $\lambda$  de *Wilks* global.

En un primer paso<sup>59</sup> se ha introducido en el modelo aquella variable con menor  $\lambda$  de Wilks (0,935) y con mayor  $F$  y por encima del mínimo para entrar (54,627) que es la referida al tamaño del consejo. En el segundo paso, entra la empresa familiar con el valor mínimo de  $\lambda$  en 0,880 y el mayor valor de la  $F$  y por encima del mínimo (48,699). En el tercer paso, entra la variable sectorial referida a la Industria y Construcción con unos valores para  $\lambda$  y  $F$  de 0,87 y 9,525 respectivamente. En el cuarto paso, es la variable que indica la forma societaria de cooperativa la introducida al tener el menor valor de  $\lambda$  (0,862) y el mayor valor de  $F$  (7,119). En el paso quinto, la variable introducida es el tamaño de la empresa con unos valores mínimo de  $\lambda$  y máximo de  $F$  de 0,855 y 5,745. En el sexto paso, entra la variable tamaño del consejo al cuadrado con  $\lambda$  mínimo en 0,848 y  $F$  máximo en 6,915. En el séptimo paso, entra la conciliación con  $\lambda$  mínimo en 0,841 y  $F$  máximo en 6,121. Finalmente, la última variable introducida es la del sector financiero e inmobiliario con un  $\lambda$  mínimo de 0,837 y un  $F$  máximo y por encima del valor mínimo para entrar de 3,655. Tras la entrada de servicios financieros e inmobiliarias, finaliza el proceso ya que la  $F$  mínima para entrar es 3,65 y ninguna variable alcanza. La función canónica discriminante vendría definida por los coeficientes no estandarizados contenidos en la tabla 33.

$$Z = -1,486 + 0,256 N^{\circ} \text{ cargos directos} - 0,004 N^{\circ} \text{ cargos directos}^2 + 1,540 \text{ Emp. Familiar} + 4,737 \text{ Cooperativa} + 1,545 \text{ Conciliación} - 0,303 \text{ Tamaño Emp.} - 0,584 \text{ Industria y Construcción} + 1,001 \text{ Svs. Finac. e Inmobiliarias}$$

Así pues, las variables que más discriminan a las empresas con mujeres en el consejo con respecto a aquellas sin representación femenina han resultado ser: *el tamaño del consejo* (indicando el signo negativo de la variable al cuadrado que la presencia crece menos que proporcionalmente con el tamaño), *el carácter familiar de la empresa*, *el tamaño de la empresa* (en negativo), la forma societaria de *cooperativa* y la *conciliación entre familia y trabajo*. Además, se observan efectos derivados del sector de actividad de la empresa siendo el sector de *servicios financieros e inmobiliarias* aquel con mayor presencia femenina, mientras que el de *materiales básicos, industria y construcción* es el que tiene menor representación de la mujer en los consejos.

<sup>59</sup> Para un mayor información relativa a las variables introducidas en cada uno de los pasos del análisis, a la tolerancia de cada variable (en todos los casos se supera el valor mínimo de 0,001), al valor de la  $F$  para eliminar (en todos los casos supera el valor 2,71) y al valor de  $\lambda$  de Wilks de las variables una vez introducidas en el modelo, véase el Apéndice 11.

**Tabla 33: Coeficientes de las funciones canónicas discriminantes**

	Coeficientes no tipificados	Coeficientes estandarizados
Número total de cargos del consejo detentados por miembros directos	0,256	1,051
Número total de cargos directos al cuadrado	-0,004	-0,435
Empresa Familiar	1,540	0,593
Cooperativa	4,737	0,238
Responsabilidad social (Conciliación)	1,545	0,224
Tamaño de la empresa	-0,303	-0,311
Materiales básicos, industria y construcción	-0,584	-0,249
Servicios financieros e inmobiliarias	1,001	0,171
(Constante)	-1,486	

Las variables incluidas en el modelo son:

- *Número total de cargos directos y Número total de cargos directos al cuadrado*: número de miembros individuales directos del consejo de administración de cada empresa.
- *Empresa Familiar*: variable que indica el carácter familiar («1») o no familiar («0») de la empresa.
- *Cooperativa*: variable dicotómica que indica si el tipo de sociedad es cooperativa («1») o no («0»).
- *Responsabilidad social (Conciliación)*: variable dicotómica que toma el valor «1» cuando la organización tiene implantadas políticas de conciliación, y «0» en caso contrario.
- *Tamaño de la Empresa*: variable obtenida como combinación del número de empleados, total de activo e ingresos de explotación a partir del análisis factorial realizado.
- *Materiales básicos, industria y construcción y Servicios financieros e inmobiliarias*, son variables dicotómicas que toman el valor «1» cuando la empresa pertenece al respectivo sector de actividad y «0» en caso contrario.

La significación práctica de dicha función, medida por la correlación canónica nos informa de que aproximadamente el 40% de la variación entre los grupos vienen explicada por la función discriminante.

**Tabla 34: Resumen de la función canónica discriminante**

Autovalor	Correlación canónica	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado (g.l.=7)	Sig
,194	,403	0,837	138,515	0,000

**Tabla 35: Resultados de la clasificación para probabilidades previas iguales <sup>(a)</sup>**

		Empresas con mujeres	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			,00	1,00	
Original	Recuento	0	610	220	830
		1	86	169	255
	%	0	73,5	26,5	100,0
		1	33,7	66,3	100,0
Validación cruzada	Recuento	0	608	222	830
		1	90	165	255
	%	0	73,3	26,7	100,0
		1	35,3	64,7	100,0

<sup>(a)</sup> Clasificados correctamente el 71,8% de los casos agrupados originales y el 71,2% de los casos agrupados validados mediante validación cruzada (En la validación cruzada, cada caso se clasifica mediante las funciones derivadas a partir del resto de los casos).

Finalmente, se aporta la matriz de confusión, en la que se puede observar que el modelo discriminante construido a partir de las siete variables indicadas tiene una eficacia clasificadora similar (el 71,8 % de los casos correctamente calculados) al anteriormente calculado con todas las variables de partida. Puede observarse también, como este modelo tiene una mayor eficacia clasificadora de las empresas con mujeres (un 33,7% de errores frente al 37% en el modelo anterior).

## **8. Un Modelo Probit para la determinación de las variables explicativas de la presencia de la mujer en el consejo de administración**

El análisis discriminante realizado en el apartado anterior permite identificar las variables que logran una mejor diferenciación entre las empresas que cuentan con mujeres en sus consejos de administración y aquellas en las que no hay presencia femenina. Sin embargo, la interpretación del efecto de cada una de las variables y la cuantificación de su influencia resulta menos informativa. Precisamente con este objeto procedemos a especificar un modelo de elección discreta binaria con el que poder cuantificar estos efectos.

El propósito de los modelos de elección binaria (probit en nuestro caso), consiste en determinar la probabilidad de que una empresa con unos determinados atributos, tenga mujeres en su consejo de administración. En un modelo de respuesta binaria el interés se encuentra en la probabilidad de que se presente la característica objeto de estudio

$$P(y_i = 1 | X_i) = F(X_i\beta) \quad (5)$$

donde utilizamos  $y_i$  para denotar a la variable binaria que indica si la empresa tiene representación femenina en su consejo de administración, tomando valor «1» cuando haya mujeres y «0» en caso contrario. Por su parte  $X$  representa el conjunto de variables o características propias de cada empresa que influyen en la presencia o ausencia de mujeres en sus consejos de administración, que serán las mismas que utilizamos en el análisis discriminante del apartado anterior (véase el Modelo I, de la tabla 36).

La función  $F(\cdot)$  de la expresión (5) es una función de distribución<sup>60</sup>, por lo que tomará valores entre cero y uno. Según cual sea la función de distribución  $F(\cdot)$  utilizada en la especificación de (5) nos encontramos con distintos tipos de modelos, siendo los tres más comunes el modelo lineal de probabilidad (donde  $F(\cdot)$  es la función de distribución Uniforme), el modelo *probit* ( $F(\cdot)$  es la función de distribución Normal estándar) y el modelo *logit* ( $F(\cdot)$  es la función de distribución Logística). En nuestro caso, hemos optado por la especificación del modelo *probit*<sup>61</sup>, con lo que rescribiremos  $F(\mathbf{X}\boldsymbol{\beta})$  en (5) como  $\Phi(\mathbf{X}\boldsymbol{\beta})$  donde  $\Phi(\cdot)$  representa la función de distribución de la Normal tipificada.

En primer lugar, se ha procedido a estimar por máxima verosimilitud<sup>62</sup> el modelo probit con todas las variables (Modelo I, tabla 36). Una vez eliminadas una a una las variables no significativas llegamos a un modelo reducido en el que las variables relevantes para

---

<sup>60</sup> La especificación de estos modelos de elección binaria se deriva de la existencia de una variable latente no observable ( $y^*$ ) que se relaciona con las variables explicativas a través de un modelo de regresión lineal múltiple que satisface las suposiciones del modelo lineal clásico (Wooldrige, 2001, pág. 532):

$$y^* = \mathbf{X}\boldsymbol{\beta} + \varepsilon \quad (\text{i})$$

Este modelo (i) no puede estimarse directamente, por ser  $y^*$  no observable. La variable que sí se observa es la variable dicotómica  $y$ , que está relacionada con la variable latente a través de (ii):

$$y = \begin{cases} 1 & \text{si } y^* > 0 \\ 0 & \text{si } y^* \leq 0 \end{cases} \quad (\text{ii})$$

Suponiendo que el término de error  $\varepsilon$  es independiente de  $\mathbf{X}$  y que se distribuye de forma simétrica alrededor de cero, a partir de (i) y (ii) se deriva la probabilidad de respuesta para la variable observada  $y$ :

$$P(y = 1 | \mathbf{X}) = P(y^* > 0 | \mathbf{X}) = P[(\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}) + \varepsilon > 0] = P[\varepsilon \leq \mathbf{X}\boldsymbol{\beta}] = F(\mathbf{X}\boldsymbol{\beta})$$

donde  $F(\cdot)$  es la función de distribución de la perturbación aleatoria y que es exactamente la misma expresión que (5).

<sup>61</sup> El test de Silva (2001), que permite contrastar si la especificación del modelo *logit* es mejor que la *probit* empleada, da como resultado  $Z_0 = -0.232$  con una probabilidad asociada de 0.82, con lo que rechazaríamos que fuera preferible un modelo Logit.

<sup>62</sup> Se ha contrastado mediante un estadístico de multiplicadores de Lagrange la hipótesis de que la heterocedasticidad del término de error del modelo subyacente depende de una serie de variables  $Z$  ( $V[e] = \exp(2 \cdot \gamma' \cdot Z)$ ). En nuestro caso el estadístico obtenido es 3.08 y su probabilidad asociada es 0.08, por lo que podríamos aceptar la hipótesis de homocedasticidad, y considerar que los estimadores obtenidos son consistentes y asintóticamente eficientes (Greene, 2003, pp. 682-683).

la explicación de la presencia femenina en los órganos de administración son: el tamaño del consejo, el carácter familiar de la empresa, la forma societaria de cooperativa, el tamaño de la empresa medido como combinación del número de empleados, ingresos de explotación y activo de la empresa, el sector de actividad y la conciliación de la vida laboral y familiar (véase el Modelo II, de la tabla 36).

