

LA COMPETITIVIDAD EN EL MERCADO DE FONDOS DE INVERSIÓN: EFECTOS DE SU DESARROLLO SOBRE LA RENTABILIDAD Y RIESGO DE LOS INTERMEDIARIOS FINANCIEROS ESPAÑOLES.

Begoña TORRE OLMO

Belén DÍAZ DÍAZ

Departamento de Administración de Empresas

Universidad de Cantabria

RESUMEN El objetivo de este trabajo es analizar los efectos que el desarrollo de los fondos de inversión ha podido provocar sobre el riesgo de las entidades financieras, además de contrastar si la reducción de los márgenes de intermediación puede ser compensada mediante el cobro de otros servicios financieros, tales como la comercialización de fondos de inversión. Por otra parte, la concentración de este mercado en los principales grupos financieros y la evidencia de economías de escala en la gestión de los mismos, plantean dudas sobre su competitividad perfecta, en favor de hipótesis colusorias entre los agentes participantes.

SUMMARY The objective of this work is to analyze the effects that the development of mutual funds has been able to provoke over the risk of the financial entities, as well as contrasting whether the reduction of the intermediation margins can be compensated by means of the collection of other financial services, such as the commercialization of mutual funds. On the other hand, the concentration of this market in the principal financial groups and the evidence of economies of scale in their management, leaves some doubt over its perfect competitiveness, in favour of collusive hypothesis between the participant agents.

PALABRAS CLAVE: fondos de inversión, competitividad, desintermediación, volatilidad, margen de intermediación.

KEY WORDS: mutual funds, competitiveness, desintermediation, volatility, intermediation margin.

1. INTRODUCCION.

El objetivo de este trabajo es analizar los efectos que el desarrollo de los fondos de inversión ha podido provocar sobre el riesgo de las entidades financieras, además de contrastar si la reducción de los márgenes de intermediación puede ser compensada mediante el cobro de otros servicios financieros, tales como la comercialización de fondos de inversión. Por otra parte, la concentración de este mercado en los principales grupos financieros y la evidencia de economías de escala

en la gestión de los mismos, plantea dudas sobre su competitividad perfecta, en favor de hipótesis colusorias entre los agentes participantes.

Los cambios estructurales que está experimentando el sector financiero, y particularmente el proceso de desintermediación, han ejercido una influencia notable sobre los estados financieros de las entidades de crédito, que buscan nuevas alternativas de negocio ante la caída de rentabilidad en los últimos años. En este sentido, la competencia iniciada en 1991 por los fondos de inversión como canalizadores del ahorro de los inversores les ha convertido en competidores directos de los instrumentos bancarios tradicionales, especialmente de los depósitos. No obstante, su vinculación mayoritaria a entidades de crédito palía tal competencia generando ventajas e inconvenientes para las entidades depositarias en términos de riesgo y rentabilidad, cuestiones que analizamos en este trabajo.

En este sentido el trabajo se estructura de la siguiente manera: en el apartado 2 se analiza teóricamente la competencia financiera ante la desintermediación con especial mención a los fondos de inversión. El apartado 3 resume el trabajo empírico llevado a cabo para contrastar las hipótesis de ausencia de cambio en el riesgo sistemático y de variabilidad del margen de intermediación como consecuencia del desarrollo del mercado de fondos de inversión, utilizando una muestra de 12 entidades y datos diarios para realizar el Test de Chow en el primer caso, y una muestra de 53 entidades y datos mensuales para aplicar la metodología de datos de panel en el segundo. El apartado 4 recoge las conclusiones de nuestro estudio.

2. LA COMPETENCIA FINANCIERA ANTE LA DESINTERMEDIACION: LOS FONDOS DE INVERSION Y OTRAS OPERACIONES FUERA DE BALANCE.

Los procesos de liberalización y desregulación de las actividades bancarias, el incremento de la competencia, y el auge de la desintermediación en favor de la relación directa entre el demandante de fondos y los mercados de capitales, ha provocado una caída en los márgenes de rentabilidad de las entidades crediticias, que se han visto abocadas a la inmersión en nuevas actividades para compensar la caída del margen de intermediación mediante el cobro de comisiones y la obtención de ingresos derivados de otros servicios financieros. Este giro supone, en algunos casos, un incremento de los niveles de riesgo de estas entidades que preocupa a las autoridades monetarias tanto por la dificultad de detección del mismo como por la rapidez con la que se está produciendo, impidiendo una adaptación paralela de los mecanismos de control de solvencia de las entidades financieras.

Una de las características más sobresalientes de la actividad bancaria en los últimos años es el incremento de las operaciones llamadas de fuera de balance, que responden a buena parte de las innovaciones financieras, y se reflejan como una señal de la nueva composición del negocio bancario crecido al amparo de la desintermediación¹. El crecimiento de estas actividades se ha desarrollado tanto por la vía del pasivo como por la del activo. Así, por lo que se refiere a los clientes de pasivo,

el fenómeno de los fondos de inversión se presenta como un claro ejemplo de la captación de recursos por parte de las entidades bancarias con instrumentos fuera de balance en detrimento de los tradicionales depósitos bancarios. En lo que respecta al activo, cabe destacar en primer lugar la comercialización de activos titulizados que por no hallarse sometidos al cumplimiento de los coeficientes de solvencia permiten un incremento del apalancamiento financiero de las entidades financieras; en segundo lugar, hay que resaltar el progresivo empleo de los instrumentos derivados por parte de las entidades de depósito desde una doble perspectiva:

a) Como intermediarios financieros en mercados OTC (over the counter), respondiendo a la demanda de sus clientes .

b) Como usuarios de los mecanismos de cobertura de riesgos, en un entorno donde la incertidumbre y la volatilidad de los mercados financieros ha adquirido un importante peso específico en la determinación de los resultados de las entidades bancarias.

