

Determinantes del Risk Taking en las entidades financieras españolas, ¿estructura de la propiedad o tamaño?

Teresa García Marco

Departamento de Gestión de Empresas
Universidad Pública de Navarra
Campus de Arrosadía s/n, 31006 Pamplona
e-mail: tgmarco@unavarra.es

y

M. Dolores Robles Fernández

Depto. de Fundamentos de Análisis Económico II
Fac. CC. Económicas y Empresariales
Universidad Complutense de Madrid
Campus de Somosaguas, 28223, Pozuelo de Alarcón (Madrid)
Recepción: Noviembre/2002. Aceptación: Febrero/2002.

RESUMEN

Este artículo investiga los determinantes del *risk taking* en el sector bancario español poniendo especial énfasis en la estructura de propiedad y el tamaño de las distintas entidades. Por una parte, la configuración jurídica específica de las Cajas de Ahorro puede hacer que éstas tengan una actitud al riesgo diferente a la de los bancos. En particular, las cajas pueden embarcarse en inversiones más arriesgadas. Sin embargo, otras teorías indican que el mayor control accionarial sobre los bancos puede inducir en determinadas ocasiones a una mayor asunción de riesgos. En este trabajo contrastamos estas hipótesis con un modelo dinámico de datos de panel para bancos y cajas españoles de 1993 a 2000. Analizamos si su diferente estructura de la propiedad influye en su comportamiento ante el riesgo o si las diferencias son debidas a otros factores como el tamaño de la entidad.

Palabras Clave: Bancos y Cajas de Ahorro, control corporativo, estructura de la propiedad, *risk taking* bancario

Clasificación JEL: C33, G21, G32

Agradecimientos: Queremos agradecer los comentarios de R. Crespi, un evaluador anónimo y A. Novales, así como a los participantes del Workshop de Organización de Empresas de la Universidad Autónoma de Barcelona, del XII Congreso Nacional de ACEDE y del X Foro de Finanzas. Nuestro agradecimiento a J. L. Fernández y D. Estrada por su ayuda en la construcción de la base de datos y a la Consejería de Educación del Gobierno de Navarra por la financiación recibida.

1. INTRODUCCIÓN

El análisis de la toma de riesgos (*risk-taking*) por parte de las entidades financieras y de sus factores determinantes es un tema de plena actualidad, pues el control del mismo está directamente relacionado con la protección no, solo de los depositantes, sino del sistema financiero en general. Es especialmente relevante analizar si existen distintos comportamientos entre las posiciones de riesgo que adoptan las cajas de ahorro y los bancos, y si las posibles diferencias están relacionadas con la diferente estructura de propiedad que caracteriza ambos tipos de entidades financieras. Por otro lado, el proceso de expansión que están siguiendo las cajas en los últimos años está teniendo como consecuencia un incremento en el tamaño de las mismas, acompañado por un comportamiento estratégico cada vez más parecido al de los bancos. En este contexto, el objetivo del presente trabajo es analizar qué factores influyen en la asunción de riesgos de las entidades financieras, poniendo especial énfasis en estudiar si estos factores están ligados a diferencias en la estructura de propiedad o si se deben a otras cuestiones como el tamaño de la entidad. En tal caso, sería razonable observar que las diferencias en la toma de riesgos por parte de cajas y bancos se han ido reduciendo progresivamente.

Entre las principales características de una caja de ahorros (CA en adelante) está la ausencia de capital y, por tanto de propietarios, su función benéfico-social y su carácter mutualista. Las CA se adscriben al ámbito de la economía social, junto con cooperativas y sociedades anónimas laborales. En sus órganos de control existe una gran heterogeneidad de agentes provenientes de la entidad fundadora, representantes de los depositantes, de los trabajadores y de la administración autonómica o local donde iniciaron su actividad. Esta estructura de propiedad difusa de las CA sugiere una libertad de acción por parte de los directivos que podría ir acompañada de una toma de riesgo mayor que los bancos, que están sujetos al control de los propietarios.

En su informe de 1995, el Servicio de Estudios del BBV indica que la configuración jurídica específica de las CA, junto con la existencia del Fondo de Garantía de Depósitos (FGD), puede inducir a las cajas a tener una actitud al riesgo distinta a la de los bancos. Adicionalmente, los gobiernos autónomos pueden tener incentivos a controlar las CA de sus comunidades para conseguir la sostenibilidad de determinadas políticas de ajuste (Arancibia, 1998). La mayor presencia de estos gobiernos puede condicionar de manera excesiva determinadas decisiones comerciales de esas cajas, que pueden inducir excesivos riesgos¹.

Por otro lado, tal como muestra el Servicio de Estudios del BBV (1995), las CA han incrementado últimamente sus fondos propios, formados por las reservas de revalorización, a costa de la reducción de los porcentajes de beneficios que debían dedicar a la Obra Benéfico-Social (OBS)². Con ello, han adquirido un gran poder de autofinanciación que, junto con la falta

¹ Arancibia (1998) señala algunos ejemplos, como la entrada de las cajas de ahorros de Castilla y de León en la mayor empresa Azucarera de España, obligadas por la Junta de Comunidades; o la compra de un paquete de Sevillana de Electricidad por parte de algunas cajas andaluzas, sin que implique capacidad de control en esa compañía.

² Las cajas dedican entre el 25 y el 30 % el de los beneficios a la OBS (véase García, 2000).

de un control efectivo de la gestión, ha favorecido las políticas expansionistas llevadas a cabo en los últimos años³. Este hecho puede reflejar una preferencia de los gestores por el crecimiento de la caja frente a objetivos más relacionados con la OBS, que les puede llevar a adoptar políticas crediticias expansivas y/o cada vez más arriesgadas para obtener una mayor rentabilidad, aunque poniendo en peligro la viabilidad de la entidad. Según este argumento, las CA adoptarán políticas más arriesgadas que aquellas entidades cuyo objetivo sea la maximización del valor del accionista.

Sin embargo, algunos estudios empíricos (Esty, 1997; Cordell *et al.*, 1993; Saunders *et al.* 1990; Cebenoyan *et al.*, 1995, 1999; Anderson y Fraser, 2000) muestran un efecto contrario: las entidades financieras constituidas como sociedades anónimas tienen incentivos a asumir mayores riesgos que aquellas que se constituyen como mutuas (como las *Saving and Loans* americanas).

Las explicaciones teóricas sobre las diferencias en la asunción de riesgos relacionadas con la estructura de la propiedad están basadas en problemas de agencia (Fama y Jensen, 1983), problemas de selección adversa (Smith y Stutzer, 1990) y la eficiencia de acuerdos *risk-sharing* (Doherty, 1991). En esta línea, Cebenoyan *et al.* (1999) señalan que las conclusiones teóricas dependen de la aproximación teórica realizada. Así, desde una aproximación de la *teoría del control empresarial*, Gorton y Rosen (1995) explican que el incremento del riesgo y el descenso de los beneficios bancarios en la década de los 80 en Estados Unidos, se vio favorecida por la proliferación de “malos directivos” en un entorno bancario caracterizado con pocas oportunidades buenas de inversión, pobres mecanismos de control empresarial y problemas de información asimétrica que permitieron a estos directivos el control de las entidades financieras. Desde una aproximación de *riesgo moral* en cambio, se señala que la existencia de un Fondo de Garantía de Depósitos proporciona a los accionistas bancarios incentivos a tomar excesivo riesgo. Un caso extremo es el que señala Akerlof y Romer (1993) cuando analizan el comportamiento seguido por las *S&L* americanas en la década de los 80. Según estos autores la mala regulación contable, la existencia de normas poco estrictas, alentó a propietarios/directivos a “saquear” a expensas de los fondos que garantizaban los depósitos (*teoría del looting*).

El primer objetivo de este trabajo es aportar evidencia empírica sobre si existen diferencias significativas respecto a la asunción de riesgos entre CA y bancos españoles, y si estas diferencias están relacionadas con su diferente estructura de propiedad. Además, analizamos el tamaño de la entidad como factor que pueda estar detrás de esas diferencias. Consideramos que CA de gran tamaño tendrán objetivos cercanos al de los grandes bancos y su comportamiento ante el riesgo será similar.

Un segundo objetivo será analizar como influyen las distintas políticas de márgenes, beneficios, y crediticias en la asunción de riesgos y si esta influencia difiere dependiendo de los

³ En los últimos años más de la mitad de las adquisiciones en la banca media fueron de CA (García, 2000). Esto ha provocado que en la mayor parte de las comunidades autónomas la primera entidad financiera por volumen de negocio sea una caja. Por ejemplo, en la Comunidad Autónoma de Aragón, Ibercaja y la C.A. de la Inmaculada han frenado el intento de expansión del Banco Zaragozano.

dos factores anteriormente citados: estructura de la propiedad y el tamaño. Por último, consideramos que el funcionamiento de mecanismos de control interno en el gobierno de las entidades financieras provocará una disminución del riesgo asumido de las mismas tras su aplicación. En concreto, analizamos dos posibles mecanismos: cambios en el consejo de dirección y presidencia y la existencia de fusiones entre entidades.

Para abordar los anteriores objetivos se dispone de una panel datos del balance anual y la cuenta de resultados de 50 cajas de ahorro y 39 bancos entre 1993 y 2000. Estudiamos la posible existencia de diferencias significativas entre el riesgo de ambas entidades con un análisis ANOVA. Para medir el riesgo aproximamos la probabilidad de insolvencia por la desigualdad de Chebyshev. Posteriormente, estimaremos un modelo dinámico de datos panel para explicar dicha probabilidad de insolvencia. Las variables explicativas son diferentes ratios que miden las estrategias seguidas por las entidades en cuanto a sus políticas de márgenes, inversiones y rentabilidades. Además, se incluyen variables que miden la estructura de propiedad, el tamaño, los cambios en el consejo de dirección y las fusiones entre entidades financieras.

