

Influencia de la estructura de propiedad sobre el riesgo de la banca española

Ana Isabel Fernández Álvarez*

Ana Rosa Fonseca Díaz*

Francisco González Rodríguez*

Resumen

Este trabajo analiza la influencia de la estructura de propiedad de los bancos sobre su nivel de riesgo utilizando un panel de datos de 46 bancos españoles entre 1992 y 2002. Los resultados muestran que una mayor concentración de la propiedad en manos de individuos o familias reduce el riesgo del banco en mayor medida que ante incrementos de la concentración de la propiedad en manos de personas jurídicas. Este resultado es consistente con la mayor aversión al riesgo o menores posibilidades de diversificación de individuos o familias respecto a las personas jurídicas. Incrementos de la participación en el capital de los consejeros están asociados a mayores niveles de riesgo del banco en consonancia con las mayores posibilidades de diversificación que permiten las menores participaciones que tienen en el capital del banco respecto al accionista principal.

*Universidad de Oviedo. Fonseca agradece la ayuda financiera proporcionada por la Fundación Banco Herrero para la realización del trabajo. Autor para correspondencia: Ana Rosa Fonseca Díaz. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Dpto. de administración de empresas y contabilidad. Avda. del Cristo S/N, 33071, Oviedo. Tfno.: 985103694,. Fax: 985103708. e-mail: arfon@uniovi.es.

Influencia de la estructura de propiedad sobre el riesgo de la banca española

Resumen

Este trabajo analiza la influencia de la estructura de propiedad de los bancos sobre su nivel de riesgo utilizando un panel de datos de 46 bancos españoles entre 1992 y 2002. Los resultados muestran que una mayor concentración de la propiedad en manos de individuos o familias reduce el riesgo del banco en mayor medida que ante incrementos de la concentración de la propiedad en manos de personas jurídicas. Este resultado es consistente con la mayor aversión al riesgo o menores posibilidades de diversificación de individuos o familias respecto a las personas jurídicas. Incrementos de la participación en el capital de los consejeros están asociados a mayores niveles de riesgo del banco en consonancia con las mayores posibilidades de diversificación que permiten las menores participaciones que tienen en el capital del banco respecto al accionista principal.

Palabras clave: bancos, riesgo, estructura de propiedad, datos de panel.

Abstract

This study applies panel data for 46 Spanish banks between 1992 and 2002 to analyze the impact of ownership structure on bank risk-taking. Its results highlight that when ownership is largely in the hands of individuals and families, bank risk-taking is diminished compared to when considerable equity is held by corporations. This result is consistent with the greater risk aversion or fewer opportunities for diversification of the former compared to the latter type of owner. High levels of equity held by board members are linked to higher bank risk-taking. This result is consistent with board members having greater possibilities of diversification than main shareholders as a consequence of their lower equity holdings in the bank.

Keywords: Banks, risk, ownership structure, panel data.

Clasificación JEL: G32, G21, L22

1. Introducción

A pesar que la asunción de riesgos por las entidades bancarias es objeto de estudio por parte de reguladores y académicos interesados en conocer las variables que aumentan la estabilidad del sistema bancario, hasta la fecha no existen en nuestro país estudios que examinen los efectos de la estructura de propiedad sobre el nivel de riesgo asumido por los bancos. Sin embargo, la diferente aversión al riesgo de accionistas y directivos hace que el riesgo del banco pueda depender del grado de discrecionalidad directiva y/o de la separación existente entre la propiedad y el control del banco. En este sentido, son numerosos los estudios que en el caso americano coinciden en señalar a la existencia de grandes accionistas en el capital y a la participación directiva como factores determinantes del riesgo bancario. Con la finalidad de arrojar evidencia en el caso español, este trabajo analiza la influencia que la concentración de la estructura de propiedad, el tipo de accionista principal y la participación en el capital de los miembros del consejo de administración tienen sobre el riesgo de los bancos españoles. En el análisis utilizamos un panel incompleto de 46 bancos españoles entre 1992 y 2002.

El incremento en el valor que experimenta la opción de compra que poseen los accionistas sobre los activos de la empresa cuando se aumenta el riesgo de los mismos ha permitido justificar los incentivos de la propiedad a asumir de riesgos en el caso de empresas endeudadas (Black y Scholes, 1973; Merton, 1977; Smith y Warner, 1979). Es bien conocido en la literatura que este incentivo de los accionistas a incrementar el riesgo de la empresa para expropiar riqueza a los acreedores o problema de *risk shifting* está acentuado en el sector bancario como consecuencia de las elevadas tasas de endeudamiento de los bancos y de la existencia de un fondo de garantía de depósitos que desincentiva la supervisión de los depositantes¹. La existencia de estos incentivos a asumir riesgos por los propietarios bancarios unida a los problemas de contagio que en el sector bancario puede provocar la crisis de una entidad (Diamond y Dyvbig, 1986; Chari y Jagannathan, 1988 y Jackling y Bhattacharya, 1988) hacen que el control de los riesgos bancarios

¹ El análisis del efecto que el seguro de depósitos produce sobre el riesgo de las entidades bancarias puede verse, entre otros, en Merton, 1977, Ronn y Verma, 1986 y Cebenoyan *et al.*, 1999.

sea una de las principales tareas de los reguladores y supervisores bancarios y que actualmente se está manifestando en la elaboración de lo que será el nuevo Acuerdo de Basilea II.

Sin embargo, la separación que existe en los bancos constituidos como sociedades anónimas entre propiedad y control puede hacer que los directivos de estas entidades no desarrollen las estrategias maximizadoras de riesgo que desean los accionistas y traten de alcanzar sus propios objetivos, caracterizados generalmente por una mayor aversión al riesgo. Y es que la posibilidad de diversificar las inversiones en los mercados de capitales permite a los accionistas preocuparse por el riesgo sistemático o no diversificable, mientras que los directivos se centran en el riesgo total, ya que el valor de su capital humano no es diversificable y está enteramente vinculado al banco que dirigen (Kane, 1985; Benston, 1985).

Este conflicto entre propiedad y control variará con el grado de discrecionalidad directiva, discrecionalidad que será mayor o menor en función de la estructura de propiedad de cada banco y, en concreto, del grado de dispersión de la propiedad, del tipo de accionista que pueda ejercer el control de la entidad y de la participación directiva en el capital. Con carácter general, y dado que la propiedad bancaria en EEUU se caracteriza por una elevada dispersión (La Porta et al., 1999), los estudios que analizan la relación entre la propiedad y el nivel de riesgo bancario se centran en la variable de participación directiva en el capital de la entidad, siendo menos numerosos aquellos que analizan la influencia de la participación de otro tipo de accionistas sobre el riesgo del banco².

Con objeto de ampliar la evidencia obtenida en el caso americano y de conocer el efecto que una estructura de propiedad más concentrada como la española tiene sobre el nivel de riesgo de los bancos se analiza si el grado de concentración de la propiedad, el tipo de accionista principal y la participación en el capital de los miembros del consejo de administración influyen sobre la asunción de riesgos de los bancos españoles durante el periodo 1992-2002. El conocimiento de la influencia de estas variables sobre el riesgo de los bancos sería de utilidad para la autoridad supervisora a la

² En el primer grupo de trabajos figuran, entre otros, Saunders *et al.* (1990), Gorton y Rosen (1995), Cebenoyan *et al.* (1995,1999), Knopf y Teall (1996), Chen *et al.* (1998), Sullivan y Spong (1999), Bryd *et al.* (2000) o Anderson y Fraser (2000), mientras que en el segundo grupo están Cebenoyan *et al.* (1995), Knopf y Teall (1996), Anderson y Fraser (2000) o Konishi y Yasuda (2003).

hora de orientar sus esfuerzos hacia aquellas entidades con estructuras de propiedad que sean más propensas a asumir riesgos.

El resto del trabajo se estructura de la siguiente forma: la sección 2 presenta las hipótesis a contrastar sobre el efecto que el tipo de accionista principal, y que la participación del accionista principal y de los miembros del consejo de administración tienen sobre el riesgo de las entidades bancarias. La sección 3 describe la muestra y metodología empleadas en el análisis empírico, mientras los resultados obtenidos se presentan en la sección 4. Finalmente, la sección 5 muestra las conclusiones del trabajo.