En definitiva, las operaciones fuera de balance ocupan un lugar creciente en la actividad bancaria y en los procesos de innovación financiera, operaciones que no van a ver reducido su ritmo de incorporación a los mercados financieros porque contribuyen a disminuir los costes de transacción y a minimizar los costes de agencia derivados de la información asimétrica. Además, desde la perspectiva de la curva de aprendizaje, el efecto experiencia ofrece claras ventajas cuando se trata de sofisticar mecanismos o instrumentos novedosos, pero ya existentes, para adaptarse a las crecientes exigencias de los mercados (Merton, 1995).

Por lo que se refiere a la influencia de la inversión colectiva sobre los cambios estructurales que se vienen produciendo en la intermediación financiera, cabe destacar que su rápido desarrollo ha generado una corriente en la literatura financiera que se empieza a plantear la posibilidad de que estas instituciones puedan convertirse en los "bancos del futuro" (Gorton y Pennacchi, 1995). Sobre la hipótesis de que los avances en la tecnología de la información permiten menores costes de transacción, alteran el tradicional negocio bancario y permiten la separación entre servicios de préstamo y servicios puramente transaccionales, los autores citados contrastan la teoría de que estas instituciones pueden competir con los intermediarios financieros como creadores de liquidez, aunque sean las autoridades monetarias las que en último extremo regulen tal competencia y marquen la tendencia hacia sistemas financieros de carácter universal o hacia la actividad bancaria especializada.

El debate sobre la posible y efectiva sustitución de intermediarios financieros por sociedades de inversión colectiva sometidas a regulaciones no tan estrictas se centra en la existencia de externalidades que tradicionalmente han provocado los pánicos bancarios (Diamond y Dybig, 1983): así, en el caso de que la separación entre servicios de préstamo y creación de liquidez esté motivada por lo costoso que resulta aplicar la regulación bancaria, la disociación resultaría ineficiente, las instituciones alternativas serían igualmente proclives a situaciones de pánico y por tanto, requerirían una regulación parecida a la de otros intermediarios financieros. En este sentido se

posiciona gran parte de la literatura financiera², dado que la desviación de la actividad financiera tradicional hacia las operaciones fuera de balance, ya sea la comercialización de fondos de inversión u otro tipo de servicios (titulización de activos, operaciones OTC, etc.) permiten a los intermediarios financieros generar una fuente de ingresos sin tener que responder con fondos adicionales a las restricciones que impone la regulación de solvencia, aunque la entidad crediticia haya de continuar con la labor de supervisor porque sigue expuesto al riesgo de crédito en algunas de ellas.

Otra alternativa es que las innovaciones tecnológicas hagan que la separación entre ambas actividades y entre instituciones no sólo sea eficiente sino que sea propensa a menores situaciones de pánico, tal y como proponen Gorton y Pennacchi, (1995). En este caso, la supuesta relación causa-efecto entre el incremento de la regulación de solvencia y aumento de las operaciones fuera de balance se produce al contrario. De este modo, pueden ser factores de desarrollo de las operaciones fuera de balance el progreso en la tecnología de la información y de las comunicaciones, la propia transformación del negocio bancario, etc. La consecuente aparición de nuevos riesgos hacen suponer a los reguladores que las operaciones fuera de balance incrementan el riesgo bancario al menos potencialmente, endureciendo por tanto la regulación de solvencia a través de nuevas exigencias de capital (Benveniste y Berger (1987), Koppenhaver (1989) Avery y Berger (1991) Jagtiani, Saunders y Udell (1995)).

El temor a un pánico bancario ha fomentado una línea de trabajo dedicada al estudio y desarrollo de metodologías que analicen la incidencia de las operaciones fuera de balance en el riesgo bancario, intentando minimizar principalmente el riesgo de crédito por la posibilidad a la que se enfrentan las entidades de tener que ofrecer financiación en circunstancias adversas. Sin embargo, los resultados indican que, en general, las operaciones fuera de balance reducen el riesgo total pero no reducen el riesgo sistemático, lo cual indica que esas operaciones no han de ser una preocupación para los accionistas bien diversificados. Por tanto, mientras que los reguladores están preocupados por controlar el riesgo total y la probabilidad de quiebra de las entidades bancarias, la reducción de ese riesgo total que se ha demostrado consiguen las operaciones fuera de balance, penaliza a los grandes bancos que son los que más las utilizan.

3. CONSECUENCIAS QUE EL DESARROLLO DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN HA PROVOCADO EN EL RIESGO Y LA RENTABILIDAD DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS ESPAÑOLAS.