El resto del trabajo se estructura de la siguiente manera. En la sección 2 se desarrolla un apartado teórico donde se analiza la influencia de la estructura de la propiedad y del tamaño sobre la asunción de riesgos de las entidades financieras. En la sección 3 se describen la medida del riesgo bancario utilizado y las variables utilizadas en la contrastación empírica. A continuación, en la sección 4, se describe el modelo empírico a estimar, para pasar en la sección 5 a presentar la muestra de datos y a realizar un análisis descriptivo preliminar de la misma. En la sección 6 se muestran los resultados de la estimación del modelo y del contraste de las distintas hipótesis planteadas. Por último, en la sección 7, se presentan las conclusiones. El trabajo termina con un Anexo en el que se describen las variables.

2. RISK TAKING, ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD Y TAMAÑO

Existe una amplia literatura que trata de explicar el comportamiento respecto al riesgo de las entidades financieras (Brewer y Saidenberg, 1996; Myers y Smith, 1992; Saunders *et al.*, 1990; Lamm-Tennant y Starks, 1993, Chen, *et al.*, 1998, Knop y Teall, 1996, Sullivang y Spong, 1998). Al igual que empresas no financieras, la responsabilidad limitada proporciona a los accionistas un incentivo a expropiar parte de la riqueza de los prestamistas e incrementar el riesgo asumido por la entidad. Adicionalmente, la existencia de un Fondo de Garantía Depósitos (FGD) incentiva a las entidades a aumentar el riesgo tanto en sus activos como en sus carteras de pasivos. Además, el FGD puede disminuir el incentivo de las instituciones gubernamentales a controlar y disminuir el exceso de riesgo de las instituciones financieras. Este enfoque de riesgo moral ha sido desarrollado por algunos autores como Merton (1977) y utilizado ampliamente para explicar la crisis de las cajas de ahorro norteamericanas en los años 80 (Kane, 1989, Barth, 1991 y White, 1991). Según autores como Demsetz *et al.* (1997), Marcus (1984) y Acharaya (1996), este problema de riesgo moral puede ser mitigado cuando las entidades tienen alto *franchise value* (altos beneficios potenciales), ya que se reduce el incentivo de los accionistas a tomar más riesgo.

Sin embargo, la asunción de riesgo, más que ligada a decisiones de los propietarios de estas entidades, puede estar ligada al comportamiento de los directivos (Anderson y Fraser, 2000). En este caso, aparece un segundo problema de agencia entre propietarios y directivos provocado por la separación de propiedad y control, ya que los directivos pueden imponer sus propios objetivos a expensas de los intereses de los propietarios. Ahora bien, la relación entre las preferencias ante el riesgo de los directivos y la estructura de propiedad puede ser bastante compleja, sobre todo en el caso que analizamos, con dos tipos de entidades financieras que tienen estructuras contrapuestas, pero que compiten en el mismo mercado.

Por un lado bajo la perspectiva del control empresarial, la ausencia de accionistas activos con derechos a la apropiación del excedente y, por tanto, vigilantes de la eficiencia de la entidad, sugiere una posible ineficiencia como consecuencia de la libertad de acción bajo la cual desarrollan su actividad directivos y trabajadores (Jensen y Meckling, 1976, Berle y Means, 1932). En este caso, si los directivos de la entidad prefieren llevar a cabo políticas de crecimiento, sin considerar la maximización de la riqueza de los accionistas (en el caso de los bancos) o criterios de eficiencia económica o de interés de los depositantes (en el caso de las CA), la ausencia de mecanismos de control y supervisión por parte de los propietarios llevaría las CA a asumir más riesgos que los Bancos, alineando los intereses de los gestores lejos de los fines sociales para los que se crearon las Cajas.

Por otro lado, en el caso de los bancos, el problema de agencia entre directivos y accionistas puede paliar el problema de riesgo moral descrito anteriormente y señalado por Merton (1977) en el que los accionistas toman exceso de riesgo a expensas del FGD y en contra de los intereses de los clientes. En épocas de recesión económica, si los directivos tienen bajos o nulos niveles de propiedad, preferirán proteger sus trabajos y reputaciones tomando relativamente poco riesgo (Amihud y Lev, 1981; Gorton y Rosen, 1995), alineándose con los intereses de los clientes. El resultado, por lo tanto, sería contrario al anterior: CA, donde la propiedad es difusa y es más fácil el control de la entidad por parte de los directivos, tomarán menos riesgo que los bancos.

En la misma línea, Kane (1985) y Benston *et al.* (1986) argumentan que, al ser aversos al riesgo, si la riqueza de los gestores está formada por capital humano no diversificable, el grado de asunción de riesgos será menor que el deseado por los accionistas, con lo que la política de los bancos sería más agresiva que la de las cajas de ahorros.

Varios trabajos empíricos avalan este último resultado (Cebenoyan *et al.*, 1999). Autores como Saunders, *et al.* (1990) muestran que los bancos controlados por accionistas asumen más riesgo que aquellos controlados por directivos. Así mismo, Fama y Jensen (1983) predicen que entidades financieras con accionariado tendrán flujos de caja con más incertidumbre que entidades financieras con un sistema de propiedad tipo mutua. Este resultado se corrobora en Esty (1997), quien encuentra una mayor variabilidad en los resultados y un incremento en inversión en activos con riesgo en las entidades financieras controladas por un accionariado frente a las organizadas como mutuas.

El segundo factor a considerar en el grado de asunción de riesgos de las entidades financieras es el tamaño de las mismas. Cuanto mayor sea una entidad financiera, mayor es su capacidad para diversificar riesgos y para recoger información sobre las inversiones a realizar (Saunders *et al.*, 1990). Las entidades grandes tienen más fácil acceso a los mercados de capitales y, por lo tanto, mayor flexibilidad para realizar ajustes entre excesos de liquidez no esperados y déficit de capital (Anderson y Fraser, 2000). Adicionalmente, los inversores pueden creer que los reguladores no estarán dispuestos a dejar que dichas entidades quiebren, por lo que el tamaño se convierte en una garantía adicional ante el fracaso (Saunders *et al.*, 1990).

Se observa, sin embargo, que en ocasiones, las grandes entidades financieras diversifican el riesgo de sus carteras manteniendo mayores niveles de riesgo en los préstamos. Demsetz y Strahan (1997) encuentran que las entidades grandes compensan los beneficios potenciales de la diversificación mediante préstamos con riesgo y operando con un mayor endeudamiento.

Por último ambos factores, estructura de propiedad y tamaño, pueden estar presentes simultáneamente. En nuestro análisis consideramos que puede existir una interrelación entre ambos. Las Administraciones Públicas pueden tener incentivos a utilizar a las cajas de ahorro de gran tamaño con objetivos políticos más que con objetivos de eficiencia económica. Del mismo modo, los bancos de gran tamaño probablemente tengan un accionariado más disperso, lo que favorecerá el control de la entidad por parte de los directivos a diferencia de cuando exista accionariado concentrado donde los mecanismos de control interno sobre los directivos serán más eficaces.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

3.1 Medición del riesgo bancario

Una de las dificultades del presente trabajo es la medición del riesgo bancario. Existen distintos estudios empíricos que han analizado los riesgos a que tiene que hacer frente una entidad bancaria. Saurina-Salas (1998) estudia los determinantes del riesgo de crédito en el período 1985-1998. Muestra que, además de las causas macroeconómicas asociadas al ciclo económico, existe otros elementos, como las políticas de créditos asociadas a obtener cuotas de mercado, o los incentivos de los gestores a realizar políticas agresivas. Para medir el riesgo de crédito, este autor utiliza el ratio de morosidad, calculado como el cociente entre inversión morosa o problemática y el total de inversión crediticia⁴.

⁴ La inversión morosa incluye básicamente saldos impagados a los tres meses de su vencimiento o bien saldos no vendidos pero que, dada la situación del acreditado, deben considerarse como de cobro problemático.

Otros autores se han centrado en los determinantes de la quiebra bancaria. Demirgüç-Kunt (1989) utiliza indicadores de alerta que miden el grado de dificultad de las entidades financieras. Las variables explicativas que utiliza son el capital, calidad del activo, rentabilidad, capacidad de los gestores, etc. Altman y Saunders (1998) realizan una revisión de la literatura sobre este tema. Alternativamente, un importante número de estudios (Barth *et al.*, 1985 y Thomson, 1992) utilizan una variable dependiente dicotómica, generalmente insolvencia / no insolvencia, explicada por variables tanto del balance como de la cuenta de resultados. Esty (1997) utiliza dos medidas de variabilidad de los resultados que se pueden utilizar como *proxies* para la volatilidad del valor de la empresa: la desviación estándar de las rentabilidades trimestrales y de las rentabilidades acumuladas de los activos. Otros autores, como Cordell *et al.* (1993) y Benston *et al.* (1992), examinan la composición de las partidas del balance y asumen que están correlacionadas con la volatilidad del valor de la empresa.

Hannan y Hanweck (1988) proponen medir la probabilidad de insolvencia a partir de tres variables financieras: el ratio de capital, la rentabilidad esperada de los activos y la varianza estimada de la rentabilidad de los activos. Este método es utilizado por Ocaña *et al.* (1994) en un estudio sobre la financiación de las empresas manufactureras españolas.