2. Efectos sobre el riesgo de la estructura de propiedad bancaria

El conflicto de intereses que sobre la asunción de riesgos surge entre la propiedad y el control en entidades que han separado ambas funciones y que se concreta en la mayor aversión al riesgo de los directivos hace pronosticar menores niveles de riesgo en aquellas entidades donde los directivos tengan una mayor discrecionalidad o mayores posibilidades de implementar políticas de inversión y financiación consistentes con su mayor aversión al riesgo. Puesto que el grado de discrecionalidad de los internos depende del tipo de accionista principal (persona física vs. persona jurídica) y del porcentaje de participación del accionista principal, y que los incentivos de los internos también varían con la participación que tienen en el capital del banco³, será la influencia de estos tres aspectos sobre el riesgo bancario lo que analizaremos en detalle a continuación.

2.1. Efectos de la participación y del tipo de accionista principal

La literatura existente sobre gobierno corporativo muestra que la concentración de la propiedad manifestada en la presencia de un gran accionista puede ayudar a mitigar el problema de agencia presente entre accionistas y directivos. Shleifer y Vishny (1997) establecen que la presencia de grandes accionistas está asociada a beneficios en términos de mayores niveles de supervisión directiva y de reducción de los costes de agencia entre

³ Véanse, entre otros, Schleifer y Vishny (1986), Bergström y Rydqvist (1990), Wright *et al.* (1996) y Rodríguez (1996).

accionistas y directivos. Esta supervisión de la actuación directiva por grandes accionistas es consecuencia de la elevada correlación existente entre la rentabilidad de la empresa y la del accionista y de que éste último tiene el poder suficiente para ejercer un control en la toma de decisiones. Glassman y Rhoades (1980) verifican para una muestra de bancos estadounidenses la existencia de una relación positiva entre concentración de la propiedad y la rentabilidad bancaria. La existencia de esta relación es también encontrada en otros trabajos, tales como, Hill y Snell (1988) o Hansen y Hill (1988).

Por tanto, y dado que la concentración de la propiedad proporciona mayores incentivos y posibilidades a los accionistas para controlar las decisiones directivas, de forma que se reduzca la discrecionalidad de éstos para perseguir intereses personales, cabría esperar que si la propiedad está muy dispersa los directivos tengan más posibilidades de satisfacer su mayor aversión al riesgo y de no incrementar el riesgo del banco hasta los niveles que son óptimos para los accionistas.

Sin embargo, en la relación positiva entre concentración de la propiedad y el riesgo del banco que parece sugerirse del argumento anterior es preciso también incorporar el efecto del “tipo” de accionista. Y es que la capacidad de supervisión y los incentivos a asumir riesgos pueden ser diferentes según que el accionista principal sea una sociedad o sea un inversor individual o familia. En esta dirección ha sido abundante la literatura que ha analizado el papel supervisor que ejercen los inversores institucionales frente al que ejercen las personas físicas o grupos familiares.

En referencia a los accionistas institucionales, Diamond (1984) predice que este tipo de inversores realiza un mayor control debido a las economías de escala que tienen los mismos en el ejercicio de su labor supervisora. Además, el menor tamaño del patrimonio de las personas físicas provoca una menor capacidad de diversificación de su cartera que la que poseen las personas jurídicas y a medida que aumenta su participación en la propiedad del banco experimentarán una pérdida en términos de diversificación mayor que la experimentada por personas jurídicas (Galve y Salas, 1995). Esta pérdida potencial de diversificación que experimentan los accionistas personas físicas hace que no esté claro que aumente su preferencia por el riesgo a medida que aumenta su porcentaje de participación en el capital del banco. Por una parte, una mayor participación aumenta el porcentaje que el accionista se apropia del beneficio derivado de expropiar riqueza a los

depositantes o al fondo de garantía con incrementos en el riesgo, pero también aumenta la pérdida sufrida en términos de diversificación. Por el contrario, las mayores posibilidades de diversificación de los accionistas personas jurídicas provoca que a medida que aumenta su participación sea mayor el peso de los beneficios de expropiación que el de la pérdida de diversificación que se derivan de incrementos en el riesgo.

Por tanto, si se consideran las menores posibilidades de supervisión directiva y los mayores problemas de las personas físicas para diversificar su riqueza cabría esperar menores niveles de riesgo en aquellos bancos donde el accionista principal sea una persona física comparados con los bancos en los que el accionista principal es una persona jurídica.

Respecto a la evidencia empírica, los trabajos que relacionan tipo de accionista principal y riesgo de la entidad se han centrado en la participación poseída por accionistas institucionales, y al igual que en el caso del sector industrial, los resultados obtenidos en el sector bancario no son concluyentes⁴. Los trabajos de Anderson y Fraser (2000) muestran que la relación entre accionistas institucionales y nivel de riesgo del banco no es significativa, mientras que Knopf y Teall (1996) y Cebenoyan *et al.* (1995) muestran que la relación entre ambas variables no es clara puesto que la misma puede variar con el grado de regulación del sector; en periodos de mayor regulación la mayor participación institucional se asocia con reducciones en el nivel de riesgo del banco mientras que en periodos de desregulación la relación no es significativa. Konishi y Yasuda (2003) muestran que en los bancos comerciales japoneses la participación de accionistas estables en el capital tiene un efecto no lineal sobre el riesgo aunque no distinguen entre accionistas personas físicas y accionistas personas jurídicas. Concretamente, observan una relación positiva con el riesgo para participaciones de accionistas estables en el capital superiores al 28% y una relación negativa para niveles de propiedad inferiores a dicho porcentaje.

Por tanto, y dado que la concentración de la propiedad puede tener efectos de signo contrario sobre el riesgo dependiendo del tamaño de la participación y de la identidad del accionista principal, planteamos la dos

⁴ En el sector industrial McConell y Servaes (1990) y Grier y Zychowics (1994) presentan evidencia de una relación positiva entre participación institucional en el capital y nivel de riesgo. Por el contrario Holderness y Sheehan (1988) y Wright *et al.* (1996) presentan relaciones no significativas mientras que Demsetz y Lehn (1985) y Bergström y Rydqvist (1990) muestran una relación negativa entre concentración de la propiedad y riesgo en el sector industrial.

primeras hipótesis de este trabajo de acuerdo con los argumentos anteriormente expuestos:

H.1. Hipótesis de concentración de la propiedad: El efecto de la participación en el capital del accionista principal sobre el nivel de riesgo del banco no es claro pues, un mayor porcentaje de propiedad incrementa la participación en los beneficios esperados de políticas arriesgadas que expropian riqueza a los depositantes o al fondo de garantía pero también puede disminuir su riqueza cuando es averso al riesgo al reducir la diversificación de su cartera.

H.2.: Hipótesis del tipo de accionista: La menor aversión al riesgo que originan las mayores posibilidades de diversificación de las personas jurídicas provocaría que los bancos con este tipo de accionistas obtengan mayores beneficios de políticas arriesgadas que los bancos con accionistas personas físicas.

2.2. Efectos de la participación de los consejeros

Además de la concentración del accionariado y del tipo de accionista, la estructura de propiedad y control de una empresa también queda caracterizada por la participación en el capital de los *insiders* o internos a la gestión. Ésta ha sido la variable tradicionalmente más analizada en estudios norteamericanos ya que al ser mayor la dispersión de la propiedad también es mayor la importancia de los incentivos de los internos para afectar al comportamiento de la entidad. Y puesto que los incentivos de los internos a asumir riesgos varían con su participación en el capital cabe esperar una relación entre la misma y el riesgo de la entidad. Sin embargo, en países con estructuras de propiedad concentradas la relevancia de la participación de los internos para explicar el comportamiento de la entidad es menor ya que sus incentivos tienen menor probabilidad de materializarse en la toma de decisiones al ser mayor el control e influencia que pueden ejercer accionistas con elevadas participaciones.