Para evaluar el impacto que tiene cada una de estas variables sobre la probabilidad de que una empresa tenga mujeres entre sus consejeros directos, se calcula la derivada parcial de las variables explicativas sobre la probabilidad de respuesta (presencia de la mujer). Esta derivada va a depender además del valor de las variables explicativas y del resto de coeficientes estimados. En el caso de una variable  $x_j$  continua, su efecto parcial sobre  $P(y = 1|X)$  se obtiene de la expresión:

$$\frac{\partial p(y = 1|X)}{\partial x_j} = f(\mathbf{X}\boldsymbol{\beta})\beta_j \quad (6)$$

donde  $f(\mathbf{X}\boldsymbol{\beta})$  es la función de densidad. En la tabla 36 se incluye el cálculo de la expresión (6) en el valor medio de las distintas variables explicativas del modelo. Esto nos permite cuantificar las variaciones en la probabilidad ante cambios de éstas variables. Así, podemos decir que en media, en las cooperativas la probabilidad de encontrar presencia femenina en los consejos aumenta un 29% sobre una empresa parecida que tuviera cualquier otra forma societaria. De igual forma, en las empresas familiares hay un 28% más de probabilidad de encontrar mujeres en el consejo. El uso de medidas para conciliar la vida familiar y laboral en las empresas incrementa la probabilidad un 30%. Sin embargo, cuando el tamaño de la empresa aumenta en una desviación típica sobre el tamaño medio de las empresas consideradas, la probabilidad de que haya mujeres en el consejo desciende un 4%. Por último, en los sectores de Petróleo y Energía y Materiales básicos, industria y construcción la probabilidad desciende un 14% y un 9% respectivamente.



**Tabla 36. Estimadores robustos por máxima verosimilitud de Modelos Probit sobre la presencia de mujeres en los consejos de administración.**

Variable	Modelo I (todas las variables)		Modelo II (sólo variables significativas)	
	$\beta$	Probabilidad de presencia de la mujer en el consejo (a)	$\beta$	Probabilidad de presencia de la mujer en el consejo (a)
Constante	-1,210		-1,646	**
Número total de cargos directos del consejo	0,168 **	0,047	0,149 *	**
Cuadrado del total de cargos directos del consejo	-0,003 *	-0,001	-0,003 *	**
Empresa Familiar	0,816 *	0,264	0,850 *	**
Cotiza en bolsa	-0,225	-0,057		
Antigüedad	0,004	0,001		
Indicador de independencia BvD	0,045	0,013		
Servicios de consumo	-0,061	-0,017		
Bienes de consumo	-0,017	-0,005		
Reputación corporativa	-0,099	-0,027		
Apalancamiento 2003	0,000	0,000		
Desviación típica ROA (Log)	-0,064	-0,018		
Cooperativa	1,084 **	0,394	0,824 **	**
Tamaño de la empresa	-0,130	-0,036	-0,143 *	**
Responsabilidad social (Conciliación)	0,942 **	0,337	0,848 *	**
Empresas Programa Óptima	-0,608	-0,128		
Petróleo y Energía	-0,527	-0,117	-0,645 **	**
Materiales básicos, industria y construcción	-0,531	-0,131	-0,345 *	**
Servicios financieros e inmobiliarias	0,344	0,108		
Ingresos de explotación por empleado 2003 (Log)	-0,055	-0,015		
ROA 2003	0,002	0,001		
Número de Observaciones	912		1085	
Número de empresas con mujeres en su consejo	211		255	
Pseudo-R <sup>2</sup> de McFadden	0.19		0.16	

Los asteriscos denotan el nivel de significación al que se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias: 1% \*\*\*, 5% \*\*, y 10% \*.

<sup>(a)</sup> Para las variables independientes discretas se calcula como el cambio cuando dicha variable pasa de 0 a 1

Las variables incluidas en el modelo son:

- *Número total de cargos directos* y *Número total de cargos directos al cuadrado*: número de miembros individuales directos del consejo de administración de cada empresa.
- *Empresa Familiar*: variable que indica el carácter familiar («1») o no familiar («0») de la empresa.
- *Cotiza en bolsa*: variable dicotómica que vale «0» (no cotiza en bolsa) o «1» (cotiza en bolsa).
- *ROA (%) 2003* (Return on Total Assets): ratio en % entre el beneficio y el activo total para el año 2003.
- *Antigüedad*: años transcurridos desde la fundación de la empresa hasta el 2005.
- *Apalancamiento 2003*: endeudamiento de la empresa calculado como cociente entre las deudas a largo plazo y el capital social más las reservas para el año 2003.
- *Indicador de Independencia BvD*: grado de independencia de la sociedad con relación a sus accionistas elaborado por Bureau van Dijk, donde 1 indica el menor grado de independencia y 6 el mayor.
- *Reputación corporativa*: variable dicotómica que indica si la empresa aparece en el ranking de las 100 organizaciones con mejor reputación corporativa elaborado por MERCOSUR para el 2005 («1») o no aparece («0»).
- *Cooperativa*: variable dicotómica que indica si el tipo de sociedad es cooperativa («1») o no («0»).
- *Desviación típica ROA (Log)*: aproximación al riesgo de la organización medido como la desviación típica del ROA desde el año 1991 hasta el 2003 (se trabaja con el logaritmo de la variable para corregir la no normalidad).
- *Ingresos de explotación por empleado 2003 (Log)*: productividad de la empresa medida como cociente de los ingresos de explotación en miles de euros entre el número de empleados de la organización para el 2003 (se trabaja con la variable en logaritmos para corregir la no normalidad).
- *Responsabilidad social (Conciliación)*: variable dicotómica que toma el valor «1» cuando la organización tiene implantadas políticas de conciliación, y «0» en caso contrario.

- *Empresas Programa Óptima*: variable dicotómica que toma el valor «1» si la empresa es una “Entidad Colaboradora en la Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres” dentro del Programa Óptima del Instituto de la Mujer, y «0» en caso contrario.
- *Tamaño de la Empresa*: variable obtenida como combinación del número de empleados, total de activo e ingresos de explotación a partir del análisis factorial realizado con anterioridad.
- *Petróleo y Energía; Materiales básicos, industria y construcción; Bienes de consumo; Servicios de consumo; y Servicios financieros e inmobiliarias*, son variables dicotómicas que toman el valor «1» cuando la empresa pertenece al respectivo sector de actividad y «0» en caso contrario.

En cuanto a los coeficientes estimados para las distintas variables, se observa que las variables con un efecto más significativo (medidas por el estadístico  $z^{63}$ ) son la Empresa familiar y el Tamaño del consejo, ambas con un efecto positivo sobre la probabilidad de encontrar mujeres en los consejos de administración, si bien la relación entre el número total de consejeros y la presencia femenina es no lineal, esto es, la relación es primero creciente pero después se vuelve decreciente. Otras variables que influyen positiva y significativamente en la probabilidad de que existan mujeres en los consejos son la forma societaria de cooperativa y la existencia de medidas de conciliación. Por el contrario, el tamaño de la empresa, y la pertenencia al sector de Energía y Petróleo y al sector de Materiales básicos, industria y construcción, tienen un efecto negativo y significativo sobre la presencia femenina en los consejos de administración.

Por último, el efecto de variables de tipo financiero como la productividad, el ROA, o el riesgo no es significativo sobre la presencia femenina en los consejos. De igual forma, no se encuentra una relación significativa en el caso de que la empresa cotice en bolsa, la antigüedad de la empresa o el hecho de que esté incluida en el *ranking* MERCO de reputación corporativa.

Tanto el contraste de Hosmer-Lemeshow<sup>64</sup>, como el de razón de verosimilitud<sup>65</sup> llevan a aceptar la hipótesis de validez del modelo. El valor obtenido con el seudo  $R^2$  de

---

<sup>63</sup> Dado que los estimadores de máxima verosimilitud además de ser asintóticamente consistentes y eficientes, son asintóticamente normales, puede aplicarse el análogo a la prueba  $t$  para contrastar su significatividad.

<sup>64</sup> El estadístico de Hosmer-Lemeshow toma en el caso del modelo II el valor 5.63 que tiene asociada, bajo la hipótesis nula una  $\chi^2$  con ocho grados de libertad, y que en nuestro caso proporciona una probabilidad asociada de 0.688.

<sup>65</sup>  $LR = 159.55$ , con una probabilidad asociada a la hipótesis nula de que el modelo no es significativo de 0.

McFadden<sup>66</sup> (0.16) del modelo II es suficiente, dado que contamos con 1085 observaciones. Una medida alternativa de la bondad del ajuste es la capacidad del modelo para discriminar entre empresas con mujeres entre sus cargos directos y empresas sin mujeres. Para obtener esta medida, calculamos para cada individuo  $i$ , la probabilidad estimada de que  $y_i$  asuma el valor «1» (presencia de mujeres entre los cargos directos):

$$\begin{cases} \text{si } \Phi(\mathbf{X}_i \hat{\boldsymbol{\beta}}) > c & \text{la predicción de } y_i \text{ es 1} \\ \text{si } \Phi(\mathbf{X}_i \hat{\boldsymbol{\beta}}) \leq c & \text{la predicción de } y_i \text{ es 0} \end{cases} \quad (7)$$

donde  $c$  es el umbral a partir del cual consideramos que  $y_i = 1$  o no. La opción habitual de considerar  $c=0.5$  no siempre es la mejor medida para evaluar la bondad del ajuste. Así, Cramer (1999) señala que para muestras en las que las frecuencias de respuesta de cada categoría están muy descompensada la regla de  $c=0.5$  puede llevar a una clasificación que simplemente replique la proporción marginal de la muestra<sup>67</sup>. El porcentaje de pronósticos correctos en esta situación será muy alto para la categoría sobre-representada, y muy baja en el caso de la infra-representada. Cramer (1999) indica que la mejor forma<sup>68</sup> de evaluar la bondad del ajuste es buscar valores de  $c$  que logren proporciones de aciertos similares en ambos grupos. El porcentaje de veces en que la predicción de  $y_i$  corresponde a la  $y_i$  real será el porcentaje de pronósticos correctos.

---

<sup>66</sup> La especificación de los modelos de respuesta binaria no permite utilizar los estadísticos habituales de bondad del ajuste, en su lugar utilizamos el seudo  $R^2$  de McFadden (1974), que propone la medida  $1 - \frac{L_{NR}}{L_0}$ , donde  $L_{NR}$  es la función de log-verosimilitud para el modelo estimado y  $L_0$  es la correspondiente al modelo con sólo el término constante.

<sup>67</sup> El modelo (5) si incluye constante, asegura que la media de  $\Phi(\mathbf{X}\hat{\boldsymbol{\beta}})$  va a coincidir con la proporción media de mujeres en los consejos de administración (Greene, 2003, pág. 685).