En nuestro caso, seguimos este último método, ya que no disponemos de datos sobre insolvencias y quiebras bancarias. Siguiendo a estos autores, el riesgo de quiebra se mide por la probabilidad de que la empresa obtenga pérdidas superiores a sus fondos propios. En particular, definimos probabilidad de insolvencia como:

$$\text{prob} \left[R < -\frac{RP}{A} \right] \quad (1)$$

donde R es la rentabilidad del activo medida como la ratio de resultados del ejercicio sobre activo y RP/A es la ratio de recursos propios sobre activo. En principio, cuantificar esta probabilidad requiere conocer la distribución de probabilidad de la rentabilidad. Con objeto de superar este problema aplicamos la desigualdad de Chebyshev, la cual nos dará una cota máxima para esta probabilidad sin necesidad de conocer la forma exacta de esa distribución. Si denotamos por $E(R)$ y S_R a la esperanza y la desviación típica de la rentabilidad, respectivamente, la desigualdad aplicada a la probabilidad de insolvencia es⁵:

$$\text{prob} \left[R \leq -\frac{RP}{A} \right] \leq \left(\frac{S_R}{E(R) + \frac{RP}{A}} \right)^2 \quad (2)$$

⁵ Según la aproximación de Chebyshev, dada una variable aleatoria x con media y varianza $E(x)$ y S_x^2 conocidas, se cumple que para una constante, c : $\text{prob}[(x-E(x)) \geq c] \leq \frac{S_x^2}{c^2}$ o, equivalentemente $\text{prob}[x \leq E(x) - c] \leq \frac{S_x^2}{c^2}$. Si elegimos $c=E(x)$, entonces: $\text{prob}[x \leq 0] \leq \frac{S_x^2}{E(x)^2}$.

A partir de esta expresión, calcularemos la probabilidad de insolvencia de la entidad i en el periodo t como:

$$PI_{it} = \text{Min} \left\{ 1, \left(\frac{S_{Ri}}{E(R_i) + \frac{RP_{it}}{A_{it}}} \right)^2 \right\} \quad (3)$$

donde:

PI_{it} es la probabilidad percibida de insolvencia de la entidad i en el periodo t

R_{it} es la rentabilidad del activo de la entidad i en el periodo t

$E(R_i)$ es la rentabilidad esperada de los activos de la entidad i

S_{Ri} es la desv. típica de la rentabilidad de los activos de la entidad i

$\frac{RP_{it}}{A_{it}}$ es el ratio Fondos Propios/Activo de la entidad i en el periodo t

3.2 Variables de estructura de la propiedad y tamaño:

La estructura de la propiedad la vamos a identificar con dos variables. La primera de ellas será una variable ficticia que adopta el valor 1 para bancos (S.A.) y el valor 0 para CA. Esta variable ha sido utilizada para identificar la forma jurídica de bancos y CA en Fonseca y González (2000), Esty (1997) y Lamm-Tennant y Starks (1993), quienes analizan la influencia de la forma jurídica en el riesgo asumido. Esta variable dicotómica nos está indicando dos estructuras de diferentes, por una parte la entidad privada, bancos, donde puede existir un mayor o menor control sobre sus directivos por parte de sus propietarios. Por otra parte, la ausencia de capital social y por lo tanto de propietarios, caso de las CA, donde su estructura de propiedad estaría cercana a un modelo de propiedad compartida con la presencia de diferentes colectivos en sus órganos de gobierno⁶.

En el caso de los bancos utilizamos además una segunda variable: la concentración de la propiedad. Partimos de la hipótesis que en bancos con un accionariado muy concentrado serán los accionistas los que ejerzan el control de la entidad, mientras que, en los bancos con un accionariado más disperso, los directivos pueden actuar según sus propios intereses.

Para medir el grado de concentración calculamos el índice de Herfindal sobre la distribución del accionariado. La información de que disponemos es el número total de acciones y el número de accionistas para cada banco y en cada periodo analizado. En particular, tenemos el número de accionistas comprendidos en los siguientes tramos:

⁶ Siguiendo a García-Cestona y Surroca (2002), la composición de los órganos de gobierno de las cajas estaría formada por los siguientes cuatro colectivos: Representantes de las Administraciones Públicas (entre 15 y 45 %), representantes de Impositores/Depositantes (entre 20 y 45 %), representantes de la entidad fundadora (entre 0 y 35 %) y representantes de los empleados de la entidad (entre 5 y 15%).

- T1. Con menos de 100 acciones
- T2. Que poseen entre 100 y 500 acciones
- T3. Con mas de 500 acciones

Si denominamos n_{1it} y n_{2it} al número de accionistas del banco i , correspondientes a los tramos T1 y T2 en el periodo t , y N_{it} al número total de acciones, el índice que definimos se obtiene como:

$$CON_{it} = \left(\frac{n_{1it}}{N_{it}} \times 50 \right)^2 + \left(\frac{n_{2it}}{N_{it}} \times 300 \right)^2 + \left(1 - \frac{n_{1it}}{N_{it}} \times 50 - \frac{n_{2it}}{N_{it}} \times 300 \right)^2 \quad (4)$$

donde hemos supuesto que el número medio de acciones en manos de los accionistas de los tramos T1 y T2 es 50 y 300 respectivamente.

Por último, con objeto de analizar las diferencias en la asunción de riesgos asociadas al tamaño de las entidades las clasificamos en tres grupos: Pequeñas, Medianas y Grandes. Para ello procedemos de la siguiente manera: calculamos el percentil 0.33 y 0.67 de la distribución del activo para la muestra completa de entidades de cada año⁷. Consideramos entidades pequeñas aquellas cuyo activo está por debajo del percentil 0.33, medianas a aquellas cuyo activo está entre el percentil 0.33 y el 0.67 y grandes al resto.

3.3 Variables relacionadas con las políticas de márgenes y rentabilidades

Consideramos que tanto la rentabilidad financiera como el margen neto influirán sobre el riesgo asumido por las entidades. Esta influencia puede ser distinta según se trate de una caja o un banco, o de si se trata de una entidad de un tamaño u otro. Cuando el problema que prevalece es el de control empresarial o el de agencia entre gestores/propietarios, aquellas entidades financieras controladas por directivos pueden racionalmente sacrificar rentabilidad en busca de una mayor cuota de mercado. En este caso, los gestores no tendrían como función objetivo la maximización del beneficio, sino una función de utilidad donde uno de los argumentos podría ser el crecimiento (Williamson, 1963) y en este caso esperaríamos una influencia positiva sobre la probabilidad de insolvencia. Es de esperar que sea en las CA, donde la propiedad es más difusa, en las que este argumento resulte más plausible (Saurina-Salas, 1998).

Sin embargo, en épocas de mayor incertidumbre económica los gestores pueden desear tomar relativamente poco riesgo, guardando su reputación e invirtiendo, por lo tanto, en negocios con menos rentabilidad pero más seguridad. Este efecto será también más acusado cuando la propiedad sea lo más difusa posible, es decir en las CA y en aquellos bancos donde la con-

⁷ Por definición, estos valores son los que dejan el 33% y el 67% de los datos por debajo respectivamente.

centración del accionariado sea menor.

3.4 Variables relacionadas con las políticas crediticias

La política de créditos seguida por la entidad financiera va a incidir sobre la asunción de riesgos de ésta. Ahora bien, el efecto de estas políticas también puede variar dependiendo de la estructura de propiedad y el tamaño. Por ejemplo, gestores ineficientes y que realicen políticas agresivas, siendo su objetivo el crecimiento y no la maximización del beneficio, posiblemente realicen una incorrecta concesión y seguimiento de los créditos (Saurina-Salas, 1998). Así mismo, una entidad con problemas muy graves de solvencia podría optar por una rápida expansión crediticia introduciéndose en segmentos de alta rentabilidad y alto riesgo. Las *Saving and Loans* americanas constituyen un ejemplo de este tipo de comportamiento (White, 1991).

4. MODELO EMPÍRICO

Como se indicó en la Sección 3, la medida que vamos a utilizar como *proxy* del *risk taking* es la probabilidad de insolvencia, PI_{it} [expresión (3)]. El modelo a analizar es:

$$PI_{it} = \beta_0 + \beta_1 PI_{it-1} + \beta_2 RF_{it} + \beta_3 MN_{it} + \beta_4 CCA_{it} + \beta_5 P_{it} + \beta_6 CON_{it} + \beta_7 TP_{it} + \beta_8 TM_{it} + \beta_9 P_{it} \times TP_{it} + \beta_{10} P_{it} \times TM_{it} + \beta_{11} IA_{it} + \beta_{12} CCD_{it-1} + \beta_{13} F_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

La situación de riesgo de una empresa estará directamente relacionada con el riesgo asumido en el período anterior, mostrando una cierta inercia. Para captar este efecto incluimos PI_{it-1} entre las variables explicativas del modelo. Es de esperar que el coeficiente de esta variable sea positivo.

El conjunto de variables que miden las políticas de beneficios y márgenes está formado por *Rentabilidad Financiera* (RF_{it}) y *Margen Neto* (MN_{it}), mientras que la variable *Crédito sobre Clientes/Activo* (CCA_{it}) es un indicador de las políticas crediticias.

Construimos una variable ficticia que recoge la diferente configuración jurídica adoptada por CA y bancos, P_{it} , que toma el valor 1 para bancos y el valor cero para las cajas. Esta variable nos permitirá contrastar si la diferente estructura de la propiedad influye sobre el riesgo y de que forma lo hace. Por otro lado, CON_{it} es la variable concentración de la propiedad descrita anteriormente.

Las variables TP_{it} y TM_{it} son dos ficticias que miden el tamaño de las entidades financieras de la muestra. TP_{it} toma valor 1 para entidades pequeñas, 0 para el resto y TM_{it} toma valor 1 para las entidades de tamaño mediano y cero en el resto. Con estas variables podremos contrastar la segunda de las hipótesis sobre cómo influye el tamaño en la asunción de riesgos. Adicionalmente, incluimos las interacciones entre propiedad y tamaño para considerar la posi-

bilidad de que el efecto diferencial entre cajas y bancos dependa también del tamaño de la entidad.