A la participación accionarial del equipo gestor se le ha atribuido un potencial doble efecto sobre los incentivos a asumir riesgos que lleva a la formulación de dos hipótesis de signo opuesto (Morck *et al.*, 1988). De una parte, la hipótesis de convergencia de intereses predice que mayores participaciones accionariales de este grupo permiten alinear los intereses directivos con los de los accionistas y favorecer una mayor asunción de riesgos en consonancia con los intereses de la propiedad. En este caso, se pronostica una relación positiva entre participación directiva y nivel de riesgo del banco. Y de otra parte, la hipótesis de atrincheramiento predice que el incremento de la participación accionarial directiva generará un efecto negativo sobre los incentivos a asumir riesgos ya que aumenta la capacidad del directivo averso al riesgo para alcanzar sus propios fines al incrementar su poder de voto y limitar la actuación supervisora del resto de los accionistas y de los inversores. Además, un incremento en la participación de la propiedad puede aumentar aun más la aversión al riesgo de los directivos al vincular fracciones crecientes de su riqueza a los resultados de la entidad que gestionan. Por tanto, bajo el predominio de la hipótesis de atrincheramiento directivo se pronostica una relación negativa entre la participación directiva y el nivel de riesgo del banco.

La evidencia empírica existente no permite ofrece conclusiones unánimes sobre el efecto de la participación directiva en el riesgo del banco puesto que existen trabajos como los de Saunders *et al.* (1990) o Anderson y Fraser (2000) que obtienen resultados consistentes con la hipótesis de convergencia de intereses entre accionistas y directivos al observar que el riesgo del banco aumenta con la participación directiva en el capital. Por el contrario, otros trabajos, tales como los de Chen *et al.* (1998) o Bryd *et al.* (2000) presentan resultados consistentes con la hipótesis de atrincheramiento directivo al obtener una relación negativa entre participación directiva y riesgo del banco. Un tercer grupo de trabajos entre los que se encuentran los realizados por Gorton y Rosen (1995), Cebenoyan *et al.* (1995,1999), o Sullivan y Spong (1999) muestran evidencia de una relación no lineal entre participación directiva y riesgo. Así, para bajos niveles de participación directiva se observa un predominio de la hipótesis de atrincheramiento directivo al prevalecer una relación negativa entre participación directiva y riesgo bancario. Sin embargo para altos niveles de participación directiva se

verifica la hipótesis de convergencia de intereses al existir una relación positiva entre participación directiva y riesgo bancario⁵.

A partir de los argumentos anteriormente expuestos planteamos la hipótesis sobre la influencia de la participación de los internos en el riesgo del banco de la siguiente forma:

H.3. Hipótesis de participación de los internos: la influencia de la participación directiva sobre el nivel de riesgo del banco aumentará con la dispersión de la propiedad y dependerá del dominio de una de las dos hipótesis siguientes:

H.3.a.: Hipótesis de convergencia de intereses: la participación directiva en el capital del banco permite la convergencia de intereses entre éstos y los accionistas y, por tanto, estará asociada con mayores niveles de riesgo.

H.3.b.: Hipótesis de atrincheramiento directivo: la participación directiva en el capital del banco puede comprometer la riqueza personal del directivo y permite además eludir los mecanismos disciplinadores de la actuación directiva, llevando una mayor participación directiva a reducciones en el nivel de riesgo del banco.

3. Análisis empírico

3.1. Muestra

Las tres hipótesis planteadas en la sección anterior sobre el efecto de la estructura de propiedad en el nivel de riesgo bancario se contrastan en una muestra de 46 bancos nacionales para los que se dispone de información anual sobre su estructura de propiedad a lo largo del periodo 1992-2002.

Los datos correspondientes al balance de situación de los bancos se han obtenido de los datos del Registro Oficial de las cuentas anuales auditadas de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). Así mismo, en aquellos casos en los que dicha información no estaba disponible en la CNMV se solicitó a cada banco la memoria anual. La estructura de

⁵ Los trabajos empíricos realizados en el sector industrial tampoco muestran una evidencia concluyente. Un resumen de los trabajos más relevantes se muestra en Fernández y Gómez (1999).

propiedad de los bancos y los porcentajes de participación en el capital de los miembros del Consejo de Administración se han obtenido de los datos de participaciones significativas de la Comisión Nacional del Mercado de valores (CNMV), así como de la información relativa a grupos bancarios presentada en el Anuario Estadístico de la Banca Privada. Las entidades afectadas por un proceso de fusión fueron tratadas como entidades diferentes antes y después de la fusión. Dado que el banco resultante de la fusión tiene una estructura de propiedad diferente a la de los bancos que se fusionan, el único tratamiento alternativo a considerarlos como bancos independientes sería la exclusión de los mismos del análisis. Cuando los bancos fusionados fueron excluidos, los resultados del trabajo tampoco variaban.

La tabla 1 refleja la alta representatividad de la muestra de bancos analizada en el trabajo al representar en términos medios casi el 82% de los activos totales de la banca nacional y más del 84% de la inversión crediticia del sistema bancario español durante el periodo 1992-2002.

(Insertar Tabla 1)

La estructura de propiedad de los bancos analizados responde al patrón del denominado modelo europeo de estructura de propiedad al caracterizarse por una elevada concentración de la misma y tener 34 bancos, de los 46 analizados, un accionista principal que posee una participación en el capital igual o superior al 50%⁶. Esta elevada concentración de la propiedad también es consecuencia de la existencia de grupos bancarios ya que 29 bancos de los 46 analizados pertenecen en algún año a un grupo bancario.

La existencia de grupos bancarios hace que en el estudio de la estructura de propiedad se deban recorrer varios eslabones en la cadena de propiedad para identificar al propietario relevante en la toma de decisiones (“propietario de último nivel”). La Porta *et al.* (1999) y Renneboog (2000) ponen de manifiesto que en situaciones de elevada concentración de la propiedad, en las que un solo accionista posea participaciones que le permitan controlar la empresa, y siempre que dicho accionista sea una

⁶ Trabajos como los de Crespi (1998), Galve y Salas (1993) y Rodríguez (1996), también evidencian la elevada concentración de la propiedad de las empresas industriales españolas con cotización oficial poniendo de manifiesto que el accionista principal tiene un control mayoritario de la entidad.

persona jurídica, las decisiones de la empresa podrían ser tomadas por los propietarios últimos o de último nivel, es decir, el accionista principal de la empresa persona jurídica que posea el control mayoritario o absoluto de la misma. En este caso, la identificación del último accionista a través de la estructura de propiedad piramidal o de las denominadas “cadenas de control” permite obtener importante información respecto a la naturaleza del último accionista que ejerce el control de las empresas⁷, y por tanto, permite concretar de mejor forma el efecto que el tipo de accionista puede tener sobre el nivel de riesgo del banco.

Con objeto de construir la estructura piramidal de nuestra muestra de bancos y calcular el porcentaje de participación del accionista último se ha procedido a multiplicar el porcentaje de participación del accionista principal por los correspondientes porcentajes de participación en cada uno de los escalones de propiedad cuando el porcentaje de participación era superior al 10% y correspondía a una persona jurídica. Así, si un banco A tiene como accionista principal a una entidad B con una participación del 90% y esta entidad B es participada por otra entidad C en un porcentaje del 25% y no existe ninguna otra entidad que tenga una participación en la propiedad de C superior al 10% diríamos que C es el accionista de último nivel del banco A con una participación del 22,5% ($90\% * 25\%$)⁸.

Las características de la estructura de propiedad de los bancos considerados en la muestra atendiendo a las participaciones directas se muestran en el panel A de la tabla 2 mientras que las características de la estructura de propiedad resultantes de identificar al accionista de último nivel, o con la estructura piramidal, se resumen en el panel B de la tabla 2.

(Insertar tabla 2)

⁷ La construcción de estructuras piramidales lleva a Faccio y Lang (2002) a mostrar que en nuestro país el 62,03% de las sociedades no financieras son familiares mientras que en el trabajo de Galve y Salas (1993) dicho porcentaje era del 26,1% analizando la estructura de propiedad directa.

⁸ Este esquema no ha podido aplicarse en el caso de 7 bancos cuyos accionistas principales correspondían a entidades de nacionalidad no española por lo que han sido excluidos de las regresiones en las que se utilizan los datos de la estructura piramidal. Sin embargo, en estas estimaciones se han mantenido aquellos bancos cuyo accionista principal era una caja de ahorros, una caja rural, el Estado o una fundación con participaciones superiores al 10% aunque no se pudiese avanzar ningún nivel más en la cadena de propiedad. Estos bancos han sido incluidos en el grupo de entidades cuyo accionista principal es una persona jurídica. Concretamente, se han incluido en la muestra correspondiente a la estructura de propiedad piramidal 6 bancos cuyo accionista principal era una caja de ahorros o rural, 2 bancos cuyo accionista principal era el Estado y 2 bancos cuyo accionista principal era una fundación y cuyos porcentajes de participación serán superiores al 10%. Se comprobó que los resultados no variaban cuando los dos bancos participados por el Estado eran excluidos del análisis.