<sup>68</sup> Otra alternativa sería buscar una muestra en la que ambas categorías estuvieran equilibradas, pero eso conlleva el riesgo de obtener unas estimaciones sesgadas de los parámetros (Platt y Platt, 2002).

**Tabla 37. Clasificación de la muestra según el modelo Probit de la tabla 50, utilizando  $c = 0.235$**

Empresas con mujeres		Recuento		
		$y = 0$	$y = 1$	Total
Grupo de pertenencia pronosticado	$\hat{y} = 0$	597	85	
	$\hat{y} = 1$	233	170	
%	$\hat{y} = 0$	71.93	33.33	830
	$\hat{y} = 1$	28.07	66.67	255

La tabla 37 informa acerca de la capacidad de predicción del modelo estimado según la expresión (7). Siguiendo a Cramer (1999) y al objeto de encontrar un punto de corte que sea óptimo para contrastar la bondad del ajuste del modelo estimado a partir de una muestra no balanceada, se ha utilizado como punto de corte la proporción de empresas en la muestra que tienen mujeres en el consejo, esto es,  $c=0.235$ . El porcentaje de empresas correctamente pronosticadas se sitúa en un 72% y un 67% para aquellas empresas sin presencia y con presencia femenina, respectivamente, en sus consejos de administración.

## 9. Conclusiones

A lo largo de los apartados anteriores se ha realizado un estudio para cuantificar la presencia de la mujer en los consejos de administración de las mil mayores empresas de España. Nuestros resultados concluyen que sólo el 6,61% de los cargos detentados por miembros directos de los consejos son mujeres, porcentaje que, aún siendo superior al calculado en otros estudios recientes, sigue siendo deprimentemente bajo. Esto es un indicio de la existencia de impedimentos y barreras a la promoción profesional de las mujeres, que en la literatura específica se conocen como ‘techo de cristal’.

Para tratar de encontrar los posibles factores objetivos que puedan estar explicando esta escasa participación de la mujer en los consejos de administración, hemos llevado a cabo una amplia batería de análisis estadísticos multivariantes, que incluyen análisis de la varianza y de la covarianza, análisis discriminante, y regresión con variable dependiente binaria (Probit).

Los resultados obtenidos con las diferentes técnicas muestran una serie de conclusiones robustas respecto a los factores determinantes de la presencia femenina en los consejos de administración.

- Se observa que la presencia de mujeres en los consejos de administración se asocia con el carácter familiar de la empresa y la forma societaria adoptada. Así, son las empresas familiares y las cooperativas las que cuentan con una mayor representación femenina en sus consejos. Esto es indicio de que la principal vía de acceso de la mujer a los órganos de administración de la empresa son los lazos familiares y la implicación directa en la gestión de las llamadas sociedades de participación democrática. Cuando la mujer está presente en los consejos de administración de la empresas, se debe a que dicha decisión ha recaído, en mayor medida, sobre ella misma o su familia.
- El tamaño del consejo y de la empresa son otros de los factores que más influyen en la probabilidad de que haya mujeres en los consejos de administración. En primer lugar, y como era de esperar, cuanto mayor sea el número de miembros directos del consejo de administración más fácil resulta encontrar presencia femenina entre sus miembros. Esta relación, sin embargo, no es lineal, pues dicha probabilidad crece menos que proporcionalmente que el tamaño del consejo. Por otra parte, si medimos el tamaño de la empresa como una combinación de los aspectos cuantitativos tradicionalmente más utilizados, como los ingresos de explotación, el número de los empleados y el activo, se observa que a medida que aumenta el tamaño de la empresa disminuye la presencia de la mujer. Éste es precisamente el motivo por el cual la cuantificación de la presencia femenina realizada en este estudio lleva a una cifra (6,61%) superior a la detectada por otros estudios previos (en torno al 4%), ya que nuestra base es la más amplia de las analizadas hasta la fecha al incluir a las mil mayores empresas españolas.
- Encontramos la mayor representación femenina en sectores intensivos en mano de obra y orientados a los servicios (servicios financieros, excluido el sector bancario y el de seguros, e inmobiliarios). Por el contrario, son los sectores industriales y

tecnológicos los que cuentan con la menor presencia de mujeres en sus consejos (sector de materiales básicos, industria y construcción).

- Los resultados también sugieren que las empresas con un mayor grado de sensibilización en cuanto a la conciliación de la vida laboral y familiar son las que cuentan con una mayor representación femenina. Debido a la dificultad para medir esta variable, se ha elaborado en este estudio un indicador del grado de compromiso de la empresa con las políticas de conciliación de la vida personal y laboral a partir de las memorias de responsabilidad social disponibles a través de la base *Guíame* de ESADE. Estos resultados deben tomarse con cautela pues no está claro el sentido de causalidad de la relación entre estas dos variables. Además, pese a que se habla mucho de conciliación entre trabajo y familia, todavía son pocas las empresas que toman medidas para la conciliación entre la vida laboral y familiar de sus empleados, por lo que habrá que esperar algún tiempo para que dichas medidas se generalicen y obtener así una muestra más consistente que permita medir con robustez el signo y la intensidad de la relación entre ambas variables.

La implicación de nuestro trabajo es que debe fomentarse la participación de las mujeres en los consejos de administración, no sólo para conseguir una mayor equidad en el reparto del poder económico entre sexos, sino como elemento clave para favorecer una mayor diversidad en los consejos que contribuya a mejorar el gobierno corporativo. Para proponer medidas que ayuden a alcanzar este objetivo que tener en cuenta que existen tres grandes grupos de problemas no excluyentes:

- Primero, el perfil buscado en la actualidad para los candidatos a ocupar un cargo en los consejos en muy pocos casos encaja con el que poseen las mujeres. Éste es básicamente el de un profesional con treinta años de experiencia en áreas directivas clave como finanzas o producción. Teniendo en cuenta que la incorporación de la mujer al mercado de trabajo se ha realizado a partir de la década de los 70, difícilmente será posible encontrar mujeres con las características buscadas hoy en día por las empresas. La creación de programas de apadrinamiento que permitan ayudar y servir de guía para que las mujeres puedan alcanzar puestos de consejero,

los programas de formación de directivos que permitan a las mujeres ganar experiencia en las áreas claves de negocio, ampliar los criterios de selección de consejeros para incluir otras fuentes más diversas de talento que se han dejado de lado en el pasado, como directivos de recursos humanos o relaciones con clientes, las empresas de servicios profesionales, las universidades o las organizaciones sin ánimo de lucro, en las que las mujeres están más representadas, son algunas de las medidas que podrían plantearse para superar este problema.

- Segundo, la renuncia a la promoción de la carrera profesional de la mujer a favor de su vida personal. Esta renuncia auto-impuesta, que da lugar a lo que se conoce como ‘techo de cemento’, está muchas veces motivada por las dificultades que pone la propia empresa para compatibilizar vida laboral y familiar. Por tanto, habrá que promover el desarrollo y la aplicación de políticas de conciliación por parte de las empresas como la flexibilidad horaria, el tele-trabajo, y la dotación de infraestructuras y ayudas para cuidados de hijos y adultos. Asimismo, y para que la conciliación no recaiga en exclusiva sobre la mujer, sería necesario promover un reparto más equitativo de las responsabilidades familiares mediante el desempeño de roles compartidos, así como el liderazgo y ejemplaridad de los directivos en la utilización de estas medidas, de manera que se promueva y anime la conciliación entre todos los trabajadores de la empresa con independencia de su sexo.
  
- Y por último, la discriminación de género en sentido estricto. Algunas de las medidas que podrían implantarse para intentar luchar contra este gran problema son: promoción, transparencia, objetivación de los criterios para la selección de los consejos, elaborar programas de formación y capacitación de los consejeros de la comisión de nombramientos y retribuciones para la selección y evaluación de candidatos de manera que se promueva la diversidad y la igualdad de oportunidades, la realización de campañas o planes de comunicación inter-empresarial que permitan a los presidentes de las empresas conocer y nominar para su consejo a mujeres directivas de otras empresas con potencial para aceptar estos puestos, y la discriminación positiva a través de la imposición de cuotas mínimas de representación femenina en los consejos de las empresas.

Consideramos prioritario la elaboración de estudios que se centren en el análisis de estos tres factores.

**Agradecimientos:**

Agradecemos las valiosas sugerencias y comentarios de José Andrés Fernández Cornejo, María Jesús Nieto Carol, Rocío Albert López-Ibor, Juan Manuel López Zafra y Conrado Miguel Manuel García. También agradecemos la atención y amabilidad prestadas por Isabel del Sol del IEE. Ruth Mateos de Cabo agradece la invitación realizada por el Departamento de Economía Aplicada III de la Facultad de CC. Económicas y Empresariales del la UCM para realizar una estancia de investigación durante el curso 2005-2006, y la ayuda recibida por la Universidad San Pablo-CEU durante esta estancia gracias a la cual ha sido posible la realización de este trabajo.



## **Bibliografía:**

Adams, R. Y Ferreira, D.: (2004): “Diversity and incentives in teams: Evidence from corporate boards”, *Working Paper*, Federal Reserve Bank of New York.

Adler, R.D.A. (2001): “Women in the Executive Suite. Correlate to High Profits”, *Working Paper*, European Project on Equal Pay, Pepperdine University.

Agrawal, A. y Knowber, C.R. (2001): “Do some outside directors play a political role?”, *Journal of Law and Economics*, 44, pp. 179-198.

Aldama, E. (2003): *Informe de la comisión especial para el fomento de la transparencia y seguridad en los mercados y en las sociedades cotizadas.*

<http://www.cnmv.es/publicaciones/informefinal.pdf>

Bertrand y Hallock (2000): “The gender gap in top corporate jobs”. NBER *Working Paper Series*.

Brown, D.A.H. y Brown, D.L. (2001a): *Directorio Canadiense de Prácticas 2001*, The Conference Board of Canada. Ottawa.

Brown, D.A.H. y Brown, D.L. (2001b): *Beginning at the Top*, The Conference Board of Canada. Ottawa.

Brown, D.A.H., Brown, D.L. y Anastasopoulos, V. (2002): “Women on Boards: Not Just the Right Thing...But the ‘Bright’ Thing”, *The Conference Board of Canada*, May.

Burgess Z. y Tharenou (2002): “Women board Directors: Characteristics of the Few”, *Journal of Business Ethics*, 27, pp. 39-49.

Burke, R. J. y McKeen, C.A. (1993): “Career Priority Patterns Among Managerial and Professional Women”, *Applied Psychology: An International Review*, 42, pp. 341-352.

Camisón Zornoza, C. (2001): "La investigación sobre la PYME y su competitividad: Balance del estado de la cuestión desde las perspectivas narrativa y meta-analítica", *Papeles de Economía Española*, n.º 89/90, pp. 43-83.

Carleton, W.T., Nelson, J.M. y Weisbach, M.S.(1998): "The influence of institutions on corporate governance through private negotiations: Evidence from TIAA-CREFF", *Journal of Finance*, 53, pp. 1335-1362

Carter, D. A., Simkins, B.J. y Simpson, W.G. (2003): "Corporate governance, board diversity, and firm value", *Financial Review*, 38, pp. 33-53.