Por último, hemos considerado dos tipos de variables de control. La primera de ellas es *Inmovilizado Material/Activo* (IA_{it}), la cuál está directamente relacionada con la estructura del balance de la entidad. Adicionalmente, esta variable podría ser considerada como un indicador de solvencia, dado que los activos materiales podrían estar funcionando como una garantía adicional para asumir más riesgos⁸.

Las dos variables del segundo tipo tratan de medir el efecto de los mecanismos de control interno⁹. La primera de ellas, CCD_{it-1} , es una variable que nos indica que si habido un cambio en el consejo de dirección de la entidad. Estos cambios no son, en general, coyunturales sino que tendrán efecto sobre la gestión directiva durante varios períodos de tiempo. Para considerar este efecto, definimos esta variable de modo que toma valor cero antes del primer cambio y se incrementa en una unidad en aquel periodo en el que ha habido un cambio en el Consejo de Administración y/o Presidente en el caso de los bancos y en el Director General en el caso de la CA¹⁰. Esperaríamos que esta variable influyera negativamente en la asunción de riesgos.

La segunda variable considera las fusiones que se han producido en el período analizado. Definimos una variable ficticia (F_{it}) que toma el valor de 1 tras la fusión. Consideramos que las fusiones pueden actuar como un mecanismo de control, por lo que tendrán asociadas menores niveles de riesgo.

Por último, la variable α_{it} es un factor no observable que representa las características específicas de cada entidad, como el grado de aversión al riesgo de los gestores, etc. Dado que estas características podrían estar relacionadas con el resto de variables del modelo, se estima la ecuación (5) en primeras diferencias.

Para analizar si la relación de las variables explicativas del modelo con la probabilidad de insolvencia cambia con la estructura de propiedad o con el tamaño, se han estimado dos modelos adicionales. En el primero de ellos se introducen como nuevas variables explicativas el producto de *Propiedad* (P_{it}) por el resto de las variables explicativas del modelo. Este modelo permite determinar si la política de beneficios, márgenes y las crediticias de los bancos influyen de manera diferente en la percepción del riesgo respecto a las cajas.

⁸ No obstante, a diferencia de otro tipo de empresas, no es posible atribuir al inmovilizado material un sentido pleno de garantías subsidiarias, dado el volumen del pasivo de las entidades financieras.

⁹ Para un estudio del funcionamiento de distintos mecanismos de control interno para las entidades financieras españolas, véase Crespi-Cladera et al. (2002).

¹⁰ No hemos considerado pertinente introducir los cambios en la Asamblea General porque en algunas Cajas de Ahorro las rotaciones están definidas ex ante y se producen de manera automática, lo cual no tendría que tener ningún efecto como mecanismo de control interno.

De manera similar, el segundo modelo considera si las diferencias son consecuencia del tamaño de las instituciones financieras. En este caso se incluyen como explicativas el producto de TP_{it} y TM_{it} por el resto de las variables explicativas del modelo. De este modo analizaremos si se están produciendo diferencias debido al tamaño y podremos estudiar si la política de márgenes y beneficios influye de manera diferente en la asunción de riesgos entre empresas financieras de diferente tamaño. El mismo análisis se realizará con el resto de las variables

5. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA

Se analiza un panel formado por 89 entidades, de las cuales 50 son CA y el resto bancos, durante el periodo que va de 1993 a 2000. Este periodo se caracteriza por una mayor desregulación del sector, que permite a ambos tipos de instituciones competir de forma más homogénea en los mismos mercados.

La información sobre las CA ha sido obtenida del Anuario Estadístico de Cajas de Ahorros Confederadas, publicado por la Confederación Española de Cajas de Ahorro. La información sobre los bancos se ha obtenido de la CNMV y del Boletín Estadístico de la Asociación Española de la Banca Privada. La definición de los ratios analizados puede encontrarse en el Anexo I. Del total de bancos se han seleccionado aquellos que no han experimentado procesos de liquidación y que han estado cotizando en la bolsa durante la mayor parte del periodo analizado^{11,12}.

En los últimos años de la muestra se ha producido un intenso proceso de fusiones de CA y bancos. Dado que en este caso no se puede considerar que dichas instituciones hayan desaparecido se ha optado por mantenerlas hasta el final como entidades separadas¹³.

En la Tabla 1 se puede observar un primer análisis descriptivo de las variables analizadas. Se han calculado los estadísticos para la muestra total y distinguiendo entre CA y bancos. La *Probabilidad de Insolvencia* parece mucho más alta en los bancos que en las cajas atendiendo al valor estimado para la media (0.041 frente a 0.002), mientras que no existen diferencias tan grandes en el caso del resto de las variables. Es destacable la mayor variabilidad de todas las magnitudes analizadas en el caso de los bancos. En particular, tenemos que la entidad mayor y la menor en términos del tamaño de su activo son bancos.

¹¹ Consideramos que existirá una mayor probabilidad de control por parte de los accionistas de los bancos en el caso de que éstos coticen en Bolsa, lo cual facilita el análisis del efecto de la distinta estructura de la propiedad sobre la asunción de riesgos de las entidades financieras.

¹² En el caso de las Cajas de Ahorros tenemos un panel completo. Para los Bancos es un panel incompleto, dado que para el Banco Esfinge, creado a finales de 1993, sólo disponemos de 7 observaciones anuales.

¹³ Dado que las variables del modelo son ratios, se asigna el mismo valor del ratio a las entidades fusionadas a partir de la fecha de la fusión.

Tabla 1.

Estadísticos descriptivos

	Variables en niveles					Primeras diferencias			
	Media	D. Tip.	Coef. Var.	Máx.	Mín.	Media	D. Tip.	Máx.	Mín.
Muestra total									
<i>Probabilidad de Insolvencia</i>	0.019	0.105	5.526	1.000	0.000	0.000	0.034	0.486	-0.511
<i>Resultado Financiero</i>	0.136	0.110	0.809	0.803	-1.689	0.003	0.105	1.628	-0.808
<i>Margen Neto</i>	0.138	0.233	1.688	3.849	-1.024	0.015	0.193	3.080	-1.691
<i>Capital Inmovilizado/Activo</i>	0.032	0.021	0.656	0.244	0.000	-0.003	0.020	0.211	-0.217
<i>Créditos sobre Clientes/ Activo</i>	0.522	0.175	0.335	0.940	0.000	0.016	0.065	0.417	-0.489
<i>Activo</i>	1359.65	30367	2.234	32207	5.506	175.77	981.18	14650	-4670
Cajas de Ahorro									
<i>Probabilidad de Insolvencia</i>	0.002	0.004	2.000	0.046	0.000	0.000	0.001	0.003	-0.012
<i>Resultado Financiero</i>	0.156	0.056	0.359	0.510	-0.036	0.000	0.041	0.268	-0.272
<i>Margen Neto</i>	0.119	0.059	0.496	0.353	-0.042	0.013	0.031	0.107	-0.284
<i>Capital Inmovilizado/Activo</i>	0.031	0.011	0.355	0.069	0.010	-0.002	0.004	0.015	-0.014
<i>Créditos sobre Clientes/ Activo</i>	0.554	0.106	0.191	0.849	0.296	0.019	0.036	0.164	-0.083
<i>Activo</i>	931.31	1599.4	1.717	12360	9.521	102.50	207.20	2084.2	-194.72
Bancos									
<i>Probabilidad de Insolvencia</i>	0.041	0.160	3.902	1.000	0.000	0.001	0.051	0.486	-0.511
<i>Resultado Financiero</i>	0.110	0.151	1.373	0.803	-1.689	0.007	0.153	1.628	-0.808
<i>Margen Neto</i>	0.162	0.345	2.130	3.849	-1.024	0.018	0.290	3.080	-1.691
<i>Capital Inmovilizado/Activo</i>	0.033	0.030	0.909	0.244	0.000	-0.004	0.029	0.211	-0.217
<i>Créditos sobre Clientes/ Activo</i>	0.481	0.229	0.476	0.940	0.000	0.012	0.089	0.417	-0.489
<i>Activo</i>	1930.78	4192.4	2.171	32207	5.506	274.04	1478	14650	-4669
<i>Concentración</i>	0.885	0.149	0.169	1.000	0.370	0.006	0.097	0.322	-0.433

El número total de observaciones es de 711 en el periodo 1993-2000. La muestra está formada por 50 Cajas de Ahorro y 39 Bancos. La variable Activo está medida en miles de millones de pesetas.

En la Tabla 2 se muestra el contraste ANOVA de igualdad de medias entre CA y bancos para las distintas variables, considerando la muestra global y para cada año. En el caso de la muestra global, se detectan diferencias significativas en todas ellas. Cuando se analiza año a año vemos que *Probabilidad de Insolvencia* es distinta entre los dos tipos de entidades con niveles de significación inferiores al 10% en todos los años considerados. Lo mismo ocurre en el caso de *Activo*. *Resultado Financiero*, *Capital Inmovilizado sobre Activo* y *Créditos sobre Activo* son significativamente diferentes en la mayoría de los periodos. Sin embargo, en el caso de *Margen Neto* no hay diferencias significativas ningún año, únicamente cuando se considera la muestra global.

Parte de nuestro análisis se centra en averiguar si las posibles diferencias en la asunción de riesgos pueden ser debidas a diferencias en el tamaño de las entidades más que a diferencias en su forma jurídica. Para analizar esta cuestión, clasificamos a las entidades en tres grupos, Pequeñas, Medianas y Grandes, de la manera descrita en la sección 3. En la tabla 3 mostramos

un índice que nos permite analizar el tamaño medio relativo de cada tipo de entidad¹⁴. Como se puede observar, la mayoría de las instituciones medianas son CA, mientras que la mayoría de las grandes son bancos. Es destacable el crecimiento del tamaño de las cajas respecto al de los bancos en 1999 y 2000.

Tabla 2.