Analizando la estructura de propiedad directa o de primer nivel observamos que en un 90% de los bancos de la muestra el accionista principal es una persona jurídica, siendo la participación media del mismo del 71,59%. Al analizar la identidad de la persona jurídica propietaria de los bancos obtenemos que en un 74% de los casos se trata de otro banco y en cerca de un 10% de una caja de ahorros. Además, el porcentaje de propiedad adquirido por otros bancos y cajas de ahorros es elevado, siendo la participación media de otros bancos del 74,68% y la de las cajas de ahorros cercana al 57%. Estos resultados son la consecuencia de la existencia de grupos bancarios en nuestro país. Respecto a otros tipos de propietarios, el Estado tiene una participación media del 80% en solamente un 4% de las observaciones en las que el accionista principal es una persona jurídica y otros inversores (fundaciones, inversiones institucionales y empresas industriales) aparecen como accionista principal en un 12,27% de los casos con una participación media del 34,47%.

Sin embargo, si atendemos a la estructura piramidal, la elevada concentración de la propiedad en manos de los accionistas personas jurídicas se reduce claramente pasando a ser el accionista principal una persona física en el 43,8% de los casos, con un porcentaje medio de participación en el capital no superior al 15%.

Finalmente, calculamos el porcentaje de participación en el capital de los consejeros que no están entre los cinco accionistas principales del banco. Al incluir solamente el porcentaje de los consejeros que no son accionistas principales pretendemos separar el efecto del control que estas personas pueden ejercer derivado de la posesión de participaciones significativas del que deriva exclusivamente de su presencia en el consejo de administración del banco. Procediendo de esta forma, la participación media de los miembros del Consejo de Administración no llega al 1% ni en la estructura de propiedad directa ni en la estructura de propiedad piramidal.

3.2. Metodología

El contraste de las hipótesis planteadas se realiza a través de un modelo de datos panel en el que la variable dependiente es el nivel de riesgo del banco

y como variables explicativas se incluyen variables características de la estructura de propiedad al tiempo que se controla por la influencia de otras variables del balance bancario.

Como variables indicativas del riesgo utilizamos dos medidas habituales en el sector bancario: el porcentaje de créditos dudosos sobre los activos totales (CDUDOSOS) se utiliza como medida del riesgo de crédito y el porcentaje que el fondo de insolvencias y el fondo para riesgos generales representan sobre los activos totales del banco (FRIESGOS) se utiliza como una medida del riesgo global de la entidad⁹. El volumen de créditos dudosos o morosos ha sido utilizado como variable de riesgo bancario entre otros Carter y Stover (1990), Sullivan y Spong (1999), Cebenoyan *et al.* (1999), Karels y MacClatchey (1999), Cebenoyan y Strahan (2001) y Salas y Saurina (2000). Estos dos últimos autores también han utilizado el fondo de insolvencias como medida de riesgo de crédito. En este trabajo, al incorporar en FRIESGOS el fondo de riesgos generales junto al fondo de insolvencias pretendemos tener una medida más amplia del riesgo bancario que incorpore riesgos adicionales al de crédito. Con objeto de comprobar la robustez de los resultados también se utilizó como medida del riesgo bancario la desviación estándar de la rentabilidad económica y financiera para medir el riesgo global del banco. Al disponer exclusivamente de medidas anuales de rentabilidad, en las estimaciones se aplican mínimos cuadrados ordinarios sin el control de los efectos individuales que permite la existencia de un panel de datos. Puesto que los resultados obtenidos con estas medidas de riesgo global no variaban respecto a los mostrados en el trabajo y que su inclusión complicaba la presentación al tener que comentar dos tipos de estimaciones diferentes, se optó por no presentarlas.

Concretamente, el modelo de datos de panel estimado es el siguiente:

⁹En el fondo de riesgos generales se integran los fondos que la entidad decide afectar a la cobertura del conjunto de riesgos por motivos de prudencia en atención a los riesgos inherentes a la actividad bancaria. Prueba de la conveniencia de considerar otros riesgos bancarios adicionales al riesgo de crédito es el reconocimiento que en el que será “Nuevo Acuerdo de Basilea II” se hace al riesgo de mercado y al riesgo operativo como integrantes del riesgo global de las entidades bancarias junto con el riesgo de crédito.

$$\text{RIESGO}_{it} = \beta_0 + \beta_1 AP_{it} + \beta_2 AP2_{it} + \beta_3 D_{TIPO} X AP2_{it} + \beta_4 D_{TIPO} X AP2_{it} + \beta_5 CONS_{it} + \beta_6 CONS2_{it} + \beta_7 TAM_{it} + \beta_8 CRED_{it} + \beta_9 \Sigma D_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

Donde RIESGO_{it} es la medida del riesgo de cada entidad en cada año (CDUDOSOS o FRIESGOS). AP es la proporción de capital del banco poseída por el accionista principal y AP2 es el cuadrado de dicha variable introducido con objeto de captar posibles efectos no lineales. El tipo de accionista principal se considera a partir de una variable dummy, denominada D_{TIPO} que multiplica a la proporción de capital poseída por el accionista principal y su cuadrado (AP y AP2). Esta variable del tipo de accionista adopta el valor 0 cuando el accionista principal es una persona física o familia y 1 en caso contrario. Tal y como se introducen estas variables en el modelo, los coeficientes de las variables correspondientes a la proporción de capital poseída por el accionista principal y su cuadrado (AP y AP2) recogen el efecto que sobre el riesgo tiene dicha participación cuando el accionista principal es una persona física o familia. Por su parte los coeficientes de la variable multiplicativa reflejarían las diferencias del efecto que tiene sobre el riesgo la participación del accionista principal cuando éste es una persona jurídica y no una persona física. Dadas las mayores posibilidades de diversificación de la cartera de los accionistas inversores institucionales cabría esperar, tal y como planteábamos en las hipótesis formuladas, una relación positiva entre la participación de estos inversores y el nivel de riesgo y, por tanto un comportamiento diferencial respecto al inversor individual. En las estimaciones utilizamos los valores derivados tanto de la estructura de propiedad directa como de la estructura de propiedad piramidal.

Como variable proxy de la participación de los internos de la empresa incluimos el porcentaje del capital del banco en manos de los miembros del consejo de administración que no están entre los cinco accionistas principales del banco (CONS)¹⁰. Dicha variable también se considera al cuadrado con objeto de identificar un posible efecto no lineal de la participación de los internos sobre el riesgo bancario (CONS2).

¹⁰ Se comprobó que los resultados de las estimaciones del modelo [1] tampoco variaban cuando en CONS se incluía el porcentaje de participación de los consejeros que no estaban entre los tres primeros accionistas del banco.

Como variables de control del balance bancario que pueden afectar al riesgo bancario incluimos el logaritmo natural de los activos para medir el tamaño del banco (TAM) y el porcentaje de créditos totales de la entidad respecto al activo total (CRED). Respecto a la influencia del tamaño en el riesgo del banco existen razones para pronosticar tanto una relación negativa como una positiva. Por una parte, las mayores posibilidades de diversificación y los mayores controles a los que están sometidas las entidades grandes justificarían una relación negativa. Por otra parte, la garantía implícita del 100% de devolución de fondos que en caso de quiebra bancaria pueden tener los depositantes de las entidades grandes en lo que se conoce como la aplicación de una política de “*too big to fail*” por parte de las autoridades supervisoras, podría aumentar los incentivos de las entidades grandes a asumir riesgos (Gropp y Vesala, 2001). La habitual aplicación por las entidades de una política de dotación de insolvencias consistente en suponer la existencia de un índice fijo de créditos fallidos llevaría a esperar una relación positiva entre inversión crediticia y fondo de insolvencias. Además el aumento de la inversión crediticia puede corresponderse con políticas de concesión de créditos menos rigurosas que incrementen la probabilidad de existencia de créditos dudosos. Finalmente, ΣD_t es un conjunto de variables dummy temporales para cada uno de los años considerados en el estudio que se introducen para controlar potenciales efectos macroeconómicos que afectan de la misma forma a todos los bancos en un determinado año, pero que son variantes en el tiempo. En las estimaciones omitimos la variable correspondiente a 1992. μ_i recoge los efectos específicos de cada banco y ε_{it} es un término de perturbación aleatoria.