Catalyst (1998): "Women Now Hold over Ten Percent of Fortune 500 Board Seats", *CorporateBoard*, 19, pp. 27-29.

Catalyst (2004): "*The Bottom Line: Connecting Corporate Performance and Gender Diversity*", Catalyst, New York

Chinchilla, N. y León, C. (2004): *Cómo re-conciliar Trabajo y Familia. La ambición femenina*. Aguilar. Madrid.

Chinchilla, N. y Poelmans, S. (2004): *Estudio EFR. Empresas Familiarmente Responsables*. Documento ocasional del Centro Internacional Trabajo y Familia del IESE. [http://www.iese.edu/es/files/5\\_11025.pdf](http://www.iese.edu/es/files/5_11025.pdf)

Chinchilla, N. (2005): *Empresa y Familia: ¿son re-conciliables? EFR.* Documento ocasional del Centro Internacional Trabajo y Familia del IESE. [http://www.iese.edu/es/files/5\\_16735.pdf](http://www.iese.edu/es/files/5_16735.pdf)

Cinco Días, "La Comisión Conthe se centra en la figura del independiente", 29 de septiembre de 2005, pag. 14, por Arantxa Corrella.

Cox, T.H. y Blake, S. (1991): “Managing cultural diversity: Implications for organizational competitiveness”. *Academy of Management Executive*, 5, pp. 45-56.

Crain, R. y Snider D. (1998): “Where are the Women? A question for Big Business”, *Harvard Business Review*, 56, pp. 77-86.

Cramer (1999): “Predictive performance of the binary logit model in unbalanced samples”, *The Statistician*, 48, Part 1, pp. 85-94.

CWDI (2002): *Las mujeres en el consejo de administración de las principales empresas españolas*. Informe de Corporate Women Directors International.

ECODES (2004): “Género y los Consejos de Administración de las Empresas del IBEX 35”, Documento de trabajo Fundación Ecología y Desarrollo, Madrid.

EPWN (2004): *European Board Women Monitor 2004*, European Profesional Women’s Network & Egon Zehnder International <http://www.europeanpwn.net>

Erhardt, N.L., Verberl, J-D. y Shrader, C.B. (2003): “Board of director diversity and firm financial performance”, *Corporate Governance: An International Review*, 11, pp. 102-111.

Farrell, K.A., Hersch, P.L. (2005): “Additions to corporate boards: The effect of gender”, *Journal of Corporate Finance*, vol. 11, pp. 85-106.

Fryxell, G.E. y Lerner, L.D. (1989): “Contrasting corporate profiles: Women and minority representation in top management positions”, *Journal of Business Ethics*, 8, pp. 341-352.

Fundación de Estudios Financieros (2005): “Diversidad de Género en los Consejos de Administración de las Sociedades Cotizadas y Cajas de Ahorros Españolas”, Papeles de la Fundación, nº 12,

García Lombardía, P. Cardona, P. y Chinchilla, N. (2001): “Las competencias directivas más valoradas”. *IESE Business School*, Working Paper, nº 01/4 , Noviembre.

Gersik, K., et al. (1997): *Empresas Familiares generación a generación*. McGraw-Hill, México.

Gillan. S.L. y Starks, L.T. (2000): “Corporate governance proposals and shareholder activism: the role of institutional investors”, *Journal of Financial Economics*, 57, pp. 275-305.

Ginebra, J. (1997): *Las Empresas Familiares*. Panorama, Méjico, pp. 17- 25.

Greene, W.H. (2003): *Análisis econométrico* (5ª edición), Prentice Hall Iberia, Madrid.

Harrigan, K.R. (1981): “Numbers and positions of women elected to corporate boards”, *Academy of Managemnet Journal*, pp. 619-625.

Heidrick & Struggles (2005): *Corporate governance in Europe: what’s the outlook?*  
<http://www.heidrick.com/>

Higgs, D. (2003): *Review of the role and effectiveness of non-executive directors*, Department of Trade and Industry, UK.([http://www.dti.gov.uk/cld/non\\_exec\\_review](http://www.dti.gov.uk/cld/non_exec_review)

INFORMA (2003): *Base de datos sobre Vinculaciones Financieras*. Bureau van Dijk Electronic Publishing.

Iturrioz del Campo, J. (2002): "La formación de los resultados cooperativos y su distribución entre los socios", *Revista de Estudios Cooperativos (REVESCO)*, nº 77, mayo, pp. 67-88.

Jianakoplos, N.A. y Bernasek, A. (1998): “Are Women More Risk Averse?”, *Economic Inquiry*, 36, pp. 620-630.

Kanter, R.M. (1977): *Men and Women of the Corporation*. Basic Books, New York.

León, C. y Chinchilla, N (2004): “Directivas en la empresa: criterios de decisión y valores femeninos en la empresa”, Documento de trabajo del IESE.

Levy Mangin J.P. y Varela Mallou, J. (2003): *Análisis Multivariante para las Ciencias Sociales*, Prentice-Hall, Madrid.

McFadden (1974) “The Measurement of Urban Travel Demand” *Journal of Public Economics*, 3, 1974, pp. 303-328

McMahon, R. G. P. (2001): “Business Growth and Performance and the Financial Reporting Practices”, *Journal of Small Business Management*, 39 (2), pp. 152-164.

Olivencia. M. (1998): *El Gobierno de las Sociedades Cotizadas*. Documento de la Comisión Especial para el estudio de un código ético de los consejos de administración de las sociedades cotizadas.

<http://www.cnmv.es/delfos/tendencias/govsocot.pdf>

Osteryoung, J. S. y Newman, D. (1993): "What is Small Business?". *The Journal of Small Business Finance*, 2 (3), pp. 219 - 231.

Peña Sánchez de Rivera, D. (1994): *Estadística. Modelos y Métodos*, vol. 2, Alianza Universidad, Madrid.

Pérez López, C. (2005): *Técnicas Estadísticas con SPSS 12. Aplicaciones al análisis de datos*, Prentice-Hall, Madrid.

Platt, H.D. y Platt, M.B. (2002): “Predicting Corporate Financial Distress: Reflections on Choice-Based Sample Bias”, *Journal of Economics and Finance*, vol. 26, 2, pp.184-199.

Robinson, G. y Dechant, K. (1997): "Building a business case for diversity", *Academy of Management Executive*, 11, pp. 164-177.

Rosener, J.B. (1990): "Way Women Lead", *Harvard Business Review*, 68, pp. 119-125.

San Sebastián Flechoso, F. (1996): *El gobierno de las sociedades cotizadas y su control*. Centro de Documentación Bancaria y Bursátil. Madrid.

Sánchez Carrión, J.J. (1984): *Introducción a las técnicas de análisis multivariable aplicadas a las Ciencias Sociales*, Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.

Silva, J (2001): "A Store Test for Non-Nested Hypotheses with Applications to Discrete Response Models". *Journal of Applied Econometrics*, 16, 2001, pp.577-598.

Spencer Stuart (2004): "España 2004. Índice *Spencer Stuart* de Consejos de Administración.", *Spencer Stuart*.

Tyson, L. (2003): *The Tyson Report on the Recruitment and Development of Non-executive Directors*. London Business School, UK <http://www.london.edu/tysonreport>

Urquijo, J.L. y Crespo, A. (2004): *El consejo de administración. Conducta, funciones y responsabilidad financiera de los consejeros*. Deusto. Barcelona,

Wooldridge, J.M. (2001): *Introducción a la Econometría: un enfoque moderno*, Thomson Learning.

Wooldridge, J.M (2003): *Introductory Econometrics. A modern Approach*, 2ª edición, South-Western, Thomson.

**APÉNDICE I: Correspondencia entre códigos CNAE dos dígitos y clasificación sectorial de las Bolsas y Mercados Españoles**

Industria (Bolsas y Mercados Españoles)			Código CNAE 2 dígitos		
Código	Denominación	Nº emp.	Código	Denominación	Nº emp.
1	Petróleo y energía	52	11	Extracción de crudos de petróleo y gas natural; actividades de los servicios relacionados con las explotaciones petrolíferas y de gas, excepto actividades de prospección	6
			23	Coquerías, refino de petróleo y tratamiento de combustibles	5
			40	Producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente	29
			41	Captación, depuración y distribución de agua	3
			90	Actividades de saneamiento público	5
			10	Extracción y aglomeración de antracita, hulla, lignito y turba	4
2	Materiales básicos, industria y construcción	270	14	Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	1
			24	Industria química	73
			25	Fabricación de productos de caucho y materias plásticas	9
			26	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	33
			27	Metalurgia	37
			28	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	12
			29	Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	17
			31	Fabricación de maquinaria y material eléctrico	18
			45	Construcción	66
			33	Fabricación de equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión, óptica y relojería	4
3	Bienes de Consumo	198	1	Agricultura, ganadería, caza y actividades de los servicios	5
			15	Industria de productos alimenticios y bebidas	86
			17	Industria textil	4
			18	Industria de la confección y de la peletería	6
			20	Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	4
			21	Industria del papel	14
			22	Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	12
			34	Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	51
			35	Fabricación de otro material de transporte	13
			36	Fabricación de muebles; otras industrias manufactureras	2
			37	Reciclaje	1

			50	Venta, mantenimiento y reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; venta al por menor de combustible para vehículos de motor	49
			51	Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	236
			52	Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos	60
4	Servicios de Consumo	493	55	Hostelería	7
			60	Transporte terrestre; transporte por tuberías	9
			61	Transporte marítimo, de cabotaje y por vías de navegación interiores	4
			62	Transporte aéreo y espacial	6
			63	Actividades anexas a los transportes; actividades de agencias de viajes	30
			64	Correos y telecomunicaciones	22
			71	Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos	5
			74	Otras actividades empresariales	49
			92	Actividades recreativas, culturales y deportivas	16
5	Servicios financieros, e inmobiliarios	43	65	Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones	3
			67	Actividades auxiliares a la intermediación financiera	6
			70	Actividades inmobiliarias	34
6	Tecnología y telecomunicaciones	29	30	Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	3
			32	Fabricación de material electrónico; fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	7
			72	Actividades informáticas	17
			73	Investigación y desarrollo	2