Contraste de igualdad de medias ANOVA según propiedad

	Global	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<i>Probabilidad de Insolvencia</i>	1.777** (0.034)	5.64** (0.020)	2.895* (0.092)	2.797* (0.098)	2.980* (0.088)	2.806* (0.098)	2.904* (0.092)	3.276* (0.074)	3.917* (0.051)
<i>Resultado Financiero</i>	2.681*** (0.001)	2.276 (0.135)	7.270*** (0.008)	1.793 (0.184)	16.4*** (0.000)	4.633** (0.034)	11.5*** (0.001)	10.6*** (0.002)	1.360 (0.247)
<i>Margen Neto</i>	1.948** (0.017)	0.046 (0.830)	2.231 (0.139)	1.365 (0.246)	0.676 (0.413)	1.164 (0.284)	0.630 (0.430)	0.277 (0.600)	0.897 (0.346)
<i>Capital Inmovilizado/Activo</i>	10.05*** (0.000)	2.016 (0.159)	6.251** (0.014)	4.480** (0.037)	2.211 (0.141)	2.211 (0.141)	22.5*** (0.000)	27.5*** (0.000)	32.7*** (0.000)
<i>Créditos sobre Clientes/ Activo</i>	5.63*** (0.000)	4.897** (0.030)	3.780* (0.055)	4.579** (0.035)	3.621* (0.060)	1.731 (0.192)	3.731* (0.057)	4.221** (0.043)	7.7*** (0.007)
<i>Activo</i>	8.72*** (0.000)	4.316** (0.041)	3.346* (0.071)	3.501** (0.065)	3.152* (0.079)	3.034* (0.085)	3.776* (0.055)	11.0** (0.001)	10.7*** (0.002)

Se contrasta la hipótesis de que la media de las Cajas de Ahorro es igual a la de los Bancos con un análisis de varianza ANOVA mediante un contraste F. En el caso de la media global los grados de libertad son (15, 695), mientras que para el contraste de igualdad de medias de cada año los grados de libertad son (1,87). Entre paréntesis el p-valor.

Tabla 3

Clasificación por tamaño según el Activo

	Percentil del Activo		Índice de Cajas en cada grupo		
	33%	67%	Pequeñas	Medianas	Grandes
1993	241.960	590.139	1.00	1.26	0.76
1994	254.459	622.355	0.98	1.29	0.74
1995	274.440	691.720	0.92	1.34	0.77
1996	310.847	722.600	0.86	1.50	0.75
1997	308.892	717.033	0.83	1.37	0.86
1998	333.498	833.667	0.84	1.41	0.81
1999	319.650	857.026	0.74	1.27	1.02
2000	428.749	1018.146	0.80	1.23	1.02

El Activo está medido en miles de millones de pesetas. Un valor del índice por encima de la unidad indica que el porcentaje de cajas en ese grupo es mayor que el porcentaje de cajas en la muestra total de entidades ese año. Lo contrario si el índice es menor que 1.

¹⁴ El índice se ha calculado como la proporción de CA que hay en cada grupo sobre la proporción de CA de la muestra total para cada año. Si la distribución de tamaño de las cajas y los bancos es la misma, el valor de este índice debería ser 1. Un valor del índice por encima de la unidad indica que la mayoría de las entidades de ese grupo son cajas. Del mismo modo, un valor menor que uno indica que la mayoría de entidades de ese grupo son bancos.

Tabla 4

Contraste de igualdad de medias ANOVA según tamaño

	Pequeñas versus Medianas								
	Global (15,443)	1993 (1,57)	1994 (1,57)	1995 (1,56)	1996 (1,56)	1997 (1,55)	1998 (1,55)	1999 (1,57)	2000 (1,56)
<i>Probabilidad de Insolvencia</i>	0.811 (0.666)	0.691 (0.409)	1.004 (0.320)	1.189 (0.280)	2.269 (0.138)	0.588 (0.446)	0.070 (0.792)	1.738 (0.193)	1.154 (0.288)
<i>Resultado Financiero</i>	0.943 (0.516)	0.026 (0.873)	0.169 (0.683)	0.387 (0.537)	7.14*** (0.010)	1.256 (0.267)	1.417 (0.239)	0.722 (0.399)	1.733 (0.194)
<i>Margen Neto</i>	1.393 (0.146)	0.846 (0.362)	2.104 (0.152)	0.993 (0.323)	0.285 (0.596)	0.809 (0.372)	1.076 (0.304)	1.562 (0.217)	0.625 (0.433)
<i>Capital Inmovilizado/Activo</i>	5.053*** (0.000)	0.124 (0.726)	3.823* (0.055)	4.025** (0.050)	3.555* (0.065)	2.627 (0.111)	0.002 (0.960)	0.012 (0.912)	0.170 (0.682)
<i>Créditos sobre Clientes/ Activo</i>	2.059** (0.011)	3.243* (0.077)	0.722 (0.399)	0.207 (0.651)	0.648 (0.424)	0.058 (0.811)	0.023 (0.880)	0.327 (0.570)	0.163 (0.688)
<i>Activo</i>	53.10*** (0.000)	70.6*** (0.000)	81.1*** (0.000)	85.4*** (0.000)	79.9*** (0.000)	94.4*** (0.000)	95.1*** (0.000)	93.8*** (0.000)	78.2*** (0.000)
<i>Concentración</i>	2.221*** (0.008)	0.006 (0.941)	0.143 (0.709)	0.006 (0.940)	1.787 (0.197)	0.810 (0.378)	1.544 (0.229)	3.680* (0.068)	2.871 (0.106)
	Grandes versus Medianas								
	Global (15,430)	1993 (1,56)	1994 (1,57)	1995 (1,57)	1996 (1,57)	1997 (1,57)	1998 (1,57)	1999 (1,57)	2000 (1,57)
<i>Probabilidad de Insolvencia</i>	0.531 (0.924)	0.059 (0.810)	1.179 (0.282)	1.265 (0.266)	1.159 (0.286)	0.681 (0.413)	1.219 (0.274)	1.105 (0.298)	0.806 (0.373)
<i>Resultado Financiero</i>	1.206 (0.263)	0.655 (0.422)	1.732 (0.194)	0.099 (0.754)	9.15*** (0.004)	2.501 (0.119)	4.433** (0.04)	1.884 (0.175)	0.075 (0.786)
<i>Margen Neto</i>	4.086*** (0.000)	0.108 (0.743)	0.041 (0.840)	0.002 (0.962)	2.728 (0.104)	2.552 (0.116)	6.161** (0.016)	0.000 (0.986)	0.622 (0.433)
<i>Capital Inmovilizado/Activo</i>	8.66*** (0.000)	0.142 (0.708)	0.066 (0.798)	0.804 (0.374)	0.124 (0.726)	0.008 (0.930)	2.272 (0.137)	0.303 (0.584)	1.585 (0.213)
<i>Créditos sobre Clientes/ Activo</i>	3.976*** (0.000)	6.077** (0.017)	3.253* (0.077)	1.750 (0.191)	4.602** (0.036)	2.046 (0.158)	2.053 (0.158)	0.144 (0.706)	2.614 (0.111)
<i>Activo</i>	6.873*** (0.000)	16.58*** (0.000)	19.0*** (0.000)	18.2*** (0.000)	14.4*** (0.000)	14.4*** (0.000)	17.1*** (0.000)	8.4*** (0.005)	7.4*** (0.009)
<i>Concentración</i>	1.668* (0.061)	1.495 (0.234)	1.431 (0.244)	1.661 (0.211)	0.273 (0.607)	0.377 (0.546)	0.421 (0.524)	0.567 (0.460)	9.4*** (0.006)

Las instituciones se clasifican con los percentiles 0.33 y 0.67 de la distribución de *Activo*. Se contrasta la hipótesis de que la media de las variables es igual entre entidades pequeñas y medianas en la primera parte de la tabla y que esa media es igual entre entidades grandes y medianas en la segunda parte. Se realiza un análisis de varianza ANOVA mediante un contraste F. Bajo el año, entre paréntesis, los grados de libertad del contraste, salvo para la variable *Concentración*. En este caso, los grados de libertad son (15,70) en el contraste global y (1,20) para cada año. Bajo el valor del estadístico, se muestra el p-valor entre paréntesis. ***, ** y * indican que se rechaza la hipótesis nula al 1%, 5% y 10% respectivamente.

Una vez clasificadas las entidades pasamos a contrastar la igualdad de medias de las variables objeto de análisis entre instituciones de distinto tamaño. Los resultados se recogen en la tabla 4. Como puede apreciarse, los resultados difieren respecto a la comparación según la configuración jurídica. En este caso contrastamos la igualdad de medias entre entidades pequeñas y medianas y entre éstas y las entidades grandes. En el caso del contraste para cada año, salvo para la variable *Activo*, no se encuentran, en general, diferencias significativas. Sí que parece haberlas en el caso del contraste para la muestra global en *Capital Inmovilizado/Activo*, *Créditos sobre Clientes/Activo* y *Concentración*.

En conclusión, con este primer análisis se obtiene que entre los factores que determinan la asunción de riesgos en las entidades financieras, la configuración jurídica parece tener una mayor influencia que el tamaño, siendo la toma de riesgos mayor en los bancos que en las cajas. Se detectan asimismo diferencias significativas entre bancos y cajas en los valores de las variables relacionadas con los beneficios y resultados así como en las crediticias, que no quedan reflejadas en el análisis entre entidades de diferente tamaño.

6. METODOLOGÍA Y RESULTADOS.

En esta sección analizamos los factores determinantes de la probabilidad de insolvencia. La relación a estimar [expresión (5)] constituye un modelo dinámico de datos de panel, que incluye la variable dependiente retardada un período. Adicionalmente, consideramos que los *Cambios en el Consejo de Dirección* y los *Créditos sobre Clientes/Activos* se determinan de manera endógena. Por ello, se opta por estimar el modelo utilizando método generalizado de momentos (GMM, Hansen, 1982), que proporciona un estimador consistente y eficiente en este caso (véase Arellano y Bond, 1991).