La disposición de un panel de datos de 11 años para las 46 entidades bancarias permite controlar los efectos individuales y evitar el potencial sesgo en los coeficientes de las variables explicativas que se derivaría de la omisión de variables relevantes que siendo diferentes entre bancos son constantes en el tiempo (Hsiao, 1986).

La tabla 3 presenta los estadísticos descriptivos de las variables del balance bancario así como las diferencias de sus valores medios entre el grupo de bancos cuyo accionista principal es una persona jurídica y el grupo de bancos cuyo accionista principal es una persona física o familia.

(Insertar Tabla 3)

La comparación de medias muestra mayores niveles de riesgo en los bancos que tienen a una persona jurídica como accionista principal, medido el riesgo tanto como volumen de créditos dudosos como fondo de insolvencias y fondo de riesgos generales si atendemos a la estructura de propiedad directa. Aunque también observamos mayores niveles de riesgo en los bancos cuyo accionista principal es una persona jurídica cuando utilizamos los datos de la estructura de propiedad piramidal, las diferencias no son estadísticamente significativas.

Puesto que este análisis de diferencia de medias no controla por el tamaño ni por el volumen de créditos del banco ni por la posible existencia de relaciones no lineales ni por efectos individuales se hace necesario el análisis multivariante antes descrito para contrastar nuestras hipótesis.

4. Resultados

Los resultados de la estimación del modelo [1] considerando la estructura de propiedad directa son presentados en la tabla 4 mientras que los resultados utilizando la estructura de propiedad piramidal son presentados en la tabla 5. Los valores no significativos del test de Hausman en 12 de las 16 estimaciones presentadas no rechazan la hipótesis nula de que un modelo con efectos fijos es diferente a un modelo con efectos aleatorios por lo que siguiendo a Hsiao (1986) se muestran en estos casos los resultados obtenidos suponiendo efectos individuales aleatorios. Además, el multiplicador de Lagrange (LM test) sugiere que estos efectos individuales aleatorios no son irrelevantes. En las cuatro estimaciones para las que el test de Hausman presenta valores estadísticamente significativos se presentan los resultados suponiendo efectos individuales fijos.

(Insertar Tabla 4)

(Insertar tabla 5)

El coeficiente negativo de la participación en el capital del accionista principal (AP) en la mayoría de las estimaciones pone de manifiesto que incrementos en la participación del accionista principal cuando éste es una persona física están asociados a reducciones del riesgo del banco. Esta

relación negativa es consistente con una pérdida de diversificación en la cartera del accionista individual a medida que incrementa su participación en el capital del banco lo que le lleva a reducir el riesgo de la entidad para mantener el riesgo de su cartera en el nivel deseado.

Al introducir en las regresiones el cuadrado de la participación del accionista principal (AP2) su coeficiente resulta positivo y significativo, manteniéndose el coeficiente negativo de AP. Este resultado indica que el efecto de la participación en el capital de un accionista principal persona física no es lineal. Sin embargo si tenemos en cuenta que el punto de inflexión o porcentaje de participación a partir del cual mayores participaciones del accionista persona física van acompañadas de incrementos en el riesgo es del 54% cuando medimos el riesgo con CDUDOSOS o del 52% cuando medimos el riesgo con FRIESGOS, y que sólo en un banco (Banca March) durante tres años observamos un porcentaje de participación del accionista principal superior a dicho punto de inflexión, podríamos decir que el efecto dominante es el negativo. Es decir, incrementos en las participaciones en el capital de accionistas personas físicas se corresponden con menores niveles de riesgo de forma consistente con costes crecientes de pérdida de diversificación.

Estos resultados se mantienen utilizando los datos de la estructura de propiedad piramidal (Tabla 5). En este caso, el porcentaje de participación a partir del cual incrementos en la participación generan incrementos en el riesgo es del 44% para CDUDOSOS o del 71% para FRIESGOS y sólo en el 9,09% de los casos posibles un banco tiene como accionista principal una persona física con una participación superior a dichos porcentajes.

En ambas tablas observamos que las relaciones anteriormente comentadas son menos significativas cuando medimos el riesgo bancario a través del porcentaje que los fondos de insolvencias y de riesgos generales representan sobre los activos totales. Ello puede ser consecuencia de la propia naturaleza contable del fondo de insolvencias, puesto que el mismo está constituido por las dotaciones realizadas anualmente, siendo esta variable susceptible de decisión discrecional por parte de los directivos¹¹ y, por tanto, pudiera no corresponderse tan directamente con niveles de riesgo como la variable de créditos dudosos.

¹¹ El uso discrecional de la variable dotación de insolvencias para el alisamiento de beneficios ha sido comprobado para el sector bancario por Saurina (1999).

Los coeficientes de la variable multiplicativa que recogen el cambio en el comportamiento ante el riesgo de los accionistas personas jurídicas respecto a los accionistas personas físicas presentan signos contrarios a los correspondientes a la participación del accionista persona física. Estos signos contrarios de $D_{TIPO \times AP}$ y de $D_{TIPO \times AP^2}$ frente, respectivamente, a AP y AP² en todas las estimaciones indican la menor influencia que tiene la participación del accionista principal sobre el riesgo del banco cuando éste es una persona jurídica, lo que es consistente con la menor aversión al riesgo de este tipo de accionistas.

Al sumar los coeficientes de la variable participación en el capital del accionista persona física (AP) y de su multiplicativa ($D_{TIPO \times AP}$), así como los coeficientes de dichas variables al cuadrado, podemos obtener la relación exacta que existe entre el nivel de riesgo del banco y el porcentaje de participación del accionista cuando éste es una persona jurídica¹². El cálculo de estos coeficientes y de los estadísticos correspondientes reveló que la influencia sobre el riesgo del porcentaje de participación del accionista principal cuando es una persona jurídica varía con la medida de riesgo utilizada. Cuando medimos el riesgo bancario a través del porcentaje que representa el fondo de insolvencias y de riesgos generales sobre el activo del banco (FRIESGOS) no obtenemos una influencia estadísticamente significativa para el porcentaje de participación del accionista principal persona jurídica. Sin embargo, cuando utilizamos CDUDOSOS como medida del riesgo obtenemos una influencia no lineal. Para porcentajes de participación inferiores al 85% o al 56%, según que utilicemos la estructura de propiedad directa o piramidal, obtenemos una influencia negativa de la participación en la propiedad sobre CDUDOSOS mientras que es positiva para porcentajes de participación superiores a dichos puntos de inflexión. Esta influencia no lineal es similar a la observada en ambas medidas de riesgo para la participación de las personas físicas aunque de menor intensidad como revelaban los signos contrarios que presentaban los coeficientes de las variables multiplicativas. Además, a diferencia de lo que ocurría en los bancos donde el accionista principal era una persona física en la que sólo en una entidad el accionista principal tenía una participación en el capital para la que se observaba una influencia positiva sobre el riesgo, en el grupo de bancos cuyo accionista principal es una persona jurídica

¹² Mientras que el valor de los coeficientes de la variable participación en el capital del accionista persona jurídica se puede obtener directamente de los resultados presentados a través de la suma indicada de los coeficientes, para calcular su nivel de significatividad debe tenerse también en cuenta la varianza del error en cada uno de los dos grupos de bancos.

observamos que en un 76,92% (estructura directa) y un 41,17% (estructura piramidal) de los casos el accionista principal tiene una participación superior a la que genera una preferencia creciente por el riesgo. La mayor preferencia por el riesgo que se observa para los accionistas personas jurídicas respecto a los accionistas personas físicas es consistente con la hipótesis 2 de este trabajo en la que pronosticábamos que la menor aversión al riesgo derivada de las mayores posibilidades de diversificación de las personas jurídicas llevaría a que los bancos con este tipo de accionistas obtengan mayores beneficios de políticas arriesgadas.