## APÉNDICE II: Distribución industrial por Códigos CNAE

Código CNAE dos dígitos	Total de empresas	Número total de cargos	Número total de cargos directos	Número total de mujeres cargos directos	Porcentaje de mujeres entre cargos directos
Agricultura, ganadería, caza y actividades de los servicios	5	45	44	2	4,55%
Extracción y aglomeración de antracita, hulla, lignito y turba	4	28	28	1	3,57%
Extracción de crudos de petróleo y gas natural; actividades de los servicios relacionados con las explotaciones petrolíferas y de gas, excepto actividades de prospección	6	35	29	0	0,00%
Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	1	6	6	0	0,00%
Industria de productos alimenticios y bebidas	86	518	454	51	11,23%
Industria textil	4	26	25	4	16,00%
Industria de la confección y de la peletería	6	41	39	4	10,26%
Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; excepto muebles; cestería y espartería	4	25	21	2	9,52%
Industria del papel	14	96	80	6	7,50%
Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	12	98	83	11	13,25%
Coquerías, refino de petróleo y tratamiento de combustibles	5	50	48	3	6,25%
Industria química	73	371	355	18	5,07%
Fabricación de productos de caucho y materias plásticas	9	47	46	1	2,17%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	33	216	188	8	4,26%
Metalurgia	37	179	171	3	1,75%
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	12	47	46	1	2,17%
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	17	90	86	7	8,14%
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	3	15	15	1	6,67%
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	18	68	68	2	2,94%
Fabricación de material electrónico; fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	7	21	19	1	5,26%
Fabricación de equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión, óptica y relojería	4	15	15	0	0,00%
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolque	51	234	227	10	4,41%
Fabricación de otro material de transporte	13	89	82	1	1,22%
Fabricación de muebles; otras industrias manufactureras	2	11	10	0	0,00%
Reciclaje	1	12	12	2	16,67%
Producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente	29	218	200	2	1,00%
Captación, depuración y distribución de agua	3	16	15	0	0,00%
Construcción	66	450	406	31	7,64%
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; venta al por menor de combustible para vehículos de motor	49	266	255	13	5,10%
Comercio al por mayor e intermediarios del	236	1253	1171	81	6,92%

comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas					
Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos	60	352	325	26	8,00%
Hostelería	7	78	71	6	8,45%
Transporte terrestre; transporte por tuberías	9	91	80	10	12,50%
Transporte marítimo, de cabotaje y por vías de navegación interiores	4	34	26	1	3,85%
Transporte aéreo y espacial	6	45	36	2	5,56%
Actividades anexas a los transportes; actividades de agencias de viajes	30	188	175	15	8,57%
Correos y telecomunicaciones	22	174	160	8	5,00%
Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones	3	13	13	0	0,00%
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	6	61	53	7	13,21%
Actividades inmobiliarias	34	259	226	24	10,62%
Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos	5	32	29	2	6,90%
Actividades informáticas	17	94	90	3	3,33%
Investigación y desarrollo	2	16	16	0	0,00%
Otras actividades empresariales	49	296	274	19	6,93%
Actividades de saneamiento público	5	36	34	4	11,76%
Actividades recreativas, culturales y deportivas	16	170	151	4	2,65%
<b>Total</b>	<b>1085</b>	<b>6525</b>	<b>6003</b>	<b>397</b>	<b>6,61%</b>

### *Distribución industrial por Códigos CNAE (un dígito)*

<b>Código CNAE un dígito</b>	<i>Total de empresas</i>	<i>Número total de cargos</i>	<i>Número total cargos directos</i>	<i>Número total mujeres cargos directos</i>	<i>Porcentaje de mujeres entre cargos directos</i>
Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	5	45	44	2	4,55%
Industrias extractivas	11	69	63	1	1,59%
Industria manufacturera	411	2269	2090	136	6,51%
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	32	234	215	2	0,93%
Construcción	66	450	406	31	7,64%
Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico	345	1871	1751	120	6,85%
Hostelería	7	78	71	6	8,45%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	71	532	477	36	7,55%
Intermediación financiera	9	74	66	7	10,61%
Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales	107	697	635	48	7,56%
Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales	21	206	185	8	4,32%
<b>Total</b>	<b>1085</b>	<b>6525</b>	<b>6003</b>	<b>397</b>	<b>6,61%</b>

**APÉNDICE III: Empresas reconocidas por el programa Óptima como Entidades Colaboradoras en la Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres**  
(Fuente Instituto de la Mujer, enero de 2006)

---

ADIDAS-SALOMON  
AKI-BRICOLAGE  
Banesto (Banco Español de Crédito)  
BP  
British Telecom Ignite.  
BSCH (Banco Santander Central Hispano)  
Caja Madrid  
Citibank  
COFRUSA (Conservas y Frutas)  
Compañía de Servicios de Bebidas Refrescantes S. L. (Coca Cola España)  
Crown Cork  
Dana Automoción  
Deloitte & Touche  
Diageo España, S.A.  
DKV Seguros y Reaseguros S.A.E. y sus sociedades dependientes.  
Dupont  
FOREM (Fundación Formación y Empleo Miguel Escalera)  
Fundación Hogar del Empleado  
Grupo Norte  
Hewlett Packard  
IBM  
INSA (Ingeniería de Software Avanzado)  
Intermon Oxfam  
Kraft Foods España.  
Microsoft Ibérica S.R.L.  
MRW  
Nestlé  
Nutrexpa  
Panrico  
Procter & Gamble  
Putzmeister  
Rank Xerox  
Red Eléctrica  
RENFE  
Sanitas  
Sigla S.A. (Grupo VIPS).  
TNT Express World Wide S.L.  
Unilever  
Unión Fenosa  
Viriato

---

#### APÉNDICE IV: Análisis ANCOVA<sup>69</sup>: Pruebas de efectos inter-grupos

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	0.949	2.000	0.474	7.869	0.000
Constante	0.290	1.000	0.290	4.805	0.029
Nº total cargos directos	0.948	1.000	0.948	15.727	0.000
Cotiza en bolsa	0.176	1.000	0.176	2.915	0.088
Error	65.217	1082.000	0.060		
Total	82.995	1085.000			

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	2.225	6.000	0.371	6.253	0.000
Constante	1.901	1.000	1.901	32.051	0.000
Nº total cargos directos	0.735	1.000	0.735	12.386	0.000
Sector Industrial	1.452	5.000	0.290	4.897	0.000
Error	63.940	1078.000	0.059		
Total	82.995	1085.000			

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	5.821	2.000	2.911	52.187	0.000
Constante	5.880	1.000	5.880	105.429	0.000
Nº total de cargos directos	0.779	1.000	0.779	13.973	0.000
Empresa Familiar	5.048	1.000	5.048	90.516	0.000
Error	60.344	1082.000	0.056		
Total	82.995	1085.000			

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	2.033	7.000	0.290	4.876	0.000
Constante	1.214	1.000	1.214	20.383	0.000
Nº total cargos directos	0.871	1.000	0.871	14.627	0.000
Indicador Independencia Bvd	1.260	6.000	0.210	3.526	0.002
Error	64.133	1077.000	0.060		
Total	82.995	1085.000			

<sup>69</sup> La variable dependiente en todos los modelos del apéndice es  $y^* = \arcsen\left(\sqrt{\frac{y}{x}}\right)$ , donde y es el Número total de mujeres miembros directos del consejo y x es el tamaño del consejo.

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	1.710	4.000	0.428	7.164	0.000
Constante	0.583	1.000	0.583	9.768	0.002
Nº total cargos directos	0.498	1.000	0.498	8.347	0.004
Tipo Sociedad	0.937	3.000	0.312	5.235	0.001
Error	64.455	1080.000	0.060		
Total	82.995	1085.000			

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	0.799	3.000	0.266	4.426	0.004
Constante	1.687	1.000	1.687	28.047	0.000
Nº total cargos directos	0.781	1.000	0.781	12.992	0.000
Productividad	0.007	2.000	0.003	0.057	0.945
Error	55.151	917.000	0.060		
Total	70.688	921.000			

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	0.779	3.000	0.260	4.289	0.005
Constante	2.172	1.000	2.172	35.885	0.000
Nº total cargos directos	0.749	1.000	0.749	12.373	0.000
ROA 2003	0.021	2.000	0.011	0.177	0.838
Error	65.241	1078.000	0.061		
Total	82.780	1082.000			

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	0.922	3.000	0.307	5.073	0.002
Constante	1.920	1.000	1.920	31.704	0.000
Nº total cargos directos	0.736	1.000	0.736	12.158	0.001
Riesgo	0.147	2.000	0.073	1.212	0.298
Error	64.907	1072.000	0.061		
Total	82.570	1076.000			

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	0.867	2.000	0.433	6.927	0.001
Constante	1.152	1.000	1.152	18.415	0.000
Nº total cargos directos	0.746	1.000	0.746	11.929	0.001
Apalancamiento	0.126	1.000	0.126	2.013	0.156
Error	57.498	919.000	0.063		
Total	73.432	922.000			

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	0.877	2.000	0.439	7.271	0.001
Constante	0.244	1.000	0.244	4.041	0.045
Nº total cargos directos	0.770	1.000	0.770	12.761	0.000
Programa Optima	0.105	1.000	0.105	1.733	0.188
Error	65.288	1082.000	0.060		
Total	82.995	1085.000			

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	0.840	2.000	0.420	6.958	0.001
Constante	0.899	1.000	0.899	14.897	0.000
Nº total cargos directos	0.693	1.000	0.693	11.483	0.001
Conciliación	0.067	1.000	0.067	1.114	0.291
Error	65.325	1082.000	0.060		
Total	82.995	1085.000			

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	0.788	2.000	0.394	6.523	0.002
Constante	1.233	1.000	1.233	20.403	0.000
Nº total cargos directos	0.685	1.000	0.685	11.333	0.001
Reputación Corporativa	0.015	1.000	0.015	0.254	0.614
Error	65.377	1082.000	0.060		
Total	82.995	1085.000			

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	2.011	4.000	0.503	8.463	0.000
Constante	3.197	1.000	3.197	53.820	0.000
Nº total cargos directos	0.633	1.000	0.633	10.660	0.001
Año de creación	1.238	3.000	0.413	6.947	0.000
Error	64.155	1080.000	0.059		
Total	82.995	1085.000			

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significación
Modelo	1.134	2.000	0.567	9.430	0.000
Constante	1.453	1.000	1.453	24.177	0.000
Nº total cargos directos	1.018	1.000	1.018	16.939	0.000
Tamaño de la empresa	0.361	1.000	0.361	6.000	0.014
Error	65.032	1082.000	0.060		
Total	82.995	1085.000			

## APÉNDICE V: Modelos lineales auxiliares para el análisis ANCOVA<sup>70</sup>

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.022	0.041	0.542	0.588	-0.058	0.102
Nº total de cargos directos	0.008	0.002	3.966	0.000	0.004	0.012
[Cotiza=No]	0.062	0.036	1.707	0.088	-0.009	0.133
[Cotiza=Si]	0.000	.	.	.	.	.

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.087	0.046	1.895	0.058	-0.003	0.178
Nº total de cargos directos	0.006	0.002	3.519	0.000	0.003	0.010
[Industria=Energía]	-0.083	0.057	-1.465	0.143	-0.194	0.028
[Industria=Mat.básicos]	-0.036	0.048	-0.756	0.450	-0.129	0.057
[Industria=Bienesconsumo]	0.046	0.048	0.947	0.344	-0.049	0.141
[Industria=Servicios]	0.006	0.047	0.138	0.890	-0.085	0.098
[Industria=Inmobiliarias]	0.085	0.059	1.454	0.146	-0.030	0.200
[Industria=Telecomunicaciones]	0.000	.	.	.	.	.

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.215	0.018	11.959	0.000	0.180	0.250
Nº total de cargos directos	0.007	0.002	3.738	0.000	0.003	0.010
[familia=No]	-0.163	0.017	-9.514	0.000	-0.197	-0.130
[familia=Si]	0.000	.	.	.	.	.