El patrimonio gestionado por los fondos de inversión ha crecido en España con tal intensidad en los últimos años que se han convertido en competidores directos de los instrumentos bancarios tradicionales, especialmente de los depósitos, tal y como se registra en la evolución seguida por estos instrumentos con respecto a la economía española (tabla 1). De este modo, el fenómeno de la desintermediación del ahorro bancario ha provocado que el peso del patrimonio de los fondos en relación a los depósitos de las entidades de crédito haya pasado del 16.7% en 1992 al 61.4% en 1999. No obstante, la tendencia creciente experimentada por estos instrumentos

financieros parece haberse ralentizado en 1999, poniéndose de manifiesto las rentabilidades adversas de gran parte de las categorías de fondos de inversión.

Tabla 1
Evolución de los fondos de inversión

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Patrimonio (1)	37778	61636	67585	73304	112390	162377	203700	206231
Patrimonio/PIB	10.7%	16.8%	17.4%	17.5%	25.4%	33.0%	38.7%	36.6%
Patrim./Depós. Entid. Créd.	16.7%	24.8%	25.5%	25.8%	38.7%	55.3%	63.9%	61.4%
Patrimonio /capitaliz. SIBE	41.3%	67.4%	74.0%	71.1%	78.5%	78.1%	71.1%	55.3%

(1) Millones de euros

Fuente: Inverco y elaboración propia.

La menor disponibilidad de recursos obtenidos vía operaciones tradicionales con las que financiar sus operaciones de activo, induce a las entidades financieras a la búsqueda de nuevas fórmulas de captación de fondos, que podrían incrementar su riesgo si se opta por operaciones fuera de balance, ya que permiten a las entidades aumentar su volumen de negociación sin consumir recursos propios adicionales.

En este sentido, nuestro primer objetivo es realizar un análisis que posibilite detectar los cambios estructurales que se hayan producido en el riesgo sistemático de las entidades de la muestra que cotizan en los mercados de capitales.

El siguiente paso de nuestro trabajo consiste en relacionar la caída del margen financiero de las entidades con el desarrollo de los fondos de inversión, explicando la variabilidad del margen de intermediación en función de los factores que el auge de esta vía inversora ha convertido en importantes determinantes de los resultados bancarios, como es el peso creciente de las comisiones sobre el margen ordinario. Si bien al hacer el análisis del riesgo fundamentaremos su estudio en la necesaria competencia de bancos y cajas por captar recursos ajenos necesarios para la concesión de créditos, desde el lado de la rentabilidad, esta nueva vía competitiva que son los fondos tienen un efecto beneficioso sobre las cuentas de resultados³. En este sentido el impacto neto sobre los resultados bancarios de la estrategia de comercialización de fondos de inversión depende de la agregación de pérdidas y ganancias generadas:

1.- La pérdida de ingresos financieros resultante del trasvase de pasivos bancarios hacia fondos de inversión, y de la reducción de la actividad de desintermediación pura (colocación directa de activos financieros).

2.- La obtención de ingresos financieros netos obtenidos por los fondos de inversión vía comisiones y a través de las inversiones de los propios fondos, ya que una parte importante de su cartera se materializa en pasivos bancarios.

La necesidad de incorporar el efecto contaminación (saldos aportados a fondos de inversión que proceden de pasivos bancarios) y la no existencia de datos sobre la estructura de tales pasivos en términos de mayor o menor remuneración o coste, requiere recurrir a porcentajes simulados para cuantificar las consecuencias de los fondos de inversión sobre los grupos bancarios (Contreras, 1993; González Mosquera, 1995). En este sentido, nuestro segundo objetivo consiste en contrastar con datos reales el efecto provocado por la operativa con fondos de inversión sobre el margen de intermediación bancario.

Por último, queremos dejar abierta la investigación futura sobre el sector de la inversión colectiva, donde caben hipótesis colusivas entre las gestoras y los depositarios debido a la concentración de un alto porcentaje del patrimonio de fondos de inversión en pocas entidades, lo cual pone en duda su carácter de mercado perfectamente competitivo.

En resumen, los objetivos planteados, nos han llevado a contrastar las hipótesis siguientes:

Hipótesis 1: *La variabilidad del margen de intermediación puede ser compensada mediante el cobro de servicios de comercialización de fondos de inversión, estrategia seguida a partir de 1991 fundamentalmente por la banca privada.*

Hipótesis 2: *Los cambios competitivos en el sector financiero por el desarrollo de fondos de inversión y otras operaciones fuera de balance no han contribuido a un incremento del riesgo sistemático de las entidades bancarias, fundamentándose tal afirmación en las características particulares del sistema financiero español, que han propiciado una evolución diferente de la de otros países de su entorno.*

3.1. Muestra y metodología.

Las entidades financieras que constituyen la muestra analizada han sido seleccionadas de acuerdo con las siguientes condiciones:

1º.- Participación continuada en el mercado de fondos de inversión durante el período objeto de estudio, 1992-1996 y una antigüedad mínima de tres años en dicho mercado con anterioridad al período muestral considerado. Según este criterio disponemos de 23 bancos y 30 cajas que cumplen este requisito (tabla 2) y que han sido utilizadas para el contraste de la hipótesis 1.