La participación de los consejeros en el capital tiene un efecto positivo sobre el riesgo del banco al presentar CONS coeficientes positivos y estadísticamente significativos en 11 de las 16 estimaciones mientras que en ningún caso se observan coeficientes negativos significativos. Además el hecho de que en la estimaciones no lineales sea CONS2 la variable que presenta los coeficientes positivos estadísticamente significativos indica que la influencia positiva de la participación de los consejeros no se produce para los niveles más bajos de participación si no a partir de unos niveles mínimos de participación. Estos resultados son consistentes con la menor aversión al riesgo que los consejeros pueden tener respecto a los principales accionistas como consecuencia de las mayores posibilidades de diversificación que permite la realización de menores inversiones en el capital del banco¹³. Estas mayores posibilidades de diversificación provocarían que los consejeros valorasen básicamente los beneficios que proporcionan inversiones arriesgadas al expropiar riqueza a los depositantes o al fondo de garantía, que son crecientes con la participación que posean en el capital del banco, y no tanto la pérdida de diversificación que se pueda originar. Este comportamiento provocaría que los intereses de los consejeros converjan con los de los accionistas sólo cuando estos son personas jurídicas, pero no cuando son personas físicas ya que en este último caso observamos una preferencia por la reducción del riesgo del banco.

Las variables de control utilizadas presentan los coeficientes esperados siendo significativos en la mayor parte de las regresiones. El coeficiente negativo de TAM para explicar el riesgo bancario es consistente con las mayores posibilidades de diversificación que presentan las entidades de

¹³ Mientras que la participación media de los consejeros entre 1992 y 2002 es del 0,69%, la del accionista principal, utilizando los datos de la estructura piramidal es del 23,49%.

mayor tamaño y un mayor volumen de inversión crediticia también está asociado a mayores posibilidades de inversiones fallidas.

5. Conclusiones

Este trabajo analiza la influencia de la estructura de propiedad de los bancos sobre su nivel de riesgo utilizando un panel de datos de 46 bancos españoles entre 1992 y 2002. El estudio pone de manifiesto la relevancia de la participación en el capital del accionista principal, del tipo de accionista principal (persona física vs. persona jurídica) y de la participación en el capital de los consejeros para afectar al riesgo del banco tanto cuando utilizamos los datos de la estructura directa de la propiedad como cuando calculamos la estructura piramidal tratando de identificar el accionista último de la entidad.

Mientras la participación en el capital del accionista principal cuando es una persona física o familia tiene un efecto predominantemente negativo sobre el riesgo del banco, dicha influencia se vuelve no significativa o incluso positiva para niveles de participación en el capital de 41,17% (estructura piramidal) cuando el accionista principal es una persona jurídica. Este cambio en la influencia de la participación según el tipo de accionista principal es consistente con la menor aversión al riesgo que pueden tener las personas jurídicas derivado de sus mayores posibilidades de diversificación. Esta menor aversión al riesgo hace que los beneficios en términos de expropiación de riqueza que obtienen con políticas arriesgadas compensen en mayor medida que en el caso de personas físicas las pérdidas que sufren en términos de diversificación a medida que aumentan su participación en el capital. El resultado es un mayor nivel de riesgo en los bancos cuyo accionista principal es una persona jurídica.

Finalmente, la participación de los consejeros tiene una influencia positiva sobre el riesgo de la entidad consistente con las mayores posibilidades de diversificación que permiten sus menores participaciones en el capital del banco respecto a las de los principales accionistas.

Bibliografía

Anderson, R.C. y D.R. Fraser, (2000): "Corporate control, bank risk taking and the health of the banking industry". *Journal of Banking and Finance* 24, pp. 1383-1398.

Benston, G.J., (1985): "An analysis of causes of savings and loan association failures". *Monograph Series in Finance and Economics*. New York University.

Bergström, C. y K. Rydqvist, (1990): "The determinants of corporate ownership". *Journal of Banking and Finance* 14, pp. 237-253.

Black, F. y M. Scholes, (1973): "The pricing of options and corporate liabilities". *Journal of Political Economy* 81, pp. 637-654.

Brickley, J.A., R.C. Lease y C.W. Jr. Smith, (1988): "Ownership structure and voting of antitakeover amendments". *Journal of Financial Economics* 20, pp. 267-291.

Bryd, J. D. Fraser, S. Lee y T. Williams, (2000): "Deregulation, natural selection and governance structure: Evidence from the savings & loan crisis" *Working Paper, Texas A&M University*.

Carter, R. y R. Stover, (1990): "The effects of mutual stock conversions of thrift institutions on managerial behavior" *Journal of Financial Services Research* 4, pp. 127-144.

Cebenoyan, A.S. y P.E. Strahan, (2001): "Risk management, capital structure and lending at banks". *Annual Meeting FMA Toronto (Canadá)*.

Cebenoyan, A.S., E.S. Cooperman y CH.A. Register, (1995): "Deregulation, reregulation, equity ownership and S&L risk-taking". *Financial Management* 24, pp. 63-76.

Cebenoyan, A.S., E.S. Cooperman y CH.A. Register, (1999): "Ownership structure, charter value and risk-taking behavior for thrifts". *Financial Management* 28, pp. 43-60.

Chari, V. y R. Jagannathan, (1988): "Banking panics, information and rational expectations equilibrium". *Journal of Finance* 43, pp. 749-763.

Chen, C.R., T.L. Steiner y A.M. Whyte, (1998): "Risk-taking behavior and management ownership in depository institutions". *Journal of Financial Research* XXI, pp. 1-16.

Crespí, R., (1998): "Determinantes de la estructura de propiedad: Una aproximación al caso español con datos de panel". *Moneda y Crédito* 206, pp. 115-151.

Demsetz, M. y K. Lehn, (1985). "The structure of corporate ownership: causes and consequences". *Journal of Political Economy* 93, pp. 1155-1177.

Diamond, D. W. y P. H. Dybvig, (1986): "Banking theory deposit insurance and bank regulation". *Journal of Business* 59, pp. 401-419.

- Diamond, D.W., (1984): “Financial Intermediation and delegated monitoring” *Review of Economic Studies* 51, pp. 313-414.
- Faccio, L. y L. Lang, (2002): “The ultimate ownership of Western European Corporations”. *Journal of Financial Economics*, pp. 257-264.
- Fernández, A.I. y S. Gómez, (1999): “El gobierno de la empresa, mecanismos alineadores y supervisores de las actuaciones directivas” *Revista Española de Financiación y Contabilidad* 100, pp. 355-380.
- Galve, C. y V. Salas, (1993). “Propiedad y resultados de la gran empresa española”. *Investigaciones Económicas* XVII, pp. 207-238.
- Galve, C. y V. Salas, (1995): “Propiedad y eficiencia de la empresa: Teoría y evidencias empíricas”. *Información Comercial Española* 740, pp. 119-129.
- Glassman, D.A. y S.A. Rhoades, (1980): “Owner versus manager control effects on bank performance” *Review of Economics and Statistics* 62, pp. 263-270.
- Gorton, G. y R. Rosen, (1995): “Corporate control, portfolio choice, and the decline of banking”. *Journal of Finance* 5, pp. 1377-1421.
- Grier, P. y E. Zychowicz, (1994): “Institutional investors, corporate discipline, and the role of debt”. *Journal of Economics and Business* 46, pp. 1-11.
- Gropp R. y J. Vesala, (2001): “Deposit insurance and moral hazard: does the counterfactual matter?”. European Central Bank, working paper n°. 47.
- Hansen, G. y C. Hill, (1991): “Are institutional investors myopic? A time-series study of four technology-driven industries”. *Strategic Management Journal* 12, pp. 1-16.
- Hill, C. y S. Snell, (1988): “External control, corporate strategy and firm performance in research-intensive industries”. *Strategic Management Journal*, pp. 577-590.
- Holderness, C.G. y D.P. Sheehan, (1988): “The role of majority shareholders in publicly held corporations: An exploratory analysis”. *Journal of Financial Economics* 20, pp. 317-346.
- Hsiao, C., (1986): «Analysis of panel data analysis». *Cambridge University Press*.
- Jackling, C. y S. Bhattacharya, (1988): “Distinguishing panics and information based bank runs welfare policy implications”. *Journal of Political Economy* 96, pp. 568-592.
- Kane, E.J., (1985): “The gathering crisis in federal deposit insurance”. *MIT Press*, Cambridge, MA.
- Karels, G.V. y C. McClatchey, (1999): “Deposit insurance and risk-taking behavior in the credit union industry”. *Journal of Banking and Finance*, 23, pp. 105-134.