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.140	0.023	6.015	0.000	0.095	0.186
Nº total de cargos directos	0.007	0.002	3.825	0.000	0.004	0.011
[IndependenciaBvd=A+]	-0.144	0.048	-3.004	0.003	-0.238	-0.050
[IndependenciaBvd=A]	-0.026	0.111	-0.232	0.817	-0.244	0.193
[IndependenciaBvd=A-]	0.035	0.045	0.781	0.435	-0.053	0.124
[IndependenciaBvd=B+]	-0.028	0.039	-0.715	0.475	-0.106	0.049
[IndependenciaBvd=B-]	0.008	0.060	0.128	0.898	-0.110	0.125
[IndependenciaBvd=C]	-0.070	0.023	-2.996	0.003	-0.115	-0.024
[IndependenciaBvd=U]	0.000	.	.	.	.	.

<sup>70</sup> La variable dependiente en todos los modelos del apéndice es  $y^* = \arcsen\left(\sqrt{\frac{y}{x}}\right)$ , donde  $y$  es el Número total de mujeres miembros directos del consejo y  $x$  es el tamaño del consejo

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	-0.031	0.093	-0.328	0.743	-0.213	0.152
Nº total de cargos directos	0.005	0.002	2.889	0.004	0.002	0.009
[TipoSociedad=SA]	0.133	0.093	1.430	0.153	-0.049	0.314
[TipoSociedad=SL]	0.078	0.094	0.828	0.408	-0.107	0.263
[TipoSociedad=Coop]	0.295	0.112	2.633	0.009	0.075	0.515
[TipoSociedad=Otras]	0.000	.	.	.	.	.

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.081	0.023	3.488	0.001	0.035	0.127
Nº total de cargos directos	0.007	0.002	3.604	0.000	0.003	0.011
[productividad=Baja]	0.005	0.034	0.134	0.894	-0.062	0.071
[productividad=Media]	0.008	0.023	0.330	0.742	-0.038	0.053
[productividad=Alta]	0.000	.	.	.	.	.

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.085	0.025	3.418	0.001	0.036	0.134
Nº total de cargos directos	0.006	0.002	3.517	0.000	0.003	0.010
[ROA=Baja]	-0.005	0.029	-0.178	0.859	-0.063	0.052
[ROA=Media]	0.006	0.024	0.261	0.794	-0.042	0.054
[ROA=Alta]	0.000	.	.	.	.	.

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.058	0.023	2.489	0.013	0.012	0.105
Nº total de cargos directos	0.006	0.002	3.487	0.001	0.003	0.010
[riesgo=Bajo]	0.041	0.030	1.359	0.174	-0.018	0.099
[riesgo=Medio]	0.034	0.023	1.471	0.142	-0.011	0.079
[riesgo=Alto]	0.000	.	.	.	.	.

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.056	0.028	1.990	0.047	0.001	0.111
Nº total de cargos directos	0.007	0.002	3.454	0.001	0.003	0.011
[Apalancamiento=Bajo]	0.038	0.027	1.419	0.156	-0.015	0.092
[Apalancamiento=Medio]	0.000	.	.	.	.	.

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.022	0.052	0.416	0.677	-0.081	0.124
Nº total de cargos directos	0.007	0.002	3.572	0.000	0.003	0.010
[optima=No]	0.068	0.052	1.316	0.188	-0.033	0.170
[optima=Sí]	0.000	.	.	.	.	.



Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.147	0.057	2.592	0.010	0.036	0.257
Nº total de cargos directos	0.006	0.002	3.389	0.001	0.003	0.010
[Conciliación=No]	-0.058	0.055	-1.056	0.291	-0.165	0.050
[Conciliación=Sí]	0.000	.	.	.	.	.

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.106	0.037	2.888	0.004	0.034	0.177
Nº total de cargos directos	0.006	0.002	3.367	0.001	0.003	0.010
[Merco=No]	-0.017	0.034	-0.504	0.614	-0.083	0.049
[Merco=Sí]	0.000	.	.	.	.	.

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.084	0.022	3.796	0.000	0.041	0.128
Nº total de cargos directos	0.006	0.002	3.265	0.001	0.002	0.010
[creación=1990-2005]	-0.033	0.022	-1.476	0.140	-0.077	0.011
[creación=1976-1989]	0.021	0.022	0.925	0.355	-0.023	0.065
[creación=1960-1975]	0.060	0.025	2.450	0.014	0.012	0.108
[creación=Antes1960]	0.000	.	.	.	.	.

Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	0.049	0.020	2.428	0.015	0.009	0.089
Nº total de cargos directos	0.008	0.002	4.116	0.000	0.004	0.012
[tamaño=Mediana]	0.043	0.018	2.450	0.014	0.009	0.078
[tamaño=Grande]	0.000	.	.	.	.	.

## APÉNDICE VI: Análisis Factorial para la determinación del tamaño de la empresa

### Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica (a)
Total Activo mil EUR 2003 (Log)	12,03	1,273
Número empleados 2003 (Log)	6,08	1,486
Ingresos de explotación mil EUR 2003 (Log)	12,43	,861
Total Activo mil EUR 2002 (Log)	11,93	1,331
Número empleados 2002 (Log)	6,05	1,493
Ingresos de explotación mil EUR 2002 (Log)	12,25	1,100

a Para cada variable, los valores perdidos se sustituyen por la media de la variable.

### Matriz de correlaciones(a)

	Total Activo mil EUR 2003 (Log)	Número empleados 2003 (Log)	Ingresos de explotación mil EUR 2003 (Log)	Total Activo mil EUR 2002 (Log)	Número empleados 2002 (Log)	Ingresos de explotación mil EUR 2003 (Log)
Total Activo mil EUR 2003 (Log)	1,000	,447	,653	,933	,459	,567
Número empleados 2003 (Log)	,447	1,000	,396	,449	,920	,384
Ingresos de explotación mil EUR 2003 (Log)	,653	,396	1,000	,629	,402	,813
Total Activo mil EUR 2002 (Log)	,933	,449	,629	1,000	,465	,601
Número empleados 2002 (Log)	,459	,920	,402	,465	1,000	,388
Ingresos de explotación mil EUR 2002 (Log)	,567	,384	,813	,601	,388	1,000

a Determinante = ,003

### KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,696
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	6396
	Grados de libertad	15
	Significación	,000

### Matrices correlación anti-imagen

	Total Activo mil EUR 2003 (Log)	Número empleados 2003 (Log)	Ingresos de explotación mil EUR 2003 (Log)	Total Activo mil EUR 2002 (Log)	Número empleados 2002 (Log)	Ingresos de explotación mil EUR 2003 (Log)
Total Activo mil EUR 2003 (Log)	,688(a)	-,030	-,307	-,882	,002	,212
Número empleados 2003 (Log)	-,030	,659(a)	-,008	,016	-,895	-,029
Ingresos de explotación mil EUR 2003 (Log)	-,307	-,008	,744(a)	,152	-,016	-,709
Total Activo mil EUR 2002 (Log)	-,882	,016	,152	,700(a)	-,052	-,267
Número empleados 2002 (Log)	,002	-,895	-,016	-,052	,663(a)	-,005
Ingresos de explotación mil EUR 2002 (Log)	,212	-,029	-,709	-,267	-,005	,726(a)

a Medida de adecuación muestral

### Comunalidades

	Inicial	Extracción
Total Activo mil EUR 2003 (Log)	1,000	,800
Número empleados 2003 (Log)	1,000	,957
Ingresos de explotación mil EUR 2003 (Log)	1,000	,782
Total Activo mil EUR 2002 (Log)	1,000	,805
Número empleados 2002 (Log)	1,000	,958
Ingresos de explotación mil EUR 2002 (Log)	1,000	,724

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

### Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,848	64,130	64,130	3,848	64,130	64,130
2	1,177	19,620	83,750	1,177	19,620	83,750
3	,645	10,753	94,503			
4	,190	3,159	97,662			
5	,080	1,339	99,001			
6	,060	,999	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

### Matriz de componentes(a)

	Componente	
	1	2
Total Activo mil EUR 2002 (Log)	,864	-,242
Total Activo mil EUR 2003 (Log)	,860	-,245
Ingresos de explotación mil EUR 2002 (Log)	,818	-,336
Ingresos de explotación mil EUR 2003 (Log)	,786	-,325
Número empleados 2002 (Log)	,737	,643
Número empleados 2003 (Log)	,729	,653

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

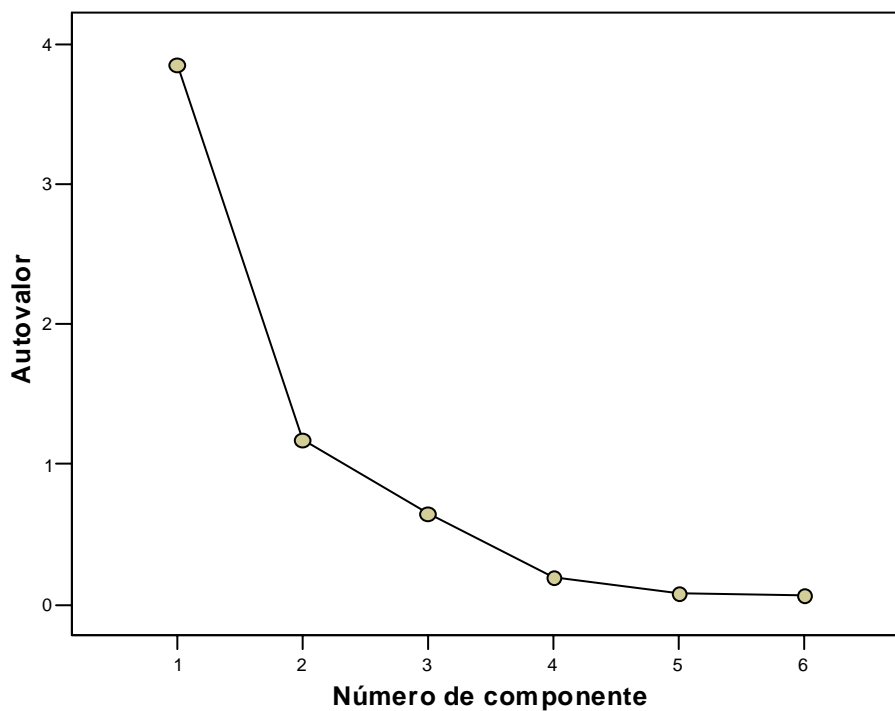
(a) 2 componentes extraídos

### Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes

	Componente	
	1	2
Total Activo mil EUR 2003 (Log)	,224	-,208
Número empleados 2003 (Log)	,189	,554
Ingresos de explotación mil EUR 2003 (Log)	,213	-,286
Total Activo mil EUR 2002 (Log)	,224	-,206
Número empleados 2002 (Log)	,192	,547
Ingresos de explotación mil EUR 2003 (Log)	,204	-,276

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Puntuaciones de componentes.