2º.- Disponibilidad de las cotizaciones de las entidades de la muestra que participan en los mercados de capitales desde 1987 a 1996, período sobre el cual se practicará un posible cambio estructural del nivel de riesgo (tabla 3) que hemos recogido en nuestra hipótesis 2. A pesar de lo reducido de esta muestra (12 entidades) la consideramos suficientemente representativa por el alto volumen de negocio que suponen sobre el

total del sistema financiero español, al menos en lo que a entidades financieras privadas se refiere.

Tabla 2.
Relación de Bancos y Cajas de Ahorros analizadas

Banco Bilbao Vizcaya	Caja de Ahorros de Cataluña
Banco Central Hispanoamericano	Caja de Ahorros Municipal de Burgos
Banco Santander	Caixa d'Estalvis de Girona
Banco Zaragozano	Caja General de Ahorros de Granada
Banco Popular Español	Caja de Ahorros de la Rioja
Banco del Comercio	Caja de Madrid
Bankinter	Caja de Ahorros Layetana
Banco Atlántico	Caja de Ahorros de Murcia
Banco Luso Español	Caja de Asturias
Bankoa	Caja de Las Baleares
Banco Urquijo	Caja Municipal de Pamplona
Bancoval	Caja de Ahorros de Navarra
Banco Pastor	Caja de Ahorros de Sabadell
Banco Herrero	Caja Cantabria
Banca March	Caja de Segovia
Banco Banif Gestión Privada	Caja San Fernando de Sevilla y Jerez
Banca Catalana	Caixa d'Estalvis Provincial de Tarragona
Banco Santander de Negocios	Bancaja
Banco Sabadell	Caixa d'Estalvis del Penedés
Banco de Inversión	Caixa
Banco Universal	Caja de Zaragoza, Aragón y Rioja
Banco Exterior	Caja de la Inmaculada de Aragón
Banco Directo	Caja de Ahorros del Mediterráneo
Unicaja	Bilbao Bizkaia Kutxa
Caja de Salamanca y Soria	Caja Vital
Caja Postal	Caja de Huelva y Sevilla
Caja de Guipuzcoa y San Sebastián.	

3º.- Disponibilidad de los datos referentes a las gestoras asociadas a cada una de las entidades depositarias seleccionadas, sus fondos de inversión (FIM y FIAMM), las

comisiones de depósito y gestión aplicadas, las cuotas de mercado, volúmenes de patrimonio, y porcentaje de cada fondo invertido en adquisiciones temporales de activos.

Tabla 3.
Relación de entidades que cotizan y operan con fondos en los años 1987-1996

Banco Atlántico
Banco Zaragozano
Banco Santander
Banco Popular
Banco Pastor
Banco Herrero
Banco Exterior
Banco Español de Crédito
Banco Central Hispano
Banco Bilbao Vizcaya
Banco Guipuzcoano
Banco Intercontinental (Bankinter)

Por lo que se refiere a la metodología utilizada, en el análisis de la variabilidad en el riesgo del sector bancario, realizamos un contraste de la estabilidad en las "betas" de los distintos bancos durante el periodo muestral considerado. La "beta" representativa del riesgo sistemático del banco ha sido estimada a través de mínimos cuadrados ordinarios aplicando tanto el modelo de precios de equilibrio de los activos financieros (CAPM) como el modelo de mercado, utilizando cotizaciones diarias, desde enero de 1990 a junio de 1996.

CAPM	$(R_{jt} - R_{ft}) = \beta_j (R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{jt}$
Modelo de Mercado	$R_{jt} = \alpha_j + \beta_j R_{mt} + \varepsilon_{jt}$

donde R_{jt} es la rentabilidad diaria del banco, R_{mt} la rentabilidad diaria del IBEX 35 y R_{ft} el tipo de interés libre de riesgo, considerando como tal el de las letras del tesoro con pacto de recompra a un día. La posible existencia de heterocedasticidad nos llevó a contrastar la hipótesis nula de que los errores son homocedásticos e independientes de los regresores mediante el Test de White dando lugar a una especificación correcta del modelo. Si rechazamos esta hipótesis, podemos concluir que existe heterocedasticidad condicionada a las variables independientes y necesitamos corregirla mediante la

estimación de Mínimos Cuadrados Generalizados, aplicando mínimos cuadrados ordinarios al modelo dividido por la variable independiente. Si la heterocedasticidad no fuese corregida, el test de estabilidad de los parámetros podría dar lugar a una conclusión errónea de existencia de cambio estructural, la cual se basa más en la especificación incorrecta del modelo que en la verdadera existencia de dicho cambio. Por lo tanto, para estimar la "beta" se hizo uso del modelo de mercado, ya que la corrección del modelo resulta inmediata.

Para contrastar un posible cambio en el riesgo sistemático de las entidades financieras (medido a través de la "beta"), realizamos el test de Chow que contrasta la hipótesis nula de ausencia de cambio estructural. Usualmente se produce cuando se tiene cierta información acerca de una variación estructural que ocurrió en algún momento durante el período muestral, y se pretende contrastar si dicha variación fue suficientemente importante como para generar cambios en los coeficientes del modelo, considerando como punto de corte el segundo trimestre de 1992 (momento en el que consideramos se produce un auge en la negociación de fondos de inversión).