Knopff, J.D. y J. Teall, (1996): "Risk-taking behavior in the US thrift industry: ownership structure and regulatory changes". *Journal of Banking and Finance* 20, pp. 1329-1350.

Konishi, M. y Y. Yasuda, (2003): "Factors affecting bank risk taking. Evidence from Japan". *Journal of Banking and Finance (in press)*.

La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes y A. Shleifer, (1999): "Corporate ownership around the world". *Journal of Finance* 54, pp. 471-517.

McConnell, J.J. y H. Servaes, (1990): "Additional evidence on equity ownership and corporate value". *Journal of Financial Economics*, 27, pp. 595-612.

Merton, R.C., (1977): "An analytic derivation of the cost of deposit insurance and loan guarantees: An application of modern option pricing theory". *Journal of Banking and Finance* 1, pp. 3-11.

Morck, R., A. Shleifer y R.W. Vishny, (1988): "Management ownership and market valuation. An empirical analysis". *Journal of Financial Economics* 20, pp. 293-315.

Renneboog, L., (2000): "Ownership managerial control and the governance of companies listed on the Brussels stock exchange". *Journal of Banking and Finance* 24, pp. 1959-1995.

Rodríguez, J. A., (1996): "La estructura de propiedad y control de la gran empresa industrial española". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* 5, pp. 25-40.

Ronn, E.I. y A.K. Verma, (1986): "Pricing risk-adjusted deposit insurance: an option-based model". *Journal of Finance* 41, pp. 871-895.

Salas, V. y J. Saurina, (2000): "Determinants of problem loans of Spanish commercial and savings banks". Workshop en finanzas (Segovia).

Saunders, A., E. Trock y N. Travols, (1990): "Ownership structure, deregulation and bank risk taking". *Journal of Finance* 45, pp. 643-654.

Saurina, J., (1999): "Alisamiento del beneficio de las cajas de ahorros españolas. Una primer mirada", *Moneda y Crédito* 209, pp. 161-194.

Shleifer, A. y R.W. Vishny, (1986). "Large shareholders and corporate control". *Journal of Political Economy* 94, pp. 461-488.

Shleifer, A. y R.W. Vishny, (1997): "A survey of corporate governance". *Journal of Finance* 52, pp. 737-783.

Smith, C. W. y J. B. Warner (1979): "On financial contracting: an empirical analysis of bond covenants". *Journal of Financial Economics* 7, pp. 117-161.

Sullivan, R. J. y K.R. Spong, (1999): "Ownership structure, manager wealth and risk in commercial banks". *Working paper, Federal Reserve Bank of Kansas City*, August 31.

Weisbach, H. S., (1988): "Outside directors and CEO turnover". *Journal of Financial Economics* 20, pp. 431-460.

Wright, P., S. Ferris, A. Sarin y Y. Awasthi, (1996): "Impact of corporate insider blockholder and institutional equity ownership on firm risk taking". *Academy of Management Journal* 39, pp. 441-463.

Tabla 1
Representatividad de la muestra

Esta tabla muestra el volumen de inversión en créditos y activos totales de los bancos de la muestra en cada uno de los años analizados respecto al volumen de inversión del conjunto de bancos existentes en el sistema financiero español. Los datos están en millones de pesetas.

AÑO	ACTIVO TOTAL			CREDITOS NETOS		
	MUESTRA	BANCA NACIONAL	%	MUESTRA	BANCA NACIONAL	%
1992	38.175.498	48.084.174	79,39	17.013.344	22.268.762	76,40
1993	48.071.242	54.222.424	88,65	17.860.865	20.558.717	86,87
1994	48.432.360	65.749.746	73,66	19.899.880	26.854.762	74,10
1995	50.992.568	71.956.504	70,86	20.619.644	28.508.794	72,32
1996	59.534.358	76.053.361	78,23	25.093.616	31.026.046	80,87
1997	60.694.857	81.923.336	74,08	26.800.928	35.217.224	76,10
1998	66.129.836	85.665.185	77,19	30.719.853	39.576.346	77,62
1999	72.428.300	93.502.510	77,46	34.434.298	43.747.603	78,71
2000	92.127.518	101.611.561	90,66	46.239.517	49.373.769	93,65
2001	99.158.079	108.251.456	91,59	51.571.995	53.597.552	96,22
2002	98.724.760	109.565.664	90,10	52.685.663	56.475.674	93,28
MEDIA	66.769.943	81.507.811	81,91	31.176.327	37.018659	84,21

Tabla 2**Estadísticos descriptivos de la estructura de propiedad**

Esta tabla presenta los estadísticos descriptivos de los porcentajes de participación durante el periodo 1992-2002 de los diferentes tipos de accionistas de los bancos españoles incluidos en la muestra. El panel A presenta los resultados derivados de analizar la estructura de propiedad de primer nivel o "directa" mientras que el panel B presenta los resultados derivados de analizar la estructura de propiedad en niveles posteriores o "piramidal". También se presentan los descriptivos correspondientes a la participación de los consejeros en el capital.

PANEL A: Estructura de propiedad directa						
TIPO ACCIONISTA	MEDIA	MEDIANA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MIN	MAX	Nº OBSERV.
PERSONA FÍSICA	15,334	11,13	26,125	0,13	100	37
PERSONA JURÍDICA	71,590	88,353	32,534	5	100	334
- BANCOS	78,684	90,17	28,754	5	100	246
- CAJAS	56,907	49,78	31,789	14,61	99,74	32
- ESTADO	80,014	85,45	10,641	64,17	100	15
- OTROS INVERSORES	34,473	28,79	30,486	5,1	98,686	41
CONSEJEROS	0,583	0	1,357	0	9,171	371
PANEL B: Estructura de propiedad piramidal						
TIPO ACCIONISTA	MEDIA	MEDIANA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MIN	MAX	Nº OBSERV.
PERSONA FÍSICA	14,565	8,39	23,643	0,084	100	131
PERSONA JURÍDICA	30,609	10,052	33,969	0,135	100	168
- BANCOS	7,910	5,1	12,595	0,135	79,79	69
- CAJAS	56,907	49,78	31,789	14,61	99,74	32
- ESTADO	80,014	85,45	10,641	64,71	100	15
- OTROS INVERSORES	28,003	10,444	29,810	1,02	98,686	52
CONSEJEROS	0,691	0	1,480	0	9,171	299

Tabla 3
Estadísticos descriptivos del balance bancario

Esta tabla presenta los estadísticos descriptivos de las variables de riesgo. CDUDOSOS representa el volumen de créditos dudosos respecto a los activos totales y FRIESGOS es la reserva para insolvencias más la reserva para riesgos generales sobre los activos totales. También se presentan los descriptivos correspondientes a las variables de control: TAM (logaritmo natural del activo total y CRED (créditos brutos sobre activo total). Se muestran, además, las diferencias de medias de estas variables entre aquellos bancos cuyo accionista principal es una persona física y aquellos cuyo accionista principal es una persona jurídica (los valores del estadístico paramétrico de diferencias de medias aparece entre paréntesis), utilizando tanto los datos de la estructura de propiedad directa como los de la estructura de propiedad piramidal.