### Gráfico de sedimentación



## APÉNDICE VII: Resultados del análisis Discriminante

Estadísticos de grupo	Estadísticos de grupo					
	Empresas sin mujeres		Empresas con mujeres		Total Empresas	
	N válido=606		N válido=180		N válido =786	
	Media	Des. típ.	Media	Des. típ.	Media	Des. típ.
Número total de cargos directos	5,068	3,633	7,639	5,380	5,656	4,236
Número total de cargos directos al cuadrado	38,860	73,864	87,139	201,663	49,916	117,857
Empresa Familiar	0,144	0,351	0,367	0,483	0,195	0,396
Cotiza en bolsa	0,058	0,233	0,100	0,301	0,067	0,251
Return on Total Assets (%) 2003	6,555	11,263	7,463	9,556	6,763	10,897
Antigüedad	28,040	21,942	34,517	22,774	29,523	22,288
Apalancamiento 2003	89,643	162,812	83,620	155,120	88,263	161,006
Indicador de independencia Bvd	1,444	1,195	1,689	1,342	1,500	1,234
Reputación Corporativa	0,050	0,217	0,067	0,250	0,053	0,225
Cooperativa	0,000	0,000	0,011	0,105	0,003	0,050
Desviación típica ROA (Log)	1,459	0,919	1,325	0,945	1,428	0,926
Ingresos de explotación por empleado 2003 (Log)	6,288	1,371	6,113	1,360	6,248	1,370
Responsabilidad social (Conciliación)	0,015	0,121	0,044	0,207	0,022	0,146
Empresas Programa Óptima	0,028	0,165	0,011	0,105	0,024	0,154
Tamaño de la empresa	0,045	1,029	0,024	1,020	0,041	1,026
Petróleo y Energía	0,058	0,233	0,022	0,148	0,050	0,217
Materiales básicos, industria y construcción	0,271	0,445	0,144	0,353	0,242	0,428
Bienes de consumo	0,173	0,379	0,217	0,413	0,183	0,387
Servicios de consumo	0,446	0,497	0,522	0,501	0,463	0,499
Servicios financieros e inmobiliario	0,020	0,139	0,067	0,250	0,031	0,172

### Pruebas de igualdad de las medias de los grupos

	Lambda de				
	Wilks	F	gl1	gl2	Sig.
<b>Número total de cargos directos</b>	,935	54,627	1	784	,000
<b>Número total de cargos directos al cuadrado</b>	,970	23,969	1	784	,000
<b>Empresa Familiar</b>	,944	46,562	1	784	,000
<b>Cotiza en bolsa</b>	,995	3,948	1	784	,047
Return on Total Assets (%) 2003	,999	,963	1	784	,327
<b>Antigüedad</b>	,985	11,883	1	784	,001
Apalancamiento 2003	1,000	,194	1	784	,660
<b>Indicador de independencia BvD</b>	,993	5,506	1	784	,019
Reputación Corporativa	,999	,807	1	784	,369
<b>Cooperativa</b>	,991	6,792	1	784	,009
<b>Desviación típica ROA (Log)</b>	,996	2,914	1	784	,088
Ingresos de explotación por empleado 2003 (Log)	,997	2,274	1	784	,132
<b>Responsabilidad social (Conciliación)</b>	,993	5,771	1	784	,017
Empresas Programa Óptima	,998	1,688	1	784	,194
Tamaño de la empresa	1,000	,058	1	784	,810
<b>Petróleo y Energía</b>	,995	3,724	1	784	,054
<b>Materiales básicos, industria y construcción</b>	,985	12,212	1	784	,001
Bienes de consumo	,998	1,746	1	784	,187
<b>Servicios de consumo</b>	,996	3,287	1	784	,070
<b>Servicios financieros e inmobiliarias</b>	,987	10,407	1	784	,001

**Variables en el análisis discriminante con el método de inclusión por pasos**

Paso		Tolerancia	F para eliminar	Lambda de Wilks
1	Número total de cargos directos	1,000	54,627	
2	Número total de cargos directos	,997	56,776	,944
	Empresa Familiar	,997	48,699	,935
3	Número total de cargos directos	,997	55,012	,931
	Empresa Familiar	,997	47,578	,922
	Materiales básicos, industria y construcción	1,000	9,525	,880
4	Número total de cargos directos	,997	54,341	,922
	Empresa Familiar	,995	48,889	,916
	Materiales básicos, industria y construcción	,999	9,133	,872
	Cooperativa	,997	7,119	,870
5	Número total de cargos directos	,886	60,403	,922
	Empresa Familiar	,994	47,693	,908
	Materiales básicos, industria y construcción	,998	8,567	,865
	Cooperativa	,997	6,934	,863
	Tamaño de la empresa	,887	5,745	,862
6	Número total de cargos directos	,253	40,360	,892
	Empresa Familiar	,992	45,129	,897
	Materiales básicos, industria y construcción	,997	8,926	,858
	Cooperativa	,997	6,849	,855
	Tamaño de la empresa	,860	7,928	,856
	Número total de cargos directos al cuadrado	,273	6,915	,855
7	Número total de cargos directos	,253	39,114	,884
	Empresa Familiar	,988	46,868	,892
	Materiales básicos, industria y construcción	,997	8,881	,851
	Cooperativa	,997	7,016	,849
	Tamaño de la empresa	,817	10,838	,853
	Número total de cargos directos al cuadrado	,273	6,839	,849
	Responsabilidad social (Conciliación)	,928	6,121	,848
8	Número total de cargos del consejo directos	,252	36,843	,877
	Empresa Familiar	,988	46,584	,887
	Materiales básicos, industria y construcción	,990	7,810	,846
	Cooperativa	,996	7,197	,845
	Tamaño de la empresa	,814	10,071	,848
	Número total de cargos directos al cuadrado	,273	6,592	,844
	Responsabilidad social (Conciliación)	,928	5,943	,844
	Servicios financieros e inmobiliario	,980	3,655	,841

# FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

---

## DOCUMENTOS DE TRABAJO

### Últimos números publicados

- 159/2000 Participación privada en la construcción y explotación de carreteras de peaje  
Ginés de Rus, Manuel Romero y Lourdes Trujillo
- 160/2000 Errores y posibles soluciones en la aplicación del *Value at Risk*  
Mariano González Sánchez
- 161/2000 Tax neutrality on saving assets. The spanish case before and after the tax reform  
Cristina Ruza y de Paz-Curbera
- 162/2000 Private rates of return to human capital in Spain: new evidence  
F. Barceinas, J. Oliver-Alonso, J.L. Raymond y J.L. Roig-Sabaté
- 163/2000 El control interno del riesgo. Una propuesta de sistema de límites  
riesgo neutral  
Mariano González Sánchez
- 164/2001 La evolución de las políticas de gasto de las Administraciones Públicas en los años 90  
Alfonso Utrilla de la Hoz y Carmen Pérez Esparrells
- 165/2001 Bank cost efficiency and output specification  
Emili Tortosa-Ausina
- 166/2001 Recent trends in Spanish income distribution: A robust picture of falling income inequality  
Josep Oliver-Alonso, Xavier Ramos y José Luis Raymond-Bara
- 167/2001 Efectos redistributivos y sobre el bienestar social del tratamiento de las cargas familiares en  
el nuevo IRPF  
Nuria Badenes Plá, Julio López Laborda, Jorge Onrubia Fernández
- 168/2001 The Effects of Bank Debt on Financial Structure of Small and Medium Firms in some Euro-  
pean Countries  
Mónica Melle-Hernández
- 169/2001 La política de cohesión de la UE ampliada: la perspectiva de España  
Ismael Sanz Labrador
- 170/2002 Riesgo de liquidez de Mercado  
Mariano González Sánchez
- 171/2002 Los costes de administración para el afiliado en los sistemas de pensiones basados en cuentas  
de capitalización individual: medida y comparación internacional.  
José Enrique Devesa Carpio, Rosa Rodríguez Barrera, Carlos Vidal Meliá
- 172/2002 La encuesta continua de presupuestos familiares (1985-1996): descripción, representatividad  
y propuestas de metodología para la explotación de la información de los ingresos y el gasto.  
Llorenç Pou, Joaquín Alegre
- 173/2002 Modelos paramétricos y no paramétricos en problemas de concesión de tarjetas de credito.  
Rosa Puertas, María Bonilla, Ignacio Olmeda

- 174/2002 Mercado único, comercio intra-industrial y costes de ajuste en las manufacturas españolas.  
José Vicente Blanes Cristóbal
- 175/2003 La Administración tributaria en España. Un análisis de la gestión a través de los ingresos y de los gastos.  
Juan de Dios Jiménez Aguilera, Pedro Enrique Barrilao González
- 176/2003 The Falling Share of Cash Payments in Spain.  
Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso, David B. Humphrey  
Publicado en "Moneda y Crédito" nº 217, pags. 167-189.
- 177/2003 Effects of ATMs and Electronic Payments on Banking Costs: The Spanish Case.  
Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso, David B. Humphrey
- 178/2003 Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union.  
Joaquín Maudos y Juan Fernández Guevara
- 179/2003 Los planes de stock options para directivos y consejeros y su valoración por el mercado de valores en España.  
Mónica Melle Hernández
- 180/2003 Ownership and Performance in Europe and US Banking – A comparison of Commercial, Co-operative & Savings Banks.  
Yener Altunbas, Santiago Carbó y Phil Molyneux
- 181/2003 The Euro effect on the integration of the European stock markets.  
Mónica Melle Hernández
- 182/2004 In search of complementarity in the innovation strategy: international R&D and external knowledge acquisition.  
Bruno Cassiman, Reinhilde Veugelers
- 183/2004 Fijación de precios en el sector público: una aplicación para el servicio municipal de suministro de agua.  
M<sup>a</sup> Ángeles García Valiñas
- 184/2004 Estimación de la economía sumergida en España: un modelo estructural de variables latentes.  
Ángel Alañón Pardo, Miguel Gómez de Antonio
- 185/2004 Causas políticas y consecuencias sociales de la corrupción.  
Joan Oriol Prats Cabrera
- 186/2004 Loan bankers' decisions and sensitivity to the audit report using the belief revision model.  
Andrés Guiral Contreras and José A. Gonzalo Angulo
- 187/2004 El modelo de Black, Derman y Toy en la práctica. Aplicación al mercado español.  
Marta Tolentino García-Abadillo y Antonio Díaz Pérez
- 188/2004 Does market competition make banks perform well?.  
Mónica Melle
- 189/2004 Efficiency differences among banks: external, technical, internal, and managerial  
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey y Rafael López del Paso