Para el contraste de la segunda hipótesis planteada especificamos un modelo econométrico multivariante que explica la variabilidad del margen de intermediación (MI) a través de los activos totales medios (ATM), las comisiones de depósito (COMDEP), las comisiones de gestión (COGEST) y el patrimonio invertido en fondos de inversión por las gestoras asociadas a nuestras depositarias, corregidos por las adquisiciones temporales de activos y la liquidez (en definitiva, restando del patrimonio de los fondos de inversión lo que vuelve al balance de las entidades de crédito, PT-ATA).

$$MI_{it} = \alpha_i + \beta_1 ATM_{it} + \gamma_1 COMDEP_{it} + \varphi_1 COMGES_{it} + \lambda_1 (PT-ATA)_{it} + \varepsilon_{it}$$

Utilizando la técnica de regresión realizamos primeramente un análisis de carácter transversal para cada uno de los cinco años considerados y separadamente para bancos y cajas de ahorros. La toma de logaritmos neperianos en las variables explicativas evita la excesiva diversificación entre los valores que toman cada una de ellas para los diferentes años y cada entidad integrante de la muestra.

A continuación integramos los datos en una única muestra y aplicamos la metodología de datos panel con la intención de contemplar la posible existencia de efectos latentes no observables, específicos de cada agente, generalmente constantes en el tiempo, que incidan sobre el modo en que éste toma sus decisiones. Si estos efectos latentes existen y no se recogen explícitamente en el modelo, se producirá un problema de variables omitidas: los coeficientes estimados de las variables explicativas incluidas estarán sesgados, por recoger parcialmente los efectos individuales no observables. Por lo tanto, la ventaja de esta metodología radica no sólo en el control de la heterogeneidad inobservable (Arellano y Bover (1990)), sino también como señala Hsiao en su trabajo de 1985 en el incremento del número de observaciones,

permitiendo no sólo obtener mejores estimadores de los parámetros sino también especificar y contrastar modelos más sofisticados, la reducción de los problemas de multicolinealidad al desdoblarse las variables en dos dimensiones, la medición e identificación de los efectos no detectables en los análisis transversales y la disminución de los sesgos en la estimación.

Por lo tanto nuestro objetivo radica en analizar si existen efectos individuales para lo que será necesario el cálculo de los estimadores intragrupos ("within", efectos fijos o mínimos cuadrados ordinarios sobre las variables menos su media, lo que elimina los efectos individuales) y entre grupos ("between" o mínimos cuadrados ordinarios sobre medias) para pasar a continuación a contrastar mediante el test de la F de Snedecor si los resultados obtenidos con uno u otro son similares o no. A continuación, cabe preguntarse sobre la naturaleza de dichos efectos, es decir, si éstos son fijos o aleatorios. Para ello, será necesario el cálculo del estimador MCG o de efectos aleatorios (mínimos cuadrados ordinarios sobre las variables menos su media multiplicadas por un coeficiente θ^4). El test de Hausman nos permitirá comparar los estimadores de efectos fijos y los estimadores de efectos aleatorios. Es decir, tratamos de contrastar la hipótesis nula de ausencia de correlaciones entre los efectos latentes α_i y las variables explicativas (X_{it}). Bajo este supuesto, el estimador de MCG no sólo será consistente sino también de mínima varianza, resultando inconsistente cuando las variables latentes están correlacionadas con las variables explicativas (es decir, cuando H_0 es falsa). Por el contrario, el estimador intragrupos ("within") es consistente, tanto si H_0 es cierta como si no lo es. En consecuencia, en ausencia de tales correlaciones, los valores numéricos de ambos estimadores serán muy similares, tendiendo a diferir cuando efectos latentes y variables explicativas están correlacionados, en cuyo caso se puede proceder instrumentando las variables del modelo original para obviar tal relación o introduciendo de forma explícita los efectos individuales a través de nuevas variables explicativas que incorporen efectos individuales.

Por último, la aplicación de la técnica cluster nos permite segmentar la totalidad de las entidades componentes de la muestra en grupos diferenciados en función de las variables independientes del modelo propuesto.

3.2. Análisis empírico y resultados.

El análisis de la hipótesis de cambio estructural en el riesgo sistemático de los bancos provocado por los fondos de inversión pone de manifiesto los resultados que aparecen en la tabla 4, reflejando datos significativos de cambio estructural en los Bancos Atlántico, Banesto, Bankinter, Herrero, Santander y Zaragoza.

A pesar de tomar el segundo cuatrimestre de 1992 como fecha de referencia para el inicio de la guerra de los fondos, la constancia de no ser un fecha oficial ni generalizada para todas las entidades, nos condujo a repetir el test tomando como puntos de corte estructural otros momentos en función de alguna característica peculiar ocurrida en alguna entidad concreta (Banesto, diciembre de 1993), y durante 1993-1994 para todos los bancos de la muestra por la variación de los tipos de interés y el revés sufrido por la rentabilidad de los fondos de inversión.

Por lo tanto, y considerando el sector bancario en su conjunto, no puede hablarse de cambios estructurales en el nivel de riesgo sistemático tras la guerra de los fondos de inversión, resultados consistentes con otros trabajos similares (Freixas, 1996) y los que analizan la incidencia de otros eventos importantes en la evolución del sistema financiero español, como la normativa de 1992 en materia de solvencia. A nivel de riesgo, y tras la crisis sufrida en la década de los ochenta, con el reforzamiento de la normativa en 1985, las entidades financieras españolas, han carecido en general, de problemas en este sentido.