VARIABLES	Periodo 1992-2002 Estructura directa		Diferencia medias (Accta pf – Accta pj)	Periodo 1992-2002 Estructura piramidal		Diferencia medias (Accta pf- Accta pj)
	Accta pf	Accta pj		Accta pf	Accta pj	
CDUDOSOS						
Media	0,011	0,016		0,014	0,017	
Mediana	0,06	0,09	-0,004***	0,010	0,08	-0,029
Desv. tip.	0,09	0,020	(-2,53)	0,016	0,024	(-1,22)
Mínimo	0	0		0	0	
Máximo	0,04	0,23		0,13	0,23	
FRIESGOS						
Media	0,011	0,014		0,013	0,015	
Mediana	0,010	0,012	-0,002***	0,012	0,012	-0,002
Desv. tip.	0,04	0,017	(-2,18)	0,008	0,023	(-1,01)
Mínimo	0	0		0	0	
Máximo	0,02	0,28		0,07	0,28	
TAM						
Media	14,732	13,003		13,249	13,142	
Mediana	15,082	12,907	1,728***	12,964	13,134	0,106
Desv. tip.	1,740	1,460	(6,69)	1,686	1,715	(0,54)
Mínimo	10,94	7,85		7,85	8,71	
Máximo	17,29	17,22		17,29	17,22	
CRED						
Media	0,538	0,526		0,575	0,487	
Mediana	0,524	0,534	0,012	0,597	0,483	0,087***
Desv. tip.	0,174	0,210	(0,354)	0,218	0,202	(3,57)
Mínimo	0,27	0		0	0	
Máximo	0,93	0,94		0,93	0,94	
N OBSERV.	37	334		135	164	

Tabla 4
Regresiones con la estructura de propiedad directa

Esta tabla muestra los resultados obtenidos con la metodología de datos panel del modelo: $RIESGO_{it} = \beta_0 + \beta_1 AP_{it} + \beta_2 AP_{it}^2 + \beta_3 D_{TIPO} AP_{it} + \beta_4 D_{TIPO} AP_{it}^2 + \beta_5 CONS_{it} + \beta_6 Cons_{it}^2 + \beta_7 TAM_{it} + \beta_8 CRED_{it} + \beta_9 D_t + \mu_i + \varepsilon_{it}$. $RIESGO_{it}$ es la variable dependiente indicativa del riesgo bancario y que se mide a través de la proporción de créditos dudosos (CDUDOSOS) o del fondo de insolvencias y de riesgos generales (FRIESGOS) respecto al activo total. AP es el porcentaje de participación en el capital del accionista principal de acuerdo con la estructura de propiedad directa, AP2 es el cuadrado de la participación del accionista principal, D_{TIPO} es una variable dummy que adopta el valor 1 cuando el accionista este es una persona jurídica y el valor cero si es una persona física o familia. CONS y CONS2 corresponden a la participación en el capital de los consejeros y su cuadrado respectivamente. TAM es el logaritmo natural de activos y CRED es el volumen de inversión en créditos brutos respecto al total activo. D_t es un conjunto de variables dummy temporales para cada uno de los años del periodo de análisis. Los t-estadísticos de los parámetros aparecen entre paréntesis.

	CDUDOSOS				FRIESGOS			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Constante	0,075*** (4,05)	0,011 (0,36)	0,087*** (4,45)	0,076*** (3,86)	0,071*** (4,02)	0,065*** (3,72)	0,075*** (4,24)	0,068*** (3,84)
AP	-0,024* (-1,65)	-0,001*** (-2,82)	-0,254*** (-4,03)	-0,266*** (-4,29)	-0,021 (-1,49)	-0,022 (-1,54)	-0,298*** (-5,35)	-0,305*** (-5,53)
AP2			0,002*** (3,75)	0,002*** (3,94)			0,002*** (5,21)	0,002*** (5,36)
D_{TIPO} x AP	0,014 (1,01)	0,001** (2,52)	0,213*** (3,78)	0,219*** (3,95)	0,018 (1,26)	0,016 (1,20)	0,275*** (5,55)	0,280*** (5,70)
D_{TIPO} x AP2			-0,002*** (3,78)	-0,002*** (-3,74)			-0,002*** (-5,38)	-0,002*** (-5,52)
CONS	0,087 (1,02)	0,0004 (0,42)	-0,052 (-0,27)	-0,080 (-0,42)	0,197*** (2,62)	0,213*** (2,81)	-0,218 (-1,28)	-0,231 (-1,35)
CONS2			0,046 (1,50)	0,051* (1,69)			0,102*** (3,82)	0,106*** (3,96)
TAM	-0,004*** (-3,58)	0,0002 (0,08)	0,004*** (3,86)	-0,004*** (-3,68)	0,003*** (-3,37)	-0,003* (-3,41)	-0,003*** (-3,39)	-0,003*** (-3,29)
CRED		0,015** (2,40)		0,015*** (3,79)		0,007* (1,94)		0,008** (2,42)
D_{temporales}	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R²	26,21	11,20	27,42	32,69	15,78	19,71	22,54	26,67
Hausman	10,07	109,98***	25,86	26,00	14,90	15,85	32,56	32,72
Wald χ^2	171,86***		192,05***	23,52***	85,74***	92,15***	132,61***	141,67***
F		11,30***						
LM χ^2	87,63***	72,79***	78,45***	66,59***	46,71***	32,88***	56,06***	41,32***
N° observ.	371	371	371	371	371	371	371	371
N° bancos	46	46	46	46	46	46	46	46

* Estadísticamente significativo al nivel del 1%

** Estadísticamente significativo al nivel del 5%

*** Estadísticamente significativo al nivel del 10%

Tabla 5

Regresiones con la estructura de propiedad piramidal

Esta tabla muestra los resultados obtenidos con la metodología de datos panel del modelo: $RIESGO_{it} = \beta_0 + \beta_1 AP_{it} + \beta_2 AP2_{it} + \beta_3 D_{TIPO} AP_{it} + \beta_4 D_{TIPO} AP2_{it} + \beta_5 CONS_{it} + \beta_6 Consj_{it}^2 + \beta_7 TAM_{it} + \beta_8 CRED_{it} + \beta_9 Dt + \mu_i + \epsilon_{it}$. $RIESGO_{it}$ es la variable dependiente indicativa del riesgo bancario y que se mide a través de la proporción de créditos dudosos (CDUDOSOS) o del fondo de insolvencias y de riesgos generales (FRIESGOS) respecto al activo total. AP es el porcentaje de participación en el capital del accionista principal de acuerdo con la estructura de propiedad piramidal, $AP2$ es el cuadrado de la participación del accionista principal, D_{TIPO} es una variable dummy que adopta el valor 1 cuando el accionista este es una persona jurídica y el valor cero si es una persona física o familia. $CONS$ y $CONS2$ corresponden a la participación en el capital de los consejeros y su cuadrado respectivamente. TAM es el logaritmo natural de activos y $CRED$ es el volumen de inversión en créditos brutos respecto al total activo. D_t es un conjunto de variables dummy temporales para cada uno de los años del periodo de análisis. Los t-estadísticos de los parámetros aparecen entre paréntesis.

	CDUDOSOS				FRIESGOS			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Constante	0,052*** (2,70)	0,038* (1,93)	0,050*** (2,74)	0,035* (1,92)	0,064** (2,05)	0,063* (1,96)	0,065** (2,12)	0,051*** (2,73)
AP	0,001 (0,07)	-0,001 (-0,11)	-0,088** (-2,07)	0,091** (-2,19)	-0,0004 (-1,20)	-0,0004 (-1,21)	-0,001*** (-2,86)	-0,098** (-2,52)
AP2			0,001** (2,31)	0,001** (2,38)			0,000** (2,30)	0,001** (2,51)
D_{TIPO} x AP	0,009 (0,69)	0,009 (0,66)	0,131*** (3,25)	0,136*** (3,44)	0,0005 (1,51)	0,0005 (1,51)	0,002*** (3,34)	0,126*** (3,41)
D_{TIPO} x AP2			-0,001*** (-3,19)	-0,001*** (-3,38)			-0,000** (-2,41)	-0,001*** (-3,02)
CONS	0,212** (2,39)	0,200** (2,27)	0,092 (0,43)	0,065 (0,31)	0,002*** (2,61)	0,002** (2,54)	-0,002 (-1,37)	-0,144 (0,77)
CONS2			0,027 (0,82)	0,031 (0,95)			0,001*** (3,25)	0,083*** (2,89)
TAM	-0,003** (-2,12)	-0,003** (-2,17)	-0,003** (-2,46)	-0,002** (-2,26)	-0,004* (-1,65)	-0,004* (-1,62)	-0,003 (-1,59)	-0,003** (-2,32)
CRED		0,014*** (2,64)		0,015*** (3,09)		0,001 (0,16)		0,005 (1,14)
D_{temporales}	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R²	25,56	30,29	26,33	32,66	7,78	7,99	6,47	16,57
Hausman	17,42	17,60	8,15	13,17	125,24***	77,32***	71,37***	28,65
Wald χ^2	121,98***	131,40***	138,19***	152,47***				88,56***
F					3,74***	3,48***	4,17***	
LM χ^2	54,74***	47,11***	56,87***	42,21***	37,46***	27,33***	43,61***	28,47***
N° observ.	299	299	299	299	299	299	299	299
N° bancos	39	39	39	39	39	39	39	39

* Estadísticamente significativo al nivel del 1%

** Estadísticamente significativo al nivel del 5%

*** Estadísticamente significativo al nivel del 10%