Para la estimación el programa empleado es el NewDPD¹⁵. Todas las estimaciones realizadas corresponden a estimadores en primeras diferencias (para eliminar los efectos individuales) y bietápicas, con errores estándar que son robustos a la heterocedasticidad. Para utilizar GMM, necesitamos contar con un número suficiente de instrumentos válidos. En principio, cualquier variable que en el periodo t esté correlacionada con las variables en la regresión se calificaría como instrumento válido siempre que sea ortogonal al término del error (de lo contrario se rechazarán las restricciones de sobreidentificación). En nuestro caso utilizamos como instrumentos los dos primeros retardos de la variable endógena y de las variables explicativas endógenas: *Cambios en el Consejo de Dirección* y *Créditos sobre Activos*. Para validar los instrumentos utilizaremos el contraste de Sargan¹⁶.

La tabla 5 recoge las estimaciones de cuatro versiones de la ecuación (5): sin incluir las variables *dummies* de propiedad y tamaño (en adelante modelo básico); un segundo modelo ampliado con la variable ficticia de propiedad; este modelo ampliado con las dos variables de

¹⁵ Programa escrito en GAUSS por Arellano y Bond (1998).

¹⁶ Éste es un test de sobreidentificación de las restricciones, asintóticamente distribuido como una chi-cuadrado con tantos grados de libertad como número de restricciones de sobreidentificación se contrastan.

tamaño; y un último modelo ampliado con interacciones entre tamaño y propiedad. En todos ellos se observa que no existe correlación residual de primer y segundo orden. El test de Wald muestra que las variables son conjuntamente significativas. Del mismo modo, el contraste de Sargan indica la validez de los instrumentos de todos los modelos.

Como puede apreciarse en el segundo modelo, *Propiedad* es significativa y con efecto positivo, lo que indicaría que, a igualdad del resto de factores, los bancos tienen una mayor *PI*, es decir toman más riesgo que las CA. Este resultado está en la línea de los de Fonseca *et al.* (2000) para el caso español. También está en consonancia con los resultados de Esty (1997) y Saunders *et al* (1990).

Si analizamos el tamaño (tercer modelo), las entidades pequeñas tienen una *Probabilidad de Insolvencia* significativamente mayor que las grandes, mientras que para las medianas es menor. Este resultado parece apoyar en parte la hipótesis de que las entidades grandes pueden diversificar mejor el riesgo que las pequeñas. La variable *Propiedad* es también significativa en el tercer y cuarto modelo, lo cual indica que ambos efectos se producen simultáneamente. Cuando permitimos interacciones entre ambas variables, encontramos que tanto las CA pequeñas como las medianas asumen más riesgo que las CA grandes, mientras que en el caso de los bancos los de tamaño mediano asumen niveles de riesgo menores que los grandes.

El primer retardo de *PI* incide positivamente, mostrando una cierta inercia en la posición de solvencia de las entidades. La *Rentabilidad Financiera* también tiene un efecto positivo, lo que parece indicar que las entidades llevan a cabo políticas con las que buscan alta rentabilidad a cambio de un mayor riesgo. El signo negativo del efecto del *Margen Neto* refleja que una caída de los precios lleva a seguir políticas más agresivas para la captación de clientes.

El ratio *Capital Inmovilizado sobre Activo* tiene un coeficiente positivo, indicando que las entidades con una mayor proporción de capital fijo asumen más riesgos. Este resultado parece apuntar que los activos materiales están funcionando como una garantía adicional para asumir riesgos en las inversiones

Créditos sobre Clientes/Activo presenta un efecto positivo, como cabía esperar, dado que este tipo de inversiones son más arriesgadas. Encontramos que el coeficiente asociado a *Cambios en el Consejo* es muy pequeño en magnitud en los cuatro modelos y su signo cambia. En el modelo en el que se consideran las interacciones entre tamaño y propiedad el signo es negativo, lo que parece indicar que los mecanismos de control interno están funcionando y, por lo tanto, los cambios que se están produciendo en la alta dirección van encaminados a realizar políticas más conservadoras en los períodos siguientes. Lo que no se puede precisar es si es debido al funcionamiento del control accionarial en el caso de los bancos, o del control de los impositores y organismos públicos en el caso de las cajas.

En cuanto al efecto de la variable *Fusión*, en general, es significativo y negativo excepto en el modelo con interacciones propiedad-tamaño. Este resultado puede interpretarse como que las fusiones han ido acompañadas de una disminución en la probabilidad de insolvencia de las entidades fusionadas. Por último, *Concentración* tiene un impacto siempre significativo y negativo. Dado que esta variable toma valor cero para las CA, encontramos que en aquellos bancos en los que el accionariado está más concentrado, y, por tanto, están más controlados por los propietarios, el nivel de riesgo asumido es menor que en los que tienen el accionariado más disperso y es más difícil el control accionarial de los directivos.

Tabla 5

Modelos estimados para la Probabilidad de Insolvencia

Variables	Básico	Propiedad	Tamaño	Prop xTamaño
<i>Constante</i>	0.0003 (0.0003)	-0.0004 (0.0004)	-0.0027** (0.0012)	-0.0168** (0.0078)
<i>Probabilidad de Insolvencia (t-1)</i>	0.2866*** (0.0006)	0.3002*** (0.001)	0.21878*** (0.0014)	0.2030*** (0.0023)
<i>Rentabilidad Financiera</i>	0.1270*** (0.0025)	0.1165*** (0.0039)	0.12952*** (0.0033)	0.1564*** (0.0061)
<i>Margen Neto</i>	-0.065*** (0.001)	-0.06804*** (0.0017)	-0.0606*** (0.0030)	-0.0638*** (0.0041)
<i>Capital Inmovilizado/Activo</i>	0.200*** (0.007)	0.2953*** (0.0088)	0.1513*** (0.0156)	0.1286*** (0.0040)
<i>Créditos sobre Clientes/Activo</i>	0.132*** (0.0009)	0.1293*** (0.0009)	0.1094*** (0.0024)	0.1500*** (0.0234)
<i>Cambio en el Consejo de Dirección (t-1)</i>	0.0003*** (0.00003)	-0.00037*** (0.00004)	0.00075*** (0.0001)	-0.0004* (0.00021)
<i>Concentración</i>	-0.062*** (0.002)	-0.0674*** (0.0017)	-0.0305*** (0.0023)	-0.0239*** (0.0032)
<i>Fusión</i>	-0.0128*** (0.001)	-0.01436*** (0.001)	-0.0039*** (0.0013)	0.0031 (0.0026)
<i>Propiedad</i>	—	0.0032*** (0.0003)	-0.0040*** (0.0011)	0.0140* (0.0076)
<i>Tamaño Pequeño</i>	—	—	0.01572*** (0.0003)	0.02251* (0.0128)
<i>Tamaño Mediano</i>	—	—	-0.0046*** (0.0008)	0.02183** (0.0101)
<i>Propiedad x Tamaño Pequeño</i>	—	—	—	-0.01041 (0.0130)
<i>Propiedad x Tamaño Mediano</i>	—	—	—	-0.03651*** (0.0106)
<i>Test de Sargan</i>	62.495	60.495	53.471	52.440
<i>(p-valor)</i>	(0.227)	(0.253)	(0.418)	(0.308)
<i>Correlación Serial de 1 orden</i>	-1.131	-1.07	-0.621	-0.188
<i>(p-valor)</i>	(0.258)	(0.285)	(0.864)	(0.851)
<i>Correlación de 2 orden</i>	-1.322	-1.324	-0.667	-0.497
<i>(p-valor)</i>	(0.186)	(0.185)	(0.505)	(0.619)
<i>Test de Wald de significatividad conjunta</i>	6225752	7172774	2010873	632693
<i>(p-valor)</i>	(0.0000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
<i>Test de Wald Significatividad cjt. dummies Temporales</i>	11097.754	11729.157	269.214	411.349
<i>(p-valor)</i>	(0.0000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)

La variable dependiente en todos los casos es *Probabilidad de Insolvencia*. El modelo se ha estimado en primeras diferencias con el programa New DPD de Arellano y Bond (1998), utilizando el *Two Step Estimator* robusto a heteroscedasticidad. En el caso de los coeficientes del modelo se muestra, entre paréntesis la desviación típica, en el caso de los contrastes se muestra el p-valor. ***, ** y * indican que el parámetro es significativo al 1%, 5% y 10% respectivamente. Se incluyen *dummies* temporales que resultan significativas en todos los casos.