Tabla 4
Cambios estructurales en el riesgo sistemático.

Test de Chow 2 cuatrimestre de 1992.	Beta* M. de Mercado	Beta* GLS	Test de Chow**
Banco Atlántico	0,3313 (3,9056)	0,686 (2,661)	13,762 (0,000)
Banesto	0,8065 (8,747)	No Heteroc	12,250 (0,000)
Bankinter	0,1294 (8,753)	No Heteroc	169,99 (0,000)
Banco Bilbao Vizcaya	0,838 (26,185)	1,102 (2,315)	3,246 (0,039)
Banco Central Hispano	0,0545 (1,966)	No Heteroc	3,363 (0,034)
Banco Exterior	0,1313 (9,193)	No Heteroc	2,784 (0,062)
Banco Guipuzcoano	0,0165 (1,446)	No Heteroc	5,9642 (0,0026)
Banco Herrero	0,22 (3,704)	No Heteroc	6,9489 (0,0009)
Banco Popular	0,6214 (0,000)	1,197 (2,510)	0,1153 (0,891)
Banco Pastor	0,271 (8,481)	No Heteroc	0,095 (0,909)
Banco Santander	0,717 (0,000)	No Heteroc	7,963 (0,0003)
Banco Zaragozano	0,458 (11,156)	0,468 (0,316)	7,9475 (0,0003)

** Valor entre paréntesis: t de Student.

** *Valor entre paréntesis: p. valor

Además, el análisis de la composición del patrimonio de los fondos de inversión, y especialmente de los vinculados a bancos y cajas, indica la inversión de un pequeño porcentaje en activos de renta variable y de renta fija privada lo cual no responde al objetivo de desintermediación de la actividad crediticia vía fondos de inversión, compitiendo con las entidades de crédito no sólo por el lado del pasivo sino también

por el activo. En este sentido, las entidades de crédito españolas, no han visto hasta el momento afectada seriamente su posición dominante en el mercado crediticio, lo cual tampoco induce a asumir riesgos diferenciados.

Tabla 5
Resultados del análisis de regresión para las entidades bancarias*

	ATM	COMDEP	COMGES	PT-ATA	R ²	Nº observ	DW
1992	1,031439 (26,137)	-63,67054 (-4,074)	11,5339 (2,278)	-0,079795 (-0,689)	0,98454	36	1,91
1993	1,02441 (10,576)	-27,51285 (-1,667)	1,28533 (0,424)	0,039818 (1,021)	0,96218	35	2,25
1994	1,022775 (14,989)	-36,09836 (-3,254)	-5,199768 (-1,728)	1,160360 (5,328)	0,98448	31	2,26
1995	1,020246 (9,082)	-56,96803 (-3,390)	-5,303107 (-2,255)	0,034623 (0,720)	0,94960	34	2,01
1996	1,93645 (7,202)	-56,64880 (-4,984)	-4,931758 (-2,382)	0,367489 (3,956)	0,93645	36	1,89

* Significatividad al 95% (valor entre paréntesis: "t" de Student)

Por otro lado, los resultados del análisis de la incidencia del desarrollo de los fondos de inversión sobre la rentabilidad de las entidades financieras aparecen recogidos en las tablas 5 y 6, donde se pone de manifiesto la alta explicabilidad del modelo, con valores de R² por encima del 95 %, siendo las variables más significativas para los últimos años de la muestra, lo cual parece lógico atendiendo a la evolución de los fondos más espectacular en los últimos años objeto de análisis.

Tabla 6
Resultados del análisis de regresión para las Cajas de Ahorros*

	ATM	COMDEP	COMGES	PT-ATA	R ²	Nº observ	DW
1992	0,041513 (7,456)	-12,08466 (-2,466)	-87,0322 (-4,562)	3,253689 (5,365)	0,95724	34	1,72
1993	0,037680 (14,481)	-42,489693 (-3,526)	-35,94867 (-5,091)	1,623151 (5,948)	0,98322	36	2,02
1994	0,034857 (13,319)	-60,11720 (-4,327)	-40,41865 (-5,328)	0,689251 (6,683)	0,97766	36	2,24
1995	0,026361 (9,707)	-75,22289 (-4,286)	-16,129551 (-2,995)	0,635642 (4,659)	0,96500	36	2,28
1996	0,03004 (15,627)	-32,25906 (-3,230)	-27,04865 (-7,626)	0,449571 (8,859)	0,98617	36	1,91

* Significatividad al 95% (valor entre paréntesis: "t" de Student)

Los signos de las variables independientes aparecen tal y como cabe esperar, con una relación positiva entre el margen de intermediación y los activos totales medios, ya que el margen de intermediación, relacionado con la actividad financiera

tradicional, con una gestión eficiente será mayor cuanto más crezcan los ATM. Por el contrario, el margen de intermediación caerá a medida que las entidades financieras sigan trasladando su actividad financiera tradicional hacia operaciones fuera de balance, como son los fondos de inversión, donde los ingresos para las entidades depositarias se derivan de las comisiones cobradas. En cuanto a la relación positiva con los patrimonios corregidos por las adquisiciones temporales de activos, observamos una ganancia de ingresos financieros de la actividad de intermediación derivada de los pasivos generados por las inversiones de los propios fondos de inversión, puesto que una gran parte de la cartera de los fondos se materializa en pasivos bancarios⁵.