- 190/2004 Una aproximación al análisis de los costes de la esquizofrenia en España: los modelos jerárquicos bayesianos  
F. J. Vázquez-Polo, M. A. Negrín, J. M. Cavasés, E. Sánchez y grupo RIRAG
- 191/2004 Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis  
Javier González-Benito y Óscar González-Benito
- 192/2004 Economic risk to beneficiaries in notional defined contribution accounts (NDCs)  
Carlos Vidal-Meliá, Inmaculada Domínguez-Fabian y José Enrique Devesa-Carpio
- 193/2004 Sources of efficiency gains in port reform: non parametric malmquist decomposition tfp index for Mexico  
Antonio Estache, Beatriz Tovar de la Fé y Lourdes Trujillo
- 194/2004 Persistencia de resultados en los fondos de inversión españoles  
Alfredo Ciriaco Fernández y Rafael Santamaría Aquilué
- 195/2005 El modelo de revisión de creencias como aproximación psicológica a la formación del juicio del auditor sobre la gestión continuada  
Andrés Guiral Contreras y Francisco Esteso Sánchez
- 196/2005 La nueva financiación sanitaria en España: descentralización y prospectiva  
David Cantarero Prieto
- 197/2005 A cointegration analysis of the Long-Run supply response of Spanish agriculture to the common agricultural policy  
José A. Mendez, Ricardo Mora y Carlos San Juan
- 198/2005 ¿Refleja la estructura temporal de los tipos de interés del mercado español preferencia por la liquidez?  
Magdalena Massot Perelló y Juan M. Nave
- 199/2005 Análisis de impacto de los Fondos Estructurales Europeos recibidos por una economía regional: Un enfoque a través de Matrices de Contabilidad Social  
M. Carmen Lima y M. Alejandro Cardenete
- 200/2005 Does the development of non-cash payments affect monetary policy transmission?  
Santiago Carbó Valverde y Rafael López del Paso
- 201/2005 Firm and time varying technical and allocative efficiency: an application for port cargo handling firms  
Ana Rodríguez-Álvarez, Beatriz Tovar de la Fe y Lourdes Trujillo
- 202/2005 Contractual complexity in strategic alliances  
Jeffrey J. Reuer y Africa Ariño
- 203/2005 Factores determinantes de la evolución del empleo en las empresas adquiridas por opa  
Nuria Alcalde Fradejas y Inés Pérez-Soba Aguilar
- 204/2005 Nonlinear Forecasting in Economics: a comparison between Comprehension Approach versus Learning Approach. An Application to Spanish Time Series  
Elena Olmedo, Juan M. Valderas, Ricardo Gimeno and Lorenzo Escot

- 205/2005 Precio de la tierra con presión urbana: un modelo para España  
Esther Decimavilla, Carlos San Juan y Stefan Sperlich
- 206/2005 Interregional migration in Spain: a semiparametric analysis  
Adolfo Maza y José Villaverde
- 207/2005 Productivity growth in European banking  
Carmen Murillo-Melchor, José Manuel Pastor y Emili Tortosa-Ausina
- 208/2005 Explaining Bank Cost Efficiency in Europe: Environmental and Productivity Influences.  
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey y Rafael López del Paso
- 209/2005 La elasticidad de sustitución intertemporal con preferencias no separables intratemporalmente: los casos de Alemania, España y Francia.  
Elena Márquez de la Cruz, Ana R. Martínez Cañete y Inés Pérez-Soba Aguilar
- 210/2005 Contribución de los efectos tamaño, book-to-market y momentum a la valoración de activos: el caso español.  
Begoña Font-Belaire y Alfredo Juan Grau-Grau
- 211/2005 Permanent income, convergence and inequality among countries  
José M. Pastor and Lorenzo Serrano
- 212/2005 The Latin Model of Welfare: Do 'Insertion Contracts' Reduce Long-Term Dependence?  
Luis Ayala and Magdalena Rodríguez
- 213/2005 The effect of geographic expansion on the productivity of Spanish savings banks  
Manuel Illueca, José M. Pastor and Emili Tortosa-Ausina
- 214/2005 Dynamic network interconnection under consumer switching costs  
Ángel Luis López Rodríguez
- 215/2005 La influencia del entorno socioeconómico en la realización de estudios universitarios: una aproximación al caso español en la década de los noventa  
Marta Rahona López
- 216/2005 The valuation of spanish ipos: efficiency analysis  
Susana Álvarez Otero
- 217/2005 On the generation of a regular multi-input multi-output technology using parametric output distance functions  
Sergio Perelman and Daniel Santin
- 218/2005 La gobernanza de los procesos parlamentarios: la organización industrial del congreso de los diputados en España  
Gonzalo Caballero Miguez
- 219/2005 Determinants of bank market structure: Efficiency and political economy variables  
Francisco González
- 220/2005 Agresividad de las órdenes introducidas en el mercado español: estrategias, determinantes y medidas de performance  
David Abad Díaz

- 221/2005 Tendencia post-anuncio de resultados contables: evidencia para el mercado español  
Carlos Forner Rodríguez, Joaquín Marhuenda Fructuoso y Sonia Sanabria García
- 222/2005 Human capital accumulation and geography: empirical evidence in the European Union  
Jesús López-Rodríguez, J. Andrés Faña y Jose Lopez Rodríguez
- 223/2005 Auditors' Forecasting in Going Concern Decisions: Framing, Confidence and Information Processing  
Waymond Rodgers and Andrés Guiral
- 224/2005 The effect of Structural Fund spending on the Galician region: an assessment of the 1994-1999 and 2000-2006 Galician CSFs  
José Ramón Cancelo de la Torre, J. Andrés Faña and Jesús López-Rodríguez
- 225/2005 The effects of ownership structure and board composition on the audit committee activity: Spanish evidence  
Carlos Fernández Méndez and Rubén Arrondo García
- 226/2005 Cross-country determinants of bank income smoothing by managing loan loss provisions  
Ana Rosa Fonseca and Francisco González
- 227/2005 Incumplimiento fiscal en el irpf (1993-2000): un análisis de sus factores determinantes  
Alejandro Estellér Moré
- 228/2005 Region versus Industry effects: volatility transmission  
Pilar Soriano Felipe and Francisco J. Climent Diranzo
- 229/2005 Concurrent Engineering: The Moderating Effect Of Uncertainty On New Product Development Success  
Daniel Vázquez-Bustelo and Sandra Valle
- 230/2005 On zero lower bound traps: a framework for the analysis of monetary policy in the 'age' of central banks  
Alfonso Palacio-Vera
- 231/2005 Reconciling Sustainability and Discounting in Cost Benefit Analysis: a methodological proposal  
M. Carmen Almansa Sáez and Javier Calatrava Requena
- 232/2005 Can The Excess Of Liquidity Affect The Effectiveness Of The European Monetary Policy?  
Santiago Carbó Valverde and Rafael López del Paso
- 233/2005 Inheritance Taxes In The Eu Fiscal Systems: The Present Situation And Future Perspectives.  
Miguel Angel Barberán Lahuerta
- 234/2006 Bank Ownership And Informativeness Of Earnings.  
V́ctor M. González
- 235/2006 Developing A Predictive Method: A Comparative Study Of The Partial Least Squares Vs Maximum Likelihood Techniques.  
Waymond Rodgers, Paul Pavlou and Andres Guiral.
- 236/2006 Using Compromise Programming for Macroeconomic Policy Making in a General Equilibrium Framework: Theory and Application to the Spanish Economy.  
Francisco J. André, M. Alejandro Cardenete y Carlos Romero.

- 237/2006 Bank Market Power And Sme Financing Constraints.  
Santiago Carbó-Valverde, Francisco Rodríguez-Fernández y Gregory F. Udell.
- 238/2006 Trade Effects Of Monetary Agreements: Evidence For Oecd Countries.  
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano.
- 239/2006 The Quality Of Institutions: A Genetic Programming Approach.  
Marcos Álvarez-Díaz y Gonzalo Caballero Miguez.
- 240/2006 La interacción entre el éxito competitivo y las condiciones del mercado doméstico como determinantes de la decisión de exportación en las Pymes.  
Francisco García Pérez.
- 241/2006 Una estimación de la depreciación del capital humano por sectores, por ocupación y en el tiempo.  
Inés P. Murillo.
- 242/2006 Consumption And Leisure Externalities, Economic Growth And Equilibrium Efficiency.  
Manuel A. Gómez.
- 243/2006 Measuring efficiency in education: an analysis of different approaches for incorporating non-discretionary inputs.  
Jose Manuel Cordero-Ferrera, Francisco Pedraja-Chaparro y Javier Salinas-Jiménez
- 244/2006 Did The European Exchange-Rate Mechanism Contribute To The Integration Of Peripheral Countries?.  
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano
- 245/2006 Intergenerational Health Mobility: An Empirical Approach Based On The Echp.  
Marta Pascual and David Cantarero
- 246/2006 Measurement and analysis of the Spanish Stock Exchange using the Lyapunov exponent with digital technology.  
Salvador Rojí Ferrari and Ana Gonzalez Marcos
- 247/2006 Testing For Structural Breaks In Variance With additive Outliers And Measurement Errors.  
Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 248/2006 The Cost Of Market Power In Banking: Social Welfare Loss Vs. Cost Inefficiency.  
Joaquín Maudos and Juan Fernández de Guevara
- 249/2006 Elasticidades de largo plazo de la demanda de vivienda: evidencia para España (1885-2000).  
Desiderio Romero Jordán, José Félix Sanz Sanz y César Pérez López
- 250/2006 Regional Income Disparities in Europe: What role for location?.  
Jesús López-Rodríguez and J. Andrés Faña
- 251/2006 Funciones abreviadas de bienestar social: Una forma sencilla de simultanear la medición de la eficiencia y la equidad de las políticas de gasto público.  
Nuria Badenes Plá y Daniel Santín González
- 252/2006 "The momentum effect in the Spanish stock market: Omitted risk factors or investor behaviour?".  
Luis Muga and Rafael Santamaría
- 253/2006 Dinámica de precios en el mercado español de gasolina: un equilibrio de colusión tácita.  
Jordi Perdiguero García

- 254/2006 Desigualdad regional en España: renta permanente versus renta corriente.  
José M.Pastor, Empar Pons y Lorenzo Serrano
- 255/2006 Environmental implications of organic food preferences: an application of the impure public goods model.  
Ana Maria Aldanondo-Ochoa y Carmen Almansa-Sáez
- 256/2006 Family tax credits versus family allowances when labour supply matters: Evidence for Spain.  
José Felix Sanz-Sanz, Desiderio Romero-Jordán y Santiago Álvarez-García
- 257/2006 La internacionalización de la empresa manufacturera española: efectos del capital humano genérico y específico.  
José López Rodríguez
- 258/2006 Evaluación de las migraciones interregionales en España, 1996-2004.  
María Martínez Torres
- 259/2006 Efficiency and market power in Spanish banking.  
Rolf Färe, Shawna Grosskopf y Emili Tortosa-Ausina.
- 260/2006 Asimetrías en volatilidad, beta y contagios entre las empresas grandes y pequeñas cotizadas en la bolsa española.  
Helena Chuliá y Hipòlit Torró.
- 261/2006 Birth Replacement Ratios: New Measures of Period Population Replacement.  
José Antonio Ortega.
- 262/2006 Accidentes de tráfico, víctimas mortales y consumo de alcohol.  
José M<sup>a</sup> Arranz y Ana I. Gil.
- 263/2006 Análisis de la Presencia de la Mujer en los Consejos de Administración de las Mil Mayores Empresas Españolas.  
Ruth Mateos de Cabo, Lorenzo Escot Mangas y Ricardo Gimeno Nogués.