Tabla 6

Modelos multiplicativos estimados para la *Probabilidad de Insolvencia*

<i>Variables</i>	<i>Propiedad</i>		<i>Tamaño</i>	
Constante	-0.035***	(0.009)	-0.024*	(0.012)
<i>P. de Insolvencia (t-1)</i>	-3.727	(3.819)	-0.088***	(0.024)
<i>Propiedad x P. de Insolvencia (t-1)</i>	4.066	(3.822)	—	—
<i>T. pequeño x P. de Insolvencia (t-1)</i>	—	—	0.690***	(0.030)
<i>T. mediano x P. de Insolvencia (t-1)</i>	—	—	-0.167***	(0.039)
<i>Rentabilidad Financiera</i>	0.668***	(0.228)	0.264***	(0.055)
<i>Propiedad x Rentabilidad Financiera</i>	-0.548**	(0.222)	—	—
<i>T. pequeño x Rentabilidad Financiera</i>	—	—	-0.012	(0.063)
<i>T. mediano x Rentabilidad Financiera</i>	—	—	-0.326***	(0.108)
<i>Margen Neto</i>	-0.122	(0.100)	-0.489***	(0.070)
<i>Propiedad x Margen Neto</i>	0.081	(0.102)	—	—
<i>T. pequeño x Margen Neto</i>	—	—	0.350***	(0.056)
<i>T. mediano x Margen Neto</i>	—	—	0.688***	(0.121)
<i>Capital Inmovilizado/Activo</i>	-2.296**	(1.113)	0.767***	(0.344)
<i>Propiedad x Capital Inmovilizado/Activo</i>	2.474**	(1.112)	—	—
<i>T. peq. x Capital Inmovilizado/Activo</i>	—	—	0.148	(0.386)
<i>T. med. x Capital Inmovilizado/Activo</i>	—	—	0.541	(0.662)
<i>Créditos sobre Clientes/Activo</i>	-0.136	(0.131)	0.074**	(0.035)
<i>Prop. x Créditos sobre Clientes/Activo</i>	0.238*	(0.136)	—	—
<i>T. peq. x Créditos sobre Clientes/Activo</i>	—	—	0.297***	(0.038)
<i>T. med. x Créditos sobre Clientes/Activo</i>	—	—	-0.045	(0.057)
<i>Cambio en el consejo de dirección (t-1)</i>	-0.002***	(0.0005)	-0.0014	(0.002)
<i>Prop.xCambio en el C. de Dirección (t-1)</i>	-0.011***	(0.001)	—	—
<i>T. peq.xCambio C. de Dirección (t-1)</i>	—	—	-0.010***	(0.004)
<i>T. med.x Cambio C. de Dirección (t-1)</i>	—	—	0.012**	(0.005)
<i>Concentración</i>	-0.310***	(0.006)	0.037	(0.028)
<i>T. Pequeño x Concentración</i>	—	—	-0.233***	(0.026)
<i>T. mediano x Concentración</i>	—	—	-0.073***	(0.016)
<i>Fusión</i>	0.016***	(0.005)	0.004	(0.012)
<i>Propiedad</i>	0.036***	(0.009)	0.036***	(0.011)
<i>Tamaño Pequeño</i>	0.034*	(0.018)	0.033*	(0.020)
<i>Tamaño Mediano</i>	0.041***	(0.014)	0.029	(0.020)
<i>Propiedad x Tamaño Pequeño</i>	-0.027	(0.018)	-0.013	(0.019)
<i>Propiedad x Tamaño Mediano</i>	-0.057***	(0.015)	-0.053**	(0.023)
<i>Test de Sargan (p-valor)</i>	36.098	(0.796)	38.104	(0.374)
<i>Autocorrelacion de 1 orden (p-valor)</i>	0.285	(0.775)	0.321	(0.748)
<i>Autocorrelacion de 1 orden (p-valor)</i>	0.144	(0.886)	0.336	(0.737)
<i>Test de Wald Significatividad conjunta (p-valor)</i>	607198	(0.000)	3084990	(0.000)
<i>Test de Wald Significatividad cjt. Dummies temporales (p-valor)</i>	218.966	(0.000)	61.723	(0.000)

Ver la nota de la tabla 5.

En la tabla 6 se presentan los resultados de la estimación de los modelos multiplicativos. Estos modelos permiten comprobar si el efecto de los factores que determinan *PI* es distinto cuando diferenciamos entre cajas y bancos por un lado y entre entidades pequeñas, medianas y grandes por otro. Los coeficientes que acompañan a los productos entre variables nos estarán indicando efectos diferenciales entre los tipos de entidades considerados¹⁷.

El primer modelo se muestra en la primera columna de la tabla 6. Como puede apreciarse, dejan de ser significativos los coeficientes asociados a la probabilidad de insolvencia retardada y *Margen Neto*. Este resultado puede interpretarse como que no hay diferencias significativas entre entidades. Por otro lado, encontramos que el efecto de *Rentabilidad Financiera* y *Cambio en el Consejo de Dirección* es significativamente menor para los bancos que para las cajas, al ser los coeficientes que captan los efectos diferenciales negativos.

Es destacable que, para las variables *Capital Inmovilizado/Activo (IA)* y *Créditos sobre Clientes/Activo (CCA)*, el efecto para cada tipo de institución es de distinto signo. En el caso *IA* el efecto tiene signo negativo para las *CA*, indicando que aquellas cajas con mayor proporción de capital inmovilizado asumirán menores niveles de riesgo. El parámetro asociado al producto *PxIA* tiene signo positivo y es mayor en valor absoluto que el que multiplica a *IA*. Esto indica que el efecto de esta variable para los bancos es positivo, es decir, que son los bancos con mayor proporción de inmovilizado los que asumen más riesgo. Este resultado parece indicar que únicamente en el caso de los bancos los activos materiales funcionan como garantía adicional para la asunción de riesgos.

En cuanto al segundo ratio, *CCA*, en las cajas esta variable tiene un efecto positivo no significativo sobre la *Probabilidad de Insolvencia*, mientras que para los bancos el efecto es el contrario, significativamente positivo. Este resultado implicaría que el tipo de cliente tradicional de las *CA* no asume tantos riesgos como el cliente de los bancos¹⁸.

Otro resultado a resaltar es que ahora el efecto de las fusiones es significativamente positivo. Los efectos del resto de variables se mantienen respecto a los modelos no multiplicativos anteriormente comentados.

En el caso del modelo multiplicativo de tamaño, los efectos diferenciales se miden respecto a las entidades grandes. En general, todas las variables son significativas, aunque no lo son todos los efectos diferenciales. El efecto de *PI* retardada es significativamente positivo para las entidades pequeñas y negativo para las grandes y medianas. Este resultado apunta a que en las entidades pequeñas se está produciendo una acumulación de riesgos de forma creciente, en cambio en las entidades medianas y grandes a períodos de crecimiento de riesgo le sigue un período de descenso más pronunciado en el caso de las medianas.

¹⁷ Por ejemplo, el coeficiente que acompaña a la variable Propiedad x Rentabilidad Financiera mide la diferencia que existe en el efecto Rentabilidad Financiera entre cajas y bancos. Dado que la variable ficticia de propiedad vale uno para los bancos y cero para las cajas, un coeficiente negativo supondrá un menor efecto de esta variable sobre *PI* en el caso de los bancos respecto de las cajas.

¹⁸ Lagares (1995) señala que la estrategia de las *CA* españolas estaría orientada a la captación de recursos por lo que disponen de una amplia red de oficinas orientadas al cliente particular y a pequeñas y medianas empresas.

RF tiene un efecto positivo en las entidades grandes, En el caso de las medianas el efecto total es negativo, lo cual podría indicar que conforme se incrementa el tamaño, la entidad financiera consigue obtener rentabilidad diversificando adecuadamente el riesgo. *Capital Inmovilizado/Activo* tiene un efecto positivo que no cambian con el tamaño, mientras que *Créditos sobre Clientes/Activo* tiene un efecto similar entre entidades grandes y medianas y significativamente superior para las pequeñas. Por último, los cambios en el consejo hacen incrementar la probabilidad de insolvencia de las instituciones medianas, mientras que la disminuye las pequeñas y no afecta significativamente en el caso de las grandes.

En este modelo la concentración no tiene efecto significativo para los bancos grandes, siendo su efecto negativo y significativo para los medianos y pequeños. Además, el coeficiente es claramente menor para estos últimos. En este sentido, parece que son los bancos de menor tamaño en los que el control por parte de los propietarios lleva a una menor asunción de riesgos. Las fusiones dejan de tener efectos significativos y siguen siendo los bancos los que, a igualdad en el resto de factores del modelo, asumen mayores niveles de riesgo. También lo hacen las entidades pequeñas. Al igual que en el resto de modelos, la interacción entre propiedad y tamaño mediano tiene un efecto significativamente negativo, indicando que los bancos medianos asumen niveles de riesgo inferiores respecto de los bancos grandes que las cajas medianas respecto de las grandes.

7. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Este trabajo aporta evidencia empírica acerca de la existencia de diferente comportamiento ante el riesgo entre CA y Bancos asociadas a su diferente configuración jurídica y estructura de propiedad y a su tamaño. En concreto, se obtiene que los bancos asumen más riesgo que las CA. El resultado obtenido con nuestra base de datos añade información a la discusión de los últimos años sobre si la política expansionista de las CA iría acompañada por una asunción de riesgos para los cuales no estarían capacitadas. Nuestros resultados indican que dicha asunción de riesgos no se está produciendo, al menos si lo comparamos con el nivel de riesgo asumido por los bancos.

Encontramos además que, a mayor grado de concentración del accionariado, menor es la asunción del riesgo en los bancos, principalmente en los de menor tamaño. Esto indica que un mayor control accionarial sobre los directivos lleva a la entidad financiera a seguir políticas menos arriesgadas. Este resultado está en contra de la hipótesis de riesgo moral, según la cual los accionistas tomarían un excesivo riesgo a expensas de los clientes debido a la existencia del Fondo de Garantía de Depósitos.

Con respecto al tamaño, encontramos que es un factor importante a la hora de explicar el riesgo asumido por las distintas entidades. Nuestros resultados indican que las instituciones de mayor tamaño asumen niveles de riesgo menores que las pequeñas y medianas. Esto podría apoyar la hipótesis que las entidades grandes diversifican mejor el riesgo que las pequeñas. Por otro lado, detectamos una interacción entre propiedad y tamaño. En primer lugar aunque hemos

obtenido que los bancos asumen más riesgo que las CA, esto no se produce cuando las entidades financieras tienen un tamaño mediano. En este caso el efecto es al contrario: son las CA las que asumen más riesgo. En segundo lugar, aunque el efecto global nos ha indicado que la asunción de riesgos en las entidades financieras disminuye conforme aumenta el tamaño, nos encontramos que los bancos de tamaño mediano asumen menos riesgo que los grandes. La conclusión que sacamos de estos resultados es que existe un grupo de bancos, de tamaño mediano que están siguiendo políticas menos arriesgadas que el resto de las instituciones financieras.