Con el objetivo de interpretar más correctamente los resultados y, sobre todo de determinar la existencia de heterogeneidades inobservables entre los componente de la muestra (especialmente algún efecto derivado de la diferenciación entre banco o caja de ahorro) aplicamos la metodología de datos panel.

Tabla 7.
Estimadores intra grupos (efectos fijos).
Dependent Variable: MI

	Muestra Total NI=53 Años=5	Bancos NI=23 Años=5	Cajas de Ahorro NI=30 Años=5
COMDEP	-5,009 (-0,0652)*	-12,739 (-1,159)*	4,8012 (0,5825)*
COMGES	-4,141 (-2,611)*	-9,439 (-3,746)*	1,168 (0,6253)*
ATM	0,00346 (1,991)*	0,00433 (1,918)*	0,00856 (4,816)*
PT-ATA	0,0914 (2,856)*	0,1830 (3,876)*	-0,0219 (-0,408)*
R ² corr.	0,9836	0,9873	0,9965
Test de la F	22,051 (0,000)**	18,473 (0,000)**	48,606 (0,000)**
Test de Hausman	212,10 (0,000)**	111,59 (0,000)**	143,17 (0,000)**

* T de Student, ** valor p.

La diferencia entre los estimadores intra grupos y entre grupos, así como el test de la F nos hace rechazar la hipótesis nula de inexistencia de efectos individuales. De acuerdo, entonces, con el test de Hausman rechazamos la hipótesis nula de ausencia de correlación ente los efectos latentes y las variables del modelo, por lo que el único estimador consistente será el estimador intra grupos. Se observa el mismo signo para todos los parámetros estimados que al realizar las regresiones año a año aunque dejan de resultar significativas las comisiones de depósito.

Cuando dividimos la muestra en dos grupos diferenciando entre bancos y cajas de ahorro, observamos un comportamiento similar entre los bancos y el total de la muestra de instituciones financieras, sin embargo, las cajas de ahorro muestran un comportamiento distinto, ya que la significación de las variables relacionadas con la comercialización de fondos de inversión en el modelo disminuye considerablemente. Esta evidencia empírica parece obvia, ya que la introducción de las cajas de ahorro en el mercado de fondos de inversión ha sido mucho menor que la experimentada por los bancos.

El último paso de este trabajo es descomponer la muestra analizada en grupos de empresas afines independientemente de su forma jurídica (banco o caja) en función de las variables consideradas representativas en los análisis realizados anteriormente. La composición y número de estos grupos se obtendrá mediante la aplicación de la técnica de segmentación por tipologías del análisis cluster, procedimiento aglomerativo consistente en la agrupación de casos en bloques homogéneos entre sí y heterogéneos con respecto a los demás, mediante procesos de minimización de las distancias entre puntuaciones en un espacio euclideo definido por las variables a estudiar.

Se trata de un análisis estático, referido a un período de tiempo determinado, que no ofrece otras relaciones de dependencia que no sea la pertenencia a uno u otro grupo en función de las puntuaciones registradas en las variables que definen el espacio sobre el que se ha llevado a cabo por la segmentación.

Los resultados, en todos los años analizados, distinguen claramente dos grupos entre los cuales la diferencia fundamental es el tamaño de los integrantes de los mismos y el patrimonio de fondos de inversión de sus gestoras: En los años 1994, 1995 y 1996 aparecen en un grupo 6 entidades (Banco Bilbao Vizcaya, Banco Central Hispano, Banco Santander, Bankinter, Caja de Madrid, y la Caixa) que gestionan un total del 75% del patrimonio de fondos de inversión en España, quedando en el otro grupo el resto de entidades financieras. En 1992 y 1993, la concentración es mayor, apareciendo un grupo con únicamente 4 entidades crediticias (Caixa, Banco Bilbao Vizcaya, Banco Central Hispano, y Banco Santander).

4.- CONCLUSIONES

El estudio de la influencia del desarrollo de los fondos de inversión sobre la rentabilidad y el riesgo de las entidades financieras se postula como de actualidad en un sistema financiero como el español, donde el proceso de desintermediación generalizado se ha desarrollado de manera que la gran parte de los fondos de inversión estén vinculados a bancos de ahorros, lo cual se ha venido calificando de desintermediación vinculada.

La imposibilidad de poder realizar el análisis conjunto sobre el riesgo y la rentabilidad a través, por ejemplo de modelos de ecuaciones estructurales, debido a los pocos datos disponibles sobre riesgo sistemático en el mercado español, nos ha conducido a un análisis diferenciado de estas características. Los resultados reflejan poca incidencia del incremento de competitividad sobre el riesgo sistemático de los

bancos españoles, y sí una influencia cada vez más acentuada de las comisiones obtenidas por la comercialización de fondos de inversión, en la determinación de los márgenes financiero y ordinario.

Por lo que se refiere al agrupamiento, los resultados obtenidos del análisis cluster, y que en términos de patrimonio y tamaño podrían resultar obvias no lo son tanto cuando estamos estudiando un mercado que todavía está consolidándose en términos de gestión a pesar de su espectacular desarrollo en volumen de negocio. Las futuras investigaciones sobre la inversión colectiva pasan por el análisis de la competitividad del sector de fondos de inversión y las relaciones entre los agentes participantes. El grado de concentración y la existencia de economías de escala en la gestión de los mismos, plantea dudas sobre si se comporta de manera eficiente para los partícipes de los fondos de inversión o responde a hipótesis de colusión, que en todo caso deben ser contrastadas.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- ALVAREZ, J.(1995): Análisis de los fondos de inversión de renta fija en España. *Investigaciones Económicas*, vol.19, nº 3, pp. 475-488.
- ANG, J.S.; WUH LIN, J. (1995): Estimating economies of scale and scope of financial products under near "ideal" conditions: The case of Mutual Funds. Working paper, Florida State University.
- AVERY, R.; BERGER, A.(1991): Loan commitments and bank risk exposure. *Journal of Banking and Finance*, vol.15, págs. 173-192.
- BENVENISTE, M.; BERGER, A.(1987): Securitization with recourse. *Journal of Banking and Finance*, vol.11, págs. 403-424.
- COMISION NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES: Informe sobre instituciones de inversión colectiva. Publicación trimestral. Varios números.
- CONTRERAS, C.(1991): Las entidades de crédito ante la popularización de la inversión colectiva, en *Papeles de Economía Española* (Suplementos sobre el Sistema Financiero), nº 35.
- GIDDI, Y. (1985): Regulation of Off-Balance Sheet Banking. The Search for Financial Stability: The Past Fifty Years. *Federal Reserve Bank of San Francisco*, págs. 165-177.
- FREIXAS, X. (1996): *Los límites de la competencia en España*. Fundación BBV.
- FREIXAS, X.; MARIN, J; MARTINEZ, M. y RUBIO, G. (1997): La Evaluación de los Fondos de Inversión en España. Civitas. Colección Economía.
- GALLO, J; APILADO, V; KOLARI, J. (1996): Commercial bank mutual fund activities: implications for bank risk and profitability. *Journal of Banking and Finance*, vol.20, págs. 1775-1791.
- GARCIA VAQUERO, V. (1994): Evolución y perspectivas de los fondos de inversión, *Boletín Económico del Banco de España*, marzo.

GONZALEZ, L.M. (1995): Los fondos de inversión y sus implicaciones para las entidades de crédito. *Boletín Económico del Banco de España*, Julio-Agosto.

GORTON, G ; PENNACCHI, G. (1995): Money Market Funds and Finance Companies: Are they banks of the future?, en *Structural change in banking*, Klausner, M y White, L., New York University Salomon Center.

HSIAO, C (1986): *Analysis of Panel Data*. Cambridge University Press.

JAGTIANI, J; SAUNDERS, A; UDELL, G.(1995): The effect of bank capital requirements on bank off-balance sheet financial innovations. *Journal of Banking and Finance*, vol. 19, págs. 647-658.

KOPPENHAVER, G. (1987): The effects of Regulation on Bank Participation in the Guarantee Market. *Federal Reserve Bank of Chicago*.

MERTON, R. (1995): Financial innovation and the management and regulation of financial institutions. *Journal of Banking and Finance*, vol.19, núm.3-4, págs. 461-482.

PAVEL, C.; PHILLIPS, D. (1987): Why commercial banks sell loans:an empirical analysis.*Federal Reserve Bank Chicago: Economic Perspectives* (Mayo/Junio), págs.3-14.

NOTAS:

¹ Se incluyen como operaciones fuera de balance a todas aquellas actividades o instrumentos, derechos u obligaciones que no se reflejan en el balance de la institución financiera, dificultando la evaluación de los niveles de capitalización de las entidades financieras en la medida en que su menor consumo de recursos propios permite mantener los coeficientes de solvencia obligatorios, disminuyendo el coste de capital y manteniendo la rentabilidad requerida por los inversores.

² La tesis de que las entidades financieras enfatizan su participación en operaciones fuera de balance tratando de responder a las restricciones de solvencia es seguida, entre otros, por los trabajos de Giddy, 1985; Pavel y Phillis (1987).

³ Con datos a diciembre de 1997 una de cada tres pesetas de beneficio de los cinco grandes grupos bancarios procede de los fondos de inversión: Santander, BBV, Argentaria, BCH y Popular suman 97.000 millones de pesetas cobradas a los partícipes por la gestión y el depósito de los fondos de inversión.

⁴ Para el cálculo de este estimador será necesario el conocimiento del error típico de la estimación con estimadores "intragrupos" y "entre grupos" ya que θ nos vendrá determinado por la siguiente expresión:

$$\theta = 1 - \frac{\sigma_w^2}{T_i \sigma_B^2 + \sigma_w^2}$$

$$\text{donde } \sigma_w^2 = SE_w^2 \frac{NT - K}{NT - N - K} \quad \text{y} \quad \sigma_B^2 = SE_B^2 - \frac{\sigma_w^2}{T}$$

⁵ El 95% de la inversión institucional se materializa en renta fija.