Por último, encontramos que las variables relacionadas con políticas crediticias inciden de forma distinta ante el riesgo según se hable de cajas o bancos. Esto es debido, probablemente, a que las CA siguen manteniendo un tipo de cliente que aporta menos riesgo a la entidad financiera que en el caso de los bancos. Otros factores, como la rentabilidad financiera, que afectan positivamente al riesgo asumido, tienen una incidencia menor en los bancos que en las cajas.

ANEXO I. Definición de los ratios utilizados en el análisis

RF (Rentabilidad Financiera) = Resultado del Ejercicio / Recursos Propios

MN (Margen neto) = Resultado del Ejercicio / (Intereses y rendimientos asimilados + Rendimiento de la cartera de renta variable + Comisiones)

IA = Capital Inmovilizado / Activo

CA = Créditos sobre clientes / Activo

Utilizando los códigos de la CBE 4/91 se establece:

RP (Recursos Propios) = Capital Suscrito + Primas de Emisión + Reservas + Reservas Revalorización \pm Resultados de Ejercicios Anteriores - Activos Inmateriales - Capital Suscrito no Desembolsado - Acciones Propias

BIBLIOGRAFÍA

Acharaya, Sankarshan (1996), *Charter Value, Minimum Capital Requirement and Deposit Insurance pricing in Equilibrium*, Journal of Banking and Finance, 20: 351-375.

Akerlof, G.A. y P.M. Romer (1993), *Looting: The economic underworld of bankruptcy for profit*. Brookings Papers on Economic Activity, 2, 1-60-

Altman, E.I. y A. Saunders (1998), *Credit Risk Measurement: Developments over the last 20 years*. Journal of Banking and Finance, 21, 1721-1742.

Amihud, Y. y B. Lev (1981), *Risk Reduction as a Managerial Motive for Conglomerate Mergers*. Bell Journal of Economics, Autumn, 605-617.

Anderson, R. y D.R. Fraser (2000), *Corporate control, bank risk taking, and the health of the banking industry*. Journal of Banking and Finance, 1983-1398.

Arancibia, S. (1998), *Un sector dinámico en constante cambio*, Revista Valenciana de Estudios Autonómicos, 23, 149-157.

Arellano, M., y S. Bond (1991), *Some tests of specification with panel data: Monte Carlo evidence and a application to employment equations*. Review of Economic Studies, 58, 277-297.

Arellano, M., y S. Bond (1998), *Dynamic panel data estimation using DPD98 for GAUSS - A Guide for Users*. CEMFI, Mimeo.

Barth, J. (1991), *The Great Savings and Loan Debacle*. Washington, D.C.: The American Enterprise Institute Press.

Barth, J.R., D. Brumbaugh, D. Sauerhaft y G. H. K. Wang (1985), *Thrift Institutions Failures: Causes and Policy Issues*. Proceedings of the 21st Annual Conference on Bank Structure and Competition, Federal Reserve Bank of Chicago, 184-216.

Benston, G. J.; Eisenbeis, R.E.; Horvitz, Paul M.; Kane, E. J. y G. G Kaufman (1986), *Perspectives on Safe & Sound Banking*. Cambridge, MA: MIT Press.

Benston, G. J, M. Carhill y B. Olovson (1992), *Market value versus historical cost accounting Evidence from Southeastern thrifts*, J.R. Barth y R. D. Brumbaugh eds.. The reform of federal deposit insurance: Disciplining the government and protecting the taxpayers, Harper Business, New York, NY.

Berle, A. y G. Means (1932), *The Modern Corporation and Private Property*, Macmillan, New York.

Brewer, E. y M. Saldenberg (1996), *Franchise value, Ownership Structure, and Risk at Savings Institutions*, Federal Reserve Bank of New York. Research Paper # 9632

Cebenoyan, A. S., E. S. Cooperman, y C. A. Register (1995), *Deregulation, Reregulation, Equity Ownership, and S&L Risk Taking*, Financial Management, Autumn, 63-76.

Cebenoyan, A.S., E. S. Cooperman y C. A. Register (1999), *Ownership Structure, Charter Value and Risk-Taking Behavior of Thrifts*. Financial Management, 28, 1, 43-60.

Chen, C., Steiner, T. y A.M. Whyte (1998), *Risk Taking Behavior and Management Ownership in Depository Institutions*, The Journal of Financial Research, 21, 1-16.

Cole, R. A. y H. Mehran (1998), *The effect of changes in ownership structure on performance: Evidence from the thrift industry*. Journal of Financial Economics, 50, 291-317.

Cordell, L R., G.D. MacDonald y M.E. Wohar (1993). *Corporate ownership and the thrift crisis*. Journal of Law and Economics, 36, 719-756.

Crespi-Cladera, R., M. A. García-Cestona y V. Salas-Fumás (2002), *Governance Mechanisms in Spanish Financial Intermediaries*. Document de Treball 02/9, Universidad Autónoma de Barcelona.

Demsetz, R., y P. Strahan (1997). *Diversification, size, and risk at bank holding companies*. Journal of Money, Credit and Banking, 29, 300-313.

Demsetz, R., Saidenberg, M. y P. Strahan (1997), *Agency Problems and Risk Taking at Banks*. Working Paper. Banking Studies Department. Federal Reserve Bank of New York

Demirgüç-Kunt, A. (1989), *Deposit-institution failures: a review of empirical literature*. Economic Review, Federal Reserve Bank of Cleveland. Fourth Quarter, 2-18.

Doherty, N. (1991), *The Design of insurance contracts when liability rules are unstable*. Journal of Risk and Insurance, 58, 227-245.

Esty, B.C. (1997), *Organizational form and risk taking in the savings and loan industry*. Journal of Financial Economics, 44, 25-44.

Fama, E.F. y M.C. Jensen (1983), *Agency problems and residual claims*. Journal of Law and Economics, 28, 327-349.

Fonseca, A. R. y F. González (2000), *La Influencia de la Forma Jurídica y de la Desregulación sobre la Asunción de Riesgo en Banca. El Caso Español*. Actas del X Congreso Nacional de ACEDE.

García, T. (2000), *¿Existe una acumulación de riesgo en las Cajas de Ahorro?*. Actas del X Congreso Nacional de ACEDE

García Cestona, M. A. y J. Surroca (2002), *Eficiencia de las Organizaciones Orientadas a los Interesados: Las Cajas de Ahorros Españolas*. Actas del X Foro de Finanzas.

Gorton, G. y R. Rosen (1995), *Corporate Control, Portfolio Choice, and the Decline of Banking*. Journal of Finance, (December), 1377-1420.

Hannan, T. y G. A. Hanweck (1988), *Bank Insolvency Risk and the Market for Large Certificates of Deposit*. Journal of Money, Credit and Banking, 20, 2, 203-211.

Hansen, L. P. (1982), *Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators*. Econometrica, 50, 1029-1959

Kane, E. J. (1988), *The S&L Insurance Mess: How Did It Happen?* Washington, D.C.. The Urban Institute Press.

Kane, E. J. (1989) *Principal Agent Problems in the S&L Salvage*. Journal of Finance, 45(3), 755-764.

Knop, J. y J. Teall (1996), *Risk-Taking Behavior in the U.S. Thrift Industry: Ownership Structure and Regulatory Changes*. The Journal of Banking and Finance, 20.

Jensen, M.C., y W.H. Meckling (1976), *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure*. Journal of Financial Economics, 3, 305-360.

Lagares, M.J. (1995), *La estrategia de las cajas de ahorros*. Papeles de Economía Española, nº 62, 274-288.

Lamm-Tennan, J. y L. T. Starks (1993), *Stock versus Mutual Ownership Structures: The Risk Implications*. Journal of Business, 66, 1, 29-46.

Marcus, A.J. (1984), *Deregulation and Bank Financial Policy*. Journal of Banking and Finance, November, 557-565.

Merton, R.C. (1977), *Analytic Derivation of the Cost of Deposit Insurance and Loan Guarantees*. Journal of Banking and Finance, November, 3-11.

Myers, D y C. W. Smith (1992), *Executive compensation in the life insurance industry*, Journal of Business, 65, 51-74.

Ocaña, C., V. Salas-Fumás y J. Vallés (1994), *Análisis empírico de la financiación de la pequeña y mediana empresa manufacturera española: 1983-1989*. Moneda y Crédito, 199, 57-96.

Saunders, A., E. Strock y N. G. Travlos (1990), *Ownership Structure, Deregulation, and Bank Risk Taking*. The Journal of Finance, XLV, 2, 643-654.

Saurina-Salas, J. (1998), *Determinantes de la Morosidad de las Cajas de Ahorros Españolas*. Investigaciones Económicas, 393-426.

Servicios de Estudios del BBV (1995), *Las cajas de ahorros, entre el mito y la realidad*. Estudios Financieros e Internacionales.

Smith, B. y M. Stutzer (1990), *Adverse Selection, Aggregate uncertainty, and the role for mutual insurance contracts*. Journal of Business, 63, 493-511.

Sullivan, R y K. Spong (1998), *How does ownership structure and manager wealth influence risk? A look at ownership structure, manager wealth, and risk in commercial banks*. Financial Industry Perspectives, Dec, 15-40.

Thomson, J. B. (1992), *Modeling the bank regulator's closure option: A two-step logit regression approach*, Journal of Financial Services Research, 6, 5-23.

White, L.J. (1991), *The S&L debacle: Public policy lessons for bank and thrift regulation*, Oxford University Press, New York, NY.

Williamson, O E. (1963), *Managerial discretion and business behavior*, American Economic Review, 53, 1032-1057.